REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W TORUNIU

Program Ochrony Przyrody

Nadleśnictwo Jamy

obręby Chełmno, Jamy, Łąkorz

sporządzony na okres od 1 stycznia 2017 roku do 31 grudnia 2026 roku,
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2017 roku

Autorzy składają serdeczne podziękowanie

Pracownikom Nadleśnictwa Jamy, a w szczególności

pani Hannie Grudzieckiej

oraz panom:

Stanisławowi Miłkowskiemu i Kamilowi Węgielewskiemu,

za zaangażowanie i pomoc w trakcie prac nad dokumentem.

Dziękujemy również za udostępnienie zdjęć z terenu nadleśnictwa, które w szczególny sposób wzbogacają niniejsze opracowanie, a których autorami są:

Hanna Grudziecka, Stanisław Miłkowski, Jarosław Grzybowski, Krzysztof Synakiewicz, Dawid Kikulski, Krzysztof Pilewski, Tomasz Gnaciński, Mariusz Lewczuk, Jan Kowalkowski, Leszek Stankiewicz

SPIS TREŚCI

1 Wstęp ... 9
2 Ogólna charakterystyka nadleśnictwa ... 12
2.1 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE, STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW ... 12
2.2 WYBRANE ELEMENTY TAKSACYJNE NADLEŚNICTWA ... 17
2.3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH ... 17
2.4 ZARYS HISTORII GOSPODARKI LEŚNEJ ... 18
2.5 POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA W PRZESTRZENI PRZYRODNICZO - LEŚNEJ ... 28
2.5.1 Regiony przyrodniczo - leśne ... 28
2.5.2 Regiony fizyczno - geograficzne ... 31
2.5.3 Regiony geobotaniczne ... 32
2.6 RZEŹBA TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA ... 33
2.7 GLEBY NADLEŚNICTWA ... 37
2.8 KLIMAT OBSZARU NADLEŚNICTWA ... 39
2.9 TYPY SIEDLISKOWE LASU ... 42
2.10 POTENCJALNA ROŚLINNOŚĆ NATURALNA ... 43
3 Formy ochrony przyrody ... 47
3.1 FORMY OCHRONY PRZYRODY- ZESTAWIENIE OGÓLNE ... 47
3.2 REZERWATY PRZYRODY ... 48
Dolina Osy ... 57
Góra św. Wawrzyńca ... 59
Jamy ... 61
Łęgi na Ostrowiu Panieńskim ... 63
Ostrów Panieński ... 64
Rogóźno Zamek ... 65
Zbocza Płutowskie ... 66
Uroczysko Piotrowice ... 68
Kociołek ... 69
Łabędź ... 70
3.3 PARKI KRAJOBRAZOWE ... 72
3.4 OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU ... 74
3.5 OBSZARY NATURA 2000 ... 77
Cytadela Grudziądz PLH040014 ... 81
Dolina Kakaju PLH280036 ... 83
Dolina Osy PLH040033 ... 86
Ostoja Brodnicka PLH040036 ... 88
Solecka Dolina Wisły PLH040003 ... 91
Zbocza Płutowskie PLH040040 ... 94
Dolina Dolnej Wisły PLB040003 ... 97
Dolina Drwęcy PLH280001 ... 99
3.6 POMNIKI PRZYRODY ... 101
3.7 STANOWISKA DOKUMENTACYJNE ... 141
3.8 UŻYTKI EKOLOGICZNE ... 142
3.9 ZESPOŁY PRZYRODNICZO- KRAJOBRAZOWE ... 157
3.10 CHRONIONE GATUNKI ROŚLIN I ZWIERZĄT ... 158
3.11 CHRONIONE SIEDLISKA PRZYRODNICZE ... 181
3.12 LASY O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH (HCVF) ... 187
4 Walory przyrodniczo – leśne ... 189
4.1 HYDROGRAFIA ... 189
4.2 EKOSYSTEMY WODNO- BŁOTNE ... 196
4.3 ZBIOROWISKA ROŚLINNE ... 197
4.4 POROSTY ... 207
4.5 MSZAKI ... 207
4.6 GRZYBY ... 208
4.7 ROŚLINY NACZYNIOWE ... 208
4.8 FAUNA ... 209
4.9 POWIĄZANIA EKOLOGICZNE ... 210
4.10 DRZEWOSTANY ... 212
4.10.1 Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa drzewostanów ... 212

4.10.2 Pochodzenie drzewostanów ... 214
4.10.3 Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi ... 216
4.10.4 Drzewostany cenne przyrodniczo ... 219
4.10.5 Formy przekształcenia ekosystemów leśnych ... 222
5 Walory historyczno - kulturowe ... 229
5.1 ZARYS HISTORII REGIONU ... 229
5.2 OBIEKTY HISTORYCZNE - ELEMENTY KULTURY MATERIALNEJ I O ZNACZENIU PRZYRODNICZYM ... 233
5.3 STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE ... 237
6 Turystyka i promocja wartości przyrodniczych ... 239
6.1 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TURYSTYCZNEGO ... 239
6.2 EDUKACJA PRZYRODNICZA NA TERENIE NADLEŚNICTWA ... 244
7 Zagrożenia Środowiska przyrodniczego ... 247
7.1 ZAGROŻENIA ABIOTYCZNE ... 247
7.2 ZAGROŻENIA BIOTYCZNE ... 249
7.3 ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE ... 253
7.4 STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH ... 255
7.5 STAN POWIETRZA ... 256
8 Program działań ... 258
8.1 OGÓLNE WYTYCZNE I ZALECENIA PROWADZENIA RACJONALNEJ GOSPODARKI LEŚNEJ ... 258
8.2 ODNOWIENIA GRUNTÓW LEŚNYCH ... 259
8.3 ZWIĘKSZANIE LESISTOŚCI REGIONU ... 259
8.4 POZOSTAWIANIE DRZEW DO NATURALNEGO ROZKŁADU ... 260
8.5 TURYSTYCZNE UDOSTĘPNIENIE LASÓW ... 261
8.6 GOSPODARKA ŁOWIECKA ... 261
8.7 KSZTAŁTOWANIE STREF EKOTONOWYCH ... 263
8.8 KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH ... 263
8.9 POSTĘPOWANIE W OBIEKTACH OBJĘTYCH RÓŻNYMI FORMAMI OCHRONY PRZYRODY ... 264
8.9.1 Sposoby postępowania na stanowiskach gatunków lub grup gatunków objętych ochroną prawną, które mogą powstać w czasie obowiązywania PUL. ... 297
8.9.2 Wykonywanie prac leśnych. ... 298
8.10 OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ ... 302
8.11 PROPOZYCJE OCHRONY I METODY OCHRONY RZADKICH I CHRONIONYCH GATUNKÓW ... 302
9 Literatura ... 305
10 Kronika ... 307
11 Załączniki ... 313

SPIS TABEL

Tab. 1. Struktura użytkowania gruntów na obszarze Nadleśnictwa Jamy. 14
Tab. 2. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów nadleśnictwa (wg wzoru 1a) 17
Tab. 3. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa kompleksami. 17
Tab. 4. Wykaz potencjalnych zespołów roślinnych na terenie lasów Nadleśnictwa Jamy 45
Tab. 5. Zestawienie ogólne form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Jamy. 47
Tab. 6. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody (wg wzoru nr 3). 50
Tab. 7. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody – procesy sukcesyjne i główne zagrożenia. 53
Tab. 8. Ogólne zestawienie obszarów Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Jamy (w zasięgu administracyjnym Lasów Państwowych). 79
Tab. 9. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków: 82
Tab. 10. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk: 85
Tab. 11. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków: 86
Tab. 12. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk: 88
Tab. 13. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków: 88
Tab. 14. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk: 90
Tab. 15. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków: 91
Tab. 16. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk: 92
Tab. 17. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków: 93
Tab. 18. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków: 96
Tab. 19. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk: 96
Tab. 20. Wykaz pomników przyrody na gruntach bezpośrednio zarządzanych przez nadleśnictwo Jamy. 103
Tab. 21. Użytki ekologiczne w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Jamy. 144
Tab. 22. Wykaz chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt zainwentaryzowanych podczas prac urządzeniowych lub odnotowanych w opracowaniach dla obszarów chronionych na terenie nadleśnictwa. 161
Tab. 23. Strefy ochrony zwierząt na terenie Nadleśnictwa Jamy. 180
Tab. 24. Powierzchnia i stan typów siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Jamy wg . opracowania fitosocjologiczego. 182
Tab. 25. Powierzchnia i stan typów siedlisk przyrodniczych w granicach obszarów Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Jamy. 184
Tab. 26. Zlewnie obszaru Nadleśnictwa Jamy. 192
Tab. 27. Parametry podstawowe GZWP obszaru Nadleśnictwa Jamy. 195
Tab. 28. Zestawienie ekosystemów wodno – błotnych wg rodzaju powierzchni. 197
Tab. 29. Zestawienie powierzchni (ha) drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (wg wzoru nr 13) 213
Tab. 30. Zestawienie powierzchni (ha) drzewostanów wg grup wiekowych i struktury 214
Tab. 32. Zestawienie powierzchni drzewostanów (ha) wg zgodności składu gatunkowego z siedliskiem 216
Tab. 34. Zestawienie lasów nadleśnictwa wg kategorii ochronności 219
Tab. 35. Martwe drewno w drzewostanach nadleśnictwa. 221
Tab. 38. Neofityzacja w nadleśnictwie. 227
Tab. 39. Zestawienie syntetyczne zabytków nieruchomych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa z podziałem na gminy. 233
Tab. 40. Miejsca szczególne na gruntach nadleśnictwa o znaczeniu historycznym i kulturowym 234
Tab. 42. Zestawienie syntetyczne szlaków turystycznych 240
Tab. 43. Aktualnie znajdujące się na gruntach nadleśnictwa obiekty (poza edukacyjnymi i szlakami turystycznymi) stworzone dla potrzeb turystyki i rekreacji. 241
Tab. 44. Zewidencjonowane szkody w drzewostanach spowodowane przez czynniki abiotyczne. 247

Tab. 45. Rodzaje i stopnie uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne. 248
Tab. 46. Zestawienie uszkodzeń powodowanych przez czynniki biotyczne na terenie nadleśnictwa. 249
Tab. 47. Patogeny grzybowe wraz z metodą zwalczania w latach 2007-2015. 250
Tab. 48. "Szkodniki owadzie" odnotowane w Nadleśnictwie Jamy w latach 2007-2015. 251
Tab. 49. Zbiorcze zestawienie powierzchni mechanicznego i chemicznego zwalczania owadów w latach 2007-2015. 252
Tab. 50. Cele działań ochronnych wobec przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Jamy. 265
Tab. 51. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie (wg wzoru nr XXII) 269
Tab. 52. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w zasięgu bezpośredniego działania nadleśnictwa (wg wzoru nr XXIII). 295
Tab. 53. Ogólne wytyczne wykonywania czynności pielęgnacyjno – ochronnych na terenie Nadleśnictwa Jamy 299

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Mapa zasięgu administracyjnego. 12
Ryc. 2. Mapa położenia na tle jednostek administracyjnych LP 13
Ryc. 3. Rozkład przestrzenny kompleksów leśnych według ich powierzchni. 18
Ryc. 4. Obszar nadleśnictwa na mapie z początku XIX wieku. 24
Ryc. 5. Obszar nadleśnictwa na mapie z początku XX wieku. 27
Ryc. 6. Położenie nadleśnictwa na tle regionów przyrodniczo-leśnych. 29
Ryc. 7. Położenie nadleśnictwa na tle regionów fizyczno- geograficznych 32
Ryc. 8. Położenie nadleśnictwa na tle regionów geobotanicznych. 33
Ryc. 9. Rzeźba hipsometryczna obszaru nadleśnictwa. 34
Ryc. 10. Budowa geologiczna obszaru nadleśnictwa 35
Ryc. 11. Graficzny udział typów gleb występujących na terenie Nadleśnictwa Jamy. 38
Ryc. 12. Położenie nadleśnictwa na tle regionów klimatycznych (wg Wosia, 1999) 39
Ryc. 13. Położenie nadleśnictwa względem okresów wegetacyjnych w Polsce. 41
Ryc. 14. Graficzny udział typów siedliskowych lasu występujących na terenie Nadleśnictwa Jamy. 42
Ryc. 15. Udział powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu dla Nadleśnictwa Jamy. 43
Ryc. 16. Graficzny rozkład udziału potencjalnych zespołów roślinnych na gruntach leśnych. 44
Ryc. 17. Mapa poglądowa rozmieszczenia potencjalnych zespołów roślinnych na gruntach leśnych 46
Ryc. 18. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie Nadleśnictwa Jamy. 49
Ryc. 19. Położenie rezerwatów przyrody na tle obszarów Natura 2000. 49
Ryc. 20. Parki krajobrazowe w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jamy 72
Ryc. 21. Lokalizacja obszarów chronionego krajobrazu w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. 75
Ryc. 22. Obszary Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadeślnictwa Jamy 80
Ryc. 23. Położenie gruntów w zarządzie nadleśnictwa względem granic obszaru Cytadela Grudziądz PLH040014 82
Ryc. 24. Położenie gruntów w zarządzie nadleśnictwa względem granic obszaru Dolina Kakaju PLH280036 84
Ryc. 25. Położenie gruntów w zarządzie nadleśnictwa względem granic obszaru Dolina Osy PLH040033 87
Ryc. 26. Położenie gruntów w zarządzie nadleśnictwa względem granic obszaru Ostoja Brodnicka PLH040036 89
Ryc. 27. Położenie gruntów w zarządzie nadleśnictwa względem granic obszaru Solecka Dolina Wisły PLH040003 94
Ryc. 28. Położenie gruntów w zarządzie nadleśnictwa względem granic obszaru Zbocza Płutowskie PLH040040 95
Ryc. 29. Położenie gruntów w zarządzie nadleśnictwa względem granic obszaru Dolina Dolnej Wisły PLB040003 98

Ryc. 30. Położenie gruntów w zarządzie nadleśnictwa względem granic obszaru Dolina Drwęcy PLH280001 100
Ryc. 31. Rozmieszczenie pomników przyrody na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. 102
Ryc. 32. Lokalizacja stanowisk dokumentacyjnych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa..... 141
Ryc. 33. Lokalizacja użytków ekologicznych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. 143
Ryc. 34. Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. 157
Ryc. 35. Rozmieszczenie poglądowe siedlisk przyrodniczych na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo Jamy. 183
Ryc. 36. Położenie gruntów nadleśnictwa na tle wód oraz podziału zlewni powierzchniowych. 191
Ryc. 37. Położenie gruntów w zarządzie nadleśnictwa względem występowania i podziału wód podziemnych 195
Ryc. 38. Mapa poglądowa rozmieszczenia rzeczywistych zbiorowisk roślinnych na gruntach leśnych. ... 200
Ryc. 39. Stopień zachowania zbiorowisk roślinnych Nadleśnictwa Jamy 205
Ryc. 40. Obszar nadleśnictwa na tle korytarzy ekologicznych. 211
Ryc. 41. Położenie obiektów archeologicznych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa..... 237
Ryc. 42. Skan folderu do Leśnej ścieżki dydaktycznej - Białochowo. 246
Ryc. 43. Emisja technologiczna dwutlenku siarki oraz pyłu ze źródeł punktowych w 2014 r. 257

SPIS FOTOGRAFI

Fot. 1. Panorama na tereny nadleśnictwa na północ od Grudziądza (fot. J. Grzybowski). 13
Fot. 2. Rezerwat Dolina Osy (fot. D. Kikulski) 58
Fot. 3. Para czapli na gnieździe (fot. J. Kowalkowski). 58
Fot. 4. Kwiatostan ostnicy (fot. M. Lewczuk). 60
Fot. 5. Rezerwat Góra św. Wawrzyńca (fot. T. Gnaciński) 60
Fot. 6. Las jak w rezerwacie (fot. K. Synakiewicz). 62
Fot. 7. Martwe drewno w rezerwacie Jamy (fot. H. Grudziecka). 63
Fot. 8. Miłek wiosenny (fot. K. Synakiewicz). 67
Fot. 9. Gęgawa z młodymi (fot. L. Stankiewicz). 70
Fot. 10. Widok na dolinę Wisły (fot. K. Synakiewicz). 73
Fot. 11. Pomnikowy bluszcz w leśnictwie Zarośle (fot. S. Miłkowski). 101
Fot. 12. Wychodnia zlepieńca plejstoceńskiego (fot. D. Kikulski). 142
Fot. 13. Właściwe oznakowanie użytku ekologicznego (fot. D. Kikulski). 142
Fot. 14. Kania ruda (fot. L. Stankiewicz). 160
Fot. 15. Zbiornik dystroficzny (fot. M. Lewczuk). 185
Fot. 16. Młode bieliki (fot. L. Stankiewicz). 209
Fot. 17. Leśny Punkt Edukacyjny - Wąkop - otoczenie (fot. K. Pilewski) 244
Fot. 18. Leśny Pukt Edukacyjny- wnętrze (fot. K. Pilewski) 245

1 WSTĘP

Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Jamy został sporządzony zgodnie z *„Instrukcją sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”* – dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa.

Opracowanie to wchodzi w skład planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jamy, opracowanego na lata 2017-2026. Poprzedni program ochrony przyrody sporządzony został w 2006 r. i obejmował:

- kompleksowy opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa,
- omówienie form ochrony przyrody występujących na jego terenie,
- charakterystykę obiektów historycznych i kulturowych,
- ocenę stanu zagrożenia środowiska przyrodniczego,
- plan działań w zakresie ochrony przyrody.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono kierunkowe wytyczne mające na celu poprawę lub zachowanie w odpowiednim stanie cennych zasobów przyrodniczych. Celem programu jest również przedstawienie podstawowych założeń umożliwiających prowadzenie na terenie nadleśnictwa racjonalnej gospodarki leśnej w powiązaniu z potrzebami ochrony przyrody.

Program ochrony przyrody ma spełniać również rolę edukacyjną, zwłaszcza w odniesieniu do lokalnych społeczności oraz osób zainteresowanych ochroną przyrody.

W programie zawarto opis warunków przyrodniczych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. Oprócz charakterystyki i aktualizacji informacji dotyczących form ochrony przyrody i innych obiektów cennych przyrodniczo, opisano walory historyczne i kulturowe, które wymagają podejmowania określonych działań ochronnych.

W programie opisano również podstawowe aktualne i potencjalne zagrożenia ze strony czynników abiotycznych, biotycznych, a zwłaszcza antropogenicznych, mogących mieć wpływ na stan środowiska przyrodniczego. Ukierunkowano również plan działania, którego realizacja umożliwi zachowanie oraz wzrost walorów przyrodniczych terenu nadleśnictwa, a zawarte w nim informacje w przyszłości umożliwią wykonanie szeregu analiz porównawczych wybranych charakterystyk stanu lasu.

Dokument ten sporządza się w formie aneksu do „*Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Jamy*” opracowanego według stanu na 01.01.2017 roku.

Program Ochrony Przyrody powstał w oparciu o dostępne akty prawne (ustawy, rozporządzenia, Dyrektywy UE, Konwencje międzynarodowe), dokumenty planistyczne i instrukcje. Są to przede wszystkim:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 880 ze zm. tj. Dz. U. 2013 Nr 0 poz. 627),
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. Nr 199, poz. 1227),
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. Nr 101 poz. 444 ze zm. tj. Dz. U. 2014 Nr 0 poz. 1153),
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz. U. Nr 16 poz. 78 ze zm. tj. Dz. U. 2013 Nr 0 poz. 1232),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 Nr 0 poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 2014, poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. 2011 Nr 210 poz. 1260),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 marca 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2012 Nr 0 poz. 358),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2013 Nr 0 poz. 1302 2013.11.23),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. (Dz. U. 2010 Nr 77 poz. 510), w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000,
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. 1995 Nr 16 poz. 78)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie centralnego rejestru form ochrony przyrody (Dz. U. 2012 Nr 0 poz. 1080),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014 Nr 0 poz. 1348),
- Polityka Ekologiczna Państwa W Latach 2009-2012 Z Perspektywą Do Roku 2016,
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej, zatwierdzonej przez Radę Ministrów 25 lutego 2004 r.,
- Strategia ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce wraz z planem działań na lata 2006-2013, zatwierdzonej przez Ministra Środowiska w 2006 r.
- Aktualizacja Krajowego Programu Zwiększania Lesistości 2014.
- Konwencja o różnorodności biologicznej (Konwencja z Rio de Janeiro) ratyfikowana przez Polskę w 1995 roku,
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych (Konwencja Ramsarska) ratyfikowana przez Polskę w 1977 r.,
- Konwencja o ochronie gatunków europejskich dzikich zwierząt i roślin oraz siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) ratyfikowana przez Polskę w 1995 roku;

- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska) ratyfikowana przez Polskę w 1995 r.; na podstawie tej konwencji podjęto m.in. porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie,
- Konwencja o ochronie światowego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego (Konwencja Paryska),
- Dyrektywa Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, (Dyrektywa Ptasia),
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa),
- Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
- Instrukcja urządzania lasu (2012 r.),
- Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie (1996 r.).

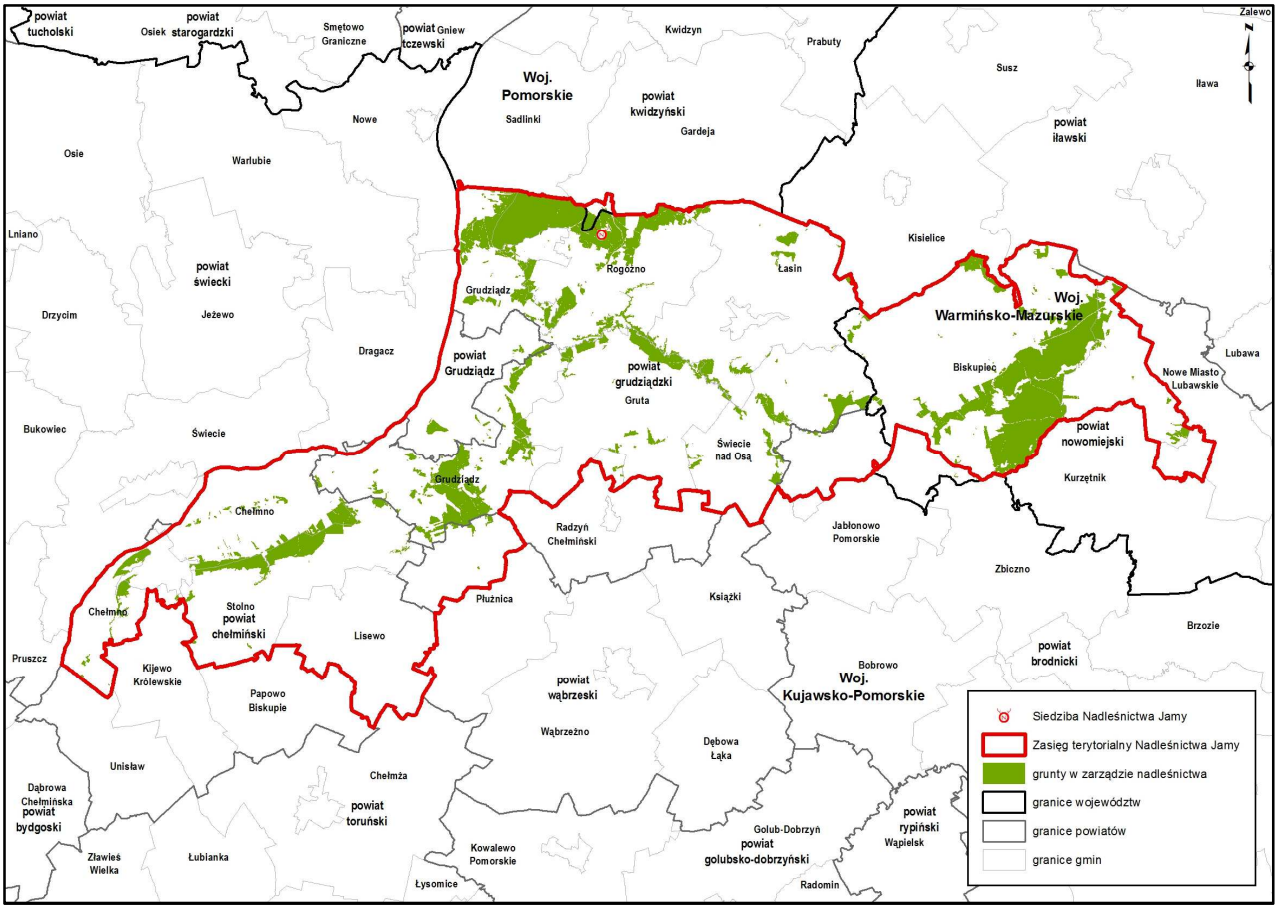
Przy opracowaniu Programu zostały wykorzystane dane i materiały udostępnione przez Nadleśnictwo Jamy, Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Toruniu, Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Olsztynie, Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Narodowy Instytut Dziedzictwa.

2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

2.1 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE, STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW

Nadleśnictwo Jamy podlega administracyjnie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Przeważająca część zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Jamy leży na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Są to tereny: miasta Chełmno oraz gmin Chełmno, Lisewo, Stolno, w powiecie chełmińskim; miasta Grudziądz i Łasin oraz gmin Łasin, Rogoźno, Grudziądz, Gruta, Radzyń Chełmiński i część gminy Świecie n/Osą w powiecie grudziądzkim; część gminy Płużnica (powiat wąbrzeski) i Jabłonowo Pomorskie (powiat brodnicki). W województwie warmińsko-mazurskim zasięg terytorialny nadleśnictwa obejmuje Nowe Miasto Lubawskie oraz część gmin Nowe Miasto Lubawskie i Biskupiec, w powiecie nowomiejskim. Najmniejszy obszar przynależy do województwa pomorskiego i jest to część gminy Gardeja w powiecie kwidzyńskim.

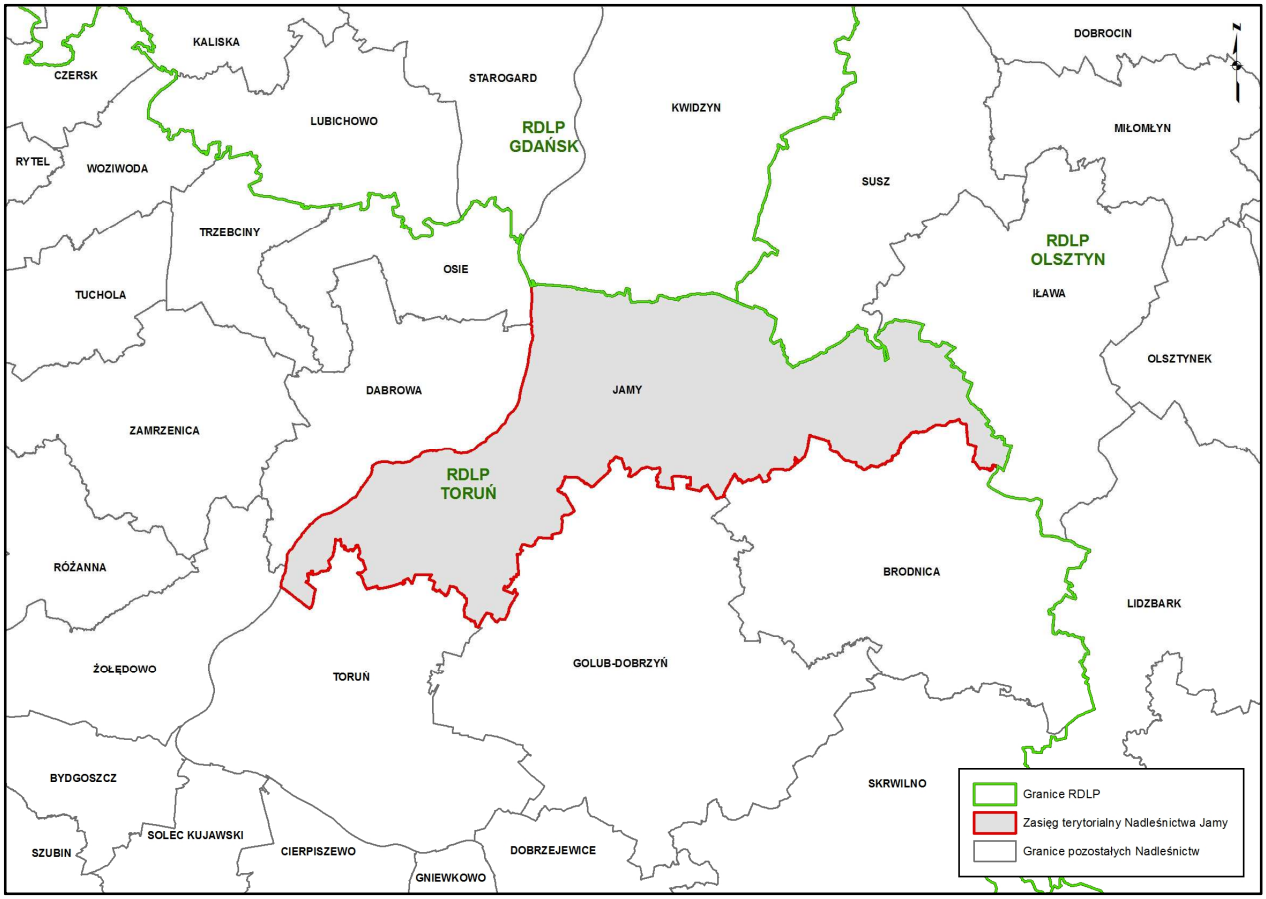
Siedziba nadleśnictwa znajduje się pod adresem Jamy 5, 86-318 Rogóźno (gmina Rogóźno, powiat grudziądzki)



Ryc. 1. Mapa zasięgu administracyjnego.

Położenie Nadleśnictwa Jamy na tle podziału administracyjnego w ramach jednostek Lasów Państwowych obrazuje Ryc. 2

Fot. 1. Panorama na tereny nadleśnictwa na północ od Grudziądza (fot. J. Grzybowski).



Ryc. 2. Mapa położenia na tle jednostek administracyjnych LP.

Syntetyczne ujęcie powierzchni gruntów według kategorii użytkowania dla poszczególnych obrębów i całego nadleśnictwa, (stan na 01.01.2017 r.) przedstawiono poniżej.

Tab. 1. Struktura użytkowania gruntów na obszarze Nadleśnictwa Jamy.

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręby leśne			Nadleśnictwo
	Chełmno	Jamy	Łąkorz	
1	2	3	4	5
1. Lasy – razem	**4706,0225**	**7098,5649**	**6104,4163**	**17909,0037**
1.1. Grunty leśne zalesione – razem	4593,6180	6907,5559	5908,1402	17409,3141
1) drzewostany	4592,0180	6899,4759	5908,1402	17399,6341
2) plantacje drzew – razem w tym:	1,6000	8,0800	–	9,6800
- plantacje nasienne	–	8,0800	–	8,0800
- plantacje drzew szybkorosnących	1,6000	–	–	1,6000
1.2. Grunty leśne niezalesione – razem	18,8839	25,1954	34,5605	78,6398
1) w produkcji ubocznej – razem w tym:	2,1299	7,8019	6,4062	16,3380
- plantacje choinek i krzewów	0,0056	2,1895	1,5320	3,7271
- poletka łowieckie	2,1243	5,6124	4,8742	12,6109
2) do odnowienia – razem w tym:	1,5364	–	–	1,5364
- halizny	0,2100	–	–	0,2100
- zręby	1,3264	–	–	1,3264
- płazowiny	–	–	–	–
3) pozostałe grunty leśne niezalesione razem w tym:	15,2176	17,3935	28,1543	60,7654
- przewidziane do naturalnej sukcesji	14,8864	17,3935	28,1543	60,4342
- objęte szczególnymi formami ochrony	0,3312	–	–	0,3312
- przewidziane do małej retencji, wyłączonych z produkcji	–	–	–	–
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	–	–	–	–
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną – razem w tym:	93,5206	165,8136	161,7156	421,0498
- budynki i budowle	1,8263	5,2124	1,9101	8,9488
- urządzenia melioracji wodnych	4,3658	4,3541	3,4257	12,1456
- linie podziału przestrzennego	25,9626	50,1614	29,1404	105,2644
- drogi leśne	52,3995	87,5745	118,7142	258,6882
- tereny pod liniami energetycznymi	8,8319	6,1828	7,3635	22,3782
- szkółki leśne	–	11,6302	–	11,6302
- miejsca składowania drewna	0,1345	0,5382	1,1617	1,8344
- parkingi leśne (miejsca postoju pojazdów)	–	0,1600	–	0,1600
- urządzenia turystyczne	–	–	–	–
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione -razem	**0,7377**	**5,8021**	**7,9223**	**14,4621**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	**4706,7602**	**7104,3670**	**6112,3386**	**17923,4658**
3. Użytki rolne – razem	**57,7705**	**146,0959**	**125,7308**	**329,5972**
3.1. Grunty orne – razem w tym:	48,0178	118,1763	102,7595	268,9536

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręby leśne			Nadleśnictwo
	Chełmno	Jamy	Łąkorz	
1	2	3	4	5
- role	47,5678	114,4318	101,3695	263,3691
- plantacje, poletka i szkółki na gruntach ornych	0,4500	3,7445	1,3900	5,5845
- ugory i odłogi	–	–	–	–
3.2. Sady – razem	–	–	–	–
3.3. Łąki trwałe	–	12,2142	7,8300	20,0442
3.4. Pastwiska trwałe	9,4171	14,6130	14,4313	38,4614
3.5. Grunty rolne zabudowane	–	–	–	–
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	–	–	–	–
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,3356	1,0924	0,7100	2,1380
4. Grunty pod wodami – razem w tym:	**4,3726**	**7,3507**	**1,4600**	**13,1833**
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	3,0142	–	–	3,0142
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	1,3584	7,3507	1,4600	10,1691
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	–	–	–	
5. Użytki ekologiczne – razem	**127,3734**	**170,8700**	**188,7353**	**486,9787**
6. Tereny różne – razem w tym:	**20,6765**	**15,8047**	–	**36,4812**
1) grunty przeznaczone do rekultywacji i niezagosp. grunty zrek.	–	–	–	–
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	–	–	–	–
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	20,6765	15,0847	–	36,4812
4) różne inne	–	–	–	–
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem w tym:	**6,2691**	**1,6851**	**0,5889**	**8,5431**
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,2091	0,8420	0,2012	1,2523
7.2. Tereny przemysłowe	–	–	–	–
7.3. Tereny zabudowane inne	2,0465	–	–	2,0465
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	-	0,0656	–	0,0656
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe – razem w tym:	1,4323	–	0,1344	1,5667
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	1,4323	–	0,1344	1,5667
2) tereny zabytkowe	–	–	–	–
3) tereny sportowe	–	–	–	–
4) ogrody zoologiczne i botaniczne	–	–	–	–
5) tereny zieleni nieurządzonej	–	–	–	–
7.6. Użytki kopalne	–	–	–	–
7.7. Tereny komunikacyjne – razem	2,5812	0,7775	0,2533	3,6120
w tym:				
1) drogi	2,5812	0,7775	0,2533	3,6120
2) tereny kolejowe	–	–	–	–
3) inne tereny komunikacyjne	–	–	–	–
8. Nieużytki – razem w tym:	**7,5618**	**29,8755**	**31,4644**	**68,9017**

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręby leśne			Nadleśnictwo
	Chełmno	Jamy	Łąkorz	
1	2	3	4	5
1) bagna	5,1277	21,9158	31,3124	58,3559
2) piaski	–	–	–	–
3) utwory fizjograficzne	–	–	–	–
4) wyrobiska nie przeznaczone do rekultywacji	2,4341	7,9597	0,1520	10,5458
Grunty niezaliczone do lasów – razem	**224,7616**	**377,4840**	**355,9017**	**958,1473**
OGÓŁEM	**4930,7841**	**7476,0489**	**6460,3180**	**18867,1510**
w tym:				
grunty sporne	–	–	–	–
grunty przeznaczone do zalesienia	–	–	–	–

2.2 WYBRANE ELEMENTY TAKSACYJNE NADLEŚNICTWA

Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Jamy na tle różnych jednostek administracyjnych i przyrodniczych oraz porównanie tych cech w ramach poszczególnych grup funkcji lasu przedstawia zamieszczone poniżej zestawienie.

Przeciętny zapas w Nadleśnictwie Jamy jest wyższy od przeciętnego w RDLP Toruń, co wynika z niższego udziału siedlisk borowych i wyższego przeciętnego wieku.

Tab. 2. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów nadleśnictwa (wg wzoru 1a)
*dane GUS 2015

Jednostka	Średni wiek [lat]	Przeciętny zapas [m3/ha]	Przeciętny przyrost [m3/ha]	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych
Obręb CHEŁMNO	67	281	7	36,3	66,9
Obręb JAMY	69	305	7	32,4	55,6
Obręb ŁĄKORZ	70	329	7	24,4	76,4
Nadleśnictwo JAMY	69	307	7	30,7	65,6
RDLP Toruń*	b.d.	270	b.d.	b.d.	b.d.
PGL Lasy Państwowe*	58	275	b.d.	b.d.	b.d.

*dane GUS 2015

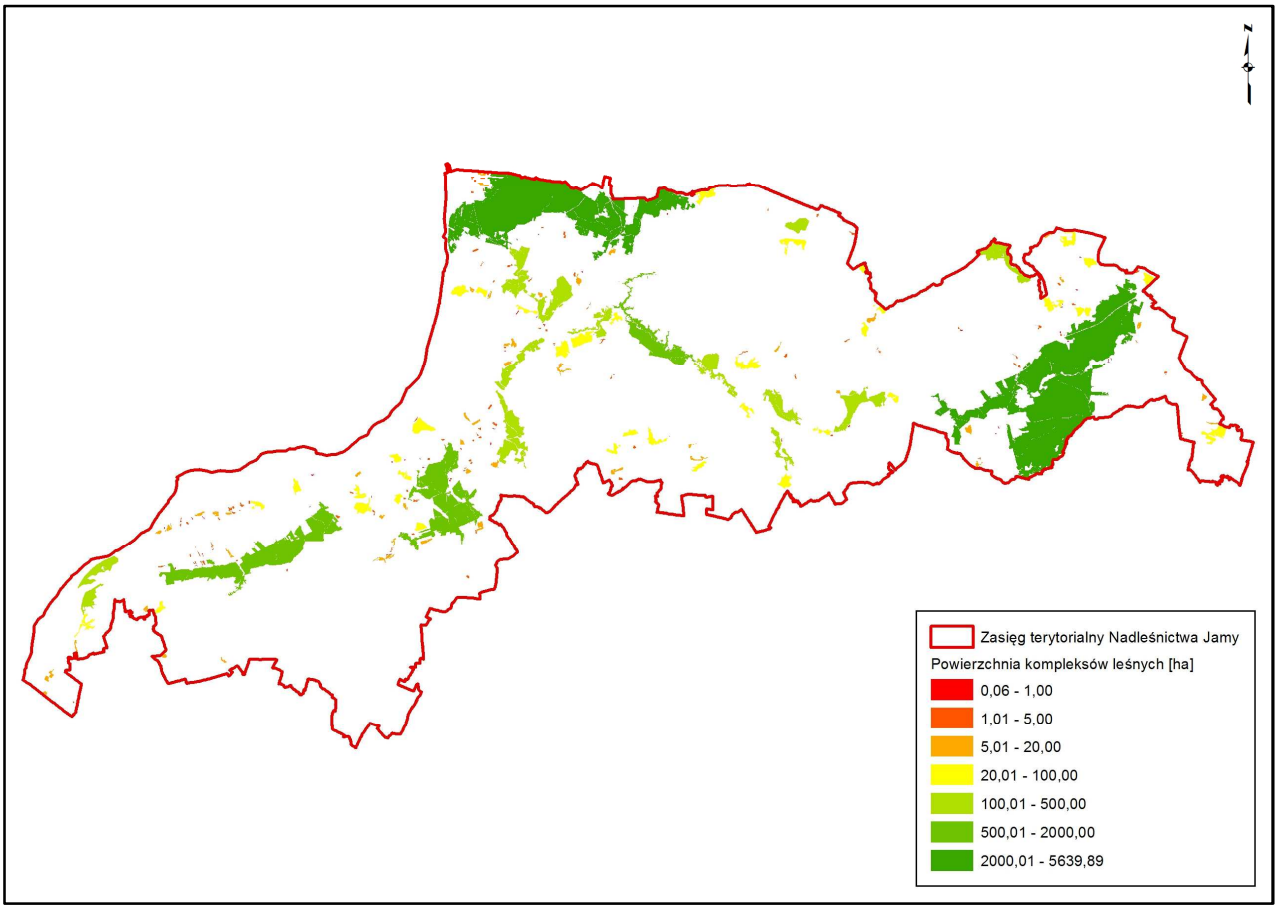
2.3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH

Główne kompleksy leśne Nadleśnictwa tworzą oś zasięgu terytorialnego, w którym dominują tereny użytkowane rolniczo. Na potrzeby niniejszego opracowania lasy Nadleśnictwa Jamy pogrupowano w 251 kompleksów leśnych, na podstawie ich położenia i wzajemnych powiązań przestrzennych. Zasadniczy areał gruntów nadleśnictwa skupiony jest w pięciu głównych kompleksach (powyżej 500 ha) o powierzchni 13457,86 ha, obejmując tym samym 71% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Dwa największe kompleksy Obrębu Chełmno ciągną się wzdłuż krawędzi doliny Wisły, natomiast główne uroczysko Obrębu Jamy jest fragmentem dużego kompleksu leśnego, który zachował się w strefie wysoczyzny przylegającej do doliny Wisły, między Grudziądzem i Kwidzynem. Wszystkie te kompleksy odgrywają dużą rolę ekologiczną jako część korytarza ekologicznego „Doliny Wisły". Główne uroczysko Obrębu Łąkorz leży na obszarze rozległego kompleksu lasów ciągnących się pasem różnej szerokości od Brodnicy po Iławę i wyżej aż po miejscowości Stary Dzierzgoń i Zalewo.

Tab. 3. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa kompleksami.

Nadleśnictwo	Wielkość kompleksu [ha]	Liczba kompleksów	Łączna powierzchnia [ha]
Nadleśnictwo Jamy	do 1,00	59	35,77
	1,01 - 5,00	87	195,52
	5,01 - 20,00	50	499,81
	20,01 - 100,00	37	1665,67
	100,01 - 500,00	13	3012,90
	500,01 - 2000,00	3	3628,95
	powyżej 2000,00	2	9828,91
	Razem	**251**	**18867,53**



Ryc. 3. Rozkład przestrzenny kompleksów leśnych według ich powierzchni.

2.4 ZARYS HISTORII GOSPODARKI LEŚNEJ

Cytując za Lewczuk i in. (2016) "historia lasów omawianego terenu rozpoczęła się około 12 tysięcy lat. Ocieplenie klimatu w holocenie (starszy drias) doprowadziło do całkowitego zaniku (wycofania się) lądolodu skandynawskiego i zaniku wieloletniej zmarzliny. Na obszar, na którym położone jest Nadleśnictwo Jamy, pierwsze rośliny wkroczyły w okresie preborealnym jako bezdrzewna tundra glacjalna, w skład której obok gatunków górskich i arktycznych wchodziły składniki zimnych stepów ostnicowych. W interstadiale alleröd (11800 – 10900 BP) nastąpiło ocieplenie klimatu, co umożliwiło ekspansję roślinności drzewiastej i rozwój luźnych lasów sosnowo-brzozowych, powstrzymany jednak oziębieniem i kontynentalizacją klimatu w młodszym driasie (10900 – 10200 BP). Początkowo w okresie borealnym (9100 – 7700 BP) roślinność reprezentowana była przez formacje stepowo – leśne ze skąpą roślinnością typu porosty, mchy, niskie zioła lub roślinność tundrowa z krzewiastymi wierzbami (np. borówkolistna) oraz rokitnikiem, dębikiem ośmiopłatkowym czy roślinnością typu turzyca strunowa. Na suchych zboczach i wyniesieniach występował wtedy tzw. „zimny step", którego świadkami są do dnia dzisiejszego ostnica Jana czy sasanka otwarta. Licznie występowały też siedliska piaszczyste.

Wraz ze wzrostem temperatury stopniowo wykształcały się inicjalne zbiorowiska drzewiaste, w których początkowo dominowały brzozy, a następnie pojawiły się sosna, świerk, olcha oraz gatunki ciepłolubne (K. Kępczyński 1965). Formacje drzewiaste ukształtowały krajobraz parkowy świetlistego lasostepu sarmackiego. W niższych warstwach występował jałowiec, rokitnik czy przęśla. Skład gatunkowy zmieniał się w miarę jak klimat stawał się

okresowo bardziej zimny lub bardziej ciepły. W okresach ciepłych i suchych małe zwarcie lasów i gleba nie wyługowana z węglanu wapnia, sprzyjały drugiej fali wędrówek roślin stepowych. Gatunkami odgrywającymi wtedy ilościową rolę były leszczyna i sosna, ale też dąb, wiąz, lipa i jesion, oraz niewielkie ilości graba i buka.

Około 7700 - 5100 lat temu wahania te ustabilizowały się i zestaw gatunków, które wtedy opanowały obszar Niżu Polskiego, niemal w komplecie rosną po dzień dzisiejszy. Okres ten nazywamy tzw. optimum atlantyckim. Zbiorowiska leśne panujące wtedy to mieszane dąbrowy z udziałem lipy i wiązu, wilgotne miejsca wzdłuż strumieni porastał jesion, a tereny bagienne olchy. Licznie występowała również leszczyna. Sośniny i brzeziny w tym okresie zostały wyparte na słabe siedliska piasków sandrowych oraz wydm śródlądowych. Okres ten charakteryzuje też najbujniejszy rozwój lasów z udziałem gatunków ciepłolubnych: wiązu, lipy i topól, pojawia się też jesion i klon. Pozostałością tego okresu jest jarząb brekinia, ustępujący niestety od XIX wieku wskutek stosowania gospodarki zrębowej i nadmiaru zwierzyny płowej. Do dnia dzisiejszego z gatunków ciepłolubnych spotykamy: pluskwię europejską, orlika pospolitego, groszek wielkoprzylistkowy i pszczelnik wąskolistny.

Okres subborealnym który potem nastąpił (5100 - 2300 lat temu) to z kolei stopniowe ochładzanie się klimatu, zmniejszenie się liczby gatunków ciepłolubnych (dębu, lipy, wiązu i leszczyny) oraz rozprzestrzenienie buka, świerka, cisa i grabu. Poza wahaniem temperatury zaznaczyły się też silnie w tym okresie wahania w ilości opadów. Wszystko to powodowało zmiany w poszczególnych składnikach zbiorowisk leśnych. W tym czasie nastąpiła ekspansja gatunków synantropijnych takich jak: babka, szczaw, maki, chaber oraz zboża i tatarka, które świadczą o pojawieniu się człowieka osiadłego.

Pierwsi ludzie na tym terenie zajmowali się zbieractwem, rybołówstwem i myślistwem i nie wywierali istotnego wpływu na świat roślin i zwierząt. Jedynie redukując liczebności stad reniferów, paleolityczni łowcy mogli przyczyniać się do szybszego wkraczania roślinności drzewiastej (Jutrzenka- Trzebiatowski 1999). Ludy mezolityczne używały ognia co sprzyjało powstawaniu pożarów. Powodowało to prześwietlanie drzewostanów i uruchamianie procesów eolicznych oraz sukcesji wtórnej na pożarzyskach. Świadectwem częstych pożarów w lasach liściastych jest obecność w profilach jeziornych i torfowych m.in. zarodników orlicy Pteridium aquilinum, gatunku wymagającego do zarodnikowania oprócz dostępu światła, również zawartości popiołu w glebie (Latałowa 1993, 1994).

Około 6000 lat temu ludzie żyjący w gromadach zaczynają zajmować się rolnictwem oraz hodowlą zwierząt. Ludy pastersko-rolnicze zakładały stałe osady w lasach liściastych o niskim zwarciu lub na ich skrajach (Broda 1985). Dowodem rozpoczętego wówczas procesu wylesiania i prymitywnej uprawy są ziarna pyłku zbóż i roślin synantropijnych w profilach torfowych (Mańkowska 1974) a spadek udziału gatunków cienistych zwartych lasów mieszanych (wiązów, lipy, jesionu). Gałązki wiązu były wykorzystywane jako pasza dla bydła co powodowało ekstensywny sposób gospodarowania tym gatunkiem. Ekspansji graba i buka, wspomagana oceanizacją i ochłodzeniem klimatu, również związana jest z prześwietleniem drzewostanów wskutek użytkowania przez człowieka. Wszystko to powodowało przebudowę składu drzewostanów w kierunku zbiorowisk grądowych, w związku z tym grąd jako zbiorowisko lasu grabowego może być rozpatrywany jako zespół antropogeniczny (Ralska-Jasiewiczowa 1991, 1993; Latałowa 1993). Poprzez karczowanie i wypalanie poszerzano śródleśne polany pod osady,

uprawy i pastwiska. Nowe narzędzia i metody gospodarowania (radło ciągnięte przez woły) intensyfikowały wpływ człowieka na szatę roślinną. W znaleziskach archeobotanicznych z osad neolitycznych potwierdzono obecność 16 gatunków archeofitów. Osadnictwo postępowało wzdłuż Wisły, gdzie osady powstawały na terasach nadzalewowych nazywanych zwyczajowo wydmami śródlądowymi. Miejsca te były na tyle wysoko położone że nie zagrażały im powtarzające się dwa razy do roku powodzie. Ponadto ludzie wybierali piaszczyste brzegi rzek i jezior ze względu gęste i cieniste lasy.

Od neolitu (około 4200 – 1700 lat p.n.e.) rozpoczyna się zintesyfikowane wypalanie i karczowanie pierwotnej puszczy, czyli aktywne oddziaływanie na środowisko, które przejawiają się ustępowaniem gatunków wrażliwych, ekspansją gatunków odpornych na działalność człowieka oraz pojawianiem się gatunków obcych. Powstają zbiorowiska antropogeniczne a roślinność pierwotna zastępowana jest przez wtórną (Faliński 1966, Kornaś 1972, 1981), uruchamiane są procesy eoliczne i rozpoczyna się denudacja antropogeniczna. Ślady dawnej antropopresji odzwierciedlają się we współczesnej kompozycji flory, strukturze zbiorowisk roślinnych i zróżnicowaniu zasięgów geograficznych (Faliński 2001). Największe wylesienia dotyczyły żyznych terenów morenowych zamienianych na grunty rolne, w mniejszym stopniu uboższych obszarów.

Pod koniec epoki kamiennej, w związku z pogarszaniem się klimatu, plemiona zamieszkujące te ziemie zaczęły hodować bydło (udomowiony tur), świnie (udomowiony dzik), owce (udomowiony muflon) i kóz. Uprawa roli opierała się o siewy kilku gatunków pszenic, jęczmień, groch i len. Próbowano również uprawy prosa zaś żyto i owies traktowano jako domieszkę lub chwast. Karczowano w tym okresie żyźniejsze lasu, osadnictwo polegało na budowie ziemianek. Wraz z przybyszami na te tereny dotarły nowe gatunki jak i zespół im towarzyszących chwastów, roślin ruderalnych czy pastwiskowych. Gatunki światłolubne, w tym szczególnie trawy, utworzyły z zawleczonymi roślinami nowe zbiorowiska pastwiskowo – łąkowe. Gatunki takie jak perz, skrzyp stały się chwastami, nitrofilna pokrzywa przeniosła się w pobliże siedlisk ludzkich jako gatunek ruderalny. System uprawy w owym czasie polegał na eksploatacji pola przez kilka lat po czym porzucano je i przenoszono się na nowe miejsce. Stare pole zarastało lub było wypasane. Ze względu na niewielkie zaludnienie zmiany te postępowały bardzo powoli. Pierwsze ślady bytności człowieka na omawianym terenie pochodzą z epoki brązu (1800-700 lat p.n.e.) i są stosunkowo nieliczne podobnie jak stanowiska kultury łużyckiej (1500 - 400 lat p.n.e.). Rozwój w tym okresie nowych branż takich jak hutnictwo czy kowalstwo intensyfikował ekstensywność wpływu człowieka na tereny leśne. Okres halsztacki i lateński charakteryzuje się zakładaniem pierwszych osad obronnych. Wzrost ilości opadów w tym czasie spowodował zalanie niżej położonych obszarów, przyspieszenie procesów erozji gleb, spadek intensywności zasiedlenia i częściową regenerację lasu z dominacją graba i dębu. W okresie kultury łużyckiej zwiększa się znacząco liczba ludności oraz nasila się handel. Znacznie więcej, bo aż kilkadziesiąt, stanowisk pochodzi z czasów kultury krotoszyńskiej (550-150 lat p.n.e.). Tworzą one wyraźne skupiska osadnicze w regionie Bzowa, Świecia, Gruczna, Topolna i Bydgoszczy. Analizy pyłkowe wyraźnie charakteryzują ten okres stopniowym zmiejszaniem się w profilach pyłkowych ilości pyłków wiązu, lipy i innych drzew liściastych na korzyść pionierskiej brzozy, co może świadczyć o postępującej zmianie krajobrazu z leśnego na rolniczy i „porolniczy".

Lata 0 – 400 naszej ery to okres wzrostu wpływów rzymskich, głównie dzięki funkcjonowaniu szlaku bursztynowego. Handel bursztynem odbywał się drogą morską na zachód oraz drogą lądową na południe. Kontakty z cywilizacją śródziemnomorską dały rodzimym osadnikom lepsze narzędzia np. do karczowania lasu czy uprawy roli. W okresie 400 lat p.n.e. do 400 lat n.e. w uprawie pojawiają się nowe rośliny strączkowe, olejodajne, owocowe. Wzrasta też istotnie poziom zaludnienia, co przekłada się na intensywną eksploatację terenów wypasanych i degradacji zbiorowisk łąkowych. Wszystko to prowadzi stopniowo do wytworzenia się krajobrazu rolniczego, mocno antropogenicznie przekształconego. Schyłek Cesarstwa Rzymskiego i okres wędrówek ludów to czas gdy omawiane tereny się wyludniają. Do VI wieku obszar ten leży na granicy osadnictwa słowiańskiego i pruskiego i nie zostaje intensywnie zagospodarowany. W okresie tym następuje regeneracja lasów liściastych z udziałem graba.

Wczesne średniowiecze (VI wiek – pierwsza połowa X wieku), kiedy to pojawili się Słowianie, to kolejny okres wzrostu antropopresji na środowisko. Lepsze narzędzia z żelaza ułatwiają wylesianie przez co skala przekształcania krajobrazu w agrarny jest największa w dotychczasowej historii tych ziem. Budowane są grody, otoczone drewniano - ziemnymi wałami (Strzelce Dolne, Gruczno, Bzowo). Ibrahim ibn Jakub, żydowski kupiec pochodzenia arabskiego, przebywający na dworze Ottona I i podróżujący po krajach słowiańskich w drugiej połowie X wieku opisał proces budowlany następująco: „Słowianie budują w ten sposób przeważną część swoich grodów. Udają się (umyślnie) na łąki obfitujące w wodę i zarośla, po czym kreślą tam linię kolistą lub czworoboczną, w miarę tego, jaki chcą mieć kształt grodu i obszar jego powierzchni, kopią dookoła (rów) i piętrzą wykopaną ziemię, umocniwszy ją deskami i drzewem na podobieństwo szańców, aż taki mur osiągnie wymiar jakiego pragną. I odmierzają w nim bramę, z której strony pragną, a wchodzi się do niej po pomoście z drzewa” (za Kowalskim 1946). Pomimo intensyfikacji rolnictwa w okresie tym zachowały się obszarów zwartych lasów, o czym świadczy występowanie kości dużych dzikich ssaków (tur, żubr, niedźwiedź brunatny, łoś) w znaleziskach archeologicznych z tego okresu. Udział mięsa dzikich zwierząt w diecie lokalnej ludności zmniejsza się jednak wraz z upływem czasu na korzyść zwierząt hodowlanych, co można interpretować jako przejaw zmniejszania się powierzchni leśnych.

W okresie rozbicia dzielnicowego wzmocniono pomorską linię obronną poprzez wzniesienie grodów w Nowem i Sartowicach oraz na ziemi chełmińskiej (Pień). Świętopełk II przeniósł stolicę kasztelanii świeckiej ze starego grodu na nowe miejsce w widłach Wdy i Wisły, tam gdzie potem Krzyżacy zbudowali murowany zamek. Okres ten charakteryzuje się eksplozją demograficzną a co za tym idzie wzmożoną antropopresją. Następuje intensywny wyrąb lasów na Ziemi Chełmińskiej. Na przełomie VII i VIII wieku jedno osiedle (ekumena) przypadało na 101,8 km2 (10180 ha) a w końcu XII wieku już na 10,3 km2 (1030 ha). W czasach przedkrzyżackich, akcji osadniczej na terenie Ziemi Chełmińskiej patronowali książę mazowiecki, rody rycerskie oraz biskupstwo płockie, po roku 1230 kontynuował ją Zakon Krzyżacki. W wiekach średnich pojawiają się też pierwsze pisane regulacje prawne określające zasady korzystania z puszcz. Miały one na celu zachowanie puszczy dla uprawiania myślistwa, zakładania barci, wypasu trzody, zbioru karmy (żołędzi, bukwi), pozyskanie budulca itp. W latach 1222-23 książę mazowiecki Konrad odstąpił część swoich posiadłości, w tym około 200 wsi, w większości położonych w zachodniej części Ziemi Chełmińskiej, misyjnemu biskupowi Chrystianowi, który utracił je wkrótce po roku 1230 na rzecz Zakonu Krzyżackiego. W okresie panowania Zakonu, istniejącym już wówczas

wsiom nadano prawo chełmińskie, z wyjątkiem wsi Zawda, lokowanej na prawie magdeburskim. Do najstarszych wsi należą: Jakubkowo, Jankowice, Nogat, Nowe Mosty, Przesławice, Stare Błonowo, Szczepanki, Szonowo, Szynwałd, Święte, Wybudowanie Łasińskie, Wydrzno i Zawda. Były to wsie o zabudowie skupionej i typie układu w formie owalnicy (Stare Błonowo, Szczepanki, Szynwałd) i przydrożnicy-ulicówki (Jakubkowo, Jankowice, Nowe Mosty, Przesławice, Stare Błonowo, Szonowo, Święte, Wydrzno i Zawda). Krzyżacy zaczęli tworzyć nową administrację, rozpoczęli budowę zamków i grodów obronnych, czego przykładem może być budowa warowni w Słupie, czy zamku w Pokrzywnie. W roku 1243 powstała diecezja chełmińska.

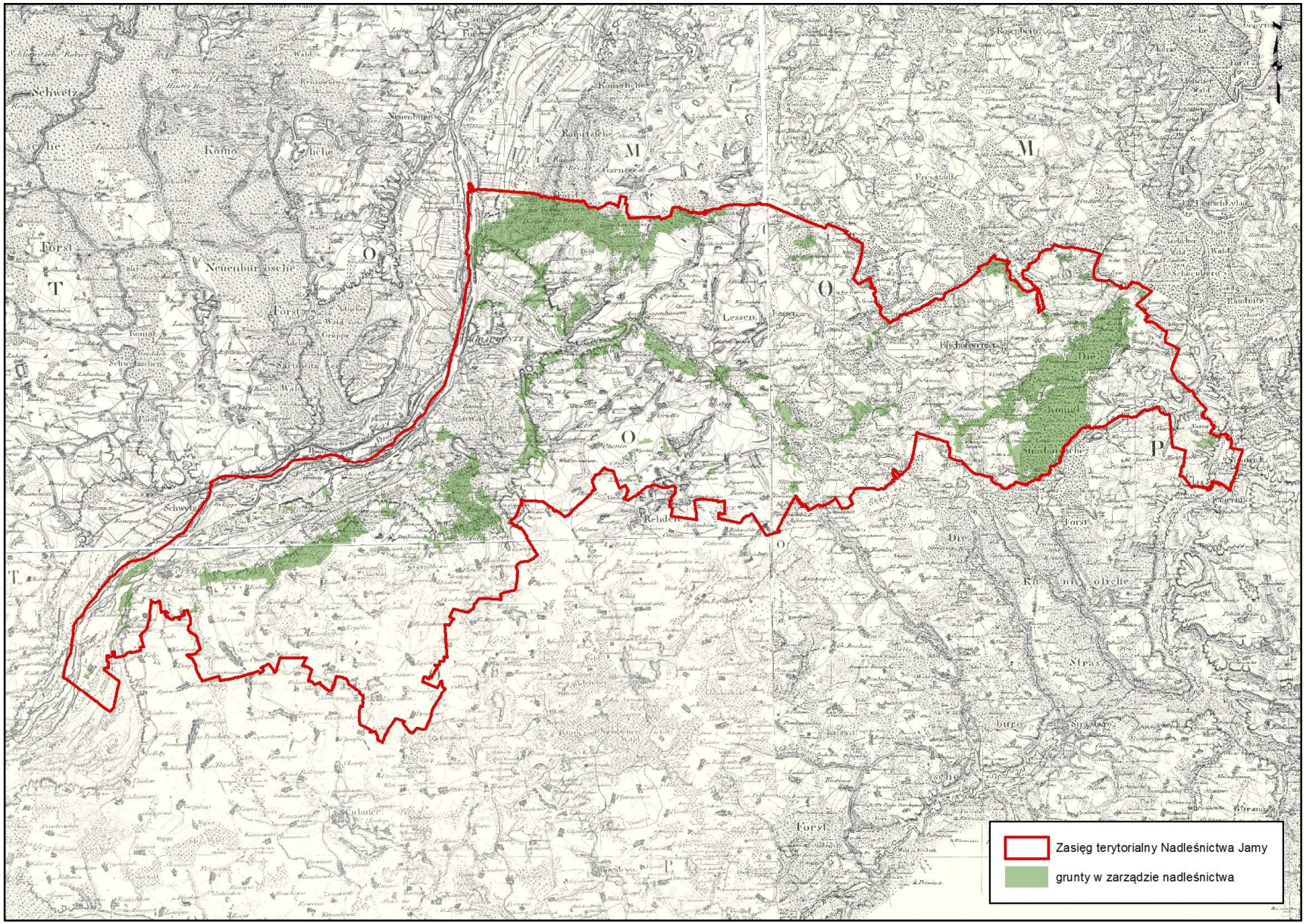
W tym okresie pojawiają się pierwsze próby regulowania wyrębu drzew w puszczach: akt nadania puszczy w pobliżu Świętego (pow. Grudziądz) z 1314 r. zastrzega, że obszar ten nie może być zamieniony na pole uprawne, przywilej lokacyjny wsi Szynwałd w pow. Grudziądzkim z 1336 r. nakłada na mieszkańców obowiązek zachowania i pielęgnacji nadanego im lasu. W owych czasach funkcję granicy zarówno państwowej jak i etnicznej pełniła dolina rzeki Osy. Regulacje prawne o randze krajowej zawierają statuty: wiślicki Kazimierza Wielkiego z 1347 r. oraz warecki Władysława Jagiełły z 1423 r. Dokumenty te nakazują poszanowanie prywatnej własności leśnej, mówią o karaniu za kradzież, podpalenie lasu, niszczenie drzew bartnych, a także drzew, na których gnieżdżą się sokoły. Podpalenie lasu karano w owych czasach na równi z mężobójstwem. Szczególną ochroną objęte zostają niektóre gatunki drzew jak dąb i cis. Obszar Nadleśnictwa Jamy administrowany w owych czasach przez Zakon Krzyżacki charakteryzuje się intensywną kolonizacją i zanikiem lasów liściastych, a te które pozostały były wypasane świniami. Roślinność ciepłolubna rozprzestrzenia się na strome zbocza dolin rzek, które zamieniono na pastwiska. Jest to również okres kiedy pojawiają się pierwsze zalesienia. Kompleks leśnictw Zakurzewo i Zarośle oparł się osadnictwu. Po pokoju toruńskim w XV wieku stał się lasem przygranicznym we własności rządowej i pełnił funkcję zapory granicznej. Tereny nadleśnictwa odzyskane po pokoju toruńskim w 1466 r. nazwano Prusami Królewskimi i podzielono na trzy województwa: pomorskie, malborskie i chełmińskie. Północna granica województwa chełmińskiego, złożonego z dwóch powiatów chełmińskiego i michałowskiego, była także granicą państwową – do roku 1525 z państwem krzyżackim, następnie z lennem Rzeczypospolitej – Prusami Książęcymi, a od roku 1701 – z Królestwem Pruskim.

Okres panowanie królów polskich (około 300 lat) to poważna zmiana w strukturze etnicznej i społeczno - gospodarczej jego mieszkańców. Po wielkich powodziach, które w połowie XVI w. zniszczyły osadnictwo w dolinie Wisły, zaczęto sprowadzać prześladowanych w Niderlandach kolonistów holenderskich (menonitów), którzy posiadali wielowiekowe doświadczenie w gospodarowaniu na obszarach podmokłych. Prowadzili oni prace melioracyjne na szeroką skalę. Budowali wały przeciwpowodziowe i groble przez co skutecznie przekształcili obszar dolinny w system pól uprawnych i pastwisk. Krajobraz ten przetrwał do dzisiaj. W okresie tym (początek XVI wieku) lesistość wynosiła około 40% a według mapy Hennebergera z 1576 roku południowa część Nadleśnictwa Jamy była prawie całkowicie pozbawiona lasów. W części wschodniej i północnej zachowały się lasy królewskie należące do starostw: brodnickiego, radzyńskiego, bratiańskiego (częściowo), grudziądzkiego i pokrzywieńskiego. Był to okres rozwoju przemysłu okrętowego i wzrostu zapotrzebowania na drewno szczególnie dębowe. Powstawały nowe tartaki (tzw. piły) a las zaczął przynosić poważne dochody co wiązało się z gospodarczym jego wykorzystaniem. Drzewa wycinano również w celu wypalania smoły, a szczególnie popyt

dotyczył gatunków liściastych używanych do wyrobu popiołu i potażu. Duży majdan potażowy funkcjonował w lasach klucza chełmińskiego, dóbr arcybiskupstwa gnieźnieńskiego. Wyrąb przybrał taką skalę, że Zygmunt III Waza specjalnym uniwersałem (1624) zabronił dalszego pustoszenia lasów Prus Królewskich. Ponadto w wyniku wycinania lasów i zajęcia pochyłych powierzchni pod uprawę rolną uruchomiono procesy denudacyjne. Wypalanie lasów i stosowanie uprawy zbóż na wydmach uruchomiło procesy eoliczne. Stąd m.in. gleby kopalne (pogrzebane pod warstwą piasków eolicznych), które spotyka się na terenie Nadleśnictwa Jamy relatywnie często.

W drugiej połowie szesnastego wieku wskutek dziedziczenia darowizn królewskich, wykupów majątków szlacheckich i dzierżaw lasów pojawiają się wielkie fortuny magnackie. Pieczę nad lasami sprawowała w tym okresie opłacana służba leśna (leśnicy, borowi i strzelcy). Połowa XVII wieku to deficyt drewna. Rabunkowa eksploatacja lasów przez ich właścicieli była w tych czasach zjawiskiem powszechnym i doprowadziła w XVIII wieku do ogołocenia wielu majątków ziemskich z lasów umożliwiających zaopatrzenie nawet na własne potrzeby. Spada w tym okresie również lesistość tego obszaru spowodowane kolejną falą osadnictwa. Związane jest to z przemianami na wsi polegającymi na przechodzeniu na gospodarkę folwarczną. Rugowano część chłopów pańszczyźnianych, których ziemię włączano do posiadłości dworu, a oni osiedlali się w lasach i na ich obrzeżu karczując drzewa pod nowe pola i zagrody.

Od połowy XVII wieku zaczynają pojawiać się bardziej szczegółowe instrukcje dotyczące zabezpieczenia własności leśnej przed samowolnym wycinaniem i pożarami. Wśród posiadaczy wielkich majątków ziemskich zaczynają pojawiać się światli gospodarze, którzy dostrzegają potrzebę zmiany podejścia do lasów i zapoczątkowują prowadzenie bardziej racjonalnej gospodarki leśnej. Jan Ostroróg w 'Kalendarzu gospodarskim na horyzont komarzeński' mówi o potrzebie sadzenia lub siewu nowego lasu w miejscu wyciętego. Sadzenie i siew dębu stawia ponad gospodarstwem odroślowym, które nie przedstawia większej wartości. Dla tych, co mają zamiar 'bory siać' zalecał w październiku i listopadzie 'szyszki trząść' celem pozyskania nasion. Na wyróżnienie zasługuje również zarządzanie lasami przez Andrzeja Zamojskiego (1716 - 1792) w lasach ordynacji zamojskiej. Użytkowanie lasu ograniczył do działek zrębowych o pow. 50 - 100 ha, które po wycięciu i oczyszczeniu 'zasiewano sosną, dębem i bukiem'. Warunkował, że kolejny zrąb będzie można wykonać dopiero 'aż uprawy na lasy zapuszczać się będą'. Nakazywał też ochronę 'nowin' leśnych przed niszczeniem. W przeważającej część dóbr prywatnych postęp w zakresie leśnictwa ograniczał się jednak do walki z defraudantami leśnymi oraz do ochrony lasów przed nadmierną eksploatacją przez smolarzy i węglarzy. Wpływ człowieka na siedliska leśne miał więc wymiar nie tylko odlesienia ale też eliminacji najdorodniejszych okazów z puli genowej czy był przyczynkiem (w przypadku braku odnowienia sztucznego) do rozprzestrzeniania się gatunków lekkonasiennych.



Ryc. 4. Obszar nadleśnictwa na mapie z początku XIX wieku.

Pierwsza połowa XVII wieku to wojny ze Szwedami a potem następuje na początku XVIII wieku tzw. wojna północna. W roku 1772 nastąpuje I rozbiór Polski. Tereny te weszły w skład Królestwa Prus. Po krótkim powrocie do Polski w okresie Księstwa Warszawskiego, obszar ten zostaje wcielony do Prus po Kongresie Wiedeńskim i całe województwo chełmińskie pozostaje pod zaborem pruskim aż do roku 1920. Duże kompleksy leśne położone na północ od Grudziądza i między Biskupcem Pomorskim, a Nowym Miastem Lubawskim stanowiły własność korony pruskiej, która opracowała zasady użytkowania i zagospodarowania lasów. Wykonano urządzanie wszystkich lasów państwowych. W 1817 roku wydano pierwszą instrukcję określającą prawa i obowiązki nadleśniczego. Nadleśnictwo Jamy funkcjonowało w tym okresie jako „Królewskie Nadleśnictwo Jamy" i obejmowało swym zasięgiem lasy, które przed 1772 rokiem stanowiły tzw. „królewszczyzny". Były to kompleksy leśne ciągnące się od Szembruka do Wielkiego Wełcza i aż po Kwidzyn, lasy na terenie Rudnika i Białego Boru, a także kompleks leśny Ostrów Panieński, położony nad Wisłą w okolicach Chełmna. Mniejsze kompleksy leśne położone w Szynwałdzie, Białochowie, Tymawie Wielkiej, Lisnowie, Szarnosiu, Bogdankach, Orlu, Słupie, Kłódce, Kitnówku, Mełnie, Rybieńcu, Wabczu, Wielkich Łunawach, Maruszy i Płutowie były w owych czasach własnością prywatną.

Mapa z 1802 roku (Ryc. 4 - mapa według Schröttera opracowana w latach 1796-1802) obrazująca większą niż aktualna lesistość na obszarze zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Jamy.

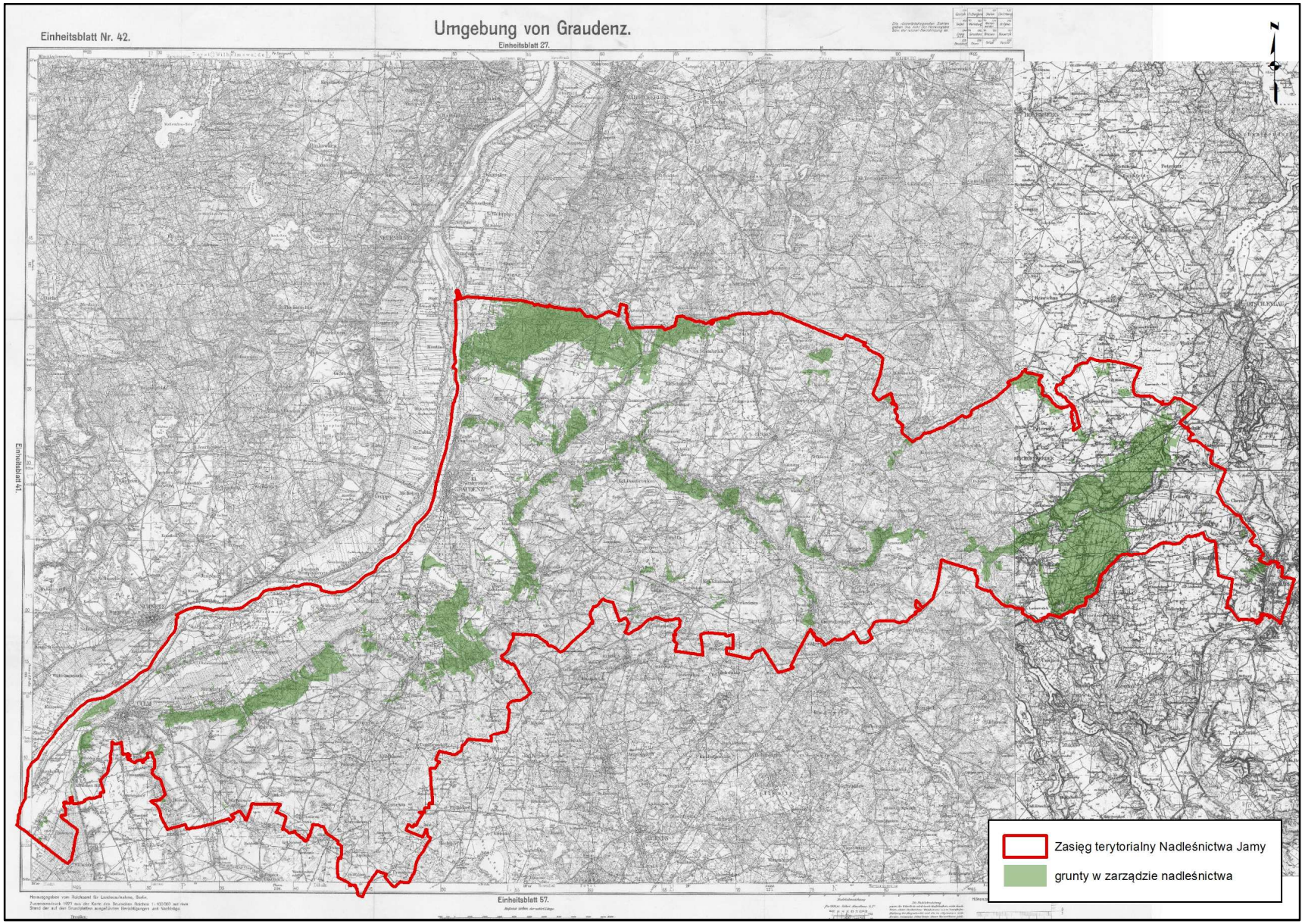
Oparcie gospodarki leśnej o ekonomię spowodowało pinetyzację i systematyczny ubytek lasów liściastych i mieszanych. Za podstawę posłużyły obliczenia że dochód z morgi dąbrowy, buczyny czy wielogatunkowego lasu liściastego jest mniejszy niż z drzewostanów sosnowych lub świerkowych. Drzewostany iglaste dają dużo więcej dłużyc nadających się na deski i belki z 1 hetara niż lasy liściaste (choć deski dębowe były droższe), rosną 1,5 do 2 razy szybciej, przyrastają szybciej na żyznych siedliskach niż na eutroficznych, mniej chętnie są zgryzane przez zwierzynę, są tańsze w pozyskaniu i są odporniejsze na przymrozki. Te wszystkie wnioski zadecydowały o procesie przekształcania lasów Nadleśnictwa Jamy (jak i całych Prus Wschodnich) w monokultury iglaste. W tym okresie zaczęto również wprowadzać do upraw gatunki obce geograficznie takie jak: świerk, modrzew europejski, modrzew japoński, świerk serbski, daglezję czy wejmutkę. W okresie tym intensywnie działa Pruska Komisja Kolonizacyjna (1886-1910) sprzyjająca rozdrobnieniu areału.

Przed I Wojną Światową Nadleśnictwo Jamy obejmowało tzw. Jamski Las (Jammier Forst) położony pomiędzy miejscowościami Dusocin (od południa) i Bogusze (od północy), będący obecnie w większości częścią Nadleśnictwa Kwidzyn (mapa poniżej). Po I Wojnie Światowej w skład ówczesnego Nadleśnictwa Jamy wchodziły kompleksy leśne w miejscowościach: Szembruk, Jamy, Zarośle, Wielki Wełcz, Dusocin, Biały Bór, Rudnik, Ostrów Panieński. Leśnictwa położone na północ od granicy powiatu grudziądzkiego leżały poza granicami państwa polskiego. Lasy te były mocno przetrzebione, gdyż Niemcy podczas wojny prowadzili wyręby na dużą skalę, poszukując drewna o najwyższej jakości. Dodatkowo rewolucja przemysłowa spowodowała znaczący wzrost zapotrzebowania na surowiec drzewny co doprowadziło omawiany obszar do lesistości na poziomie 18,8% w 1924r. Niekorzystne w tym okresie było również wprowadzenie jednogatunkowych odnowień i zalesień dużych powierzchni w miejscu dotychczasowych drzewostanów mieszanych.

Początkowo polityka państwa zmierzała do pełnej komercjalizacji lasów państwowych, czego wyrazem było powołanie przedsiębiorstwa 'Polskie Lasy Państwowe'. Jego statut zatwierdzony został rozporządzeniem Prezydenta RP w leśnej jak i zatrudnionych dniu 28 czerwca 1924 r. i zawierał tylko ogólnikowe stwierdzenia dotyczące prowadzenia gospodarki w lasach państwowych, był niekorzystny zarówno dla gospodarki pracowników. Reformy spowodowały przeobrażenia przestrzenne wsi, głównie postępujące rozproszenie zabudowy i rozdrobnienie areału.

Ryc. 5 przedstawia obszar Nadleśnictwa Jamy z zaznaczonym na zielono obszarem administrowanym obecnie, na tle mapy z 1927 roku (Einheitsblatt Nr. 42 Umgebung von Graudenz) – tereny leśne zaczynają powstawać na gruntach porolnych

Podczas II wojny światowej gospodarka leśna była prowadzona wg zasad obowiązujących w niemieckich lasach państwowych. W latach 1944-1945 wobec zbliżającego się frontu nastąpiła dewastacja leśnych kompleksów w pobliżu Grudziądza i Chełmna, przetrzebionych na potrzeby wojska. Po II Wojnie Światowej nadleśnictwo wznowiło działalność gospodarczą i zgodnie z kolejnymi instrukcjami, powiększając systematycznie areał, doskonaląc metody hodowli lasu, gospodaruje na obszarze opracowania do dnia dzisiejszego. Procesem wpisanym w ostatnie 200 lat historii tego regionu jest zmiana kategorii użytkowania gruntów z rolnej na leśną co związane jest z występowaniem zbiorowisk leśnych na glebach antropogenicznych."



Ryc. 5. Obszar nadleśnictwa na mapie z początku XX wieku.

2.5 POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA W PRZESTRZENI PRZYRODNICZO - LEŚNEJ

2.5.1 Regiony przyrodniczo - leśne

Celem regionalizacji przyrodniczo-leśnej jest przedstawienie geograficznego zróżnicowania ekologicznych warunków wzrostu i rozwoju roślinności, a w szczególności ekosystemów leśnych. Wiedza ta umożliwia prawidłowe wykorzystanie tych warunków na potrzeby gospodarki leśnej.

Regionalizacja przyrodniczo-leśna jest wprowadzona do Zasad Hodowli Lasu (2012) i obowiązuje w planowaniu hodowlanym.

Według regionalizacji przyrodniczo - leśnej (Zielony 2012) teren nadleśnictwa Jamy przynależy do następujących mezoregionów:

Kraina: I Bałtycka

Mezoregion: I-24 Pojezierza Iławskiego

Mezoregion: I-23 Doliny Kwidzyńskiej

Mezoregion: I-25 Pojezierza Brodnickiego

Mezoregion: I-26 Garbu Lubawskiego

Kraina: III Wielkopolsko-Pomorska

Mezoregion: III-11 Kotliny Grudziąckiej

Mezoregion: III-12 Pojezierza Chełmińskiego

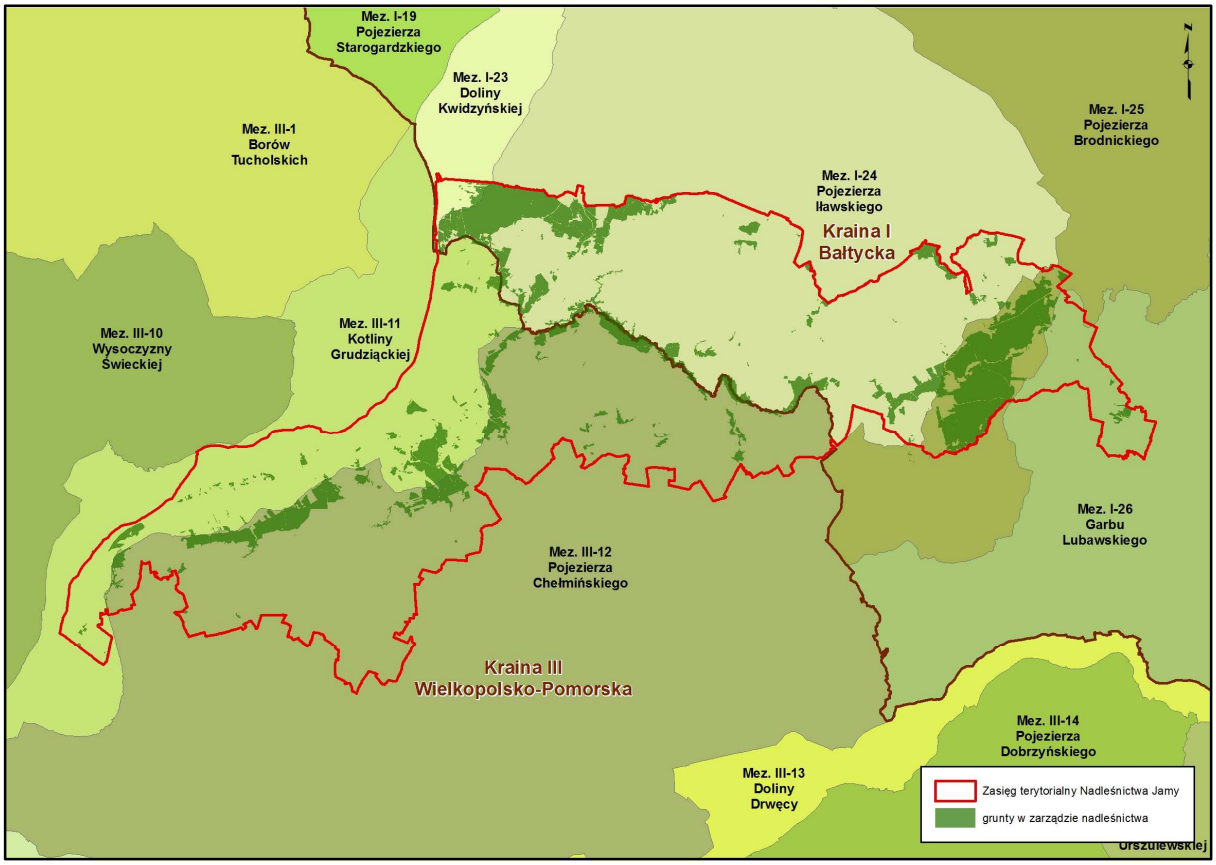
Teren Nadleśnictwa Jamy obejmuje aż sześć mezoregionów. Powierzchniowo w zasięgu terytorialnym największy udział ma w krainie I Bałtyckiej Pojezierze Iławskie a w krainie III Wielkopolsko-Pomorskiej – Pojezierze Chelmińskie. Znaczące powierzchnie terenów pod zarządem Nadleśnictwa Jamy zlokalizowane są również w mezoregionach Kotliny Grudziądzkiej oraz Pojezierza Brodnickiego. Niewielkie powierzchnie lasów porastają Garb Lubawski i Dolinę Kwidzyńską.

KRAINA I BAŁTYCKA

Mezoregion Pojezierza Iławskiego (I.24)

„Mezoregion obejmuje teren pojezierzy o powierzchni ogólnej 4136 km2, z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 21%. Jest to obszar o rzeźbie młodoglacjalnej, z licznymi wzgórzami i jeziorami. Kulminacja wysokości terenu – 197 m n.p.m., jest w gminie Morąg. Prawie wyłącznie występują krajobrazy naturalne glacjalne pagórkowate. Dominują utwory geologiczne zlodowacenia północnopolskiego, głównie plejstoceńskie gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe, miejscami w morenach czołowych, rzadziej piaski i mułki kemów. Mniej liczne są piaski i żwiry sandrowe (najczęściej porośnięte lasem). Na południowy zachód od Iławy występują

niewielkie powierzchnie iłów, mułków i piasków zastoiskowych, a w okolicach jezior – holoceńskie piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły.” Lesistość jest mała i wynosi 20%. Lasy tworzą małe i średnie kompleksy. Największe z nich znajdują się na północny-wschód od Ornety i na południe od Kwidzynia. Lasy zajmują około 847 km2.



Ryc. 6. Położenie nadleśnictwa na tle regionów przyrodniczo-leśnych.

Mezoregion Doliny Kwidzyńskiej (I.23)

„Powierzchnia mezoregionu wynosi 297 km2, z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 4%. Występują na tym terenie głównie krajobrazy naturalne zalewowych den dolin – akumulacyjne, oraz rzadko deltowe – akumulacyjne. Mezoregion obejmuje część doliny Wisły między Żuławami a Kotliną Grudziądzką, o szerokości ok. 6 km. Jest to przełom Wisły przez obszar morenowy – dolina rzeczna wypełniona jest holo¬ceńskimi piaskami, żwirami madami rzecznymi, torfami i namułami. Krajobrazem roślinnym tego terenu są łęgi jesionowo-wiązowe.” Lesistość jest bardzo mała, jedna z najniższych w kraju, i wynosi 4%. Lasy tworzą bardzo małe kompleksy i zajmują około 11 km2.

Mezoregion Pojezierza Brodnickiego (I.25)

„W granicach mezoregionu znajduje się teren sandrowy pojezierzy, porozcinany rynnami subglacjalnymi, z najdłuższym w kraju jeziorem – Jeziorak. Powierzchnia mezoregionu wynosi 1316 km2, z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 49%. Występują krajobrazy naturalne fluwioglacjalne równinne i faliste, rzadziej glacjalne pagórkowate, równinne i faliste. Dominującymi utworami geologicznymi są plejstoceńskie piaski i żwiry sandrowe zlodowacenia północnopolskiego (głównie pokryte lasem). Znacznie mniej jest glin zwałowych, piasków i

żwirów lodowcowych, z wysepkami piasków i mułków kemów. W okolicach jezior znajdują się niewielkie powierzchnie holoceńskich piasków, żwirów, mad rzecznych, torfów i namułów. Występują krajobrazy roślinne grądów i buczyn pomorskich w odmianie pomorskiej oraz borów, borów mieszanych i grądów, a także borów mieszanych i grądów w odmianie pomorskiej." Lesistość mezoregionu jest duża i wynosi 46%. Na terenie mezoregionu lasy tworzą małe i duże kompleksy – największe z nich znajdują się na północ od Iławy. Lasy zajmują około 609 km2.

Mezoregion Garbu Lubawskiego (I.26)

„Mezoregion obejmuje tereny położone na wysokości 100–200 m n.p.m., z kulminacją w Górze Dylewskiej 312 m n.p.m. Powierzchnia mezoregionu wynosi 1647 km2, z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 18%. Występują krajobrazy naturalne glacjalne równinne i faliste oraz fluwioglacjalne równinne i faliste. Jest to teren o urozmaiconej rzeźbie; stanowi łuk wzniesień morenowych, poprzerywany obniżeniami. Przeważają utwory geologiczne zlodowacenia północnopolskiego, głównie plejstoceńskie gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe, miejscami w morenach czołowych, oraz rzadziej – piaski i mułki kemów. Nieliczne piaski i żwiry sandrowe występują głównie wzdłuż rzeki Wel. Dominuje krajobraz roślinny grądowy w wariancie z udziałem borów mieszanych oraz grądowy w wariancie podgórskim. Nieliczne są krajobrazy grądów i buczyn pomorskich w odmianie pomorskiej." Lesistość jest mała i wynosi 16%. Lasy tworzą małe i średnie kompleksy – największe z nich położone są na wschód od Lubawy. Lasy zajmują około 266 km2.

KRAINA III WIELKOPOLSKO-POMORSKA

Mezoregion Kotliny Grudziądzkiej (III.11)

„Powierzchnia ogólna mezoregionu wynosi 569 km2, z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 17%. Mezoregion obejmuje część doliny dolnej Wisły, znacznie szerszą w części północnej. Oprócz tarasów rzecznych występują na tym terenie starorzecza, rynny polodowcowe i wytopiska. Prawie na całym obszarze mezoregionu rozciągają się krajobrazy naturalne zalewowych den dolin – akumulacyjne, rzadziej tarasów nadzalewowych – akumulacyjne. Spotyka się też, ale tylko niewielkie, powierzchnie krajobrazów glacjalnych równinnych i falistych. Utworami geologicznymi zdecydowanie dominującymi w mezoregionie są holoceńskie piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Nieliczne na tym terenie lasy zajmują głównie małe obszary piasków eolicznych, lokalnie w wydmach, oraz piasków i żwirów stożków napływowych (na zachód od Grudziądza). Panującym krajobrazem roślinnym są łęgi jesionowo-wiązowe. Niewiele jest, tylko przy północno-wschodnim brzegu rzeki, krajobrazów borów mieszanych i grądów w odmianie wielkopolsko-kujawskiej w podwariancie z dużym udziałem łęgów jesionowo-olszowych i olsów oraz borów mieszanych i grądów w odmianie wielkopolsko-kujawskiej, zlokalizowanych przy północno-zachodnim brzegu." Lesistość jest mała i wynosi 15%. Lasy tworzą kompleksy o niewielkiej powierzchni. Największy z nich położony jest w części północnej, w okolicach miejscowości Dragacz. Lasy zajmują około 84 km2.

Mezoregion Pojezierza Chełmińskiego (III.12)

„Powierzchnia ogólna mezoregionu wynosi 2106 km2, z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 7%. W granicach mezoregionu znajduje się wysoczyzna morenowa o wysokości do 134 m n.p.m. Występują krajobrazy naturalne glacjalne równinne i faliste oraz pagórkowate, a na niewielkich powierzchniach krajobrazy fluwioglacjalne równinne i faliste. Dominującymi utworami geologicznymi są plejstoceńskie gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe zlodowacenia północnopol¬skiego, miejscami występujące w morenach czołowych. Dość liczne są kemy i ozy, zbudowane z piasków i mułków. Małe obszary piasków i żwirów sandrowych znaleźć można w części środkowej mezoregionu, w okolicach Wąbrzeźna. W ich sąsiedztwie znajdują się niewielkie powierzchnie holoceńskich piasków, żwirów, mad rzecznych, torfów i namułów. Panuje głównie krajobraz roślinny grądowy w wariancie podgórskim. W południowo-zachodniej części terenu występuje pas krajobrazu grądowego z udziałem świetlistych dąbrów, natomiast przy południowo-wschodniej granicy – krajobraz borów mieszanych i grądów w odmianie wielkopolsko-kujawskiej, z dużym udziałem łęgów jesionowo-olszowych i olsów.” Lesistość mezoregionu jest bardzo mała i wynosi 7%. Lasy występują w kompleksach o bardzo małej powierzchni; większe są w rejonie Wąbrzeźna i Golubia Dobrzynia. Łącznie zajmują ok. 141 km2.

2.5.2 Regiony fizyczno - geograficzne

Regiony fizyczno – geograficzne to jednostki wyróżnione na podstawie cech morfograficznych, morfogenetycznych i geologicznych. Wpływają one na kształtowanie się klimatu, stosunków wodnych, glebowych oraz rodzaju roślinności, czego przejawem jest typ krajobrazu naturalnego.

Położenie nadleśnictwa w fizyczno – geograficznym podziale kraju, wyróżnionym przez Kondrackiego (1994r.) na podstawie cech morfograficznych, morfogenetycznych i geologicznych, w Atlasie Rzeczpospolitej Polskiej przedstawia się następująco:

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (314-316)

Makroregion: Pojezierze Iławskie (314.9)

Mezoregion: Pojezierze Iławskie (314.90)

Makroregion: Dolina Dolnej Wisły (314.8)

Mezoregion: Dolina Kwidzyńska (314.81)

Mezoregion: Kotlina Grudziądzka (314.82)

Mezoregion: Dolina Fordońska (314.83)

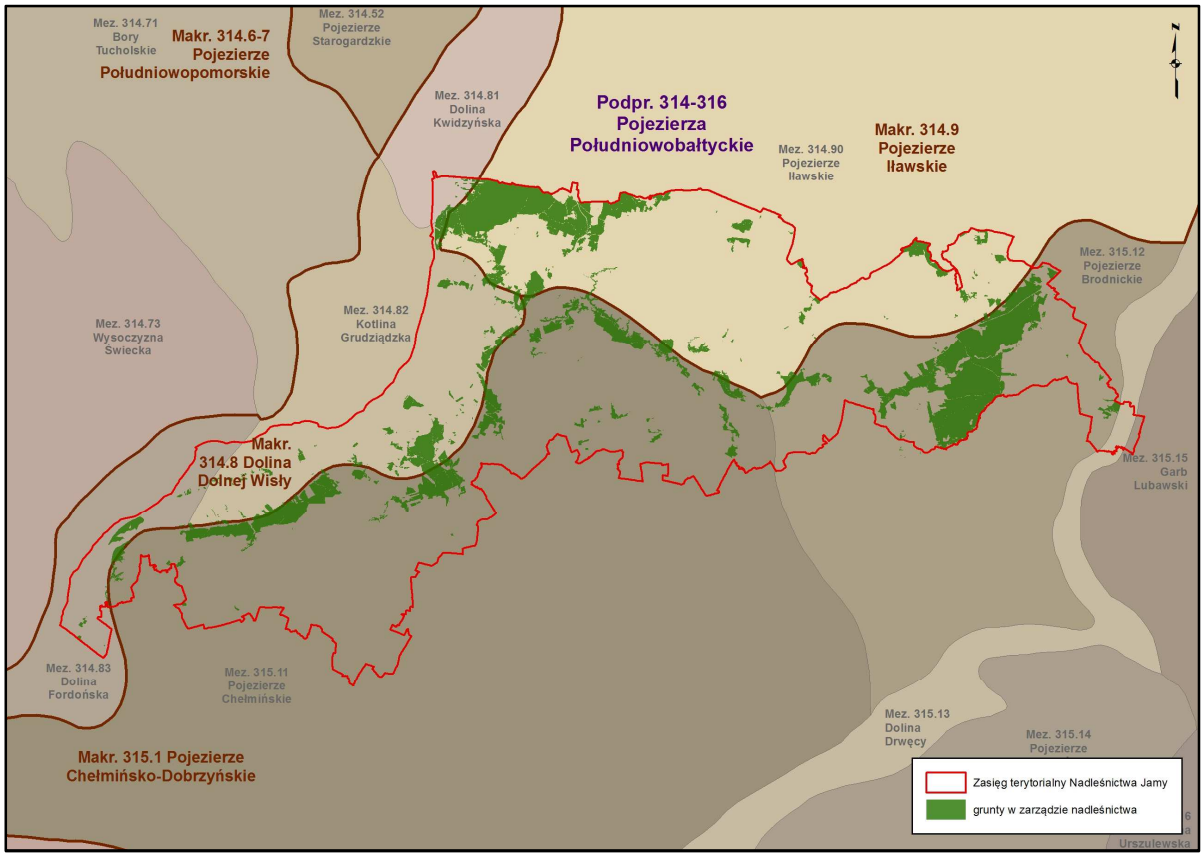
Makroregion: Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie (315.1)

Mezoregion: Pojezierze Chełmińskie (315.11)

Mezoregion: Pojezierze Brodnickie (315.12)

Mezoregion: Dolnia Drwęcy (315.13)

Mezoregion: Garb Lubawski (315.15)



Ryc. 7. Położenie nadleśnictwa na tle regionów fizyczno- geograficznych.

2.5.3 Regiony geobotaniczne

Regiony geobotaniczne to jednostki wyróżnione na podstawie podobieństw zestawu zbiorowisk, uwarunkowanych genezą terenu. Położenie nadleśnictwa wg Matuszkiewicz J. M. (2008a) przedstawia się następująco:

Obszar: Europejskie lasy liściaste i mieszane

Prowincja: Środkowoeuropejska

Podprowincja: Południowobałtycka

Dział: Pomorski (A)

Kraina: Wschodniopomorska (A.6)

Podkraina: Wschodniopomorska właściwa (A.6.a)

Okręg: Kwidzyńsko-Morąski (A.6a.3)

Podokręg: Kwidzyńsko-Iławski (A.6a.3.a.)

Dział: Mazowiecko-Poleski (E)

Poddział: Mazowiecki (E)

Kraina: Chełmińsko-Dobrzyńska (E.1)

Okręg: Doliny Dolnej Wisły (E.1.2.)

Podokręg: Doliny Wisły „Grudziądz – Piekło” (E.1.2.a.)

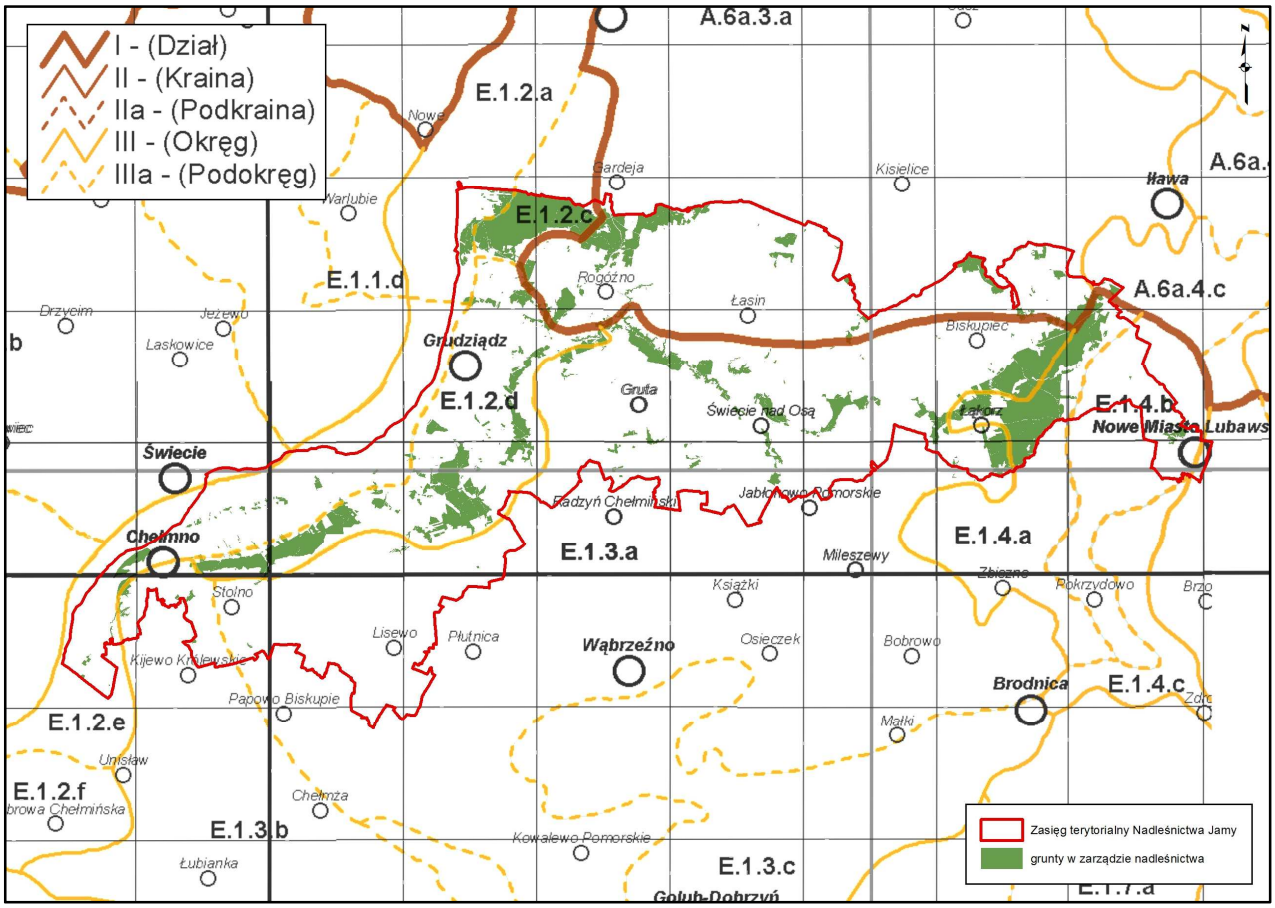
Podokręg: Mokrzyński (E.1.2.c.)

Podokręg: Grudziądzki (E.1.2.d.)

Podokręg: Doliny Wisły „Fordon-Grudziądz” (E.1.2.e.)

Okręg: Pojezierza Chełmińskiego (E.1.3.)

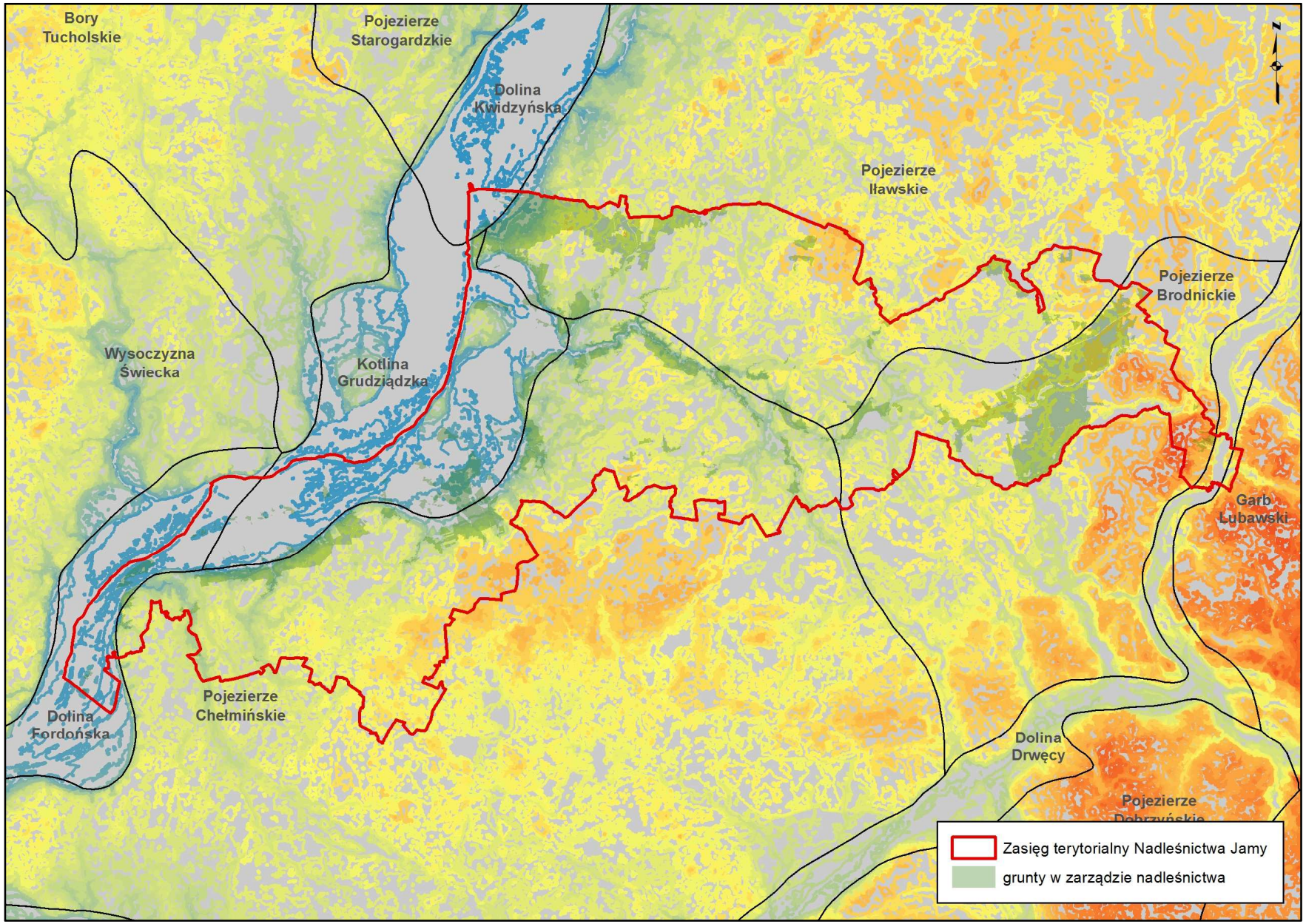
Podokręg: Radzyńskochełmiński (E.1.3.a.)
Podokręg: Chełmżyński (E.1.3.b.)
Okręg: Pojezierza Brodnickiego (E.1.4.)
Podokręg: Partęczyński (E.1.4.a.)
Podokręg: Pokrzydowski (E.1.4.b.).



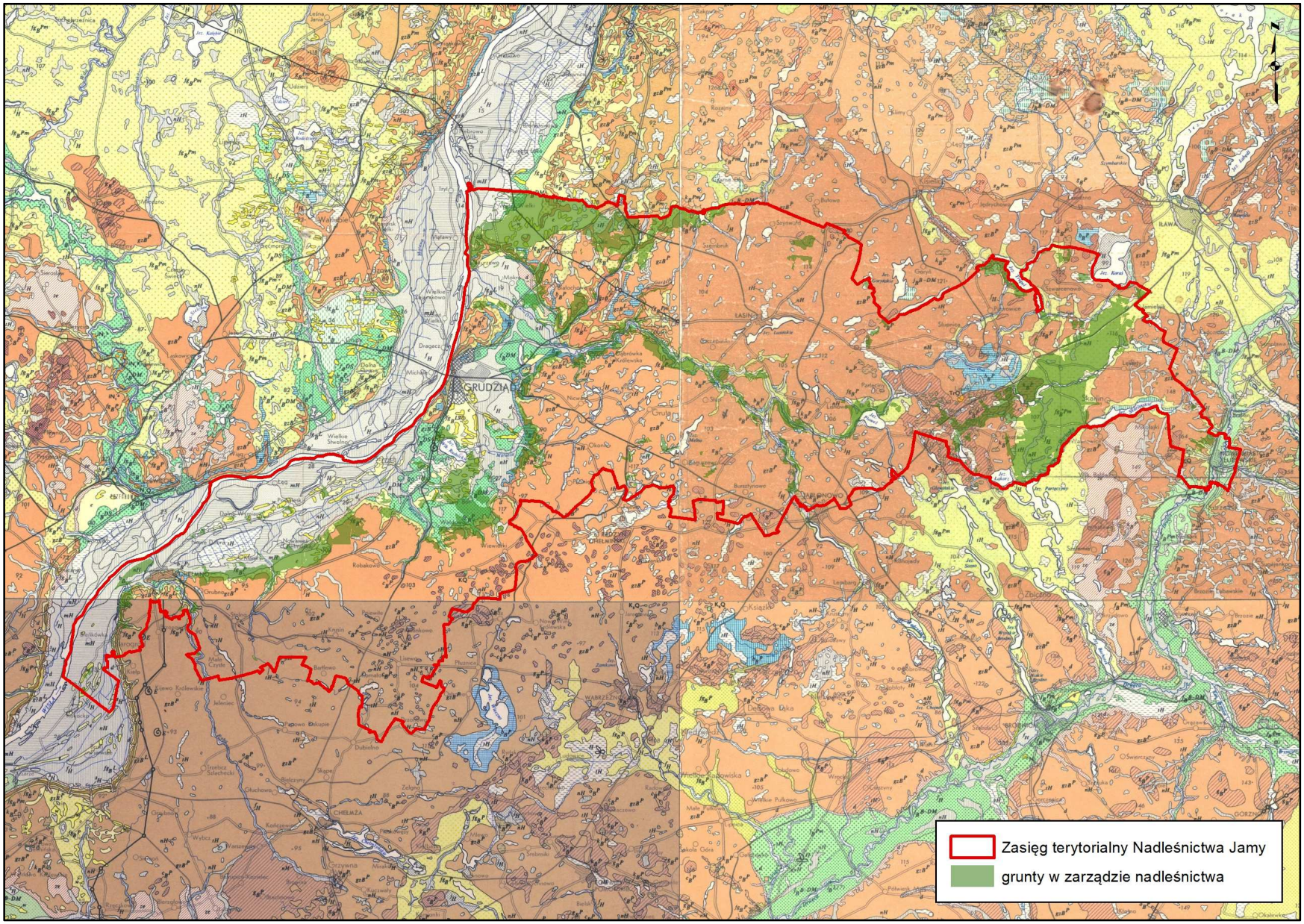
Ryc. 8. Położenie nadleśnictwa na tle regionów geobotanicznych.

2.6 RZEŹBA TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA

Lasy Nadleśnictwa Jamy obejmują aż osiem regionów geograficznych, a mianowicie trzy związane z pradoliną Wisły: Dolina Kwidzyńska, Kotlina Grudziądzka, Dolina Fordońska, trzy o charakterze pojeziernym: Pojezierze Iławskie, Pojezierze Brodnickie i Pojezierze Chełmińskie, jeden związany z pradoliną Drwęcy: Dolina Drwęcy oraz fragment Garbu Lubawskiego. Najciekawszym obszarem jest niewątpliwie pradolina Wisły wraz z pradoliną rzeki Osa (prawobrzeżny dopływ), gdzie występuje największe zróżnicowanie rzeźby terenu, co zostało wyróżnione na mapie hipsometrycznej (Ryc. 9).



Ryc. 9. Rzeźba hipsometryczna obszaru nadleśnictwa.



Ryc. 10. Budowa geologiczna obszaru nadleśnictwa.

Na obszarze Nadleśnictwa przeważa teren nizinny falisty z różnicą wzniesień rzędu 5-15m a na krawędziach wysoczyzn różnica pagórkowatych wzniesień sięga powyżej 30 m. Krawędzie dolin pocięte są głębokimi jarami o deniwelacjach dochodzących nawet do 50 m. Wysokości bezwzględne na terenie nadleśnictwa zawierają się w przedziale od 10 mn.p.m. w dolinie Wisły do około 160 mn.p.m. na wschodnim krańcu zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.

Według publikacji IBL (Trampler i in. 1990) „Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych", dominujące typy naturalnego krajobrazu na obszarze Nadleśnictwa opisać można jako dno dolinne w mezoregionach Doliny Kwidzyńskiej, Fordońskiej oraz Kotliny Grudziądzkiej, zaś krajobraz pagórkowaty pojezierny występuje w mezoregionach Pojezierza Iławskiego i Garbu Lubawskiego oraz Wysoczyzny Dobrzyńsko Chełmińskiej.

"Decydującą rolę w ukształtowaniu rzeźby terenu omawianego obszaru odegrało ostatnie zlodowacenie, a zwłaszcza stadiał pomorski. Uformowało się wówczas przestrzenne rozmieszczenie utworów powierzchniowych, a równocześnie powstawały zespoły form geomorficznych. Najważniejszymi procesami mającymi wpływ na ukształtowanie terenu były: egzaracyjna i akumulacyjna działalność lądolodu, erozja i akumulacja wód lodowcowych i rzecznych, denudacja, procesy deflacyjne i w okresie późniejszym działalność człowieka. Działalność erozyjna i akumulacyjna rzek doprowadziła do powstania dolin rzecznych – czwartorzędowe dna dolin. Obszar pojezierny (dominujący powierzchniowo w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jamy) to z kolei równiny denno morenowe, moreny czołowe, sandry rzadziej kemy i ozy. We fragmencie północnym Nadleśnictwo Jamy obejmuje strefę młodoglacjalnego garbu pojeziernego w większość obszaru to młodoglacjalne wysoczyzny jeziorne."

"Pod względem geologicznym (Ryc. 10) obszar Nadleśnictwa Jamy leży w obrębie synklinorium brzeżnego, który jest podłużnym obniżeniem o osi przebiegającej z północnego-zachodu na południowy-wschód. Strefa ta ma charakter przejściowy pomiędzy prekambryjską platformą wschodnioeuropejską a antyklinorium środkowopolskim i ma tendencję do niewielkich ruchów wznoszących. Najstarszymi, rozpoznanymi utworami są osady sylurskie (szare i szarozielone iłowce), na których zalegają permskie, solonośne utwory cechsztyńskie o miąższości 600 metrów. Powyżej znajdują się triasowe wapienie i piaskowce o miąższości 700 metrów a na nich zalęgają piaskowce, mułowce oraz iłowce z okresu jury o miąższości 500 metrów. Utwory kredowe reprezentują: piaskowce glaukonitowe, margle, wapienie oraz opoki o miąższości 1000 metrów. Cały profil mezozoiku przekracza 2000 metrów. Powyżej znajdują się osady trzeciorzędowe reprezentowane przez: paleoceńskie gezy piaszczyste i wapienne o miąższości 100 metrów, oligoceńskie iły i mułki i mioceńskie warstwy piaszczyste oraz węglowe, sporadycznie występują plioceńskie iły pstre.

Osady czwartorzędowe o miąższości do 200 m, decydujące o charakterze rzeźby terenu, mają bardzo urozmaiconą budowę geologiczną. Jest to spowodowane sąsiedztwem dwóch jednostek geomorfologicznych: wysoczyzny polodowcowej oraz doliny dużej rzeki. W spągu osadów czwartorzędowych występują gliny polodowcowe zlodowacenia południowopolskiego, dwudzielne w dolinie dolnej Wisły. Pomiędzy dwoma warstwami glin znajdują się: piaski i żwiry fluwioglacjalne oraz iły i mułki zastoiskowe. W okresie interglacjału mazowieckiego spływ wód przyczynił się do powstania wielu głębokich dolin rzecznych z osadami rzecznymi i jeziornymi o różnej granulacji. Powyżej znajdują się osady pochodzące z kolejnych zlodowaceń

środkowopolskich, są to gliny polodowcowe pomiędzy którymi znajdują się rzeczne osady piaszczysto-żwirowe. Ostatnie zlodowacenie – bałtyckie to: gliny zwałowe tworzące trzy poziomy z wychodnymi na wysokich zboczach Wisły. Pierwszy poziom glin ma miąższość od 1 do 3 metrów, powyżej niego leży warstwa fluwioglacjalno piaszczysto-żwirowa o miąższości 15-20 metrów. Drugi poziom glin ma miąższość 15 metrów, a kolejny najmłodszy – 6 metrów. Osady czwartorzędowe zlodowacenia bałtyckiego, które ukształtowały rzeźbę terenu Nadleśnictwa Jamy, osiągają miąższość powyżej 70 metrów. Osady plejstoceńskie to m.in. zlepieńce grudziądzkie – scementowane osady piaszczysto-żwirowe, które odsłaniają się w zboczach doliny Wisły i jej dopływów, najlepiej uwidocznione są na zboczach Kępy Fortecznej w Nowej Wsi. Ostatni postój lądolodu odbywał się na linii tzw. moren łasińskich, występujących na północ i wschód od Łasina. Są one rozwinięte w postaci pagórków, wzgórz i wałów o przeważającej wysokości 10 - 20 m i wykazują zróżnicowaną budowę geologiczną. Na powierzchni występuje najczęściej glina zwałowa, różnej miąższości, a pod nią żwiry, piaski i mułki. Ostatecznie lądolód wycofał się z obszaru Nadleśnictwa Jamy około 16 - 17 tys. lat temu. Najmłodsze utwory to holoceńskie osady den dolin rzecznych i zagłębień bezodpływowych takie jak gytie, torfy, namuły torfiaste, namuły piaszczyste i osady piaszczyste. Spotykamy je dość licznie w dolinach rzek Wisły, Osy, Maruszy, Młynków, Kanału Głównego oraz w dolinach innych dopływów Wisły. Zdecydowana większość obszaru doliny Wisły jest zbudowana z osadów piaszczystych tworzących terasy rzeczne. Spotykamy tu również osady piaszczyste pochodzenia eolicznego oraz osady pochodzenia organicznego. Obszar wysoczyzny zbudowany jest z glin polodowcowych. Stoki wysoczyznowe z kolei to osady piaszczyste i mułkowe pochodzenia wodnolodowcowego i eolicznego oraz osady deluwialne." [fragmenty cytowane za Lewczuk i in. 2016]

2.7 GLEBY NADLEŚNICTWA

Nadleśnictwo Jamy posiada aktualne opracowanie glebowo-siedliskowe wykonane w roku 1997. Od tego czasu zmieniono zasady kartowania siedlisk leśnych oraz klasyfikację gleb. Dla zobrazowania gleb występujących w Nadleśnictwie Jamy podaje się przybliżony procentowy udział poszczególnych typów za ww. operatem glebowo - siedliskowym (Ryc. 11):

RD - gleby rdzawe	62,5%,
P - gleby płowe	6,9%
BR - gleby brunatne	6,6%,
B - gleby bielicowe	3,8%,
AR- arenosole	3,3%,
MD - mady	1,7%,
M- gleby murszowe	1,9%,
OG - gleby opadowo-glejowe	0,1%,
T - gleby torfowe	3,2%,
MŁ - gleby mułowe	1,1%,
MR - gleby murszowate	1,6%,
D - gleby deluwialne	4,1%.

oraz gleby takie jak: pararędziny (PR), rędziny (RS), gleby glejobielicowe (GB), glejowe (G), antropogeniczne (AN) oraz czarne ziemie(CZ) zajmujące poniżej 1% powierzchni.

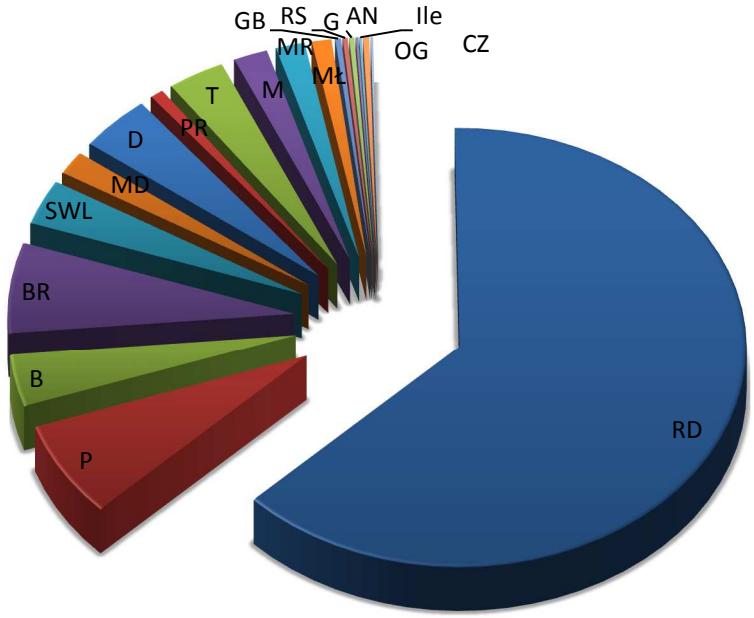
Na omawianym terenie występuje duże zróżnicowanie typów gleb w poszczególnych mezoregionach. W dolinach rzek przeważają utwory holoceńskie, piaski i mady rzeczne oraz gleby pochodzenia organicznego (głównie torfowe i murszowe). Krajobraz pojezierny to gleby brunatne i rdzawe, rzadziej bielicowe. Gleby brunatne i płowe wytworzyły się z glin i piasków gliniastych. Dominujące powierzchniowo gleby rdzawe i mniej liczne gleby bielicowe wytworzyły się głównie z piasków akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej, często podścielonych gliną. Sporadycznie w dolinie Osy spotyka się odsłonięte w wyniku erozji zboczy utwory trzeciorzędowe, które miejscami maja charkter węglanowych skał osadowych. Strefa krawędziowa to również żywe procesy glebotwórcze – wskutek osuwisk wykształcaja się tu gleby typu rędziny i pararędziny o zasadowym podłożu. Materiał osuwiskowy z kolei u podnóży pozwala na wykształcanie się gleb deluwialnych.

Utwory eoliczne związane są z glebami słabo wykształconymi – arenosolami. Okolica miejscowości Rogóźno Zamek to miejsce występowania zlepieńców wapiennych, które wykształciły się wskutek scementowania piasków i żwirów węglanem wapnia.

Gleby rdzawe należą do gleb o wysokiej podatności na chemiczną i biologiczną degradację, co zawsze należy brać pod uwagę w planowaniu hodowlanym.

Typy i podtypy gleb, typy siedliskowe, ich warianty wilgotnościowe oraz rodzaje siedlisk umieszczone zostały przy każdym opisie taksacyjnym lasu. Rodzaj siedliska określa w sposób syntetyczny typ siedliskowy lasu w powiązaniu z podtypem gleby, stopniem uwilgotnienia, substratem glebowym oraz jego składem mechanicznym.

Na diagramie poniżej przedstawiono procentowy udział typów gleb na terenie Nadleśnictwa Jamy (wg prac siedliskowych wykonanych w 1997 roku).

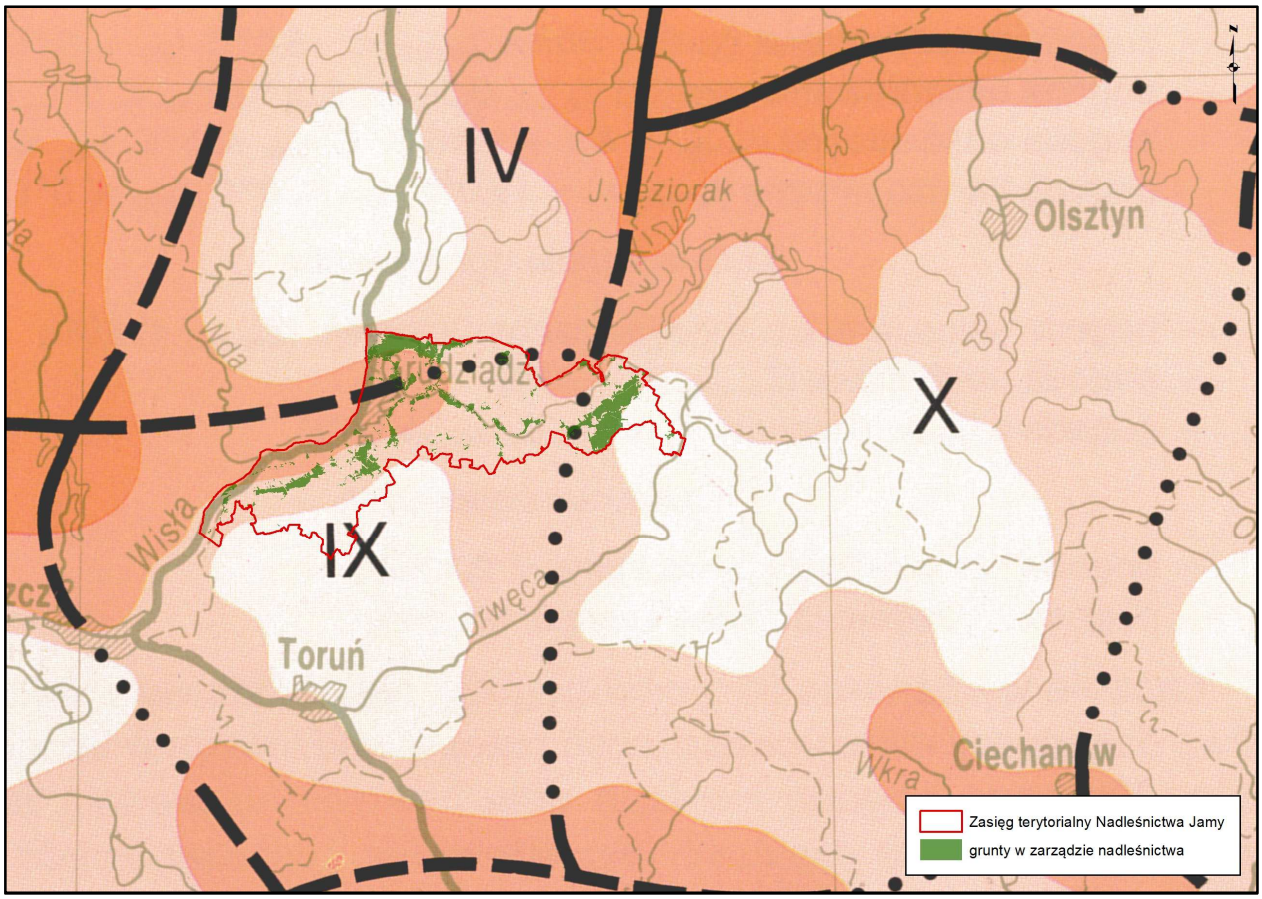


Ryc. 11. Graficzny udział typów gleb występujących na terenie Nadleśnictwa Jamy.

2.8 KLIMAT OBSZARU NADLEŚNICTWA

Według regionalizacji Wosia (1999), uwzględniającej typy kompleksów pogodowych, teren nadleśnictwa przynależy do trzech regionów klimatycznych. Kompleksy lesne północnej cześci nadleśnictwa należą do regionu Dolnej Wisły (IV). Kompleks główny obrębu Łąkorz znajduje się w zasięgu oddziaływania regionu Zachodniomazurskiego (X), zaś centralna i południowo-zachodnia częśćnadlesnictwa położona jest w regionie IX - Chełmińsko-Toruńskim Ryc. 12).

Nadleśnictwo Jamy znajduje się w strefie klimatycznej umiarkowanej, która leży między strefą klimatu morskiego (Europa Zachodnia) i strefą klimatu kontynentalnego (Europa Wschodnia). Napływ różnorodnych mas powietrza (od podzwrotnikowego do arktycznego) powoduje, że teren ten odznacza się dużą zmiennością pogody oraz dużymi wahaniami przebiegu typów pogody w kolejnych latach i w poszczególnych porach roku. Zmienność ta warunkowana jest również położeniem na krawędzi wysoczyzny polodowcowej i pradoliny rzeki (Wisła), znaczną odległością między skrajnymi punktami nadleśnictwa na kierunku wschód – zachód, formą użytkowania terenu, obecnością wód powierzchniowych oraz urozmaiconą rzeźbą terenu. Warunki mikroklimatyczne mają ogromny wpływ na kształtujące się zbiorowiska roślinne jednak nie są do uchwycenia w skali tak dużego obiektu jak Nadleśnictwo Jamy. Klimat ma tu cechy przejściowe między chłodniejszą i o większej rocznej sumie opadów dzielnicą pomorską, a cieplejszą i bardziej suchą dzielnicą środkową.

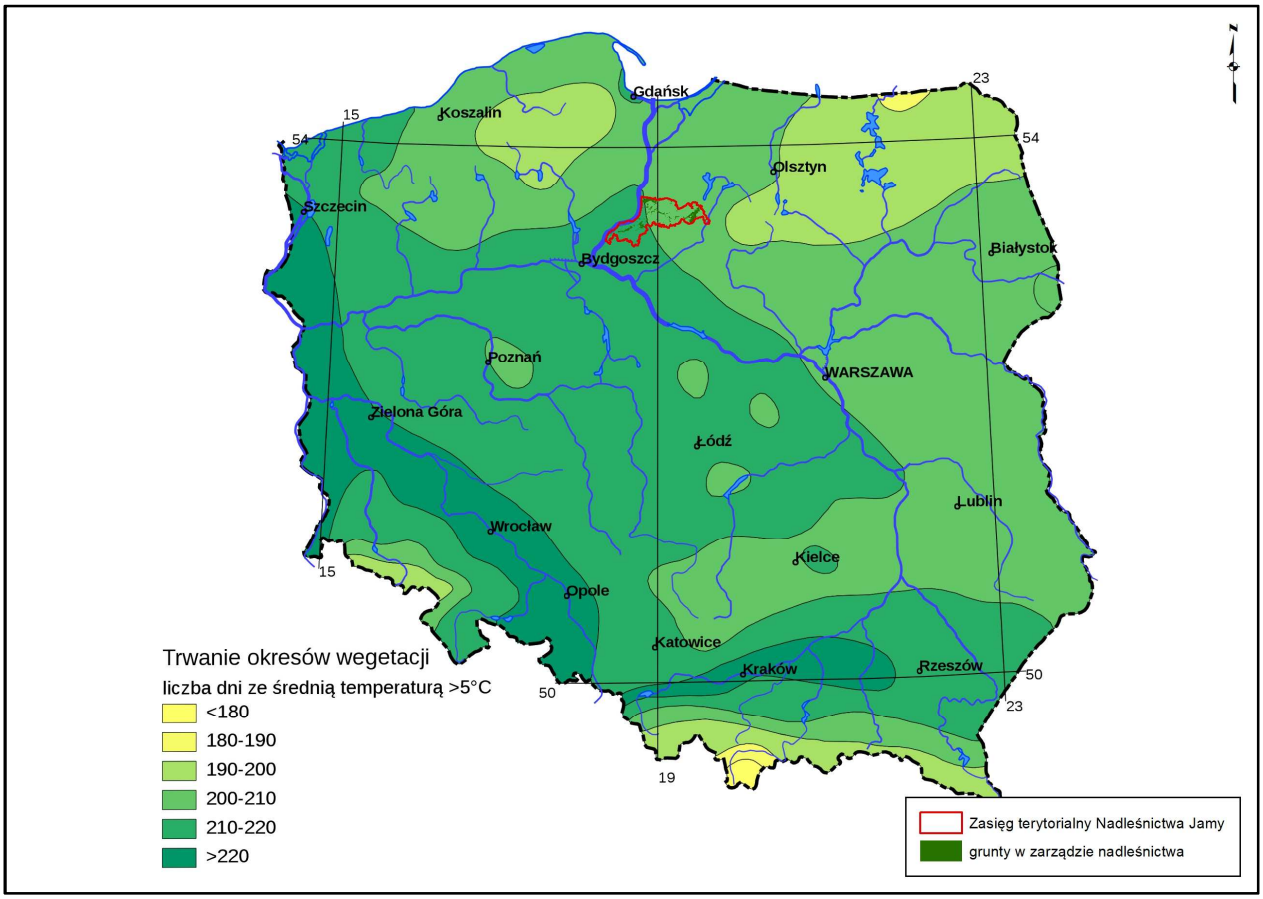


Ryc. 12. Położenie nadleśnictwa na tle regionów klimatycznych (wg Wosia, 1999)

Średnia roczna temperatura wynosi od 7 do 9 °C. We wschodniej części nadleśnictwa oscyluje wokół 7 °C, natomiast zachodniej – wokół 8-9 °C. Najcieplejszym miesiącem roku jest lipiec (17,5-18,6 °C), a najzimniejszym styczeń (-3,7°C do +0,4°C). Rozkład temperatury zależy w dużej mierze od wysokości nad poziom morza, położenia na stoku oraz wystawy. Najcieplejszym miejscem na omawianym terenie jest Basen Grudziądzki oraz cała pradolina Wisły co ma związek z napływającym cieplejszym powietrzem morskim. Należy zauważyć, że ostatnie 20 lat charakteryzuje się wzrostem omawianych powyżej temperatur średnio o 0,7 °C. Na terenie Nadleśnictwa Jamy spotykamy również zjawisko atmosferyczne zwane inwersją klimatyczną które występuje gdy chłodniejsze powietrze z wysoczyzny spływa do doliny tworząc tzw. zastoiska chłodu. Proces ten zachodzi w pogodne i bezchmurne noce.

Średnie roczne opady atmosferyczne wynoszą około 500 mm i jest to parametr o dużych wahaniach (od 295 w roku 1953 do 757 mm w roku 1960). W 2010 r. roczna suma opadów na terenie Gminy Grudziądz wyniosła około 700 – 720 mm. Wysoczyzny, a zwłaszcza ich skłony północno - zachodnie i zachodnie są eksponowane na działanie deszczonośnych mas polarno-morskich, napływających przeważnie z zachodu. Stąd też otrzymują one duże ilości opadów a ich skłony odwietrzne pozostają w cieniu opadów. Ilość opadów wzrasta od zachodu ku wschodowi. W części zachodniej nadleśnictwa oscyluje ona wokół 500 mm, natomiast w części wschodniej dochodzi do 650 mm. Dolina Osy charakteryzuje się unikatowym mikroklimatem. Przebiega tędy wyróżniony przez C. Koźmińskiego szlak gradowy oraz szlak burz atmosferycznych, przyczyniając się do zwiększenia ilości opadów na omawianym terenie. Na obszarze Nadleśnictwa Jamy średnio 10 razy do roku notuje się duże opady pochodzenia burzowego, w których suma opadów przekracza 10 mm ale występują też długie okresy pozbawione opadów (1970 rok – 32 dni). Średnia roczna liczba dni z opadami wynosi około 140, w ciągu roku waha się od 9 w kwietniu i maju do 15 w lipcu. Liczba dni z pokrywą śnieżną w ciągu ostatniego trzydziestolecia wahała się od 26 do 99, przy średniej około 60 (gmina Gruta 38 – 50 dni) . Pokrywa śnieżna w pradolinie Wisły pojawia się i znika kilkakrotnie w czasie zimy. Specyficznym zjawiskiem na tym obszarze jest mgła, którą notuje się 30 dni w roku.

Wiatry najczęściej wieją z kierunku południowo-zachodniego (19,4%) i są formowane pod wpływem kierunku biegu doliny Wisły. Przebieg doliny z południa na północ sprzyja południkowej wymianie mas powietrzna, a rozpościerające się po obu stronach doliny wysoczyzny morenowe kształtują nie tylko kierunek, ale i prędkość wiatru wiejącego z sektora zachodniego czy wschodniego. Wiatry z zachodu stanowią 17,5%. Z wiatrami tego typu napływają wilgotne masy powietrza pochodzenia atlantyckiego, ciepłe w zimie, chłodne w lecie. Natomiast z wiatrami wschodnimi (7,2%) wiąże się suchość pogody i małe opady. Duży udział w warunkach anemometrycznych dla omawianego obszaru mają okresy bezwietrzne, których jest w skali roku 17,6%. Prędkość wiatrów jest niewielka i wynosi średnio około 3 m/s, przy czym największe średnie prędkości notuje się w lutym i marcu (3,3 – 3,5 m/s), a najmniejsze w miesiącach letnich - lipcu i sierpniu (2,1 m/s). Często zdarzają się odstępstwa od średnich wieloletnich, np. w 1998 roku największą prędkość wiatry osiągały w październiku (3,9 m/s), a najmniejszą w listopadzie (1,6 m/s).



Ryc. 13. Położenie nadleśnictwa względem okresów wegetacyjnych w Polsce.

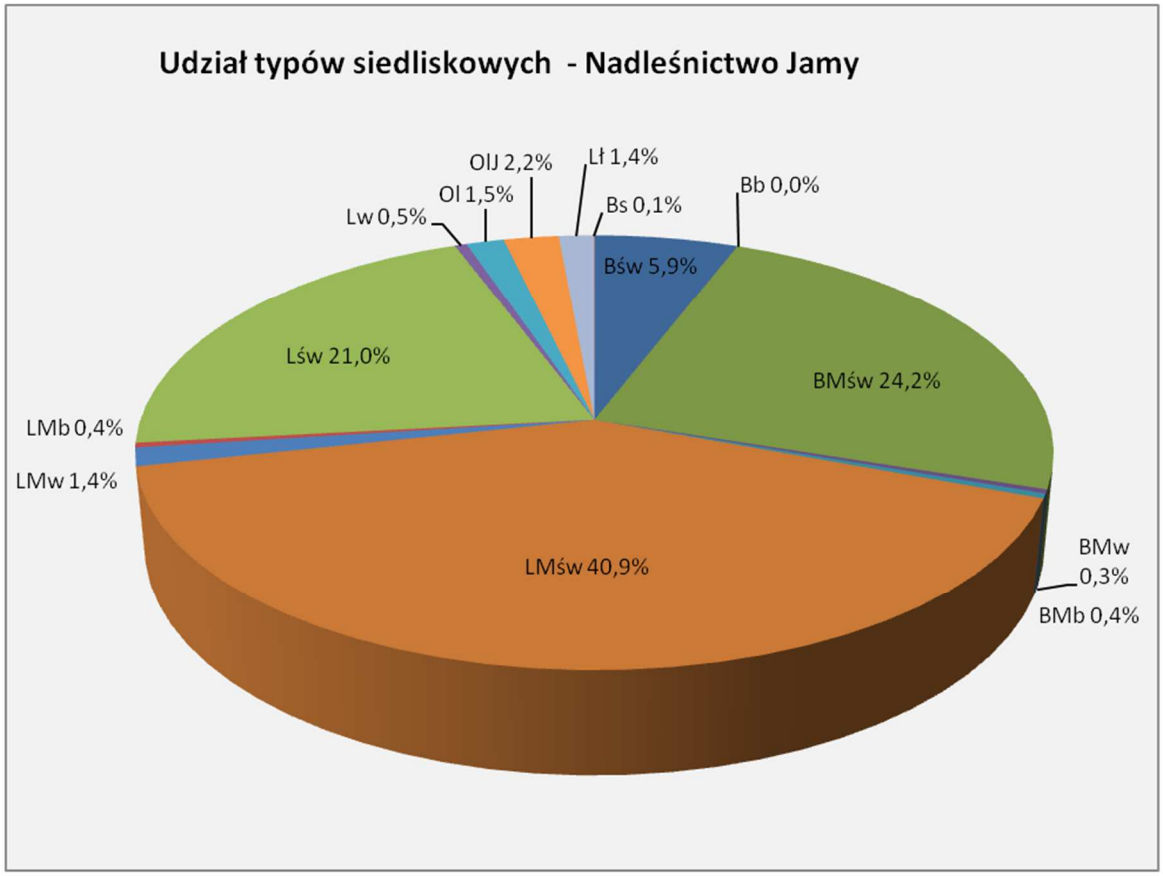
(Źródło: Department of Agrometeorology and Applied Informatics, 1998 partially based on: Wiszniewski W., Chełkowski W., 1975: *Charakterystyka klimatu i regionalizacja klimatologiczna Polski.* Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. Warszawa)

Średnia roczna wilgotność powietrza wynosi 80%; największą notuje się w grudniu (87%), najmniejszą - w maju (67%). Średnie roczne potrafią znacznie odbiegać od średniej wieloletniej. W 1998 roku średnia roczna wilgotność wynosiła 84%, największą zanotowano w grudniu (95%), najmniejszą w maju (72%).

Okres wegetacyjny na terenie Nadleśnictwa Jamy trwa 210 – 220 dni, a w części wschodniej jest nieco krótszy i trwa 200 – 210 dni. Istotną odrębnością charakteryzuje się klimat doliny Wisły gdzie okres wegetacyjny jest wydłużony i z temperaturą powyżej 5°C w rejonie grudziądzkim trwa 213 – 218 dni.

2.9 TYPY SIEDLISKOWE LASU

Diagnostykę siedlisk i ich charakterystykę przeprowadzono w operacie glebowo-siedliskowym wykonanym dla Nadleśnictwa Jamy. Poniżej podaje się syntetyczne zestawienie powierzchni siedlisk w Nadleśnictwie Jamy:



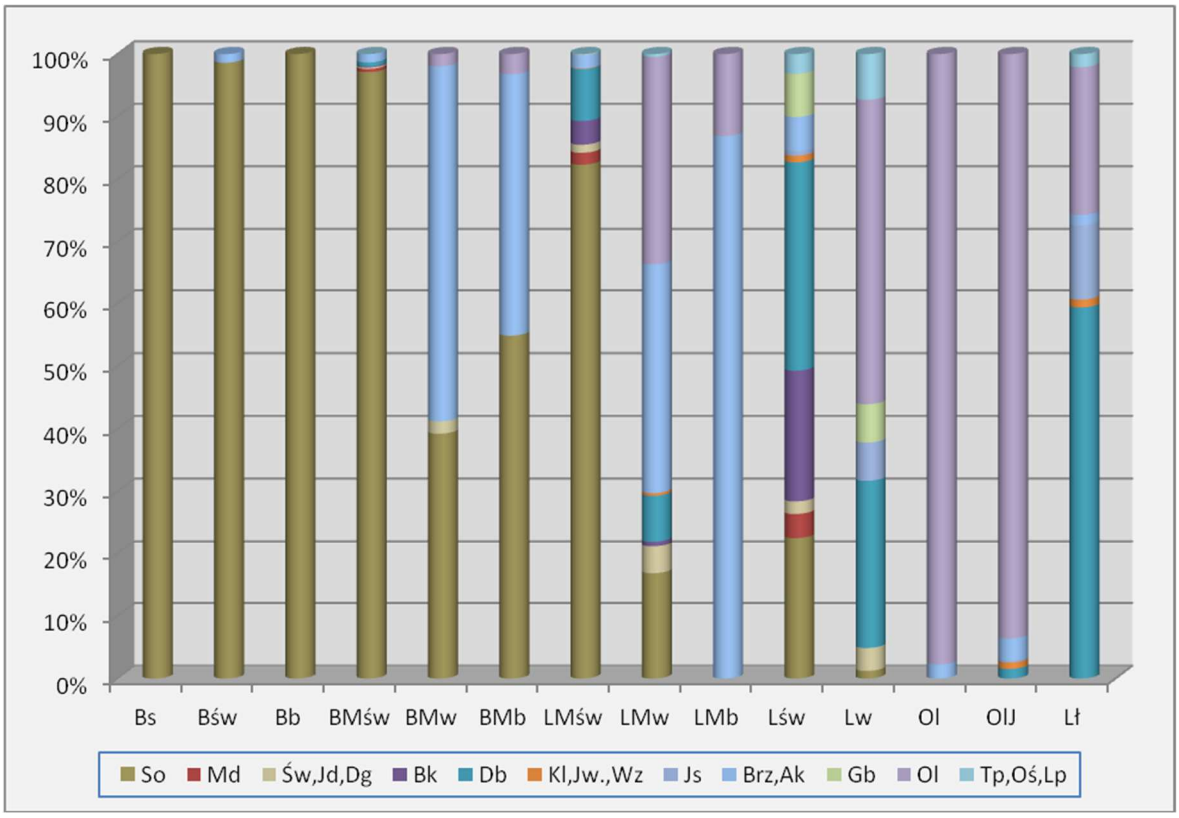
Ryc. 14. Graficzny udział typów siedliskowych lasu występujących na terenie Nadleśnictwa Jamy.

Objaśnienia skrótów: Bs - bór suchy, **Bśw** - bór świeży, **Bw** - bór wilgotny, **Bb** - bór bagienny, **BMśw** - bór mieszany świeży, **BMw** - bór mieszany wilgotny, **BMb** - bór mieszany bagienny, **LMśw** - las mieszany świeży, **LMw** - las mieszany wilgotny, **LMb** - las mieszany bagienny, **Lśw** - las świeży, **Lw** - las wilgotny, **Ol** - ols, **OlJ** - ols jesionowy, **Ł** -las łęgowy

Dominującym typem siedliskowym w nadleśnictwie jest LMśw – 40,9 % powierzchni leśnej). Siedliska borowe zajmują 30,9% powierzchni leśnej, natomiast lasowe 69,1 % powierzchni leśnej.

Przyjmując za kryterium różne warunki wilgotnościowe, poszczególne siedliska zajmują:

–	suche (Bs)	-	0,1%	powierzchni leśnej -	10,38 ha
–	świeże (Bśw, BMśw, LMśw, Lśw)	-	91,7 %	powierzchni leśnej -	16039,95 ha
–	wilgotne (BMw, LMw, Lw)	-	2,1 %	powierzchni leśnej -	371,01 ha
–	bagienne (Bb, BMb, LMb, Ol)	-	2,4 %	powierzchni leśnej -	422,48 ha
–	zalewowe (OlJ, Ł)	-	3,7%	powierzchni leśnej -	643,97 ha
–	**Razem**	-	**100,0 %**	-	**17487,79 ha**



Ryc. 15. Udział powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu dla Nadleśnictwa Jamy.

2.10 POTENCJALNA ROŚLINNOŚĆ NATURALNA

Pojęcie potencjalnej roślinności naturalnej odnosi się do siedliska. Potencjalna roślinność naturalna jest to typ roślinności, jaki powstałby spontanicznie w danych warunkach, po zaprzestaniu działalności człowieka na przestrzeni wielu pokoleń drzewostanu. Jest to teoretyczna granica sukcesji na danym siedlisku.

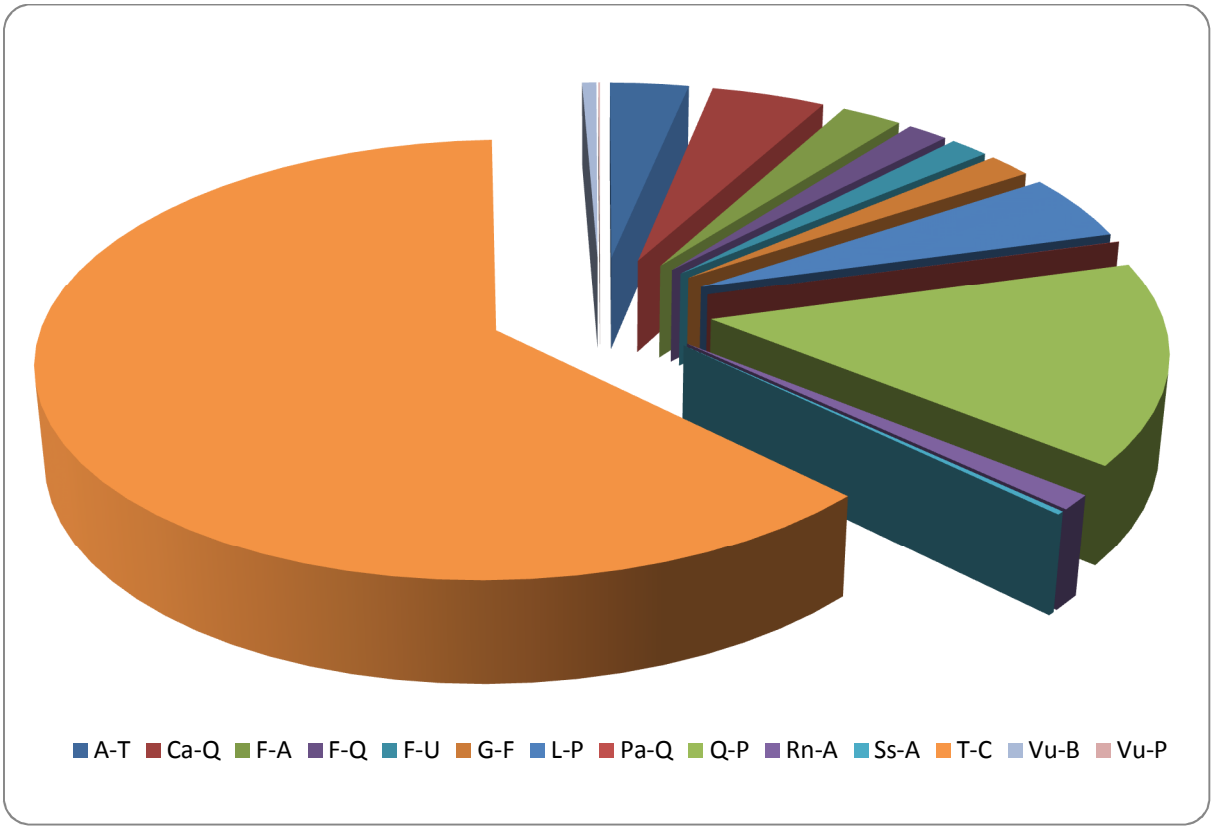
W 2016 przygotowano i udostępniono "Opracowanie fitosocjologiczne zbiorowisk roślinnych Nadleśnictwa Jamy" (Lewczuk i in.). Jest ono pierwszym tego typu, niezwykle szczegółowym i jednocześnie holistycznym opisem roślinności lasów zarządzanych przez Nadleśnictwo Jamy (patrz Ryc. 17). Do tej pory pod względem fitosocjologicznym opisane z tego obszaru były jedynie niektóre obszary takie jak np. rezerwaty.

W Nadleśnictwie Jamy wyróżniono 14 potencjalnych zbiorowisk roślinnych. Poniższy wykres przedstawia powierzchniowy rozkład roślinności potencjalnej na terenie Nadleśnictwa Jamy. Zdecydowanie powierzchniowo (62,18%) dominują grądy *Tilio-Carpinetum*. Znacząco powierzchniowo pozycję (15,10%) zajmują również bory mieszane *Querco roboris-Pinetum*. Kwaśne dąbrowy *Calamagrostio-Quercetum* oraz bory świeże *Leucobryo-Pinetum* zajmują po około 5% powierzchni Nadleśnictwa Jamy. Kolejnym istotnym potencjalnym zbiorowiskiem jest zbiorowiosko grądu zboczowego *Acer platanoides-Tilia cordata* które w skali nadleśnictwa zajmuje 3,27%.

Pozostałe zbiorowiska potencjalnie występują na 1-3% powierzchni Nadleśnictwa Jamy. Udział brzeziny bagiennej i olsu torfowcowego kształtuje się na poziomie 0,25% - 0,59%. Najcenniesze zbiorowiska takie jak świetliste dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum* i bory

bagienne *Vaccinio uliginosi-Pinetum* zajmują śladowe powierzchnie i ich udział w powierzchni nadleśnictwa spada poniżej 0,1%.

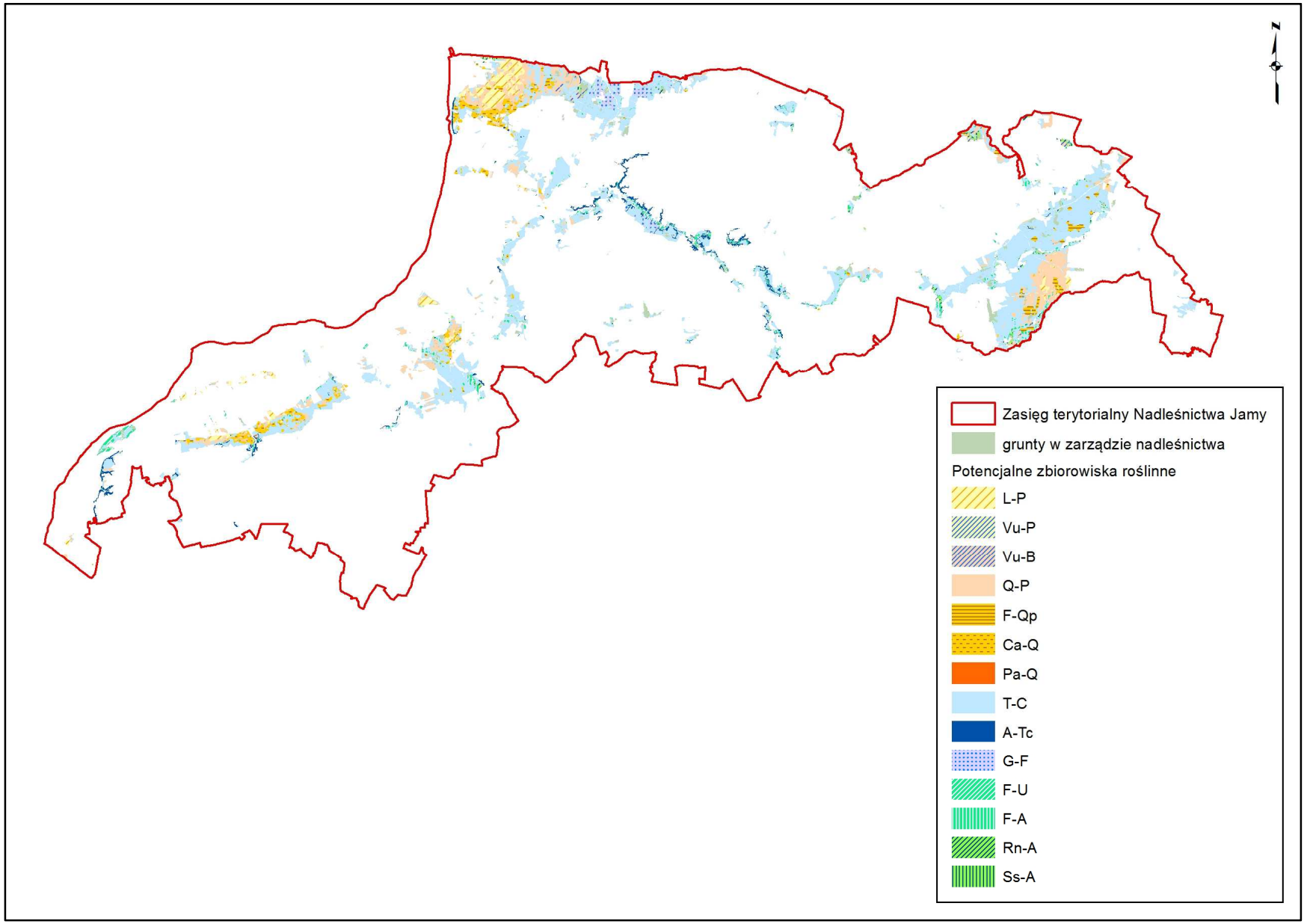
Kartowanie roślinności rzeczywistej w Nadleśnictwie Jamy wykazało różnice między roślinnością rzeczywistą a potencjalną. Również określone w terenie typy roślinności potencjalnej (potencjalny, wynikający z warunków siedliskowych i klimatycznych zespół roślinny) odbiegają w wielu miejscach od potencjalnej roślinności naturalnej określonej na mapie w skali kraju [Matuszkiewicz i in. 1995]. Prawidłowa identyfikacja potencjalnej roślinności naturalnej jest konieczna do zaproponowania konkretnych działań gospodarczych, stymulujących – tam gdzie to konieczne - przebudowę lasu w określonym kierunku. Dla przykładu: zbiorowisko rzeczywiste o cechach boru mieszanego, potencjalnie sklasyfikowane na podstawie gleby oraz warunków przestrzennych jako grąd trzcinnikowy, wymaga zupełnie innej gospodarki leśnej w momencie dążenia do odtworzenia grądów, a inaczej w przypadku potrzeby utrzymania fitocenozy boru mieszanego.



Ryc. 16. Graficzny rozkład udziału potencjalnych zespołów roślinnych na gruntach leśnych.

Tab. 4. Wykaz potencjalnych zespołów roślinnych na terenie lasów Nadleśnictwa Jamy

Zespół lub podzespół	Skrót
Leucobryo-Pinetum	*L-P*
Querco roboris-Pinetum	*Q-P*
Vaccinio uliginosi-Pinetum	*Vu-P*
Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis	*Vu-B*
Tilio-Carpinetum calamagrostietosum	*T-C*
Acer platanoides-Tilia cordata	*A-Tc*
Galio odorati-Fagetum	*G-F*
Potentillo albae-Quercetum	*Pa-Q*
Fago-Quercetum petraeae	*F-Qp*
Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae	*Ca-Q*
Sphagno squarrosi-Alnetum	*Ss-A*
Ribeso nigri-Alnetum	*Rn-A*
Fraxino-Alnetum	*F-A*
Ficario-Ulmetum	*F-U*



Ryc. 17. Mapa poglądowa rozmieszczenia potencjalnych zespołów roślinnych na gruntach leśnych.

3 FORMY OCHRONY PRZYRODY

3.1 FORMY OCHRONY PRZYRODY- ZESTAWIENIE OGÓLNE

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Jamy znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- rezerwaty przyrody
- parki krajobrazowe
- obszary chronionego krajobrazu
- obszary NATURA 2000
- pomniki przyrody
- stanowiska dokumentacyjne
- użytki ekologiczne
- zespoły przyrodniczo- krajobrazowe

Zbiorcze zestawienie wszystkich powyższych elementów wraz z podstawowymi danymi powierzchniowymi przedstawia tabela poniżej.

Tab. 5. Zestawienie ogólne form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Jamy.

1	2	3	4	5	6
Rodzaj obiektu	Ilość		Powierzchnia (ha)		Uwagi
	W zasięgu administracyjnym nadleśnictwa	W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	*W zarządzie nadleśnictwa	Ogólna	
Obszary Natura 2000	**6**	**8**			
Cytadela Grudziądz PLH040014	+	+	9,14	222,81	
Dolina Kakaju PLH280036	+	+	993,55	1427,97	
Dolina Osy PLH040033	+	+	1356,21	2183,69	
Ostoja Brodnicka PLH040036	+	+	451,12	4176,86	
Solecka Dolina Wisły PLH040003	+	+	178,55	7030,08	
Zbocza Płutowskie PLH040040	+	+	64,89	1002,42	
Dolina Dolnej Wisły PLB040003		+	0,00	33559,04	
Dolina Drwęcy PLH280001		+	0,00	12561,56	
RAZEM			**3053,46**		
Rezerwaty przyrody	10	11			
Dolina Osy	+	+	648,36	665,12	
Góra św. Wawrzyńca	+	+	0,70	0,75	
Jamy	+	+	106,26	106,26	
Łęgi na Ostrowiu Panieńskim	+	+	34,42	34,42	
Ostrów Panieński	+	+	14,43	14,43	
Rogóźno Zamek	+	+	68,73	71,93	
Zbocza Płutowskie	+	+	12,75	34,49	
Uroczysko Piotrowice	+	+	49,07	49,07	
Kociołek	+	+	7,44	7,44	
Łabędź	+	+	10,61	10,61	
Rzeka Drwęca		+	0,00	1344,87	
RAZEM			**952,77**		
Parki krajobrazowe	3	3			
Brodnicki Park Krajobrazowy	+	+	1207,49	16685,00	
Chełmiński Park Krajobrazowy	+	+	2124,56	22336,00	
RAZEM			**3332,05**		
Obszary chronionego krajobrazu	6	7			
Strefy Krawędziowej Doliny Wisły	+	+	5553,28	12287,49	
Doliny Osy i Gardęgi	+	+	3411,81	16003,19	

1	2	3	4	5	6
Morawski	+	+	3,44	10700,00	
Sadliński	+	+	102,65	6879,00	
Skarliński	+	+	2630,87	6349,00	
Doliny Dolnej Drwęcy	+	+	104,16	17472,40	
Jeziora Goryńskiego		+	0,00	1463,00	
RAZEM			**11806,21**		
Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	3	4			
Oz Tymawski	+	+	14,38	14,38	
Słupski Gródek nad Osą	+	+	4,78	4,78	
Las Słupnicki	+	+	1,37	1,37	
Park Miejski (w Grudziądzu)		+	0,00	14,22	
RAZEM			**20,53**		
Stanowiska dokumentacyjne	1	1			
Białochowo	+	+	92,96	92,96	
RAZEM			92,96		
Pomniki przyrody	524	1999[a]	0,38[b]	0,66 [a]	[a]l. i pow. obiektów w zasięgu terytorialnym na podst. danych GDOŚ 2016; [b]nastąpiła zmiana geodezyjna pow. użytku gruntowego
Użytki ekologiczne	303 (349 wydzieleń leśnych)	204[a]	**486,99**	485,53[a]	[a]liczba i powierzchnia obiektów w zasięgu terytorialnym na podst. danych GDOŚ 2016 - nie uwzgl. cz. użytków w woj. war-maz.
Strefy ochrony gatunków zwierząt	12	b.d.	**739,19**	b.d	w 2016 r złożono wniosek o likwidację jednej strefy oraz zmianę pow. drugiej

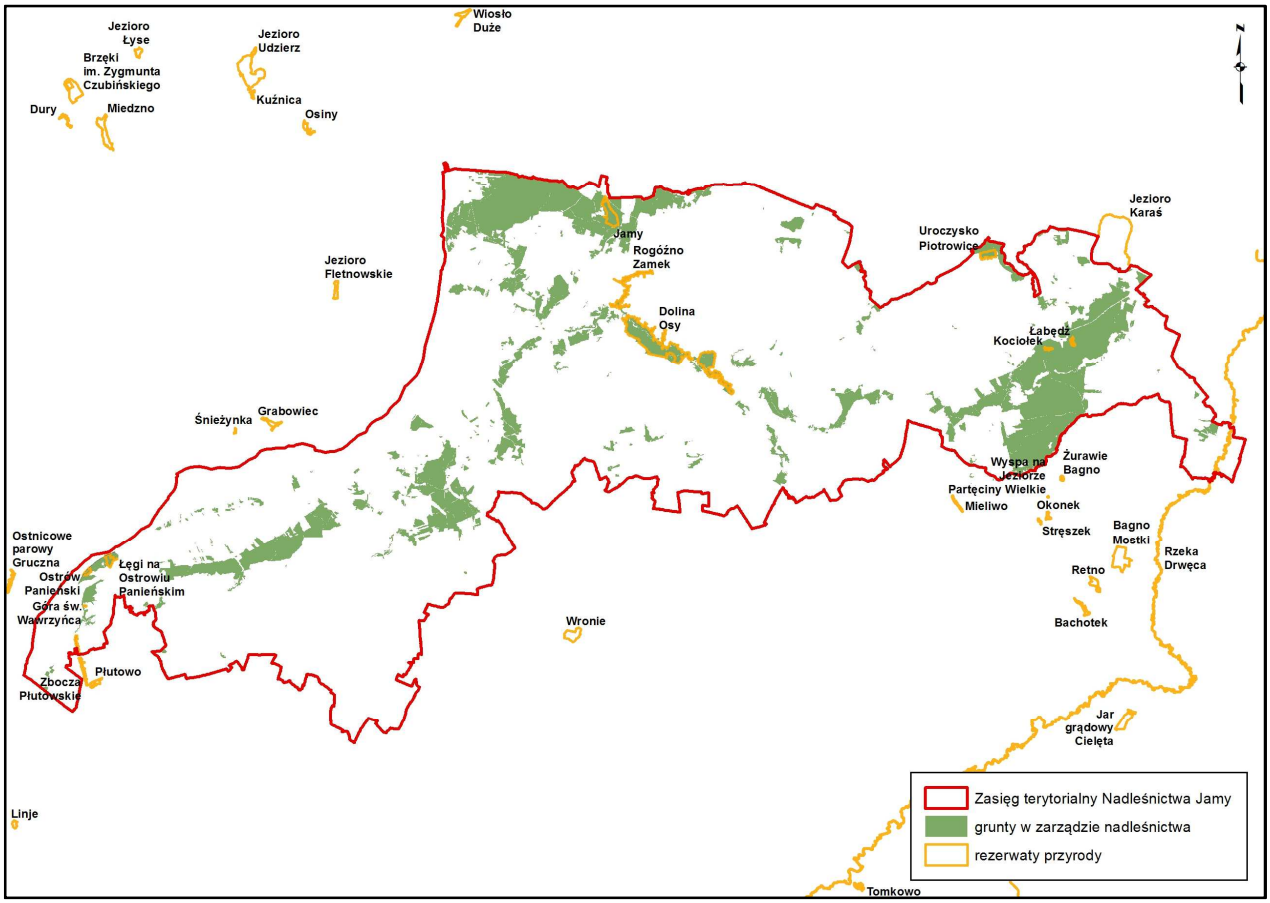
* Powierzchnię w zarządzie Nadlesńictwa podano na podstawie aktualnie przyjętej powierzchni urządzeniowej wydzieleń leśnych (wg. stanu na 01.01.2017)

Wykaz chronionej flory i fauny umieszczony został w odrębnym zestawieniu ze względu na zachowanie przejrzystości i czytelności informacji.

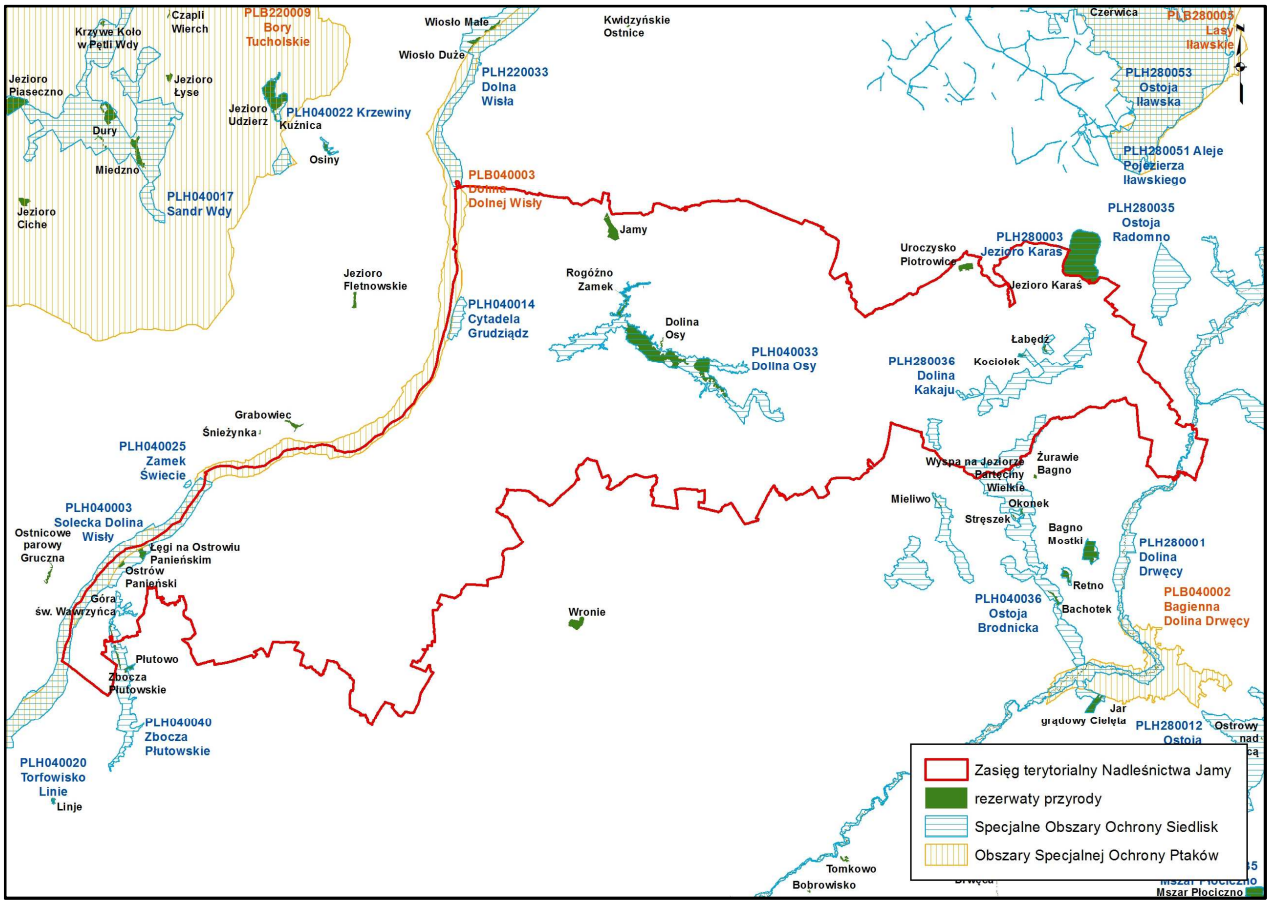
3.2 REZERWATY PRZYRODY

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi (art. 13 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Nadleśnictwo Jamy na wyjątkowo bogata tradycję ochrony przyrody w formie rezerwatowej. Podkreślić należy że cześć z obecnych 11 rezerwatów powołana została już w latach 50-tych ubiegłego wieku, a najstarszy z rezerwatów na terenie nadleśnictwa utworzono w 1956 roku.



Ryc. 18. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie Nadleśnictwa Jamy.



Ryc. 19. Położenie rezerwatów przyrody na tle obszarów Natura 2000.

Tab. 6. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody (wg wzoru nr 3).

(w zestawieniu pominięto rezerwat Rzeka Drwęca, z uwagi na jego położenie poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Jamy)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Lp	Nazwa rezerwatu	Rok powstania	Akt powołujący	Akt obowiązujący	Położenie		Typ i podtyp rezerwatu Wg dominującego		Powierzchnia (ha) Według		Cel ochrony /opis	Ważniejsze		Uwagi
					Oddz./poddz/ wydz.	Gmina	Przedmiotu ochrony	Typu ekosyst.	Powołu jącego aktu prawn.	Aktualnego aktu praw., pl. ochr. lub Aktualizacji PUL		Zbiorowiska, Zespoły roślinne	Grupy / gatunki roślin / zwierząt; inne	
1.	Dolina Osy	1994-07-13	Zarządzenie M.O.Ś.Z.N.i L. z 13 czerwca 1994 r. (M. P. z 1994 r. Nr 35, poz. 299)	Obwieszczenie Woj. Kuj.-Pom. z dnia 30 listopada 2001 r (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2001 r. Nr 101, poz. 2412)	232 a; 232 b; 232 c; 232 d; 232 f; 232 g; 232 h; 232 i; 232 j; 232 k; 232 l; 232 m; 232 n; 233 a; 233 b; 233 c; 233 d; 233 f; 233 g; 233 h; 233 i; 233 j; 233 k; 233 l; 233 ~a; 233 ~b;(….) 263 ~b	Gruta, Rogóźno, Łasin	Typ: nie określono Podtyp: nie określono	Typ: nie określono Podtyp: nie określono	665,12	665,12	Zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych dolnego odcinka doliny rzeki Osy z nie zmienioną szatą roślinną.	Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum; grąd zboczowy (zbiorowisko Acer platanoides-Tilia cordata)*	orlik krzykliwy	Nie posiada planu ochrony; pow. w zarządzie N-ctwa: 648,36 ha
2.	Góra św. Wawrzyńca	1962-09-07	Zarządzenie M.L. i P.D. z 28 lipca 1962 r. (M.P. z 1962 r. Nr 68, poz. 317)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 stycznia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. 2016.507)	186 g; 186 h; 186 i	Chełmno	Typ: Florystyczny Podtyp: roślin zielnych i krzewinek	Typ: łąkowy, pastwiskowy, murawowy i zaroślowy Podtyp: muraw kserotermicznych	0,75	0,75	Zachowanie stanowiska roślinności stepowej z ostnicą włosowatą.	Zespól ostnicy włosowatej *Potentillo arenarie-Stipetum capillatae*	ostnica włosowata, ślazówka turyngska, jastrzębiec żmijowcowaty	Zarządzenie Nr 2/2016 RDOŚ w Bydgoszczy z dnia 10 lutego 2016 r. w sprawie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych; pow. w zarządzie N-ctwa: 0,70 ha

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3.	Jamy	1968-01-13	Zarządzenie M.L.i P.D. z 23 listopada 1967 r (M.P. z 1967 r. Nr 67, poz. 328)	Rozporządzenie Nr 23/2006 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 lutego 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2006 r. Nr 34, poz. 540)	36 a; 36 b; 36 c; 36 d; 36 f; 36 g; 36 ~a; 36 ~b; 45 d; 45 f; 45 g; 45 h; 45 i; 46 c; 46 d; 46 ~a; 47 a; 47 b; 47 c; 47 d; 47 f; 47 ~a; 47 ~b; 67 a; 67 ~a; 68 a; 68 ~a; 69 a; 69 b; 69 ~b	Rogóźno	Typ: nie określono Podtyp: nie określono	Typ: leśny i borowy Podtyp: lasów nizinnych	106,08	106,26	Zachowanie fragmentów buczyny pomorskiej oraz zbiorowisk grądowych	Żyzna buczyna niżowa *Melico-Fagetum*; grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum;* kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*	Brak szczegółowych informacji o gatunkach rzadkich i zagrożonych	Posiada plan ochrony; pow. w zarządzie N-ctwa: 106,26 ha
4.	Łęgi na Ostrowiu Panieńskim	1998-12-29	Zarządzenie M.O.Ś.Z.N.i L. 21 grudnia 1998r. (M. P. z 1994 r. Nr 35, poz. 299)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 2 listopada 2015 r (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2015 r. poz. 3331)	174 a; 174 b; 174 f; 174 g; 174 h; 174 i; 174 ~a; 174 ~c; 175 a; 175 g; 175 h; 175 i; 175 j; 175 ~a; 175 ~b; 175 ~c; 175 ~d	Chełmno	Typ: fitocenoty-czny Podtyp: zbiorowisk leśnych	Typ: leśny i borowy Podtyp: lasów nizinnych	34,42	34,42	Zachowanie drzewostanów łęgowych o charakterze naturalnym	Łęg wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum minoris*	czosnek wężowy i podkolan zielonawy	Posiada plan ochrony. Pow. aktualna wg PUL 34,42
5.	Ostrów Panieński	1956-05-25	Zarządzenie M.L. z 30 kwietnia 1956 r. (M.P. z 1956 r. Nr 40, poz. 516)	Zarządzenie RDOŚ w Bydgoszczy z dnia 20 czerwca 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. 2016.2117)	179 a; 179 b; 179 c; 179 d; 179 ~c	Chełmno	Typ: fitocenoty-czny Podtyp: zbiorowisk leśnych	Typ: leśny i borowy Podtyp: lasów nizinnych	14,43	14,43	Zachowanie fragmentu lasu łęgowego *Ficario-Ulmetum minoris* położónego w dolinie dolnej Wisły	Łęg wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum minoris*	podkolan zielonawy, krwawnik wierzbolistny, czosnek wężowy, bniec czerwony, wyżpin jagodowy	Posiada plan ochrony ; pow. w zarządzie N-ctwa: 14,43 ha
6.	Rogóźno Zamek	1974-10-01	Zarządzenie M.L.i P.D. z 16 września 1974 r. (M.P. z 1974 r. Nr 32, poz. 194)	Rozporządzenie Nr 99/2006 Woj. Kuj-Pom. z dnia 3 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2006 r. Nr 138, poz. 2062)	250 a; 250 b; 250 c; 250 d; 250 f; 250 g; 250 h; 250 i; 250 j; 250 k; 250 l; 250 m; 250 n; 250 o; 250 p; 250 ~a; 250 ~b; 250A a; 250A b; 250A c; 250A ~a	Rogóźno	Typ: krajobrazów Podtyp: krajobrazów naturalnych	Typ: różnych ekosystemów Podtyp: lasów i wód	28,39	71,93	Zabezpieczenie i zachowanie, ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych, wielogatunkowego lasu z udziałem jarzębu brekinii, źródlisk oraz wód rzeki Gardęgi.	Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*, grąd zboczowy *Zb. Acer platanoides - Tilia cordata;* łęg wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum minoris*	jarząb brekinia; skupisko wychodni piaskowca plejstoceńskiego	Nie posiada planu ochrony; pow. w zarządzie N-ctwa: 68,73 ha

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7.	Zbocza Płutowskie	1963-03-08	Zarządzenie M.L.i P.D. z 16 stycznia 1963 r. (M.P. z 1963 r. Nr 18, poz. 103)	Zarządzenie RDOŚ w Bydgoszczy z 20 czerwca 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. 2016.2118)	190 a; 190 b; 190 c; 190 d; 190 ~a	Chełmno, Kijewo Królewskie	Typ: Florystyczny Podtyp: roślin zielnych i krzewinek	Typ: łąkowy, pastwiskowy, murawowy i zaroślowy Podtyp: muraw kserotermicznych	19,49	34,76	Zachowanie zespołów roślinności stepowej z udziałem miłka wiosennego *Adonis vernalis*	cz. N rezerwatu: zboczowy las klonowy - zbiorowisko *Acer platanoides-Tilia cordata*	cz. N rezerwatu: Brak szczegółowych informacji o gatunkach rzadkich i zagrożonych	istnieje uchylony w 2004 r plan ochrony na okres 1998-2017; pow. w zarządzie N-ctwa Jamy: 12,75 ha
8.	Uroczysko Piotrowice	1998-01-01	Zarządzenie M.O.Ś.Z.N.i L. z 21 grudnia 1998 r. (Dz. U. z 1998 r. Nr 161, poz. 1102)	Obwieszczenie Woj. War.-Maz. z dnia 3 kwietnia 2001 r. (Dz. Urz. Woj. War.-Maz. z 2001 r. Nr 28, poz. 375)	6 b; 6 c; 6 d; 6 f; 6 g; 6 h; 6 i; 6 j; 6 k; 6 l; 6 m; 6 n; 6 o; 6 p; 6 r; 6 s; 6 t; 6 w; 6 x; 6 y; 6 z; 6 ax; 6 bx; 6 dx; 6 fx; 6 gx; 6 hx; 6 ix; 6 jx; 6 kx; 6 lx; 6 mx; 6 ~a; 6 ~c	Biskupiec	Typ: nie określono Podtyp: nie określono	Typ: nie określono Podtyp: nie określono	49,07	49,07	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego ekosystemu torfowisk przejściowych.	Bory i lasy bagienne, wielopostaciowe zbiorowiska szuwarowe oraz torfowiska przejściowe.	bażyna czarna, rosiczka okrągłolistna, storczyk krwisty, kruszczyk szerokolistny,	Nie posiada planu ochrony- aktualne zarz. w spr zadan ochr. do 03-11-2016;; pow. w zarządzie N-ctwa: 49,07 ha
9.	Kociołek	1958-03-15	Zarządzenie M.L.i P.D. z 4 lutego 1958r. (M.P. 1958 nr 16 poz. 102)	Obwieszczenie Woj. War.-Maz. z dnia 3 kwietnia 2001 r. (Dz. Urz. Woj. War.-Maz. z 2001 r. Nr 28, poz. 375)	46 a; 46 b; 46 c; 46 d; 46 k	Biskupiec	Typ: nie określono Podtyp: nie określono	Typ: nie określono Podtyp: nie określono	7,44	7,44	Zachowanie ze względów naukowych zespołu pierwotnej roślinności torfowiskowej	Zbiorowiska mszarne z przygiełką białą, i turzycą nitkowatą	Brak szczegółowych informacji o gatunkach rzadkich i zagrożonych	Nie posiada planu ochrony - aktualne zarz. w spr zadan ochr. do 03-11-2016; pow. w zarządzie N-ctwa: 7,44 ha
10.	Łabędź	1958-03-15	Zarządzenie M.L.i P.D. z 4 lutego 1958r. (M.P. 1958 nr 16 poz. 107)	Obwieszczenie Woj. War.-Maz. z dnia 3 kwietnia 2001 r. (Dz. Urz. Woj. War.-Maz. z 2001 r. Nr 28, poz. 375)	61 d	Biskupiec	Typ: nie określono Podtyp: nie określono	Typ: nie określono Podtyp: nie określono	10,61	10,61	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych roślinności torfowiskowej z licznymi gatunkami chronionymi	zespoły roślinne *Caricetum limosae* - turzycy bagiennej, *Caricetum rostratae* - turzycy dzióbkowatej	rosiczka okrągłolistna, turzyca bagienna, widłak jałowcowaty, wawrzynek wilczełyko, bagno zwyczajne	Nie posiada planu ochrony; pow. w zarządzie N-ctwa: 10,61 ha

Tab. 7. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody – procesy sukcesyjne i główne zagrożenia.

Lp	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cel ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Metody ochrony	
						dotychczasowe	proponowane
1	2	3	4	5	6	8	9
1.	Dolina Osy	Krajobraz dolnego odcinka doliny rzeki Osy z nie zmienioną szatą roślinną.	Zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych dolnego odcinka doliny rzeki Osy z nie zmienioną szatą roślinną.	Zniekształcenia struktury i składu florystycznego zbiorowisk leśnych, sukcesja wtórna w obrębie łąk i pastwisk.	Antropogeniczne zniekształcenie zespołow leśnych; niewłaściwy skład gatunkowy ekosystemów leśnych; abiotyczne uszkodzenia odnowień, brak użytkowania oraz sukcesja wtórna łąk i pastwisk.	Wg zarządzenia w sprawie ustanowienia zadań ochronnych: usuwanie gatunków drzew obcych ekologicznie i geograficznie	Wg zarządzenia w sprawie ustanowienia zadań ochronnych: stopniowe usuwanie gatunków drzew obcych ekologicznie; odsłanianie naturalnego podrostu drzew zgodnych z siedliskiem; prześwietlenie drzewostanu; usunięcie przestojów dębu czerwonego i buka; ekstensywne użytkowanie łąk i pastwisk; usuwanie drzew i krzewów na obszarach łąk i pastwisk
2.	Góra św. Wawrzyńca	Roślinność stepowa z ostnicą włosowatą.	Zachowanie stanowiska roślinności stepowej z ostnicą włosowatą.	Zniekształcenia struktury i składu florystycznego zbiorowisk leśnych, sukcesja wtórna drzew i krzewów w obrębie roslinosci stepowej.	Zaprzestanie Użytkowanie murawy kserotermicznej oraz sukcesja wtórna drzew i krzewów w obrębie roślinności stepowej. Rozprzestrzenianie się robinii akacjowej	Wg zniesionego planu ochrony na lata 1996-2016	Wg zarządzenia w sprawie ustanowienia zadań ochronnych: Wykaszanie oraz usuwanie nalotów i odrośli drzew i krzewów w obrebie murawy kserotermicznej (pow. ok. 0,35 ha- wydz. 186 g,h) Wg POP: Usuwanie z drzewostanu robinii akacjowej w ramach cięć w wydz. 186 d, 186 i.
3.	Jamy	Fragmenty buczyny pomorskiej oraz zbiorowisk grądowych	Zachowanie fragmentów buczyny pomorskiej oraz zbiorowisk grądowych	Sukcesja naturalna dobrze zachowanych i stabilnych zbiorowisk leśnych	Uszkodzenie lub utrata istniejącego odnowienia lasotwórczych gatunków buczynowych i grądowych na skutek działania czynników abiotycznych; Zmiana stosunków wodnych Białego Bagna	Wg aktualnego planu ochrony	Wg obowiązującego planu ochrony: Regulacja zagęszczenia buka pospolitego w zwartych kępach odnowień i podsadzeń; Zmniejszenie zwarcia w kępach podsadzeń i odnowień dębowych w celu ich uodpornienia na czynniki abiotyczne.

Lp	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cel ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Metody ochrony	
						dotychczasowe	proponowane
1	2	3	4	5	6	8	9
4.	Łęgi na Ostrowiu Panieńskim	Drzewostany łęgowe o naturalnym charakterze - zespół łęgu wiązowo – jesionowego	Zachowanie drzewostanów łęgowych o charakterze naturalnym	Sukcesja naturalna zbiorowisk łęgowych i grądowych	Ekspansja obcych gatunków roślin, w tym głównie klonu jesionolistnego *Acer negundo.* Uszkodzenie lub utrata istniejącego odnowienia lasotwórczych gatunków łęgowych na skutek działania czynników abiotycznych.	Wg aktualnego planu ochrony	Wg obowiązującego ochrony: Usuwanie inwazyjnych gatunków takich jak klon jesionolistny *Acer negundo.* Renaturalizacja składu gatunkowego niedojrzałych drzewostanów w kierunku zgodnym z zespołem lasu łęgowego *Ficario-Ulmetum.*
5.	Ostrów Panieński	Fitocenozy łęgu jesionowo-wiązowego Ficario-Ulmetum minoris, wraz z osobliwościami florystycznymi, w tym licznie występującym klonem polnym	Zachowanie łęgu jesionowo-wiązowego *Ficario-Ulmetum* minoris, wraz z osobliwościami florystycznymi	Przekształcenie lasu łęgowego w zespół grądu wiązowego	Przerwanie procesu akumulacji aluwiów rzecznych - wyeliminowanie okresowych zalewów, przez wał przeciwpowodziowy.;Stopniowy powolny proces przekształcania lasów łęgowych w zbiorowiska grądowe. ; Zamieranie jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*. ekspansja gatunków obcych geograficznie, w tym niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* i nawłoci olbrzymiej *Solidago gigantea*.	Wg aktualnego planu ochrony: ochrona scisła	Ochrona ścisła
6.	Rogóźno Zamek	Wielogatunkowy las lisciasty z udziałem jarzębu brekinii, źródlisk oraz wód rzeki Gardęgi	Zabezpieczenie i zachowanie, ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych, wielogatunkowego lasu z udziałem jarzębu brekinii, źródlisk oraz wód rzeki Gardęgi.	Sukcesja naturalna dobrze zachowanych i stabilnych zbiorowisk leśnych	Brak aktualnych danych; zaśmiecanie terenu, erozja wodna spowodowana odprowadzeniem rurociągów melioracyjnych	Wg zarządzenia w sprawie uznania za rezerwat	Wg planu ochrony po jego zatwierdzeniu

Lp	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cel ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Metody ochrony	
						dotychczasowe	proponowane
1	2	3	4	5	6	8	9
7.	Zbocza Płutowskie	Reliktowa flora stepowa na ziemi chełmińskiej z udziałem miłka wiosennego *Adonis vernalis*	Zachowanie zespołów roślinności stepowej z udziałem miłka wiosennego *Adonis vernalis*	Sukcesja naturalna zbiorowisk zaroślowych w kierunku zbiorowisk lasów liściastych	Sukcesja gatunków zaroślowych i lasotwórczych na obszarze muraw; zaśmiecanie ; zanieczyszczenia z użytkowania rolniczego terenów przyległych,	Wg uchylonego planu ochrony	Wg planu ochrony po jego zatwierdzeniu, w tym: usuwanie drzew i krzewów konkurencyjnych w stosunku do zbiorowisk murawowych; koszenie traw;
8.	Uroczysko Piotrowice	Obszar lasu i bagien o charakterze naturalnym z wieloma osobliwościami florystycznymi	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego ekosystemu torfowisk przejściowych.	Sukcesja naturalna w kierunku boru bagiennego i brzeziny bagiennej oraz regeneracja boru mieszanego; Sukcesja roślinności drzewiastej i krzewiastej na łąkach niżowych ekstensywnie użykowanych	Zmiana stosunków wodnych, ekspansja roślinności drzewiastej i krzewiastej na łąkach niżowych ekstensywnie użytkowanych; pinetyzacja siedliska LMśw - zakwaszenie gleb opadem igliwia	Wg zatwierdzonych zadań ochronnych	Wg zatwierdzonych zadań ochronnych: Usunięcie drzew i krzewów z torfowiska z usunięciem materii organicznej około 50 m poza rezerwat (wydz. 6hx, 6ix) Wg planu ochrony po jego zatwierdzeniu, w tym np.: ekstensywne koszenie łąk, usuwanie zakrzaczeń i zadrzewień, odsłanianie podrostów dębowych i bukowych w drzewostanach z dominacją sosny na siedlisku LMśw.
9.	Kociołek	Pierwotna roślinnosc torfowiskowa	Zachowanie ze względów naukowych zespołu pierwotnej roślinności torfowiskowej	Sukcesja naturalna zbiorowisk torfowiskowych, wkraczanie roślinności krzewiastej i drzewiastej	Zmiana stosunków wodnych, zarastanie zbiornika wodnego, ekspansja roślinności drzewiastej i krzewiastej	Wg zatwierdzonych zadań ochronnych	Wg zatwierdzonych zadań ochronnych: Usunięcie drzew i krzewów z torfowiska z usunięciem materii organicznej około 50 m poza rezerwat (wydz. 46a, 46b, 46d)

Lp	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cel ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Metody ochrony	
						dotychczasowe	proponowane
1	2	3	4	5	6	8	9
10.	Łabędź	Roślinność torfowiskowa z licznymi gatunkami chronionymi	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych roślinności torfowiskowej z licznymi gatunkami chronionymi	Sukcesja naturalna zbiorowisk torfowiskowych, wkraczanie roślinności krzewiastej i drzewiastej	Zmiana stosunków wodnych, ekspansja roślinności drzewiastej i krzewiastej	Wg zarządzenia w sprawie uznania za rezerwat; obecnie ochrona ścisła	Wg planu ochrony po jego zatwierdzeniu; obecnie ochrona ścisła

Dolina Osy

Podstawa prawna utworzenia:

Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 czerwca 1994 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1994 r. Nr 35, poz. 299) - **uchylony**

Obwieszczenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 listopada 2001 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2001 r. Nr 101, poz. 2412)

Data uznania: 1994-07-13

Powierzchnia rezerwatu wg aktu aktualnego: 665,12 ha

Sprawujący nadzór nad rezerwatem: Regionalny Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

Plan ochrony: BRAK

Dane dokumentu o ustanowieniu zadań ochronnych:

Zarządzenie Nr 16/2016 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 maja 2016 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Dolina Osy”

Zarządzenie nr 14/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 1 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Dolina Osy"

Źródło danych: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody crfop.gdos.gov.pl 28/06/2016 ; https://pl.wikipedia.org/wiki/Rezerwat_przyrody_Dolina_Osy

Według aktu powołującego celem ochrony jest **zachowanie dolnego odcinka doliny rzeki Osy wraz z nie zmienioną szatą roślinną.**

Jest to rezerwat krajobrazowy obejmujący najbardziej wartościowy przyrodniczo odcinek doliny rzeki Osy - około 14 km pomiędzy miejscowościami Słup-Młyn i Rogóźno-Zamek. Teren objęty ochroną rezerwatową charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą (zbocza doliny Osy o dużych deniwelacjach) i holoceńskimi rozcięciami erozyjnymi w krajobrazie glacjalnym.

Obszar ten chroni jednocześnie liczne gatunki roślin takie jak: czosnek niedźwiedzi, lilia złotogłów, wawrzynek wilczełyko, dzwonek szerokolistny. Na obszarze rezerwatu występowało 60 gatunków ptaków, a do niewątpliwych osobliwości należy orlik krzykliwy który od wielu lat gnieździ się w dolinie Osy. W Małych Szczepankach nad Łasinką podawana jest kolonia czapli.

W zależności od ujęcia fitosocjologicznego na terenie rezerwatu rozwija się 5 do 8 zespołów leśnych. Największą powierzchnię zajmuje tutaj grąd subkontynentalny Tilio-*Carpinetum*. Na wysokich zboczach doliny Osy i schodzących do niej wąwozów rozwija się grąd zboczowy (zbiorowisko *Acer platanoides-Tilia cordata*). U podstawy zboczy występuje w niektórych miejscach różnej szerokości pas łęgu wiązowo-jesionowego *Ficario-Ulmetum minoris*. Na dnie doliny rozwijają się dwa zespoły: łęg olszowo-jesionowy *Fraxino-Alnetum* i w miejscach bardziej zabagnionych – ols porzeczkowy *Ribeso nigri-Alnetum*. W pobliżu młyna w Słupie występowały fragmenty łęgu topolowego *Populetum albae*. Ponadto na terenie rezerwatu wyróżniono żyzną buczynę pomorską *Galio odorati-Fagetum* (Lewczuk i in. 2016). Opisywano z

tego terenu także dąbrowę świetlistą *Potentillo albae-Quercetum*, której fitocenozy włączono do lasu grądowego *Tilio-Carpinetum.*

Fot. 2. Rezerwat Dolina Osy (fot. D. Kikulski)

Fot. 3. Para czapli na gnieździe (fot. J. Kowalkowski).

Góra św. Wawrzyńca

Podstawa prawna utworzenia:

Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 28 lipca 1962 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody.(M.P. z 1962 r. Nr 68, poz. 317)

Obwieszczenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 listopada 2001 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2001 r. Nr 101, poz. 2412)

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Góra św. Wawrzyńca" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. 2016.507) - **obowiązujący**

Data uznania: 1962-09-07

Powierzchnia rezerwatu wg aktu aktualnego: 0,75 ha

Sprawujący nadzór nad rezerwatem: Regionalny Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

Plan ochrony: BRAK (istnieje uchylony plan ochrony na lata 1996-2015)

Dane dokumentu o ustanowieniu zadań ochronnych:

Zarządzenie Nr 2/2016 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 lutego 2016 r. w sprawie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Góra św. Wawrzyńca"

Rozporządzenie Wojewody Nr 246/00 z dnia 7 grudnia 2000 r. w sprawie zatwierdzenia planów ochrony dla rezerwatów przyrody (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2001 r. Nr 3, poz. 23)

Źródło danych: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody crfop.gdos.gov.pl 28/06/2016 ; http://www.odznaka.kuj-pom.bydgoszcz.pttk.pl/opisy/3b/kaldus.htm ; https://pl.wikipedia.org/wiki/Rezerwat_przyrody_G%C3%B3ra_%C5%9Aw._Wawrzy%C5%84ca

Według aktu powołującego celem ochrony jest **zachowanie stanowiska roślinności stepowej z ostnicą włosowatą Stipa capillata.**

Fot. 4. Kwiatostan ostnicy (fot. M. Lewczuk).

Wzgórze stanowi dawny wał obronny prehistorycznej osady i niewielki fragment zboczy doliny Wisły od strony jeziora Starogrodzkiego. Wał ziemny objęto ochroną rezerwatową zarówno ze względu na jego wartość historyczną, jak i wyjątkowe walory przyrodnicze. Wzgórze o nerkowatym kształcie wznosi się ok. 15 m ponad poziom wysoczyzny morenowej i opada stosunkowo łagodnymi stokami.

Ten florystyczny rezerwat chroni roślinność stepową (zespól ostnicy włosowatej *Potentillo arenarie-Stipetum capillatae*) porastającą wał obronny utworzony w pierwszej połowie X wieku oraz wykształcony na północnym, ocienionym zboczu zespół grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum.* Z roślin chronionych i rzadkich na terenie rezerwatu występują między innymi: ostnica włosowata, ślazówka turyngska, jastrzębiec żmijowcowaty i pierwiosnka lekarska.

Fot. 5. Rezerwat Góra św. Wawrzyńca (fot. T. Gnaciński)

Jamy

Podstawa prawna utworzenia i funkcjonowania:

Zarządzenie Ministra Leśnictwa I Przemysłu Drzewnego z dnia 23 listopada 1967 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. (M.P. z 1967 r. Nr 67, poz. 328)

Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 13 czerwca 1985 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za rezerwaty przyrody. (M.P. z 1985 r. Nr 17, poz.135)

Obwieszczenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 listopada 2001 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz .Woj. Kuj.-Pom. z 2001 r. Nr 101, poz. 2412)

Rozporządzenie Nr 23/2006 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 lutego 2006 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jamy" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2006 r. Nr 34, poz. 540) - **obowiązujący**

Data uznania: 1968-01-13

Powierzchnia rezerwatu wg aktu aktualnego: 106,26 ha

(początkowo 12,13 ha, jako rez. "Buczyna w Jamach Grudziądzkich")

Sprawujący nadzór nad rezerwatem: Regionalny Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

Plan ochrony: OBOWIĄZUJĄCY

Dane dokumentu o ustanowieniu zadań ochronnych:

Zarządzenie Nr 4/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Jamy" (Dz. Urz. v z 2011 r. Nr 312, poz. 3398)

Źródło danych: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody crfop.gdos.gov.pl 29/06/2016 ; http://www.odznaka.kuj-pom.bydgoszcz.pttk.pl/opisy/3b/jamy.htm

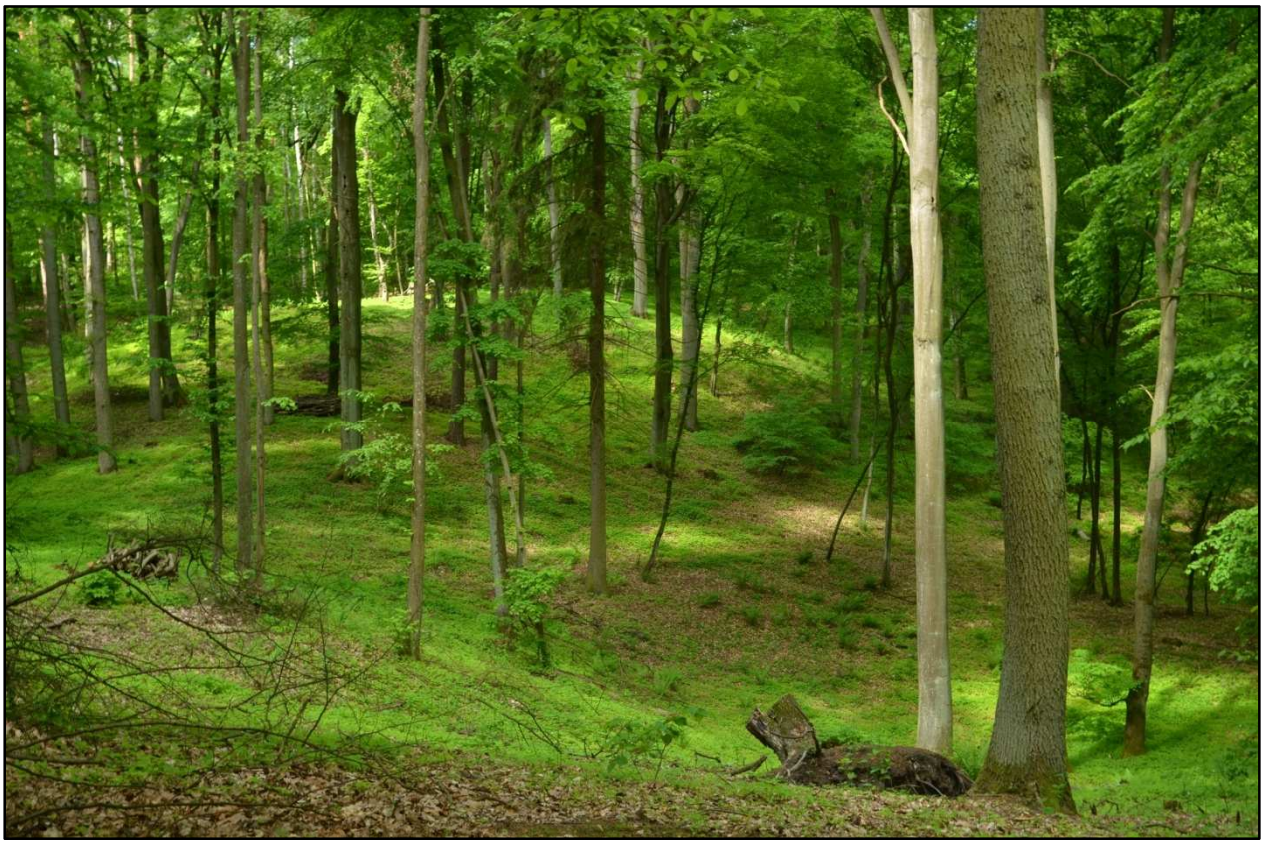
Według aktu powołującego celem ochrony jest **zachowanie fragmentów buczyny pomorskiej oraz zbiorowisk grądowych.**

"Rezerwat został utworzony w 1967 roku, pod nazwą "Buczyna w Jamach Grudziądzkich" - na powierzchni 12,13 ha w celu zachowania ze względu naukowych i dydaktycznych fragmentu buczyny pomorskiej. Poza rezerwatem zostały wówczas wiekowe (200-250-letnie) drzewostany wokół uroczyska "Białe Bagno" z udziałem dębu, buka, lipy drobnolistnej i sosny, które występują na powierzchni około 22 hektarów. Przez następne dziesięciolecia drzewostany te były świadomie chronione przed wycinką przez leśników, by po blisko dwudziestu latach wejść w skład nowo utworzonego rezerwatu "Jamy". Powstał on w 1985 roku na powierzchni 106,08 ha, w celu zachowania fragmentów buczyny pomorskiej oraz zbiorowisk grądowych. W lasach na terenie rezerwatu od stuleci dominowały drzewostany mieszane z udziałem dębu i buku.

Podstawowym przedmiotem ochrony w tym rezerwacie są zespoły żyznej buczyny niżowej (buczyna pomorska) i grądu subkontynentalnego. Zespół grądu subkontynentalnego reprezentowany jest przez dwa podzespoły: typowy i niski. Charakteryzuje się wielowarstwowością drzewostanów. Piętro górne tworzy dąb szypułkowy ze znaczną ilością buka i miejscami lipy drobnolistnej oraz sosny, pojedynczo występują: brzoza brodawkowata, klon zwyczajny i sporadycznie świerk. W piętrze dolnym dominuje grab, lipa i buk. W podszycie rosną: bez czarny, bez koralowy, trzmielina brodawkowata, kruszyna, wiciokrzew suchodrzew. Z roślin

zielonych najczęściej występują: gwiazdnica wielokwiatowa, czworolist pospolity, prosownica rozpierzchła, marzanka wonna, zawilec gajowy, turzyca palczasta, szczawik zajęczy, niecierpek drobnokwiatowy, konwalijka dwulistna i konwalia majowa.

W zespole buczyny pomorskiej głównym gatunkiem jest buk, który panuje na wszystkich warstwach drzewostanu, a towarzyszą mu lipa drobnolistna, grab, klon zwyczajny i miejscami sosna. W runie występują: marzanka wonna, prosownica rozpierzchła, narecznica samcza, fiołek leśny, czworolist pospolity, gajowiec żółty, groszek wiosenny, wawrzynek wilczełyko, trędownik bulwiasty, zawilec gajowy i żółty, przylaszczka pospolita, perłówka zwisła, turzyca palczasta, kłosownica leśna i podagrycznik pospolity.



Fot. 6. Las jak w rezerwacie (fot. K. Synakiewicz).

Pozostałe zespoły wykształciły się na położonym w północnej części rezerwatu torfowisku przejściowym, nazywanym "Białym Bagnem". To tutaj mają swoją ostoję łosie, a corocznie zakładają gniazda i wyprowadzają lęgi żurawie. Drzewostan reprezentuje olcha czarna, brzoza omszona i rzadziej jesion i dąb szypułkowy. W warstwie krzewów rośnie kruszyna oraz wierzby: uszata i szara. Charakterystyczne runo tworzą: psianka słodkogórz, turzyca błotna, turzyca palczasta, narecznica błotna i wełnianka pochwowata." [za: http://www.odznaka.kuj-pom.bydgoszcz.pttk.pl/opisy/3b/jamy.htm]

Fot. 7. Martwe drewno w rezerwacie Jamy (fot. H. Grudziecka).

Łęgi na Ostrowiu Panieńskim

Podstawa prawna utworzenia i funkcjonowania:

Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. (Dz. U. z 1998 r. Nr 161, poz. 1093)- **uchylone**

Obwieszczenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 listopada 2001 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2001 r. Nr 101, poz. 2412)

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Łęgi na Ostrowiu Panieńskim"(Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2015 r. poz. 3331) - **obowiązujące**

Data uznania: 1998-12-29

Powierzchnia rezerwatu wg aktu aktualnego: 34,42 ha

Sprawujący nadzór nad rezerwatem: Regionalny Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

Plan ochrony: OBOWIĄZUJĄCY

Dane dokumentu o ustanowieniu zadań ochronnych:

Zarządzenie Nr 5/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Łęgi na Ostrowiu Panieńskim"(Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2011 r. Nr 312, poz. 3399)

Źródło danych: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody crfop.gdos.gov.pl 29/06/2016 ; http://kujawsko-pomorskie.regiopedia.pl/wiki/rezerwat-przyrody-legi-na-ostrowiu-panienskim

Według aktu powołującego celem ochrony jest **zachowanie drzewostanów łęgowych o charakterze naturalnym.**

Rezerwat obejmuje fragment lasu pomiędzy wiślanym wałem przeciwpowodziowym a Jeziorem Starogrodzkim i wypływającym z niego Kanałem Starogrodzkim. Można podziwiać tu okazałe dęby, klony, wiązy i jesiony, zaś bliżej wałów topole i wierzby. Rezerwat obejmuje fragment nadwiślańskiego lasu łęgowego, głównie wiązowo-jesionowego, z udziałem dębu szypułkowego i klonu polnego. W runie występuje czosnek wężowy i podkolan zielonawy. Bliżej Wisły występuje również łęg wierzbowo-topolowy (w którym widoczne są wierzba krucha, topola biała i czarna), z czarnym bzem w podszycie.

Zagrożeniem dla rezerwatu jest wypieranie rodzimych gatunków drzew i krzewów, charakterystycznych dla zbiorowisk lasów łęgowych, przez inwazyjny gatunek drzewa - klon jesionolistny *Acer negundo*. Drugim zagrożeniem jest uszkodzenie lub utrata istniejącego odnowienia lasotwórczych gatunków drzew na skutek działania czynników abiotycznych.

Ostrów Panieński

Podstawa prawna utworzenia i funkcjonowania:

Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 30 kwietnia 1956 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody . (M.P. z 1956 r. Nr 40, poz. 516)

Obwieszczenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 listopada 2001 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2001 r. Nr 101, poz. 2412)

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 czerwca 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Ostrów Panieński" (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. 2016.2117)- **obowiązujący**

Data uznania: 1956-05-25

Powierzchnia rezerwatu wg aktu aktualnego: 14,43 ha

Sprawujący nadzór nad rezerwatem: Regionalny Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

Plan ochrony: OBOWIĄZUJĄCY

Dane dokumentu o ustanowieniu zadań ochronnych:

Zarządzenie Nr 18/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Ostrów Panieński"(Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2011 r. Nr 311, poz. 3390)

Źródło danych: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody crfop.gdos.gov.pl 29/06/2016 ; http://www.powiat-chelmno.pl/asp/pl_start.asp?typ=14&menu=21&strona=1 ;

Według aktu powołującego celem ochrony jest **zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnych fitocenoz łęgu jesionowo-wiązowego *Ficario-Ulmetum minoris*, wraz z osobliwościami florystycznymi. We wszystkich warstwach roślinnych zespołu występuje klon polny, znajdujący tu optymalne warunki siedliskowe.**

"Rezerwat położony jest niedaleko Chełmna, na terasie zalewowej pomiędzy Wisłą a ciekiem wodnym zwanym Trynką. Powstał dla ochrony rzadkiego w Polsce łęgu wiązowo-jesionowego na żyznych nadwiślańskich madach. Ochroną objęty jest bogaty, dwuwarstwowy drzewostan wiązowo-jesionowo-dębowy z udziałem aż trzech gatunków wiązów (polnego, szypułkowanego i górskiego), a także bujny podszyt i runo. W warstwie krzewów występują:

czarny bez, dereń świdwa, czeremcha pospolita, trzmielina europejska oraz odmiana korkowa wiązu polnego. W runie można doszukać się rzadkich roślin takich jak: podkolan zielonawy, krwawnik wierzbolistny, czosnek wężowy, bniec czerwony czy wyżpin jagodowy." [za: http://www.powiat-chelmno.pl/asp/pl_start.asp?typ=14&menu=21&strona=1]

Rogóźno Zamek

Podstawa prawna utworzenia i funkcjonowania:

Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 16 września 1974 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1974 r. Nr 32, poz. 194)

Rozporządzenie Nr 99/2006 Wojewody Kujawsko-Pomorskie z dnia 3 listopada 2006 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Rogóźno Zamek" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2006 r. Nr 138, poz. 2062) - **obowiązujące**

Data uznania: 1974-10-01

Powierzchnia rezerwatu wg aktu aktualnego: 71,9302 ha

Sprawujący nadzór nad rezerwatem: Regionalny Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

Plan ochrony: BRAK

Dane dokumentu o ustanowieniu zadań ochronnych: BRAK

Źródło danych: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody crfop.gdos.gov.pl 29/06/2016 ; http://www.odznaka.kuj-pom.bydgoszcz.pttk.pl/opisy/3b/rogozno.htm;

Według aktu powołującego celem ochrony jest **zabezpieczenie i zachowanie, ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych, wielogatunkowego lasu z udziałem jarzębu brekinii, źródlisk oraz wód rzeki Gardęgi.**

Jest to rezerwat fizjocenotyczny utworzony w 1974 roku na powierzchni 28,54ha. W 2006 roku na wniosek Nadleśnictwa Jamy rezerwat powiększono do 71,9302 ha, w tym 4,18 ha stanowi rzeka Gardęga. Na tym terenie rozwinęły się cztery zbiorowiska leśne. Należą do nich: grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*, grąd zboczowy (*Zb. Acer platanoides-Tilia cordata*). Przy krawędzi wysoczyzny morenowej, w miejscach dobrze naświetlonych, na niedużej powierzchni, występowały płaty o składzie gatunkowym zbliżonym do zespołu dąbrowy świetlistej *Potentillo albae-Quercetum* (obecnie nie potwierdzone - Lewczuk i in. 2016). Wzdłuż rzeki Gardęgi ciągnie się różnej szerokości pas łęgu wiązowo-jesionowego Ficario-Ulmetum minoris. Lasy na tym terenie powstały spontanicznie, dlatego posiadają cechy zespołów naturalnych. Drzewostany są w nich wielogatunkowe i wielopiętrowe. Zasadniczy drzewostan tworzą w nich: lipa drobnolistna, grab zwyczajny oraz dęby – szypułkowy i bezszypułkowy. W domieszce rosną także: buk zwyczajny, klon zwyczajny, klon jawor, wiązy, sosna zwyczajna, świerk pospolity, topola osika, a na dnie doliny również – jesion wyniosły, olcha czarna oraz wierzby biała i krucha. Spotyka się także czereśnię dziką, brekinię, dziką gruszę i jabłoń płonkę.

Wśród drzew, w średnim wieku od 50 do 100 lat, rosną dorodne osobniki dębów, lipy, grabu, brekinii i sosny, których wiek przekracza znacznie 100 lat, a część z nich uznana została za pomniki przyrody. Ponadto w pododdziele 250Ac znajduje się skupisko wychodni piaskowca plejstoceńskiego.

Dwa większe fragmenty nieleśne, ekstensywnie użytkowane – rola w oddziałach 250i, oraz pastwisko w oddziale 250a chronione są od 25.08.2004 w formie użytków ekologicznych. Od marca 2011 roku niemalże cały rezerwat objęty został dodatkowo obszarem mającym znaczenie dla Wspólnoty - Dolina Osy PLH040033.

W południowo wschodniej części rezerwatu jest okazałe wzniesienie zwane górą zamkową. Na przełomie XII i XIII wieku istniał tutaj prawdopodobnie gród słowiański, a wcześniej osada kultury łużyckiej. W końcu XIII wieku Krzyżacy zbudowali tutaj zamek. Poważnie uszkodzony podczas wojen szwedzkich stopniowo popada w ruinę. Decyzję o rozebraniu zamku i przeznaczeniu cegły na budowę twierdzy w Grudziądzu podjął po rozbiorze Polski król pruski Fryderyk II. Obecnie na szczycie góry zamkowej stoi samotnie wieża zamku głównego i fragmenty murów obronnych okalających niegdyś rozległe przedzamcze zewnętrzne.

Zbocza Płutowskie

Podstawa prawna utworzenia i funkcjonowania:

Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 16 stycznia 1963 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1963 r. Nr 18, poz. 103)

Zarządzenie Ministra Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 10 maja 1989 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1989 r. Nr 17, poz. 119) - [zwiększenie pow. rez z 19,49 ha do obecnej]

Obwieszczenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 listopada 2001 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. .z 2001 r. Nr 101, poz. 2412)

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 czerwca 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Zbocza Płutowskie” (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. 2016.2118)- **obowiązujący**

Data uznania: 1963-03-08

Powierzchnia rezerwatu wg aktu aktualnego: 34,76 ha

Sprawujący nadzór nad rezerwatem: Regionalny Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

Plan ochrony: BRAK

Dane dokumentu o ustanowieniu zadań ochronnych: BRAK - istnieje uchylony w 2004 r plan ochrony na okres 1998-2017

Źródło danych: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody crfop.gdos.gov.pl 30/06/2016 ; http://www.powiat-chelmno.pl/asp/pl_start.asp?typ=14&menu=21&strona=1;

Według aktu powołującego celem ochrony jest **zachowanie zespołów roślinności stepowej z udziałem miłka wiosennego (*Adonis vernalis L.*).**

Fot. 8. Miłek wiosenny (fot. K. Synakiewicz).

"Rezerwat położony jest między Płutowem a Starogrodem, na stromych zboczach doliny Wisły o nachyleniu 25-30º i wysokości 87 m n.p.m. Odsłonięte i silnie nasłonecznione stoki, gdzie temperatura podłoża w miesiącach letnich przekracza nawet 60º C, to dogodne miejsce dla rozwoju roślin kserotermicznych. Drugim, ważnym czynnikiem sprzyjającym rozwojowi tego typu roślinności jest zasadowy odczyn znajdujących się tam gleb. Zasadniczym przedmiotem ochrony w rezerwacie są dwa kserotermiczne zespoły murawowe: pięciornika piaskowego i ostnicy włosowatej oraz miłka wiosennego i kłosownicy pierzastej.

Pierwszy zespół zajmuje najbardziej kserotermiczne stanowiska. Do roślin charakterystycznych dla tego zespołu należą: ostnica włosowata, pięciornik piaskowy, ostrołódka kosmata, turzyca delikatna. Drugi zespół natomiast obejmuje na ogół mniej kserotermiczne siedliska i swym charakterem przypomina barwne stepy łąkowe. Rosną tutaj: miłek wiosenny, wężymord stepowy (rośliny pod ochroną całkowitą), sasanka łąkowa i dzwonek syberyjski.

Murawy stepowe wymagają specjalnej, czynnej ochrony, która zabezpieczyłaby je przed zarastaniem przez roślinność krzewiastą i drzewiastą. W związku z powyższym, Zespół Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego, na zboczach rezerwatu w rejonie miejscowości Kiełp, prowadził czynną ochronę polegającą na wypasie owiec rasy wrzosówka. Wprowadzenie kontrolowanego wypasu, ma na celu zatrzymanie sukcesji i zarastania przez krzewy i drzewa zbiorowisk murawowych." [za: http://www.powiat-chelmno.pl/asp/pl_start.asp?typ=14&menu=21&strona=1]

W zasięgu terytorialnym i jednocześnie na gruntach w zarządzie nadleśnictwa znajduje się jedynie północna część rezerwatu o powierzchni 12,75 ha. Obecnie wydzielenia te w całości porasta zboczowy las klonowy - zbiorowisko *Acer platanoides-Tilia cordata*. Obszar ten od marca

2011 roku w całości znajduje się w granicach obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty - Zbocza Płutowskie PLH040040

Uroczysko Piotrowice

Podstawa prawna utworzenia: Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. U. z 1998 r. Nr 161, poz. 1102) - **uchylony**

Obwieszczenie Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 kwietnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. War.-Maz. z 2001 r. Nr 28, poz. 375)

Data uznania: 1998-01-01

Powierzchnia rezerwatu wg aktu aktualnego: 49,07 ha

Sprawujący nadzór nad rezerwatem: Regionalny Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie

Plan ochrony: BRAK

Dane dokumentu o ustanowieniu zadań ochronnych:

Zarządzenie nr 77 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 04 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Uroczysko Piotrowice" - **obowiązuje do 03-11-2016 r.**

Zarządzenie nr 83 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 30 listopada 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Uroczysko Piotrowice"

ZARZĄDZENIA WYGASŁE:

Zarządzenie Nr 17 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 29 marca 2012 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Uroczysko Piotrowice"

Zarządzenie Nr 56 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 17 października 2011 zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Uroczysko Piotrowice"

Zarządzenie Nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 23 kwietnia 2010 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Uroczysko Piotrowice"

Źródło danych: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody crfop.gdos.gov.pl 28/06/2016 ; http://encyklopedia.warmia.mazury.pl/index.php/Rezerwat_Uroczysko_Piotrowice

Według aktu powołującego celem ochrony jest **zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego ekosystemu torfowisk przejściowych.**

Obszar rezerwatu został ukształtowany podczas zlodowacenia Wisły i zajmuje bezodpływowe obniżenie terenu, które powstało po wytopieniu brył martwego lodu. Rezerwat stanowi kompleks torfowiskowo-leśny położony po zachodniej stronie jeziora Trupel, związany przestrzennie z lokalnymi zatorfieniami. Na jego terenie przeważają zbiorowiska niskotorfowiskowe, głównie wielopostaciowe zbiorowiska szuwarowe oraz torfowiska przejściowe. Na terenie rezerwatu wyróżniono 37 zespołów roślinnych i 279 taksonów. Znajdują

się tu interesujące i rzadkie gatunki roślin m.in. bażyna czarna, rosiczka okrągłolistna, storczyk krwisty, kruszczyk szerokolistny czy widłak jałowcowaty

Kociołek

Podstawa prawna utworzenia: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 lutego 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. 1958 nr 16 poz. 102)

Obwieszczenie Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 kwietnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. War.-Maz. z 2001 r. Nr 28, poz. 375)

Data uznania: 1958-03-15

Powierzchnia rezerwatu: 7,44 ha

Sprawujący nadzór nad rezerwatem: Regionalny Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie

Plan ochrony: BRAK

Dane dokumentu o ustanowieniu zadań ochronnych:

Zarządzenie nr 76 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 04 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Kociołek" - **obowiązuje do 03-11-2016 r.**

Źródło danych: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody crfop.gdos.gov.pl 28/06/2016 ; http://www.jamy.torun.lasy.gov.pl/rezerwaty-przyrody#.V3JCzfmLRhE ; http://encyklopedia.warmia.mazury.pl/index.php/Rezerwat_Kocio%C5%82ek

Według aktu powołującego celem ochrony rezerwatu jest **zachowanie ze względów naukowych zespołu pierwotnej roślinności torfowiskowej.**

W rezerwacie "Kociołek", na styku z lustrem wody, na uginającym się ple torfowcowym tworzą się zbiorowiska mszarne z przygiełką białą, rzadziej z turzycą nitkowatą,a na bardziej utrwalonym podłożu torfowym dominuje wełnianka pochwowata turzyca bagienna, turzyca dzióbkowata, sit rozpierzchły, a także zarośla łozowe z wierzbą uszatą.

Rezerwat położony jest w północnej części Pojezierza Brodnickiego na styku strefy morenowej i obszarów sandrowych. Leży w stosunkowo głębokim zagłębieniu terenowym, będącym wytopiskiem po martwym lodzie. W centrum obiektu znajduje się zbiornik wodny, będący pozostałością jeziora dystroficznego. Jest on otoczony torfowiskiem przejściowym, powstałym w wyniku zarastania jeziora. Wokół torfowiska rozciągają się obszary leśne. Partie torfowiska mają charakter słabo utrwalonego pła torfowcowego. Stopień utrwalenia torfowiska zwiększa się w miarę oddalania od jeziora.

Fot. 9. Gęgawa z młodymi (fot. L. Stankiewicz).

Łabędź

Podstawa prawna utworzenia: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 lutego 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1958 r. Nr 16, poz. 107)
Obwieszczenie Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 kwietnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. War.-Maz. z 2001 r. Nr 28, poz. 375)
Data uznania: 1958-03-15
Powierzchnia rezerwatu: 10,61 ha
Sprawujący nadzór nad rezerwatem: Regionalny Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie
Plan ochrony: BRAK
Dane dokumentu o ustanowieniu zadań ochronnych: - brak
Źródło danych: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody crfop.gdos.gov.pl 28/06/2016 ; http://encyklopedia.warmia.mazury.pl/index.php/Rezerwat_%C5%81ab%C4%99d%C5%BA ; https://pl.wikipedia.org/wiki/Rezerwat_przyrody_%C5%81ab%C4%99d%C5%BAs

Według aktu powołującego celem ochrony rezerwatu jest **zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych roślinności torfowiskowej z licznymi gatunkami chronionymi.** Na terenie rezerwatu stwierdzono obecność wielu gatunków rzadkich i chronionych, między innymi: rosiczkę okrągłolistną, turzycę bagienną, widłaka jałowcowatego, wawrzynka wilczełyko i bagno zwyczajne. Obszar torfowiska zajmuje śródleśne obniżenie terenowe, wypełnione u schyłku

ostatniego glacjału bryłami martwego lodu. Po ich wytopieniu powstało płytkie jezioro morenowe, które zostało porośnięte roślinnością torfowiskową. Proces ten przyśpieszyły prace melioracyjne, prowadzone w II połowie XIX wieku. Centralną część dawnego jeziora o wysokim poziomie wodnym zajmuje torfowisko niskie. Ku obwodowi lokalizują się zespoły mszarne, typowe dla torfowiska przejściowego, natomiast obrzeża porasta bór mieszany. Gleby na terenie rezerwatu zaliczono do podtypu gleb torfowych torfowisk przejściowych. Największą powierzchnię zajmują zespoły roślinne *Caricetum limosae* - turzycy bagiennej, *Caricetum rostratae* - turzycy dzióbkowatej, *Phragmintetum communis* - trzciny pospolitej.

Rezerwat Łabędź jest obszarem występowania 246 taksonów roślin oraz miejscem lęgowym ptaków.

Rezerwaty w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, poza gruntami w zarządzie:

Rzeka Drwęca

Podstawa prawna utworzenia: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 lipca 1961 r. w sprawie uznania za rezerwat (M.P. z 1961 r. Nr 71, poz. 302)

Data uznania: 1961-09-19

Powierzchnia rezerwatu: 1344,87ha

Sprawujący nadzór nad rezerwatem: Regionalny Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie

Plan ochrony: BRAK

Dane dokumentu o ustanowieniu zadań ochronnych: - Zarządzenie Nr 28 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 27 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Rzeka Drwęca.

Źródło danych: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody crfop.gdos.gov.pl 24/06/2016

Według aktu powołującego celem ochrony rezerwatu jest środowisko wodne i ryby w nim bytujące, a w szczególności w celu ochrony środowiska pstrąga, łososia, troci i certy. Rezerwat obejmuje rzekę Drwęcę na całej jej długości w raz z kilkoma dopływami oraz dwoma jeziorami przepływowymi - Drwęckim i Ostrowin.

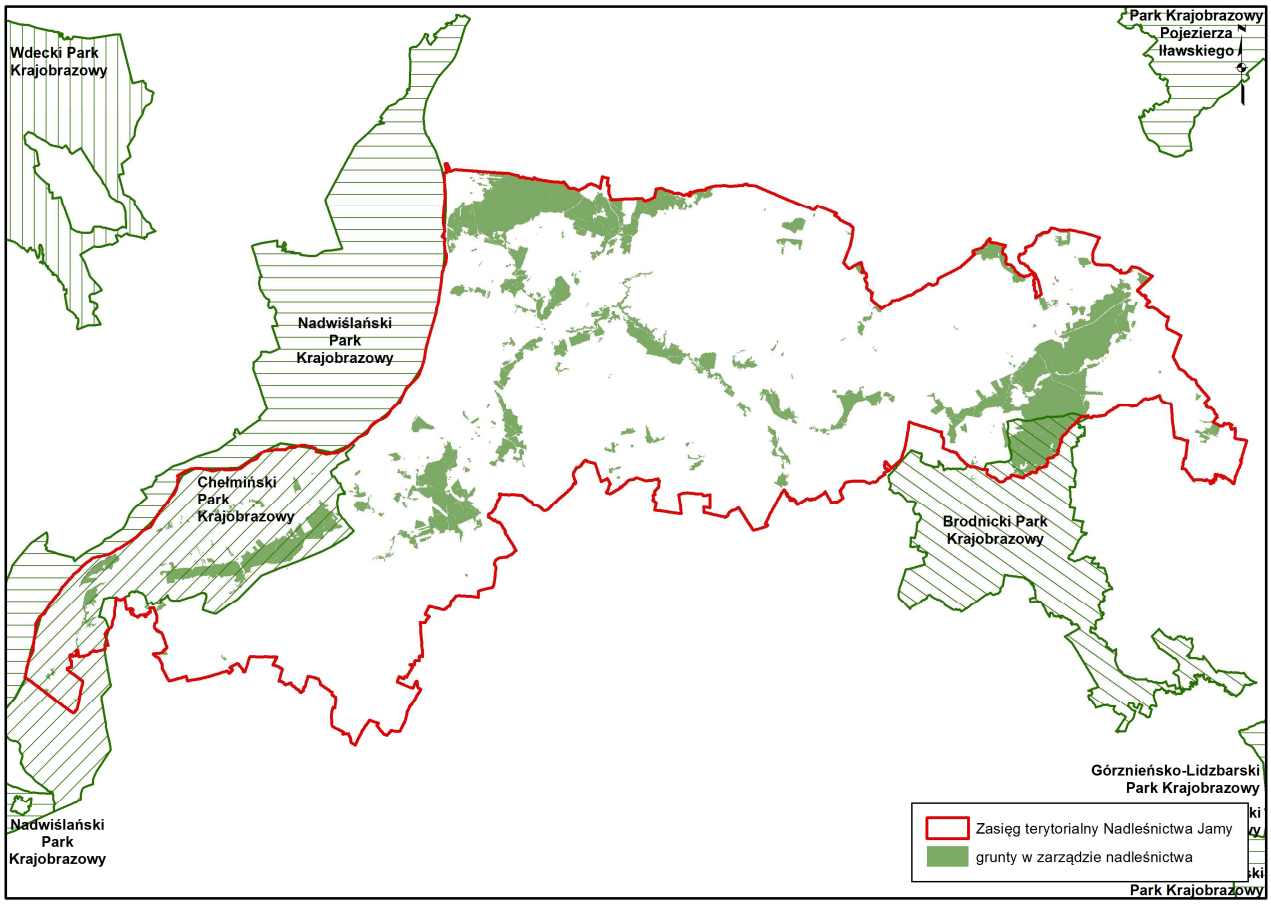
Rezerwaty przyrody planowane lub wnioskowane

W najbliższym 10-leciu Nadleśnictwo Jamy nie planuje, jak również nie przewiduje powoływania nowych rezerwatów na terenach przez siebie administrowanych. Obecnie nie są prowadzone żadne procedury powoływania tej formy ochrony na gruntach będacych w zarządzie nadlesnictwa.

3.3 PARKI KRAJOBRAZOWE

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe. Powoływany jest w celu zachowania, popularyzacji tych walorów w warunkach zrównoważonego rozwoju (art. 16 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jamy znajdują się dwa parki krajobrazowe. Trzeci - Nadwiślański Park Krajobrazowy przylega do zachodniej granicy nadleśnictwa na całej jej długości i nie obejmuje gruntów będących w zasięgu terenowym Nadleśnictwa. Nawiększą powierzchnię terenów leśnych obejumuje Chełmiński Park Krajobrazowy położony w południowo- zachodniej częsci Nadleśnictwa Jamy. Zwarty kompleks terenów leśnych znjaduje się również w granicach Brodnickiego Parku Krajobrazowego.



Ryc. 20. Parki krajobrazowe w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jamy.

Od 2005 roku funkcjonuje **Zespół Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego**. Ochronie podlega w nim prawo - i lewobrzeżna dolina Wisły od Bydgoszczy (Fordonu) po Nowe (Zarządzenie Nr 349/2005 wojewody kujawsko-pomorskiego z dnia 8 września 2005 r. w sprawie Zespolu Parków Krajobrazowych Chelmińskiego i Nadwiślańskiego). Park obejmuje zasięgiem ponad 55 000 ha powierzchni i w całości położony jest w województwie kujawsko - pomorskim. **Chełmiński Park Krajobrazowy** powołany został "dla zachowania mozaikowatości krajobrazu prawobrzeżnej części Doliny Dolnej Wisły" pierwotnie już w 1998

roku. **Nadwiślański Park Krajobrazowy** powołano również w 1998 roku "dla zachowania mozaikowatości krajobrazu lewobrzeżnej części Doliny Dolnej Wisły"

Na terenach objętych zespołem parków wyróżnić można trzy podstawowe typy krajobrazu naturalnego: dno doliny, strefę zboczową i wysoczyznę morenową. Niespotykanie duże zróżnicowanie geomorfologiczne, glebowe, mikroklimatyczne, hydrologiczne znajduje odzwierciedlenie w bogactwie flory i fauny. Stwierdzono tu ponad 1000 gatunków roślin naczyniowych (w tym wiele rzadkich lub ginących) oraz ponad 1000 gatunków chrząszczy w tym gatunki po raz pierwszy stwierdzone w kraju.

Na najbardziej przyrodniczo wartościowych obszarach utworzono rezerwaty przyrody, w tym obiekty wyżej opisane, położone na terenie Nadleśnictwa Jamy.

Na terenie Zespołu Parków prowadzi się aktywną ochronę siedlisk gatunków roślin i zwierząt rzadkich oraz zagrożonych wyginięciem.

Fot. 10. Widok na dolinę Wisły (fot. K. Synakiewicz).

Brodnicki Park Krajobrazowy powołano 29 marca 1985 roku Uchwałą nr V/32/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Toruniu

Powierzchnia Brodnickiego Parku Krajobrazowego wynosi 16685,00 ha w tym w województwie kujawsko-pomorskim, (w powiecie brodnickim i gminach Bobrowo, Jabłonowo Pomorskie i Zbiczno) - 12349,00 ha oraz 4336,00 ha w województwie warmińsko-mazurskim, powiecie nowomiejskim w gminach Biskupiec i Kurzętnik. Brodnicki Park Krajobrazowy utworzono „dla ochrony części obszaru Pojezierza Brodnickiego ze względu na występujące rzadkie i chronione gatunki grzybów, roślin i zwierząt oraz siedliska gatunków ptaków chronionych, a także ochrony historycznych śladów kultury materialnej regionu, dla zachowania i popularyzacji walorów przyrodniczych, krajobrazowych i historycznych regionu”.

Na obszarze Brodnickiego Parku Krajobrazowego dominuje charakterystyczny krajobraz młodoglacjalny z dużą liczbą jezior, bogatą szatą roślinną i fauną, z wieloma stanowiskami archeologicznymi. Charakterystyczną cecha rzeźby terenu parku jest system rynien polodowcowych rozcinających do głębokości ok. 40 m równiny sandrowe i wysoczyzny morenowe, w których przepływają rzeki Skarlanka i Struga Brodnicka wraz z ciągami jezior rynnowych o bardzo wysokiej jakości wód (łącznie 58 jezior), spośród których największe to: Wielkie Partęczyny - 324 ha, Sośno - 198 ha, Łąkorek - 162 ha, Głowińskie - 131 ha, Zbiczno - 128 ha, Ciche - 110 ha. Liczne jeziora rynnowe o wydłużonym kształcie i urozmaiconej linii brzegowej z wieloma półwyspami, wyspami i zatokami oraz stromych i zalesionych zboczach w dużym

stopniu wpływają na wybitne walory krajobrazowe. W szacie roślinnej dominuje roślinność leśna, a największy udział mają zbiorowiska borów mieszanych porastające uboższe troficznie obszary sandrowe

Flora parku charakteryzuje się bogactwem gatunków oraz dużą różnorodnością - występuje tutaj około 950 gatunków roślin naczyniowych. Charakterystyczna cechą szaty roślinnej parku jest liczne występowanie torfowisk z rzadkimi i reliktowymi gatunkami roślin. Obszar Brodnickiego Parku Krajobrazowego charakteryzuje się występowaniem wielu chronionych i rzadkich gatunków roślin jak np. zimoziół północny, obuwik pospolity, pluskwica europejska oraz bogactwem awifauny - około 130 gatunków ptaków gniazdujących na terenie tym terenie, wśród których największą osobliwością są: orzeł bielik, orlik krzykliwy, bocian czarny, bąk, kania ruda. Na omawianym obszarze prowadzi się udaną reintrodukcję sokoła wędrownego.

3.4 OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

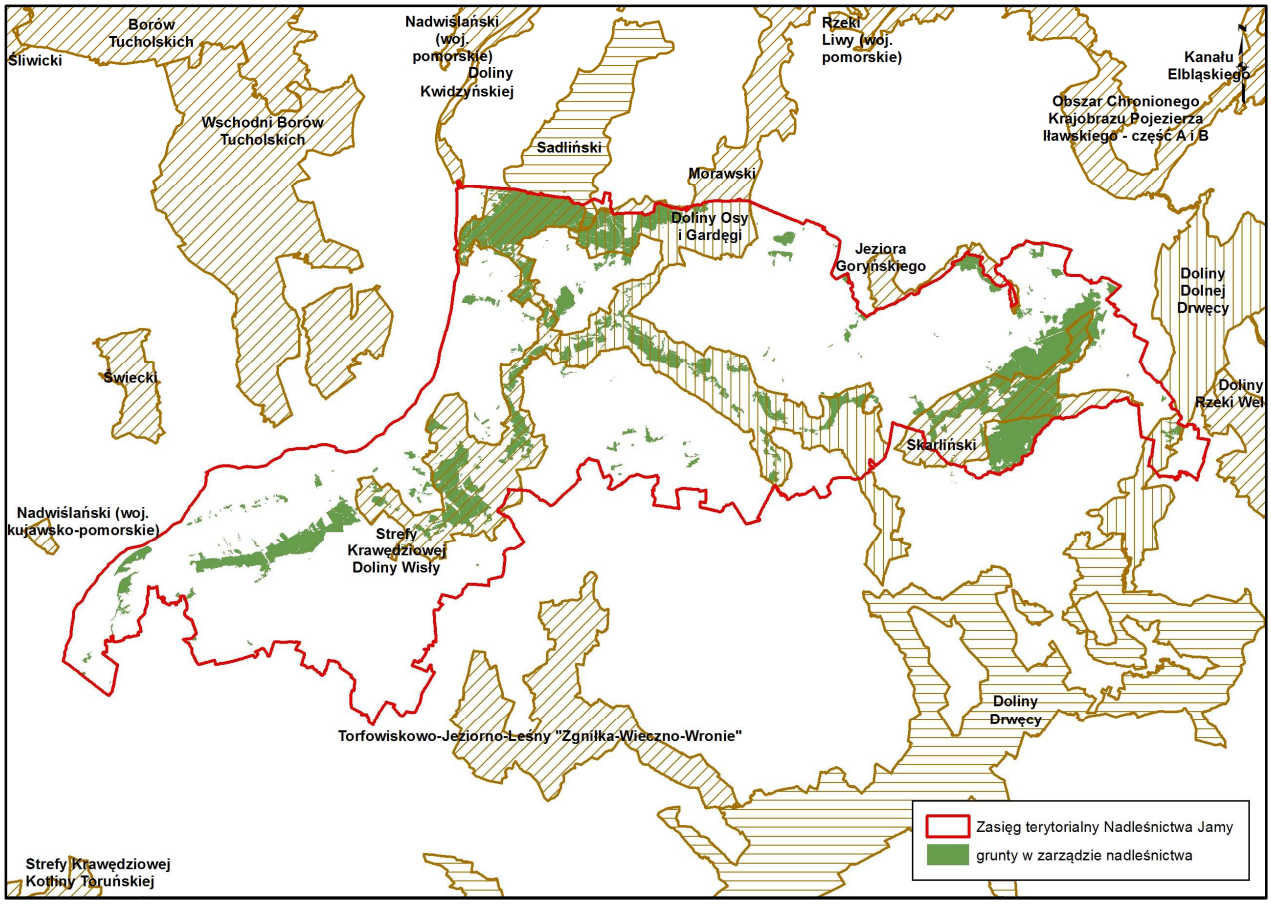
Obszary chronionego krajobrazu (OChK), zgodnie z art. 23 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach. Tereny te są wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Najczęściej obejmują pełne jednostki środowiska naturalnego takie jak: doliny rzeczne, kompleksy leśne, ciągi wzgórz, pola wydmowe czy kompleksy torfowiskowe. Obszary chronionego krajobrazu są przeznaczone głównie na rekreację, a działalność gospodarcza podlega tylko niewielkim ograniczeniom.

Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa (do 2009 r. w drodze rozporządzenia wojewody lub uchwały rady gminy), która określa jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy właściwe dla danego obszaru chronionego krajobrazu lub jego części wybrane spośród zakazów wymienionych w art. 24 ust. 1, wynikające z potrzeb jego ochrony.

Według analizy danych geoprzestrzennych w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa znajdują się fragmenty 7 obszarów chronionego krajobrazu. Zasięg terytorialny nadleśnictwa pokrywa się także na przestrzeni 340 m^2 z OCHK Doliny Kwidzyńskiej, ale najprawdopodobniej jest to nieścisłość techniczna i nie będzie on uwzględniony oraz szerzej omawiany.

Grunty będące obecnie w zarządzie Nadleśnictwa Jamy wchodzą w skład następujących obszarów chronionego krajobrazu:

OCHK Strefy Krawędziowej Doliny Wisły - Obszar ten został ustanowiony Rozporządzeniem Nr 21/92 Wojewody Toruńskiego z dnia 10 grudnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu w województwie toruńskim oraz reorganizacji zarządzania parkami krajobrazowymi i obszarami chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Toruńskiego Nr 27, poz. 178). Obecnie kwestie dotyczące obszaru reguluje Uchwała Nr X/253/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Doliny Wisły.



Ryc. 21. Lokalizacja obszarów chronionego krajobrazu w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

Utworzony został w celu ochrony form geomorfologicznych i naturalnego ukształtowania skarpy wiślanej w obrębie kotlin: Grudziądzkiej, Unisławskiej, Chełmińskiej, Kwidzyńskiej. Obejmuje bardzo urozmaicony, o dużych deniwelacjach obszar, w tym dwa kompleksy leśne: otaczający jezioro Rudnik i przy granicy z województwem pomorskim. Strefa rozcinana jest przez liczne cieki uchodzące do Wisły- obszar ten jest silnie narażony na erozję, wyróżnia się dużymi deniwelacjami i jest porozcinany licznymi ciekami jak np. Osa, Marusza, Browina, Struga Żaki i inne. Występują tu również nisze źródliskowe i wypływy artezyjskie. [za: http://kmdg.grudziadz.pl/publikacje/biuletyny/numer/6.311/]. Układ obszaru charakteryzuje się dużą rozciągłością ze względu na strefę krawędziową doliny Wisły, jedynie w rejonie Grudziądza obszar znacznie rozszerza się, ponieważ włączono w jego zasięg kompleks lasu komunalnego Grudziądza wraz z Jeziorem Rudnickim. Obszar charakteryzuje się znacznym pokryciem lasami – około 42%. W części południowej dominują zbiorowiska gradowe, zaś w północnej części kompleksu występują rozległe płaty borów mieszanych lokalnie urozmaicone udziałem dębów.

OCHK „Doliny Osy i Gardęgi” położony w centrum zasięgu nadleśnictwa obejmuje głęboko wciętą w wysoczyznę morenową, porozcinaną bocznymi dolinkami, dolinę Osy i jej dopływu Gardęgi. Dorzecze Osy jest asymetryczne i charakteryzuje sie dobrze rozwiniętą siecia hydrograficzną przez co dolina jest niezwykle malownicza. Północna część obszaru porastają wielogatunkowe lasy liściaste m. in. buczyny pomorskie. Na tym obszarze znajdują się 3

rezerwaty leśne: Jamy - fragment buczyny pomorskiej z udziałem ponad 200-letnich buków; Rogóźno-Zamek - las liściasty z udziałem brekini, Dolina Osy - Dolny odcinek doliny rzeki Osy z ciekawą szatą roślinną reprezentującą różnorodne zbiorowiska łąkowe i leśne: olsy, grądy, buczyna pomorska. [za: http://www.maptur.pl/kujawsko-pomorskie/grudzi%C4%85dzki/] Duże deniwelacje terenu w strefie zboczowej meandrującej rzeki, nadają temu obszarowi szczególnej atrakcyjności. Aktualny przebieg granic obszaru określa Uchwała nr X/240/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Osy i Gardęgi.

Morawski Obszar Chronionego Krajobrazu - obejmuje fragment Pojezierza Iławskiego o łagodnych wzgórzach morenowych, rozpostartych wokół zespołu tzw. Jezior Morawskich: Morawy, Klasztorne, Klecewskie, Kucki, Różany i Rybie. Są to tereny o dużych wartościach turystyczno-rekreacyjnych. Aktualny przebieg granic obszaru określa Rozporządzenie Nr 5/05 Wojewody Pomorskiego z dnia 24 marca 2005 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim.

Sadliński Obszar Chronionego Krajobrazu - jego najbardziej wysunięty na południe cypel obejmuje kilka wydzieleń Nadleśnictwa Jamy ze zbiorowiskami bagiennymi i szuwarowymi. Główny przedmiot ochrony tego obszaru to grądy subkontynentalne na zboczach doliny Wisły oraz fragment doliny Liwy, czyli tereny położone na północ od granic Nadleśnictwa Jamy. Podstawę prawna wyznaczenia obszaru i określenia jego granic podaje Dz.Urz.Wojewody Elbląskiego z 1985r. nr 10 poz.60 i z 1997r. poz.43, ale obecną podstawę jego funkcjonowania określa Rozporządzenie Nr 5/05 Wojewody Pomorskiego z dnia 24 marca 2005 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim.

Skarliński Obszar Chronionego Krajobrazu uznawany jest za pomost ekologiczny pomiędzy Brodnickim i Iławskim Parkiem Krajobrazowym. Jego teren rozciąga się na rozległym sandrze urozmaiconym enklawami bagien, mokradeł, siecią cieków i rynien jeziornych w ciągu jeziora Lekarty. Obejmuje ponadto zasięgiem jezioro Skarlińskie od strony północnej wraz z jego rynną. Ponad 50 % powierzchni zajmują lasy, w tym lasy obrębu Łąkorz. Wysokie walory krajobrazowe stwarzają dogodne warunki dla rozwoju rekreacji, ale stanowią również o dużej penetracji turystycznej tego terenu. Powołany został Rozporzadzeniem nr 21/2003 Wojewody Warmińsko-Maurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r.). Aktualny przebieg granic obszaru określa Rozporządzenie Nr 135 Wojewody WarmińskoMazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Skarlińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

OCHK Doliny Dolnej Drwęcy obejmuje jedynie niewielki fragment terenów leśnych Nadleśnictwa Jamy (niepełne cztery odziały leśne), w jego wschodnim krańcu. Są to lesiste strome zbocza ze zbiorowiskami grądowymi w różnym stopniu zniekształcenia, przylegające od NW do terenów Nowego Miasta Lubawskiego.

Aktualny przebieg granic obszaru określa Uchwała Nr VIII/205/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, w całości na terenach poza administracją Lasów Państwowych znajduje się jeszcze:

Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Goryńskiego - Jest to typowy obszar pojezierny. Jego elementami krajobrazotwórczymi są: południowa część terenu leśnego, leżącego wzdłuż drogi asfaltowej Kisielice - Biskupiec Pomorski; tereny upraw polowych oraz użytki zielone na obszarach przyjeziernych; niecki jezior Goryńskiego, Dłużek, Trupel. Są to jeziora rynnowe o wybitnych walorach wypoczynkowych, turystycznych, rekreacyjnych i wędkarskich [za: http://www.maptur.pl/warmi%C5%84sko-mazurskie/i%C5%82awski/kisielice/gory%C5%84.html]. Aktualny przebieg granic obszaru określa Rozporządzenie Nr 26 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Goryńskiego.

3.5 OBSZARY NATURA 2000

„NATURA 2000", nazywana również „Europejską Siecią Ekologiczną", to system obszarów chronionych, który ma zapewnić trwałą egzystencję florze i faunie Starego Kontynentu, zachowanie cennych a przy tym zagrożonych siedlisk przyrodniczych oraz integrację ochrony przyrody z działalnością człowieka. Jej podstawowym celem jest ochrona przyrodniczego dziedzictwa Europy i realizacja idei zrównoważonego rozwoju w skali ponadkrajowej. Podstawę prawną ochrony europejskiej flory, fauny i siedlisk stanowią dwa akty:

- Dyrektywa 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków, zwana Dyrektywą Ptasią, uchwalona 2 kwietnia 1979 r., następnie zmodyfikowana dyrektywami 81/854/EWG, 85/411/EWG, 86/122/EWG, 91/244/EWG, 94/24/EWG, 2009/147/WE.
- Dyrektywa 92/43/EWG o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory, zwana Dyrektywą Siedliskową, uchwalona 21 maja 1992 r. i zmieniona dyrektywą 97/62EWG.

Polska zobowiązała się do wyznaczenia na swoim terytorium sieci Natura 2000 w Traktacie ateńskim z 16 kwietnia 2004 roku, stanowiącym podstawę prawną przystąpienia Polski i dziewięciu innych krajów europejskich do Unii Europejskiej.

Według ustawy o ochronie przyrody (Art. 25, ust. 1) sieć obszarów Natura 2000 obejmuje:

1) obszary specjalnej ochrony ptaków;
2) specjalne obszary ochrony siedlisk i gatunków;
3) obszary mające znaczenie dla wspólnoty.

Ustawa o ochronie przyrody określa m.in., że:

Art. 28 ust. 1. Dla obszaru Natura 2000 sprawujący nadzór nad obszarem sporządza projekt planu zadań ochronnych na okres 10 lat; pierwszy projekt sporządza się w terminie 6 lat od dnia zatwierdzenia obszaru przez Komisję Europejską jako obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty lub od dnia wyznaczenia obszaru specjalnej ochrony ptaków.

Art. 28 ust. 5. Regionalny dyrektor ochrony środowiska ustanawia, w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia, plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000, kierując się

koniecznością utrzymania i przywracania do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000. Plan zadań ochronnych może być zmieniony, jeżeli wynika to z potrzeb ochrony tych siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt.

Art. 28 ust. 10. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 zawiera:

1) opis granic obszaru i mapę obszaru Natura 2000;

2) identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony;

3) cele działań ochronnych;

4) określenie działań ochronnych ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących:

a) ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk,

b) monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów, o których mowa w pkt 3,

c) uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony;

5) wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw oraz planach zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;

6) wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla części lub całości obszaru.

Art. 28 ust. 11. Planu zadań ochronnych nie sporządza się dla obszaru Natura 2000 lub jego części: 3a) pokrywającego się w całości lub w części z obszarem będącym w zarządzie nadleśnictwa, dla którego ustanowiony plan urządzenia lasu uwzględnia zakres, o którym mowa w ust. 10;

Art. 28 ust. 11a. Projekt planu urządzenia lasu, o którym mowa w ust. 11 pkt 3a, wymaga uzgodnienia z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska w zakresie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 lub jego części pokrywającego się w całości lub w części z obszarem będącym w zarządzie nadleśnictwa.

Art. 28 ust. 11b. Uzgodnienia, o których mowa w ust. 11a, dokonuje się w drodze postanowienia, na które przysługuje zażalenie do ministra właściwego do spraw środowiska. W przypadku niezajęcia stanowiska przez organ uzgadniający w terminie 30 dni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie – uzgodnienie uważa się za dokonane.

Art. 29 ust. 3. Minister właściwy do spraw środowiska ustanawia, w drodze rozporządzenia, plan ochrony dla obszaru Natura 2000 lub jego części na okres 20 lat, kierując się koniecznością utrzymania i przywracania do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których wyznaczono obszar Natura 2000

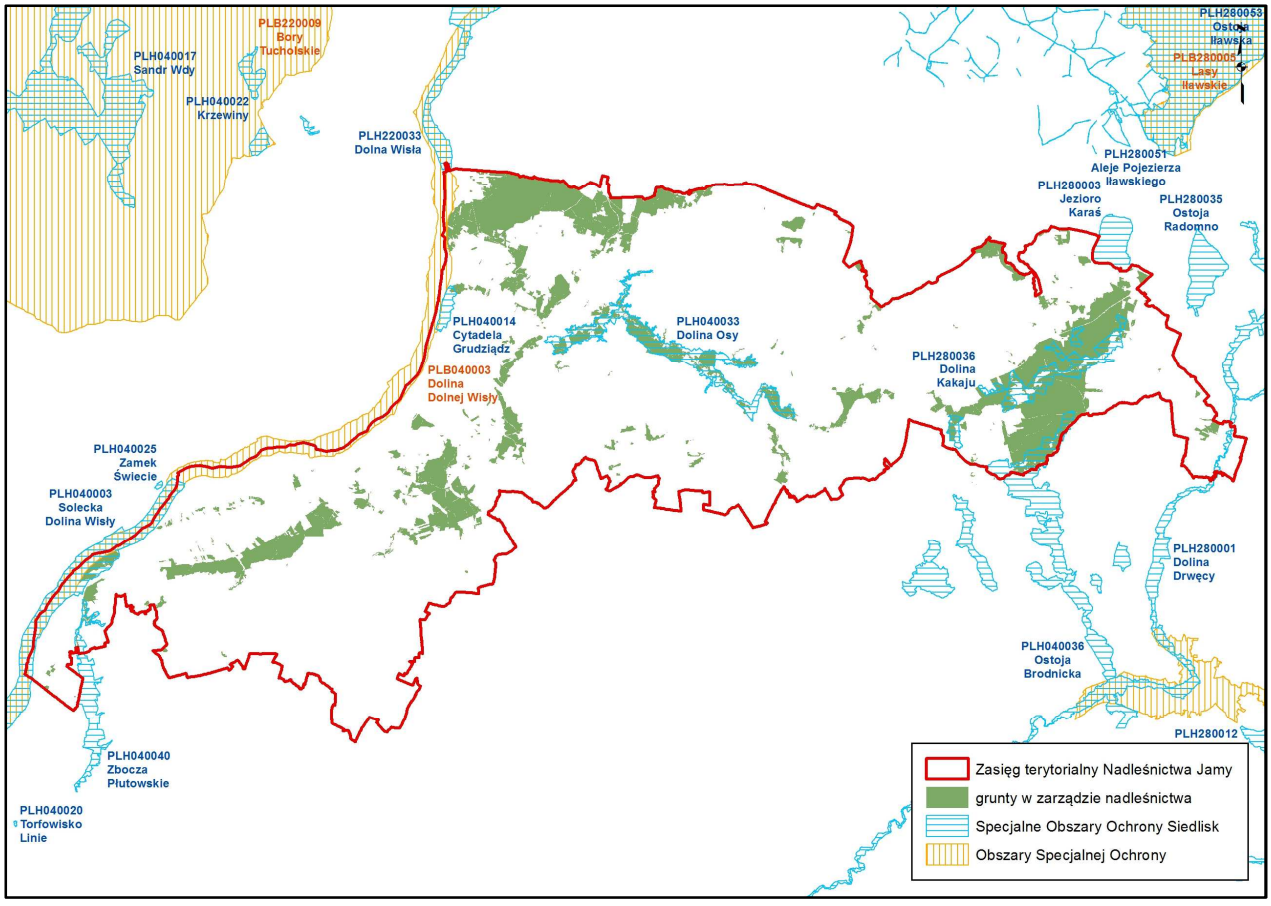
Art. 29 ust. 4. Plan ochrony może być zmieniony, jeżeli wynika to z potrzeb ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000."

Tab. 8. Ogólne zestawienie obszarów Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Jamy (w zasięgu administracyjnym Lasów Państwowych).

Nazwa i Kod	Typ	Powierzch-nia [ha]	Powierzchnia gruntów w zarządzie N-ctwa wg PUL [ha]	Wydzielenia w zasięgu obszaru chronionego
Cytadela Grudziądz PLH040014	ostoja siedliskowa SOO /OZW	222,81	9,14	189A, f, 189B, d
Dolina Kakaju PLH280036	ostoja siedliskowa SOO /OZW	1427,97	993,55	39, 45, 46, a, b, c, d, f, g, 61, 65, 91, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 75, ~a, ~b, a, b, c, d, h, i, j, k, 86, ~a, ~b, ~c, b, c, d, f, g, 87, 124, 125, 126, 137, 138, 139, 140, f, g, h, i, j, k, l, m, n 141, d, f, g, h, i 142, b, c, d, f, g, h, 145, 146, c, d 147 ~a, ~b, b, c, d, f, g, h, i, 159, 160, 161, a, 162, a, 163, a, b, c, f, g, 178, 179, 197, 198, 199, 200, 92
Dolina Osy PLH040033	ostoja siedliskowa SOO /OZW	2183,69	1356,21	-221, ~a-b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, 222 223,, ~a-a, b, c, d, f, g, h, j, 224, 225,, ~a-~b-a, b, d, f, g, h, i, j, 226-a, b, c, d, f, g, h, j, k, 227 228,, ~a-~b-a, b, c, d, f, g, h 229-~b-~c-ax-bx-cx-i, j, k, l, m, n, o, p, r, s, t, w, x, y, z, 230, 231,, ~a-~b-f, h, i, j, k, l, t, x, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 237A,, a, b, f, h, i, k, l, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245,, ~a-~b-~c-a, ax-b, bx-c, d, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, r, s, t, w, x, y, z, 246,, f, g, h, i, k, l, m, n, o, p, r, 247,, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, r, s, t, 248, 249, 250-~a-~b-b, c, f, g, k, l, m, n, o 250A-~a-a, b, c, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260-~a-~b-a, b, c, d, f, g, 261, 262, 263, 263A-~a-~b-b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p 264-a, b, c, d, f, h, j, k, l, m, 265, 266-a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, r, s, 266A-267-268-272, 272A-b, c-d-f, g-h-l, m-n, o, p-r, s, t, w
Ostoja Brodnicka PLH040036	ostoja siedliskowa SOO /OZW	4176,86	451,12	-167-f, g, h, i, j, k, l, m, 168-c, d, f, g, h 203, 204, 212, 213-~a-a, b, f, g, h, i, j, 221, 222, 223, 232, 233, 234-~a-~b-a, d, f, g, h, i, j, k, 235-~a-~b-~c-b, c, d, f, g, h, 236-d, f, g, 241, 242, 243-~a-~b-~c-a, b, c, d, f, g, h, j, 246, 247, 248
Solecka Dolina Wisły PLH040003	ostoja siedliskowa SOO /OZW	7030,08	178,55	-173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181
Zbocza Płutowskie PLH040040	ostoja siedliskowa SOO /OZW	1002,42	64,89	-186, c, d, f, g, h, i, j, k, 188, a, b, c, d, g, h, i, j, k, 189, 190

W ostojach wymogiem jest utrzymanie bądź osiągnięcie tzw. właściwego stanu ochrony. Oznacza on zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody:

- właściwy stan ochrony gatunku – to stan, w którym dane o dynamice liczebności populacji tego gatunku wskazują, że gatunek jest trwałym składnikiem właściwego dla niego siedliska, naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości oraz odpowiednio duże siedlisko dla utrzymania się populacji tego gatunku istnieje i prawdopodobnie nadal będzie istniało;
- właściwy stan ochrony siedliska przyrodniczego – to stan, w którym naturalny zasięg siedliska przyrodniczego i obszary zajęte przez to siedlisko w obrębie jego zasięgu nie zmieniają się lub zwiększają się, struktura i funkcje, które są konieczne do długotrwałego utrzymania się siedliska, istnieją i prawdopodobnie nadal będą istniały oraz typowe dla tego siedliska gatunki znajdują się we właściwym stanie ochrony.



Ryc. 22. Obszary Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadeślnictwa Jamy .

Cytadela Grudziądz PLH040014

Źródło danych: serwis http://natura2000.gdos.gov.pl/ - data dostępu: 20-06-2016. Zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie **SDF - aktualizacja 2016-05**.

Typ ostoi: B (obszar mający znaczenie dla Wspólnoty zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 222,81 ha

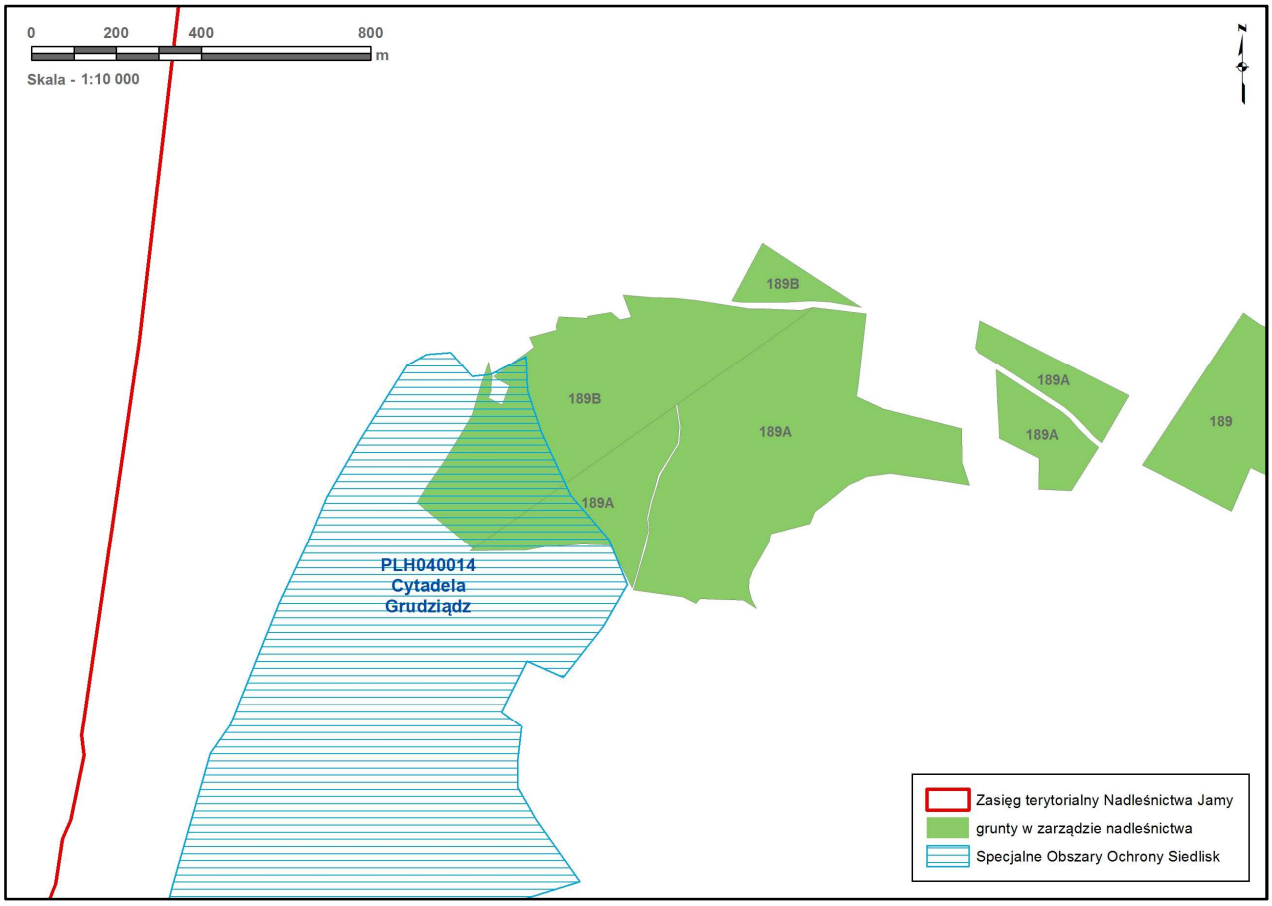
Powierzchnia w zarządzie Nadl. Jamy wg. PUL: 9,14 ha.

Uwagi: Obszar posiada PZO wprowadzony przez Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Cytadela Grudziądz PLH040014 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 578). Plan zadań ochronnych obejmuje identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony; cele działań ochronnych oraz działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania.

Podstawa prawna utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE) .

Według aktualnego SDF (aktalizacja 05-2016) "obszar położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Wisły, w niewielkiej części jego granice pokrywają się z obszarem specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Wisły PLB040003. Obiekt pochodzenia antropogenicznego, zlokalizowany w obrębie miasta Grudziądz. Cytadela grudziądzka to kompleks umocnień pochodzących z drugiej połowy XVIII w. W jej skład wchodzi zespół potężnych i rozległych budowli obronnych zbudowanych z cegły i kamienia. Część podziemna obfituje w korytarze i chodniki minerskie. Ogólna długość wszystkich budowli wynosi (wg planów z 1840 r.) 12,7 km. Obszar powiązany funkcjonalnie z korytarzem ekologicznym, jaki stanowi rzeka Wisła. Ponadto związany jest również z korytarzami migracji lokalnej nietoperzy.

Cytadela Grudziądz to jedna z największych kolonii zimowych nietoperzy w Polsce. Każdej zimy znajduje tu schronienie od ok. 600 do nawet 2500 osobników nietoperzy różnych gatunków. Wśród nich występują 3 gatunki z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: nocek duży, mopek i nocek łydkowłosy. Ogólna ilość nietoperzy zimujących jest zmienna, jednak z widocznym stałym udziałem gatunków takich jak mopek i nocek duży, a także licznie występującymi nockiem rudym i nockiem Natterera. Mniej lub bardziej liczne są również inne gatunki nietoperzy (w tym nocek łydkowłosy), przy czym niektóre pojawiają się wyłącznie okresowo, a nawet sporadycznie."



Ryc. 23. Położenie gruntów w zarządzie nadleśnictwa względem granic obszaru Cytadela Grudziądz PLH040014

Tab. 9. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków:

Gatunki					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A|B|C|D	A|B|C		
						Min	Maks		C|R|V|P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
M	1308	Barbastella barbastellus			w	1	15	i	R	M	C	B	C	C
M	1318	Myotis dasycneme			w	5	10	i	P	M	C	B	C	C
M	1324	Myotis myotis			w	150	215	i	C	M	C	B	B	B

Istniejącym zagrożeniem w całym obszarze jest wandalizm, który obecnie zaznacza się w części niezabezpieczonej obszaru tzn. w obrębie dzieła rogowego na obszarze podmiejskim. Potencjalne zagrożenie stanowi wycinka lasu, zadrzewień i zakrzewień (w tym również samosiewów) na terenie obszaru oraz presja ze strony zabudowy rozproszonej na tym obszarze, powodujące pogorszenie warunków migracji nietoperzy. Niekorzystne zmiany mikroklimatu (w szczególności gwałtowne) wiążą się z pogorszeniem warunków zimowania - hibernacji nietoperzy. Remonty budynków (oraz związana z tym możliwa zmiana użytkowania) stanowią

zagrożenie w przypadku nieuwzględnienia biologii gatunku oraz konieczności zachowania schronień zimowych. Jednocześnie zagrożeniem nie są prace mające na celu utrzymanie obecnego stanu technicznego (uwzględniające występowanie gatunku i zachowanie schronień). Potencjalnym zagrożeniem (związanym z wandalizmem) jest chwytanie oraz zabijanie osobników nietoperzy. Potencjalne zagrożenie stanowić może również niekontrolowana lub intensywna turystyka (zwiedzanie korytarzy zajmowanych przez zimujące nietoperze) w okresie hibernacji.

Dolina Kakaju PLH280036

Źródło danych: serwis http://natura2000.gdos.gov.pl/ - data dostępu: 20-06-2016. Zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie **SDF - aktualizacja 2015-10**.

Typ ostoi: B (obszar mający znaczenie dla Wspólnoty zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 1427,97 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadl. Jamy wg. PUL: 993,55

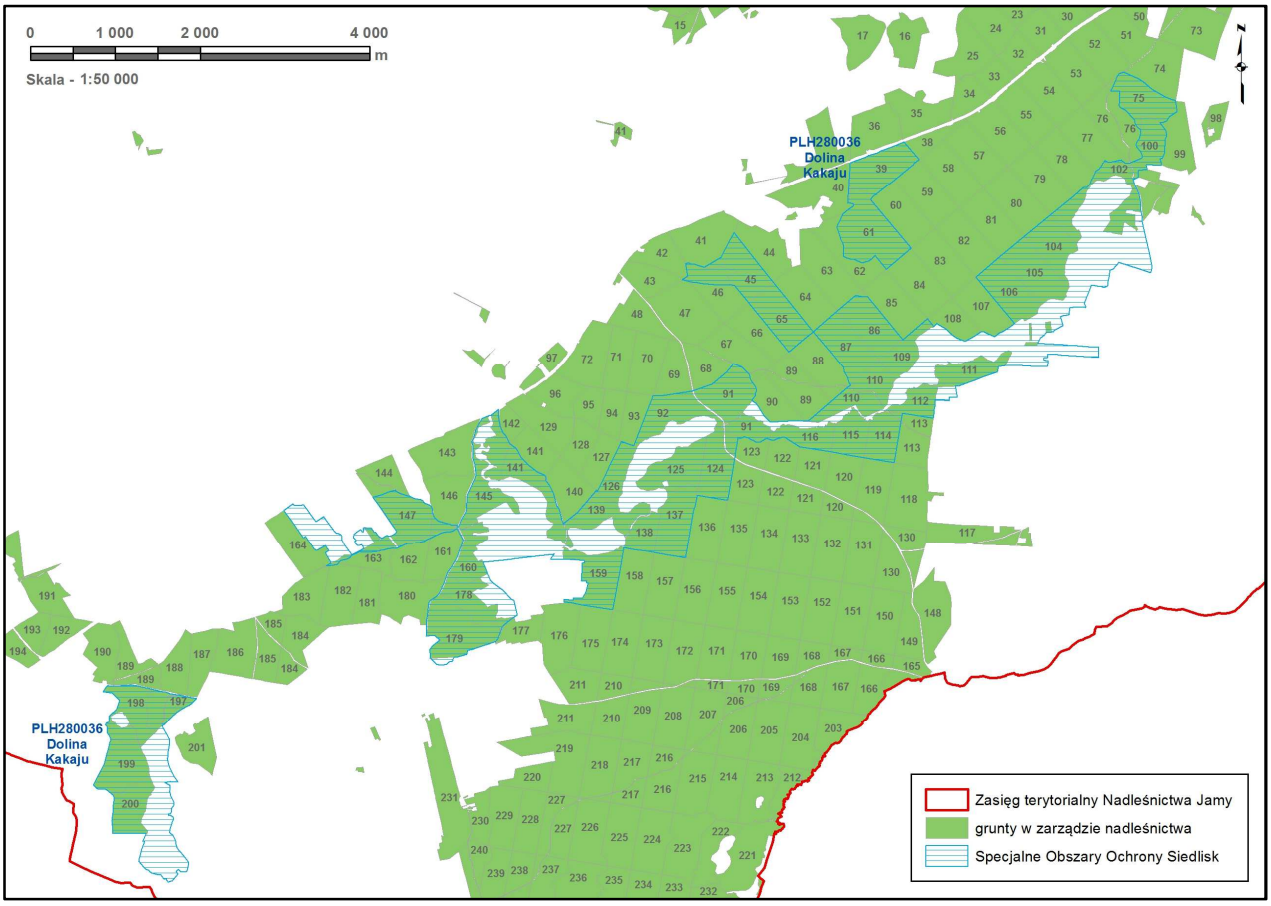
Uwagi: Obszar posiada PZO wprowadzony przez

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Kakaju PLH280036 (Dz. Urz. Woj. Warm-Maz z 2014 poz. 4306). Plan zadań ochronnych obejmuje identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony; cele działań ochronnych oraz działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 maja 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Kakaju PLH280036(Dz. Urz. Woj. Warm-Maz z 2016 poz. 2276).

Podstawa prawna utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE).

"Ostoja leży w rozległym kompleksie leśnym (obręb Łąkorz), dlatego cechuje ją wysoka lesistość. Lasy pokrywają tu ok. 80 % obszaru. W kompleksie leśnym na sandrze dominują bory mieszane i grądy, a w obniżeniach - łęgi, olsy oraz bory i brzeziny bagienne. Wśród zbiorowisk leśnych Natura 2000 występują głównie grądy subkontynentalne, łęgi jesionowo-olszowe, brzeziny bagienne, bory bagienne oraz lasy sosnowo-brzozowe (olsy brzozowe). Pierwsze z wymienionych mają specyficzny charakter, licznym udziałem buka nawiązują do grądu subatlantyckiego. Zajmują duże powierzchnie, ale dobrze i typowo wykształconych grądów jest niewiele. Niżowe łęgi jesionowo-olszowe ciągną się wzdłuż Kakaju i miejscami są bardzo dobrze zachowane. Leśne zbiorowiska na torfowiskach to różne postacie lasów bagiennych."(źródło: Standardowy Formularz Danych - aktualizacja 10-2015 r.).



Ryc. 24. Położenie gruntów w zarządzie nadleśnictwa względem granic obszaru Dolina Kakaju PLH280036

"Ostoja obejmuje najbardziej wartościowe fragmenty doliny Kakaju wraz z jeziorami i torfowiskami. Cechuje ją wysoka bioróżnorodność. Na małym obszarze zanotowano 13 typów (w tym 15 podtypów) siedlisk przyrodniczych Natura 2000. Siedliska te zajmują połowę powierzchni ostoi. Są tu bardzo dobrze zachowane jeziora eutroficzne, dystroficzne oraz twardowodne z podwodnymi łąkami ramienic. Duże powierzchnie zajmują grądy subkontynentalne i łęgi rozmieszczone wzdłuż doliny Kakaju. Są tu lasy o cechach naturalnych - bory bagienne, brzeziny bagienne oraz sosnowo-brzozowy las bagienny (o charakterze olsu). Granice zostały zooptymalizowane tak, aby obejmowały najcenniejsze obszary północnej części lasów brodnickich. Oprócz doliny Kakaju w ostoi znalazły się trzy enklawy: dwie na północy (obejmujące torfowiska) i jedna na zachodzie (obejmująca jeziora z dużym, zwartym kompleksem łęgu. Ostoja jest miejscem zachowania stanowisk sierpowca i lipiennika Loesela, tym samym zapewnia ciągłość w ich rozmieszczeniu wzdłuż sandru brodnickiego. O wysokich walorach teranu świadczy duża liczba zagrożonych gatunków roślin, takich jak: turzyca strunowa, wątlik błotny, wyblin jednolistny, gwiazdnica grubolistna, mszar nastroszony, błotniszek wełnisty, torfowiec brunatny, bagniak zdrojowy, nasięźrzał pospolity. Bardzo duże populacje mają tu bagnica torfowa i turzyca bagienna.[za: SDF 2015-10]

Tab. 10. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk:

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie [ha]	Jaskinie [liczba]	Jakość danych	A|B|C|D	A|B|C		
						Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
3140			1.29		M	A	C	B	C
3150			186.64		M	A	C	A	A
3160			0.71		M	A	C	A	A
6410			0.57		M	D			
6430			0.29		M	D			
6510			8.06		M	C	C	B	C
7110			31.84		M	B	C	B	C
7140			1.29		M	B	C	B	C
7230			0.29		M	B	C	B	C
9170			322.44		M	B	C	C	B
91D0			24.13		M	B	C	B	B
91E0			116.67		M	B	C	B	B
91F0			0.71		M	C	C	C	C

Fauna reprezentowana są przez typowe dla Pojezierza Brodnickiego kręgowce, w tym m.in. łosia, bobra i wydrę. W obrębie doliny widoczne są zgryzy - ślady bytowania bobrów. Wśród ptaków występują tu: tracz nurogęś, gągoł, bielik, bocian czarny i biały, słonka, żuraw, orlik krzykliwy, dzięcioły czarny, zielony i duży, czapla siwa. Ta ostatnia ma kolonię na zachodnim brzegu jeziora Lekarty. Ichtiofaunę reprezentują m.in. sandacz, sielawa, szczupak. Notowano również różankę i bolenia (dane PZW). Wśród rzadkich gatunków bezkręgowców swierdzono: iglicę małą, piórolotka bagniczka, ryjkowca *Larinus turnus*, mrówkę *Formica picea*, pijawkę lekarską.[za: SDF 2015-10]

Tab. 11. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków:

Gatunki					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A|B|C|D	A|B|C		
						Min	Maks		C|R|V|P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
B	A229	Alcedo atthis			p				P	M	D			
A	1188	Bombina bombina			p				C	M	C	B	C	C
M	1337	Castor fiber			p				C	M	C	A	C	C
B	A030	Ciconia nigra			p				P	M	D			
P	1393	Drepanocladus vernicosus			p			i		M	C	B	C	B
B	A236	Dryocopus martius			p				P	M	D			
B	A153	Gallinago gallinago			p				P	M	D			
B	A127	Grus grus			p				P	M	D			
P	1903	Liparis loeselii			p			i		M	D			
M	1355	Lutra lutra			p				P	M	C	B	C	C

Dolina Osy PLH040033

Źródło danych: serwis http://natura2000.gdos.gov.pl/ - data dostępu: 20-06-2016. Zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie **SDF - aktualizacja 2015-09**.

Typ ostoi: B (obszar mający znaczenie dla Wspólnoty zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 2183,69 ha

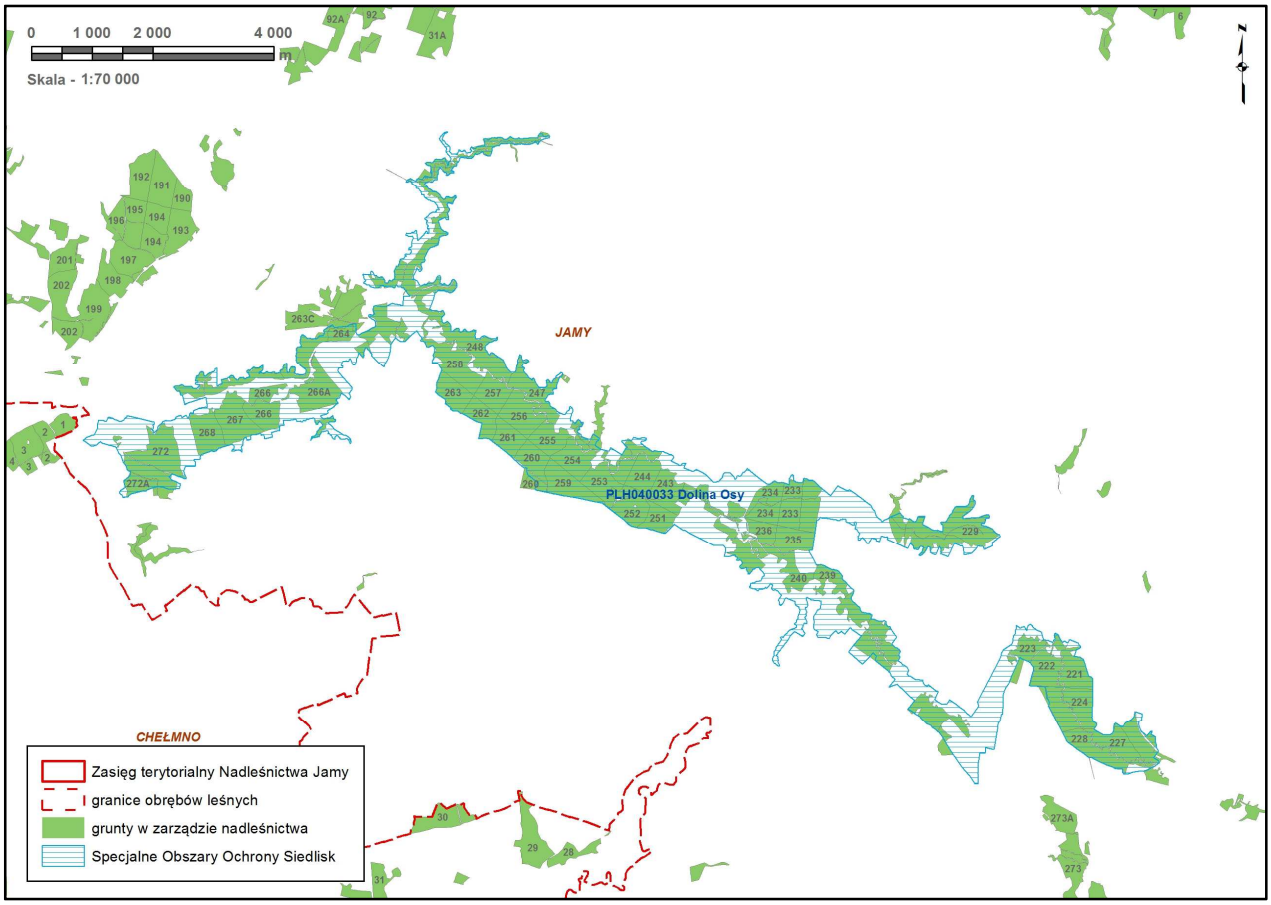
Powierzchnia w zarządzie Nadl. Jamy wg. PUL: 1356,21ha.

Uwagi: Obszar NIE posiada PZO - w trakcie opracowywania przez UTP, RDOŚ w Bydgoszczy. Obszar ostoi pokrywa się w 30.59 % z terenami rezerwatów przyrody Rogóźno Zamek i Dolina Osy, które również nie posiadają Planów Ochrony, uwzględniających potrzeby ochrony obszaru Natura 2000.

Podstawa prawna utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE).

"Dolina Osy stanowiąca granicę pomiędzy Pojezierzem Chełmińskim i Pojezierzem Iławskim, ma charakter głębokiej do 40-50 m doliny erozyjnej o szerokości 300-500 metrów. W bezpośrednim otoczeniu ostoi znajdują się obszary wysoczyzn morenowych zbudowane z glin i piasków gliniastych. Są one prawie całkowicie pozbawione lasów. Na dobrych i bardzo dobrych glebach rozwinęło się intensywne rolnictwo towarowe, charakteryzujące się już od kilkudziesięciu lat wysoką mechanizacją i chemizacją.

W obszarze zidentyfikowano 8 typów siedlisk przyrodniczych, pokrywających ponad 45% obszaru. Do walorów obszaru należą także dwa gatunki ryb z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Głównym przedmiotem ochrony sąw obszarze siedliska leśne. Obszar wyróżnia się dużą powierzchnią stosunkowo naturalnych płatów lasów grądowych - grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum* i grądu zboczowego (zb. *Acer platanoides-Tilia cordata*). Do najcenniejszych fitocenoz można zaliczyć płaty grądu niskiego - kokoryczowego *Tilio-Carpinetum corydaletosum* rozwijające się na dnie jarów i u ich wylotu. W dużej części lasów liściastych w składzie dominuje buk zwyczajny, przez co nawiązują one o żyznej buczyny pomorskiej *Galio odorati-Fagetum*. Zespoły związane z siedliskami wilgotnymi i mokrymi zajmują mniejszą powierzchnię. Ich występowanie ogranicza się do wąskich, dolnych partii dolin rzecznych i obejmuje 2 typy łęgów. Poza zbiorowiskami leśnymi na dnie dolin rzecznych występują łąki i pastwiska, urozmaicone niekiedy przez skupienia lub smugi zadrzewień i zakrzewień oraz szuwary. Ponadto, na wysokich pozbawionych drzew fragmentach zboczy wykształcają się ciepłolubne murawy i zbiorowiska okrajkowe. Wszystkie one mają jednak głównie znaczenie jedynie dla utrzymania lokalnej bioróżnorodności.



Ryc. 25. Położenie gruntów w zarządzie nadleśnictwa względem granic obszaru Dolina Osy PLH040033

W tabelach poniżej wyszczególniono siedliska przyrodnicze i gatunki występujące w granicach obszaru (na podstawie SDF):

Tab. 12. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk:

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie [ha]	Jaskinie [liczba]	Jakość danych	A|B|C|D	A|B|C		
						Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
3150			3.93		M	D			
6510			16.38		M	D			
7140			0.22		M	D			
9130			124.47		M	B	C	B	B
9170			747.92		M	B	C	B	B
91D0			0.87		M	D			
91E0			77.3		M	B	C	B	B
91F0			67.91		M	B	C	B	B

Tab. 13. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków:

Gatunki					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A|B|C|D	A|B|C		
						Min	Maks		C|R|V|P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
M	1308	Barbastella barbastellus			p				V	M	D			
F	1149	Cobitis taenia			p				R	M	C	C	C	C
F	1099	Lampetra fluviatilis			p				R	M	C	C	C	C

Ostoja Brodnicka PLH040036

Źródło danych: serwis http://natura2000.gdos.gov.pl/ - data dostępu: 23-06-2016. Zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie **SDF - aktualizacja 2015-09**.

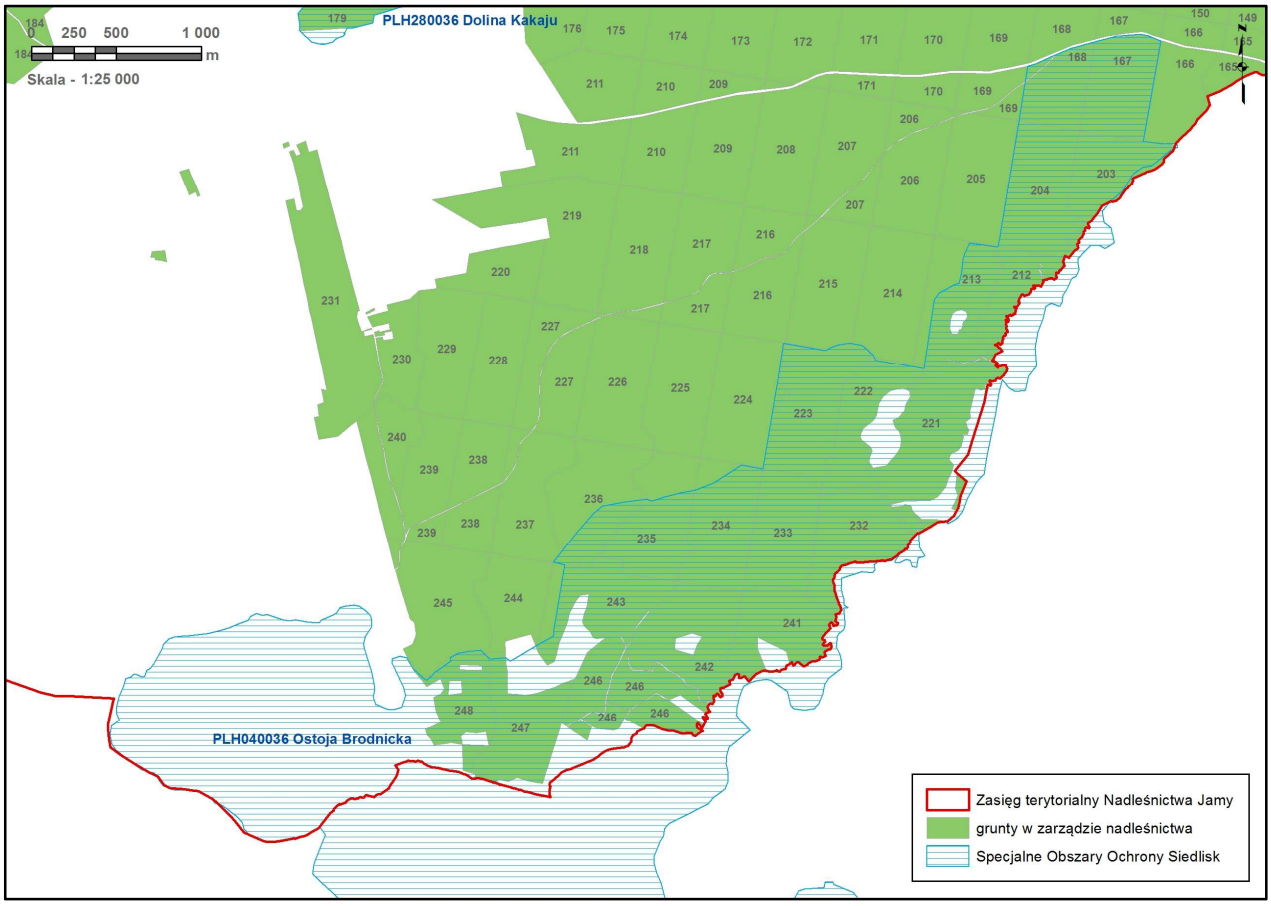
Typ ostoi: B (obszar mający znaczenie dla Wspólnoty zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 4176,86 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadl. Jamy wg. PUL: 451,12 ha.

Uwagi: Obszar NIE posiada PZO - w trakcie opracowywania przez UTP, RDOŚ w Bydgoszczy.

Podstawa prawna utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE).



Ryc. 26. Położenie gruntów w zarządzie nadleśnictwa względem granic obszaru Ostoja Brodnicka PLH040036

Obszar Ostoi Brodnickiej jest ważny z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności. Łącznie zidentyfikowano tu 17 typów siedlisk przyrodniczych. Są tu dobrze zachowane, o cechach naturalnych, ekosystemy wodne i bagienne, z licznymi i różnorodnymi zbiorowiskami roślinności wodnej, szuwarowej i torfowiskowej. Cenne są także niektóre fragmenty roślinności leśnej, m.in. bory i brzeziny bagienne, mniejsze znaczenie mają lasy bukowe, np. w rezerwacie "Mieliwo". Liczne i bogate są populacje rzadkich gatunków flory wodnej i torfowiskowej (4 gatunki z zał. II Dyrektywy Siedliskowej), w tym bardzo bogate stanowisko zastępcze aldrowandy pęcherzykowatej. Na uwagę zasługuje stanowisko obuwika na wyspie na jeziorze Wlk. Partęczyny. Nieco mniejsze znaczenie ma obszar dla ochrony fauny, choć znane są stanowiska 3 gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Tab. 14. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk:

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie [ha]	Jaskinie [liczba]	Jakość danych	A|B|C|D	A|B|C		
						Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
3140			13.78		M	A	C	B	A
3150			1341.2		M	A	C	A	A
3160			19.63		M	A	C	A	A
6410			2.51		M	D			
6430			0.42		M	B	C	C	C
6510			0.42		M	B	C	C	C
7110			21.72		M	A	C	A	A
7120			1.25		M	B	C	C	C
7140			11.28		M	A	C	A	A
7210			0.42		M	A	C	A	A
7230			15.45		M	B	C	B	B
9110			38.01		M	B	C	B	C
9130			8.77		M	D			
9170			209.26		M	B	C	B	B
91D0			128.65		M	B	C	B	B
91E0			152.46		M	A	C	B	B
91F0			0.42		M	D			

Teren w znacznym stopniu jest pokryty lasami. Jeziora cechują się z reguły czystą wodą, powierzchnią powyżej 100 ha i znaczną głębokością, nawet do ok. 40 m. Dominują akweny eutroficzne, spotyka się jeziora mezotroficzne i dystroficzne. Znajdują się tu różnego typu torfowiska - wysokie, przejściowe, nakredowe oraz mechowiska. Często torfowiska rozwijają się wokół dystroficznych jezior, a otoczone są przez bagienne lasy - bory bagienne i brzeziny bagienne. Na żyznym podłożu występują płaty łęgów jesionowo-olszowych, rzadziej wiązowo-jesionowych. Częste są grądy i bory mieszane, spotyka się też fitocenozy buczyn. Rzadko występują łąki i pastwiska. W granicach ostoi niemal brak pól uprawnych i większych miejscowości. Częste są natomiast tereny zajęte przez obiekty turystyczne, w tym ośrodki wypoczynkowe, pola biwakowe i kąpieliska. Ostoja leży głównie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, a tylko częściowo - woj. warmińsko-mazurskiego. Składa się z pięciu części, przy czym największa, środkowa, obejmuje obszar rynny rzeki Skarlanki wraz z występującymi tam jeziorami. Części zachodnie to m.in. kompleks bagiennych lasów, głównie olsów brzozowych, w okolicach wsi Tomki, a także rynna jezior Mieliwo i Sosno. Dwie części wschodnie, najmniejsze, obejmują tereny rezerwatów - leśnego "Retno" i torfowiskowo-leśnego "Bagno Mostki". Ostatni z wymienionych obiektów jest miejscem udanej reintrodukcji aldrowandy pęcherzykowatej, pochodzących z jez. Mikaszówek, jednak poziom wody ostatnio uległ tam obniżeniu na skutek wykopania stawu na obrzeżach torfowiska.

Tab. 15. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków:

Gatunki					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A|B|C|D	A|B|C		
						Min	Maks		C|R|V|P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
P	1516	Aldrovanda vesiculosa			p	11000	11000	i		M	C	A	B	A
M	1337	Castor fiber			p				C	M	C	B	C	B
P	1902	Cypripedium calceolus			p	10	10	i		M	C	B	C	C
P	1393	Drepanocladus vernicosus			p				P	M	C	C	C	C
P	1903	Liparis loeselii			p	1	20			M	C	C	C	C
M	1355	Lutra lutra			p				R	M	C	C	C	C
I	1084	Osmoderma eremita			p				P	M	D			
F	1134	Rhodeus sericeus amarus			p				R	M	C	B	C	B

Solecka Dolina Wisły PLH040003

Źródło danych: serwis http://natura2000.gdos.gov.pl/ - data dostępu: 23-06-2016. Zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie **SDF - aktualizacja 2015-09**.

Typ ostoi: B (obszar mający znaczenie dla Wspólnoty zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 7030,08 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadl. Jamy wg. PUL: 178,55 ha.

Uwagi: Obszar posiada PZO -

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 października 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3276).

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 814).

Podstawa prawna utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE).

Obszar ma znaczenie przede wszystkim dla ochrony mozaiki siedlisk nadrzecznych, charakterystycznych dla doliny dużej rzeki nizinnej oraz fauny związanej z rzeką i środowiskami dna jej doliny. Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i objętych ochroną gatunkową związanych ze środowiskiem wodnym. Występują tu

liczne i zróżnicowane siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki roślin i zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Ponadto stwierdzono obecność populacji rozrodczych i migrujących gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Rzeka Wisła i związane z nią obszary Natura 2000, w tym Solecka Dolina Wisły PLH040003 pełnią istotną rolę korytarza ekologicznego (Gacka-Grzesikiewicz E. [red.]. 1995), wykorzystywanego przez organizmy wodne (w tym ryby i minogi) oraz inne gatunki, w szczególności ptaki (dla ochrony których wyznaczono obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Wisły PLB040003). Obszar ten został również włączony w granice korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym (wyznaczonych przez Zakład Badań Ssaków PAN), wykorzystywanych przez duże ssaki: Dolina Dolnej Wisły. Ostoja pełni funkcję istotnego korytarza ekologicznego dla dwuśrodowiskowych gatunków ichtiofauny, w tym wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej: łososia atlantyckiego *Salmo salar* i minoga rzecznego *Lampetra fluviatilis*. Znaczenie ostoi, jako korytarza ekologicznego jest duże dla wszystkich występujących w rzece gatunków ryb.

Tab. 16. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk:

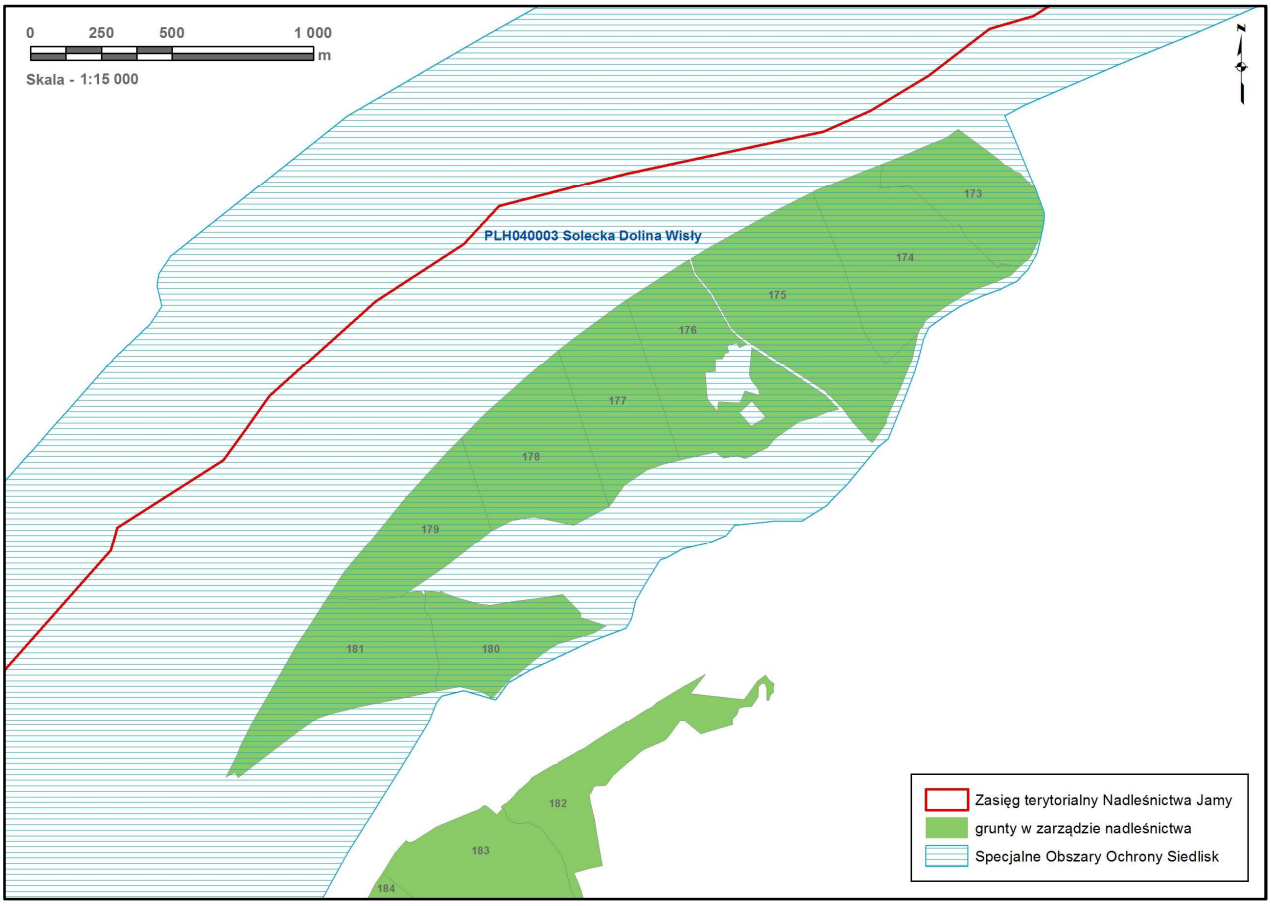
Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie [ha]	Jaskinie [liczba]	Jakość danych	A|B|C|D	A|B|C		
						Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
3150			171.19		M	A	C	C	A
3270			21.09		P	C	C	C	C
6410			4.92		M	B	C	C	C
6430			6.54		M	C	C	C	C
6510			455.8		M	B	C	C	C
9170			37.17		M	D			
91E0			535.48		M	C	C	C	C
91F0			268.05		M	A	C	C	A
91I0			0.7		M	D			

Dolna Wisła w ujęciu ogólnym opisywana jest jako rzeka, która mimo przekształceń na wielu fragmentach wyróżnia się, dobrym stanem zachowania warunków naturalnych, przekładających się na bogactwo ichtiofauny. Wiele procesów charakterystycznych dla rzek zachodzi tu w sposób bliski naturalnemu lub nieznacznie zmieniony. Ostoja stanowi istotny obszar występowania populacji rozrodczych gatunków ichtiofauny wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej związanych z siedliskami charakterystycznymi dla dużej rzeki nizinnej: bolenia *Aspius aspius*, różanki *Rhodeus sericeus* amarus oraz kozy *Cobitis taenia*. Różnorodność środowisk koryta głównego rzeki oraz systemów starorzeczy stwarza dogodne warunki dla występowania stabilnych populacji tych gatunków. System drobnych zbiorników wodnych i cieków dna doliny stwarza warunki występowania populacji piskorza *Misgurnus fossilis*. Gatunek ten notowany był na starorzeczach dolnej Wisły w połowach prowadzonych do celów naukowych

(Wiśniewolski i in. 2001, Płąchocki D. - dane niepublikowane). Zbliżony do naturalnego charakter siedlisk rzecznych oraz przede wszystkim otwartość korytarza ekologicznego dolnej Wisły ma duże znaczenie dla szeregu ważnych gatunków ryb niewymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w tym przede wszystkim dla gatunków wędrownych i półwędrownych oraz gatunków typowo rzecznych. Przede wszystkim wymienić należy takie gatunki jak: troć wędrowna *Salmo trutta m. trutta*, certa *Vimba vimba*, brzana *Barbus barbus*, sapa *Ballerus sapa* oraz miętus *Lota lota*. Wymienione gatunki notowane są na dolnej Wiśle, w połowach do celów naukowych (jako gat. nieliczne) (Płąchocki D. dane niepublikowane).

Tab. 17. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków:

Gatunki					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A|B|C|D	A|B|C		
						Min	Maks		C|R|V|P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
P	1617	Angelica palustris							P	DD	D			
F	1130	Aspius aspius			r				C	DD	C	C	C	C
M	1308	Barbastella barbastellus			c				P	DD	D			
A	1188	Bombina bombina			r				R	DD	C	B	C	C
M	1337	Castor fiber			r	25	45		C	M	C	B	C	B
F	1149	Cobitis taenia			r				C	DD	C	C	C	C
F	1099	Lampetra fluviatilis			c				R	DD	C	C	C	C
M	1355	Lutra lutra			p				P	DD	C	C	C	C
I	1060	Lycaena dispar			r				P	DD	D			
F	1145	Misgurnus fossilis			r				V	DD	D			
I	1084	Osmoderma eremita			r				R	DD	C	C	C	C
P	1477	Pulsatilla patens							P	DD	D			
F	5339	Rhodeus amarus			r				C	DD	C	C	C	C
F	6144	Romanogobio albipinnatus			c				P	DD	D			
F	1106	Salmo salar			c				R	DD	C	C	C	C
P	1437	Thesium ebracteatum							P	DD	D			



Ryc. 27. Położenie gruntów w zarządzie nadleśnictwa względem granic obszaru Solecka Dolina Wisły PLH040003

Zbocza Płutowskie PLH040040

Źródło danych: serwis http://natura2000.gdos.gov.pl/ - data dostępu: 23-06-2016. Zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie **SDF - aktualizacja 2014-04**.

Typ ostoi: B (obszar mający znaczenie dla Wspólnoty zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 1002,42 ha

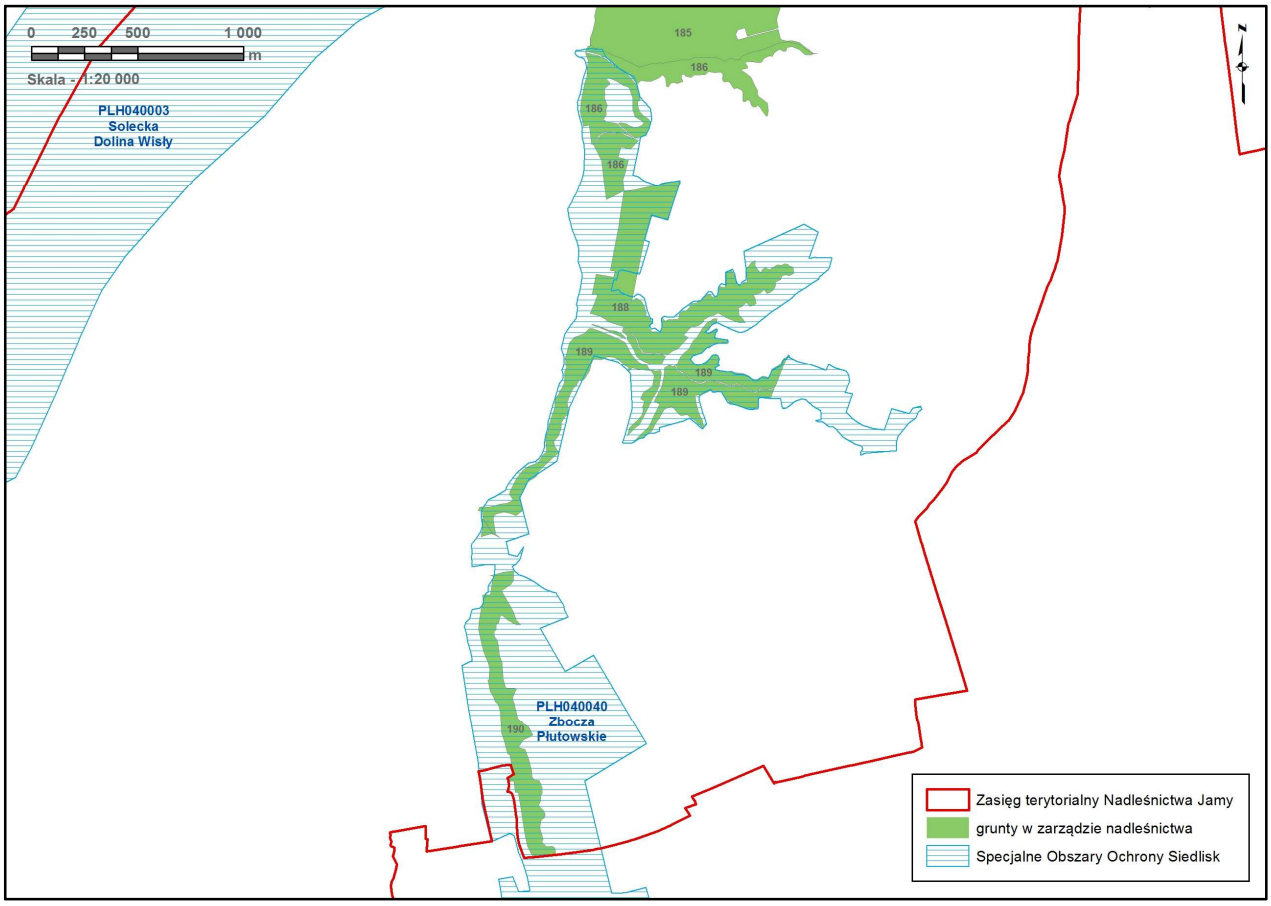
Powierzchnia w zarządzie Nadl. Jamy wg. PUL: 64,89 ha.

Uwagi: Obszar NIE posiada PZO - w trakcie opracowywania przez UTP, RDOŚ w Bydgoszczy..

Podstawa prawna utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE).

"Obszar obejmuje głównie strome zbocza strefy krawędziowej Doliny Dolnej Wisły, nachylone do 30° i wzniesione do 60 m ponad dno doliny. Charakterystyczną jego cechą jest zatem specyficzna rzeźba terenu i znaczne deniwelacje. Ponadto w jego granicach leży szereg śródpolnych, naturalnie wykształconych, zalesionych parowów, wcinających się w przyległą wysoczyznę morenową. Niektóre fragmenty wysoczyzny są użytkowane rolniczo. Granice obszaru obejmują też użytkowane rolniczo fragmenty dna doliny Wisły, wykorzystywane jako grunty orne

lub użytki zielone. Łąki są przeważnie intensywnie zagospodarowane. W niektórych miejscach spotyka się małe płaty łęgu wierzbowego, ziołorośla i starorzecza. Strome zbocza doliny są dobrze naświetlone, co sprzyja występowaniu tu licznych gatunków roślin i zwierząt termofilnych. Istniejące tu szlaki migracyjne roślin przyczyniły się do zachowania się na tym terenie wielu rzadkich, zagrożonych i chronionych gatunków. Występują tutaj jedne z lepiej zachowanych powierzchni muraw kserotermicznych w regionie. Murawom towarzyszą ciepłolubne zarośla, często również bogate gatunkowo. W parowach zachowały się lasy liściaste o cechach naturalnych. Do nich należą fitocenozy tzw. grądu zboczowego, czyli lasu klonowo-lipowego. Na dnie parowów można spotkać płaty łęgu wiązowo-jesionowego. Obecność cienistych lasów obok kserotermicznych muraw bardzo podnosi różnorodność florystyczną i faunistyczną tego obszaru."



Ryc. 28. Położenie gruntów w zarządzie nadleśnictwa względem granic obszaru Zbocza Płutowskie PLH040040

"W obrębie obszaru występują miejsca, gdzie zachowały się jedne z najlepiej wykształconych muraw kseotermicznych i termofilnych zarośli na terenie Polski północnej. Największy walor przyrodniczy posiadają zbiorowiska roślinności kserotermicznej: m.in. zespoły *Adonio-Brachypodietum* i *Potentillo-Stipetum capillatae* (siedlisko przyrodnicze 6210), a także zarośla tarninowo-głogowe (czyżnie) *Pruno-Crataegetum*. Są tu stanowiska bardzo wielu rzadkich składników flory kserotermicznej. W parowach, miejscach trudnych do prowadzenia intensywnej gospodarki leśnej, często zachowały się płaty grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum* i grądu

zboczowego *Acer platanoides-Tilia cordata* (siedlisko przyrodnicze 9170), a rzadko łęgu jesionowo-wiązowego *Ficario-Ulmetum minoris* (siedlisko przyrodnicze 91F0). Lasy te również skupiają rzadkie składniki flory. Jest to jeden z trzech znanych rejonów występowania barczatki kataks (*Eriogaster catax*) w Polsce, a także jedna z nielicznych środkowoeuropejskich ostoi innych ciepłolubnych gatunków stawonogów (*Atypus muralis*, *Phasia aurigera, Pollenia venturii*). Niektóre rzadko spotykane owady związane są z dnem doliny Wisły, np. pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*)."

Tab. 18. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków:

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie [ha]	Jaskinie [liczba]	Jakość danych	A|B|C|D	A|B|C		
						Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
3150			1.4		M	C	C	C	C
6120			5.01		M	C	C	B	C
6210			50.72		M	A	C	B	A
6430			5.01		M	C	C	C	C
6510			10.02		M	B	C	B	C
9170			90.92		M	B	C	B	B
91E0			1.5		M	D			
91F0			6.72		M	C	C	C	C

Tab. 19. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk:

Gatunki					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A|B|C|D	A|B|C		
						Min	Maks		C|R|V|P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
B	A031	Ciconia ciconia			p				R	M	D			
I	1074	Eriogaster catax			p	300	500	i		M	B	A	A	B
B	A338	Lanius collurio			p				C	M	D			
I	1060	Lycaena dispar			p	1	100			M	C	B	C	C
I	1061	Maculinea nausithous			p	100	200	i		M	C	C	A	C
I	1084	Osmoderma eremita			p				P	M	C	B	C	C

Obszary NATURA 2000 w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, poza zarządem Lasów Państwowych

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jamy znajdują się dodatkowo fragmenty dwóch obszarów Natura 2000, które w całości położone są na terenach niepodlegających administracji Lasów Państwowych. Sytuacja ta dotyczy opisanych poniżej obszarów: obszar specjalnej ochrony ptaków - Dolina Dolnej Wisły PLB040003 oraz obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Dolina Drwęcy PLH280001.

Dolina Dolnej Wisły PLB040003

Źródło danych: serwis http://natura2000.gdos.gov.pl/ - data dostępu: 20-06-2016. Zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie **SDF - aktualizacja 2015-09**.

Typ ostoi: A (OSO – obszar specjalnej ochrony ptaków powołany rozporządzeniem Ministra Środowiska)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 33559,04 ha

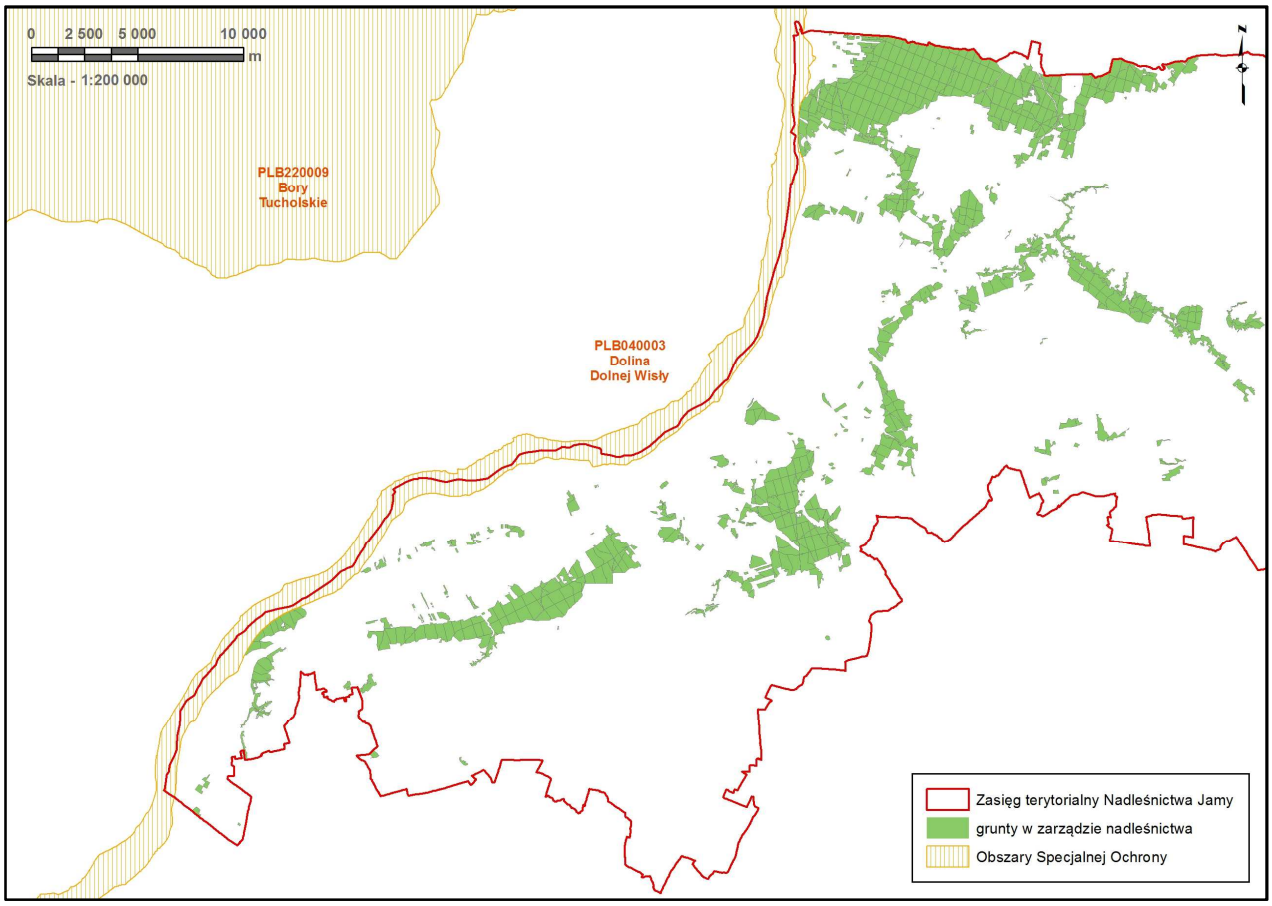
Powierzchnia w zarządzie Nadl. Jamy wg. PUL: Nadleśnictwo Jamy nie posiada terenów administrowanych leżacych w granicach obszaru. W granicach aktualnego zasięgu terytorialnego nadlesnictwa znajduje się 2395,86 ha obszaru.

Uwagi: Obszar posiada PZO - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1184).

Podstawa prawna utworzenia: Rozp. Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie OSO Natura 2000 (Dz.U. 2004 nr 229 poz. 2313)

"Obszar rozciągnięty jest wzdłuż ponad 260 kilometrowego odcinka rzeki Wisły. Na niektórych jej odcinkach obecne są liczne mielizny i wyspy, odsłaniane szczególnie podczas niskiego stanu wody. W wielu miejscach na obszarze międzywala znajdują się rozległe podmokłe łąki. Na terasie zalewowej obecne są starorzecza i pozostałości lasów łęgowych . W miejscowości Piekło znajduje się śluza odcinająca Nogat od Wisły. Za śluzami w kierunku północnym zaczyna się żuławski odcinek Wisły. W obszarze prowadzona jest różnorodna gospodarka wodna i rolna. Ostoja jest ważnym miejscem dla ptaków wodno-błotnych podczas migracji i zimowania, ale także podczas lęgów. Obszar Dolina Dolnej Wisły jest krajową ostoją ptaków o randze międzynarodowej PL028 (Wilk i inni 2010). Gniazduje w niej 28 gatunków ptaków z listy zał. I Dyrektywy Ptasiej; 9 gatunków znajduje się w polskiej czerwonej księdze. Okres lęgowy: W okresie lęgowym obszar ważny dla następujących gatunków ptaków wymienionych w zał. I Dyrektywy Ptasiej: błotniaka stawowego, bielika, rybitwy rzecznej, rybitwy białoczelnej, zimorodka i jarzębatki (>1% populacji krajowej, kryterium C6) oraz dla 5 gatunków spoza zał. I Dyrektywy Ptasiej (powyżej 1% populacji krajowej) – ohara, nurogęsia (5-7% populacji krajowej), sieweczki rzecznej (ponad 2,5%), brodźca piskliwego, mewy srebrzystej (ponad 2%) i brzegówki (ponad 3% populacji krajowej). W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje łabędź niemy (0,54%), mewa pospolita (0,8% populacji krajowej), trzciniak (0,8% populacji krajowej) i remiz (0,96% populacji krajowej). Liczebność 20 gatunków ptaków spełnia warunki przyznania rangi

„przedmiotów ochrony” (co najmniej 0,51% populacji krajowej lub z innych względów); są to: łabędź niemy, ohar, nurogęś, bielik, błotniak stawowy, derkacz, żuraw, sieweczka rzeczna, brodziec piskliwy, mewa pospolita, mewa srebrzysta, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, zimorodek, dzięcioł zielony, brzegówka, trzciniak, jarzębatka, remiz i dziwonia. Okres migracji, zimowania: Podczas inwentaryzacji ptaków nielęgowych w latach 2011–2012 stwierdzono 59 gatunków ptaków wodnych i wodno-błotnych, w tym 16 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Liczebność co najmniej 4 gatunków przekraczała próg 1% populacji wędrówkowej: gągoł – liczebność w okresie migracji 13 993 os. to 1,2 % populacji migrującej (kryterium C3), krzyżówka – liczebność w okresie migracji 31 251 os. to 1,56 % populacji migrującej (kryterium C3), żuraw - liczebność w okresie migracji 3650 os. to 2,4 % populacji migrującej, gęś zbożowa - 8258 os. co stanowi ok. 1,4% populacji migrującej. Ponadto w okresie wiosennym, jesiennym i zimowym koncentracje ptaków przekraczały 20 000 os., co pozwala zakwalifikować obszar do kryterium C4. Ocena wielkości migracji ptaków w okolicach Świecia wykazuje, że obszar spełnia także ważną funkcję jako korytarz migracyjny (ponad 3 600 żurawi – kryterium C5). W latach wcześniejszych wykazywano także wysokie liczebności siewek złotych (6000 8000, C2), kulików wielkich (750-1100, C1) (Mokwa i in. 2010)."[za: SDF-aktualizacja 09-2015].



Ryc. 29. Położenie gruntów w zarządzie nadleśnictwa względem granic obszaru Dolina Dolnej Wisły PLB040003

Dolina Drwęcy PLH280001

Źródło danych: serwis http://natura2000.gdos.gov.pl/ - data dostępu: 24-06-2016. Zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie **SDF - aktualizacja 2015-09**.

Typ ostoi: B (obszar mający znaczenie dla Wspólnoty zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 12561,56ha

Powierzchnia w zarządzie Nadl. Jamy wg. PUL: Nadleśnictwo Jamy nie posiada terenów administrowanych leżących w granicach obszaru. W granicach aktualnego zasięgu terytorialnego nadlesnictwa znajduje się 77,57 ha obszaru.

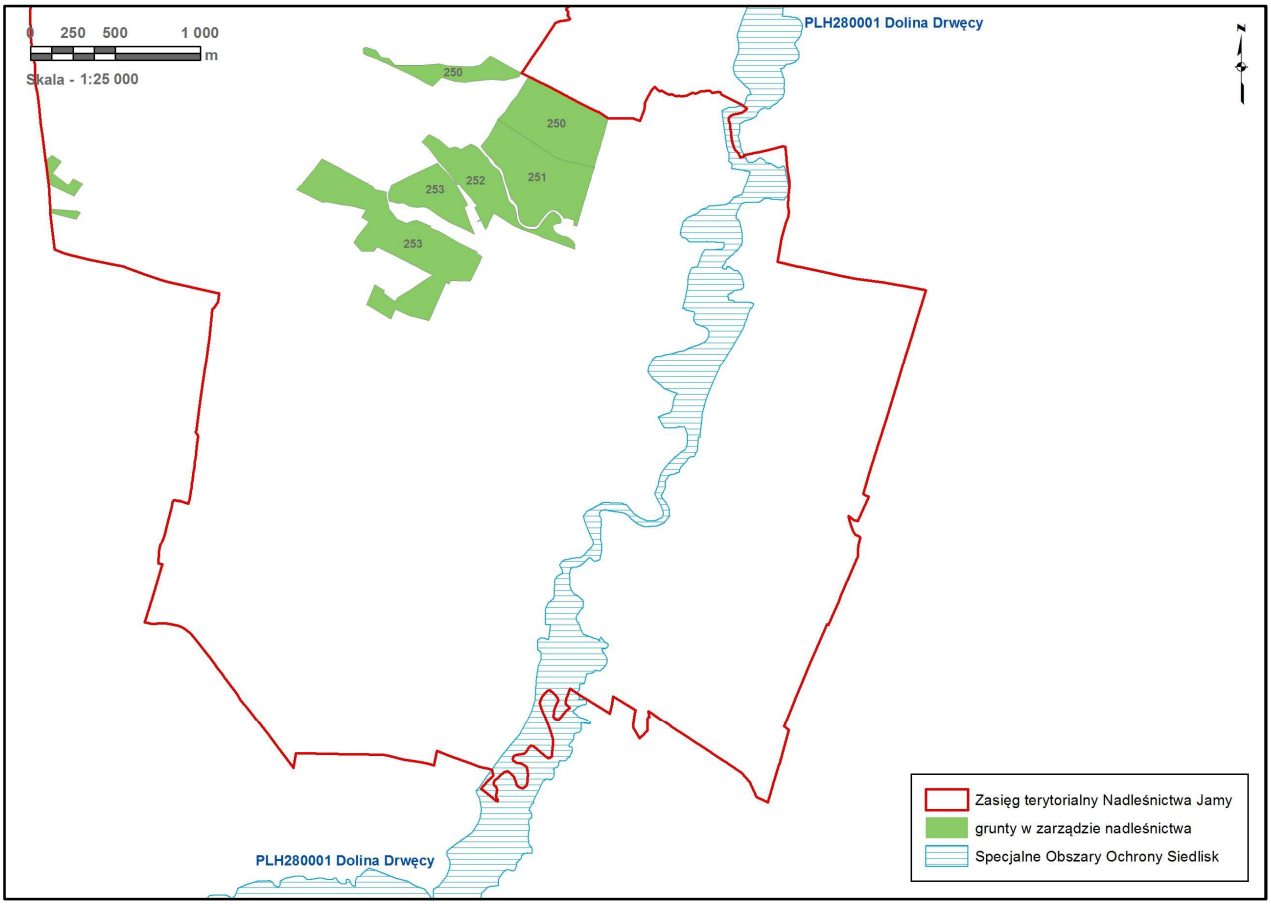
Uwagi: Obszar posiada PZO - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Drwęcy PLH280001 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1180)

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 21 grudnia 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Drwęcy PLH280001 (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. 2016.191)

Podstawa prawna utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE)

"Rzeka Drwęca z uwagi na swój charakter stanowi korytarz ekologiczny, wykorzystywany w szczególności przez gatunki ryb i minogów. Dolina rzeki Drwęcy stanowi ponadto korytarz migracji zwierząt, w tym ptaków (w szczególności gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Bagienna Dolina Drwęcy PLB040002). Obszar Natura 2000 Dolina Drwęcy znajduje się również w granicach korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym (wyznaczonych przez Zakład Badań Ssaków PAN), wykorzystywanych przez duże ssaki. Należy ją traktować jako ekosystem przyrodniczy o znaczeniu ponadregionalnym. Drwęca i jej dorzecze objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych, zaś rzeka Wel jest wymieniana jako jeden z głównych cieków dorzecza Drwęcy o walorach kwalifikujących ją jako podstawowe tarlisko anadromicznych ryb wędrownych i siedlisko ryb prądolubnych, będących w sferze zainteresowania Unii Europejskiej. Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym – występują tu liczne i zróżnicowane siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki roślin i zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Ponadto stwierdzono obecność populacji rozrodczych i migrujących gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

Stan poznania obszaru uznać należy za dobry, przy czym różni się on dla poszczególnych gatunków i siedlisk przyrodniczych.



Ryc. 30. Położenie gruntów w zarządzie nadleśnictwa względem granic obszaru Dolina Drwęcy PLH280001

3.6 POMNIKI PRZYRODY

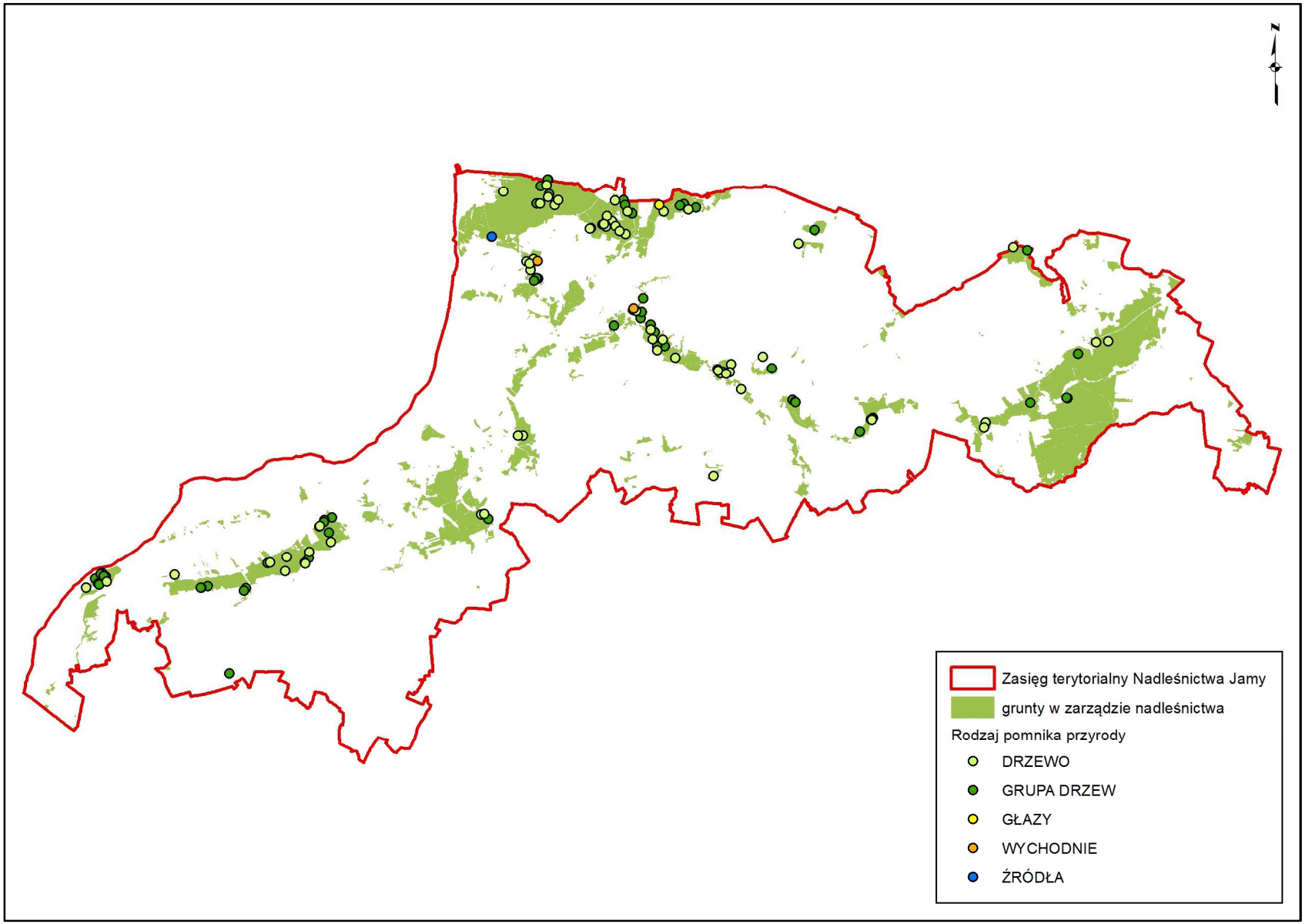
Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie (art. 40 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jamy znajdują się według danych GDOŚ (2016) 1999 lokalizacji z pomnikami przyrody traktowanymi jako osobne twory przyrodnicze.

Według danych zweryfikowanych w 2016 r w Nadleśnictwie Jamy zarejestrowano 131 obiektów stanowiących pomniki przyrody - 67 obiektów pojedynczych i 64 grupowe, w tym: 516 drzew (28 buków, 1 brzoza, 1 cis, 4 trześnie, 229 dębów, 78 daglezji zielonych, 1 głóg, 2 jabłonie płonki, 52 jarząby brekinie, 7 jesionów, 2 jodły posp., 5 klonów polnych, 1 klon zwyczajny, 26 lip drb., 15 modrzewi, 3 robinie akacjowe, 30 sosen zw., 2 topole b., 3 topole cz., 19 wiązów, 1 wierzba biała, 6 żywotników zach.) oraz 4(+2 na Js) bluszcze (2 zgłoszone do likwidacji w 2016-05-09), 1 głaz narzutowy, 2 wychodnie skalne (plejstoceńskie) i 1 niszę źródliskową (powierzchniowy pomnik 0,38 ha).

Obiekty zlokalizowane bezpośrednio na terenach pod zarządem Lasów Państwowych zestawiono w tabeli poniżej. Wszystkie dostępne informacje szczegółowe o poszczególnych pomnikach przyrody opracowano w oparciu o zestawienie weryfikacyjne przygotowane przez nadlesńictwo Jamy oraz częściowo materiały pozyskane z Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Fot. 11. Pomnikowy bluszcz w leśnictwie Zarośle (fot. S. Miłkowski).



Ryc. 31. Rozmieszczenie pomników przyrody na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Tab. 20. Wykaz pomników przyrody na gruntach bezpośrednio zarządzanych przez nadleśnictwo Jamy.

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
125	01 Chełmno	12-09-1-01-137 -d -00	137 d		2004	Dąb *Quercus sp.*	163	200	23		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
125	01 Chełmno	12-09-1-01-137 -d -00	137 d		2004	Dąb *Quercus sp.*	163	200	23		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
125	01 Chełmno	12-09-1-01-137 -d -00	137 d		2004	Dąb *Quercus sp.*	163	230	27		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
125	01 Chełmno	12-09-1-01-137 -d -00	137 d		2004	Dąb *Quercus sp.*	163	240	23		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
125	01 Chełmno	12-09-1-01-137 -d -00	137 d		2004	Dąb *Quercus sp.*	163	240	23		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
125	01 Chełmno	12-09-1-01-137 -d -00	137 d		2004	Dąb *Quercus sp.*	163	260	27		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
125	01 Chełmno	12-09-1-01-137 -d -00	137 d		2004	Dąb *Quercus sp.*	163	283	32		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
127	01 Chełmno	12-09-1-01-138 -f -00	138 d		2004	Dąb *Quercus sp.*	163	225	30		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
127	01 Chełmno	12-09-1-01-138 -f -00	138 d		2004	Dąb *Quercus sp.*	163	307	30		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
127	01 Chełmno	12-09-1-01-138 -f -00	138 d		2004	Dąb *Quercus sp.*	163	302	30		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
126	01 Chełmno	12-09-1-01-138 -i -00	138 g		2004	Dąb *Quercus sp.*	163	260	23		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
126	01 Chełmno	12-09-1-01-138 -i -00	138 g		2004	Dąb *Quercus sp.*	163	320	25		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
75	01 Chełmno	12-09-1-01-143 -a -00	143 a	394	1996	Dąb *Quercus sp.*	124	280	30		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Zdrowy
124	01 Chełmno	12-09-1-01-171 -m -00	171 m-99		2004	Dąb *Quercus sp.*	193	383	37		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
124	01 Chełmno	12-09-1-01-171 -m -00	171 m-99		2004	Dąb *Quercus sp.*	193	318	35		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
124	01 Chełmno	12-09-1-01-171 -m -00	171 m-99		2004	Dąb *Quercus sp.*	193	333	36		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
91	01 Chełmno	12-09-1-01-172 -f -00	172 f	413	1996	Dąb *Quercus sp.*	151	200	17		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Zdrowy
91	01 Chełmno	12-09-1-01-172 -f -00	172 f	413	1996	Dąb *Quercus sp.*	151	205	18		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Listwa mrozowa
91	01 Chełmno	12-09-1-01-172 -f -00	172 f	413	1996	Dąb *Quercus sp.*	151	270	19		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Zgnilizna odziomka
91	01 Chełmno	12-09-1-01-172 -f -00	172 f	413	1996	Dąb *Quercus sp.*	151	270	20		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Zdrowy
91	01 Chełmno	12-09-1-01-172 -f -00	172 f	413	1996	Dąb *Quercus sp.*	151	320	19		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Zdrowy
91	01 Chełmno	12-09-1-01-172 -i -00	172 g	413	1996	Dąb *Quercus sp.*	151	230	19		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Zdrowy
91	01 Chełmno	12-09-1-01-172 -i -00	172 g	413	1996	Dąb *Quercus sp.*	151	270	18		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Zdrowy
91	01 Chełmno	12-09-1-01-172 -i -00	172 g	413	1996	Dąb *Quercus sp.*	151	285	21		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Zdrowy
91	01 Chełmno	12-09-1-01-172 -i -00	172 g	413	1996	Dąb *Quercus sp.*	151	310	18		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Martwica jednego pnia, drugi zdrowy
30	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -a -00	176 a	189	1985	Wiąz szypułkowy Ulmus laevis	152	375	29		Zarządzenie nr 13/85 Wojewody Toruńskiego z dnia 18.03.1985 r.	Zdrowy

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
30	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -a -00	176 a	189	1985	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	152	460	32		Zarządzenie nr 13/85 Wojewody Toruńskiego z dnia 18.03.1985 r.	Martwica jednostronna dolnej części pnia
8	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -b -00	176 b	32	1957	Klon polny *Acer campestre*	190	223	20		Komunikat Prezydium WRN w Bydgoszczy Dz.Urz.WRN nr 5,poz. 36 z dnia 20.07.1959 r.	Zdrowy
8	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -b -00	176 b	32	1957	Klon polny *Acer campestre*	190	220	21		Komunikat Prezydium WRN w Bydgoszczy Dz.Urz.WRN nr 5,poz. 36 z dnia 20.07.1959 r.	Zdrowy
29	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -c -00	176 c	188	1985	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	112	283	26		Zarządzenie nr 13/85 Wojewody Toruńskiego z dnia 18.03.1985 r.	Zdrowy
29	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -c -00	176 c	188	1985	Wiąz polny *Ulmus minor Mill.*	172	338	29		Zarządzenie nr 13/85 Wojewody Toruńskiego z dnia 18.03.1985 r.	Zdrowy
29	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -c -00	176 c	188	1985	Wiąz szypułkowy Ulmus laevis	172	373	28		Zarządzenie nr 13/85 Wojewody Toruńskiego z dnia 18.03.1985 r.	Zdrowy
131	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -d -00	176 d		2004	Dąb *Quercus sp.*	153	280	30		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
131	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -d -00	176 d		2004	Dąb *Quercus sp.*	153	285	37		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
131	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -d -00	176 d		2004	Wiąz polny *Ulmus minor Mill.*	153	330	35		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
131	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -d -00	176 d		2004	Wiąz polny *Ulmus minor Mill.*	153	305	30		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
131	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -d -00	176 d		2004	Wiąz polny *Ulmus minor Mill.*	153	283	30		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
131	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -d -00	176 d		2004	Wiąz polny *Ulmus minor Mill.*	153	335	37		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
131	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -d -00	176 d		2004	Wiąz polny *Ulmus minor Mill.*	153	232	30		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
131	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -d -00	176 d		2004	Wiąz polny *Ulmus minor Mill.*	153	275	30		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
131	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -d -00	176 d		2004	Wiąz polny *Ulmus minor Mill.*	153	260	30		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
131	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -d -00	176 d		2004	Wiąz polny *Ulmus minor Mill.*	153	295	30		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
131	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -d -00	176 d		2004	Wiąz polny *Ulmus minor Mill.*	153	290	28		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
131	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -d -00	176 d		2004	Wiąz polny *Ulmus minor Mill.*	153	345	28		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
131	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -d -00	176 d		2004	Wiąz polny *Ulmus minor Mill.*	153	350	28		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
131	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -d -00	176 d		2004	Klon polny *Acer campestre*	153	230	18		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
131	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -d -00	176 d		2004	Klon polny *Acer campestre*	153	160	20		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
131	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -d -00	176 d		2004	Wiąz polny *Ulmus minor Mill.*	153	370	37		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
130	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -d -00	176 d		2004	Dąb *Quercus sp.*	153	395	38		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
131	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -d -00	176 d		2004	Dąb *Quercus sp.*	153	320	32		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
129	01 Chełmno	12-09-1-01-176 -p -00	176 m		2004	Wierzba biała *Salix alba l.*	113	405	25		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
132	01 Chełmno	12-09-1-01-177 -b -00	177 b		2004	Topola czarna *Populus nigra L.*	113	405	30		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
132	01 Chełmno	12-09-1-01-177 -b -00	177 b		2004	Topola biała *Populus alba L.*	93	276	29		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
132	01 Chełmno	12-09-1-01-177 -b -00	177 b		2004	Topola czarna Populus nigra L.	93	339	32		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
132	01 Chełmno	12-09-1-01-177 -b -00	177 b		2004	Wiąz polny *Ulmus minor Mill.*	133	230	24		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
132	01 Chełmno	12-09-1-01-177 -b -00	177 b		2004	Jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*	133	262	28		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. / Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
132	01 Chełmno	12-09-1-01-177 -b -00	177 b		2004	Topola czarna *Populus nigra L.*	113	293	28		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
31	01 Chełmno	12-09-1-01-178 -a -00	178 a	190	1985	Jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*	152	325	33		Zarządzenie nr 13/85 Wojewody Toruńskiego z dnia 18.03.1985 r.	Zdrowy-pełne ulistnienie
31	01 Chełmno	12-09-1-01-178 -a -00	178 a	190	1985	Jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*	152	315	32		Zarządzenie nr 13/85 Wojewody Toruńskiego z dnia 18.03.1985 r.	Zdrowy-pełne ulistnienie
31	01 Chełmno	12-09-1-01-178 -a -00	178 a	190	1985	Jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*	152	305	32		Zarządzenie nr 13/85 Wojewody Toruńskiego z dnia 18.03.1985 r.	Zdrowy-pełne ulistnienie

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
31	01 Chełmno	12-09-1-01-178 -a -00	178 a	190	1985	Jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*	152	330	33		Zarządzenie nr 13/85 Wojewody Toruńskiego z dnia 18.03.1985 r.	Zdrowy-pełne ulistnienie
1	01 Chełmno	12-09-1-01-178 -b -00	178 b	1	1954	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	235	330	27		"Ignacy" brak dokumentów, Akt nadania imion - Muzeum Ziemi Chełmińskiej z dnia 4.06.1988 r.	"Ignacy"
1	01 Chełmno	12-09-1-01-178 -b -00	178 b	1	1954	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	235	350	26		"Budrys"brak dokumentów, Akt nadania imion - Muzeum Ziemi Chełmińskiej z dnia 4.06.1988 r	"Budrys" wywrot 2001 Pozostaje na gruncie do naturalnego rozkładu
9	01 Chełmno	12-09-1-01-179 -a -00	179 a	32	1957	Klon polny *Acer campestre*	190	253	22		Komunikat Prezydium WRN w Bydgoszczy Dz.Urz.WRN nr 5,poz. 36 z dnia 20.07.1959 r.	Zdrowy
92	02 Łunawy	12-09-1-02-114 -b -00	114 b	414	1996	Dąb *Quercus sp.*	171	214	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
92	02 Łunawy	12-09-1-02-114 -b -00	114 b	414	1996	Dąb *Quercus sp.*	171	302	29		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Martwica jednego pnia, drugi zdrowy
92	02 Łunawy	12-09-1-02-114 -b -00	114 b	414	1996	Dąb *Quercus sp.*	171	219	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
92	02 Łunawy	12-09-1-02-114 -b -00	114 b	414	1996	Dąb *Quercus sp.*	171	230	28		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
92	02 Łunawy	12-09-1-02-114 -b -00	114 b	414	1996	Dąb *Quercus sp.*	171	232	23		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
92	02 Łunawy	12-09-1-02-114 -b -00	114 b	414	1996	Dąb *Quercus sp.*	171	233	24		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
92	02 Łunawy	12-09-1-02-114 -b -00	114 b	414	1996	Dąb *Quercus sp.*	171	237	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
92	02 Łunawy	12-09-1-02-114 -b -00	114 b	414	1996	Dąb *Quercus sp.*	171	237	25		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
92	02 Łunawy	12-09-1-02-114 -b -00	114 b	414	1996	Dąb *Quercus sp.*	171	298	25		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
71	02 Łunawy	12-09-1-02-115 -d -00	115 d	390	1996	Dąb *Quercus sp.*	321	344	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
71	02 Łunawy	12-09-1-02-115 -d -00	115 d	390	1996	Dąb *Quercus sp.*	321	285	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
73	02 Łunawy	12-09-1-02-116 -a -00	116 a	392	1996	Dąb *Quercus sp.*	321	292	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
73	02 Łunawy	12-09-1-02-116 -a -00	116 a	392	1996	Dąb *Quercus sp.*	321	233	28		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
73	02 Łunawy	12-09-1-02-116 -a -00	116 a	392	1996	Dąb *Quercus sp.*	321	241	21		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
73	02 Łunawy	12-09-1-02-116 -a -00	116 a	392	1996	Dąb *Quercus sp.*	321	242	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
73	02 Łunawy	12-09-1-02-116 -a -00	116 a	392	1996	Dąb *Quercus sp.*	321	251	29		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
73	02 Łunawy	12-09-1-02-116 -a -00	116 a	392	1996	Dąb *Quercus sp.*	321	273	25		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
72	02 Łunawy	12-09-1-02-116 -f -00	116 f	391	1996	Wiąz szypułkowy *Ulmus laevis*	321	360	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	lekko pochylony-korzenie poderwane przez silne wiatry
74	02 Łunawy	12-09-1-02-117 -a -00	117 a	393	1996	Wiąz szypułkowy *Ulmus laevis*	321	312	34		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
128	02 Łunawy	12-09-1-02-117 -i -00	117 i		2004	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	155	220	35		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
128	02 Łunawy	12-09-1-02-117 -i -00	117 i		2004	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	155	220	26		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
128	02 Łunawy	12-09-1-02-117 -i -00	117 i		2004	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	155	220	28		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
128	02 Łunawy	12-09-1-02-117 -i -00	117 i		2004	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	155	220	29		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
128	02 Łunawy	12-09-1-02-117 -i -00	117 i		2004	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	155	240	35		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
128	02 Łunawy	12-09-1-02-117 -i -00	117 i		2004	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	155	290	35		Uchwała Nr IX/104/03 Rady Gminy Chełmno z dnia 4.12.2003 r. Dz. Urz. Woj..Kujaw. -Pom.04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
123	02 Łunawy	12-09-1-02-123 -i -00	123 h		2004	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	193	280	34		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
119	02 Łunawy	12-09-1-02-124 -f -00	124 i		2004	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	193	300	33		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
51	02 Łunawy	12-09-1-02-125 -j -00	125 j	342	1994	Jesion wyniosły Fraxinus excelsior z bluszczem pospolitym *Hedera helix*	121	145	25		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Brak uwag
51	02 Łunawy	12-09-1-02-125 -j -00	125 j	342	1994	Jesion wyniosły Fraxinus excelsior z bluszczem pospolitym *Hedera helix*	121	136	23		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Brak uwag
51	02 Łunawy	12-09-1-02-125 -j -00	125 j	342	1994	Dąb *Quercus sp.*	146	260	28		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Brak uwag
51	02 Łunawy	12-09-1-02-125 -j -00	125 j	342	1994	Dąb *Quercus sp.*	146	290	28		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Brak uwag
51	02 Łunawy	12-09-1-02-125 -j -00	125 j	342	1994	Dąb *Quercus sp.*	146	327	28		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Brak uwag
122	02 Łunawy	12-09-1-02-148 -i -00	148 j		2004	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	193	360	32		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
120	02 Łunawy	12-09-1-02-153 -a -00	153 a		2004	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	111	280	32		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
121	02 Łunawy	12-09-1-02-166 -a -00	166 a		2004	Robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia L.*	193	420	34		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
121	02 Łunawy	12-09-1-02-166 -a -00	166 a		2004	Robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia L.*	193	310	31		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
121	02 Łunawy	12-09-1-02-166 -a -00	166 a		2004	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	193	280	35		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
121	02 Łunawy	12-09-1-02-166 -a -00	166 a		2004	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	193	280	27		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
121	02 Łunawy	12-09-1-02-166 -a -00	166 a		2004	Robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia L.*	193	285	33		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
121	02 Łunawy	12-09-1-02-166 -a -00	166 a		2004	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	193	290	32		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
121	02 Łunawy	12-09-1-02-166 -a -00	166 a		2004	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	193	330	34		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
121	02 Łunawy	12-09-1-02-166 -a -00	166 a		2004	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	193	360	31		Uchwała Nr IX/78/03 Rady Gminy Stolno z dnia 29.11.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw.- Pom. 04.9.91 z dnia 6.02.2004 r.	Brak uwag
90	02 Łunawy	12-09-1-02-167 -h -00	167 h	412	1996	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	421	330	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
90	02 Łunawy	12-09-1-02-167 -j -00	167 j	412	1996	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	421	400	29		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Nie obejmuje go Uchwała nr XIV/104/2016 Rady Gm. Stolno z dnia 18.03.2016 r. pozbawia statusu pomnika
89	02 Łunawy	12-09-1-02-170 -f -00	170 f	411	1996	Dąb *Quercus sp.*	321	307	28		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
19	04 Biały Bór	12-09-1-04-75 -j -00	75 i	140	1982	Dąb szypułkowy Qercus robur	315	400	25		Brak dokumentów	Zgnilizna odziomka
52	04 Biały Bór	12-09-1-04-75 -j -00	75 i	354	1994	Dąb *Quercus sp.*	323	580	26		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Brak uwag
67	04 Biały Bór	12-09-1-04-82 -j -00	82 j	386	1996	Dąb *Quercus sp.*	321	440	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Wiatrolom 2005, pozostaje na gruncie do naturalnego rozkładu
67	04 Biały Bór	12-09-1-04-82 -j -00	82 j	386	1996	Dąb *Quercus sp.*	321	340	19		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
20	05 Marusza	12-09-1-05-19 -b -00	19 b	143	1982	Cis pospolity *Taxus baccata*	135	58 41	7		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 44/82 z dnia 25.08.1982 r. (Dz. Urz. WRN nr 3 poz 46)	Dwupienny, zdrowy

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
66	05 Marusza	12-09-1-05-20 -c -00	20 c	383	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	121	255	21		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
134	06 Słup	12-09-2-06-221 -b -00	221 b		2005	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	112	173	29-31		Uchwała nr XX/125/04 Rady Gminy Świecie n. Osą z dnia 9.12.2004 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw - Pom.. Nr 3 poz. 47	Brak uwag
134	06 Słup	12-09-2-06-221 -b -00	221 b		2005	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	112	170	29-31		Uchwała nr XX/125/04 Rady Gminy Świecie n. Osą z dnia 9.12.2004 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw - Pom.. Nr 3 poz. 47	Brak uwag
134	06 Słup	12-09-2-06-221 -b -00	221 b		2005	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	112	240	29-31		Uchwała nr XX/125/04 Rady Gminy Świecie n. Osą z dnia 9.12.2004 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw - Pom.. Nr 3 poz. 47	Brak uwag
134	06 Słup	12-09-2-06-221 -b -00	221 b		2005	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	112	211	29-31		Uchwała nr XX/125/04 Rady Gminy Świecie n. Osą z dnia 9.12.2004 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw - Pom.. Nr 3 poz. 47	Brak uwag
134	06 Słup	12-09-2-06-221 -b -00	221 b		2005	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	112	197	29-31		Uchwała nr XX/125/04 Rady Gminy Świecie n. Osą z dnia 9.12.2004 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw - Pom.. Nr 3 poz. 47	Wspólny system korzeniowy; wszystkie rosną na granicy widzielenia b, c
135	06 Słup	12-09-2-06-221 -g -00	221 g		2005	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	132	200	29-31		Uchwała nr XX/125/04 Rady Gminy Świecie n. Osą z dnia 9.12.2004 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw - Pom.. Nr 3 poz. 47	Brak uwag
135	06 Słup	12-09-2-06-221 -g -00	221 g		2005	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	132	190	29-31		Uchwała nr XX/125/04 Rady Gminy Świecie n. Osą z dnia 9.12.2004 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw - Pom.. Nr 3 poz. 47	Brak uwag
135	06 Słup	12-09-2-06-221 -g -00	221 g		2005	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	132	210	29-31		Uchwała nr XX/125/04 Rady Gminy Świecie n. Osą z dnia 9.12.2004 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw - Pom. Nr 3 poz. 47	Brak uwag
135	06 Słup	12-09-2-06-221 -g -00	221 g		2005	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	132	195	29-31		Uchwała nr XX/125/04 Rady Gminy Świecie n. Osą z dnia 9.12.2004 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw - Pom. Nr 3 poz. 47	Brak uwag
135	06 Słup	12-09-2-06-221 -g -00	221 g		2005	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	132	260	29-31		Uchwała nr XX/125/04 Rady Gminy Świecie n. Osą z dnia 9.12.2004 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw - Pom.. Nr 3 poz. 47	Wspólny system korzeniowy
46	06 Słup	12-09-2-06-221 -i -00	221 i	309	1993	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	224	253	35		Rozporządzenie nr 40/93 Wojewody Toruńskiego z dnia 27. 12.1993 r.	Zdrowy
46	06 Słup	12-09-2-06-221 -i -00	221 i	309	1993	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	224	292	33		Rozporządzenie nr 40/93 Wojewody Toruńskiego z dnia 27. 12.1993 r.	Zdrowy
93	06 Słup	12-09-2-06-221 -i -00	221 i	416	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	271	320	35		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
46	06 Słup	12-09-2-06-221 -i -00	221 i	309	1993	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	224	321	35		Rozporządzenie nr 40/93 Wojewody Toruńskiego z dnia 27. 12.1993 r.	Odłamany konar
46	06 Słup	12-09-2-06-221 -i -00	221 i	309	1993	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	224	250	33		Rozporządzenie nr 40/93 Wojewody Toruńskiego z dnia 27. 12.1993 r.	Suchy, przełamany
93	06 Słup	12-09-2-06-221 -i -00	221 i	416	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	271	320	22		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
46	06 Słup	12-09-2-06-221 -i -00	221 i	309	1993	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	224	330	26		Rozporządzenie nr 40/93 Wojewody Toruńskiego z dnia 27. 12.1993 r.	Zdrowy
93	06 Słup	12-09-2-06-221 -i -00	221 i	416	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	271	345	31		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
46	06 Słup	12-09-2-06-221 -i -00	221 i	309	1993	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	224	360	32		Rozporządzenie nr 40/93 Wojewody Toruńskiego z dnia 27. 12.1993 r.	Odłamany konar
94	06 Słup	12-09-2-06-229 -n -00	229 i		1999	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	124	300	21		Uchwała Nr XV/I101/99 Rady Miasta i Gminy w Łasinie z dnia 30.12.1999 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw. - Pom. 03.34.322 z dn. 30.12.1999 r.	Odłamany konar
94	06 Słup	12-09-2-06-229 -n -00	229 i		1999	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	124	320	17		Uchwała Nr XV/I101/99 Rady Miasta i Gminy w Łasinie z dnia 30.12.1999 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw. - Pom. 03.34.322 z dn. 30.12.1999 r.	Zdrowy
13	06 Słup	12-09-2-06-231 -a -00	231 a	121	1981	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	216	550	30		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. Dz. Urz. Nr 4 poz. 57	Zdrowy
15	06 Słup	12-09-2-06-232 -i -00	232 i	126	1981	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	196	333	28		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Zgnilizna odziomkowa
21	06 Słup	12-09-2-06-235 -d -00	235 d	151	1982	Jodła pospolita *Abies alba*	115	115	28		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 77/82 z dnia 31.12.1982 r. (Dz. Urz. WRN nr 1 poz 2 z 1983 r.)	Obumiera
76	06 Słup	12-09-2-06-235 -i -00	235 i	395	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	263	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	listwa mrozowa
76	06 Słup	12-09-2-06-235 -i -00	235 i	395	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	270	30		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	zdrowy
76	06 Słup	12-09-2-06-235 -i -00	235 i	395	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	284	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	zgnilizna odziomka
76	06 Słup	12-09-2-06-235 -i -00	235 i	395	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	292	34		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	zgnilizna odziomka
76	06 Słup	12-09-2-06-235 -i -00	235 i	395	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	341	36		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	zdrowy
36	06 Słup	12-09-2-06-235 -k -00	235 k	219	1986	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	340	30		wg. CRFOP jest to Zarzadzenie nr 42/XII/86 Wojewody Toruńskiego	Usycha- zdrowe ok.. 20%
18	06 Słup	12-09-2-06-236 -c -00	236 c	129	1981	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	116	110	16		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Zdrowy
18	06 Słup	12-09-2-06-236 -c -00	236 c	129	1981	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	116	90	15		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Zdrowy
18	06 Słup	12-09-2-06-236 -c -00	236 c	129	1981	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	116	85	16		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Zdrowy

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
18	06 Słup	12-09-2-06-236 -c -00	236 c	129	1981	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	116	102	16		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Zdrowy
18	06 Słup	12-09-2-06-236 -c -00	236 c	129	1981	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	116	90	16		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Postępująca zgnilizna, odłamane konary
18	06 Słup	12-09-2-06-236 -c -00	236 c	129	1981	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	116	125	16		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Wywrot 2000 pozostawiony na gruncie do naturalnego rozkładu
18	06 Słup	12-09-2-06-236 -c -00	236 c	129	1981	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	116	130	16		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Wywrot 2000 pozostawiony na gruncie do naturalnego rozkładu
18	06 Słup	12-09-2-06-236 -c -00	236 c	129	1981	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	116	117	16		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Wywrot 2000 pozostawiony na gruncie do naturalnego rozkładu
18	06 Słup	12-09-2-06-236 -c -00	236 c	129	1981	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	106	75	14		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Wywrot 2000 pozostawiony na gruncie do naturalnego rozkładu
33	06 Słup	12-09-2-06-236 -c -00	236 c	196	1985	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	182	295	26		Zarządzenie nr 13/85 Wojewody Toruńskiego z dnia 18.03.1985 r. "Dąb Pokorskiego"	Zdrowy
18	06 Słup	12-09-2-06-236 -c -00	236 c	129	1981	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	106	95	14		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Zdrowy
16	06 Słup	12-09-2-06-236 -h -00	236 h	127	1981	Topola biała *Populus alba L.*	156	530	33		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Postępująca zgnilizna, odłamane konary
4	06 Słup	12-09-2-06-236 -h -00	236 h	3	1954	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	443	443	26		Komunikat WRN w Bygoszczy Dz.Urz.WRN w Bydgoszczy nr 17, poz. 70 z dn.1.11.1953 r. - "Ewa"	Zdrowy
23	06 Słup	12-09-2-06-238 -a -00	238 a	149	1982	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	215	382	27		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 77/82 z dnia 31.12.1982 r. (Dz. Urz. WRN nr 1 poz 2 z 1983 r.)	Odłamany duży konar. Stan dobry

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
37	06 Słup	12-09-2-06-248 -a -00	248 a	221	1986	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	211	338	27		Zarządzenie Nr 42/XII/86 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1986 r. Dz. Urz. Woj.Tor. nr 2, poz 28, z dn.28.02.1987 r.	zdrowy
38	06 Słup	12-09-2-06-248 -a -00	248 a	222	1986	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	191	350	25		Zarządzenie Nr 42/XII/86 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1986 r. Dz. Urz. Woj.Tor. nr 2, poz 28, z dn.28.02.1987 r.	zdrowy
37	06 Słup	12-09-2-06-248 -a -00	248 a	221	1986	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	211	389	30		Zarządzenie Nr 42/XII/86 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1986 r. Dz. Urz. Woj.Tor. nr 2, poz 28, z dn.28.02.1987 r.	zdrowy
34	06 Słup	12-09-2-06-248 -b -00	248 b	202	1985	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	212	386	26		Zarządzenie nr 13/85 Wojewody Toruńskiego z dnia 18.03.1985 r.	Zdrowy
34	06 Słup	12-09-2-06-248 -c -00	248 b	202	1985	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	212	347	27		Zarządzenie nr 13/85 Wojewody Toruńskiego z dnia 18.03.1985 r.	Zdrowy
39	06 Słup	12-09-2-06-249 -d -00	249 d	223	1986	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	181	289	24		Zarządzenie Nr 42/XII/86 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1986 r. Dz. Urz. Woj.Tor. nr 2, poz 28, z dn.28.02.1987 r.	zdrowy
39	06 Słup	12-09-2-06-249 -d -00	249 d	223	1986	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	181	300	20		Zarządzenie Nr 42/XII/86 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1986 r. Dz. Urz. Woj.Tor. nr 2, poz 28, z dn.28.02.1987 r.	Suchy, wywrot 2002
5	06 Słup	12-09-2-06-250 -d -00	250 m	10	1954	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	143				Komunikat WRN w Bygoszczy Dz.Urz.WRN w Bydgoszczy nr 17, poz. 70 z dn.1.11.1953 r.	Zdrowy
5	06 Słup	12-09-2-06-250 -d -00	250 m	10	1954	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	143				Komunikat WRN w Bygoszczy Dz.Urz.WRN w Bydgoszczy nr 17, poz. 70 z dn.1.11.1953 r.	Zdrowy
5	06 Słup	12-09-2-06-250 -d -00	250 m	10	1954	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	133				Komunikat WRN w Bygoszczy Dz.Urz.WRN w Bydgoszczy nr 17, poz. 70 z dn.1.11.1953 r.	Zdrowy
5	06 Słup	12-09-2-06-250 -d -00	250 m	10	1954	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	133				Komunikat WRN w Bygoszczy Dz.Urz.WRN w Bydgoszczy nr 17, poz. 70 z dn.1.11.1953 r.	Zdrowy

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
5	06 Słup	12-09-2-06-250 -d -00	250 m	10	1954	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	133				Komunikat WRN w Bygoszczy Dz.Urz.WRN w Bydgoszczy nr 17, poz. 70 z dn.1.11.1953 r.	Zdrowy
5	06 Słup	12-09-2-06-250 -d -00	250 m	10	1954	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	143				Komunikat WRN w Bygoszczy Dz.Urz.WRN w Bydgoszczy nr 17, poz. 70 z dn.1.11.1953 r.	Zdrowy
5	06 Słup	12-09-2-06-250 -d -00	250 m	10	1954	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	133				Komunikat WRN w Bygoszczy Dz.Urz.WRN w Bydgoszczy nr 17, poz. 70 z dn.1.11.1953 r.	Zdrowy
5	06 Słup	12-09-2-06-250 -d -00	250 m	10	1954	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	133				Komunikat WRN w Bygoszczy Dz.Urz.WRN w Bydgoszczy nr 17, poz. 70 z dn.1.11.1953 r.	Zdrowy
5	06 Słup	12-09-2-06-250 -d -00	250 m	10	1954	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	123				Komunikat WRN w Bygoszczy Dz.Urz.WRN w Bydgoszczy nr 17, poz. 70 z dn.1.11.1953 r.	Zdrowy
78	06 Słup	12-09-2-06-250 -d -00	250 m	399	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	181	306	28		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	zdrowy
5	06 Słup	12-09-2-06-250 -d -00	250 m	10	1954	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	143				Komunikat WRN w Bygoszczy Dz.Urz.WRN w Bydgoszczy nr 17, poz. 70 z dn.1.11.1953 r.	Zdrowy
35	06 Słup	12-09-2-06-250 -d -00	250 m	203	1985	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	212	490	25		Zarządzenie nr 13/85 Wojewody Toruńskiego z dnia 18.03.1985 r.	Listwa piorunowa
35	06 Słup	12-09-2-06-250 -d -00	250 m	203	1985	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	132	385	28		Zarządzenie nr 13/85 Wojewody Toruńskiego z dnia 18.03.1985 r.	Zdrowy
61	06 Słup	12-09-2-06-250A -a -00	250A a	365	1994	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	223	382	28		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Brak uwag
87	06 Słup	12-09-2-06-250A -c -00	250A a	408	1996	Wychodnia piaskowca plejstoceńskiego				0,67	Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	6 wychodni piasków plejst. Utworzono nowe wydz. o pow. 0,67 ha - zgłoszony zostanie wniosek o wyznaczenie pow. użytku

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
22	06 Słup	12-09-2-06-254 -d -00	254 d	152	1982	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	115	119	17		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 77/82 z dnia 31.12.1982 r. (Dz. Urz. WRN nr 1 poz 2 z 1983 r.)	Brak uwag
17	06 Słup	12-09-2-06-256 -g -00	256 g	128	1981	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	216	332	35		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Zdrowy
17	06 Słup	12-09-2-06-256 -g -00	256 g	128	1981	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	216	307	38		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Zdrowy
17	06 Słup	12-09-2-06-256 -g -00	256 g	128	1981	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	216	288	35		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Martwica części pnia, odłamane konary
17	06 Słup	12-09-2-06-256 -g -00	256 g	128	1981	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	216	303	38		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Zdrowy
17	06 Słup	12-09-2-06-256 -g -00	256 g	128	1981	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	216	347	38		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Zdrowy
17	06 Słup	12-09-2-06-256 -g -00	256 g	128	1981	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	216	347	33		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Zdrowy
17	06 Słup	12-09-2-06-256 -g -00	256 g	128	1981	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	216	331	35		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Brak uwag
17	06 Słup	12-09-2-06-256 -g -00	256 g	128	1981	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	216	364	28		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Martwica części pnia, odłamane konary
14	06 Słup	12-09-2-06-256 -k -00	256 k	122	1981	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	216	400	30		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Zdrowy
62	06 Słup	12-09-2-06-257 -f -00	257 f	371	1994	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	188	190	25		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	5 miejce w LP pod względem grubości (CILP 2008)
43	06 Słup	12-09-2-06-258 -i -00	258 b	244	1988	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	229	501	30		Zarządzenie Nr 35/88 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.11.1988 r. Dz.Urz.Woj.Tor. Nr 18, poz.160, z dn.1.12.1988 r.	Brak uwag
70	06 Słup	12-09-2-06-261 -c -00	261 c	389	1996	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	101	89	19		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
70	06 Słup	12-09-2-06-261 -c -00	261 c	389	1996	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	101	94	18		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
70	06 Słup	12-09-2-06-261 -c -00	261 c	389	1996	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	101	126	20		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
69	06 Słup	12-09-2-06-261 -d -00	261 d	388	1996	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	201	512	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
101	06 Słup	12-09-2-06-264 -f -00	264 a		1999	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	58	66	12		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
101	06 Słup	12-09-2-06-264 -f -00	264 a		1999	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	58	80	12		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
101	06 Słup	12-09-2-06-264 -f -00	264 a		1999	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	58	75	12		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
101	06 Słup	12-09-2-06-264 -f -00	264 a		1999	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	58	78	12		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
101	06 Słup	12-09-2-06-264 -f -00	264 a		1999	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	58	73	12		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
101	06 Słup	12-09-2-06-264 -f -00	264 a		1999	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	58	75	12		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
101	06 Słup	12-09-2-06-264 -f -00	264 a		1999	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	58	72	11		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
101	06 Słup	12-09-2-06-264 -f -00	264 a		1999	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	58	67	11		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
101	06 Słup	12-09-2-06-264 -f -00	264 a		1999	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	58	59	10		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
101	06 Słup	12-09-2-06-264 -f -00	264 a		1999	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	58	61	12		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
101	06 Słup	12-09-2-06-264 -f -00	264 a		1999	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	58	60	12		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
101	06 Słup	12-09-2-06-264 -f -00	264 a		1999	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	58	64	12		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
101	06 Słup	12-09-2-06-264 -f -00	264 a		1999	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	58	64	10		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
101	06 Słup	12-09-2-06-264 -f -00	264 a		1999	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	58	52	10		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
101	06 Słup	12-09-2-06-264 -f -00	264 a		1999	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	58	78	14		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
106	06 Słup	12-09-2-06-278 -j -00	278 h		2000	Wiąz polny *Ulmus minor Mill.*	129	367	37		Uchwała Nr XVI/97/00 Rady Gminy w Świeciu n. Osą z dnia 29.12.2000 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw.-Pom. z dnia 29.12.2000 r.	Brak uwag
42	08 Lisnowo	12-09-2-08-216 -j -00	216 i	226	1986	Dąb szypułkowy Qercus robur	205	426	43		Zarządzenie Nr 42/XII/86 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1986 r. Dz. Urz. Woj.Tor. nr 2, poz 28, z dn.28.02.1987 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
42	08 Lisnowo	12-09-2-08-216 -j -00	216 i	226	1986	Dąb szypułkowy Qercus robur	205	362	43		Zarządzenie Nr 42/XII/86 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1986 r. Dz. Urz. Woj.Tor. nr 2, poz 28, z dn.28.02.1987 r.	Brak uwag
42	08 Lisnowo	12-09-2-08-216 -j -00	216 i	226	1986	Dąb szypułkowy Qercus robur	205	421	39		Zarządzenie Nr 42/XII/86 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1986 r. Dz. Urz. Woj.Tor. nr 2, poz 28, z dn.28.02.1987 r.	Brak uwag
42	08 Lisnowo	12-09-2-08-216 -j -00	216 i	226	1986	Dąb szypułkowy Qercus robur	205	451	47		Zarządzenie Nr 42/XII/86 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1986 r. Dz. Urz. Woj.Tor. nr 2, poz 28, z dn.28.02.1987 r.	Brak uwag
40	08 Lisnowo	12-09-2-08-216 -k -00	216 j	224	1986	Dąb szypułkowy Qercus robur	205	309	38		Zarządzenie Nr 42/XII/86 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1986 r. Dz. Urz. Woj.Tor. nr 2, poz 28, z dn.28.02.1987 r.	Brak uwag
40	08 Lisnowo	12-09-2-08-216 -k -00	216 j	224	1986	Dąb szypułkowy Qercus robur	205	314	34		Zarządzenie Nr 42/XII/86 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1986 r. Dz. Urz. Woj.Tor. nr 2, poz 28, z dn.28.02.1987 r.	Brak uwag
40	08 Lisnowo	12-09-2-08-216 -k -00	216 j	224	1986	Dąb szypułkowy Qercus robur	205	319	38		Zarządzenie Nr 42/XII/86 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1986 r. Dz. Urz. Woj.Tor. nr 2, poz 28, z dn.28.02.1987 r.	Brak uwag
40	08 Lisnowo	12-09-2-08-216 -k -00	216 j	224	1986	Dąb szypułkowy Qercus robur	205	321	37		Zarządzenie Nr 42/XII/86 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1986 r. Dz. Urz. Woj.Tor. nr 2, poz 28, z dn.28.02.1987 r.	Brak uwag
40	08 Lisnowo	12-09-2-08-216 -k -00	216 j	224	1986	Dąb szypułkowy Qercus robur	205	364	35		Zarządzenie Nr 42/XII/86 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1986 r. Dz. Urz. Woj.Tor. nr 2, poz 28, z dn.28.02.1987 r.	Brak uwag
40	08 Lisnowo	12-09-2-08-216 -k -00	216 j	224	1986	Dąb szypułkowy Qercus robur	205	451	35		Zarządzenie Nr 42/XII/86 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1986 r. Dz. Urz. Woj.Tor. nr 2, poz 28, z dn.28.02.1987 r.	Brak uwag
41	08 Lisnowo	12-09-2-08-216 -k -00	216 j	225	1986	Dąb szypułkowy Qercus robur	205	470	37		Zarządzenie Nr 42/XII/86 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1986 r. Dz. Urz. Woj.Tor. nr 2, poz 28, z dn.28.02.1987 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
45	08 Lisnowo	12-09-2-08-216 -m -00	216 l	308	1993	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	274	345	31		Rozporządzenie nr 40/93 Wojewody Toruńskiego z dnia 27. 12.1993 r.	Zdrowy
44	08 Lisnowo	12-09-2-08-216 -m -00	216 l	308	1993	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	274	395	28		Rozporządzenie nr 40/93 Wojewody Toruńskiego z dnia 27. 12.1993 r.	Huba w górnej części strzaly
44	08 Lisnowo	12-09-2-08-216 -m -00	216 l	308	1993	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	274	362	30		Rozporządzenie nr 40/93 Wojewody Toruńskiego z dnia 27. 12.1993 r.	Huba w górnej części strzaly
44	08 Lisnowo	12-09-2-08-216 -m -00	216 l	308	1993	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	274	393	31		Rozporządzenie nr 40/93 Wojewody Toruńskiego z dnia 27. 12.1993 r.	Huba w górnej części strzaly, obłamane konary
133	08 Lisnowo	12-09-2-08-219 -b -00	219 b		2005	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	152	500	36		Uchwała nr XX/125/04 Rady Gminy Świecie n. Osą z dnia 9.12.2004 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw - Pom.. Nr 3 poz. 47	Brak uwag
133	08 Lisnowo	12-09-2-08-219 -b -00	219 b		2005	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	152	340	35		Uchwała nr XX/125/04 Rady Gminy Świecie n. Osą z dnia 9.12.2004 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw - Pom.. Nr 3 poz. 47	Brak uwag
133	08 Lisnowo	12-09-2-08-219 -b -00	219 b		2005	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	152	315	31		Uchwała nr XX/125/04 Rady Gminy Świecie n. Osą z dnia 9.12.2004 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw - Pom.. Nr 3 poz. 47	Brak uwag
133	08 Lisnowo	12-09-2-08-219 -b -00	219 b		2005	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	152	410	36		Uchwała nr XX/125/04 Rady Gminy Świecie n. Osą z dnia 9.12.2004 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw - Pom.. Nr 3 poz. 47	Brak uwag
12	10 Zakurzewo	12-09-2-10-126 -a -00	126 a	118	1981	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	296	377	26		Zarządzenie Wojewody Toruńskiego Nr 28/81 z dnia 21.10.1981 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 57)	Suchy. Powalony przez huragan 26.01.2008 r. Pozostawiony do naturalnego rozkładu.,
32	10 Zakurzewo	12-09-2-10-162 -n -00	162 m	194	1985	Nisza źródliskowa				0,38	Zarządzenie nr 13/85 Wojewody Toruńskiego z dnia 18.03.1985 r.	Pomnik powierzchniowy. - obecnie pow jest mniejsza od podanej w akcie powołującym z uwagi na zmianę geodezyjną pow użytku gruntowego - zgłoszony zostanie wniosek o zmianę pow. użytku
57	11 Dusocin	12-09-2-11-106 -b -00	106 b	361	1994	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	123	127	16		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Brak uwag
2	11 Dusocin	12-09-2-11-107 -c -00	107 c	4	1954	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	233	160	19		Komunikat Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy w sprawie uznania za pomniki przyrody z 1955-02-15	Martwica boczna z postępującą zgnilizną

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
2	11 Dusocin	12-09-2-11-107 -c -00	107 c	4	1954	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	233	153	18		Komunikat Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy w sprawie uznania za pomniki przyrody z 1955-02-15	Zdrowy
2	11 Dusocin	12-09-2-11-107 -c -00	107 c	4	1954	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	233	226	21		Komunikat Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy w sprawie uznania za pomniki przyrody z 1955-02-15	Pień na wys. 1.4 m rozdwaja się tworząc 2 silne konary. Najgrubsza brekinia w LP (CILP 2008)
2	11 Dusocin	12-09-2-11-107 -c -00	107 c	4	1954	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	233	115	17		Komunikat Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy w sprawie uznania za pomniki przyrody z 1955-02-15	Zdrowy
77	11 Dusocin	12-09-2-11-174 -f -00	174 d	398	1996	Wychodnia piaskowca plejstoceńskiego		ok.800	1		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
97	11 Dusocin	12-09-2-11-175 -d -00	175 d		1999	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	158	280	31		Uchwała nr IX/76/99 Rady Gminy w Grudziądzu z dnia 31.08.1999 r.	Pojedyncze gałęzie w koronie obumarłe.
96	11 Dusocin	12-09-2-11-175 -h -00	175 c		1999	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	178	280	25		Uchwała nr IX/76/99 Rady Gminy w Grudziądzu z dnia 31.08.1999 r.	Brak dokładnbej lokalizacji punktowej
107	11 Dusocin	12-09-2-11-175 -h -00	175 d		2001	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	146	232	28		Uchwała nr XXX/334/2001 Rady Gminy w Grudziądzu z dnia 27.12.2001 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw. - Pom.02.60.1139 z dnia 27.12.2001 r.	Na wysokości 3 m suchy konar. Pień krórki z zabitką (70 cm) na wys. 2 m. widoczne owocniki czyrenia ogniowego.
107	11 Dusocin	12-09-2-11-175 -h -00	175 d		2001	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	156	256	28		Uchwała nr XXX/334/2001 Rady Gminy w Grudziądzu z dnia 27.12.2001 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw. - Pom.02.60.1139 z dnia 27.12.2001 r.	W dolnej części korony obumarłe gałęzie.
107	11 Dusocin	12-09-2-11-175 -h -00	175 d		2001	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	136	215	31		Uchwała nr XXX/334/2001 Rady Gminy w Grudziądzu z dnia 27.12.2001 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw. - Pom.02.60.1139 z dnia 27.12.2001 r.	Drzewo pochylone , dolne gałęzie obumarłe.
107	11 Dusocin	12-09-2-11-175 -h -00	175 d		2001	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	136	244	31		Uchwała nr XXX/334/2001 Rady Gminy w Grudziądzu z dnia 27.12.2001 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw. - Pom.02.60.1139 z dnia 27.12.2001 r.	Drzewo mocno pochylone, widoczne owocniki huby sosny. Uszkodzenia przy szyikorzeniowej. Suche gałęzie.
107	11 Dusocin	12-09-2-11-175 -h -00	175 d		2001	Modrzew europejski *Larix decidua*	116	252	33		Uchwała nr XXX/334/2001 Rady Gminy w Grudziądzu z dnia 27.12.2001 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw. - Pom.02.60.1139 z dnia 27.12.2001 r.	Zgrubienie przy szyi korzeniowej. W dolnej części korony suche gałęzie na wysokości 9 m.

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
107	11 Dusocin	12-09-2-11-175 -h -00	175 d		2001	Modrzew europejski *Larix decidua*	116	235	31		Uchwała nr XXX/334/2001 Rady Gminy w Grudziądzu z dnia 27.12.2001 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw. - Pom.02.60.1139 z dnia 27.12.2001 r.	Brak czuba, nieliczne suche gałęzie w koronie. Pod korzeniami lisia nora.
107	11 Dusocin	12-09-2-11-175 -h -00	175 d		2001	Modrzew europejski *Larix decidua*	116	225	31		Uchwała nr XXX/334/2001 Rady Gminy w Grudziądzu z dnia 27.12.2001 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw. - Pom.02.60.1139 z dnia 27.12.2001 r.	Wywrot 2006 pozostaje na gruncie do naturalnego rozkładu
107	11 Dusocin	12-09-2-11-175 -h -00	175 d		2001	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	136	205	24		Uchwała nr XXX/334/2001 Rady Gminy w Grudziądzu z dnia 27.12.2001 r. Dz.Urz.Woj.Kujaw. - Pom.02.60.1139 z dnia 27.12.2001 r.	W dolnej części korony obumarłe gałęzie, przy szyi korzeniowej 2 małe zabitki
98	11 Dusocin	12-09-2-11-176 -j -00	176 k		1999	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	118	250	20		Uchwała nr IX/76/99 Rady Gminy w Grudziądzu z dnia 31.08.1999 r.	Brak w programie 2007 - 2016, przyjęto lokalizację wg GDOŚ
99	11 Dusocin	12-09-2-11-178 -b -00	178 b		1999	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	198	302	34		Uchwała nr IX/76/99 Rady Gminy w Grudziądzu z dnia 31.08.1999 r.	Brak uwag
68	11 Dusocin	12-09-2-11-179 -h -00	179 g	384	1996	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	221	351	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
10	11 Dusocin	12-09-2-11-179 -h -00	179 g	91	1978	Dąb bezszypułkowy Quercus petraea	389	372	30		Zarządzenie Nr 3-78 Wojewody Toruńskiego z dnia 20 stycznia 1978 r.	Pień zahubiony z dziuplą, usychające konary, przyjeto lokalizację za GDOŚ
68	11 Dusocin	12-09-2-11-179 -h -00	179 g	384	1996	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	221	312	28		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
68	11 Dusocin	12-09-2-11-179 -h -00	179 g	384	1996	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	221	320	30		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
10	11 Dusocin	12-09-2-11-179 -h -00	179 g	91	1978	Dąb bezszypułkowy Quercus petraea	289	360	31		Zarządzenie Nr 3-78 Wojewody Toruńskiego z dnia 20 stycznia 1978 r.	Pojedyncze cienkie konary obumierają, na wys. 3 m 2 guzy; przyjeto lokalizację za GDOŚ
65	11 Dusocin	12-09-2-11-181 -f -00	181 f	385	1996	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	171	155	19		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
65	11 Dusocin	12-09-2-11-181 -f -00	181 f	385	1996	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	171	201	28		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
65	11 Dusocin	12-09-2-11-181 -f -00	181 f	385	1996	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	171	260	30		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
111	12 Zarośle	12-09-2-12-100 -d -00	100 d		2002	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	195	297	32		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
111	12 Zarośle	12-09-2-12-100 -g -00	100 g		2002	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	195	283	33		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
111	12 Zarośle	12-09-2-12-100 -g -00	100 g		2002	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	195	274	31		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
111	12 Zarośle	12-09-2-12-100 -g -00	100 g		2002	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	195	289	35		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
111	12 Zarośle	12-09-2-12-100 -g -00	100 g		2002	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	195	294	27		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
111	12 Zarośle	12-09-2-12-100 -g -00	100 g		2002	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	195	320	27		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
6	12 Zarośle	12-09-2-12-37 -h -00	37 j	5	1954	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	263	410	18		Komunikat Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy w sprawie uznania za pomniki przyrody z 1955-02-15	Bez wierzchołka wywrot w 6.12.03 r. Pozostaje na gruncie do naturalnego rozkładu.
110	12 Zarośle	12-09-2-12-46 -a -00	46a		2002	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	155	361	38		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
110	12 Zarośle	12-09-2-12-46 -b -00	46 b		2002	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	165	410	36		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
82	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -b -00	61 b	403	1996	Bluszcz pospolity *Hedera helix*					Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r./ brak zarządzenia	Na dębie, wywrot z 16.08.2001 r. Pozostaje na gruncie do naturalnego rozkładu; zgłoszono do zniesienia 9.05.br.

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
56	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -b -00	61 b	360	1994	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	183	116	21		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Brak uwag
82	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -b -00	61 b	403	1996	Bluszcz pospolity *Hedera helix*					Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r./ brak zarządzenia	Na dębie, wywrot z 16.08.2001 r. Pozostaje na gruncie do naturalnego rozkładu; zgłoszono do zniesienia 9.05.br.
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -b -00	61 c	409	1996	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	189	176	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak jednego dębu względem l. o. z rozporzadzenia
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -b -00	61 c	409	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	189	174	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	189	186	25		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	189	190	25		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	189	196	25		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	189	200	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	189	224	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	189	203	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	189	205	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	189	220	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	189	230	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	189	178	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	189	170	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	189	189	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	189	233	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	189	216	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	189	202	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	189	173	24		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	189	182	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	189	213	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	189	177	25		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	189	213	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Klon zwyczajny *Acer platanoides*	189	167	21		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
88	12 Zarośle	12-09-2-12-61 -c -00	61 c	409	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	189	212	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Cała grupa 24 szt. jest w c, tylko 2 są w b , razem 25 ob.
81	12 Zarośle	12-09-2-12-62 -n -00	62 j	402	1996	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	51	78	14		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Sucha
81	12 Zarośle	12-09-2-12-62 -n -00	62 j	402	1996	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	51	92	15		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
81	12 Zarośle	12-09-2-12-62 -n -00	62 j	402	1996	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	51	84	16		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Sucha
118	12 Zarośle	12-09-2-12-68 -b -00	68 b		2003	Dąb *Quercus sp.*	86	212	31-35		Uchwała Nr V/30/2003 Rady Gminy Rogóźno z dnia 30.04.2003 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw. - Pom. 03.105.1515 z dn. 30.04.2003 r.	Dąb o 5 pniach (obwód pni 212, 213, 212, 189, 162 cm), wys. 31-35 m.
11	12 Zarośle	12-09-2-12-70 -c -00	70 d	108	1978	Dąb *Quercus sp.*	239	413	30		Brak dokumentów	Zdrowy
114	12 Zarośle	12-09-2-12-71 -l -00	71 k		2002	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	215	354	36		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
58	12 Zarośle	12-09-2-12-71 -x -00	71 x	362	1994	Jodła pospolita *Abies alba*	133	156	31		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Wywrot sierpień 2012 r. Pozostaje na gruncie do naturalnego rozkładu.
85	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -b -00	72 j	406	1996	Modrzew europejski *Larix decidua*	140	223	30		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
85	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -b -00	72 j	406	1996	Modrzew europejski *Larix decidua*	140	255	30		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
85	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -b -00	72 j	406	1996	Modrzew europejski *Larix decidua*	140	232	30		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Złom 2003
85	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -b -00	72 j	406	1996	Modrzew europejski *Larix decidua*	140	250	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	198	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	216	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	216	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	216	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	228	29		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	230	28		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	236	29		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	247	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	248	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	252	29		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	260	28		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	263	28		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	267	29		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	271	28		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	312	29		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	313	28		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	315	28		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	390	29		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	410	22		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Dąb *Quercus sp.*	220	295	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	220	210	30		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	220	222	28		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	220	262	29		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	220	222	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	220	287	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	220	235	25		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	220	280	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	220	235	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	220	295	28		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
86	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	407	1996	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	220	202	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
25	12 Zarośle	12-09-2-12-72 -j -00	72 n	175	1983	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	219	308	31		Zarządzenie nr 66/83 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1983 r. (Dz. Urz. WRN Nr 1 poz. 3 z 1984 r.)	Prawdopodobnie ponownie uznany za pomnik w ramach rozp nr 7/96
102	12 Zarośle	12-09-2-12-73 -b -00	73 b		1999	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	268	339	35		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
102	12 Zarośle	12-09-2-12-73 -c -00	73 c		1999	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	218	335	36		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
102	12 Zarośle	12-09-2-12-73 -c -00	73 c		1999	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	218	345	35		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
102	12 Zarośle	12-09-2-12-73 -c -00	73 c		1999	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	218	266	35		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
102	12 Zarośle	12-09-2-12-73 -c -00	73 c		1999	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	218	363	37		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
102	12 Zarośle	12-09-2-12-73 -c -00	73 c		1999	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	268	463	38		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
26	12 Zarośle	12-09-2-12-73 -d -00	73 d	176	1983	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	234	336	27		Zarządzenie nr 66/83 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1983 r. (Dz. Urz. WRN Nr 1 poz. 3 z 1984 r.)	Zdrowy
26	12 Zarośle	12-09-2-12-73 -d -00	73 d	176	1983	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	234	330	32		Zarządzenie nr 66/83 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1983 r. (Dz. Urz. WRN Nr 1 poz. 3 z 1984 r.)	Zabitka od strony zach. do 5 m wysokości. Stan ogólny dobry.
84	12 Zarośle	12-09-2-12-73 -h -00	73 h	405	1996	Dąb *Quercus sp.*	219	202	30		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Złamany
84	12 Zarośle	12-09-2-12-73 -h -00	73 h	405	1996	Dąb *Quercus sp.*	219	223	30		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Złamany
84	12 Zarośle	12-09-2-12-73 -h -00	73 h	405	1996	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	219	249	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
84	12 Zarośle	12-09-2-12-73 -h -00	73 h	405	1996	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	219	443	28		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
84	12 Zarośle	12-09-2-12-73 -h -00	73 h	405	1996	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	219	220	27		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
84	12 Zarośle	12-09-2-12-73 -h -00	73 h	405	1996	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	219	326	29		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
84	12 Zarośle	12-09-2-12-73 -h -00	73 h	405	1996	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	219	320	28		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
60	12 Zarośle	12-09-2-12-73 -h -00	73 h	364	1994	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	93	106	19		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Brak uwag
84	12 Zarośle	12-09-2-12-73 -h -00	73 h	405	1996	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	219	420	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Złamana
54	12 Zarośle	12-09-2-12-82 -b -00	82 c	358	1994	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	203	377	36		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Brak uwag
55	12 Zarośle	12-09-2-12-82 -d -00	82 g	359	1994	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	203	323	30		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Brak uwag
83	12 Zarośle	12-09-2-12-84 -b -00	84 b	404	1996	Bluszcz pospolity *Hedera helix*	21				Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Na sośnie
83	12 Zarośle	12-09-2-12-84 -b -00	84 b	404	1996	Bluszcz pospolity *Hedera helix*	21				Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Na dębie
53	12 Zarośle	12-09-2-12-84 -f -00	84 f	357	1994	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	173				Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Uschła, wokół odnowienie naturalne brekinii wysokości do 1,5m. W 1995r. ogrodzono siatką 1,3 ha. ,
59	12 Zarośle	12-09-2-12-97 -a -00	97 a	363	1994	Jarząb brekinia *Sorbus torminalis*	93	117	21		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
105	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-12 -i -00	12 i		1999	Czereśnia.ptasia *Prunus avium*	68	86	16		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	6.12.2005 - wywrot
105	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-12 -i -00	12 i		1999	Czereśnia.ptasia *Prunus avium*	68	85	15		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	6.2.2002 r. - uschła, posusz skradziono
105	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-12 -i -00	12 i		1999	Czereśnia.ptasia *Prunus avium*	68	68	14		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	6.2.2002 r. - uschła, posusz skradziono
105	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-12 -i -00	12 i		1999	Czereśnia.ptasia *Prunus avium*	68	88	16		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	6.12.2005 - zdrowa.W miejscu starych czereśni rośnie kilka młodych w wieku około 15 lat, których pierśnice wynoszą 50, 34, 51, 43, 29, 49 cm.Ponadto w odległości około 100 m rośnie czereśnia o wymiarach: obwód 125 cm, wysokość 17 m, wiek 56 lat.
105	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-12 -i -00	12 i		1999	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	158	420	28		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
105	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-12 -i -00	12 i		1999	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	158	261	27		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
105	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-12 -i -00	12 i		1999	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	158	268	27		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
105	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-12 -i -00	12 i		1999	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	158	275	28		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
105	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-12 -i -00	12 i		1999	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	158	322	28		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag
28	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-14 -r -00	14 o	178	1983	Dąb *Quercus sp.*	194	384	34		Zarządzenie nr 66/83 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1983 r. (Dz. Urz. WRN Nr 1 poz. 3 z 1984 r.)	Brak uwag
28	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-14 -r -00	14 o	178	1983	Dąb *Quercus sp.*	194	334	30		Zarządzenie nr 66/83 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1983 r. (Dz. Urz. WRN Nr 1 poz. 3 z 1984 r.)	Brak uwag
28	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-14 -r -00	14 o	178	1983	Dąb *Quercus sp.*	194	341	33		Zarządzenie nr 66/83 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1983 r. (Dz. Urz. WRN Nr 1 poz. 3 z 1984 r.)	Brak uwag
104	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -b -00	17 b		1999	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	168	397	28		Uchwała Nr VI/44/99 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 28.06.1999 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	168	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	168	31		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	181	31		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	193	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	198	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Według danych N-ctwa i informacji od leśniczego wszystkie drzewa znajdują się w 17 f
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	198	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	203	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	204	36		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	216	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	218	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	220	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	221	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	224	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	224	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	224	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	228	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	zdrowy
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	237	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	245	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	248	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	251	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	257	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	260	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	260	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	261	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	265	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	270	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	274	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	261	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	zdrowy
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	293	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	296	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	314	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
79	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-17 -f -00	17 f	400	1996	Dąb szypułkowy *Qercus robur*	171	361	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
27	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-18 -a -00	18 a	177	1983	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	174	264	36		Zarządzenie nr 66/83 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1983 r. (Dz. Urz. WRN Nr 1 poz. 3 z 1984 r.)	Brak uwag
27	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-18 -a -00	18 a	177	1983	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	174	286	34		Zarządzenie nr 66/83 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1983 r. (Dz. Urz. WRN Nr 1 poz. 3 z 1984 r.)	Brak uwag
3	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-21 -d -00	21 a	7	1954	Głaz narzutowy					Komunikat Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy w sprawie uznania za pomniki przyrody z 1955-02-15	Długość 260 cm, szerokość 240 cm
80	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-24 -c -00	24 a	401	1996	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	141	320	29		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r.	Brak uwag
95	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-3 -g -00	3 a		1999	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	148	392	33		Uchwała Nr XV/I101/99 Rady Miasta i Gminy w Łasinie z dnia 30.12.1999 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw. - Pom. 03.34.322 z dn. 30.12.1999 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
95	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-3 -g -00	3 a		1999	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	148	294	31		Uchwała Nr XV/I101/99 Rady Miasta i Gminy w Łasinie z dnia 30.12.1999 r. Dz. Urz. Woj. Kujaw. - Pom. 03.34.322 z dn. 30.12.1999 r.	Złamany
108	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-35 -b -00	35 b		2002	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	155	306	26		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
109	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-35 -b -00	35 b		2002	Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	155	369	28		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
112	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-35 -d -00	35 d		2002	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	201	260	27		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
112	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-35 -d -00	35 d		2002	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	201	286	36		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
112	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-35 -d -00	35 d		2002	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	201	287	34		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
112	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-35 -d -00	35 d		2002	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	201	292	30		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
112	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-35 -d -00	35 d		2002	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	201	306	30		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
112	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-35 -d -00	35 d		2002	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	201	339	35		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
112	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-35 -d -00	35 d		2002	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	155	215	26		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
112	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-35 -d -00	35 d		2002	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	155	220	31		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
112	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-35 -d -00	35 d		2002	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	201	298	32		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
112	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-35 -d -00	35 d		2002	Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*	201	394	31		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
113	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-35 -f -00	35 f		2002	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	155	234	31		Uchwała Nr XXII/147/2002 Rady Gminy w Rogóźnie z dnia 5.03.2002 r. Dz.Urz.Woj. Kujaw.-Pom. 02.68.1418 z dnia 21.06.2002 r.	Brak uwag
24	14 Zwierzyniec	12-09-2-14-8 -h -00	8 h	171	1983	Dąb *Quercus sp.*	194	391	29		Zarządzenie nr 66/83 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1983 r. (Dz. Urz. WRN Nr 1 poz. 3 z 1984 r.)	Brak uwag
48	16 Krotoszyny	12-09-3-16-1 -d -00	1 h	331	1994	Lipa drobnolistna *Tilia cordata*	223	490	26		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Pojedyncze boczne konary suche. Widoczne owocniki grzybów. Ogólny stan dobry
48	16 Krotoszyny	12-09-3-16-1 -d -00	1 h	331	1994	Brzoza brodawkowata *Betula pendula*	123	280	25		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Wywrot z 2012 r.
49	16 Krotoszyny	12-09-3-16-3 -b -00	3 b	332	1994	Dąb *Quercus sp.*	223	320	33		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Sta ogólny dobry, pojedyncze gałęzie wierzchołkowe suche.
115	16 Krotoszyny	12-09-3-16-39 -h -00	39 i		2002	Modrzew europejski *Larix decidua*	135	260	32		Uchwała Nr I/4/2002 Rady Gminy Biskupiec z dnia 14.03.2002 r.	Brak uwag
116	16 Krotoszyny	12-09-3-16-39 -h -00	39 i		2002	Jabłoń płonka *Malus sylvestis*	115	113	13,5		Uchwała Nr I/4/2002 Rady Gminy Biskupiec z dnia 14.03.2002 r.	Brak uwag
117	16 Krotoszyny	12-09-3-16-40 -j -00	40 k		2002	Jabłoń płonka *Malus sylvestis*	115	112	18		Uchwała Nr I/4/2002 Rady Gminy Biskupiec z dnia 14.03.2002 r.	Brak uwag
47	16 Krotoszyny	12-09-3-16-41 -m -00	41 k	330	1994	Żywotnik zachodni *Thuja occidentalis*	223	175	24		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Zdrowy
47	16 Krotoszyny	12-09-3-16-41 -m -00	41 k	330	1994	Żywotnik zachodni *Thuja occidentalis*	223	152	24		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Zdrowy
47	16 Krotoszyny	12-09-3-16-41 -m -00	41 k	330	1994	Żywotnik zachodni *Thuja occidentalis*	223	170	22		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Zdrowy

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
47	16 Krotoszyny	12-09-3-16-41 -m -00	41 k	330	1994	Żywotnik zachodni *Thuja occidentalis*	223	156	24		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Zdrowy
47	16 Krotoszyny	12-09-3-16-41 -m -00	41 k	330	1994	Żywotnik zachodni *Thuja occidentalis*	223	161	22		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Zdrowy
47	16 Krotoszyny	12-09-3-16-41 -m -00	41 k	330	1994	Żywotnik zachodni *Thuja occidentalis*	223	230	24		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Zdrowy
64	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-138 -a -00	138 a	382	1996	Modrzew europejski *Larix decidua*	138	270	36		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	zdrowy
64	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-138 -a -00	138 a	382	1996	Modrzew europejski *Larix decidua*	138	200	36		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	zdrowy
64	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-138 -c -00	138 c	382	1996	Modrzew europejski *Larix decidua*	138	218	36		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	zdrowy
64	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-138 -c -00	138 c	382	1996	Modrzew europejski *Larix decidua*	138	243	35		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	zdrowy
64	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-138 -c -00	138 c	382	1996	Modrzew europejski *Larix decidua*	138	230	35		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	zdrowy
64	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-138 -c -00	138 c	382	1996	Modrzew europejski *Larix decidua*	138	287	36		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	zdrowy
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	60	20		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	60	20		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	70	23		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	95	23		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	100	24		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	103	24		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	110	24		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	110	25		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	110	25		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	110	25		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	120	26		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	162	34		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	151	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	173	34		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	161	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	170	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	188	34		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	188	34		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	225	34		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	170	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	200	34		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	230	34		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	230	34		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	192	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	180	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	201	34		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	191	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	202	34		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	179	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	192	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	174	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	198	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	205	34		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	200	34		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	181	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	215	34		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	182	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	180	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	178	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	151	31		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	225	34		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	210	34		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	180	31		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	185	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	205	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	200	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	165	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	177	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa

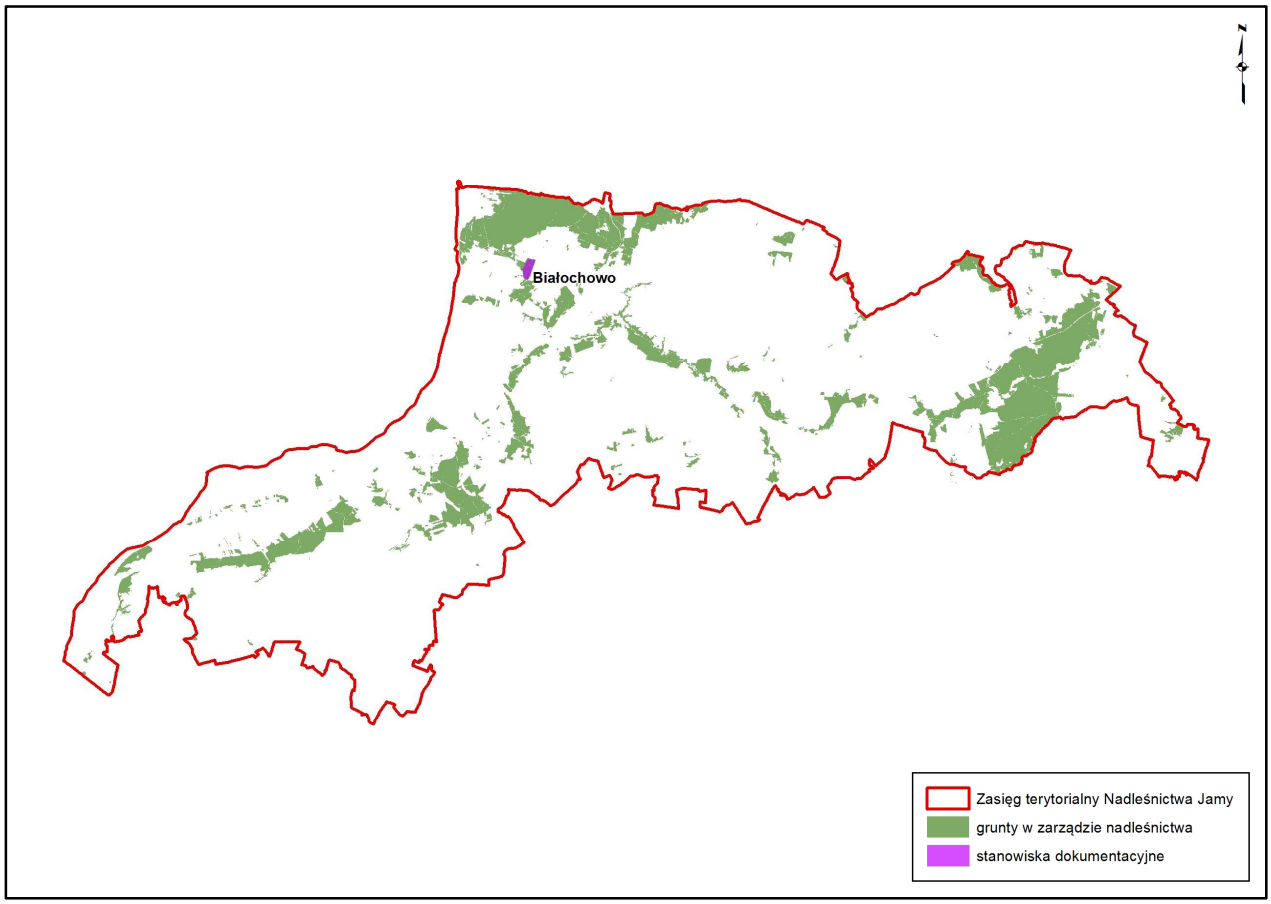
Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	185	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	175	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	160	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	181	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	182	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	153	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	150	31		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	155	31		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	195	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	155	31		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	205	33		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	190	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	165	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	160	31		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	195	32		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	165	31		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	201	35		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	207	35		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	216	35		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	222	35		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	198	35		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	192	35		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	189	35		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	186	35		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	186	35		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	186	35		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	183	35		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	180	35		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa

Nr ewiden-cyjny w N-ctwie	Leśnictwo - nr i nazwa	Aktualny adres leśny wg. stanu na 01.01.2017	Oddział - wg. stanu na 01.01.2007	Nr rej. Woj.	Rok uznania	Opis	Wiek w 2016	Obw. [cm]	Wys. [m]	Pow. [ha]	Akt powołania/ zniesienia (+nazwa)	Uwagi
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	180	35		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Zdrowa
63	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-161 -f -00	161 f	381	1996	Daglezja zielona *Peudotsuga menziesii*	132	60	18		Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. (Dz. Urz. Nr 4 poz. 22)	Według danych N-ctwa i informacji od leśniczego wszystkie drzewa znajdują się w 161 f
100	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-188 -d -00	188 f		1999	Głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*	78	81	19		Uchwała Nr V/58/99 Rady Gminy w Biskupcu z dnia 9.09.1999 r.	Wywrot 2005 pozostawiony na gruncie do naturalnego rozkładu
50	18 Lipowa Góra	12-09-3-18-197 -d -00	197 d	334	1994	Modrzew europejski *Larix decidua*	120	264	30		Rozporządzenie nr 36/94 Wojewody Toruńskiego z dnia 24.10.1994 r.	Brak uwag

3.7 STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

Stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jamy znajduje się jedno stanowisko dokumentacyjne: Białochowo. Jest ono położone w całości na gruntach leśnych. W obrębie Jamy obejmuje następujące oddziały: 173 a, b, c, d, f, g, i,~a, 174, 175, 176 a, c, i, j, ~b, 178a-h,~a, ~b których łaczna powierzcjnia to 92,96 ha.



Ryc. 32. Lokalizacja stanowisk dokumentacyjnych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

Celem uznania tego obszaru za chroniony w formie stanowiska dokumentacyjnego, jest ochrona unikatowego fragmentu wysoczyzny morenowej ze strefą zboczową Basenu Grudziądzkiego, z licznymi niszami źródliskowymi, wąwozami i chronioną w formie pomnika przyrody wychodnią zlepieńca plejstoceńskiego. Dnem rynny polodowcowej płynie strumień o nazwie Dusocinka (Chrapkowski 1998). Stanowisko utworzono na podstawie Rozporządzenia Nr 9/98 Wojewody Toruńskiego z dnia 15 maja 1998 r. w sprawie uznania stanowiska dokumentacyjnego na terenie Nadleśnictwa Jamy.

Na terenie stanowiska jest usytuowana leśna ścieżka dydaktyczna „Białochowo".

Fot. 12. Wychodnia zlepieńca plejstoceńskiego (fot. D. Kikulski).

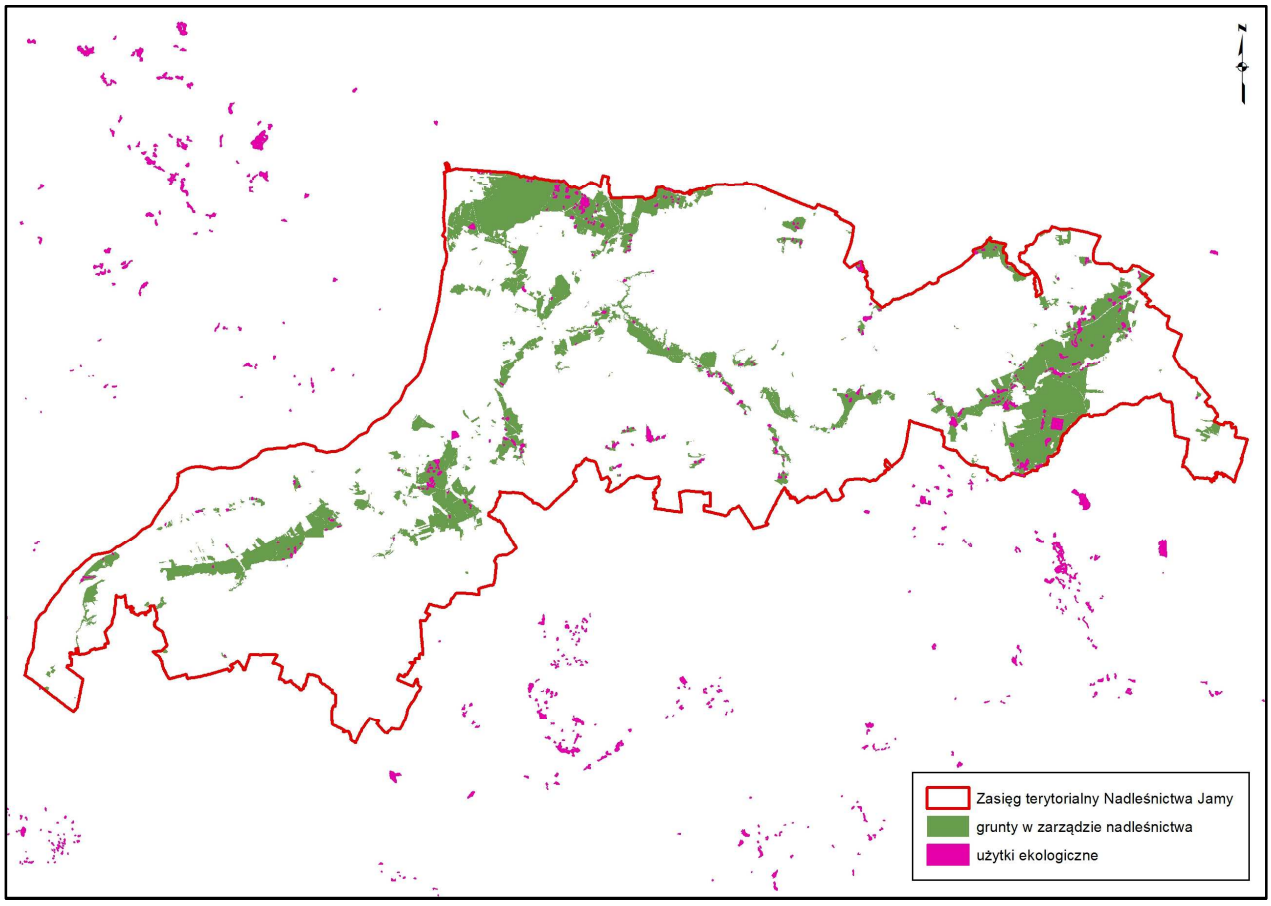
3.8 UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania (art. 42 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Fot. 13. Właściwe oznakowanie użytku ekologicznego (fot. D. Kikulski).

Z uwagi na ogromna liczbę obiektów tej formy ochronyprzyrody ograniczono się tabelarycznego scharakteryzowania jedynie obiektów położonych na gruntach pozostajacych w zarządzie Nadleśnictwa Jamy.

Obecnie Nadleśnictwo Jamy jest w trakcie wdrażania procedur mających na celu uporządkowanie sytuacji formalno-prawnej wszystkich użytków ekologicznych położonych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, szczególnie na terenie obrębu Łąkorz. W przygotowaniu znajdują się wnioski do właciwych miejscowo Rad Gminnych o ponowne powołanie lub korekty powierzchni. Dodatkowo w roku 2016 prowadzone były badania terenowe, na podstawie których przygotowane zostaną rozbudowane karty obiektów szczegółowo charakteryzujące stan i walory przyrodnicze poszczególnych użytków.



Ryc. 33. Lokalizacja użytków ekologicznych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

Tab. 21. Użytki ekologiczne w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Jamy.

Nr ob. w dok. Nadl.	*Nazwa*	Leśnictwo	Adres leśny (stan na 01.01.2017)	Pow. wg PUL [ha]	Charakterystyka oraz dominujące zbiorowiska roślinne
Razem				**486,99**	
72	*Kolno III*	Chełmno	12-09-1-01-110 -b -00	0,7200	Zbiorowisko łąkowe ze związku *Arrhenatherion.*
71	*Kolno II*	Chełmno	12-09-1-01-110 -d -00	2,0000	Wydma. Luźna murawa szczotlichowa ze związku *Corynephorion canescensis*
73	*Nowe Dobra I*	Chełmno	12-09-1-01-112 -h -00	0,7900	Wydma. Luźna murawa szczotlichowa ze związku *Corynephorion canescensis*
198	*Nowa Wieś I*	Chełmno	12-09-1-01-131 -h -00	1,2100	Mokra łąka
74	*Rybieniec I*	Chełmno	12-09-1-01-134 -g -00	0,7900	Zbiorowisko murawowe ze związku *Koelerion glaucae* Stanowisko nietoperzy
75	*Wichorze I*	Chełmno	12-09-1-01-171 -l -00	0,3900	Szuwar wąskopałkowy *Typhetum angustifoliae*, szuwar trzcinowy Phragmitetum australis oraz szuwar mozgowy *Phalaridetum arundinaceae*
76	*Starogród III*	Chełmno	12-09-1-01-173 -c -00	0,5300	Bagno
77	*Starogród I*	Chełmno	12-09-1-01-175 -c -00	0,2700	Oczko wodne, w strefie przybrzeżnej szuwar wąskopałkowy *Typhetum angustifoliae* oraz szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis*
78	*Starogród II*	Chełmno	12-09-1-01-180 -d -00	1,0000	Starorzecze Wisły, w strefie przybrzeżnej szuwar mozgowy *Phalaridetum arundinaceae*
78	*Starogród II*	Chełmno	12-09-1-01-181 -b -00	1,9500	Starorzecze Wisły, w strefie przybrzeżnej szuwar mozgowy *Phalaridetum arundinaceae*
52	*Sosnówka*	Łunawy	12-09-1-02-106 -i -00	1,2400	Oczko wodne, zbiorowiska lilii wodnych, wokół oczka roślinność szuwarowa
54	*Brankówka II*	Łunawy	12-09-1-02-106 -n -00	0,3200	*Glycerietum maximae* – szuwar z panującą manną mielec
53	*Brankówka I*	Łunawy	12-09-1-02-106 -s -00	0,4600	Oczko wodne, wokół oczka roślinność szuwarowa
55	*Podwiesk I*	Łunawy	12-09-1-02-107 -c -00	0,2700	Oczko wodne. Zbiorowiska szuwarowe z klasy *Phragmitetea*
56	*Podwiesk II*	Łunawy	12-09-1-02-107 -h -00	0,4000	Oczko wodne. W strefie brzegowej zbiorowisko z sitem *Juncus sp.*
58	*Kolno I*	Łunawy	12-09-1-02-108 -y -00	1,2300	Wydma. Luźna murawa szczotlichowa ze związku *Corynephorion canescensis*
59	*Wabcz I*	Łunawy	12-09-1-02-123 -k -00	0,3200	Ols porzeczkowy *Ribeso nigri - Alnetum*
60	*Łunawy I*	Łunawy	12-09-1-02-146 -d -00	0,2500	Kontynentalny bór mieszany postać wilgotna *Querco roboris – Pinetum molinietosum,* z zastępczym drzewostanem brzozowym.
61	*Łunawy II*	Łunawy	12-09-1-02-146 -g -00	1,6800	Oczko wodne. Zbiorowiska szuwarowe z klasy P*hragmitetea,* oraz zbiorowisko z dominacją żabiścieku *Hydrocharietum morsus-ranae,*
62	*Trzebiełuch I*	Łunawy	12-09-1-02-146 -r -00	0,7800	Kontynentalny bór mieszany postać wilgotna Querco roboris – Pinetum molinietosum, z zastępczym drzewostanem brzozowym.
63	*Paparzyn I*	Łunawy	12-09-1-02-148 -l -00	0,9500	Łęg olszowo – jesionowy *Fraxino – Alnetum*
64	*Paparzyn II*	Łunawy	12-09-1-02-166 -d -00	0,2800	Ols porzeczkowy *Ribeso nigri - Alnetum*
65	*Paparzyn III*	Łunawy	12-09-1-02-167 -d -00	0,9700	Zniekształcone zbiorowisko łęgu olszowo – jesionowego *Fraxino – Alnetum* z zastępczym drzewostanem brzozowym.
66	*Paparzyn IV*	Łunawy	12-09-1-02-167 -i -00	1,4400	Zbiorowisko z dominacją mozgi trzcinowatej i pokrzywy zwyczajnej z klasy *Artemisietea vulgaris.*
69	*Wabcz V*	Łunawy	12-09-1-02-168 -d -00	0,3800	Bagno
67	*Wabcz II*	Łunawy	12-09-1-02-168 -j -00	1,1400	*Iridetum pseudacori* - zbiorowisko z dominacją kosaćca żółtego.
68	*Wabcz III*	Łunawy	12-09-1-02-168 -l -00	0,2900	*Iridetum pseudacori* - zbiorowisko z dominacją kosaćca żółtego. Zbiorowisko z dominującą pokrzywą zwyczajną z klasy *Artemisietea vulgaris.*

Nr ob. w dok. Nadl.	*Nazwa*	Leśnictwo	Adres leśny (stan na 01.01.2017)	Pow. wg PUL [ha]	Charakterystyka oraz dominujące zbiorowiska roślinne
70	*Wabcz IV*	Łunawy	12-09-1-02-169 -i -00	0,8800	Łozowisko z dominacją wierzby szarej *Salicetum pentandro-cinereae.* Zbiorowisko z sitem
51	*Sarnowo I*	Biały Bór	12-09-1-04-101 -d -00	0,5300	Łąka źródliskowa z klasy *Molinio- Arrhenatherethea*
27	*Biały Bór I*	Biały Bór	12-09-1-04-45 -b -00	4,6900	Ols torfowcowy *Sphagno squarrosi-Alnetum*
28	*Raczek Biały Bór II*	Biały Bór	12-09-1-04-45 -c -00	2,7700	Oczko wodne. W strefie przybrzegowej szuwar szerokopałkowy *Typhetum latifoliae*. Strefa brzegowa - łozowisko *Salicetum pentandro-cinereae,* ols torfowcowy *Sphagnosquarrosi-Alnetum*
29	*Biały Bór III*	Biały Bór	12-09-1-04-45 -h -00	0,3600	Ols porzeczkowy *Ribeso nigri - Alnetum*
30	*Biały Bór IV*	Biały Bór	12-09-1-04-46 -j -00	0,4500	Ols torfowcowy *Sphagnosquarrosi-Alnetum* z zastępczym drzewostanem brzozowym
31	*Biały Bór V*	Biały Bór	12-09-1-04-46 -m -00	0,4300	Zbiorowisko szuwarowe z klasy *Phragmitetea*,
32	*Biały Bór VI*	Biały Bór	12-09-1-04-50 -b -00	0,2700	Ols torfowcowy *Sphagnosquarrosi-Alnetum* z zastępczym drzewostanem brzozowym
33	*Biały Bór VII*	Biały Bór	12-09-1-04-50 -c -00	0,4200	Ols porzeczkowy *Ribeso nigri - Alnetum*
34	*Biały Bór VIII*	Biały Bór	12-09-1-04-50 -g -00	0,4400	Torfowisko przejściowe. Zbiorowisko z klasy Scheuchzerio-*Caricetea Nigrze*
35	*Spaleniec Biały Bór IX*	Biały Bór	12-09-1-04-50 -j -00	1,9600	Oczko wodne. Zbiorowisko roślinne *Nupharo-Nymphaeetum albae,* z dominującym grążelem żółtym
36	*Biały Bór X*	Biały Bór	12-09-1-04-50 -k -00	3,0500	Torfowisko wysokie. Zbiorowisko *Eriophorum vaginatum-Sphagnum fallax* z dominacją wełnianki pochwowatej i torfowca
37	*Biały Bór XI*	Biały Bór	12-09-1-04-51 -b -00	0,9200	Bagno
38	*Biały Bór XII*	Biały Bór	12-09-1-04-51 -c -00	1,0400	Zbiorowisko z dominacją wełnianki pochwowatej *Eriophorum vaginatum* i brzozy omszonej *Betula pubescens* z klasy *Oxycocco-Sphagnetea*
39	*Biały Bór XIII*	Biały Bór	12-09-1-04-52 -d -00	0,4200	Ols torfowcowy *Sphagnosquarrosi-Alnetum* z zastępczym drzewostanem brzozowym
39	*Biały Bór XIII*	Biały Bór	12-09-1-04-52 -f -00	1,0000	Torfowisko wysokie. Zbiorowisko z dominacją wełnianki pochwowatej *Eriophorum vaginatum – Sphagnum fallax.*
40	*Biały Bór XIV*	Biały Bór	12-09-1-04-52 -h -00	0,5400	Łozowisko z dominacją wierzby szarej *Salicetum pentandro-cinereae.*
41	*Biały Bór XV*	Biały Bór	12-09-1-04-56 -f -00	0,7200	Szuwary wielkoturzycowe ze związku *Magnocaricion*
42	*Biały Bór XVI*	Biały Bór	12-09-1-04-61 -f -00	2,0000	Łąka grądowa ze związku *Arrhenatrerion elatoris*
42	*Biały Bór XVI*	Biały Bór	12-09-1-04-61 -j -00	0,5700	Zbiorowisko z *Rumex acetosa* z klasy *Molinio arrhenatheretea*
42	*Biały Bór XVI*	Biały Bór	12-09-1-04-61 -m -00	1,8200	Łąka grądowa ze związku *Arrhenatrerion elatoris*
42	*Biały Bór XVI*	Biały Bór	12-09-1-04-61 -p -00	0,6400	Łąka grądowa ze związku *Arrhenatrerion elatoris*
42	*Biały Bór XVI*	Biały Bór	12-09-1-04-61 -r -00	1,5700	Łąka grądowa ze związku *Arrhenatrerion elatoris*
42	*Biały Bór XVI*	Biały Bór	12-09-1-04-61 -t -00	4,9700	Łąka grądowa ze związku *Arrhenatrerion elatoris*
44	*Biały Bór XVII*	Biały Bór	12-09-1-04-62 -h -00	0,4000	Szuwar turzycowy miejscami młoda brzezina
43	*Biały Bór XVIII*	Biały Bór	12-09-1-04-62 -i -00	0,7400	Zbiorowisko olsu porzeczkowego z drzewostanem brzozowym
45	*Biały Bór XIX*	Biały Bór	12-09-1-04-63 -f -00	0,2600	Zbiorowisko z jeżyną popielicą *Rubus caesius*
46	*Piaski I*	Biały Bór	12-09-1-04-69 -i -00	0,3300	Mokra łąka
47	*Turznice II*	Biały Bór	12-09-1-04-76 -c -00	2,9900	Łąka grądowa ze związku *Arrhenatherion elatioris*
48	*Turznice I*	Biały Bór	12-09-1-04-82 -f -00	0,8800	Ols porzeczkowy *Ribeso nigri - Alnetum*
49	*Turznice III*	Biały Bór	12-09-1-04-83 -i -00	0,3600	Ols porzeczkowy *Ribeso nigri - Alnetum*
50	*Biały Bór XX*	Biały Bór	12-09-1-04-86 -r -00	0,7400	Łąka z rzędu *Arrhenatreretalia*

Nr ob. w dok. Nadl.	*Nazwa*	Leśnictwo	Adres leśny (stan na 01.01.2017)	Pow. wg PUL [ha]	Charakterystyka oraz dominujące zbiorowiska roślinne
1	*Węgrowo I*	Marusza	12-09-1-05-11 -b -00	1,2400	Bagno
2	*Węgrowo II*	Marusza	12-09-1-05-15 -h -00	0,4900	Szuwar wielkoturzycowy ze związku *Magnocaricion* oraz łozowisko *Salicetum pentandro-cinereae*
3	*Pokrzywno I*	Marusza	12-09-1-05-17 -c -00	2,7300	Szuwar szerokopałkowy *Typhetum latifoliae,* szuwar wielkoturzycowy *Caricetum paniculatae* z dominacją turzycy prosowej.
4	*Skarszewy I*	Marusza	12-09-1-05-20 -f -00	0,4300	Oczko wodne. Łozowisko *Salicetum pentandro-cinereae,*
5	*Skarszewy II*	Marusza	12-09-1-05-22 -g -00	0,5900	Bagno
6	*Stary Folwark I*	Marusza	12-09-1-05-22 -j -00	0,7900	Bagno
6	*Stary Folwark I*	Marusza	12-09-1-05-22 -l -00	1,1300	Bagno
6	*Stary Folwark I*	Marusza	12-09-1-05-23 -b -00	1,3900	Zbiorowisko źródliskowego łęgu olszowo – jesionowego *Fraxino – Alnetum cardaminetosum*
7	*Stary Folwark II*	Marusza	12-09-1-05-23 -i -00	0,4500	Bagno
8	*Skarszewy III*	Marusza	12-09-1-05-23 -o -00	0,2200	Szuwar skrzypowy *Equisetum fluviatilis* z panującym skrzypem bagiennym
9	*Skarszewy VII*	Marusza	12-09-1-05-24 -a -00	2,7800	Zbiorowiska szuwarowe z klasy *Phragmitetea,* ols porzeczkowy *Ribeso nigri - Alnetum*
10	*Skarszewy V*	Marusza	12-09-1-05-25 -b -00	2,6100	Zbiorowisko łęgu olszowo – jesionowego *Fraxino – Alnetum* z drzewostanem olszowym
	Skarszewy V	Marusza	12-09-1-05-25 -c -00	0,7800	Zbiorowisko łęgu olszowo – jesionowego *Fraxino – Alnetum* z drzewostanem olszowym
11	*Skarszewy VI*	Marusza	12-09-1-05-26 -f -00	0,2000	Zbiorowiska szuwarowe z klasy *Phragmitetea.*
12	*Mełno I*	Marusza	12-09-1-05-28 -b -00	3,0800	Szuwar wielkoturzycowy *Caricetum ripariae* z dominacją turzycy błotnej
13	*Mełno II*	Marusza	12-09-1-05-28 -d -00	3,0300	Szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis*
14	*Mełno III*	Marusza	12-09-1-05-29 -d -00	28,7000	Szuwary wielkoturzycowe ze związku *Magnocaricion,* Szuwar trzcinowy Phragmitetum australis, fragmenty zarośli łozowych *Salicetum pentandro-cinereae* i olsu porzeczkowego *Ribeso nigri – Alnetum*
15	*Gruta III*	Marusza	12-09-1-05-30 -b -00	0,3600	Zniekształcony łęg olszowo – jesionowy *Fraxino – Alnetum*. W wyniku silnego prześwietlenia powstało zbiorowisko z dominacją pokrzywy zwyczajnej z klasy *Artemisietea vulgaris.*
16	*Gruta IV*	Marusza	12-09-1-05-30 -l -00	0,3300	Szuwar wielkoturzycowy ze związku *Magnocaricion*
17	*Gruta I*	Marusza	12-09-1-05-30 -n -00	0,4000	Szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis*
18	*Gruta II*	Marusza	12-09-1-05-30 -t -00	0,6500	Zbiorowisko z dominacją pokrzywy zwyczajnej z klasy *Artemisietea vulgaris.*
19	*Mełno IV*	Marusza	12-09-1-05-31 -c -00	0,7400	Oczko wodne. Zbiorowisko z rzęsą *Lemna sp*. z klasy *Lemnetea minoris*. Szuwar szerokopałkowy *Typhetum latifoliae*.
20	*Mełno V*	Marusza	12-09-1-05-31 -g -00	4,6600	Łozowisko Salicetum pentandro-cinereae, szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis*
20	*Mełno V*	Marusza	12-09-1-05-31 -j -00	0,8100	Łozowisko *Salicetum pentandro-cinereae,* szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis*
21	*Mełno VI*	Marusza	12-09-1-05-31 -s -00	0,4000	Szuwar wielkoturzycowy *Caricetum ripariae* z dominacją turzycy brzegowej
22	*Mełno VII*	Marusza	12-09-1-05-31 -w -00	0,7400	Łozowisko *Salicetum pentandro-cinereae,*
23	*Zakrzewo I*	Marusza	12-09-1-05-32 -a -00	1,6300	Ols porzeczkowy *Ribeso nigri – Alnetum,* szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis*
23	*Zakrzewo I*	Marusza	12-09-1-05-32 -b -00	2,6600	Ols porzeczkowy *Ribeso nigri – Alnetum,* szuwar wielkoturzycowy *Caricetum ripariae*
24	*Zakrzewo II*	Marusza	12-09-1-05-32 -d -00	0,7700	*Scirpetum silvatici* – zespół z dominacją sitowia leśnego, łozowisko *Salicetum pentandro-cinereae,*
25	*Zakrzewo III*	Marusza	12-09-1-05-32 -j -00	0,5000	Zbiorowisko z dominacją pokrzywy zwyczajnej z klasy Artemisietea vulgaris, łozowisko *Salicetum pentandro-cinereae,*
26	*Kobylanka I*	Marusza	12-09-1-05-33 -gx -00	0,8840	Zbiorowisko o charakterze przejściowym pomiędzy roślinnością ruderalną a łąkami.
156	*Przesławice II*	Słup	12-09-2-06-229 -w -00	0,2800	Mokra łąka

Nr ob. w dok. Nadl.	*Nazwa*	Leśnictwo	Adres leśny (stan na 01.01.2017)	Pow. wg PUL [ha]	Charakterystyka oraz dominujące zbiorowiska roślinne
155	*Przesławice I*	Słup	12-09-2-06-229 -y -00	0,3000	Mokra łąka
157	*Przesławice III*	Słup	12-09-2-06-230 -g -00	1,2500	Mokra łąka
162	*Słup II*	Słup	12-09-2-06-237 -f -00	0,4000	Mokra łąka
163	*Przesławice IV*	Słup	12-09-2-06-237 -g -00	1,2900	Mokra łąka
164	*Przesławice V*	Słup	12-09-2-06-237 -j -00	1,2300	Mokra łąka
164	*Przesławice V*	Słup	12-09-2-06-237 -k -00	1,0900	Mokra łąka
165	*Słup III*	Słup	12-09-2-06-237 -n -00	0,7200	Mokra łąka
161	*Świecie I*	Słup	12-09-2-06-237A -a -00	2,2300	Łąka śródleśna
166	*Przesławice VI*	Słup	12-09-2-06-238 -c -00	2,2000	Mokra łąka
167	*Przesławice VII*	Słup	12-09-2-06-239 -c -00	0,8400	Mokra łąka
168	*Przesławice VIII*	Słup	12-09-2-06-239 -d -00	0,6300	Mokra łąka
169	*Przesławice IX*	Słup	12-09-2-06-240 -h -00	0,5700	Mokra łąka
170	*Przesławice X*	Słup	12-09-2-06-240 -j -00	0,3700	Mokra łąka
171	*Przesławice XI*	Słup	12-09-2-06-240 -l -00	0,6200	Mokra łąka
171	*Przesławice XI*	Słup	12-09-2-06-240 -n -00	2,0500	Mokra łąka
172	*Słup I*	Słup	12-09-2-06-241 -m -00	0,8400	Łąka śródleśna
173	*Szczepanki I*	Słup	12-09-2-06-245 -t -00	0,3700	Mokra łąka
174	*Szczepanki II*	Słup	12-09-2-06-245 -w -00	0,2100	Mokra łąka
175	*Rogóźno I*	Słup	12-09-2-06-250 -a -00	0,7100	Ciepłolubna murawa
176	*Rogóźno II*	Słup	12-09-2-06-250 -i -00	2,2400	Ciepłolubna murawa
178	*Orle I*	Słup	12-09-2-06-258 -a -00	0,6500	Pastwisko
182	*Morskie Oko Kłódka III*	Słup	12-09-2-06-263B -j -00	2,2300	Oczko wodne
182	*Morskie Oko Kłódka III*	Słup	12-09-2-06-263B -k -00	0,2600	Oczko wodne
183	*Kłódka I*	Słup	12-09-2-06-264 -k -00	1,2300	Starorzecze Osy
184	*Kłódka II*	Słup	12-09-2-06-266 -c -00	0,3000	Łąka śródleśna
185	*Dąbrówka Król.I*	Słup	12-09-2-06-268 -j -00	0,1300	Bagno
186	*Dąbrówka Król. II*	Słup	12-09-2-06-268 -k -00	0,1000	Bagno
188	*Świecie II*	Słup	12-09-2-06-273 -h -00	3,9600	Bagno
199	*Szklanka*	Słup	12-09-2-06-273 -o -00	2,7200	Zadrzewienie
189	*Świecie IV*	Słup	12-09-2-06-273A -a -00	0,9400	Bagno
190	*Świecie V*	Słup	12-09-2-06-273A -b -00	1,2000	Zadrzewienie
191	*Kitnówko I*	Słup	12-09-2-06-274A -f -00	0,2700	Bagno
192	*Kitnówko II*	Słup	12-09-2-06-274A -i -00	0,4000	Starorzecze Lutryny
193	*Kitnówko III*	Słup	12-09-2-06-275 -f -00	0,4000	Łąka śródleśna
194	*Kitnówko IV*	Słup	12-09-2-06-275 -g -00	0,1600	Bagno

Nr ob. w dok. Nadl.	*Nazwa*	Leśnictwo	Adres leśny (stan na 01.01.2017)	Pow. wg PUL [ha]	Charakterystyka oraz dominujące zbiorowiska roślinne
195	*Kitnówko V*	Słup	12-09-2-06-275 -j -00	0,7000	Bagno
196	*Kitnówko VI*	Słup	12-09-2-06-275A -c -00	3,4500	Bagno
197	*Linowo I*	Słup	12-09-2-06-278 -f -00	3,8700	Bagno
148	*Partęczyny I*	Lisnowo	12-09-2-08-209 -b -00	0,3700	Bagno
149	*Lisnowo I*	Lisnowo	12-09-2-08-212 -f -00	3,8600	Bagno
150	*Lisnowo II*	Lisnowo	12-09-2-08-213 -g -00	2,1400	Łąka śródleśna
151	*Lisnowo III*	Lisnowo	12-09-2-08-214 -d -00	1,6600	Łąka śródleśna
152	*Lisnowo IV*	Lisnowo	12-09-2-08-216 -f -00	0,1400	Łąka śródleśna
153	*Lisnowo V*	Lisnowo	12-09-2-08-219 -s -00	0,2200	Starorzecze Osy
146	*Wielki Wełcz IV*	Zakurzewo	12-09-2-10-162A -f -00	10,0000	Ciepłolubna murawa
147	*Wielki Wełcz V*	Zakurzewo	12-09-2-10-162A -h -00	0,0900	Bagno
145	*Wielki Wełcz III*	Zakurzewo	12-09-2-10-66A -cx -00	0,6300	Mokra łąka
143	*Wielki Wełcz I*	Zakurzewo	12-09-2-10-66A -m -00	0,4600	Bagno
144	*Wielki Wełcz II*	Zakurzewo	12-09-2-10-66A -y -00	0,3700	Bagno
136	*Zarośle XXI*	Dusocin	12-09-2-11-102 -g -00	0,3200	Bagno
137	*Mokre I*	Dusocin	12-09-2-11-176 -d -00	0,3300	Bagno
138	*Mokre II*	Dusocin	12-09-2-11-176 -f -00	0,3000	Bagno
139	*Mokre III*	Dusocin	12-09-2-11-177 -g -00	0,4100	Bagno
140	*Lisie Kąty I*	Dusocin	12-09-2-11-184 -i -00	0,5800	Bagno
142	*Białochowo I*	Dusocin	12-09-2-11-197 -h -00	0,6700	Śródleśne jezioro, otoczone szuwarem pałkowym i innymi zbiorowiskami z klasy *Phragmitetea*
135	*Skurgwy II*	Zarośle	12-09-2-12-115 -i -00	1,7700	Mokra łąka
1	*Żurawie bagno*	Zarośle	12-09-2-12-39 -f -00	0,3100	Bagno
107	*Suche bagno Zarośle I*	Zarośle	12-09-2-12-39 -i -00	2,2400	Brzezina bagienna otaczająca oczko wodne pokryte „kożuchem" rzęsy. W otoczeniu drzewostany sosnowe, dębowe i brzozowe
108	*Zarośle II*	Zarośle	12-09-2-12-41 -d -00	1,9200	Brzezina bagienna – w otoczeniu nasadzenia sosny
109	*Zarośle III*	Zarośle	12-09-2-12-42 -b -00	0,5000	Bagno
110	*Zarośle IV*	Zarośle	12-09-2-12-42 -h -00	0,5600	Torfowisko przejściowe. Szuwary turzycowe oraz zbiorowisko z sitem. W warstwie mszystej torfowce. W otoczeniu drzewostany sosnowe, brzozowe i świerkowe
111	*Zarośle V*	Zarośle	12-09-2-12-43 -c -00	0,8300	Śródleśne zabagnienie, w którym dominuje szuwar turzycowy oraz zbiorowisko z sitem. Miejscami zarośla łozowe. W otoczeniu drzewostany brzozowe, sosnowe i dębowe
112	*Gubiny III*	Zarośle	12-09-2-12-48 -d -00	0,3100	Śródleśne oczko wodne pokryte zbiorowiskiem z rzęsą wodną. Wokół fragmenty łęgu olszowego. Miejscami roślinność szuwarowa, w tym szuwar z manną mielec oraz zbiorowisko z nawłocią późną i narecznicą samczą
113	*Gubiny IV*	Zarośle	12-09-2-12-49 -i -00	0,5400	Śródleśne oczko wodne pokryte zbiorowiskiem z rzęsą wodną. Miejscami zbiorowiska z miętą wodną oraz z sitem skupionym
3	*Łosiowe bagna*	Zarośle	12-09-2-12-50 -f -00	5,2700	Bagno

Nr ob. w dok. Nadl.	*Nazwa*	Leśnictwo	Adres leśny (stan na 01.01.2017)	Pow. wg PUL [ha]	Charakterystyka oraz dominujące zbiorowiska roślinne
2	*Łąka Prezesa*	Zarośle	12-09-2-12-50 -g -00	1,3800	Przesuszone zagłębienie terenowe, na którym spontanicznie rozwija się brzezina z udziałem brzozy brodawkowatej i brzozy omszonej.
3	*Łosiowe bagna*	Zarośle	12-09-2-12-51 -b -00	1,2300	Bagno
3	*Łosiowe bagna*	Zarośle	12-09-2-12-51 -f -00	21,6400	Bagna i małe oczko wodne pokryte zbiorowiskiem rzęsy drobnej.
114	*Zarośle VI*	Zarośle	12-09-2-12-52 -i -00	0,3800	Śródleśne zabagnienie porośnięte zaroślami łozowymi, którym towarzyszą szuwary, głownie szuwar z turzycą błotną. Wokół drzewostany dębowe, brzozowe i nasadzenia sosny zwyczajnej
107	*Suche bagno Zarośle I*	Zarośle	12-09-2-12-53 -b -00	0,3100	Brzezina bagienna otaczająca oczko wodne pokryte „kożuchem" rzęsy. W otoczeniu drzewostany sosnowe, dębowe i brzozowe
115	*Zarośle VII*	Zarośle	12-09-2-12-54 -f -00	4,0300	Torfowisko przejściowe - w otoczeniu nasadzenia sosny
108	*Zarośle II*	Zarośle	12-09-2-12-55 -a -00	2,5300	Brzezina bagienna – w otoczeniu nasadzenia sosny
116	*Zarośle VIII*	Zarośle	12-09-2-12-56 -d -00	1,1700	Brzezina bagienna - torfowcowa
117	*Głęboczek Zarośle IX*	Zarośle	12-09-2-12-56 -g -00	2,5500	Śródleśne jeziorko, przy jego brzegu zbiorowiska z czermienią błotną i sitem skupionym. W otoczeniu drzewostany sosnowe i brzozowe
118	*Zarośle X*	Zarośle	12-09-2-12-56 -i -00	0,5200	Podmokłe obniżenie terenowe, w którym dominują szuwary turzycowe. W otoczeniu nasadzenia sosny
116	*Zarośle VIII*	Zarośle	12-09-2-12-57 -a -00	4,4000	Brzezina bagienna - torfowcowa
116	*Zarośle VIII*	Zarośle	12-09-2-12-57 -c -00	0,7700	Brzezina bagienna - torfowcowa
119	*Zarośle XI*	Zarośle	12-09-2-12-57 -d -00	1,0000	Przesuszona, spontanicznie tworząca się brzezina (Zbiorowisko *Betula verrucosa – Pteridium aquilinum*). W otoczeniu nasadzenia sosny i świerka
121	*Zarośle XIX*	Zarośle	12-09-2-12-62 -g -00	0,2400	Bagno
122	*Zarośle XIII*	Zarośle	12-09-2-12-62 -j -00	0,9500	Bagno
123	*Gubiny V*	Zarośle	12-09-2-12-70 -f -00	2,1500	Podmokłe obniżenie terenowe porośnięte szuwarem z pałką szerokolistną oraz zaroślami łozowymi. W otoczeniu drzewostany brzozowe, bukowe i dębowe
124	*Gubiny VI*	Zarośle	12-09-2-12-71 -o -00	0,1700	Bagno
125	*Gubiny VII*	Zarośle	12-09-2-12-72 -g -00	0,2600	Śródleśne zabagnienie w którym dominuje szuwar z kosaćcem żółtym. Miejscami zarośla łozowe.
126	*Gubiny VIII*	Zarośle	12-09-2-12-73 -i -00	0,5000	Bagno
3	*Łosiowe bagna*	Zarośle	12-09-2-12-74 -f -00	1,6100	Torfowisko niskie porośnięte przez szuwar z turzyca błotną i zbiorowisko z sitem skupionym. Wokół drzewostany sosnowe.
3	*Łosiowe bagna*	Zarośle	12-09-2-12-75 -b -00	6,5100	Bagno i torfowisko niskie porośnięte przez szuwar z turzycą błotną
127	*Zarośle XIV*	Zarośle	12-09-2-12-76 -b -00	0,3300	Śródleśne zabagnienie, zdominowane przez szuwar turzycy błotnej. Wokół nasadzenia sosny zwyczajnej na siedlisku grądu
128	*Zarośle XV*	Zarośle	12-09-2-12-76 -h -00	0,3800	Śródleśne zabagnienie, w którym dominuje szuwar z turzycą błotną oraz zbiorowisko z sitem skupionym. Miejscami zarośla łozowe.
129	*Zarośle XVI*	Zarośle	12-09-2-12-76 -i -00	0,2800	Śródleśne podtopienie, w którym przeważa zbiorowisko zdominowane przez czermień błotną. Towarzyszą mu szuwar z turzycą błotną oraz zbiorowisko z sitem skupionym. W centrum niewielkie oczko wodne pokryte rzęsą wodną. Krajobraz urozmaicają kępy zarośli łozowych.. W otoczeniu las grądowy.
130	*Zarośle XVII*	Zarośle	12-09-2-12-76 -z -00	3,2100	Bagno
131	*Zarośle XVIII*	Zarośle	12-09-2-12-78 -j -00	0,3600	Bagno

Nr ob. w dok. Nadl.	*Nazwa*	Leśnictwo	Adres leśny (stan na 01.01.2017)	Pow. wg PUL [ha]	Charakterystyka oraz dominujące zbiorowiska roślinne
118	*Zarośle X*	Zarośle	12-09-2-12-80 -d -00	2,0500	Podmokłe obniżenie terenowe, w którym dominują szuwary turzycowe. W otoczeniu nasadzenia sosny wyżej
118	*Zarośle X*	Zarośle	12-09-2-12-81 -c -00	0,2700	Podmokłe obniżenie terenowe, w którym dominują szuwary turzycowe. W otoczeniu nasadzenia sosny
123	*Gubiny V*	Zarośle	12-09-2-12-95 -c -00	0,6900	Podmokłe obniżenie terenowe porośnięte szuwarem z pałką szerokolistną oraz zaroślami łozowymi. W otoczeniu drzewostany brzozowe, bukowe i dębowe
132	*Gubiny IX*	Zarośle	12-09-2-12-97 -b -00	0,7100	Zabagnione obniżenie terenowe porośnięte zaroślami łozowymi oraz kształtującą się brzeziną. Miejscami szuwar z turzycą błotną oraz zbiorowisko z czermienią błotną. W otoczeniu las grądowy i buczyny.
133	*Gubiny X*	Zarośle	12-09-2-12-97 -c -00	0,3400	Zabagnione obniżenie terenowe, którym dominuje szuwar z turzycą błotną. Miejscami zarośla łozowe. W otoczeniu – buczyna.
134	*Gubiny XI*	Zarośle	12-09-2-12-98 -b -00	0,6600	Zabagnione obniżenie terenowe, w którym dominuje szuwar z kosaćcem żółtym. Miejscami zarośla łozowe raz kształtująca się brzezina. W otoczeniu las grądowy i buczyny.
87	*Szembruk I*	Zwierzyniec	12-09-2-14-12 -m -00	0,4800	Oczko wodne, w którym rozwinęło się zbiorowisko z rzęsą drobną. W dużej części szuwar z turzycą błotną. W otoczeniu las grądowy.
88	*Budy I*	Zwierzyniec	12-09-2-14-12 -p -00	0,4400	Wysychające oczko śródleśne. Dominuje w nim szuwar turzycy błotnej. Na brzegu także zbiorowisko z niecierpkiem drobnokwiatowym. W otoczeniu – grądy i buczyny.
89	*Budy II*	Zwierzyniec	12-09-2-14-13 -i -00	0,4600	Śródleśne zabagnienie wokół oczka wodnego pokrytego zbiorowiskiem rzęsy drobnej. Na brzegu zbiorowisko sitowia leśnego i szuwar z pałką szerokolistną. Miejscami zarośla łozowe.
90	*Budy III*	Zwierzyniec	12-09-2-14-13 -m -00	0,2600	Śródleśne zabagnienie, miejscami występuje ols porzeczkowy i kępy zarośli łozowych, w pozostałej części zbiorowiska szuwarowe z manną jadalną i turzycą ciborowatą. W otoczeniu lasy grądowe.
91	*Budy IV*	Zwierzyniec	12-09-2-14-13 -o -00	0,3000	Śródleśne oczko wodne ze zbiorowiskiem rzęsy drobnej. Miejscami płaty zbiorowisk z kosaćcem żółtym i z manną jadalną oraz fragmenty silnie podtopionego olsu porzeczkowego
92	*Budy V*	Zwierzyniec	12-09-2-14-14 -a -00	0,4600	Śródleśne zabagnienie porośnięte szuwarem z turzycą błotną. W środkowej części niewielkie kępy zarośli łozowych. W otoczeniu lasy grądowe i buczyny.
93	*Budy VI*	Zwierzyniec	12-09-2-14-14 -n -00	0,5200	Oczko wodne pokryte „kożuchem" zbiorowiska rzęsy drobnej. Na jego obrzeżu zbiorowisko z uczepem zwisłym. Miejscami niewielkie kępy zarośli łozowych
94	*Budy VII*	Zwierzyniec	12-09-2-14-15 -b -00	0,3800	Nieduże śródleśne jezioro z udziałem zespołu „lilii wodnych" i zbiorowiska z rdestnicą pływającą. Na brzegu roślinność szuwarowa, w tym szuwar pałki szerokolistnej oraz niewielkie kępy zarośli łozowych. Wokół lasy grądowe, buczyna i nasadzenia brzozy.
95	*Budy VIII*	Zwierzyniec	12-09-2-14-15 -j -00	0,4500	Silnie uwilgotnione obniżenie terenowe na którym zachodzi sukcesja w kierunku wilgotnej buczyny, miejscami łęgu olszowego. W runie liczne osobniki niecierpka drobnokwiatowego oraz pokrzywy zwyczajnej. W otoczeniu - buczyna
96	*Budy IX*	Zwierzyniec	12-09-2-14-19 -i -00	0,8500	Silnie podmokłe, śródleśne zabagnienie, w którym dominuje szuwar z kosaćcem żółtym. Niewielkie kępy olszy czarnej. W otoczeniu m.in. drzewostany brzozowe, bukowe i dębowe.
97	*Budy X*	Zwierzyniec	12-09-2-14-19 -j -00	0,4000	Niewielkie zabagnienie zdominowane przez zbiorowisko z uczepem zwisłym
79	*Szynwałd I*	Zwierzyniec	12-09-2-14-2 -g -00	0,3600	Bagno
106	*Kozłowo I*	Zwierzyniec	12-09-2-14-204 -b -00	13,5000	Bagno
80	*Szynwałd II*	Zwierzyniec	12-09-2-14-3 -b -00	1,4200	Łąka śródleśna

Nr ob. w dok. Nadl.	*Nazwa*	Leśnictwo	Adres leśny (stan na 01.01.2017)	Pow. wg PUL [ha]	Charakterystyka oraz dominujące zbiorowiska roślinne
103	*Gubiny I*	Zwierzyniec	12-09-2-14-31 -c -00	0,2800	Zarastające oczko wodne. W krajobrazie dominują zarośla łozowe. Wokół łęg z dominacją olszy i domieszką brzozy. Miejscami zbiorowiska szuwarowe z manną jadalną i z kosaćcem żółtym. W otoczeniu – lasy grądowe i buczyny.
98	*Gubiny II*	Zwierzyniec	12-09-2-14-31 -h -00	0,7800	Bagno
99	*Gubiny XII*	Zwierzyniec	12-09-2-14-31A -f -00	0,6800	Teren leśny, płytko zagłębiony (po wyschniętym oczku wodnym lub niewielkim bagnie. Zbiorowisko z wiechliną gajową. Otoczenie las grądowy.
100	*Gubiny XIII*	Zwierzyniec	12-09-2-14-31A -h -00	0,3500	Bagno
101	*Gubiny XIV*	Zwierzyniec	12-09-2-14-31A -i -00	0,1900	Bagno
102	*Gubiny XV*	Zwierzyniec	12-09-2-14-31A -j -00	0,4600	Bagno
81	*Szynwałd III*	Zwierzyniec	12-09-2-14-4 -d -00	0,9400	Łąka śródleśna
82	*Jankowice I*	Zwierzyniec	12-09-2-14-6 -d -00	0,8400	Bagno
83	*Jankowice II*	Zwierzyniec	12-09-2-14-6 -f -00	0,2500	Bagno
84	*Jankowice III*	Zwierzyniec	12-09-2-14-7 -c -00	0,2500	Bagno
85	*Jankowice IV*	Zwierzyniec	12-09-2-14-7 -j -00	0,2500	Bagno
86	*Jankowice V*	Zwierzyniec	12-09-2-14-8 -f -00	0,4800	Bagno
105	*Zarośle XX*	Zwierzyniec	12-09-2-14-92A -d -00	0,6800	Bagno
104	*Skurgwy I*	Zwierzyniec	12-09-2-14-92B -k -00	0,3700	Bagno
1	*Wydra I*	Krotoszyny	12-09-3-16-1 -h -00	0,3400	Łęg olszowo – jesionowy z drzewostanem olszowym
9	*Lisie Nory*	Krotoszyny	12-09-3-16-11 -f -00	0,4800	Ols torfowcowy *Sphagnosquarrosi-Alnetum* z dołami potorfowymi (rdestnica pływająca), brzezina bagienna
10	*Borsuczy Dół*	Krotoszyny	12-09-3-16-11 -h -00	0,2600	Ols torfowcowy *Sphagnosquarrosi-Alnetum* z dołami potorfowymi (rdestnica pływająca), brzezina bagienna
11	*Kacze Bagno*	Krotoszyny	12-09-3-16-11 -i -00	0,6300	Ols torfowcowy *Sphagnosquarrosi-Alnetum* z dołami potorfowymi (rdestnica pływająca), brzezina bagienna
12	*Trzęsawisko*	Krotoszyny	12-09-3-16-11 -j -00	0,5600	Ols torfowcowy *Sphagnosquarrosi-Alnetum* z dołami potorfowymi (rdestnica pływająca), brzezina bagienna bagno zwyczajne *Ledum palustre*
13	*Kacze Trzęsawisko*	Krotoszyny	12-09-3-16-12 -d -00	0,4000	Ols torfowcowy *Sphagnosquarrosi-Alnetum* z dołami potorfowymi (rdestnica pływająca), brzezina bagienna
14	*Dzicze Oczko*	Krotoszyny	12-09-3-16-14A -b -00	0,6300	Bagno
15	*Kaczała*	Krotoszyny	12-09-3-16-15 -m -00	0,3500	Murawa zalewowa ze związku *Agropyro – Rumicion crispi* z dominacją wyczyńca kolankowego.
16	*Wonna*	Krotoszyny	12-09-3-16-16 -a -00	1,6600	Zadrzewienie
17	*Dura*	Krotoszyny	12-09-3-16-16 -f -00	2,1500	Brzezina torfowcowa, łozowisko z dominacją wierzby szarej *Salicetum pentandro-cinereae.*
18	*Buczek*	Krotoszyny	12-09-3-16-17 -g -00	1,1500	Zbiorowisko z dominacją trzcinnika lancetowatego i trzciny pospolitej. Zarośla łozowe *Salicetum pentandro-cinereae*
19	*Kordon*	Krotoszyny	12-09-3-16-18A -b -00	1,7400	Torfowisko. Zbiorowisko z dominacją mietlicy psiej z klasy *Scheuchzerio – Caricetea nigrae*
2	*Wydra II*	Krotoszyny	12-09-3-16-2 -k -00	0,3000	Łęg olszowo – jesionowy z drzewostanem olszowym
3	*Rezerwat*	Krotoszyny	12-09-3-16-2 -p -00	0,4000	Wilgotna łąka i szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis*
20	*Sikorka*	Krotoszyny	12-09-3-16-21 -f -00	2,4800	Torfowisko wysokie. Zbiorowisko z dominacją wełnianki pochwowatej *Eriophorum vaginatum*

Nr ob. w dok. Nadl.	*Nazwa*	Leśnictwo	Adres leśny (stan na 01.01.2017)	Pow. wg PUL [ha]	Charakterystyka oraz dominujące zbiorowiska roślinne
21	*Gil*	Krotoszyny	12-09-3-16-26 -d -00	2,5600	Torfowisko porośnięte przez zarośla łozowe. Oczka wodne z szuwarem wąskopałkowym.
21	*Gil*	Krotoszyny	12-09-3-16-26 -g -00	3,0500	Oczko wodne
22	*Gil*	Krotoszyny	12-09-3-16-27 -c -00	0,6200	Bagno
22	*Gil*	Krotoszyny	12-09-3-16-27 -d -00	2,8800	Jezioro, zbiorowisko *Nupharo-Nymphaeetum albae*
24	*Ostoja*	Krotoszyny	12-09-3-16-29 -c -00	3,0000	Torfowisko wysokie. Zbiorowisko *Eriophorum vaginatum – Sphagnum fallax*
4	*Wylewy*	Krotoszyny	12-09-3-16-3 -j -00	1,9300	Oczko wodne, szuwar pałkowy z klasy *Phragmitetea*. W części brzegowej fragmenty łozowiska, olsu porzeczkowego.
25	*Klangor*	Krotoszyny	12-09-3-16-34 -b -00	1,5500	Zbiorowisko z wełnianką wąskolistną *Eriophorum angustifolium* z klasy *Scheuchzerio – Caricetea nigrae*
26	*Oczko I*	Krotoszyny	12-09-3-16-34 -g -00	0,2800	Przesuszona brzezina torfowcowa
27	*Dzicze Doły*	Krotoszyny	12-09-3-16-35 -a -00	0,5000	Łozowisko torfowcowe
27	*Dzicze Doły*	Krotoszyny	12-09-3-16-35 -d -00	0,7600	Łozowisko torfowcowe
27	*Dzicze Doły*	Krotoszyny	12-09-3-16-35 -f -00	1,1100	Łozowisko torfowcowe
27	*Dzicze Doły*	Krotoszyny	12-09-3-16-35 -i -00	0,7200	Torfowisko wysokie. Zbiorowisko z dominacją wełnianki pochwowatej *Eriophorum vaginatum i* brzozy omszonej *Betula pubescens* z klasy *Oxycocco-Sphagnetea*
28	*Transformator*	Krotoszyny	12-09-3-16-35 -l -00	0,3500	Grąd niski z zastępczym drzewostanem brzozowym.
29	*Żurawi Szuwar*	Krotoszyny	12-09-3-16-36 -a -00	7,4700	Łozowisko torfowcowe
30	*Suche Oczko*	Krotoszyny	12-09-3-16-36 -j -00	0,6800	Łozowisko z dominacją wierzby szarej *Salicetum pentandro-cinereae.*
31	*Łza*	Krotoszyny	12-09-3-16-37 -c -00	0,4100	Oczko wodne. Zbiorowisko z grążelem żółtym *Nupharo-Nymphaeetum albae*, szuwar szerokopałkowy *Typhetum latifoliae*, zarośla łozowe *Salicetum pentandro-cinereae.*
32	*Czerwone Bagno*	Krotoszyny	12-09-3-16-39 -b -00	6,5400	Torfowisko przejściowe, miejscami łozowisko z udziałem wierzby szarej i brzozy omszonej
5	*Kaczynia*	Krotoszyny	12-09-3-16-4 -d -00	0,3000	Łozowisko z torfowcami w warstwie mszystej
6	*Bunkry*	Krotoszyny	12-09-3-16-4 -g -00	2,5100	Torfowisko, w którym przeważa zbiorowisko z dominacją wełnianki pochwowatej *Eriophorum vaginatum* z klasy *Oxycocco-Sphagnetea*, z udziałem brzozy omszonej *Betula pubescens* i brzozy brodawkowatej *Betula pendula*
33	*Nerka*	Krotoszyny	12-09-3-16-42 -g -00	0,4200	Wilgotne zbiorowiska nitrofilnych okrajków, miejscami zbiorowisko *Betula pubescens – Urtica dioica*, zarośla łozowe *Salicetum pentandro-cinereae*
37	*Świńskie Dołki I*	Krotoszyny	12-09-3-16-60 -c -00	0,6600	Zbiorowisko *Betula pubescens – Calamagrostis canescens, Sphagnum sp.* (ols torfowcowy)
38	*Łabędź*	Krotoszyny	12-09-3-16-61 -b -00	1,7500	Torfowisko przejściowe, miejscami łozowisko z udziałem wierzby szarej i brzozy omszonej
38	*Łabędź*	Krotoszyny	12-09-3-16-61 -f -00	3,9700	Ols torfowcowy *Sphagnosquarrosi-Alnetum* z drzewostanem budowanym przez brzozę omszoną
b.d.	*Brzezina I*	Krotoszyny	12-09-3-16-64 -h -00	0,3800	Ols torfowcowy *Sphagnosquarrosi-Alnetum* z drzewostanem budowanym przez brzozę omszoną
b.d.	*Wawrzysko*	Krotoszyny	12-09-3-16-65 -f -00	4,8600	Torfowisko wysokie. Zbiorowisko *Eriophorum vaginatum – Sphagnum fallax*
b.d.	*Brzezina II*	Krotoszyny	12-09-3-16-65 -g -00	0,3300	Ols torfowcowy *Sphagnosquarrosi-Alnetum* z drzewostanem budowanym przez brzozę omszoną
8	*Młynówka*	Krotoszyny	12-09-3-16-8 -g -00	0,4200	Okrajki nitrofilne, przeważa zbiorowisko z pokrzywą *Urtica dioica*
b.d.	*Łachy I*	Krotoszyny	12-09-3-16-91 -f -00	2,8300	Łozowisko z dominacją wierzby szarej *Salicetum pentandro-cinereae.*
b.d.	*Łachy I*	Krotoszyny	12-09-3-16-91 -i -00	1,7500	Zbiorowiska szuwarowe *Phragmites australis* i wodne urozmaicone przez kępy i smugi olsz i fragmenty zarośli łozowych.
b.d.	*Łachy I*	Krotoszyny	12-09-3-16-91 -j -00	6,4000	Bagno

Nr ob. w dok. Nadl.	*Nazwa*	Leśnictwo	Adres leśny (stan na 01.01.2017)	Pow. wg PUL [ha]	Charakterystyka oraz dominujące zbiorowiska roślinne
54	*Martwe*	Skarlin	12-09-3-17-100 -b -00	3,7400	Torfowisko niskie
54	*Martwe*	Skarlin	12-09-3-17-100 -c -00	1,3100	Oczko wodne
54	*Martwe*	Skarlin	12-09-3-17-100 -i -00	0,6400	Torfowiskoniskie
55	*Brzeziny*	Skarlin	12-09-3-17-101 -h -00	0,6100	Bagno
b.d.	*Świńskie Dołki II*	Skarlin	12-09-3-17-109 -d -00	0,5300	Torfowisko wysokie. Zbiorowisko z dominacją wełnianki pochwowatej *Eriophorum vaginatum – Sphagnum fallax.*
b.d.	*Truszczyniaki*	Skarlin	12-09-3-17-109 -f -00	0,3400	Torfowisko wysokie. Zbiorowisko z dominacją brzozy omszonej *Betula pubescens* i wełnianki pochwowatej *Eriophorum vaginatum* z klasy *Oxycocco-Sphagnetea*
b.d.	*Ostrowy I*	Skarlin	12-09-3-17-111 -b -00	0,4000	Ols porzeczkowy *Ribeso nigri – Alnetum*
b.d.	*Ostrowy II*	Skarlin	12-09-3-17-111 -c -00	0,2900	Ols porzeczkowy *Ribeso nigri – Alnetum*
b.d.	*Ostrowy III*	Skarlin	12-09-3-17-111 -i -00	0,5500	Ols porzeczkowy *Ribeso nigri – Alnetum,* miejscami łozowisko
b.d.	*Ostrowy IV*	Skarlin	12-09-3-17-111 -k -00	0,5400	Ols torfowcowy *Sphagnosquarrosi-Alnetum*
b.d.	*Ostrowy V*	Skarlin	12-09-3-17-111 -n -00	0,4500	Ols porzeczkowy *Ribeso nigri – Alnetum*
b.d.	*Ostrowy VI*	Skarlin	12-09-3-17-112 -g -00	0,3500	Oczko wodne. Zbiorowiska szuwarowe z klasy *Phragmitetea*
b.d.	*Łachy II*	Skarlin	12-09-3-17-116 -b -00	2,0800	Ols porzeczkowy *Ribeso nigri – Alnetum*
b.d.	*Oczko II*	Skarlin	12-09-3-17-116 -h -00	0,2700	Torfowisko wysokie. Zbiorowisko z dominacją wełnianki pochwowatej *Eriophorum vaginatum i brzozy omszonej Betula pubescens* z klasy *Oxycocco-Sphagnetea*
b.d.	*Łachy II*	Skarlin	12-09-3-17-122 -c -00	0,3300	Ols torfowcowy *Sphagnosquarrosi-Alnetum*
121	*Nowy Dwór*	Skarlin	12-09-3-17-249 -h -00	0,6900	Zdegradowanetorfowisko wysokie
34	*Jamielnik I*	Skarlin	12-09-3-17-50 -b -00	0,4800	Tofowisko przejściowez czermienią błotną *Calla palustris*
35	*Jamielnik II*	Skarlin	12-09-3-17-51 -d -00	0,9900	Torfowisko przejściowe z czermienią błotną *Calla palustris*
36	*Jamielnik II*	Skarlin	12-09-3-17-51 -f -00	0,4000	Torfowisko przejściowe z czermienią błotną *Calla palustris*
40	*Studa I*	Skarlin	12-09-3-17-73 -k -00	0,3000	Oczko wodne. Zbiorowisko z rzęsą *Lemna sp*. z klasy *Lemnetea minoris.* Zbiorowisko lilii wodnych. Szuwar wąskopałkowy *Typhetum angustifoliae*.
b.d.	*Lekarty*	Skarlin	12-09-3-17-76 -g -00	0,3800	Śródleśne zabagnienie z oczkiem wodnym, pokrytym „kożuchem" rzęsy drobnej. Miejscami zarośla łozowe. W otoczeniu – buczyny i lasy olszowe.
b.d.	*Przy mrowiskach*	Skarlin	12-09-3-17-80 -d -00	0,3900	Torfowisko. Zbiorowisko z dominacją wełnianki pochwowatej *Eriophorum vaginatum* i *brzozy omszonej Betula pubescens* z klasy *Oxycocco-Sphagnetea*
b.d.	*Jasiek*	Skarlin	12-09-3-17-82 -f -00	1,1400	Kształtujące się zbiorowisko brzeziny torfowcowej.
b.d.	*Świńskie Dołki II*	Skarlin	12-09-3-17-86 -g -00	0,5600	Torfowisko wysokie. Zbiorowisko z dominacją wełnianki pochwowatej Eriophorum vaginatum-Sphagnum fallax
b.d.	*Świńskie Dołki II*	Skarlin	12-09-3-17-87 -c -00	0,7700	Torfowisko wysokie. Zbiorowisko z dominacją wełnianki pochwowatej *Eriophorum vaginatum-Sphagnum fallax*
b.d.	*Świńskie Dołki II*	Skarlin	12-09-3-17-87 -d -00	1,8500	Torfowisko. Zbiorowisko z dominacją brzozy omszonej *Betula pubescens* i wełnianki pochwowatej *Eriophorum vaginatum* z klasy *Oxycocco-Sphagnetea*
52	*Łąki Studa I*	Skarlin	12-09-3-17-99 -d -00	1,1700	Zbiorowisko *Poa pratensis – Festuca rubra* ze związku *Arrhenatherion elatioris*

Nr ob. w dok. Nadl.	*Nazwa*	Leśnictwo	Adres leśny (stan na 01.01.2017)	Pow. wg PUL [ha]	Charakterystyka oraz dominujące zbiorowiska roślinne
53	*Łąki Studa II*	Skarlin	12-09-3-17-99 -k -00	0,3000	Ols porzeczkowy *Ribeso nigri – Alnetum,*
53	*Łąki Studa II*	Skarlin	12-09-3-17-99 -l -00	0,3900	Zbiorowisko ruderalne z pokrzywą*Urtica dioica*
b.d.	*Trzydziestka*	L. Góra	12-09-3-18-140 -j -00	0,3700	Ols porzeczkowy *Ribeso nigri – Alnetum,*
b.d.	*Za Krzyżem*	L. Góra	12-09-3-18-141 -g -00	0,2600	Łozowisko z dominacją wierzby szarej *Salicetum pentandro-cinereae.*
b.d.	*Trol*	L. Góra	12-09-3-18-142 -c -00	0,4300	Zarośla łozowe *Salicetum pentandro-cinereae*
b.d.	*Sójka*	L. Góra	12-09-3-18-145 -f -00	0,3800	Szuwar turzycowy ze związku Magnocaricion, zbiorowisko *Scirpus sylvaticus* i *Urtica dioica.*
b.d.	*Chłopak*	L. Góra	12-09-3-18-145 -j -00	1,1700	Przesuszony ols torfowcowy, fragmentami łęg olszowo – jesionowy i zbiorowisko z brzozą.
b.d.	*Rzęsa*	L. Góra	12-09-3-18-145 -l -00	0,9200	Oczko wodne, wokół którego występuje smuga łęgu olszowego.
b.d.	*Wydra III*	L. Góra	12-09-3-18-146 -d -00	2,0400	Ols porzeczkowy *Ribeso nigri – Alnetum,*
b.d.	*Czarcie Doły*	L. Góra	12-09-3-18-147 -h -00	5,4500	Ols porzeczkowy *Ribeso nigri – Alnetum* – drzewostan budowany przez brzozę omszoną
b.d.	*Maciek*	L. Góra	12-09-3-18-147 -i -00	1,0900	Oczko wodne. Zbiorowisko grążela żółtego i grzybieni białych *Nupharo-Nymphaeetum albae*, szuwar skrzypowy *Equisetum fluviatilis,* szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis,* szuwar szerokopałkowy *Typhetum latifoliae*, zarośla łozowe *Salicetum pentandro-cinereae.*
b.d.	*Śpiący Dzik*	L. Góra	12-09-3-18-161 -h -00	0,3800	Szuwar szerokopałkowy *Typhetum latifoliae,* szuwar wielkoturzycowy *Caricetum paniculatae* z dominacją turzycy prosowej.
b.d.	*Strzelnica*	L. Góra	12-09-3-18-162 -h -00	0,5100	Szuwar szerokopałkowy *Typhetum latifoliae*, na powierzchni wody zbiorowisko rzęsy drobnej *Lemna minor*
b.d.	*Łoś*	L. Góra	12-09-3-18-163 -a -00	1,4200	Zarośla łozowe *Salicetum pentandro-cinereae,* ols porzeczkowy *Ribeso nigri – Alnetum*
b.d.	*Łabędzie*	L. Góra	12-09-3-18-163 -g -00	0,3400	Zbiorowiska przejściowe pomiędzy zespołami z klasy *Phragmitetea* i *Scheuchzerio – Caricetea nigrae*
b.d.	*Wicinia*	L. Góra	12-09-3-18-164 -f -00	0,7300	Zbiorowiska przejściowe pomiędzy zespołami z klasy *Phragmitetea* i *Scheuchzerio – Caricetea*
b.d.	*Rykowisko*	L. Góra	12-09-3-18-178 -c -00	0,3000	Zbiorowisko z dominującą pokrzywą zwyczajną z klasy *Artemisietea vulgaris.*
b.d.	*Gojeckie Łąki*	L. Góra	12-09-3-18-178 -d -00	1,9100	Zbiorowisko łąkowe z rzędu *Molinietalia*
b.d.	*Blaszanka*	L. Góra	12-09-3-18-179 -b -00	7,7100	Zbiorowisko łąkowe z rzędu *Molinietalia*
b.d.	*Blaszanka*	L. Góra	12-09-3-18-179 -h -00	2,0500	Łąka śródleśna
b.d.	*Torfiniaki*	L. Góra	12-09-3-18-179 -i -00	3,0000	Bagno
b.d.	*Topole*	L. Góra	12-09-3-18-180 -i -00	0,5800	Łozowisko z dominacją wierzby szarej *Salicetum pentandro-cinereae.* Zniekształcona postać *Fraxino – Alnetum* z drzewostanem topolowym.
b.d.	*Weronika*	L. Góra	12-09-3-18-180 -j -00	0,1800	Zniekształcona postać *Fraxino – Alnetum,* fizjonomia zbiorowiska kształtowana przez krzewy czeremchy pospolitej i wierzby szarej
b.d.	*Szymek*	L. Góra	12-09-3-18-180 -l -00	0,6000	Zniekształcona postać *Fraxino – Alnetum* w drzewostanie dominuje topola
b.d.	*Żurawie*	L. Góra	12-09-3-18-181 -b -00	1,2400	Szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis.* Łozowisko z dominacją wierzby szarej *Salicetum pentandro-cinereae.*
b.d.	*Stępek*	L. Góra	12-09-3-18-181 -c -00	1,0200	Na zboczach zbiorowisko z *Populus tremula*, na dnie zbiorowisko z sitowiem leśnym i czermienią błotną.
b.d.	*Kąpielisko*	L. Góra	12-09-3-18-183 -d -00	0,2700	Zbiorowisko z dominacją mietlicy psiej *Agrostis canina*
b.d.	*Smoczy Dół*	L. Góra	12-09-3-18-188 -b -00	0,2900	Mokradło wypełnione szuwarami. Dominują szuwary turzycowe, miejscami.: kępy kosaćca i pałki szerokolistnej
b.d.	*Moczar*	L. Góra	12-09-3-18-188 -g -00	0,2500	Mokradło wypełnione szuwarami. Dominują szuwary turzycowe, miejscami. szuwar kosaćcowy

Nr ob. w dok. Nadl.	*Nazwa*	Leśnictwo	Adres leśny (stan na 01.01.2017)	Pow. wg PUL [ha]	Charakterystyka oraz dominujące zbiorowiska roślinne
b.d.	*Wysoda I*	L. Góra	12-09-3-18-191 -d -00	0,7400	Śródleśne oczko wodne otoczone szuwarami, ostoja łabędzia
b.d.	*Liniaki*	L. Góra	12-09-3-18-191 -f -00	0,6600	Rozlewisko wody, miejscami kępy zarośli łozowych i zadrzewień olszowych
b.d.	*Koziołek*	L. Góra	12-09-3-18-191 -h -00	0,3200	Ols torfowcowy *Sphagno squarrosi-Alnetum* z drzewostanem budowanym przez brzozę brodawkowatą
b.d.	*Bobry*	L. Góra	12-09-3-18-198 -h -00	0,8100	Bagno
b.d.	*Koński Łeb*	L. Góra	12-09-3-18-198 -i -00	2,0000	Pastwisko
b.d.	*Szulf*	L. Góra	12-09-3-18-254 -b -00	1,2800	Oczko wodne, szuwary z klasy *Phragmitetea*. W części brzegowej fragmenty łozowiska, olsu porzeczkowego. W najbliższym otoczeniu łęg olszowo – jesionowy
b.d.	*Morskie Oko*	L. Góra	12-09-3-18-254 -h -00	1,2600	Oczko wodne, szuwary z klasy Phragmitetea. W części brzegowej fragmenty łozowiska, olsu porzeczkowego. W najbliższym otoczeniu łęg olszowo – jesionowy
b.d.	*Trzciniak*	L. Góra	12-09-3-18-255 -c -00	12,1500	Podmokłe obniżenie terenowe, szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis*
b.d.	*Topielisko*	L. Góra	12-09-3-18-256 -k -00	0,5400	Łozowisko
b.d.	*Jar*	L. Góra	12-09-3-18-256 -l -00	1,5000	Łęg olszowo – jesionowy
b.d.	*Iwa*	L. Góra	12-09-3-18-92 -g -00	0,5400	Łozowisko z dominacją wierzby szarej *Salicetum pentandro-cinereae.*
b.d.	*Sad*	L. Góra	12-09-3-18-96 -d -00	0,3000	Zarośla łozowe *Salicetum pentandro-cinereae*
b.d.	*Wilczy Dół*	L. Góra	12-09-3-18-96 -h -00	0,5100	Zarośla łozowe *Salicetum pentandro-cinereae*
b.d.	*Proszkownia*	L. Góra	12-09-3-18-97 -d -00	0,2900	Zadrzewienia olszy i wierzby
b.d.	*Jasion*	L. Góra	12-09-3-18-97 -i -00	0,5600	Łęg olszowo – jesionowy *Fraxino – Alnetum,* drzewostan zniekształcony, budowany przez olszę i mieszańce topoli.
b.d.	*Lisie Jamy*	Łąkorz	12-09-3-19-172 -c -00	2,1800	Zbiorowisko łęgu olszowo – jesionowego *Fraxino – Alnetum* z *Rubus sp.* Zdegradowane torfowisko wysokie
b.d.	*Lisie Jamy*	Łąkorz	12-09-3-19-172 -g -00	0,4800	Zbiorowisko łęgu olszowo – jesionowego *Fraxino – Alnetum Rubus sp.* Zdegradowane torfowisko wysokie
b.d.	*Orli Dół II*	Łąkorz	12-09-3-19-208 -g -00	1,3100	Zbiorowisko z dominacją wełnianki pochwowatej *Eriophorum vaginatum* z klasy *Oxycocco-Sphagnetea*
b.d.	*Orli Dół II*	Łąkorz	12-09-3-19-208 -j -00	2,8800	Zbiorowisko z dominacją wełnianki pochwowatej *Eriophorum vaginatum* z klasy *Oxycocco-Sphagnetea*
b.d.	*Orli Dół I*	Łąkorz	12-09-3-19-216 -b -00	1,2800	Zbiorowisko z dominacją wełnianki pochwowatej *Eriophorum vaginatum* z klasy *Oxycocco-Sphagnetea*
b.d.	*Żurawinowe Bagno*	Łąkorz	12-09-3-19-223 -a -00	5,5700	Torfowisko wysokie.
b.d.	*Okonek*	Łąkorz	12-09-3-19-223 -b -00	3,7500	Oczko wodne. Zbiorowisko roślinne *Nupharo-Nymphaeetum albae*, z dominującym grążelem żółtym
b.d.	*Białe*	Łąkorz	12-09-3-19-232 -k -00	1,0900	Bagno
b.d.	*Bartki*	Łąkorz	12-09-3-19-240 -b -00	4,0900	Łozowisko z dominacją wierzby szarej *Salicetum pentandro-cinereae.*
b.d.	*Szur*	Łąkorz	12-09-3-19-241 -l -00	2,1000	Zbiorowiska szuwarowe ze związku *Magnocaricion* m.in. *Thelypteridi – Phragmitetum* i *Caricetum paniculatae.* Fragmentami zarośla łozowe
b.d.	*Kopania*	Łąkorz	12-09-3-19-242 -k -00	3,1200	Zbiorowiska szuwarowe ze związku *Magnocaricion.* Fragmentami zarośla łozowe
b.d.	*Zgniłki*	Łąkorz	12-09-3-19-243 -f -00	1,6900	Bagno
b.d.	*Żurawie bagno*	Łąkorz	12-09-3-19-245 -g -00	0,6000	Ols torfowcowy *Sphagnosquarrosi-Alnetum*
b.d.	*Iwanki*	Łąkorz	12-09-3-19-246 -m -00	1,2800	Ols torfowcowy *Sphagno squarrosi-Alnetum*

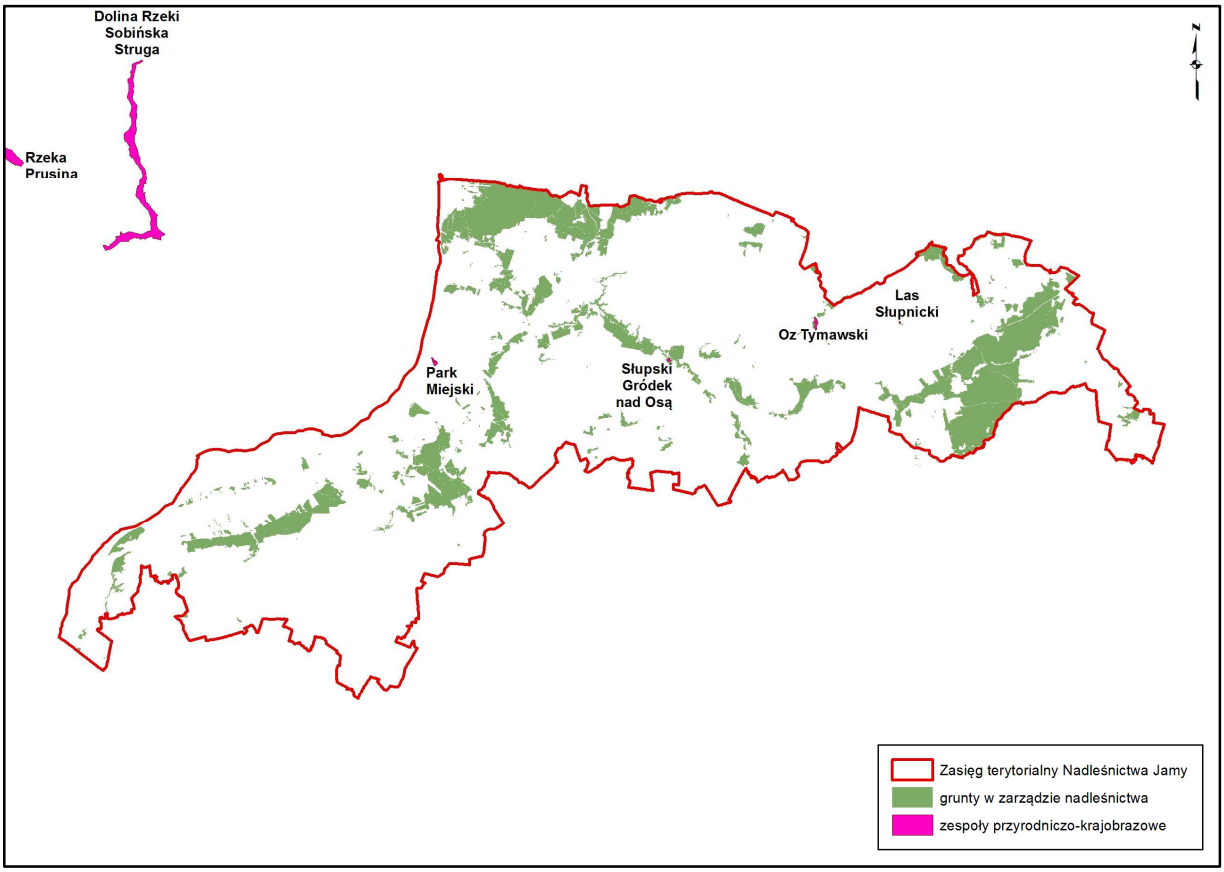
Nr ob. w dok. Nadl.	*Nazwa*	Leśnictwo	Adres leśny (stan na 01.01.2017)	Pow. wg PUL [ha]	Charakterystyka oraz dominujące zbiorowiska roślinne
b.d.	*Iwanki*	Łąkorz	12-09-3-19-247 -d -00	1,1500	Ols torfowcowy *Sphagnosquarrosi-Alnetum*
b.d.	*Bagienko*	Łąkorz	12-09-3-19-247 -i -00	0,3000	Zbiorowisko z dominacją wełnianki pochwowatej *Eriophorum vaginatum i brzozy omszonej Betula pubescens* z klasy *Oxycocco-Sphagnetea*
b.d.	*Leszczyniak*	Łąkorz	12-09-3-19-248 -c -00	0,7600	Zbiorowisko z dominacją wełnianki pochwowatej *Eriophorum vaginatum i brzozy omszonej Betula pubescens* z klasy *Oxycocco-Sphagnetea*

3.9 ZESPOŁY PRZYRODNICZO- KRAJOBRAZOWE

Według ustawy o ochronie przyrody z 2004 roku: "Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe i estetyczne."

Wyznacza się je w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, by zachować jego wartości przyrodnicze, kulturowe i estetyczne. Na terenach objętych tą formą ochrony, działalność ludzka ukierunkowana jest opracowaniem planu zagospodarowania przestrzennego, który uwzględnia postulaty przyrodnicze i historyczne.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa jamy znajdują się cztery niewielkie powierzchniowo zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.



Ryc. 34. Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

Na terenach administrowanych przez Nadleśnictwo Jamy znajdują się:

Oz Tymawski - powołany został Rozporządzeniem Nr 100 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo - krajobrazowego "Oz Tymawski". Zajmuje powierzchnię 14,38 ha, a celem jego ustanowienia jest Zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenu wału ozowego porośniętego mieszanym drzewostanem grądowym z licznymi starodrzewami, których wiek ocenia się na ok. 130 lat. Stanowi także miejsce lęgoweh wielu gatunków ptaków chronionych.

Słupski Gródek nad Osą -Jest to obiekt o powierzchni 4,78 ha powołany Rozporządzeniem Nr 8/98 Wojewody Toruńskiego z dnia 15 maja 1998 roku w sprawie uznania za zespoły przyrodniczo-krajobrazowe obszarów na terenie Nadleśnictwa Jamy. Przedmiotem ochrony zespołu jest krawędź wysoczyzny z licznymi jarami oraz wczesnośredniowieczne grodzisko porośnięte ponad 100-letnim lasem grądowym. W drzewostanie występuje sosna, dąb i lipa w wieku około 120 lat. Las chroni grodzisko zamieszkałe od X do początków XIII wieku oraz od XIV do początków XV wieku. Na stoku widoczne są także pozostałości cmentarza rodowego, prawdopodobnie ewangelickiego.

Las Słupnicki - powołany przez Rozporządzenie Nr 98 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo - krajobrazowego "Las Słupnicki". Jest to niewielki kompleks leśny (1,37 ha) nad rzeka Młynówką. Około 150 – letni drzewostan tworzą dąb, jesion, lipa i klon w tym kilkanascie drzew o wymiarach pomnikowych. Las osłania grodzisko późnośredniowieczne

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, na gruntach poza administracją Lasów Państwowych znajduje się jeden zespół przyrodniczo – krajobrazowy:

Park Miejski (w Grudziądzu) - powołany został Uchwałą Nr VII/25/11 Rady Miejskiej Grudziądza z dnia 30 marca 2011 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego o nazwie "Park Miejski". Zajmuje powierzchnię 14,2230 ha, a celem jego ustanowienia jest ochrona cennego krajobrazu naturalnego i kulturowego Parku Miejskiego ze względu na jego walory przyrodnicze, krajobrazowe i dziedzictwo kulturowe.

3.10 CHRONIONE GATUNKI ROŚLIN I ZWIERZĄT

Na podstawie prac inwentaryzacyjnych ALP oraz taksatorów została sporządzona lista gatunków chronionych oraz zagrożonych występujących na terenie Nadleśnictwa Jamy.

W tabeli poniżej zamieszczono taksony pochodzące również z najbardziej aktualnych opracowań florystycznych i faunistycznych dla rezerwatów przyrody, obszarów Natura 2000 (w tym SDF). Dokładne lokalizacje podano dla gatunków występujących rzadko, wymagających wybitnie charakterystycznych warunków do wzrostu i rozwoju oraz dla tych, których lokalizacja potwierdzona jest w danym terenie.

W przypadku gatunków ptaków, dla których uzyskano informację o miejscach gniazdowania, w zestawieniu podano ją z zwykle z dokładnością do leśnictwa. Dane o większej precyzji (do adresu wydzielenia) przekazano do nadleśnictwa w formie dokumentacji uzupełniającej, na potrzeby działań ochronnych podczas prac leśnych. Zestawienie gatunków ptaków częściowo ograniczono do taksonów preferujących środowisko terenów leśnych i ich skrajów oraz enklaw śródleśnych. W przypadku, gdy podana jest dokładna lokalizacja występowania gatunku, jest to informacja o potwierdzonych miejscach jego gniazdowania / występowania.

Listy gatunków dziko występujących roślin i zwierząt przyjęto na podstawie *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 Nr 0 poz. 1409)* oraz *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014 Nr) poz. 1348* z podziałem na rośliny i zwierzęta objęte ochroną ścisłą i częściową. Wskazano również stan gatunków według Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt oraz zaznaczono gatunki pozostające w szczególnym zainteresowaniu Wspólnoty Europejskiej wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2013 Nr 0 poz. 1302 2013.11.23) (znak + w rubryce „Natura 2000"). Użyto następujących skrótów:

Kategorie ochrony wg rozporządzeń *(Dz. U. 2014 Nr 0 poz. 1409 oraz poz. 1348)*

– ścisła - gatunki objęte ochroną ścisłą

– częściowa - gatunki objęte ochroną częściową

Kategorie zagrożenia wg *Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Kręgowce i Bezkręgowce*

EXP - gatunki wymarłe

EX - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe (Bezkręgowce)

CR - gatunki skrajnie zagrożone i ginące

EN - gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone wyginięciem

VU - gatunki wysokiego ryzyka narażone na wyginięcie

NT - gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia (Kręgowce)

LR - gatunki niższego ryzyka niewykazującego większego regresu (Bezkręgowce)

LC - gatunki w kraju niewykazujące na razie regresu populacyjnego i nie należące do zbyt rzadkich, a nawet lokalnie lub czasowo zwiększające swój stan posiadania, a także takie, które reprezentowane są przez populacje marginalne, ledwo zaznaczające się i nietrwałe.

Kategorie zagrożenia wg *Polskiej Czerwonej Księgi Roślin*

EX - (extinct) - w Polsce całkowicie wymarłe lub EW (extinct in wild) - wymarłe w naturze

CR - (critical) - krytycznie zagrożone

EN - (endangered) - zagrożone

VU - (vulnerable) - narażone

LR - (low risk) - gatunki niskiego ryzyka

DD - (data deficient) - stopień zagrożenia trudny do określenia z braku danych

Inne sktóty użyte w tabeli:

Obręby: Chełmno, Jamy, Łąkorz

R – relikt glacjalny

RR – relikt postglacjalny

B – gatunek objęty Konwencją Berneńską

D – gatunek objęty Dyrektywą Siedliskową

P-K – gatunek znajduje się na „Czerwonej liście roślin naczyniowych zagrożonych w regionie kujawsko-pomorskim (Rutkowski L., 2005, maszynopis)

WL – gatunek znajduje się na liście "Ginących i zagrożonych roślin naczyniowych Pomorza Zachodniego i Wielkopolski" (Żukowski, Jackowiak B (red.) 1995,

PŚ – gatunek zajduje się na “Ginących i zagrożonych gatunków flory naczyniowej zbiorowisk naturalnych i półnaturalnych Polski Środkowej (Jakubowska-Gabara, Kucharski 1999)

Pl 1 – gatunek umieszczony w „Polskiej liście roślin naczyniowych” (Zarzycki, Szeląg 1992 i Zarzycki i inni 2003)

Należy zwrócić uwagę na fakt obszary Natura 2000 położone w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wykazują bardzo duże zróżnicowanie pod względem charakterystyki obejmowanych środowisk.

W przypadku niezwykle licznej grupy organizmów, jaką są owady, ze względu na brak dostępnych konkretnych opracowań entomologicznych na liście umieszczono tylko gatunki o dużym znaczeniu biocenotycznym oraz najrzadsze gatunki cenne przyrodniczo.

Fot. 14. Kania ruda (fot. L. Stankiewicz).

Tab. 22. Wykaz chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt zainwentaryzowanych podczas prac urządzeniowych lub odnotowanych w opracowaniach dla obszarów chronionych na terenie nadleśnictwa.

Lp.	Polska nazwa	Łacińska nazwa	Kategoria ochronności	PCK Roślin /Zwierząt	NATURA 2000	Uwagi, stanowiska historyczne i bez dokładnej lokalizacji
1	2	3	4	5	6	7
FLORA						
MCHY I WĄTROBOWCE						
1.	Bielistka siwa	*Leucobryum glaucum*	częściowa			Prawdopodobnie częsty w borach sosnowych i mieszanych, zwłaszcza wilgotnych
2.	Brodawkowiec czysty	*Pseudoscleropodium purum*	częściowa			Prawdopodobnie pospolity w borach i lasach mieszanych
3.	Drabik drzewkowaty	*Climacium dendroides*	częściowa			L. Krotoszyny:Rez. Piotrowice
4.	Dzióbkowiec Zetterstedta	*Eurhynchium angustirete*	częściowa			Krot: 61 (rez. Łąbędź), Chełmno: Rez. Łęgi na Ostrowiu Panieńskim: 175 i,
5.	Gajnik lśniący	*Hylocomium splendens*	częściowa			Krot: 61 (rez. Łąbędź) oraz bory sosniowe i mieszane w całym nadleśnictwie
6.	Haczykowiec (sierpowiec) błyszczący	*Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus*	częściowa		T	L. Krotoszyny:61 (rez. Łąbędź),
7.	Mokradłoszka zaostrzona	*Calliergonella cuspidata*	częściowa			L. Krotoszyny:Rez. Piotrowice,L. Krotoszyny:61 (rez. Łąbędź),
8.	Płonnik cienki	*Polytrichum strictum*	częściowa			L. Krotoszyny:rez. Piotrowice,L. Krotoszyny:61 (rez. Łąbędź),
9.	Płonnik pospolity	*Polytrichum commune*	częściowa			L. Krotoszyny:Rez. Piotrowice,L. Krotoszyny:61 (rez. Łąbędź),

Lp.	Polska nazwa	Łacińska nazwa	Kategoria ochronności	PCK Roślin /Zwierząt	NATURA 2000	Uwagi, stanowiska historyczne i bez dokładnej lokalizacji
1	2	3	4	5	6	7
10.	Próchniczek błotny	*Aulacomnium palustre*	częściowa			Prawdopodobnie pospolity na torfowiskach oraz w wilgotnych i bagiennych lasach
11.	Rokietnik pospolity	*Pleurozium schreberi*	częściowa			L. Krotoszyny:Rez. Piotrowice,L. Krotoszyny:61 (rez. Łąbędź),
12.	Torfowiec, rodzaj	*Sphagnum*	częściowa		T	w tym rez. Jamy
13.	Tujowiec, rodzaj	*Thuidium*	częściowa			L. Krotoszyny: Rez. Piotrowice
14.	Widłozą kędzierzawy	*Dicranum polysetum*	częściowa			L. Krotoszyny: Rez. Piotrowice, L. Krotoszyny: 61 (rez. Łąbędź),
POROSTY						
1.	Chrobotki, rodzaj	*Cladonia sp.*	częściowa		T	L. Krotoszyny: Rez. Piotrowice, L. Krotoszyny: 61 (rez. Łąbędź),
2.	Płucnica islandzka	*Cetraria islandica*	częściowa			
GRZYBY						
1.	Smardz jadalny	*Morchella esculenta*	częściowa			
2.	Włóknouszek ukośny	*Inonotus obliquus*	częściowa			
ROŚLINY NACZYNIOWE						
1.	Bagnica torfowa	*Scheuchzeria palustris*	ścisła			P, K, WL;, Pl 1; (Rezerwat „Piotrowice: Kępczyński, Noryśkiewicz 1995);L. Krotoszyny:61 (rez. Łąbędź),
2.	Bagno zwyczajne	*Ledum palustre*	częściowa			
3.	Bażyna czarna	*Empetrum nigrum*	częściowa			(Rezerwat „Piotrowice: Kępczyński, Noryśkiewicz 1995)

Lp.	Polska nazwa	Łacińska nazwa	Kategoria ochronności	PCK Roślin /Zwierząt	NATURA 2000	Uwagi, stanowiska historyczne i bez dokładnej lokalizacji
1	2	3	4	5	6	7
4.	Bobrek trójlistkowy	*Menyanthes trifoliata*	częściowa			Krot: 61 (rez. Łąbędź)
5.	Centuria zwyczajna	*Centaurium erythraea*	częściowa			Chełmno: L. Chełmno:Rez. Zb. Płutowskie: na wzgórzu koło Parowu Kiłepskiego (A. Rapacka-Gackowska, 2003)
6.	Cis pospolity	*Taxus baccata*	częściowa	VU		P, K, WL; PŚ, Pl 2,
7.	Czosnek niedźwiedzi	*Allium ursinum*	częściowa			
8.	Czosnek wężowy	*Allium scorodoprasum*	brak	VU		dane RDOŚ; rez Ostrów Panieński
9.	Czyściec prosty	*Stachys recta*	brak			WL; Chełmno: L. Chełmno:Rez. Zb. Płutowskie: występuje licznie na terenie rezerwatu (A. Rapacka-Gackowska, 2003)
10.	Dzwonek syberyjski	*Campanula sibirica*	ścisła			R, P, K, WL; Chełmno:L. Chełmno:Rez. Zb. Płutowskie: (A. Rapacka-Gackowska, 2003)
11.	Dzwonek szerokolistny	*Campanula latifolia*	częściowa			
12.	Fiołek torfowy	*Viola epipsila*	ścisła	CR		L. Krotoszyny:Rez.: Piotrowice
13.	Głowienka wielkokwiatowa	*Prunella grandiflora*	brak			P, K, WL; Chełmno L. Chełmno:Rez. Zb. Płutowskie (A. Rapacka-Gackowska, 2003)
14.	Gnieźnik leśny	*Neottia nidus, avis*	częściowa			P, K,Wl,
15.	Grzybienie białe	*Nymphaea alba*	częściowa			
16.	Jarząb brekinia	*Sorbus torminalis*	ścisła			

Lp.	Polska nazwa	Łacińska nazwa	Kategoria ochronności	PCK Roślin /Zwierząt	NATURA 2000	Uwagi, stanowiska historyczne i bez dokładnej lokalizacji
1	2	3	4	5	6	7
17.	Jarząb szwedzki	*Sorbus intermedia*	ścisła	EN		Chełmno: L. Chełmno:Rez. Zb. Płutowskie: gatunek zawleczony (A. Rapacka-Gackowska, 2003)
18.	Jaskier kaszubski	*Ranunculus cassubicus*	brak			R, P, K, WL; Jamy: 258 i,
19.	Jastrzębiec żmijowcowaty	*Hieracium echioides*	brak			P, K, Wl, Pl1; Chełmno:L. Chełmno:Rez. Zb. Płutowskie: występuje licznie na terenie rezerwatu (A. Rapacka-Gackowska, 2003), Rez. „Góra Św. Wawrzyńca”,
20.	Kocanki piaskowe	*Helichrysum arenarium*	częściowa			Chełmno:L. Chełmno:Rez. Zb. Płutowskie: (A. Rapacka-Gackowska, 2003)
21.	Kruszczyk siny	*Epipactis purpurata*	ścisła			
22.	Kruszczyk szerokolistny	*Epipactis helleborine*	częściowa			
23.	Kukułka krwista	*Dactylorhiza incarnata*	częściowa	EN		Praca dyplomowa Mirosława Szypenbeila WSOŚ w Bydgoszczy pod kier. dr inż. Macieja Korczyńskiego
24.	Kukułka szerokolistna	*Dactylorhiza majalis*	częściowa			
25.	Kukułka, rodzaj	*Dactylorhiza spp.*	częściowa			

Lp.	Polska nazwa	Łacińska nazwa	Kategoria ochronności	PCK Roślin /Zwierząt	NATURA 2000	Uwagi, stanowiska historyczne i bez dokładnej lokalizacji
1	2	3	4	5	6	7
26.	Lepnik zwyczajny	*Lappula squarrosa*	brak			P, K; Chełmno: L. Chełmno:Rez. Zb. Płutowskie: rozprzestrzenia się przy norach zwierząt futerkowych (A. Rapacka-Gackowska, 2003)
27.	Lilia złotogłów	*Lilium martagon*	ścisła			
28.	Lipiennik Loesela	*Liparis loeselii*	ścisła	VU	T	wymaga ochrony czynnej
29.	Listera jajowata	*Listera ovata*	częściowa			WL, P, K,
30.	Marzanka barwierska	*Asperula tinctoria*	brak			WL; Chełmno: L. Chełmno:Rez. Zb.Płutowskie: (A. Rapacka-Gackowska, 2003)
31.	Mikołajek płaskolistny	*Eryngium planum*	brak			P, K; Chełmno:L. Chełmno:Rez. Zb. Płutowskie: występuje licznie na terenie rezerwatu (A. Rapacka-Gackowska, 2003)
32.	Miłek wiosenny	*Adonis vernalis*	ścisła			Chełmno:L. Chełmno:Rez. Zb. Płutowskie: licznie na terenie rezerwatu (A. Rapacka-Gackowska, 2003), L. Marusza,: 27 p,r
33.	Modrzewnica zwyczajna	*Andromeda polifolia*	częściowa			6l (Rezerwat „Piotrowice: Kępczyński, Noryśkiewicz 1995)
34.	Narecznica grzebieniasta	*Dryopteris cristata*	brak			P, K, Wl, PŚ, Pl1, ; L. Krotoszyny:61 (rez. Łabędź),: 6, (rez. Piotrowice)
35.	Orlik pospolity	*Aquilegia vulgaris*	częściowa			

Lp.	Polska nazwa	Łacińska nazwa	Kategoria ochronności	PCK Roślin /Zwierząt	NATURA 2000	Uwagi, stanowiska historyczne i bez dokładnej lokalizacji
1	2	3	4	5	6	7
36.	Ostnica Jana	*Stipa joannis*	ścisła	VU		Chełmno: L. Chełmno:Rez. Zb. Płutowskie: gatunek wymarły lub zaginiony na terenie rezerwatu (A. Rapacka-Gackowska, 2003), Rez. „Góra Św. Wawrzyńca”,
37.	Ostnica włosowata	*Stipa capillata*	ścisła			Chełmno: L. Chełmno:Rez. Zb. Płutowskie: występuje licznie na terenie rezerwatu (A. Rapacka-Gackowska, 2003)
38.	Ostrołódka kosmata	*Oxytropis pilosa*	ścisła			P, K, WL; Chełmno L. Chełmno:Rez. Zb. Płutowskie: występuje licznie na terenie rezerwatu (A. Rapacka-Gackowska, 2003)
39.	Paprotnica krucha	*Cystopteris fragilis*	brak			Jamy: 236 a (Rez. „Dolina Osy”),
40.	Perłówka jednokwiatowa	*Melica uniflora*	brak			P, K; L. Zarośle, Rez. Jamy: 69 b, 232 k, n, 235 f, 259 d, 254 d, stan. historyczne,
41.	Pluskwica europejska	*Cimicifuga europaea*	częściowa			P, K, Wl, ; Rez. Rogóźno
42.	Podkolan biały	*Platanthera bifolia*	częściowa			
43.	Podkolan zielonawy	*Platanthera chlorantha*	częściowa			dane RDOŚ; rez Ostrów Panieński
44.	Przetacznik górski	*Veronica montana*	brak			P, K, Wl; Jamy: 254 d, 256 g, h
45.	Przytulia Schultesa	*Galium schultesii*	brak			P, K, WL; L. Krotoszyny:61 (rez. Łabędź),

Lp.	Polska nazwa	Łacińska nazwa	Kategoria ochronności	PCK Roślin /Zwierząt	NATURA 2000	Uwagi, stanowiska historyczne i bez dokładnej lokalizacji
1	2	3	4	5	6	7
46.	Pszeniec różowy	*Melampyrum arvense*	brak			WL: Chełmno: L. Chełmno:Rez. Zb. Płutowskie: chwast zbozowy, występuje licznie na terenie rezerwatu (A. Rapacka-Gackowska, 2003)
47.	Rosiczki okrągłolistna	*Drosera rotundifolia*	ścisła	V		
48.	Storczyk kukawka	*Orchis militaris*	ścisła			WL, PK,. PL1, Chełmno: L. Chełmno:Rez. Zb.Płutowskie: występuje licznie na terenie rezerwatu (A. Rapacka-Gackowska, 2003)
49.	Strzęplica nadobna	*Koeleria macrantha*	brak			P, K; Chełmno: L. Chełmno:Rez. Zb. Płutowskie: obecnie występuje mniej licznie na terenie rezerwatu (A. Rapacka-Gackowska, 2003)
50.	Ślazówka turyngska	*Lavanthera thuringiaca*	brak			WL, P, K, Rez. „Góra Św. Wawrzyńca”,
51.	Śnieżyczka przebiśnieg	*Galanthus nivalis*	częściowa			
52.	Świerząbek orzęsiony	*Chaerophyllum hirsutum*	brak			Wl, P, K; Chełmno:L. Chełmno:Rez. Zb. Płutowskie, (A. Rapacka-Gackowska, 2003)
53.	Turówka leśna	*Hierochloë australis*	częściowa			

Lp.	Polska nazwa	Łacińska nazwa	Kategoria ochronności	PCK Roślin /Zwierząt	NATURA 2000	Uwagi, stanowiska historyczne i bez dokładnej lokalizacji
1	2	3	4	5	6	7
54.	Turzyca bagienna	*Carex limosa*	brak	LR		P, K, Wl, Pl 1, Pl 2; Łąkorz; Kr: 46a, 61 (rez. Łabędź), L. Krotoszyny:Rezerwat „Piotrowice: (Kępczyński, Noryśkiewicz 1995),
55.	Turzyca delikatna	*Carex supina*	ścisła			Wl, P, K, Pl 1; Chełmno:L. Chełmno:Rez. Zb. Płutowskie: licznie na terenie rezerwatu (A. Rapacka-Gackowska, 2003)
56.	Wawrzynek wilczełyko	*Daphne mezereum*	częściowa			Rezerwaty Łabędź i Jamy
57.	Wężymord stepowy	*Scorzonera purpurea*	ścisła			P, K, WL; Pl 1; Chełmno: L. Chełmno:Rez. Zb. Płutowskie: występuje licznie na terenie rezerwatu (A. Rapacka-Gackowska, 2003)
58.	Wiciokrzew pomorski	*Lonicera periclymenum*	częściowa			
59.	Widlicz spłaszczony	*Diphasiastrum complanatum*	częściowa			P, K, Wl, ; L. Krotoszyny:61 (rez. Łabędź)
60.	Widłak goździsty	*Lycopodium clavatum*	częściowa		T	
61.	Widłak jałowcowaty	*Lycopodium annotinum*	częściowa			
62.	Wyżpin jagodowy	*Cucubalus baccifer*	brak			P, K; rez. Ostrów Panieński
63.	Zawilec wielkokwiatowy	*Anemone sylvestris*	częściowa			Chełmno: L. Chełmno:Rez. Zb. Płutowskie: około 15 okazów (A. Rapacka-Gackowska, 2003)

Lp.	Polska nazwa	Łacińska nazwa	Kategoria ochronności	PCK Roślin /Zwierząt	NATURA 2000	Uwagi, stanowiska historyczne i bez dokładnej lokalizacji
1	2	3	4	5	6	7
64.	Zdrojówka rutewkowata	*Isopyrum thalicroides*	brak			R, P, K, Wl,; Jamy: 234 a, 258 i, 263 b, 255 a,
FAUNA						
BEZKRĘGOWCE						
1.	Barczatka kataks	*Eriogaster catax*	ścisła	VU	T	dane z 2007 roku
2.	Biegacz pomarszczony	*Carabus intricatus*	częściowa			
3.	Biegacz skórzasty	*Carabus coriaceus*	częściowa			
4.	Czerwończyk nieparek	*Lycaena dispar*	ścisła	LR	T	dane z 2007 roku
5.	Jelonek rogacz	*Lucanus cervus*	częściowa	EN		dane historyczne
6.	Kozioróg dębosz	*Cerambyx cerdo*	ścisła	VU		dane historyczne
7.	Modraszek nausitous	*Phengaris nausithous*	ścisła	LR	T	dane z 2007 roku
8.	Ślimak winniczek	*Helix pomatia*	częściowa			
9.	Trzmiel ziemny	*Bombus terrestris*	częściowa			dane historyczne
KRĄGŁOUSTE I RYBY						
1.	Boleń pospolity	*Aspius aspius*	ścisła		T	w zas. ter. Nadl.
2.	Jesiotr zachodni	*Acipenser sturio*	ścisła		T	w zas. ter. Nadl.
3.	Koza	Cobitis taenia	częściowa			w zas. ter. Nadl.
4.	Łosoś atlantycki	*Salmo salar*	ścisła		T	w zas. ter. Nadl.
5.	Minóg rzeczny	*Lampetra fluviatilis*	częściowa	VU	T	w zas. ter. Nadl.
6.	Piskorz	*Misgurnus fossilis*	częściowa		T	

Lp.	Polska nazwa	Łacińska nazwa	Kategoria ochronności	PCK Roślin /Zwierząt	NATURA 2000	Uwagi, stanowiska historyczne i bez dokładnej lokalizacji
1	2	3	4	5	6	7
7.	Strzebla błotna	*Eupallasella percnurus*	ścisła		T	
			PŁAZY I GADY			
1.	Grzebiuszka ziemna	*Pelobates fuscus*	ścisła			
	Jaszczurka zwinka	*Lacerta agilis*	częściowa			
2.	Jaszczurka żyworodna	*Lacerta vivipara*	częściowa			
3.	Kumak nizinny	*Bombina bombina*	ścisła	NT	T	
4.	Padalec zwyczajny	*Angulis fragilis*	częściowa			
5.	Ropucha paskówka	*Epidalea calamita*	ścisła			
6.	Ropucha szara	*Bufo bufo*	częściowa			
7.	Ropucha zielona	*Bufo viridis*	ścisła			
8.	Rzekotka drzewna	*Hyla arborea*	ścisła			
9.	Traszka grzebieniasta	*Triturus cristatus*	ścisła	NT	T	
10.	Traszka zwyczajna	*Triturus vulgaris*	częściowa			
11.	Zaskroniec zwyczajny	*Natrix natrix*	częściowa			
12.	Żaba jeziorkowa	*Rana lessonae*	częściowa			
13.	Żaba moczarowa	*Rana terrestris*	ścisła			
14.	Żaba śmieszka	*Pelophylax ridibundus*	częsciowa			
15.	Żaba trawna	*Rana tamporaria*	częściowa			
16.	Żaba wodna	*Rana esculenta*	częściowa			

Lp.	Polska nazwa	Łacińska nazwa	Kategoria ochronności	PCK Roślin /Zwierząt	NATURA 2000	Uwagi, stanowiska historyczne i bez dokładnej lokalizacji
1	2	3	4	5	6	7
17.	Żmija zygzakowata	*Vipera berus*	częściowa			
			SSAKI			
1.	Borowiec wielki	*Nyctalus noctula*	ścisła			
2.	Bóbr europejski	*Castor fiber*	częściowa		T	
3.	Gacek brunatny	*Plecotus auritus*	ścisła			SOO Cytadela Grudziądz
4.	Gronostaj	*Mustela erminea*	częściowa			
5.	Jeż wschodni	*Erinaceus concolor*	częściowa			
6.	Karlik drobny	*Pipistrellus pigmaeus*	ścisła			
7.	Karlik malutki	*Pipistrellus pipistrellus*	ścisła			
8.	Karlik większy	*Pipstrellus nathusii*	ścisła			
9.	Kret	*Talpa europaea*	częściowa			
10.	Łasica łaska	*Mustela nivalis*	częściowa			
11.	Mopek	*Barbastella barbastellus*	ścisła		T	SOO Cytadela Grudziądz, rez. Dolina Osy
12.	Mroczek późny	*Eptesicus serotinus*	ścisła			SOO Cytadela Grudziądz
13.	Nocek Brandta	*Myotis brandtii*	ścisła			SOO Cytadela Grudziądz
14.	Nocek duży	*Myotis myotis*	ścisła		T	SOO Cytadela Grudziądz
15.	Nocek łydkowłosy	*Myotis dasycneme*	ścisła		T	SOO Cytadela Grudziądz
16.	Nocek Natterera	*Myotis nattereri*	ścisła			SOO Cytadela Grudziądz
17.	Nocek rudy	*Myotis daubentonii*	ścisła			SOO Cytadela Grudziądz

Lp.	Polska nazwa	Łacińska nazwa	Kategoria ochronności	PCK Roślin /Zwierząt	NATURA 2000	Uwagi, stanowiska historyczne i bez dokładnej lokalizacji
1	2	3	4	5	6	7
18.	Nocek wąsatek	*Myotis mustacinus*	ścisła			SOO Cytadela Grudziądz
19.	Ryjówka aksamitna	*Sorex araneus*	częściowa			
20.	Ryjówka malutka	*Sorex minutus*	częściowa			
21.	Rzęsorek rzeczek	*Neomys fodiens*	częściowa			
22.	Wiewiórka	*Sciurus vulgaris*	częściowa			
23.	Wilk	*Canis lupus*	ścisła	NT	T	regularnie obserwowany w ostatnich latach
24.	Wydra	*Lutra lutra*	częściowa		T	
PTAKI						
1.	Bąk	*Botaurus stellaris*	ścisła	LC	T	
2.	Bielik	*Haliaeetus albicilla*	ścisła	LC	T	dokładna lokalizacja utajniona - dane wrażliwe
3.	Błotniak łąkowy	*Circus pygargus*	ścisła			
4.	Błotniak stawowy	*Circus aeruginosus*	ścisła		T	OSO Dolina Dolnej Wisły
5.	Błotniak zbożowy	*Circus cyaneus*	ścisła	VU	T	
6.	Bocian biały	*Ciconia ciconia*	ścisła		T	
7.	Bocian czarny	*Ciconia nigra*	ścisła		T	dokładna lokalizacja utajniona - dane wrażliwe
8.	Bogatka	*Parus major*	ścisła			
9.	Brzegówka	*Riparia riparia*	ścisła			OSO Dolina Dolnej Wisły
10.	Cierniówka	*Sylvia curruca*	ścisła			

Lp.	Polska nazwa	Łacińska nazwa	Kategoria ochronności	PCK Roślin /Zwierząt	NATURA 2000	Uwagi, stanowiska historyczne i bez dokładnej lokalizacji
1	2	3	4	5	6	7
11.	Cyranka	*Anas querquedula*	ścisła			
12.	Czajka	*Vanellus vanellus*	ścisła			
13.	Czapla siwa	*Ardea cinerea*	częściowa			
14.	Czarnogłówka	*Poecile montanus*	ścisła			
15.	Czubatka	*Lophophanes cristatus*	ścisła			
16.	Derkacz	*Crex crex*	ścisła	DD	T	
17.	Dudek	*Upupa epops*	ścisła			
18.	Dymówka	*Hirundo rustica*	ścisła			
19.	Dzięcioł czarny	*Dryocopus martius*	ścisła		T	
20.	Dzięcioł duży	*Dendrocopos major*	ścisła			
21.	Dzięcioł średni	*Dendrocopos medius*	ścisła			
22.	Dzięcioł zielony	*Picus viridis*	ścisła			w tym rez. Ostrów Panieński,
23.	Dzięciołek	*Dendrocopos minor*	ścisła			
24.	Dzwoniec	*Chloris chloris*	ścisła			
25.	Gajówka	*Sylvia borin*	ścisła			
26.	Gawron	*Corvus frugilegus*	ścisła			osobniki poza obszarem administracyjnym miast
27.	Gągoł	*Bucephala clangula*	ścisła			OSO Dolina Dolnej Wisły
28.	Gąsiorek	*Lanius collurio*	ścisła			w tym rez. Ostrów Panieński,
29.	Gil	*Pyrrhula pyrrhula*	ścisła			

Lp.	Polska nazwa	Łacińska nazwa	Kategoria ochronności	PCK Roślin /Zwierząt	NATURA 2000	Uwagi, stanowiska historyczne i bez dokładnej lokalizacji
1	2	3	4	5	6	7
30.	Grubodziób	*Coccothraustes coccothraustes*	ścisła			
31.	Jastrząb	*Accipiter gentilis*	ścisła			
32.	Jerzyk	*Apus apus*	ścisła		T	pobliże terenów miejskich
33.	Kania czarna	*Milvus migrans*	ścisła	NT		Dolina Osy
34.	Kania ruda	*Milvus milvus*	ścisła	NT	T	Dolina Osy
35.	Kapturka	*Sylvia atricapilla*	ścisła			
36.	Kawka	*Corvus monedula*	ścisła			pobliże terenów miejskich
37.	Kopciuszek	*Phoenicurus ochruros*	ścisła			
38.	Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	częściowa			
39.	Kos	*Turdus merula*	ścisła			
40.	Kowalik	*Sitta europaea*	ścisła			
41.	Krętogłów	*Jynx torquilla*	ścisła			w tym rez. Ostrów Panieński,
42.	Krogulec	*Accipiter nisus*	ścisła			
43.	Kruk	*Corvus corax*	częściowa			
44.	Krwawodziób	*Tringa totanus*	ścisła			
45.	Kszyk	*Gallinago gallinago*	ścisła			
46.	Kukułka	*Cuculus canorus*	ścisła			
47.	Kwiczoł	*Turdus pilaris*	ścisła			w tym rez. Dolina Osy

Lp.	Polska nazwa	Łacińska nazwa	Kategoria ochronności	PCK Roślin /Zwierząt	NATURA 2000	Uwagi, stanowiska historyczne i bez dokładnej lokalizacji
1	2	3	4	5	6	7
48.	Lerka	*Lullula arborea*	ścisła			w tym rez. Dolina Osy
49.	Łabędź niemy	*Cygnus olor*	ścisła			
50.	Łęczak	*Tringa glareola*	ścisła			
51.	Łyska	*Fulica atra*	ścisła			
52.	Mewa czarnogłowa	*Larus melanocephalus*	ścisła		T	
53.	Mewa mała	*Larus minutus*	ścisła	LC		
54.	Modraszka	*Cyanistes caeruleus*	ścisła			
55.	Muchołówka mała	*Ficedula parva*	ścisła		T	w tym rez. Dolina Osy, Ostrów Panieński
56.	Muchołówka żałobna	*Ficedula hypoleuca*	ścisła		T	w tym rez. Dolina Osy
57.	Mysikrólik	*Regulus regulus*	ścisła			
58.	Myszołów	*Buteo buteo*	ścisła			
59.	Orlik krzykliwy	*Aquilla pomarina*	ścisła	LC		dokładna lokalizacja utajniona - dane wrażliwe
60.	Pełzacz leśny	*Certhia familiaris*	ścisła			
61.	Pełzacz ogrodowy	*Certhia brachydactyla*	ścisła			
62.	Piecuszek	*Phylloscopus trochilus*	ścisła			
63.	Pierwiosnek	*Phylloscopus collybita*	ścisła			
64.	Pleszka	*Phoenicurus phoenicurus*	ścisła			

Lp.	Polska nazwa	Łacińska nazwa	Kategoria ochronności	PCK Roślin /Zwierząt	NATURA 2000	Uwagi, stanowiska historyczne i bez dokładnej lokalizacji
1	2	3	4	5	6	7
65.	Pliszka górska	*Motacilla cinerea*	ścisła			
66.	Pluszcz	*Cinclus cinclus*	ścisła			
67.	Pójdźka	*Athene noctua*	ścisła			L. Zarośle, 72,
68.	Pustułka	*Falco tinnunculus*	ścisła			
69.	Puszczyk	*Strix aluco*	ścisła			
70.	Raniuszek	*Aegithalos caudatus*	ścisła			
71.	Remiz	*Remiz pendulinos*	ścisła			OSO Dolina Dolnej Wisły
72.	Rudzik	*Erithacus rubecula*	ścisła			
73.	Samotnik	*Tringa ochropus*	ścisła			
74.	Sierpówka	*Streptopelia decaocto*	ścisła			
75.	Sieweczka rzeczna	*Charadrius dubius*	ścisła			OSO Dolina Dolnej Wisły
76.	Sikora uboga	*Poecile palustris*	ścisła			
77.	Siniak	*Columba oenas*	ścisła			
78.	Skowronek	*Alauda arvensis*	ścisła			
79.	Słowik szary	*Luscinia luscinia*	ścisła			w tym rez. Dolina Osy
80.	Sokół wędrowny	*Falco peregrinus*	ścisła	CR	T	
81.	Sosnówka	*Periparus ater*	ścisła			
82.	Sójka	*Garrulus glandarius*	ścisła			

Lp.	Polska nazwa	Łacińska nazwa	Kategoria ochronności	PCK Roślin /Zwierząt	NATURA 2000	Uwagi, stanowiska historyczne i bez dokładnej lokalizacji
1	2	3	4	5	6	7
83.	Sroka	*Pica pica*	częściowa			
84.	Strzyżyk	*Troglodytes troglodytes*	ścisła			
85.	Szczygieł	*Carduelis carduelis*	ścisła			
86.	Szpak	*Sturnus vulgaris*	ścisła			
87.	Śmieszka	*Chroicocephalus ridibundus*	ścisła			
88.	Śpiewak	*Turdus philomelos*	ścisła			
89.	Świergotek drzewny	*Anthus trivialis*	ścisła			w tym rez. Dolina Osy
90.	Świstunka leśna	*Phylloscopus sibilatrix*	ścisła			
91.	Trzciniak	*Acrocephalus arundinaceus*	ścisła			OSO Dolina Dolnej Wisły
92.	Trzmielojad	*Pernis apivorus*	ścisła			dane hist.
93.	Trznadel	*Emberiza citrinella*	ścisła			
94.	Turkawka	*Streptopelia turtur*	ścisła			dane hist.
95.	Uszatka	*Asio otus*	ścisła			
96.	Wilga	*Oriolus oriolus*	ścisła			
97.	Włochatka	*Aeogolius funereus*	ścisła			dane hist.
98.	Wrona siwa	*Corvus cornix*	częściowa			
99.	Wróbel	*Passer domesticus*	ścisła			
100	Zaganiacz	*Hippolais icterina*	ścisła			w tym rez. Dolina Osy

Lp.	Polska nazwa	Łacińska nazwa	Kategoria ochronności	PCK Roślin /Zwierząt	NATURA 2000	Uwagi, stanowiska historyczne i bez dokładnej lokalizacji
1	2	3	4	5	6	7
101	Zięba	*Fringilla coelebs*	ścisła			
102	Zimorodek	*Alcedo atthis*	ścisła		T	OSO Dolina Dolnej Wisły
103	Zniczek	*Regulus ignicapilla*	ścisła			
104	Żuraw	*Grus grus*	ścisła			

Należy pamiętać że w zasięgu terytorialnym, jak również na samych gruntach w zarządzie nadleśnictwa bytuje lub okresowo pojawia się jeszcze cała gama gatunków chronionych, które nie zostały do tej pory wykryte bądź zinwentaryzowane terenowo.

Strefy ochrony zwierząt wyznacza się w celu zapewnienia właściwych warunków miejsc rozrodu, bytowania i odpoczynku gatunków objętych ochroną gatunkową o szczególnych wymaganiach pod tym względem.

W Nadleśnictwie utworzonych jest 12 stref ochronnych ptaków: 7 bielika, 2 bociana czarnego i 3 orlika krzykliwego, których wykaz umieszczono w tabeli poniżej (Tab. 23). Szczegółowe dane o lokalizacji (dane wrażliwe) stref dostępne są w siedzibie nadleśnictwa. Najmłodsza utworzona została w trzecim kwartale 2016 roku. Planowana jest również likwidacja jednej strefy bielika w leśnictwie Wąkop (od 01.01.2017- L. Łąkorz), z uwagi na wieloletnie opuszczenie gniazda. Strefy całoroczne zajmują powierzchnię 112,90 ha, a okresowe 626,29 ha, co łącznie daje powierzchnię **739,19 ha** okresowo wyłączonych z użytkowania.

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody w strefach ochronnych bez zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska zabrania się:

1) przebywania osób, z wyjątkiem właściciela nieruchomości objętej strefą ochrony oraz osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarami objętymi strefą ochrony, oraz osób wykonujących prace na podstawie umowy zawartej z właścicielem lub zarządcą;

2) wycinania drzew lub krzewów;

3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków;

4) wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji.

Strefy ochrony ścisłej i częściowej nie powinny być specjalnie oznakowane (np. paskami na drzewach na granicy). Natomiast zalecane jest ustawienie tablic z napisem: **OSTOJA ZWIERZĄT - OSOBOM NIEUPOWAŻNIONYM WSTĘP WZBRONIONY** -na skrzyżowaniach dróg prowadzących do stref ochronnych.

Tab. 23. Strefy ochrony zwierząt na terenie Nadleśnictwa Jamy.

Lp.	Gatunek chroniony	Leśnictwo	Powierzchnia łączna strefy*	Zasięg strefy ochrony całorocznej/ powierzchnia [ha]*	Zasięg strefy ochrony okresowej/powierzchnia [ha]*	Podstawa prawna utworzenia	Uwagi
1.	Bielik	Lisnowo	81,13	5,73	75,40	Dec. RDOŚ.PN.6631-1/31/10.PD RDOŚ w Bydgoszczy	W jednym z oddziałów obecne wydz. f, to poprzednio c -zatem należy do strefy. Stare wydz. a podzielono na obecne a, c.
2.	Bielik	Słup	41,59	9,59	32,00	Dec. WPN.6442.7.2015.NG RDOŚ w Bydgoszczy	Bez uwag
3.	Bielik	Zakurzewo	73,28	9,80	63,48	Dec. WŚiR.II.KLD.6631-1/6/06 Woj. Kuj.-Pom	Bez uwag
4.	Bielik	Krotoszyny	69,41	11,45	57,96	Dec. ŚR III.6631-0043-922/07 W-MUW w Olsztynie	Bez uwag
5.	Bielik	Lipowa Góra (Skarlin cz.)	78,76	14,11	64,65	Dec. WOPN-OOP.6442.1217.2016.MJ RDOŚ w Olsztynie	Zatwierdzona 19 września 2016r.
6.	Bielik	Łąkorz1	69,17	15,05	54,12	Dec. ŚR III.6631-0043-923/07 W-MUW w Olsztynie	Projektowana jest likwidacja strefy ze względu na brak zasiedlenia i stan gniazda
7.	Bielik	Łąkorz2	64,08	5,78	58,30	Dec. ŚR III.6631-0043-920/07 W-MUW w Olsztynie	Bez uwag
8.	Bocian czarny	Lipowa Góra	44,09	16,21	27,88	Dec. RDOŚ-28-OOP-6631-0012-991/10/WP RDOŚ w Olsztynie	Bez uwag
9.	Bocian czarny	Łąkorz	106,34	12,73	93,61	Dec. ŚR III.6631-0043-921/07 W-MUW w Olsztynie	Bez uwag
10.	Orlik krzykliwy	Słup1	33,42	5,30	28,12	Dec. WŚiR.II.KLD.6631-1/4/06 Woj. Kuj.-Pom	Bez uwag
11.	Orlik krzykliwy	Słup2	31,51	2,12	29,39	Dec. WPN.6442.8.2015.NG RDOŚ w Bydgoszczy	Bez uwag
12.	Orlik krzykliwy	Zwierzyniec	46,41	5,03	41,38	Dec. WPN.6442.14.2015.NG RDOŚ w Bydgoszczy	Bez uwag
	POWIERZCHNIA RAZEM		**739,19**	**112,9**	**626,29**		

3.11 CHRONIONE SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Nową formą ochrony przyrody, nie ujętą odrębnie w ustawie o ochronie przyrody, ale związaną z obszarami Natura 2000 jest ochrona siedlisk przyrodniczych. Wykaz siedlisk podlegających ochronie zawiera Rozporządzenie Ministra Środowiska 6 listopada 2013 roku zmieniające rozporządzenia z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2013 Nr 0 poz. 1302 2013.11.23). Należy nadmienić, że zgodnie ze stanowiskiem Komisji Europejskiej z dn. 07.06.2012 r. wyrażonym w sprawie CHAP(2011)03169, chronione są wszystkie siedliska przyrodnicze, również te znajdujące się poza obszarami Natura 2000.

Poniżej przedstawiono zestawienie zbiorcze chronionych siedlisk przyrodniczych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jamy, według danych z "Opracowania fitosocjologicznego zbiorowisk roślinnych Nadleśnictwa Jamy" (Lewczuk i in. 2016). Są to dane zweryfikowane terenowo w roku 2015, zebrane w ramach odrębnego opracowania naukowego.

Nazwy siedlisk przyjęto zgodnie z aktualnie obowiązującym „Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000”.

Ocena siedliska przyrodniczego w ww. opracowaniu fitosocjologicznym (nie było ono częścią jakiegokolwiek projektu planu zadań ochronnych) bazowała na kryteriach przyjętych poniżej, różniących się od obecnie przyjętych w Monitoringu Siedlisk Przyrodniczych wg metodyki GIOŚ. Sposób oceny stanu siedliska przyrodniczego wykonano zgodnie z wytycznymi z Decyzji nr 5 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30 stycznia 2007 roku w sprawie metodyk inwentaryzacji siedlisk i roślin, znak ZO-732-6-5/2007. Nie wszystkie płaty określonych zbiorowisk roślinnych uznawanych za identyfikatory siedlisk przyrodniczych były jako siedliska przyrodnicze uznawane. **Inwentaryzacja siedlisk „naturowych” opatrzona jest bowiem bardziej restrykcyjnymi rygorami, skutkiem czego tylko najlepiej wykształcone płaty zbiorowisk, wykazujące zespół cech charakterystycznych dla danej fitocenozy, mogły być uznane za takie siedliska.** Siedliska przyrodnicze kartowano tylko w zbiorowiskach o stanie zachowania zbiorowiska N i Z1.

Stan A - kryteria

Drzewostan dojrzały, z drzewami grubymi i starymi, bogaty w martwe drewno. Drzewostan o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (bez gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe warunki wodne.

Stan B - kryteria

Drzewostan dojrzewający, o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (nie więcej niż 5% gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe warunki wodne.

Obecność w drzewostanie gatunków drzew „obcych ekologicznie” w ilości > 20% (np. sosna w grądach i buczynach, lite drzewostany dębowe w buczynach). Uwaga – liczy się „obcość”

dla składu drzewostanu naturalnego siedliska przyrodniczego, np. sosna w buczynie na LMśw jest „gatunkiem obcym ekologicznie", mimo że jest elementem typu gospodarczego lasu

Stan C - kryteria

Co najmniej jedna z przesłanek:

- drzewostan młodociany;
- drzewostan z > 5% gatunków obcych geograficznie lub ekologicznie;
- zniekształcone warunki wodne (np. przesuszone bory bagienne, nie zalewane łęgi).

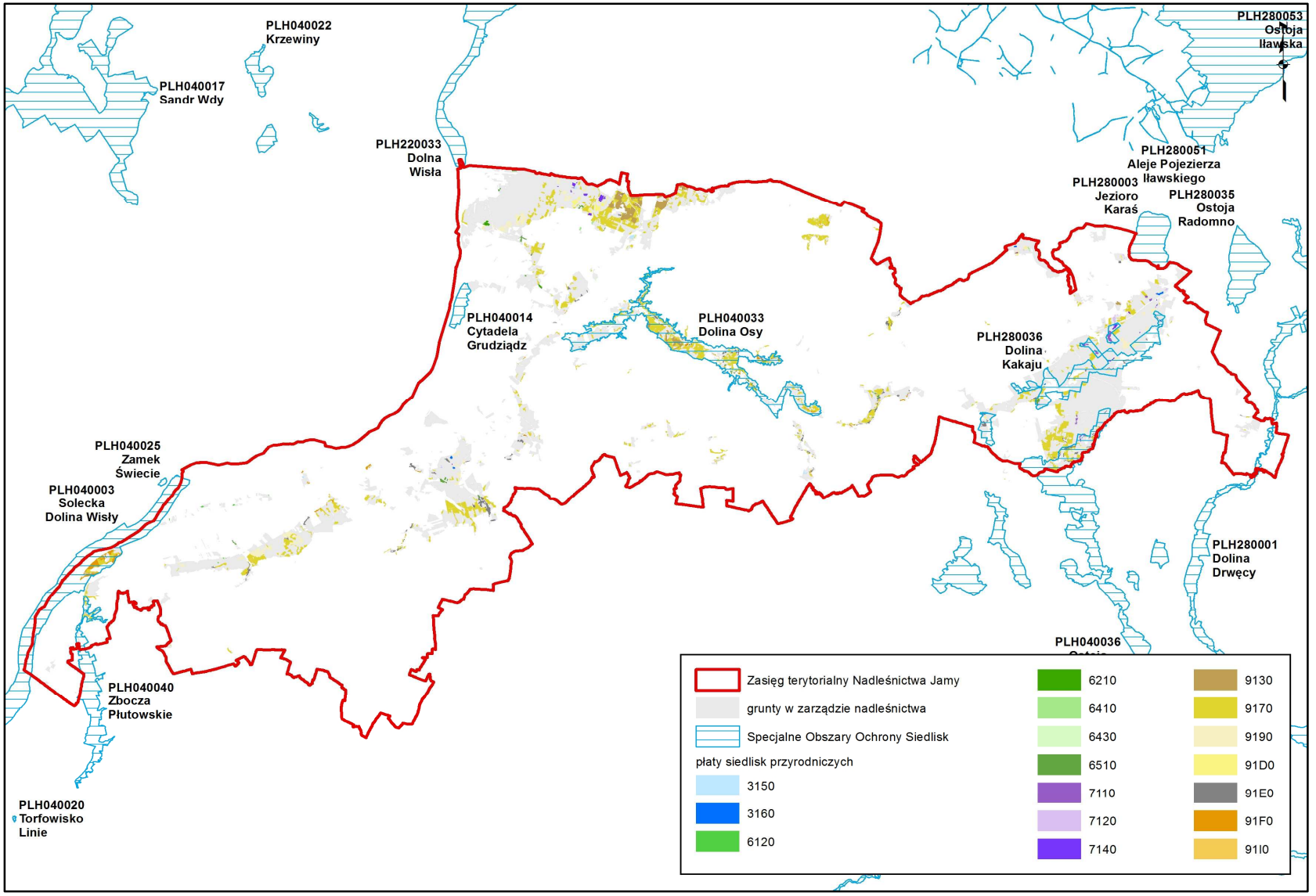
Można przyjąć, iż podane powyżej kryteria oceny stanu siedlisk korespondują z ocenami stanu zachowania określanymi w ramach SDF, a zatem mogą stanowić podstawę bezpośredniego odniesienia względem stanu zachowania wyróżnionych w opracowaniu siedlisk przyrodniczych.

Tab. 24. Powierzchnia i stan typów siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Jamy wg . opracowania fitosocjologiczego.

Siedlisko przyrodnicze		Stan A	Stan B	Stan C	Pow [ha]*
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*		15,15	13,57	28,72
3160	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne		13,62	2,14	15,76
3140	Twardowodne i oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne		1,09		1,09
6120[2]	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*)			5,66	5,66
6210[2]	Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*)			16,35	16,35
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)			10,64	10,64
6430	Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)		1,78		1,78
6510	Niżowe *świeże łąki* użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris)*		5,33	56,46	61,79
7110[2]	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)		24,89	18,31	43,20
7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji			24,96	24,96
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)		8,87	34,06	42,93
9130	Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*)		105,46	186,72	292,19
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)	6,10	1072,01	1717,76	2795,87
9190	Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)		124,48	251,69	376,17
91D0[2]	Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	1,47	52,60	72,48	126,56
91E0[2]	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe		117,22	166,55	283,77
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)		27,30	127,50	154,80
91I0[2]	Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti petraeae*)		0,60	2,87	3,47
	Suma*	7,57	1570,40	2707,72	4285,71

[2] siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

*powierzchnia systemowa przyjęta do sporządzenia zestawień z uwagi sposób opracowania i porównywalność danych źródłowych



Ryc. 35. Rozmieszczenie poglądowe siedlisk przyrodniczych na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo Jamy.

Bardziej szczegółowe rozmieszczenie typów siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jamy, z podziałem na obręby leśne, zobrazowane zostało na mapie przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych, w skali 1:25 000, stanowiącej załącznik do PUL.

Odrębne zestawinia przygotowano dla siedlisk przyrodniczych występujacych w granicach obszarów Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Jamy.

Tab. 25. Powierzchnia i stan typów siedlisk przyrodniczych w granicach obszarów Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Jamy.

Nazwa i kod obszaru	Kod siedl.	Stan zachowania*			Razem*	Stan ochrony*			
		A	B	C		FV	U1	U2	XX
Ostoja Brodnicka PLH040036	3160	3,65			3,65		3,65		
Ostoja Brodnicka PLH040036	9170		72,65		72,65			72,65	
Ostoja Brodnicka PLH040036	91D0		14,36		14,36		12,11	2,25	
Ostoja Brodnicka PLH040036	91E0		24,59		24,59			24,59	
Razem		3,65	111,60		115,25		15,76	99,49	
Dolina Kakaju PLH280036	3140	1,32			1,32		1,32		
Dolina Kakaju PLH280036	3150	0,25	1,78		2,03	1,95	0,08		
Dolina Kakaju PLH280036	3160	0,79			0,79	0,79			
Dolina Kakaju PLH280036	6510			7,90	7,90	3,05	4,84		
Dolina Kakaju PLH280036	7110		22,24	10,10	32,34	32,34			
Dolina Kakaju PLH280036	7140		0,62	0,03	0,65			0,65	
Dolina Kakaju PLH280036	9170		12,52	302,59	315,11		279,47	35,64	
Dolina Kakaju PLH280036	91D0		4,91	7,99	12,90	8,36	4,53		
Dolina Kakaju PLH280036	91E0		48,19	31,41	79,60		79,60		
Dolina Kakaju PLH280036	91F0			0,64	0,64		0,64		
Razem		2,35	90,26	360,65	453,27	46,49	370,49	36,29	
Solecka Dolina Wisły PLH040003	3150	3,80			3,80				3,80
Solecka Dolina Wisły PLH040003	91F0			142,54	142,54				142,54
Razem		3,80		142,54	146,34				146,34
Dolina Osy PLH040033	6510			17,56	17,56				17,56
Dolina Osy PLH040033	9130		13,90	37,64	51,54				51,54
Dolina Osy PLH040033	9170	6,10	242,34	325,73	574,16				574,16
Dolina Osy PLH040033	91E0		13,17	17,43	30,60				30,60
Dolina Osy PLH040033	91F0		10,23	18,61	28,84				28,84
Razem		6,10	279,64	416,97	702,71				702,71
Zbocza Płutowskie PLH040040	9170		16,27	19,47	35,74				35,74
Zbocza Płutowskie PLH040040	91F0		1,00	0,44	1,43				1,43
Razem			17,26	19,91	37,17				37,17

*syntetyczne opracowanie własne na podstawie dokumentacji PZO dla obszarów Natura 2000 oraz "Opracowania fitosocjologicznego" (Lewczuk i in. 2016). Na potrzeby sporządzenia zestawienia użyto powierzchni systemowej, z uwagi na ograniczenia w możliwości pozyskania miarodajnych danych pochodzących z różnych zródeł zapisu i przechowywania danych oraz ich wymaganą porównywalność.

W przypadku obszarów nieposiadających PZO (lub opracowanego projektu PZO) stan ochrony przyjęto jako nieznany z uwagi na brak aktualnych danych, zaś ocenę stanu zachowania siedlisk przyjęto na podstawie "Opracowania fitosocjologicznego" (Lewczuk i in. 2016). W okresie obowiązywania PUL, powinna zostać wykonana (zakonczona) ocena stanu ochrony siedlisk w ujęciu holistycznym dla siedlisk w poszczególnych obszarach Natura 2000 obszarów. Za podmiot odpowiedzialny za uzupełnienie brakujących danych na temat stanu ochrony siedlisk wskazuje się właściwą miejscowo Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska.

Fot. 15. Zbiornik dystroficzny (fot. M. Lewczuk).

Dla zachowania właściwego stanu siedlisk należy stosować pewne ramowe wskazania w zakresie gospodarki leśnej, które stanowią kompromis pomiędzy potrzebami ochrony oraz prowadzenia gospodarki leśnej.

Na przedstawionych powyżej siedliskach chronionych należy kierować się następującymi przesłankami (W. Cyzman 2008):

1. Podstawą prac odnowieniowych, zalesieniowych, poprawek, uzupełnień pozostaje określony dla każdego typu siedliskowego lasu docelowy skład gatunkowy oraz wyjściowy skład gatunkowy upraw i odnowień przyjęty przez NTG,
2. Kontynuacja pielęgnacji upraw założonych preferująca gatunki właściwe dla siedliska,
3. Pielęgnacja upraw bez użycia herbicydów,
4. Ochrona i pielęgnacja odnowień naturalnych,
5. Intensywność zabiegów pielęgnacyjnych i ich charakter muszą wynikać z potrzeby ochrony siedliska i zmierzać do ukształtowania struktury i składu drzewostanu zgodnego z siedliskiem i charakterystycznego dla zespołu (podzespołu) leśnego, jako zadanie długoplanowe,
6. Powstające luki i przerzedzenia należy wykorzystywać dla odnowienia naturalnego lub sztucznego gatunków charakterystycznych i typowych dla danego zespołu (podzespołu leśnego),
7. Preferować naturalne odnowienie gatunków domieszkowych,
8. Cenne domieszki chronić przy użyciu repelentów lub stosować grodzenia,
9. Unikać stosowania zrębów zupełnych, na korzyść rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej,
10. Cięcia odnowieniowe wykonywać tylko w przypadkach koniecznej przebudowy lub starości drzewostanu,

11. Prace przy pozyskaniu i zrywce wykonywać stosując sortymentowy system pracy unikając zrywki wleczonej. Bez względu na rodzaj zabiegu stosować szlaki technologiczne,

12. Posusz usuwać tylko w sytuacji zagrożenia trwałości lasu (np. zagrożenie szkodnikami - podwyższone),

13. Stosowanie kruszarek do gałęzi z uwagi na niszczenie runa powinno być ograniczone do minimum.

3.12 LASY O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH (HCVF)

Prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z zapisami Ustawy o lasach i wewnątrz branżowego zarządzenia „w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych" doprowadziło do przyznania lasom RDLP w Toruniu certyfikatu FSC oraz PEFC. Aktualny certyfikat PEFC pozostaje ważny do 28.11.2017 r. Certyfikat FSC po raz pierwszy RDLP w Toruniu otrzymała w 2002 roku. Po upływie ważności tego dokumentu i przeprowadzeniu audytu wznawiającego w 2007 roku, przyznano go toruńskiej dyrekcji ponownie. Najnowszy certyfikat o numerze SGS-FM/COC-000916 jest ważny od 02.01.2013 r. do 01.01.2018 r. W celu spełnienia warunków systemu certyfikacji FSC (Zasada 9) zostały powołane w RDLP Jamy Lasy o Szczególnych Walorach Przyrodniczych (High Conservation Value Forests - HCVF). Gospodarowanie w tych lasach ma dążyć do zachowania i wzmacniania cech charakterystycznych takiego lasu.

Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych są przyporządkowane do poszczególnych kategorii:

HCVF 1. Lasy posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji wartości biologicznych
HCVF1.1. Obszary chronione
HCVF 1.1.a lasy w rezerwatach
HCVF 1.1.b lasy w parkach krajobrazowych
HCVF 1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków
HCVF 2. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej
HCVF 3. Obszary obejmujące rzadkie, ginące lub zagrożone ekosystemy
HCVF 3.1. Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej
HCVF 3.2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy, lecz w Polsce pospolitsze i występujące wielkoobszarowo, stanowiące ważne obszary gospodarki leśnej
HCVF 4. Lasy pełniące funkcje w sytuacjach krytycznych
HCVF 4.1. Lasy wodochronne
HCVF 4.2. Lasy glebochronne
HCVF 5. Lasy zaspokajające fundamentalne potrzeby lokalnej społeczności - kategoria nie ma zastosowania w warunkach Polski
HCVF 6. Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności

Żadna z powyższych kategorii nie jest nadrzędna, a jedno wydzielenie może mieć wiele desygnacji, jako HCVF z różnych kategorii. Wszystkie wytyczne i definicje podano za **„Kryteria wyznaczania Lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests) w Polsce". Adaptacja do warunków Polski (lipiec 2006)**

W Nadleśnictwie Jamy w wyodrębniono lasy o Szczególnych Walorach Przyrodniczych (HCVF) (wg danych nadleśnictwa), jedynie w postaci:

HCVF 6. Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności. Na obszarze Nadleśnictwa Jamy przyjęto wszystkie wydzielenia leśne obejmujące powierzchniowe obiekty kulturowe lub otaczające obiekty punktowe.

Ramowe wytyczne:

Zagospodarowanie powinno uwzględniać wolę i opinię lokalnej społeczności. Nie powinno jednak stać w sprzeczności z możliwością zachowania pozostałych zidentyfikowanych wyższych wartości ochronnych lasu.

W przypadku Nadleśnictwa Jamy wydzielenia w całości uznane za powierzchnie HCVF włączono do gospodarstwa specjalnego i pozostawiono bez planowanych zabiegów hodowlanych. Wiele z obiektów o wartosci kulturowej posiada charakter punktowy i z tego powodu zostały jedynie odnotowane w ramach cech wydzieleń.

Zestawienie wydzieleń składających się na lasy o Szczególnych Walorach Przyrodniczych (lub otaczajacych obiekt historyczn/kulturowy punktowy) jest tożsame z listą miejsc o znaczeniu historycznym i kulturowym na gruntach nadlesnictwa (patrz. Tab. 40)

W Nadleśnictwie Jamy wyznaczono 855,22 ha ekosystemów referencyjnych, w tym:

- obręb Chełmno – 105,90 ha
- obręb Jamy – 522,95 ha
- obręb Łąkorz – 226,77 ha

Ekosystemy referencyjne to powierzchnie w stanie naturalnym lub maksymalnie zbliżonym do naturalnego. Takie obszary, stosownie do ich planów są pozostawione bez ingerencji w naturalnym stanie. W ekosystemach referencyjnych nie pozyskuje się drewna.

4 WALORY PRZYRODNICZO – LEŚNE

4.1 HYDROGRAFIA

Nadleśnictwo Jamy w całości położone jest w dorzeczu Wisły i jej dopływów. Obszar ten charakteryzuje się śnieżno – deszczowym typem ustroju z dwoma maksimami: wiosennym (roztopowym, spowodowanym topnieniem śniegów) oraz letnio – jesiennym (opady). Niżówki występują głównie latem, rzadziej zimą. Omawiany teren charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem gęstości sieci wodnej uwarunkowanym zmienną przepuszczalnością utworów powierzchniowych. Na terenach o dużej przepuszczalności sieć wód powierzchniowych jest uboga (głównie górne terasy Wisły), a bogata na równinach zalewowych doliny Wisły i na wysoczyźnie. Tam, gdzie w pobliżu występują utwory nieprzepuszczalne, utworzyły się jeziora, mokradła, torowiska, wykopano również rowy melioracyjne. Obszar pojezierny w części zbudowanej z trudno przepuszczalnych lub nieprzepuszczalnych glin charakteryzuje się spływem powierzchniowym (szczególnie na terenech rolniczych), infiltracja jest tu mocno ograniczona, co spowodowane jest litofacjalną rozmaitością występujących w nim osadów i występuje głównie w tzw. oknach hydrologicznych (np. pola sandrowe). Obszar Nadleśnictwa Jamy charakteryzuje się bilansem wodnym o wskaźnikach: opad – 500 mm, odpływ – 71 mm i zużycie gospodarcze – 427 mm.

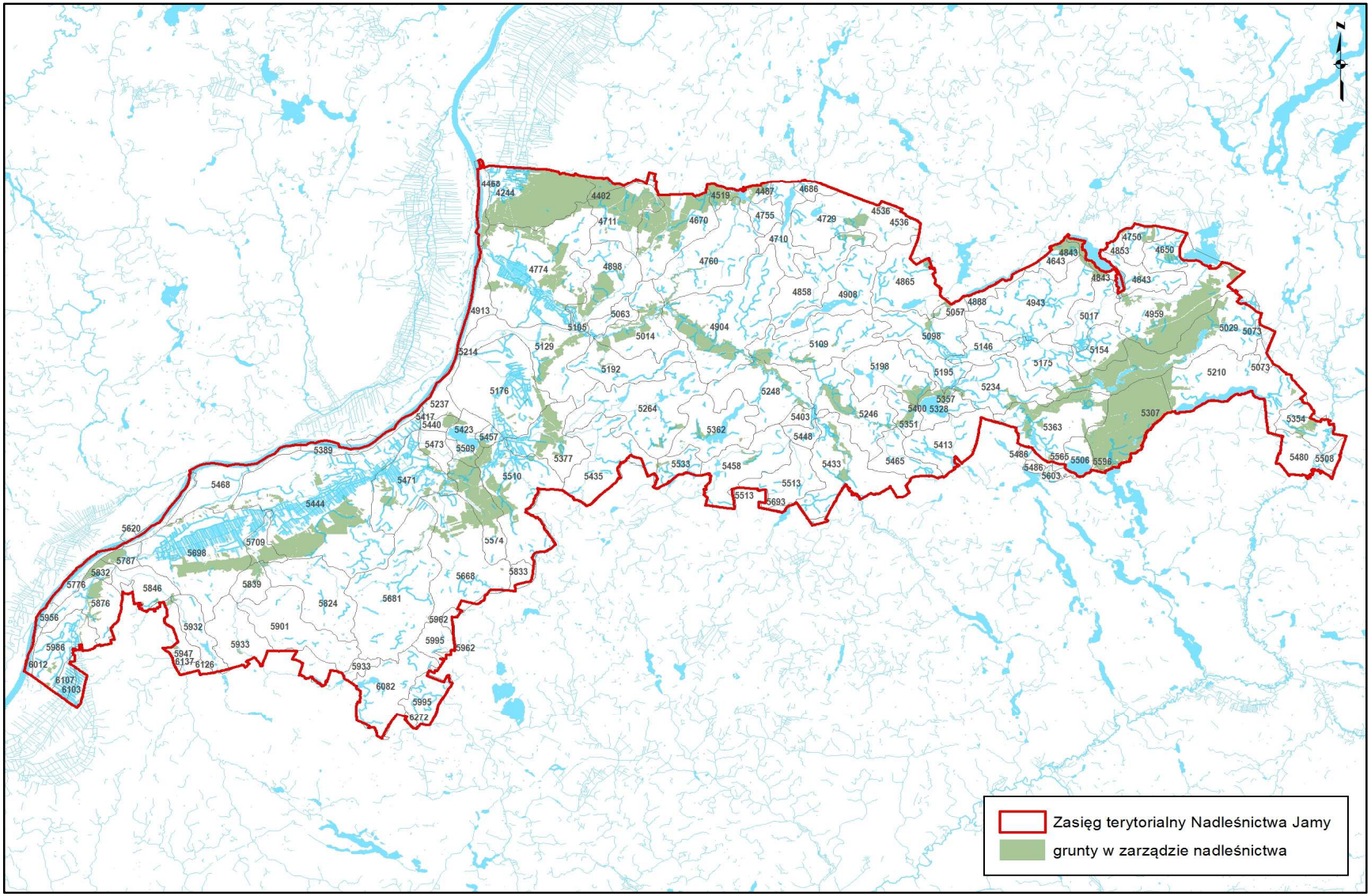
Wisła stanowi zachodnią granicę nadleśnictwa i jest główną osią hydrograficzną tego obszaru. Średni poziom zwierciadła wody w Wiśle wynosi w Grudziądzu 17,4 m n.p.m. Najwyższy odnotowany poziom w okolicy Grudziądza wystąpił w dniu 26 marca 1877r. i wynosił 1053 cm, a najniższy 115 cm – 9 listopada 1959r.. Wysokie stany wody na Wiśle trwają średnio 44 dni w roku. Do najważniejszych dopływów Wisły, tworzących zlewnie II rzędu, należy rzeka Osa, której wody uzupełniają: Struga Laki (Kakaj), Lutryna, Łasinka, Gardeja (Gardęga), Pręczawa. Z innych prawobrzeżnych dopływów Wisły wymienić należy Frybę (Browinę), Maruszę (Rudniczankę), Młynówkę, Strugę Żaki oraz większe cieki sztuczne Kanał Główny, Rów Hermana, Kanał Trynka. Wschodnia granica nadleśnictwa oparta jest o dolinę Drwęcy. Źródła Drwęcy znajdują się w województwie olsztyńskim w rejonie Wzgórz Dylewskich, na wysokości 191 m n.p.m., a ujście do Wisły w Złotorii, koło Torunia. Całkowita długość rzeki wynosi 207,2 km. Ważną rolę odgrywa dopływ Drwęcy Skarlanka. Jest ona rzeką o długości 35,1 km i dorzeczu 227,7 km2. Spadek cieku jest wyrównany i wynosi 0,77 ‰. W swym biegu przepływa przez jeziora: Skarlińskie, Wielkie Partęczyny oraz leżące poza terenem Nadleśnictwa Dębno, Robotno, Kurzyny, Strażym i Bachotek.

Bardzo ważną rolę w gospodarce wodnej omawianego regionu odgrywa rzeka Osa. Bierze ona początek w województwie olsztyńskim w jeziorze Perkun, a uchodzi do Wisły pod Grudziądzem. Długość rzeki wynosi według różnych źródeł 96,2 km, 103 km lub 105 km, powierzchnia dorzecza 1605 km2. W dolnym odcinku, na 10,7 km przed ujściem, spiętrzona jest jazem, gdzie następuje rozdział wód. Część z nich odpływa naturalnym korytem, uchodzi do Wisły pod Zakurzewem, część natomiast kierowana jest do Wisły kanałem Trynka poprzez jezioro Tarpno i miasto Grudziądz. Jej średni spadek wynosi 0,86 % (początek rzeki na wysokości 110 m n.p.m a ujście na wysokości 16,1 m n.p.m.) a reżim hydrologiczny określa się jako nie wyrównany

z wezbraniami letnimi. Przepływ nienaruszalny dla tej rzeki wynosi 1,2 m3/s a koryto charakteryzuje się licznymi meandrami co nadaje jej naturalny charakter. Zlewnia Osy ma charakter typowo rolniczy a dorzecze Osy jest asymetryczne i charakteryzuje się dobrze rozwiniętą siecią hydrograficzną. W swym biegu Osa przyjmuje wiele dopływów, z których największe to Struga Laki (Kakaj), Lutryna (29 km), Łasinka, Gardeja (Gardęga) (51,1 km) i Pręczawa (17,7 km). Bieg rzeki Osy jest wybitnie zróżnicowany, a jej dolina, zwłaszcza na odcinku od jeziora Płowęż do Basenu Grudziądzkiego, jest niezwykle malownicza. W przebiegu rzeki Osa licznie występują załamania spadku (progi, wyniesienia). Poza terasą zalewową stwierdzono fragmenty teras erozyjno- akumulacyjnych o wysokości: 1,5-2,0 m, 2,5-4,0 m, 7,0-8,0 m i 14,0-16,0 m. Zbocza dolinne są najczęściej strome, spadki osiągają ponad 400. Duże różnice wysokości względnych i nachylenia zboczy są przyczyną bardzo intensywnego rozwoju form erozyjnych. Odpływ wód opadowych, roztopowych i podziemnych przyczynił się do powstania gęstej sieci rozcięć erozyjnych, osiągających głębokości do 30,0 m i długości ponad 1 km. Dolinki boczne towarzyszą krawędzi na całej jej długości. Występują tu zarówno stare, zawieszone formy denudacyjne, jak i młode, erozyjne o stromych zboczach i wąskich dnach. U ich wylotu ukształtowały się liczne, niewielkie stożki napływowe. Na najbardziej stromych partiach zboczy dolinnych występują czynne osuwiska i obrywy mas skalnych.

Istotnym elementem wód powierzchniowych Nadleśnictwa Jamy są liczne jeziora rynnowe, morenowe i zastoiskowe. Rozmieszczenie jezior jest nierównomierne. Największe ich zgrupowanie występuje we wschodniej części nadleśnictwa. Warunki morfometryczne jezior są dobrze znane. Wszystkie większe zbiorniki (ponad 10 - 20 ha) posiadają plany barymetryczne. Do największych należą Partęczyny Wielkie, Skarlińskie, Płowęż, Łąkorz, Mełno, Rudnickie Wielkie, Łasińskie, Głowińskie, Nogat, Trupel i Kuchnia. Dodatkowo jeziora uzupełniają położone w obniżeniach terenowych liczne bagna i oczka wodne. Pod względem genetycznym najliczniej reprezentowane są jeziora rynnowe, charakteryzujące się wydłużonym kształtem, z reguły stromymi brzegami, licznymi przegłębieniami i progami w dnach oraz znacznymi głębokościami. Układają się najczęściej w ciągi, połączone odcinkami niewielkich cieków. Najbardziej malowniczymi są ciągi jezior Pojezierza Brodnickiego, połączone ciekami: Skarlanką oraz (poza granicami nadleśnictwa) Strugą Brodnicką. Liczną grupę stanowią też jeziora morenowe i zastoiskowe, charakteryzujące się na ogół owalnym kształtem, znacznym urozmaiceniem linii brzegowej, z licznymi zatokami, półwyspami, z przewagą brzegów niskich, płaskich i podmokłych oraz silnie rozwiniętymi procesami zarastania roślinnością wodą. Jednym z przykładów takiego jeziora jest jezioro Karaś, zlokalizowane na terenie Nadleśnictwa Iława.

W gospodarce wodnej gleb (tj. w całokształcie zagadnień związanych z przychodem, rozchodem, zatrzymywaniem oraz przemieszczaniem wody w glebie) największe znaczenie odgrywają wody opadowe. Wody te mają zasadniczy udział w zaspokajaniu potrzeb wodnych roślin na ponad 80% objętej opracowaniem powierzchni. Wykorzystanie wód opadowych przez ekosystemy leśne zależy od bardzo wielu czynników, w tym głównie od ilości części spławialnych i szkieletowych w glebie, struktury drzewostanów oraz miąższości warstw ektohumusu.



Ryc. 36. Położenie gruntów nadleśnictwa na tle wód oraz podziału zlewni powierzchniowych.

Tab. 26. Zlewnie obszaru Nadleśnictwa Jamy.

Nr zlewni (na mapie)	Nazwa zlewni
4244	Kanał Palemona do Kan. Sadlińskiego (p)
4402	Dopływ spod Gardei do dopł. spod Osadników (p)
4468	Wisła od Osy do Mątawy (l)
4487	Dopływ spod Czarnego Dolnego
4519	Zlewnia jez. Kuchnia bez obszaru bezodpływowego koło Zebrdowa
4536	Gardęga od dopł. w Kisielicach do dopł. z Klim (p)
4553	Zlewnia bezodpływowa koło Gardei
4643	Dopływ z Ogrodzieńca (p)
4650	Zlewnia jez. Karaś
4670	Pręczawa do Czerwonej Wody bez zlewni bezodpływowej koło Gardei
4686	Gardęga od dopł. spod Czarnego Dolnego do jez. Nogat
4710	Bezpośrednia zlewnia jez. Nogat
4711	Czerwona Woda
4729	Dopływ z Zawdy (l)
4750	Dopływ spod Gulbi
4755	Gardęga od jez. Nogat do jez. Kuchnia
4760	Gardęga od jez. Kuchnia do ujścia
4774	Osa od Pręczawy do ujścia
4808	Osa od dopł. z jez. Mózgowskiego do dopł. spod Gulbi (l)
4843	Bezpośrednia zlewnia jez. Trupel
4853	Osa od dopł. spod Gulbi do jez. Trupel
4858	Dopływ z Łasina (p)
4865	Dopływ z jez. Goryńskiego od jez. Goryńskiego do dopł. z jez. Dłużek (l)
4888	Zlewnia jez. Dłużek
4898	Pręczawa od Czerwonej Wody do ujścia
4904	Osa od Łasinki do Gardęgi (p)
4908	Bezpośrednia zlewnia jez. Łasińskiego
4913	Wisła od Kan. Trynka do Osy (p)
4943	Młynówka
4959	Gać od jez. Karaś do ujścia
5014	Osa od Gardęgi do dopł. z jez. Piaseczno (l)
5017	Osa od jez. Trupel do Kakaja (l)
5029	Kakaj do wypływu z jez. Wielki Staw
5057	Dopływ z jez. Dłużek od jez. Dłużek do ujścia
5063	Osa od dopł. z jez. Piaseczno do oddzielenia się Kan. Trynka
5073	Struga od jez. Radomno do ujścia
5098	Dopływ z jez. Goryńskiego od dopł. z jez. Dłużek do ujścia
5105	Osa od oddzielenia się Kan. Trynka do Pręczawy (p)
5109	Łasinka od jez. Łasińskiego do ujścia
5129	Kanał Trynka
5146	Osa od Młynówki do dopł. z jez. Goryńskiego (p)
5154	Kakaj od wypływu z jez. Wielki Staw do ujścia
5175	Osa od Kakaja do Młynówki (p)
5176	Rów Hermana
5192	Dopływ z jez. Piaseczno
5195	Osa od dopł. z jez. Goryńskiego do dopł. z jez. Mierzyńskiego (l)

Nr zlewni (na mapie)	Nazwa zlewni
5198	Dopływ z jez. Szańcowego
5210	Zlewnia jez. Skarlińskiego
5214	Wisła od Rowu Hermana do Kan. Trynka (p)
5234	Dopływ z jez. Mierzyńskiego
5237	Wisła od Kan. Głównego do Rowu Hermana (p)
5246	Osa od dopł. z Buku Pomorskiego do Lutryny (l)
5248	Osa od Lutryny do Łasinki bez zlewni bezodpływowego jez. Mełno
5264	Marusza do dopł. spod Wiktorowa (l)
5307	Skarlanka od jez. Skarlińskiego do jez. Wielkie Partęczyny
5328	Bezpośrednia zlewnia jez. Płowęż
5351	Osa od dopł. z jez. Szańcowego do dopł. z Buku Pomorskiego (l)
5354	Drwęca od Wli do Groblicy (l)
5357	Osa od dopł. z jez. Mierzyńskiego do jez. Płowęż
5362	Zlewnia bezodpływowego jez. Mełno
5363	Dopływ z jez. Osetno
5377	Marusza od dopł. spod Wiktorowa do dopł. z Turznic (l)
5389	Wisła od Czerwonej Wody do Kanału Głównego (p)
5400	Osa od jez. Płowęż do dopł. z jez. Szańcowego (p)
5403	Lutryna od Radzyńskiej Strugi do ujścia
5413	Dopływ z jez. Prątynia (l)
5417	Kanał Główny od Rudniczanki do ujścia
5423	Zlewnia jez. Rudnickiego (Rudnickie Wielkie)
5433	Lutryna od Kan. Sicińskiego do Radzyńskiej Strugi (l)
5435	Dopływ spod Wiktorowa
5440	Rudniczanka od Młynówki do ujścia
5444	Kanał Główny od Żackiej Strugi do Rudniczanki (p)
5448	Radzyńska Struga od dopł. z Bursztynowa do ujścia
5457	Marusza od dopł. z Turznic do jez. Rudnickiego
5458	Radzyńska Struga od dopł. z jez. Szumiłowo do dopł. z Bursztynowa (p)
5465	Dopływ z Buku Pomorskiego
5468	Wisła od Wdy do Czerwonej Wody (l)
5471	Młynówka od dopł. z Płąchaw do ujścia
5473	Rudniczanka od dopł. z Osiedla Podleśnego do Młynówki (l)
5480	Drwęca od Groblicy do dopł. z Nielbarku (l)
5486	Zlewnia jez. Głowińskiego
5506	Zlewnia jez. Łąkorek
5508	Groblica (Grobnica)
5509	Rudniczanka od jez. Rudnickiego do dopł. z Osiedla Podleśnego (l)
5510	Dopływ z Turznic
5513	Dopływ z Bursztynowa
5533	Dopływ z jez. Szumiłowo
5565	Dopływ z jez. Głowińskiego od dopł. z jez. Osetno do jez. Łąkorek
5574	Dopływ z Osiedla Podleśnego
5590	Dopływ z jez. Głowińskiego od jez. Łąkorek do ujścia
5596	Bezpośrednia zlewnia jez. Wielkie Partęczyny (Partęczyny Wielkie)
5603	Dopływ z jez. Głowińskiego od jez. Głowińskiego do dopł. z jez. Osetno (l)
5620	Wisła od Fryby do Wdy (l)

Nr zlewni (na mapie)	Nazwa zlewni
5668	Dopływ z Płąchaw
5681	Młynówka do dopł. z Płąchaw (p)
5693	Dopływ z jez. Blizinki
5698	Kanał Główny do Żackiej Strugi (p)
5709	Żacka Struga od dopł. z Wabcza do ujścia
5711	Kanał Siciński od dopł. z jez. Blizinki do ujścia
5776	Wisła od dopł. spod Gawrońca do Fryby (p)
5787	Fryba od Trynki do ujścia
5824	Dopływ z Wabcza
5832	Trynka od jez. Starogrodzkiego do ujścia
5833	Dopływ spod Wielbądza do jez. Płuźnickiego
5839	Żacka Struga od dopł. spod Kobył do dopł. z Wabcza (p)
5846	Fryba od dopł. z jez. Papowskiego do Trynki (l)
5876	Zlewnia jez. Starogrodzkiego (Starogrodzkie Pn.)
5901	Dopływ spod Kobył
5932	Dopływ z jez. Papowskiego
5933	Żacka Struga do dopł. spod Kobył bez zlewni bezodpływowego jez. Kornatowskiego
5947	Fryba od dopł. spod Kijewa Szlacheckiego do dopł. z jez. Papowskiego (p)
5956	Wisła od Strugi Niewieścińskiej do dopł. spod Gawrońca (l)
5962	Jez. Płuźnickie i dopł. spod Wielbądza od jez. Płuźnickiego do jez. Wieczno
5986	Kanał Starogrodzki od dopł. spod Gzina Dolnego do jez. Starogrodzkiego
5995	Dopływ z Bielaw
6012	Wisła od basenu portowego Brdyujście do Strugi Niewieścińskiej (l)
6082	Zlewnia bezodpływowego jez. Kornatowskiego
6103	Dopływ spod Gzina Dolnego
6107	Kanał Starogrodzki do dopł. spod Gzina Dolnego (p)
6126	Fryba od dopł. z Bajerzy do dopł. spod Kijewa Szlacheckiego (l)
6137	Dopływ spod Kijewa Szlacheckiego
6272	Dopływ z Zelgna

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej powstało kilka funduszy wspierających rozwój regionalny nowych krajów członkowskich, w tym m. in. pod nazwą "Infrastruktura i środowisko". Celem programu jest poprawa atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.

Program, zgodnie z Narodowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia (NSRO), zatwierdzonymi 7 maja 2007 r przez Komisję Europejską, stanowi jeden z programów operacyjnych, będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w nich celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Nadleśnictwo Jamy obecnie nie jest beneficjentem środków z tego programu.

Wody podziemne

Jednolite części wód podziemnych - (groundwater bodies) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających

pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

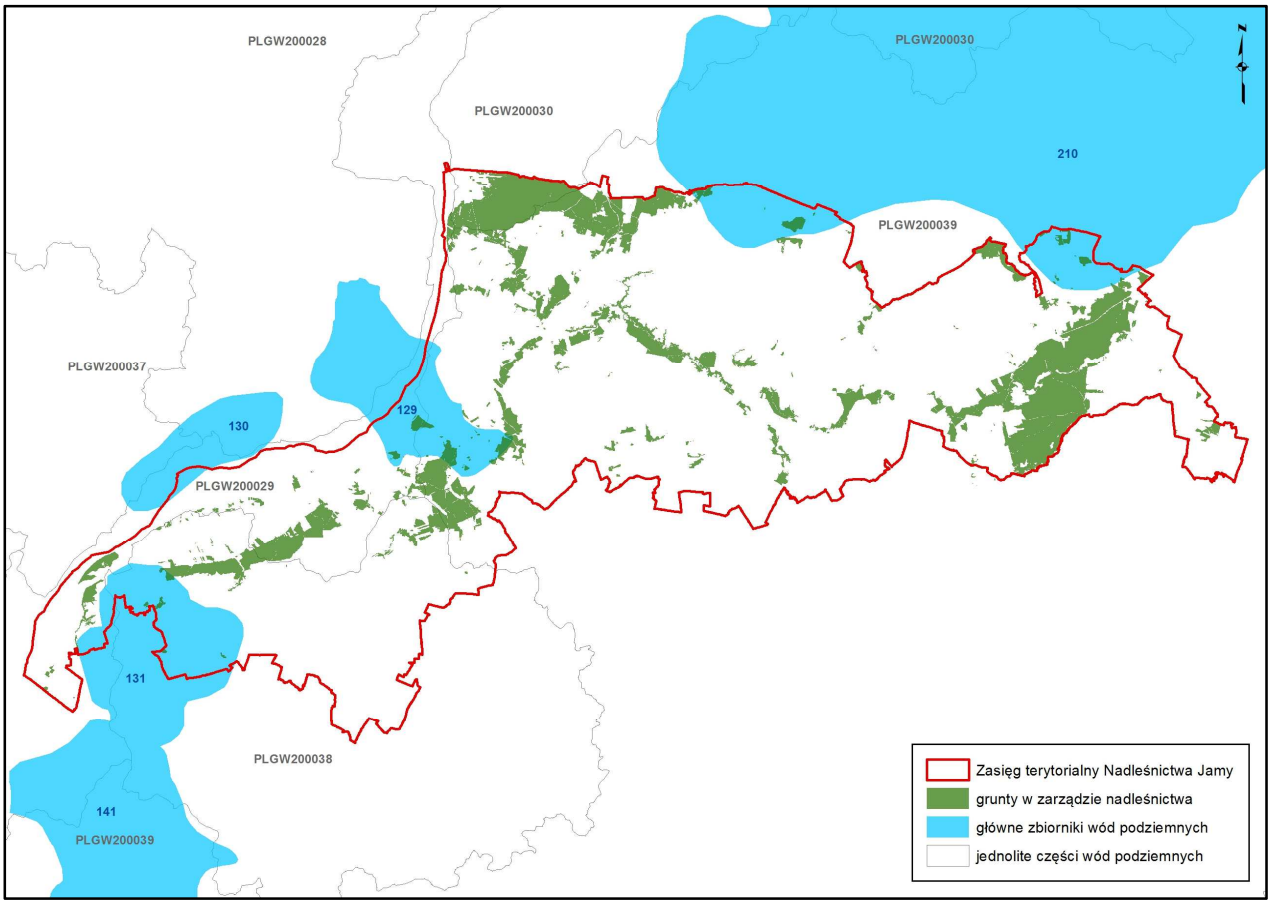
Położenie Nadleśnictwa względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) okreslono na podstawie danych udostępnianych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy. Baza danych zawiera klasyfikację GZWP według wykorzystania zasobów, stopnia przeobrażeń antropogenicznych, odporności na zanieczyszczenia, ekonomicznego aspektu zaleceń ochronnych oraz wskaźników opłat wodnych.

W zasiegu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się cześci czterech GZWP.

Tab. 27. Parametry podstawowe GZWP obszaru Nadleśnictwa Jamy.

Numer zbiornika	Nazwa zbiornika	Wiek utworów*	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [tys. m³/dobę]	Średnia głębokość ujęć [m]
129	Dolina rzeki dolna Osa	Q_D	80	50–60
130	Zbiornik rzeki dolna Wda	QDM	25	5
131	Zbiornik międzymorenowy Chełmno	QM	31	10–60
210	Zbiornik międzymorenowy Iława	QM	180	-

*Wiek utworów: Q – czwartorzęd, Q_M – utwory czwartorzędu w utworach międzymorenowych, Q_D – utwory czwartorzędu w dolinach, Q_{DM} – utwory czwartorzędu w dolinach i utworach międzymorenowych,



Ryc. 37. Położenie gruntów w zarządzie nadleśnictwa względem występowania i podziału wód podziemnych

4.2 EKOSYSTEMY WODNO- BŁOTNE

Ekosystemy wodno – błotne, czyli śródleśne bagna, torfowiska, jeziora i inne zbiorniki wodne stanowią bardzo istotny element obszarów przyrodniczych. Są rezerwuarem wody i różnorodności biologicznej. Często, ze względu na swe walory przyrodnicze, podczas prac taksacyjnych kwalifikowane są jako obszary pozostawione sukcesji naturalnej, tak by nie zaburzać procesów w nich zachodzących działaniami gospodarczymi mogącymi mieć duże znaczenie lokalne dla regulacji stosunków wodnych. Są elementem podnoszącym bioróżnorodność ekosystemów leśnych i wspomagającym regulację stosunków wodnych.

Łączna powierzchnia bagien i drobnych zbiorników wodnych na gruntach Nadleśnictwie Jamy wynosi około 540 ha. Spotyka się je na terasach zalewowych i nadzalewowych większych rzek, w dnach większych rynien polodowcowych, w płytkich zagłębieniach na wysoczyznach morenowych, na sandrach oraz w strefie brzegowej wielu jezior. Mają charakter stały lub okresowy a najważniejszą ich cechą jest retencja, czyli zdolność gromadzenia i przetrzymywania jej przez określony czas dla wykorzystania w chwili wystąpienia największego zapotrzebowania. Możliwość regulacji i kontroli obiegu wody w środowisku posiadają koryta rzek, ich doliny, mokradła, las, grunt i gleba wraz z pokryciem, a głównie zbiorniki wodne naturalne i sztuczne, w których woda gromadzi się w okresie wystąpienia nadmiarów. Woda ta może być oddawana podczas wystąpienia deficytów. Generalnie wody otwarte, bagna i mokradła bezpośrednio wpływają na gospodarkę wodną gleb w Nadleśnictwie Jamy na niewielkiej powierzchni. Około 80% siedlisk leśnych wykształciło się bez istotnego udziału wód gruntowych. Wpływ wody na większość ekosystemów leśnych zaznacza się głównie poprzez pośredni wpływ na warunki klimatyczne - w tym między innymi poprzez zmniejszenie niedosytu pary wodnej w powietrzu co z kolei łagodzi letnie ekstrema temperatur i przyczynia się do obniżenia transpiracji drzew.

W Nadleśnictwie Jamy około połowa powierzchni charakteryzuje się przemywnym typem gospodarki wodnej - wody opadowe szybko infiltrują w głąb gleby. Zbiorowiska roślinne wykształcające się w takich warunkach mają krótszą listę florystyczną, obniżoną trofię i mezotroficzny charakter. Na około 30% powierzchni nadleśnictwa, na glebach wytworzonych z mocniejszych substratów takich jak gliny, iły bądź nimi podścielonych, układ stosunków wodnych jest korzystniejszy. Wody opadowe akumulowane są tam w warstwach glin czy iłów i okresowo stagnują na warstwach nieprzepuszczalnych, powodując większą odporność zbiorowisk na długotrwałe susze - zwłaszcza te poprzedzone tzw. okresami mokrymi. Typ podtapiający (bagienny, gruntowo-wodny) gospodarki wodnej związany jest z siedliskami bagiennymi zajmującymi około 6%. Typ podsiąkowy, w którym wody gruntowe podsiąkają do strefy korzeniowej, występuje tu na powierzchni rzędu 200-300 ha. Typ zalewowy właściwy jest dla czynnych łęgów i występuje w dolinach takich rzek jak Wisła, Osa czy Drwęca.

W zestawieniu poniżej zamieszczono obszary zakwalifikowane podczas prac taksacyjnych jako obszary bagien (śródleśne bagna), obszarów pozostawionych do sukcesji naturalnej, jezior, zbiorników wodnych oraz źródeł. W przypadku źródeł podano sumaryczną powierzchnię tylko dla wydzieleń w całości obejmujących źródło - liczba wydzieleń, to suma wszystkich obiektów, w których odnotowano punktowe występowanie źródeł.

Tab. 28. Zestawienie ekosystemów wodno – błotnych wg rodzaju powierzchni.

Rodzaj powierzchni									
Bagno		Sukcesja		Jezioro		Zbiornik		Źródła (w tym ob. punktowe)	
Ilość wydz.	Pow. [ha]	Ilość wydz.	Pow. [ha]	Ilość wydz.	Pow. [ha]	Ilość wydz.	Pow. [ha]	Ilość wydz.	Pow. [ha]
71	58,34	51	60,46	5	8,62	11	2,50	6	0,38

Zalecenia odnośnie gospodarki leśnej na wyżej wymienionych obszarach i w ich bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się w dalszej częśc dokumentu w rozdziale 8.8.

4.3 ZBIOROWISKA ROŚLINNE

Nadleśnictwo Jamy posiada "Opracowanie fitosocjologiczne zbiorowisk roślinnych Nadleśnictwa Jamy" (Lewczuk i in. 2016). Są to dane badawcze zweryfikowane terenowo w roku 2015. Jest to najświeższe i najpełniejsze źródło szczegółowych informacji o występujących na terenie nadleśnictwa zbiorowiskach roślinnych wraz z ich dokładną lokalizacją i sposobem rozmieszczenia w terenie. Poniżej przytoczono obszerne fragmenty tego opracowania dokładnie opisujące charakterystykę poszczególnych zbiorowisk roślinnych.

Na podstawie przeprowadzonych badań fitosocjologicznych na potrzeby w.w. opracowania oraz wcześniejszych prac geobotanicznych w lasach Nadleśnictwa Jamy, stwierdzono że na jego terenie występują aktualnie fitocenozy 14 zespołów leśnych lub zbiorowisk o podobnej randze (zb. Acer platanoides-Tilia cordata). Są one zróżnicowane na wiele podzespołów, wariantów i postaci siedliskowych. Również ich stan naturalności jest bardzo zmienny.

Fragmenty łęgów wierzbowych i topolowych jako jeden zespół łęgu wierzbowo-topolowego Salici-Populetum były opisywane jeszcze kilkanaście lat temu w dolinie Wisły, np. na „Ostrowiu Panieńskim". Uległy one jednak przekształceniu lub zostały przebudowane wraz ze zmieniającymi się uwarunkowaniami siedliskowymi (brak zalewów, brunatnienie mad) w kierunku łęgów wiązowo-jesionowych lub (rzadziej) – lasów grądowych.

Po wykonaniu badań na potrzeby niniejszego opracowania i po zestawieniu razem zdjęć fitosocjologicznych fitocenoz zaliczonych dotychczas do Violo odoratae-Ulmetum minoris lub do zb. *Acer platanoides-Tilia cordata* można stwierdzić, że reprezentują one to samo zbiorowisko – zboczowy las klonowy. Mają one bowiem analogiczny skład florystyczny oraz uwarunkowania siedliskowe.

Z zestawienia powierzchni zespołów leśnych wynika, że na terenie Nadleśnictwa Jamy największą powierzchnię – około połowa powierzchni zbiorowisk leśnych - zajmują lasy grądowe z zespołu *Tilio-Carpinetum*. Bory mieszane *Querco roboris-Pinetum* zajmują blisko 15% badanej powierzchni zaś pozostałe zbiorowiska od 0,02% do 4,98%. Blisko 15% powierzchni w Nadleśnictwie Jamy budują zbiorowiska zastępcze. Znaczącą również rolę w krajobrazie nadleśnictwa pełnią kwaśne dąbrowy zaliczone do zespołu *Calamagrostio-Quercetum* (3,92%) lub do zespołu Fago-Quercetum (1,70%).

W dolinach rzek oraz w rynnach niektórych jezior dużą powierzchnie zajmują łęgi ze związku *Alno-Ulmion* – łeg olszowo-jesionowy Fraxino-Alnetum oraz wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum minoris*. Ten ostatni wyraźnie różnicuje się na dwa podzespoły – typowy *F-U typicum* i śledzienicowy *F-U chrysosplenietosum*. Podzespół typowy jest charakterystyczny dla doliny Wisły (Obręb Chełmno), natomiast podzespół śledzienicowy występuje głównie w dolinach mniejszych rzek, np. Osy i Gardęgi. Łęg olszowo-jesionowy rozwija się w podobnych miejscach jak śledzienicowy łęg wiązowo-jesionowy, ale zajmuje tam bardziej uwilgotnione gleby.

Wokół jezior i zabagnień oraz w zastoiskach wody w dolinach rzek rozwijają się często zespoły olsowe z klasy Alnetea glutinosae – ols porzeczkowy *Ribeso nigri-Alnetum* i ols torfowcowy Sphagno squarrosi-Alnetum. W porównaniu z łęgami olsy rozwijają się pod wpływem wód stagnujących. Na terenie Nadleśnictwa Jamy z uwagi na przewagę siedlisk żyznych przeważa ols porzeczkowy. Ols torfowcowy rozwija się najczęściej na obrzeżu torfowisk przejściowych, często graniczą z brzezinami bagiennymi. Niektóre fitocenozy olsu torfowcowego spełniają kryteria siedliska o znaczeniu europejskim - 91D0 Bory i lasy bagienne.

Duża część olsów z klasy Alnetea glutinosae podlega różnym formom degeneracji, które są najczęściej skutkiem stopniowego lub nagłego ich odwodnienia. Zaciera się w nich dolinkowo-kepkowa struktura lasu oraz mozaikowy charakter runa. Wiele ich płatów upodabnia się wówczas do fitocenoz łęgu olszowo-jesionowego (łęgi poolsowe). Dalsze przesuszenie powoduje wkraczanie gatunków grądowych lub na słabszych siedliskach (zwykle olsu torfowcowego) - gatunków borowych i trzęślicy modrej. Wykształcają się w tym przypadku – grądy poolsowe lub bory mieszane wilgotne.

Na najuboższych glebach występują bory sosnowe i brzeziny.

Sosnowe bory świeże na terenie Nadleśnictwa Jamy reprezentowane są przez suboceaniczny bór świeży Leucobryo-Pinetum. Charakterystyka jego zbadanych fitocenoz jest zgodna z opisem przedstawionym przez w. W. Matuszkiewicza (2001) „…..w porównaniu z Peucedano-Pinetum omawiany zespół jest uboższy florystycznie i odznacza się brakiem gatunków kontynentalnych; zamiast nich wchodzą tylko nielicznie zachodnie gatunki wyróżniające Leucobryo-Pinetum pozytywnie. W typowych postaciach zespołu dobrym gatunkiem rozpoznawczym jest śmiałek pogięty (Deschampsia flexuosa), który występuje bardzo obficie i niekiedy może nawet określać fizjonomię runa w fitocenozie. Również sporadyczne pojawianie się buka w runie lub warstwie krzewó..., wskazuje w konkretnych przypadkach na obecność Leucobryo-Pinetum…..”. W związku z powyższymi przesłankami fitocenozy borów świeżych zaliczono do suboceanicznego boru świeżego. W zespole tym wyróżniono dwa warianty – typowy i wariant z chrobotkiem reniferowym Cladonia rangiferina.

Znaczącym urozmaiceniem krajobrazu w Nadleśnictwie Jamy są bory i brzeziny bagienne wykształcające się w wyniku sukcesji na torfowiskach wysokich i przejściowych. Wśród nich na analizowanym terenie zdecydowanie przeważają brzeziny bagienne zaliczone do zespołu Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis. Wyróżniono w nich dwa warianty – uboższy, nawiązujący silnie pod względem florystycznym do borów bagiennych i żyźniejszy, bardziej zbliżony do olsu torfowcowego. Wariant uboższy często powstaje wskutek ekspansji brzozy na siedliska zajęte wcześniej przez bór bagienny Vaccinio uliginosi-Pinetum. Większość fitocenoz borów i brzezin

bagiennych spełnia kryteria siedliska naturowego 91D0 bory i lasy bagienne. Stopniowe przesuszenie brzezin bagiennych (naturalne lub sztuczne) prowadzi często do przekształcenia się ich płatów w zbiorowiska zbliżone składem florystycznym do borów mieszanych wilgotnych Querco roboris-Pinetum molinietosum.

Na obszarze Nadleśnictwa Jamy największe powierzchnie zajmuje grąd Tilio-Carpinetum. Lasy grądowe porastają około 50% całej powierzchni i występują w podobnych proporcjach na terenie wszystkich obrębów z tym że wariant z bukiem dominuje w Obrębie Jamy i Łąkorz. Większość płatów jest zniekształcona przez obecność gatunków obcych siedliskowo i geograficznie. Są to głównie nasadzenia sosny zwyczajnej (Pinus sylvestris), brzozy brodawkowatej (Betula pendula) i modrzewia europejskiego (Larix decidua). Omawiany zespół występuje głównie w strefie morenowej na żyznych substratach glebowych."

Stan zbiorowisk roślinnych

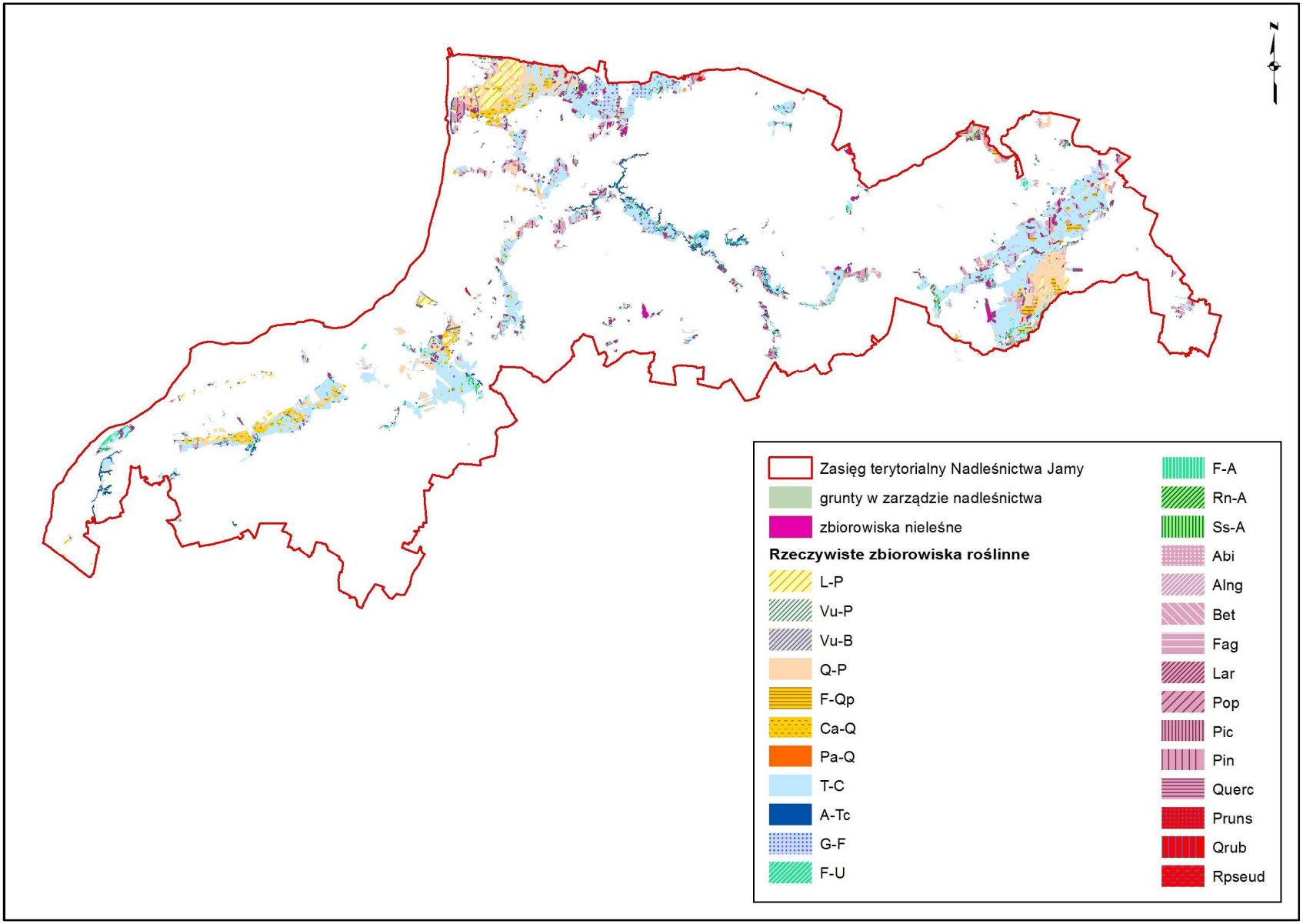
"Inwentaryzacja zespołów leśnych oraz ich waloryzacja (ocena stopnia naturalności) wykazała, że na terenie Nadleśnictwa Jamy aktualnie przeważają zbiorowiska silnie zniekształcone - Z2 (9 054,70 ha - 50,63%) i zbiorowiska przekształcone (zastępcze) - D2 (2 546,83 ha - 14,24 %). Razem biochory silnie zniekształcone i zastępcze zajmują prawie 65% gruntów leśnych Nadleśnictwa Jamy (64,9%). Na powierzchni 5 568,34 ha zinwentaryzowano zespoły leśne słabo zniekształcone -Z1 (31,14%). Lasy naturalne – N zajmują jedynie 716,71 ha, co stanowi zaledwie około 4 % gruntów leśnych nadleśnictwa.

Na stopień naturalności zespołów leśnych wpływa bardzo wiele czynników, zarówno przyrodniczych, jak i antropogenicznych. Te ostatnie można podzielić na czynniki niezależne od gospodarki leśnej (związane z rozwojem cywilizacyjnym Ziemi Chełmińskiej) oraz czynniki wynikające ze sposobów gospodarowania zasobami leśnymi.

Najczęstszą przyczyną degeneracji zespołów leśnych na terenie Nadleśnictwa Jamy jest pinetyzacja. Na siedliskach żyznych prowadzi ona często do wykształcania się postaci przekształconych (zbiorowisk zastępczych – D2). Silną pinetyzację stwierdzono na powierzchni 1728,02 ha. Dotyczy ona głównie grądów typowych, ale obserwuje się ja także na potencjalnych siedliskach grądów niskich, a niekiedy także łęgów wiązowo-jesionowych.

Sosna jest zwykle traktowana jako naturalna domieszka w grądach wysokich i kwaśnych dąbrowach, które pod względem typologii leśnej wykształcają się najczęściej na siedlisku lasu mieszanego świeżego, dominującego w Nadleśnictwie Jamy (40,5%).

Siedliska lasu mieszanego świeżego są bardzo wrażliwe na antropopresję. W przeszłości zostały one w dużej części zajęte przez monokultury sosnowe. Dlatego wiele fitocenoz grądu wysokiego *Tilio-Carpinetum calamagrostietosum* i kwaśnej dąbrowy z zepołów *Fago-Quercetum* i *Calamagrostio-Quercetum* uległo silnemu procesowi borowienia, upodobniając się do płatów borów mieszanych, a nawet borów sosnowych. Są to więc wg przyjętej metodyki zbiorowiska zastępcze D2. Najczęściej jednak monokultury sosny na siedlisku lasu mieszanego świeżego powodują wykształcanie się grądów wysokich zniekształconych w stopniu Z2. W tego typu płatach „ślady" zespołów grądowych zachowały się jedynie w dolnych partiach lasu – głównie w podszycie i runie. Zajmują one łącznie w postaci typowej i w postaci z bukiem aż 3 871,90 ha.



Ryc. 38. Mapa poglądowa rozmieszczenia rzeczywistych zbiorowisk roślinnych na gruntach leśnych.

Pinetyzacja jest również najczęstszym powodem silnych zniekształceń na siedlisku lasu świeżego, gdzie potencjalnymi zbiorowiskami są grąd typowy *Tilio-Carpinetum typicum* (postać typowa i postać z bukiem) oraz żyzna buczyna typu pomorskiego *Galio odorati-Fagetum*. Łącznie zbiorowiska te w stanie Z2 zajmują 2296,93 ha powierzchni.

Przeważnie główna forma degeneracji na siedlisku lasu grądowego wywołuje inne, dlatego z pinetyzacją siedlisk grądowych często pokrywa się rubetyzacja (nadmierny rozwój maliny właściwej i jeżyn z rodzaju *Rubus*). W runie tego typu płatów brak jest większości gatunków charakterystycznych dla klasy *Querco-Fagetea*, zwiększa się natomiast udział gatunków borowych i „ogólnie" leśnych, o szerokiej skali ekologicznej, takich jak np. konwalijka dwulistna *Majanthemum bifolium* i szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*. Miejsce gatunków grądowych często zajmują także rośliny ruderalne z klasy *Artemisietea.*

Z uwagi na dużą fragmentację kompleksów leśnych oraz ich niewielką szerokość w stosunku do długości, np. w dolinach rzecznych, bardzo rozciągnięta jest, na terenie Nadleśnictwa Jamy granica polno-leśna. Sprzyja to powstawaniu niekorzystnych zjawisk w lasach grądowych, ale także i łęgowych, takich jak geranietyzacja i epilobietyzacja.

Geranietyzacja (nadmierny udział gatunków nitrofilnych z klasy *Artemisietea*) jest częstym zjawiskiem obserwowanym w lasach występujących na zboczach dolin rzecznych oraz na wysoczyznach przylegających do agrocenoz. Sprzyja jej nadmierny napływ na tereny leśne biogenów z pól uprawnych. Nieproporcjonalnie duży udział gatunków nitrofilnych cechuje także większość zbiorowisk w śródpolnych uroczyskach założonych na gruntach porolnych. W podobnych miejscach zachodzi często również zjawisko epilobietyzacji. Dotyczy ono przede wszystkim warstwy krzewów, w której następuje ekspansja bzu czarnego *Sambucus nigra* lub bzu koralowego *S. racemosa* i eliminacja naturalnych elementów podszytu, takich jak leszczyna zwyczajna *Corylus avellana*, trzmielina europejska *Euonymus europaeus* i trzmielina brodawkowata *Euonymus verrucosus* oraz czeremcha zwyczajna *Prunus padus*.

Zdecydowanie mniejsze zniekształcenia zbiorowisk leśnych na terenie Nadleśnictwa Jamy powoduje monotypizacja, chociaż jest to forma degeneracji obserwowana w większości zespołów leśnych.

W borach mieszanych i kwaśnych dąbrowach monotypizacja polega najczęściej na eliminacji gatunków liściastych (dębów i buka) z drzewostanu. Tego typu monotypizację można jednocześnie traktować, zwłaszcza w zespołach kwaśnej dąbrowy, jako pinetyzację. Wówczas zbiorowiska te często strukturą i składem florystycznym nawiązują do zespołu boru świeżego *Leucobryo-Pinetum*.

W grądach, zwłaszcza wysokich, monotypizacja przejawia się najczęściej zdecydowaną dominacją w drzewostanie dębów – szypułkowego lub bezszypułkowego. W takim przypadku fitocenozy lasów grądowych ewoluują niekiedy w kierunku kwaśnych dąbrów. Rzadszym zjawiskiem jest dominacja w drzewostanie lasu grądowego grabu zwyczajnego. Przeważnie zachodzi ona wskutek nadmiernego, w pewnej fazie funkcjonowania zbiorowiska, rozwoju podrostu grabowego, który uniemożliwia odnawianie się gatunkom bardziej światłożądnym. Podobne zjawisko obserwuje się niekiedy także w grądach, w postaci z bukiem. Często w trakcie naturalnego odnawiania lasu, w gniazdach odnowieniowych, wykształca się bardzo silnie zwarty

podrost bukowy uniemożliwiający odnawianie się innych grądowych gatunków drzew, takich jak, np.: lipa drobnolistna, dęby i grab.

Na siedliskach higrofilnych pospolitym zjawiskiem jest dominacja olszy czarnej w zespołach łęgu olszowo-jesionowego *Fraxino-Alnetum* i wiązowo-jesionowego *Ficario-Ulmetum minoris*. W przeszłości wiązało się to prawdopodobnie z większą eksploatacją jesionu niż olszy, w związku dużym zapotrzebowaniem na jego drewno. Obecnie zanik jesionu w drzewostanach łęgowych spowodowany jest jego zamieraniem. Jeżeli chodzi o niektóre płaty łęgów wiązowo-jesionowych z podzespołu *Ficario-Ulmetum minoris chrysosplenietiosum*, w których drzewostan tworzy olsza czarna, to jej dominacji nie traktowano obligatoryjnie, w niniejszym opracowaniu, jako zniekształcenia. Są to bowiem najczęściej fitocenozy położone w dolinach mniejszych rzek, gdzie następuje naturalna sukcesja łęgu olszowo-jesionowego w kierunku łęgu wiązowo-jesionowego.

Omawiając monotypizację należy równocześnie podkreślić, że w niektórych zespołach jednolity skład drzewostanu jest zjawiskiem naturalnym. Dotyczy to przede wszystkim suboceanicznego boru świeżego *Leucobryo-Pinetum*, boru bagiennego *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, brzeziny bagiennej *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej *Calamagrostio-Quercetum*, olsu porzeczkowego *Ribeso nigri-Alnetum* oraz uboższych postaci łęgu olszowo-jesionowego *Fraxino-Alnetum*.

Rzadkim zjawiskiem na terenie Nadleśnictwa Jamy jest caespityzacja runa. Zachodzi ona głównie we fragmentach niektórych biochor borów sosnowych i mieszanych (ekspansja trzcinka piaskowego) oraz w części płatów łęgu olszowo-jesionowego i olsów – porzeczkowego i torfowcowego (np. runo z dominacją śmiałka darniowego *Deschampsia caespitosa*, wiechliny łąkowej *Poa pratensis* i zwyczajnej *P. trivialis*, trzciny pospolitej *Phragmites australis*, manny mielec *Glyceria maxima* itd.). Powszechnym zjawiskiem jest także ekspansja trzęślicy modrej *Molinia caerulea* w przesuszonych płatach brzeziny bagiennej i boru bagiennego.

Bardzo rozpowszechnioną formą degeneracji w zbiorowiskach leśnych Nadleśnictwa Jamy jest neofityzacja. Powodują ją zarówno obce gatunki drzew i krzewów, jak i rośliny zielne obcego pochodzenia. Natężenie tego zjawiska jest bardzo duże i najczęściej niezależne od zabiegów stosowanych w gospodarce leśnej.

W wielu fitocenozach neofityzacja jest często jedynym wskaźnikiem obniżającym ocenę stopnia naturalności zbiorowiska. Ta forma degeneracji jest główną przyczyną, tego że stosunkowo niewiele fitocenoz leśnych w Nadleśnictwie Jamy określono jako naturalne. Występuje ona nawet wtedy, gdy pozostałe wskaźniki oceny są w wielu płatach bardzo wysokie.

W większości zespołów leśnych Nadleśnictwa Jamy obserwuje się ekspansję niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*. Gatunek ten nie toleruje jedynie najsłabszych siedlisk borowych oraz lasów bagiennych (wciąż dobrze uwodnionych) – olsów, łęgów olszowo-jesionowych, borów i brzezin bagiennych. Wystarczy jednak niewielkie przesuszenie w łęgach olszowo-jesionowych i olsach i wówczas obok rodzimego niecierpka pospolitego *Impatiens noli-tangere* pojawia się w ich runie niecierpek drobnokwiatowy. Ponadto w kilku płatach łęgu olszowo-jesionowego zanotowano ekspansję innego przybysza z rodzaju *Impatiens* – niecierpka himalajskiego *Impatiens glandulifera* Royle.

Na mniejszej powierzchni i w mniejszej ilości fitocenoz bardzo duże zniekształcenia w zespołach leśnych Nadleśnictwa Jamy wywołuje inwazja wysokich bylin pochodzenia amerykańskiego, zwłaszcza nawłoci późnej *Solidago gigantea*. Wnika ona głównie do zbiorowisk łęgowych i grądów niskich w dolinie Wisły, ale rozprzestrzenia się także w lasach tworzących kompleksy wzdłuż mniejszych rzek. Ekspansja nawłoci jest także groźna dla zbiorowisk nieleśnych, w tym zaliczanych do siedlisk „naturowych" ciepłolubnych muraw oraz łąk rajgrasowych i trzęślicowych. Silnie zwarte łany bylin obcego pochodzenia nie tylko wypierają z runa rodzime gatunki roślin zielnych, ale bardzo utrudniają, a wręcz uniemożliwiają naturalne odnowienie rodzimych drzew leśnych i krzewów.

Coraz większym problemem w lasach na opisywanym terenie jest ekspansja do wielu zbiorowisk leśnych czeremchy amerykańskiej *Prunus serotina*. Przyczynia się ona do wypierania w wielu miejscach rodzimych gatunków krzewów. Poprzez nadmierne zacienienie dna lasu utrudnia naturalne odnowienie gatunków drzew światłolubnych. Czeremcha amerykańska preferuje siedliska borów mieszanych, kwaśnych dąbrów i gradów wysokich. Szczególną ekspansję wykazuje w nasadzeniach sosny na siedlisku grądów typowych. Coraz częściej wnika także do warstwy podszytu łęgów olszowo-jesionowych, zwłaszcza w płatach przesuszonych, gdzie stopniowo wypiera czeremchę zwyczajną i inne łęgowe gatunki krzewów. W skrajnych przypadkach (wciąż na niewielkiej powierzchni) tworzy zbiorowiska zastępcze.

Na podstawie przeprowadzonych obserwacji i badań fitosocjologicznych można stwierdzić, że ekspansja czeremchy amerykańskiej przebiega najwolniej i najmniej intensywnie w naturalnych fitocenozach lasów grądowych oraz w łęgach i olsach o nienaruszonym reżimie wodnym.

Silne zniekształcenia w zbiorowiskach leśnych, głównie w lasach łęgowych nad Wisłą wywołuje także klon jesionolistny *Acer negundo*. Aktualnie występuje on przeważnie pojedynczo lub w niewielkich grupach w dolnych partiach drzewostanu, w podszycie i jako nalot, ale istnieje zagrożenie wykształcenia się „lasków" klonu jesionolistnego – obcych krajobrazowi doliny Wisły. Takie niewielkie zadrzewienia i zakrzewienia klonu jesionolistnego można już obecnie obserwować na gruntach nie będących w zarządzie Nadleśnictwa Jamy. Głównym sposobem zahamowania ekspansji klonu jesionolistnego jest odpowiedni termin odnowienia starzejących się drzewostanów oraz utrzymanie w odpowiednim zwarciu pożądanych gatunków drzew leśnych.

Stosunkowo niewielki udział w zbiorowiskach leśnych Nadleśnictwa Jamy mają gatunki obcego pochodzenia, które zostały wprowadzone do nich celowo jako element gospodarki leśnej (surowiec drzewny, gatunki miododajne itp.) lub ze względów na walory krajobrazowe, albo zwiększenie różnorodności biologicznej. Należą do nich przede wszystkim dąb czerwony *Quercus rubra* (13,8 ha) i grochodrzew *Robinia pseudoacacia* (23,97 ha). Są to jednak drzewa mało ekspansywne i obecnie nie stwarzają zagrożenia dla naturalnych zbiorowisk leśnych.

Poza gatunkami obcymi na opisywanym terenie występują także drzewostany z przewagą rodzimych drzew, ale których naturalny zasięg nie obejmuje obszaru Nadleśnictwa Jamy. Należą do nich zbiorowiska przekształcone przez modrzew europejski *Larix decidua* (209,16 ha) i świerk pospolity *Picea abies* (143,97 ha) oraz w dużo mniejszym zakresie - jodła pospolita *Abies alba*.

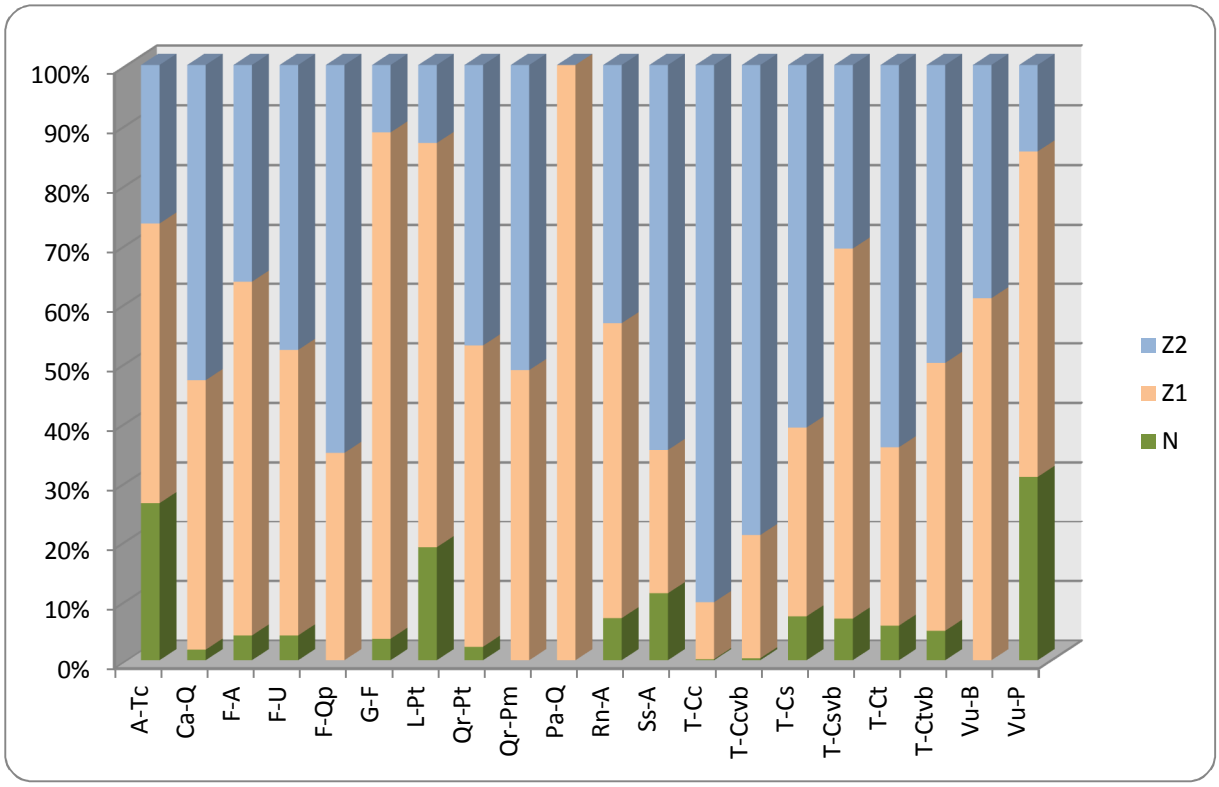
Zbiorowiska z ich udziałem, na siedliskach żyznych, podlegają tym samym formom degeneracji co lasy spinetyzowane. Dodatkowo świerk pospolity wykazuje ekspansję w stosunku do brzezin i borów bagiennych (zwłaszcza w biochorach przesuszonych) i wpływa negatywnie na stan ich naturalności.

Duża część zbiorowisk zaliczonych do zbiorowisk zastępczych D2 lub silnie i bardzo silnie zniekształconych – Z2 wykształciła się na gruntach porolnych. Zaliczono do nich nie tylko drzewostany nie dostosowane ekologicznie, takie jak z dominacją sosny, świerka, czy modrzewia, ale również niektóre zbiorowiska z dominacją dębów – szypułkowego lub bezszypułkowego oraz brzozy brodawkowatej.

Może nieco dziwić w tym zestawieniu fakt, że jako zbiorowiska przekształcone (zastępcze) określono aż 212,50 ha lasów z dominacja dębu w drzewostanie. Są to jednak najczęściej dąbrowy w I pokoleniu drzew, założone na siedliskach lasu grądowego. Najczęściej te sztuczne nasadzenia dębów leżą na terenie niewielkich uroczysk śródpolnych lub znajdują się na granicy polno-leśnej. Zbiorowiska przez nie tworzone reprezentują aktualnie dopiero I fazę regeneracji lasów grądowych z zespołu *Tilio-Carpinetum*. W składzie ich dolnych warstw lasu przeważają gatunki nieleśne. Najczęściej są to gatunki nitrofilne (czosnaczek pospolity, kuklik pospolity i inne), rośliny porębowe (bez czarny, malina i jeżyny z rodzaju *Rubus*) oraz chwasty (poziewnik szorstki, gwiazdnica pospolita). W tego typu fitocenozach minimalną rolę pełnią gatunki charakterystyczne dla zespołu i klasy *Querco-Fagetea*, podobnie jak inne gatunki związane z lasami, takie jak np. konwalijka dwulistna i szczawik zajęczy. Zgodnie z przyjętą metodyką tego typu lasy należało zaklasyfikować jako zbiorowiska przekształcone, mimo zgodności składu drzewostanu z siedliskiem. Należy jednak podkreślić, że w wielu opisywanych zbiorowiskach obserwuje się stopniową regenerację płatów grądu subkontynentalnego, w runie osiedlają się, chociaż wciąż jeszcze nieliczne, gatunki związane z lasami liściastymi. Najczęściej są to narecznica samcza, kłosownica leśna, wiechlina gajowa, konwalia majowa oraz konwalijka dwulistna. Rzadziej w runie występuje także miodunka ćma, czworolist pospolity i inne gatunki z klasy *Querco-Fagetea*. Drzewostany w tego typu zbiorowiskach, mimo że zostały zaliczone do grupy zbiorowisk zastępczych, nie wymagają przebudowy. Dopiero w trakcie konieczności zmiany pokoleniowej drzewostanu należy zwiększyć jego różnorodność w kierunku składu typowego dla lasów grądowych. Przyspieszenie regeneracji zespołu można realizować także w trakcie zabiegów hodowlanych i sanitarnych poprzez podsadzanie w luki lipy drobnolistnej i innych gatunków drzew właściwych dla zespołu *Tilio-Carpinetum*.

W podobnych miejscach jak wyżej opisane dąbrowy tworzone były również w sposób sztuczny drzewostany brzozowe. Dużą część z nich zaliczono także do zbiorowisk zastępczych (151,21 ha). W zbiorowiskach z dominacją brzozy na żyznych siedliskach potencjalny las grądowy znajduje się dopiero w początkowej fazie regeneracji. W porównaniu z fitocenozami naturalnymi cechuje go brak lub niewielki udział w składzie gatunków z klasy *Querco-Fagetea* i dominacja w runie gatunków nieleśnych. Niekiedy sztuczne brzeziny utworzono także na słabszych siedliskach borów mieszanych, borów sosnowych i kwaśnych dąbrów. W takich warunkach niektóre płaty potencjalnych zespołów podlegały procesom degeneracji. Zaobserwowano w nich zanik gatunków charakterystycznych, np. w borach - borówki czarnej. Częstym zjawiskiem są w tego

rodzaju brzezinach różne formy degeneracji w dolnych partiach lasu, takie jak np. caespicytyzacja (w runie przeważają trawy: mietlica pospolita *Agrostis capillaris*, tomka wonna *Anthoxnthum odoratum* i inne) i fruticetyzacja (dominacja w runie maliny i jeżyn z rodzaju *Rubus*)."



Ryc. 39. Stopień zachowania zbiorowisk roślinnych Nadleśnictwa Jamy

Zbiorowiska nieleśne

Niewielki procent powierzchni leśnej nadleśnictwa zajmują również płaty zbiorowisk nieleśnych. Zbiorowiska na gruntach nieleśnych dają pewien obraz na temat naturalności krajobrazu w Nadleśnictwie Jamy. Największą liczbę wydzieleń i największą powierzchnię na terenie całego nadleśnictwa na gruntach nieleśnych zajmują zbiorowiska naturalne lub regenerujące w kierunku roślinności naturalnej, takie jak jeziora, starorzecza i oczka wodne, torfowiska wysokie i przejściowe, zarośla łozowe, zadrzewienia olsowe i łęgowe oraz zadrzewienia i zarośla „grądowe". Występują one w 381 wydzieleniach o łącznej powierzchni 478,22 ha.

Zbiorowiska półnaturalne (łąki świeże, łąki wilgotne i zabagnione oraz murawy ciepłolubne) zlokalizowano w 145 wydzieleniach o sumarycznej powierzchni 156,49 ha.

Stosunkowo dużą powierzchnię na gruntach nieleśnych zajmują w Nadleśnictwa Jamy zbiorowiska synantropijne wraz ze zbiorowiskami nieustabilizowanymi (trudnymi, lub niemożliwymi do jednoznacznego określenia) z klas: Artemisietea, Epilobietea angustifolii, Stellarietea mediae i Agropyretea intermedio-repentis. Tego typu biochor stwierdzono 344, na powierzchni 334,68 ha.

Należy jednoznacznie podkreślić, że zbiorowisk nieleśnych pod względem areału jest na terenie Nadleśnictwa Jamy więcej, bowiem w statystyce nie zostały ujęte ich mniejsze

powierzchnie, które znajdują się wewnątrz ekosystemów leśnych, albo też na przydrożach, czy też w przypadku zbiorowisk porębowych, na zrębach i nowo założonych uprawach leśnych.

Rozmieszczenie zbiorowisk na gruntach nieleśnych jest na terenie Nadleśnictwa Jamy nierównomierne. Najwięcej wydzieleń z zespołami lub grupami zespołów naturalnych występuje w granicach Obrębu Łąkorz -150 (pow. 208,28 ha), mniej w Obrębie Jamy – 137 (pow. 156,49 ha), a najmniej w Obrębie Chełmno – 94 (112,06 ha). Odwrotna sytuacja jest ze zbiorowiskami synantropijnymi. Najmniej wydzieleń tego typu cechuje Obręb Łąkorz – 55 (pow.109,09 ha). Porównywalna liczba pododdziałów z roślinnością synantropijną jest w Obrębach Jamy i Chełmno – odpowiednio – 149 i 140, przy czym ich powierzchnia w Obrębie Chełmno wynosi 82,20 ha, a w Obrębie Jamy - 143,39.

Interesujące jest też porównanie ilości wydzieleń i areału gruntów użytkowanych rolniczo (łąki i pola uprawne - razem). W tym zakresie przoduje Obręb Jamy - 69 wydzieleń (pow. 77,53 ha). Mniejsza liczba wydzieleń cechuje Obręb Łąkorz (37) i Chełmno (39). Najmniej powierzchniowo wydzieleń użytkowanych rolniczo jest na terenie Obrębu Chełmno – zaledwie 34,91 ha.

Ważnym wskaźnikiem naturalności krajobrazu poszczególnych obrębów jest liczba wydzieleń ze zbiorowiskami nieustabilizowanymi na terenach zurbanizowanych (drogi, siedliska ludzkie, trakcje elektryczne, parkingi itp.). Największą ich liczbą cechuje się Obręb Chełmno – 55 płatów o pow. 17,50 ha. W Obrębie Jamy tego typu wydzieleń jest aktualnie 35 (pow. 14,95 ha), a w Obrębie Łąkorz jedynie 7, o pow. 1,36 ha.

Wszystkie wskaźniki, które wynikają z rozmieszczenia poszczególnych typów roślinności na gruntach nieleśnych Nadleśnictwa Jamy, dość wyraźnie wskazują, że najbardziej naturalnym krajobrazem charakteryzuje się Obręb Łąkorz. Na jego terenie zanotowano najwięcej płatów z roślinnością naturalną (150 płatów o pow. 208,28 ha). Jednocześnie w tym obrębie mniejszą, niż w innych obrębach liczbę, zajmują grunty użytkowane rolniczo, a marginalny jest udział zbiorowisk nieustabilizowanych.

Mniej naturalny krajobraz cechuje Obręb Jamy i Chełmno. Najbardziej zniekształcony jest krajobraz Obrębu Chełmno. Zlokalizowane są tutaj najmniejsze ilości naturalnych zbiorowisk na gruntach nieleśnych – 94 (112,06 ha). Grunty użytkowane rolniczo zajmują w nim 34,91 ha (39 biochor), a zbiorowiska nieustabilizowane zlokalizowano aż w 55 wydzieleniach na powierzchni 17,50 ha.

Zróżnicowana naturalność krajobrazu w poszczególnych obrębach Nadleśnictwa Jamy oceniana na podstawie udziału w nich zbiorowisk na gruntach nieleśnych wynika przede wszystkim z ich położenia względem dużych miast.

Najbardziej naturalne zbiorowiska występują w Obrębie Łąkorz, w którym grunty Nadleśnictwa Jamy nie leżą na terenie lub nie przylegają do dużych miast.

Najmniej naturalnych zbiorowisk na gruntach nieleśnych stwierdzono w Obrębie Chełmno. Tu duża ich część podlega antropogenicznemu oddziaływaniu dwóch miast – Grudziądza i Chełmna.

Średni stopień zniekształcenia krajobrazu cechuje Obręb Jamy, ponieważ wpływ na stopień naturalności jego zbiorowisk wywiera tylko północna i wschodnia część miasta Grudziądz.

[opisy zbiorowisk roślinnych przytoczono w całości za: Lewczuk i in. 2016. Opracowanie fitosocjologiczne zbiorowisk roślinnych Nadleśnictwa Jamy]

4.4 POROSTY

W informacjach uzyskanych z Administracji Lasów Państwowych odnotowano stanowiska jedynie kilku gatunków chronionych (chrobotki, płucnica islandzka) występujących na gruntach leśnych. Nie wyklucza to możliwości występowania na tym terenie wielu innych gatunków chronionych i rzadkich należących do tej grupy organizmów.

Skład gatunkowy porostów na danym obszarze jest odzwierciedleniem jego warunków siedliskowych, poziomu przekształceń oraz ewentualnych zanieczyszczeń. Jest to grupa organizmów bytująca na rozmaitych podłożach:

- kora drzew i krzewów – epifity,
- drewno – epiksyle,
- ziemia – porosty epigeiczne
- skały – epility.

Na terenie nadleśnictwa porosty (oprócz gatunków chronionych) występują na wszystkich rodzajach wyżej wymienionych podłoży. Nie istnieje opracowanie ukierunkowane ściśle na biotę porostową całego nadleśnictwa. Dobrym źródłem informacji mogą być aktualne (najnowsze) opracowania lokalne, ale obrazujące skład gatunkowy porostów w szczególnych warunkach siedliskowych. W starszych opracowaniach ta grupa organizmów była jednak najczęściej pomijana (m. in. Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Jamy).

Wśród ewidencjonowanych porostów nie ma gatunków, które zwracają szczególną uwagę, w większości są to pospolicie występujące w regionie i województwie.

4.5 MSZAKI

Mszaki są grupą organizmów z szerokim spektrum wymagań siedliskowych. Są to rośliny mające postać ulistnionej łodyżki lub plechy nie posiadające korzeni. Do podłoża przytwierdzają się za pomocą chwytników. W gromadzie tej wyróżniono trzy klasy: glewiki, wątrobowce i mchy. Mchy odgrywają w lasach ważną rolę i dotyczy to zwłaszcza tych powierzchni, na których ich udział w runie jest dominujący. Wpływają przede wszystkim na stosunki wilgotnościowe, cieplne i powietrzne w glebie, na procesy powstawania próchnicy i właściwości chemiczne gleb. Udział warstwy mchów jest silnie zróżnicowany w poszczególnych drzewostanach, zależy od siedliska i gatunku panującego w drzewostanie. Wśród gatunków chronionych na terenie nadleśnictwa występują pospolicie: rokietnik pospolity (*Pleurozium schreberi*), gajnik lśniący (*Hylocomium splendens*), płonnik pospolity (*Polytrichum commune*), gatunki z rodzaju torfowiec (*Sphagnum*).

Najcenniejszym przedstawicielemm tej grupy organizmów jest haczykowiec (sierpowiec) błyszczący *Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus* stwierdzony jedynie w kilku miejscach obrębu Łąkorz, w tym na gruntach nadleśnictwa w wydzieleniu 147 h, historycznie również w rezerwaciwe Łabędź.

Ze względu na różnorodność gatunkową lasów nadleśnictwa oraz urozmaicenie siedlisk pod względem żyzności i wilgotności, występujące tu pospolicie gatunki nie są w żaden sposób

zagrożone ze strony gospodarki leśnej. Mchy najczęściej występują tu licznie, w składach charakterystycznych dla danych zbiorowisk i warunków rozwojowych.

4.6 GRZYBY

Grzyby to niezwykle obszerna pod względem ilościowym i gatunkowym grupa organizmów, w większości niewidocznych gołym okiem, ściśle związana z procesami zachodzącymi w ekosystemach leśnych. Należą głównie do organizmów higrofilnych. Dlatego ich prawidłowy rozwój jest silnie uzależniony od warunków pogodowych i szerzej – mikroklimatycznych.

Liczbę współcześnie występujących gatunków makrogrzybów szacuje się od 75 tysięcy (Orłoś 1966) do 250-300 tysięcy (Grzywacz 1988). W Polsce stwierdzono 2650 gatunków *Basidiomycota* (Wojewoda 2003) oraz ok. 800 gatunków *Ascomycota* (Chmiel 2006). Prawdopodobnie w naszym kraju występuje ok. 4 tysięcy makrogrzybów i ok. 6 tysięcy mikrogrzybów.

Literatura mykologiczna z tego terenu przedstawia się bardzo skromnie, chociaż znana jest rola grzybów w kształtowanie ekosystemów leśnych. Z grzybów podlegających ochronie (również przed rokiem 2014) na terenie nadleśnictwa spotykano w przeszłości: szmaciaka gałęzistego – *Sparassis crispa*, purchawicę olbrzymią - *Langenuania gigantea*, smardza jadalnego - *Morchella esculenta*, flagowca olbrzymiego - *Meripilus giganteus*, gwiazdosza potrójnego *Geastrum triplex* i czarkę szkarłatną *Sarcoscypha coccinea*

4.7 ROŚLINY NACZYNIOWE

Bogactwo flory naczyniowej na obszarze nadleśnictwa i jego bezpośrednim sąsiedztwie, z uwzględnieniem Doliny Wisły, szacowana jest na ponad 1000 gatunków. Wśród nich wyróżniono między innymi gatunki zaliczone do roślin ginących i zagrożonych Pomorza Zachodniego i Wielkopolski, Regionu kujawsko-pomorskim, Polski Środkowej, czy na czerwonej liście i w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Zarzycki i in. 2014)

Większość opracowań florystycznych obejmuje swym zasięgiem jedynie wybrane fragmenty nadleśnictwa, bądź opisuje obszary tylko fragmentarycznie wchodzące w jego zasięg terytorialny i administracyjny, a więc nie można dokładnie odnosić zamieszczonych w nich wykazów do całego obszaru nadleśnictwa. Obrazują jednak różnorodność gatunkową i zbiorowiskową tych obszarów oraz potencjał siedlisk leśnych pod względem bioróżnorodności.

Należy pamiętać, że gospodarka leśna ma bardzo istotny wpływ na skład gatunkowy flory naczyniowej na danym obszarze. Okresowo, zależnie od rodzaju działań, prowadzi do zmian w tym składzie (w przypadku cięć zrębowych, pielęgnacyjnych, zakładania upraw), ale nie są to zmiany dewastacyjne i nieodwracalne dla wszystkich gatunków. Są elementem wpisującym się w stadia sukcesyjne roślinności i nie zubażają w długoletniej perspektywie stanu flory.

W leśnictwie Lipowa Góra w wydzieleniu 147 h stwierdzono stanowisko lipiennika Loesela. Gatunek ten wymaga objęcia działaniami ochrony czynnej.

W zakresie gospodarki leśnej należy jednak pamiętać, by podczas prowadzenia wszelkich prac, mieć na uwadze możliwość występowania na danym terenie gatunków chronionych lub

rzadkich, a w przypadku potwierdzonych ich lokalizacji zapewnić ciągłość istnienia mimo prowadzenia zabiegów gospodarczych.

4.8 FAUNA

Fauna obszaru nadleśnictwa charakteryzuje się dużym bogactwem z uwagi na rozległość terenów nadleśnictwa w osi wschód-zachód oraz ich zróżnicowanie fizyczno-środowiskowe (rzeźba terenu, mozaika środowisk, duże kompleksy leśne, rzeki i tereny mokradłowe, zbiorniki wodne). Należy również pamiętać, że nadleśnictwo częściowo znajduje się na jednym z istotniejszych szlaków migracyjnych ptaków (wzdłuż doliny Wisły), co sprawia, że okresowo można tutaj też spotkać gatunki jeszcze rzadsze -przelotne, obecne w Polsce tylko w krótkich przedziałach czasowych. Rozmieszczenie kompleksów leśnych, które wpisują się w sieć korytarzy ekologicznych sprawia, iż są to tereny ciekawe i bogate faunistycznie.

Wśród zwierząt łatwych do zaobserwowania w terenie najliczniej reprezentowane są ptaki. Na obszarze nadleśnictwa i w jego bezpośrednim sąsiedztwie cierpliwy obserwator może stwierdzić ponad 150 gatunków ptaków, w tym ponad 100 gatunków lęgowych. Do najciekawszych gatunków zaliczyć można: bociana czarnego, orlika krzykliwego, bielika, uszatkę, dzięcioły - średniego i zielonego, zimorodka, pliszkę górską.

Fot. 16. Młode bieliki (fot. L. Stankiewicz).

W przypadku ssaków tereny nadleśnictwa prezentują standardowy skład gatunkowy dla lasów nizinnych na terenie Polski. Na uwagę zasługuje liczne występowanie tutaj nietoperzy (zwłaszcza w rejonie zbiorników wodnych, głównych rzek i potoków) oraz coraz chętniej obserwowanych w tych lasach wilków. Z punktu widzenia gospodarki leśnej najistotniejsze jest

rozmieszczenie populacji zwierzyny płowej (jeleń, łoś, daniel, sarna), która może silnie uszkadzać uprawy leśne poprzez zgryzanie pędów i spałowanie kory młodych drzewek. Lokalnie zauważalne jest na terenach leśnych występowanie bobra (tamy, zgryzy, podtopienia terenu i drzewostanu).

Ogólnie rozprzestrzeniającym się zjawiskiem jest silna synantropizacja wielu gatunków (dzik, lis, sarna). Zwierzęta te, w związku z ograniczonym do minimum odczuciem niepokoju związanym z obecnością człowieka, coraz intensywniej penetrują obszary osiedli ludzkich, szczególnie w pobliżu śmietników, parków i ogrodów. Miejsca takie stają się ich stałym punktem żerowania, nawet odpoczynku. W przypadku dzików i lisów zjawiska takie mogą generować niebezpieczne dla ludzi i zwierząt domowych sytuacje ze strony dzikiej fauny. Ze względu na mnogość pożywienia w pobliżu osiedli ludzkich dodatkowym problemem jest wzrost liczebności głównie dzików. W miejscach gdzie redukcja poprzez odstrzał jest bardzo utrudniona lub niemożliwa, można zastosować specjalne odłownie, z których schwytane dziki przewozi się w znacznie oddalone rejony, bez krzywdy dla zwierząt i ryzyka dla ludzi.

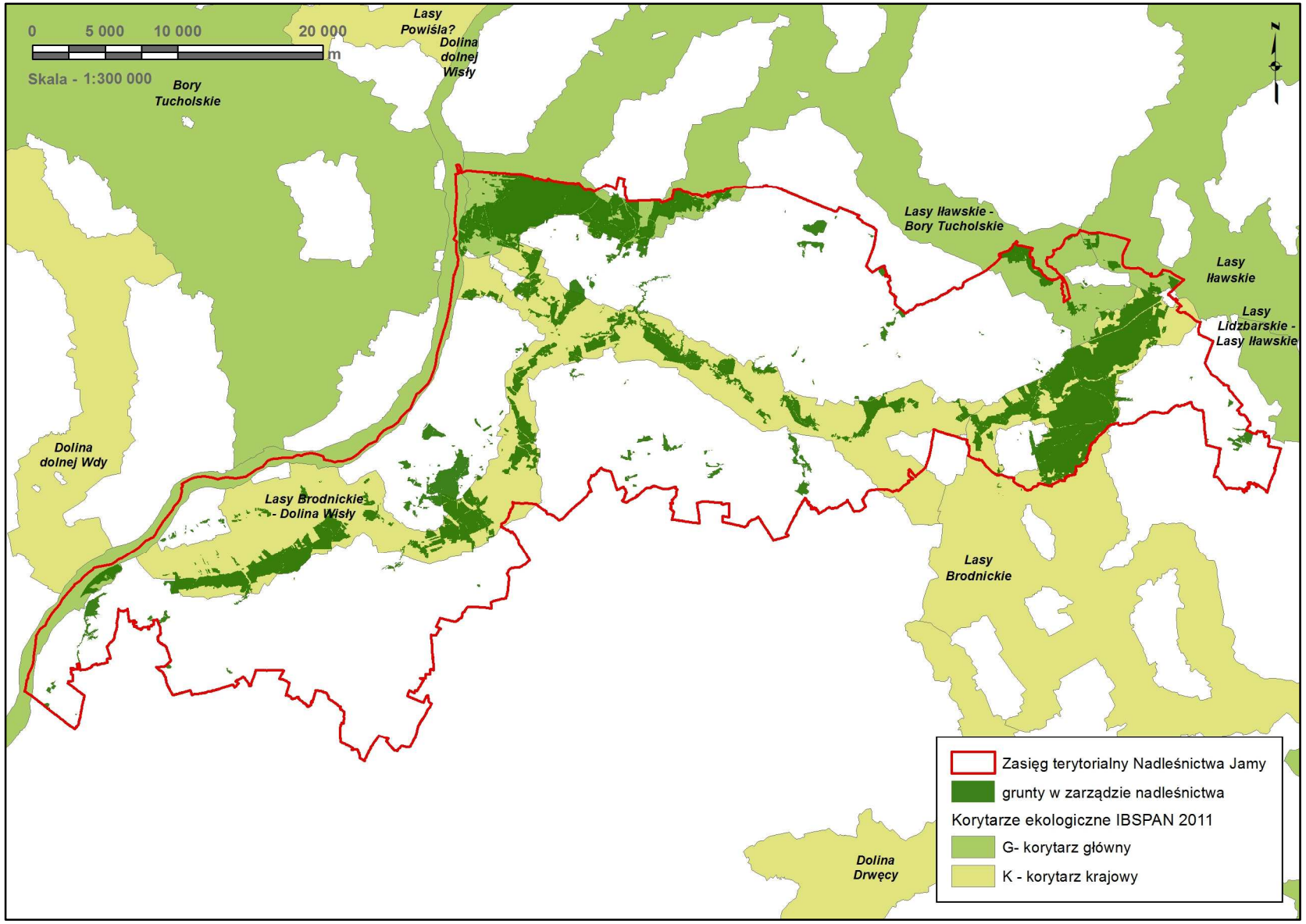
4.9 POWIĄZANIA EKOLOGICZNE

Według Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający swobodną migrację roślin, zwierząt lub grzybów.

Przez województwo kujawsko-pomorskie, w tym częściowo przez zasięg terytorialny Nadleśnictwa Jamy, przebiegają jedne z najważniejszych w Europie korytarzy migracyjnych ptaków. Są to korytarze przebiegające wzdłuż głównych dolin rzecznych: szlak Doliny Drwęcy oraz szlak Doliny Wisły. Ponadto na terenie nadleśnictwa znajduje się szereg jezior i mokradeł stanowiących miejsca żerowania ptactwa podczas wędrówek oraz miejsca lęgowe. [za: Zarz. Woj. Kuj.-Pom. 2011]

Ptaki, a także nietoperze, w trakcie wędrówek napotykają mniej przeszkód niż duże ssaki migrujące. Kompleksowym w skali Polski opracowaniem poświęconym korytarzom ekologicznym ssaków jest sieć opracowana przez IBS PAN (dane: 2011). Opracowanie to powstało w oparciu o szerszy zakres kryteriów, uwzględniających nie tylko strukturę krajobrazową, ale także cechy funkcjonalne środowiska oraz wiedzę o rozprzestrzenianiu się i bytowaniu wybranych gatunków zwierząt.

Według w.w. koncepcji (Ryc. 40) przez północny obszar terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Jamy przebiega część głównego, międzynarodowego korytarza łączącego Lasy Iławskie i Bory Tucholskie. Centralna cześć Nadleśnictwa i położone w niej kompleksy leśne tworzą trzon korytarzy ekologicznych o randze krajowej: Lasy Brodnickie - Dolina Wisły oraz Lasy Brodnickie. Wzdłuż zachodniej granicy Nadleśnictwa przebiega jeden z najważniejszych w Polsce korytarzy - Dolina Dolnej Wisły.



Ryc. 40. Obszar nadleśnictwa na tle korytarzy ekologicznych.

Biorąc pod uwagę lokalizację i warunki przyrodnicze panujące na terenie Nadleśnictwa Jamy, jego obszar charakteryzuje się wysokimi wartościami pod względem tymczasowych i trwałych funkcji korytarzy ekologicznych dla różnych grup organizmów. Utrzymanie stanu sieci korytarzy migracyjnych na poziomie zapewniającym swobodę przemieszczania się we wszystkich kierunkach zależy nie tylko od działań na poziomie gospodarki leśnej, ale też od działań na poziomie planowania przestrzennego w skali lokalnej i wojewódzkiej.

Według Studium Korytarzy Ekologicznych w województwie pomorskim (2014) dla poprawy stanu zachowania korytarzy ekologicznych wskazane są następujące działania, które można przyjąć za uniwersalne również dla obszarów Nadleśnictwa Jamy:

- zalesienia, zadrzewienia, zakrzewienia, w tym na terenach po eksploatacji złóż, jako wskazany kierunek rekultywacji zamykanych składowisk odpadów oraz na terenach wybranych użytków rolniczych najsłabszych klas bonitacyjnych,
- odpowiednie oznakowanie odcinków dróg przebiegających przez korytarz,
- utrzymanie, modernizacja przepustów w ciągach komunikacyjnych,
- budowa przejść dla zwierząt w ciągach komunikacyjnych przecinających korytarze, w tym nowoprojektowanych i modernizowanych,
- wprowadzenie na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich, cechujących się szczególnym nasileniem kolizji drogowych ze zwierzętami, fragmentarycznie grodzenia siatkami, uniemożliwiającymi wtargnięcie zwierząt na drogę,
- budowa przepławek przy obiektach piętrzących na rzekach,
- bezwzględna ochrona „drożności" korytarzy w pasie 100 m od brzegów rzek stanowiących główne osie w korytarzach, przez odpowiednio wykluczanie zabudowy we fragmentach dotychczas niezabudowanych i ograniczenie jej rozwoju na obszarach już zabudowanych i zurbanizowanych,
- ograniczenia w przeznaczaniu pod zabudowę nowych terenów i terenów stanowiących powiększenie terenów już zabudowanych i planowanych do zabudowy, których urbanizacja mogłyby istotnie zakłócić lub uniemożliwić funkcjonalność korytarzy,
- wykluczanie z zabudowy terenów „wrażliwych", w tym nadrzecznych łąk i lasów.

4.10 DRZEWOSTANY

4.10.1 Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa drzewostanów

Bogactwo gatunkowe drzewostanów określa ilość gatunków w składzie warstwy górnej drzew (zapisanych w składzie gatunkowym I piętra).

Największą powierzchnię w Nadleśnictwie Jamy zajmują drzewostany jedno oraz cztero- i więcej gatunkowe, choć pozostałe są na niewiele niższym poziomie. Drzewostany jednogatunkowe dominują w obrębach Chełmno i Łąkorz, natomiast obręb Jamy posiada najwięcej drzewostanów cztero- i więcej gatunkowych. Widoczny jest zbliżony udział powierzchniowy drzewostanów więcej niż jednogatunkowych, znacznie przewyższający poziom udziału monokultur, co wyraźnie wskazuje na wysoki poziom zróżnicowania drzewostanów na terenie nadleśnictwa. W świetle ogólnych trendów gospodarki leśnej (unikanie całkowitej monotypizacji tam, gdzie tylko jest to możliwe) oraz potrzeb zachowania bioróżnorodności, wynik taki można uznać za wysoce pozytywny.

Tab. 29. Zestawienie powierzchni (ha) drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (wg wzoru nr 13).

Obręb, nadleśni-ctwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb CHEŁMNO	jednogatunkowe	132,73 27278	1015,12 316609	299,00 109318	1446,85 453205	31,5 34,1
	dwugatunkowe	304,75 42133	544,31 176294	415,62 162680	1264,68 381107	27,5 28,7
	trzygatunkowe	424,52 50471	290,91 95479	275,97 101157	991,40 247107	21,6 18,6
	czter- i więcej gatunkowe	223,20 34382	264,63 76629	402,79 137346	890,62 248357	19,4 18,7
Obręb JAMY	jednogatunkowe	232,23 43643	842,98 287557	427,83 174442	1503,04 505642	21,8 23,3
	dwugatunkowe	458,09 67495	640,48 223455	491,67 212411	1590,24 503360	23,0 23,2
	trzygatunkowe	461,66 63903	474,02 156890	665,50 280753	1601,18 501547	23,2 23,1
	czter- i więcej gatunkowe	575,60 67995	723,30 247463	914,10 342476	2213,00 657935	32,0 30,3
Obręb ŁĄKORZ	jednogatunkowe	188,53 38395	1106,64 391989	511,93 213094	1807,10 643478	30,6 32,5
	dwugatunkowe	233,27 44589	582,73 212446	425,04 200640	1241,04 457675	21,0 23,1
	trzygatunkowe	376,01 40209	400,79 143912	697,46 277828	1474,26 461950	25,0 23,3
	czter- i więcej gatunkowe	272,76 32525	662,19 238357	450,75 147193	1385,70 418075	23,5 21,1
N-ctwo JAMY	jednogatunkowe	553,49 109316	2964,74 996155	1238,76 496853	4756,99 1602325	27,3 29,2
	dwugatunkowe	996,11 154217	1767,52 612194	1332,33 575731	4095,96 1342142	23,5 24,5
	trzygatunkowe	1262,19 154584	1165,72 396282	1638,93 659738	4066,84 1210604	23,4 22,1
	czter- i więcej gatunkowe	1071,56 134902	1650,12 562449	1767,64 627015	4489,32 1324367	25,8 24,2

Struktura pionowa drzewostanów nadleśnictwa przedstawiona została w tabelarycznym podsumowaniu poniżej. Wyraźnie dominują drzewostany jednopiętrowe na terenie całego nadleśnictwa (84,6 % powierzchni) i w poszczególnych obrębach. Udział drzewostanów dwupiętrowych oraz w KO i KDO utrzymuje się na porównywalnym poziomie udziału powierzchniowego we wszystkich obrębach. Nie stwierdzono występowania drzewostanów, które należałoby zaliczyć do wielopiętrowych i o budowie przerębowej.

Tab. 30. Zestawienie powierzchni (ha) drzewostanów wg grup wiekowych i struktury (wg wzoru nr 14).

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb CHEŁMNO	jednopiętrowe	1081,45 153556	2039,26 642378	855,58 324306	3976,29 1120239	86,6 84,2
	dwupiętrowe	3,75 709	38,91 15838	180,20 76817	222,86 93363	4,9 7,0
	w KO i KDO	0,00 0	36,80 6796	357,60 109378	394,40 116174	8,6 8,7
Obręb JAMY	jednopiętrowe	1727,58 243036	2550,59 872464	1758,87 746051	6037,04 1861552	87,4 85,8
	dwupiętrowe	0,00 0	57,69 23844	236,56 115323	294,25 139167	4,3 6,4
	w KO i KDO	0,00 0	72,50 19057	503,67 148707	576,17 167764	8,3 7,7
Obręb ŁĄKORZ	jednopiętrowe	1070,57 155718	2656,82 950109	987,73 419889	4715,12 1525716	79,8 77,0
	dwupiętrowe	0,00 0	83,97 34224	338,46 184227	422,43 218450	7,2 11,0
	w KO i KDO	0,00 0	11,56 2371	758,99 234641	770,55 237012	13,0 12,0
Nadleśnictwo	jednopiętrowe	3879,60	7246,67	3602,18	14728,45	84,6
JAMY		552310	2464951	1490245	4507507	82,3
	dwupiętrowe	3,75	180,57	755,22	939,54	5,4
		709	73906	376366	450981	8,2
	w KO i KDO	0,00	120,86	1620,26	1741,12	10,0
		0	28224	492726	520950	9,5

4.10.2 Pochodzenie drzewostanów

Dane na temat pochodzenia drzewostanów mogą być niepełne i niedające się udokumentować zwłaszcza w przypadku starszych drzewostanów. Należy jednak przypuszczać, biorąc pod uwagę długą historię prowadzenia ukierunkowanej gospodarki w lasach tego regionu, że znaczna większość drzewostanów na terenie Nadleśnictwa Jamy jest pochodzenia sztucznego. Pewna część drzewostanów – głównie z przewagą buka i brzozy – powstała z samosiewów w wyniku odnowień naturalnych, natomiast olszyny – zwłaszcza starszych klas wieku – pochodzą częściowo z odrośli. W trakcie taksacji spotykano również samosiewy takich gatunków jak klon, jesion, grab, olsza szara, osika, lipa, świerk.

Zestawienie powierzchni (ha) wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych przedstawiono w zestawieniu poniżej.

Tab. 31. Zestawienie powierzchni (ha) wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (wg wzoru nr 15).

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb CHEŁMNO	z panującym gat. obcym	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	1,60 0	0,00 0	0,00 0	1,60 0	0,0 0,0
	odroślowe	4,41 762	32,86 10085	31,04 11298	68,31 22145	1,5 1,7
	z samosiewu	14,27 2250	49,50 13831	18,55 4998	82,32 21079	1,8 1,6
	z sadzenia	1066,52 151253	2032,61 641096	1343,79 494204	4442,92 1286553	96,7 96,7
Obręb JAMY	z panującym gat. obcym	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	odroślowe	0,72 158	18,79 6712	0,76 288	20,27 7158	0,3 0,3
	z samosiewu	24,47 11216	217,26 74222	397,01 179674	638,74 265112	9,2 12,2
	z sadzenia	1702,39 231662	2444,73 834432	2101,33 830119	6248,45 1896213	90,5 87,4
Obręb ŁĄKORZ	z panującym gat. obcym	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	odroślowe	0,00 0	11,53 2474	0,59 268	12,12 2742	0,2 0,1
	z samosiewu	4,81 877	48,81 12711	7,32 1346	60,94 14935	1,0 0,8
	z sadzenia	1065,76 154841	2692,01 971518	2077,27 837141	5835,04 1963500	98,8 99,1
Nadleśnictwo JAMY	z panującym gat. obcym	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	1,60 0	0,00 0	0,00 0	1,60 0	0,0 0,0
	odroślowe	5,13 920	63,18 19271	32,39 11855	100,70 32045	0,6 0,6
	z samosiewu	43,55 14343	315,57 100764	422,88 186018	782,00 301126	4,5 5,5
	z sadzenia	3834,67 537756	7169,35 2447046	5522,39 2161464	16526,41 5146266	94,9 93,9

4.10.3 Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi

Oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów Nadleśnictwa Jamy z warunkami siedliskowymi dokonano zgodnie z wytycznymi instrukcji urządzania lasu.

Na terenie nadleśnictwa dominują drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem oraz częściowo zgodnym - łącznie ponad 90 procent powierzchni. Drzewostany niezgodne obojętnie zajmują w skali nadleśnictwa zajmują 7.1% powierzchni. Jest to cecha niezwykle zróżnicowana nawet w ramach poszczególnych siedliskowych typów lasy, z uwagi na zróżnicowanie przypisanych do nich typów drzewostanu. Nadleśnictwo prowadzi działania gospodarcze w sposób zmierzający do podnoszenia udziału drzewostanów o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu, co zostało uwzględnione również w szczegółowych wskazaniach gospodarczych PUL.

Tab. 32. Zestawienie powierzchni drzewostanów (ha) wg zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb CHEŁMNO	BMŚW	DB SO	1224,83	96,3	35,68	2,8	11,66	0,9
	BMW	BRZ ŚW SO	3,17	100,0				
		DB SO	1,25	38,9			1,96	61,1
	BS	SO	10,38	100,0				
	BŚW	SO	375,64	99,3	2,79	0,7		
	Ł	DB	8,59	70,1			3,66	29,9
		JS WZ DB	84,51	60,0	53,84	38,2	2,56	1,8
	LMB	OL BRZ			1,30	100,0		
	LMŚW	DB SO	1589,34	86,3	198,01	10,8	53,66	2,9
		SO DB					4,40	100,0
	LMW	OL BRZ DB			6,80	52,0	6,27	48,0
		SO DB	2,34	10,4	11,78	52,4	8,37	37,2
	LŚW	BK DB	205,44	35,7	253,58	44,1	116,51	20,2
		JW LP DB	18,75	28,3	38,91	58,7	8,61	13,0
		LP DB.S	1,24	4,9	13,29	52,7	10,68	42,4
	LW	DB.S					3,43	100,0
		OL DB	15,83	40,3	7,75	19,7	15,70	40,0
	OL	OL	57,31	100,0				
	OLJ	DB OL	31,42	74,7	10,63	25,3		
		JW OL	3,01	80,7	0,72	19,3		
		OL	77,95	100,0				
Obręb JAMY	BMB	SO BRZ	15,60	40,2	21,54	55,5	1,67	4,3
	BMŚW	BK SO	540,59	68,6	246,68	31,3	0,73	0,1
		DB SO	685,62	89,4	80,95	10,6	0,33	0,0
	BMW	BRZ ŚW SO	1,68	22,3	5,47	72,7	0,37	4,9
		DB SO	10,14	34,8	12,65	43,4	6,33	21,7
	BŚW	SO	604,82	99,1	4,20	0,7	1,39	0,2
	Ł	DB	19,52	28,5	5,93	8,6	43,16	62,9
		DB.S	3,76	76,9			1,13	23,1
		JS WZ DB	0,37	2,4	6,65	44,0	8,10	53,6
	LMB	OL BRZ	9,54	88,3	1,26	11,7		

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	LMŚW	DB BK SO	835,20	66,2	380,64	30,2	45,55	3,6
		DB SO	320,50	85,8	46,14	12,4	6,78	1,8
		SO DB	10,79	71,6	4,28	28,4		
	LMW	OL BRZ DB	1,65	7,1	19,63	84,8	1,86	8,0
		SO DB	8,06	9,1	53,25	60,2	27,09	30,6
	LŚW	BK	82,21	100,0				
		BK DB	93,32	37,9	73,20	29,8	79,49	32,3
		DB BK	520,10	30,6	804,69	47,3	374,85	22,1
		DB.S DB					2,22	100,0
		JS WZ DB					0,68	100,0
		JW LP DB	2,95	39,9	4,45	60,1		
		LP DB.S	115,15	21,3	347,36	64,2	78,88	14,6
	LW	DB.S	0,89	100,0				
		JS DB					1,05	100,0
		JS WZ DB			1,12	100,0		
		OL DB	8,93	25,8	17,39	50,3	8,26	23,9
	OL	JS OL	5,28	100,0				
		OL	24,08	95,7			1,09	4,3
	OLJ	DB OL	23,70	60,6	15,40	39,4		
		JS OL	3,72	18,4	16,47	81,6		
		JS WZ DB			0,20	2,4	7,99	97,6
		JW OL	0,60	5,0	11,29	95,0		
		OL	74,34	94,3			4,51	5,7
Obręb ŁĄKORZ	BB	BRZ SO	0,62	100,0				
	BMB	SO BRZ	3,08	21,8	11,08	78,2		
		SO BRZ.O			3,52	39,7	5,34	60,3
	BMŚW	BK SO	739,69	59,0	508,07	40,5	5,75	0,5
		DB SO	108,90	85,7	18,10	14,3		
	BMW	BRZ ŚW SO	1,45	50,0			1,45	50,0
		DB SO					3,69	100,0
		JS OL			1,08	100,0		
	BŚW	SO	29,95	100,0				
	LMB	OL BRZ	39,18	81,0	9,17	19,0		
	LMŚW	BK DB SO	1,89	100,0				
		DB BK	6,27	100,0				
		DB BK SO	2341,43	70,9	903,06	27,4	56,18	1,7
		SO DB	54,69	16,7	224,65	68,8	47,38	14,5
	LMW	BRZ.O OL					0,55	100,0
		DB.S					4,53	100,0
		JS OL	0,54	100,0				
		OL BRZ DB			3,60	12,1	26,27	87,9
		SO DB	6,99	14,3	19,94	40,9	21,86	44,8
	LŚW	BK	5,95	100,0				
		DB BK	55,95	15,7	206,24	57,8	94,81	26,6
		JW LP DB			6,09	100,0		
		LP DB.S	3,79	10,5	8,78	24,3	23,59	65,2
	LW	OL DB	0,31	7,1	1,06	24,4	2,98	68,5
	OL	BRZ.O OL			1,79	100,0		
		JS OL	1,25	4,4	27,45	95,6		

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		OL	144,42	96,7	1,37	0,9	3,55	2,4
	OLJ	DB OL	2,99	30,2	6,92	69,8		
		JS OL	6,75	14,1	41,20	85,9		
		JW OL	4,01	13,5	25,66	86,5		
		OL	21,24	100,0				
Nadleśnictwo JAMY	BB	BRZ SO	0,62	100,0				
	BMB	SO BRZ	18,68	35,3	32,62	61,6	1,67	3,2
		SO BRZ.O			3,52	39,7	5,34	60,3
	BMŚW	BK SO	1280,28	62,7	754,75	37,0	6,48	0,3
		DB SO	2019,35	93,2	134,73	6,2	11,99	0,6
	BMW	BRZ ŚW SO	6,30	46,4	5,47	40,3	1,82	13,4
		DB SO	11,39	31,6	12,65	35,1	11,98	33,3
		JS OL			1,08	100,0		
	BS	SO	10,38	100,0				
	BŚW	SO	1010,41	99,2	6,99	0,7	1,39	0,1
	Ł	DB	28,11	34,8	5,93	7,3	46,82	57,9
		DB.S	3,76	76,9			1,13	23,1
		JS WZ DB	84,88	54,4	60,49	38,8	10,66	6,8
	LMB	OL BRZ	48,72	80,6	11,73	19,4		
	LMŚW	BK DB SO	1,89	100,0				
		DB BK	6,27	100,0				
		DB BK SO	3176,63	69,6	1283,70	28,1	101,73	2,2
		DB SO	1909,84	86,2	244,15	11,0	60,44	2,7
		SO DB	65,48	18,9	228,93	66,1	51,78	15,0
	LMW	BRZ.O OL					0,55	100,0
		DB.S					4,53	100,0
		JS OL	0,54	100,0				
		OL BRZ DB	1,65	2,5	30,03	45,4	34,40	52,1
		SO DB	17,39	10,9	84,97	53,2	57,32	35,9
	LŚW	BK	88,16	100,0				
		BK DB	298,76	36,4	326,78	39,8	196,00	23,9
		DB BK	576,05	28,0	1010,93	49,2	469,66	22,8
		DB.S DB					2,22	100,0
		JS WZ DB					0,68	100,0
		JW LP DB	21,70	27,2	49,45	62,0	8,61	10,8
		LP DB.S	120,18	19,9	369,43	61,3	113,15	18,8
	LW	DB.S	0,89	20,6			3,43	79,4
		JS DB					1,05	100,0
		JS WZ DB			1,12	100,0		
		OL DB	25,07	32,1	26,20	33,5	26,94	34,4
	OL	BRZ.O OL			1,79	100,0		
		JS OL	6,53	19,2	27,45	80,8		
		OL	225,81	97,4	1,37	0,6	4,64	2,0
	OLJ	DB OL	58,11	63,8	32,95	36,2		
		JS OL	10,47	15,4	57,67	84,6		
		JS WZ DB			0,20	2,4	7,99	97,6
		JW OL	7,62	16,8	37,67	83,2		
		OL	173,53	97,5			4,51	2,5

4.10.4 Drzewostany cenne przyrodniczo

Drzewostany ponad stuletnie oraz w KO i KDO na terenie Nadleśnictwa Jamy zajmują łącznie powierzchnię 3393,72 ha, co stanowi 19,5 % powierzchni leśnej nadleśnictwa. Drzewostany w takim przedziale wiekowym charakteryzuje największa bioróżnorodność wśród lasów użytkowanych gospodarczo, ze względu na największy udział zróżnicowanych nisz ekologicznych odpowiednich dla rozmaitych grup organizmów żywych. Ponadto są to zazwyczaj drzewostany, w których intensywnie zachodzi proces odnowienia naturalnego, które można wykorzystać w procesie zachowania ciągłości trwania ekosystemu leśnego przy jednoczesnym jego użytkowaniu gospodarczym.

Tab. 33. Powierzchnia drzewostanów w wieku ponad 100 lat oraz w KO i KDO.

Parametr	Drzewostany w klasach i podklasach wieku			KO	KDO	Razem
	101-120	121-140	141 i wyżej			
Powierzchnia ha	922,99	442,48	287,13	1657,32	83,80	3393,72
Udział % w pow.	5,30	2,54	1,65	9,52	0,48	19,49

Na terenie Nadleśnictwa Jamy znajdują się drzewostany cenne przyrodniczo, w których dominującą funkcją jest funkcja ochronna w stosunku do gatunków zwierząt, roślin i siedlisk przyrodniczych lub znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie terenów miejskich lub wód, co uniemożliwia standardowe postępowanie gospodarcze.

Lasy zakwalifikowane jako ochronne zajmują w nadleśnictwie 9461,99 ha na gruntach zalesionych i niezalesionych. Często zdarza się że dany teren równocześnie pełni kilka różnych funkcji ochronnych i zakwalifikowany jest do kilku kategorii ochronności. Podana powyżej suma powierzchni jest skorygowana o tereny pokrywające lub jednocześnie pełniące kilka funkcji ochronnych. Poniżej przedstawiono zestawienie drzewostanów nadleśnictwa w rozbiciu na poszczególne kategorii ochronności.

Tab. 34. Zestawienie lasów nadleśnictwa wg kategorii ochronności.

Kategorie ochronności	1. Chełmno	2. Jamy	3. Łąkorz	Nadleśnictwo JAMY
	Powierzchnia [ha]			
w miastach i wokół miast	2 296,59	2 394,49		**4 691,08**
glebochronne	3218,44	1459,37	143,68	**4 821,49**
wodochronne	902,43	1826,5	1428,87	**4 157,80**
ostoje zwierząt			113,75	**113,75**
cenne fragm. przyrody	3,48		4,88	**8,36**
nasienne	1,88	43,97	6,72	**52,57**
Razem	**6 422,82**	**5 724,33**	**1 697,90**	**13 845,05**

Martwe drewno w lasach

Jest bardzo ważnym, naturalnym elementem każdego ekosystemu leśnego niezależnie od genezy jego powstania i od tego czy jest obszarem użytkowanym gospodarczo czy pozostawionym działaniu procesów naturalnych. Występuje w rozmaitych formach: gałęzi, pni, całych drzew przewróconych lub stojących, ale niewykazujących już objawów procesów życiowych rośliny.

Największe znaczenie ma dla wzbogacania bioróżnorodności ze względu na to, że jest doskonałym siedliskiem wzrostu i rozwoju wielu grup organizmów żywych: chrząszczy saproskylicznych (niejednokrotnie gatunków rzadkich, chronionych, pożytecznych), gatunków mchów, porostów, grzybów. Jest również miejscem zimowania płazów, gadów, miejscem żerowania i wyprowadzania lęgów wielu gatunków ptaków (martwe i zamierające drewno stojące).

Należy również zwrócić uwagę na fakt, że pozostawanie martwych drzew w lesie ma korzystny wpływ na podnoszenie żyzności siedliska (długotrwałe źródło materii organicznej) oraz zatrzymywanie wody na dnie lasu.

W lasach użytkowanych gospodarczo powstaje specyficzny konflikt pomiędzy utrzymaniem odpowiedniej ilości martwego drewna w drzewostanach (dla zachowania bioróżnorodności) i zapobieganiem deprecjacji surowca drzewnego (aspekt ekonomiczny), ryzykiem gradacji owadów uszkadzających drewno (wykorzystujących w różnych etapach rozwoju drewno martwe lub zamierające) oraz zagrożeniem pożarowym.

W celu monitorowania ilości martwego drewna w lasach, w trakcie prac taksacyjnych, w sposób zgodny z Instrukcją UL przeprowadzono pomiary martwego drewna i uzyskano ostatecznie wyniki zestawione w tabeli poniżej.

W polskich lasach znajduje się przeciętnie około 5 m^3/ha grubizny drewna martwego leżącego i stojącego. Średnia masa drewna martwego w **N-ctwie Jamy wynosi 5,66 m^3/ha.** W Nadleśnictwie Jamy w poszczególnych obrębach jest bardzo zróżnicowany. Najwyższy wskaźnik wystepuje w obrębie Jamy-8,05 m^3/ha, najmniejszy w obrebie Łąkorz- 3,56 m^3/ha. W przypadku lasów gospodarczych jest to bardzo dobry wynik pod względem wymogów ochrony bioróżnorodności. Szczególnie pozytywnie wyróżniają się na tym tle wilgotne siedliska obrębu Łąkorz. Należy przede wszystkim wziąć pod uwagę fakt znaczącego udziału drzewostanów wchodzących w fazę starzenia się, co zapewnia ciągły wzrost udziału martwego drewna bez stosowania specjalnych dodatkowych działań.

Tab. 35. Martwe drewno w drzewostanach nadleśnictwa.

Typ siedliskowy lasu	Pow. w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BMŚW	1209,50	2,73	3306,34	0,46	553,06	3,19	3859,40
BMW	6,38	2,06	13,14	0,40	2,55	2,46	15,69
BS	10,38	1,39	14,43	0,04	0,37	1,43	14,79
BŚW	345,64	2,78	962,12	0,28	96,07	3,06	1058,19
LŁ	131,30	3,78	496,11	7,87	1032,92	11,65	1529,03
LMB	1,30	1,49	1,94	3,28	4,27	4,77	6,21
LMŚW	1663,80	2,59	4310,42	2,14	3561,85	4,73	7872,28
LMW	30,88	3,42	105,75	3,00	92,49	6,42	198,24
LŚW	569,80	3,19	1818,81	4,29	2442,09	7,48	4260,89
LW	31,04	3,92	121,61	6,50	201,85	10,42	323,46
OL	51,14	3,33	170,49	3,07	157,13	6,40	327,62
OLJ	103,03	2,95	304,13	3,74	385,57	6,69	689,70
Razem obręb Chełmno	**4154,19**	**2,80**	**11625,30**	**2,05**	**8530,21**	**śr.: 4,85**	**20155,50**
BMB	38,81	1,63	63,13	9,74	378,18	11,37	441,31
BMŚW	1484,25	3,69	5477,39	1,46	2170,98	5,15	7648,37
BMW	29,88	1,40	41,83	3,70	110,60	5,10	152,43
BŚW	537,30	5,01	2690,70	1,41	757,47	6,42	3448,17
LŁ	68,26	4,13	282,09	12,63	861,94	16,76	1144,03
LMB	10,80	0,00	0,00	0,75	8,13	0,75	8,13
LMŚW	1436,75	4,52	6494,10	1,82	2620,31	6,34	9114,41
LMW	91,96	4,54	417,50	3,07	281,99	7,61	699,49
LŚW	2295,09	3,91	8983,57	6,23	14299,62	10,14	23283,19
LW	27,44	2,35	64,44	5,02	137,74	7,37	202,18
OL	26,60	3,74	99,54	8,16	217,19	11,90	316,72
OLJ	135,59	5,60	759,66	19,05	2583,54	24,65	3343,20
Razem obręb Jamy	**6182,73**	**4,10**	**25373,93**	**3,95**	**24427,69**	**śr.: 8,05**	**49801,62**
BB	0,62	0,33	0,21	0,09	0,06	0,42	0,26
BMB	23,02	2,75	63,31	0,83	19,22	3,58	82,52
BMŚW	1348,49	1,21	1631,72	1,40	1890,29	2,61	3522,00
BMW	7,67	3,61	27,72	1,04	8,01	4,65	35,72
BŚW	29,32	0,33	9,74	0,09	2,77	0,42	12,51
LMB	46,71	0,45	20,97	6,61	308,96	7,06	329,93
LMŚW	3316,10	1,16	3860,20	2,29	7578,03	3,45	11438,23
LMW	77,46	1,01	78,01	4,30	333,21	5,31	411,21
LŚW	361,45	2,28	824,13	3,42	1234,71	5,70	2058,84
LW	4,35	0,69	3,02	2,95	12,85	3,64	15,87
OL	157,61	2,17	342,07	4,70	740,32	6,87	1082,40
OLJ	96,28	1,71	164,39	3,40	327,06	5,11	491,45
Razem obręb Łąkorz	**5469,08**	**1,28**	**7025,48**	**2,28**	**12455,47**	**śr.: 3,56**	**19480,95**
Ogółem Nadl. Jamy	**15806,00**	**2,78**	**44024,71**	**2,86**	**45413,37**	**śr.: 5,66**	**89438,08**

4.10.5 Formy przekształcenia ekosystemów leśnych

Dokonując oceny form degeneracji ekosystemów leśnych brano pod uwagę cztery jej podstawowe elementy:

- aktualny stan siedliska,
- ujednolicenie (monotypizację),
- borowacenie,
- neofityzację.

Aktualny stan siedliska

Ocenę aktualnego stanu siedliska oparto na bazie danych zawartych w planie u.l. z uwzględnieniem opracowania siedliskowego dla nadleśnictwa.

W przedstawionej poniżej tabeli zestawione są dane wygenerowane przez program Taksator. W pozycji stanu siedliska - naturalne zawarte są również pozycje zbliżone do naturalnego, natomiast w zestawieniu - zniekształcone zawarte są pozycje silnie zniekształcone oraz przekształcone. Na terenie nadleśnictwa nie wykazano siedlisk silnie zdegradowanych. Siedliska zdegradowanych są obecne na terenie obrębu Łąkorz na niewielkiej powierzchni 2,49 ha. Szczegółowe przyporządkowanie stanu siedlisk znajduje się w bazie Taksator.

Siedliska naturalnie i zniekształcone zajmują podobną powierzchnię w skali nadleśnictwa. Procentowo najwięcej zniekształconych jest lasów mieszanych, ale jednocześnie mają one największą powierzchnię drzewostanów naturalnych i zbliżonych do naturalnych.

Tab. 36. Zestawienie powierzchni (ha) wg aktualnego stanu siedlisk.

Obręb, N-ctwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb CHEŁMNO	bory	naturalne	33,81 3982	136,91 36677	44,19 13680	214,91 54339	4,7 4,1
		zniekształcone	24,54 2553	146,61 35736	2,75 858	173,90 39147	3,8 2,9
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	bory mieszane	naturalne	149,05 23382	231,23 75846	239,59 81104	619,87 180331	13,5 13,6
		zniekształcone	93,29 17908	501,35 154467	64,04 21186	658,68 193561	14,3 14,6
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	lasy mieszane	naturalne	277,83 45925	301,87 102409	628,08 237459	1207,78 385794	26,3 29,0
		zniekształcone	155,36 24190	396,61 134249	122,52 47069	674,49 205508	14,7 15,5
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

Obręb, N-ctwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
		zdegradowane	0	0	0	0	0,0
	lasy	naturalne	193,44 18342	166,89 48226	254,37 95146	614,70 161714	13,4 12,2
		zniekształcone	104,54 10266	123,84 39072	19,80 7403	248,18 56742	5,4 4,3
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	ogółem	naturalne	695,47 97638	946,56 301487	1184,27 433984	2826,30 833109	61,5 62,7
		zniekształcone	389,73 56627	1168,41 363524	209,11 76516	1767,25 496667	38,5 37,3
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
Obręb JAMY	bory	naturalne	125,44 14919	163,37 48254	165,33 65120	454,14 128293	6,6 5,9
		zniekształcone	34,75 5391	114,09 36292	7,43 2453	156,27 44137	2,3 2,0
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	bory mieszane	naturalne	51,21 7274	164,83 65039	185,07 73801	401,11 146114	5,8 6,7
		zniekształcone	209,37 36473	724,55 248087	295,32 116158	1229,24 400717	17,8 18,5
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	lasy mieszane	naturalne	131,78 19219	233,75 80692	372,43 144675	737,96 244586	10,7 11,3
		zniekształcone	391,87 47517	529,23 184144	113,16 43444	1034,26 275105	15,0 12,7
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	lasy	naturalne	412,74 71401	577,48 195515	1133,48 488210	2123,70 755126	30,7 34,8
		zniekształcone	301,07 28099	121,66 39288	159,38 52480	582,11 119868	8,4 5,5
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	ogółem	naturalne	776,88 123026	1191,25 407554	1923,81 795547	3891,94 1326127	56,3 61,2
		zniekształcone	950,70 120010	1489,53 507811	575,29 214535	3015,52 842356	43,7 38,8
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

Obręb, N-ctwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
			0	0	0	0	0,0
		silnie zdegradowane	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0 0,0
Obręb ŁĄKORZ	bory	naturalne	0,6354	0,62140	0,000	1,25194	0,0 0,0
		zniekształcone	0,000	29,328737	0,000	29,328737	0,5 0,4
		zdegradowane	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0 0,0
	bory mieszane	naturalne	20,282853	12,112491	14,183323	46,578667	0,8 0,4
		zniekształcone	186,9135002	745,75262140	431,97168543	1364,63465685	23,1 23,5
		zdegradowane	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0 0,0
	lasy mieszane	naturalne	314,6934386	430,12167711	744,30303849	1489,11505945	25,2 25,5
		zniekształcone	385,3662541	1206,32441610	684,90279499	2276,58783651	38,5 39,6
		zdegradowane	2,49214	0,000	0,000	2,49214	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0 0,0
	lasy	naturalne	17,151381	49,5516241	52,0825563	118,7843186	2,0 2,2
		zniekształcone	64,645875	114,4840210	111,6544522	290,7790607	4,9 4,6
		zdegradowane	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0 0,0
	ogółem	naturalne	425,6150939	655,17233600	856,66346191	1937,44630729	32,8 31,8
		zniekształcone	642,47104565	2097,18753104	1228,52492565	3968,171350235	67,2 68,2
		zdegradowane	2,49214	0,000	0,000	2,49214	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0 0,0
Nadleśnictwo JAMY	bory	naturalne	159,8818954	300,9085071	209,5278800	670,30182826	3,9 3,3
		zniekształcone	59,297944	290,0280766	10,183311	359,4992021	2,1 1,7
		zdegradowane	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0 0,0
	bory mieszane	naturalne	220,5433508	408,17143375	438,84158229	1067,55335112	6,1 6,1
		zniekształcone	489,57	1971,65	791,33	3252,55	18,7

Obręb, N-ctwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
			89383	664694	305887	1059964	19,3
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	lasy mieszane	naturalne	724,30 99530	965,74 350812	1744,81 685982	3434,85 1136325	19,7 20,7
		zniekształcone	932,59 134248	2132,16 760003	920,58 370012	3985,33 1264263	22,9 23,1
		zdegradowane	2,49 214	0,00 0	0,00 0	2,49 214	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	lasy	naturalne	623,33 91124	793,92 259982	1439,93 608919	2857,18 960025	16,4 17,5
		zniekształcone	470,25 44240	359,98 118571	290,83 104406	1121,06 267216	6,4 4,9
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	ogółem	naturalne	1897,96 271602	2792,98 942641	3964,74 1575721	8655,68 2789965	49,7 50,9
		zniekształcone	1982,90 281202	4755,12 1624440	2012,92 783616	8750,94 2689258	50,3 49,1
		zdegradowane	2,49 214	0,00 0	0,00 0	2,49 214	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0

Borowacenie

Jest to forma degradacji siedliska. Określa się ją dla borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. Wyróżnia się następujące stopnie borowacenia:

słabe – jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi:

- ponad 80 % na siedliskach borów mieszanych,
- 50 – 80 % na siedliskach lasów mieszanych,
- 10 – 30 % na siedliskach lasowych;

średnie – jeżeli udział sosny lub świerka wynosi:

- ponad 80 % na siedliskach lasów mieszanych,
- 30 -60 % na siedliskach lasowych;

mocne – jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi ponad 60 % na siedliskach lasowych.

Ze względu na charakterystykę typów siedlisk obiektu borowacenie nie jest czynnikiem problematycznym. W skali całego nadleśnictwa największy udział mają drzewostany o stopniu borowacenia słabym (36,3%) oraz wykazujące całkowity jego brak (32,4%). Szczegółowe zestawienie przedstawia tabela poniżej.

Tab. 37. Zestawienie powierzchni (ha) wg form degeneracji lasu – borowacenie.

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb CHEŁMNO	brak	611,82	627,43	309,80	1549,05	33,7
	słabe	376,06	966,87	596,17	1939,10	42,2
	średnie	89,49	429,86	424,42	943,77	20,5
	mocne	7,83	90,81	62,99	161,63	3,5
Obręb JAMY	brak	1159,08	1029,19	1152,55	3340,82	48,4
	słabe	421,00	1065,38	838,92	2325,30	33,7
	średnie	116,99	521,93	373,66	1012,58	14,7
	mocne	30,51	64,28	133,97	228,76	3,3
Obręb ŁĄKORZ	brak	350,15	286,76	104,72	741,63	12,6
	słabe	490,08	1039,26	525,60	2054,94	34,8
	średnie	224,71	1347,22	1343,66	2915,59	49,3
	mocne	5,63	79,11	111,20	195,94	3,3
Nadleśnictwo JAMY	brak	2121,05	1943,38	1567,07	5631,50	32,3
	słabe	1287,14	3071,51	1960,69	6319,34	36,3
	średnie	431,19	2299,01	2141,74	4871,94	28,0
	mocne	43,97	234,20	308,16	586,33	3,4

Monotypizacja

Monotypizacja polega na ujednoliceniu gatunkowym i wiekowym drzewostanu, uproszczeniu struktury warstwowej oraz nieznacznym zubożeniu gatunkowym zbiorowisk. Główną przyczyną monotypizacji jest zrębowy sposób zagospodarowania lasu, odnawianego sztucznie lub z częściowym wykorzystaniem odnowienia naturalnego.

Zestawienia takie wykonuje się dla kompleksów powyżej 200 ha z uwzględnieniem grup wiekowych drzewostanów (od 1 – 40 lat, od 41 – 80 lat oraz powyżej 80 lat), oraz podziału drzewostanów na: sosnowe + świerkowe i pozostałe. Monotypizację wyróżnia się w tym przypadku, gdy drzewostany jednogatunkowe lub jednowiekowe występują w zasadzie na zwartych powierzchniach (ok. 100 ha).

Wyróżniamy:

monotypizację częściową, gdy:

- udział drzewostanów jednego gatunku i jednej (20-letniej) klasy wieku wynosi 50-80%
- udział jednej klasy wieku drzewostanów różnych gatunków w jednej klasie wieku przekracza 80%

monotypizację pełną, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80%.

Na terenie kompleksu leśnego Łąkorz występują obszary wykazujące znamiona monotypizacji siedlisk, jednakże już od 20 lat prowadzone są w ich obrębie planowe zabiegi gospodarcze, które polegają na systematycznej przebudowie tych drzewostanów i dają już efekty w postaci zwiększenia przestrzennego zróżnicowania wiekowego oraz gatunkowego.

Neofityzacja

Neofityzacja, czyli wnikanie lub wprowadzenie gatunków obcego pochodzenia do składu gatunkowego drzewostanów jest formą degeneracji, która w Nadleśnictwie Jamy występuje sporadycznie. Wyróżnia się ją w następujących przypadkach:

a) gdy w składzie drzewostanu występują gatunki (rodzaje) obcego pochodzenia, tj. sosna czarna, sosna smołowa, sosna wejmutka, daglezja, dąb czerwony, orzech, czeremcha amerykańska, klon jesionolistny, grochodrzew, topola hybryda (w uprawie plantacyjnej),
b) z wyżej wymienionymi gatunkami w podroście bądź w podszycie,
c) z innymi gatunkami obcymi będącymi w składzie lub tworzącymi domieszkę.

Tab. 38. Neofityzacja w nadleśnictwie.

Obręb, nadleśnictwo	Gatunek obcy	Warstwa drzewostanu		
		Drzewostan w tym i II piętro	Podrost, podszyt	Ogółem
Obręb Chełmno	Robinia akacjowa	540,68	95,94	636,62
	Dąb czerwony	106,17	0,45	106,62
	Daglezja zielona	8,44		8,44
	Sosna czarna	82,43	5,31	87,74
	Sosna smołowa			
	Sosna wejmutka	47,16		47,16
	Żywotnik zachodni	0,59	2,69	3,28
	Czeremcha amerykańska		1376,67	1376,67
Obręb Jamy	Robinia akacjowa	403,25	158,05	561,3
	Dąb czerwony	248,33	2,68	251,01
	Daglezja zielona	200,08		200,08
	Sosna czarna	1,36		1,36
	Sosna smołowa	6,71		6,71
	Sosna wejmutka	57,41		57,41
	Żywotnik zachodni	3,37		3,37
	Czeremcha amerykańska		2623,23	2623,23
Obręb Łąkorz	Robinia akacjowa	181,69	46,99	228,68
	Dąb czerwony	250,62	10,93	261,55
	Daglezja zielona	38,28	2,88	41,16
	Sosna czarna			
	Sosna smołowa			
	Sosna wejmutka	7,05		7,05
	Żywotnik zachodni			
	Czeremcha amerykańska		557,63	557,63
Nadl. JAMY	Robinia akacjowa	1125,62	300,98	1426,6
	Dąb czerwony	605,12	14,06	619,18
	Daglezja zielona	246,8	2,88	249,68
	Sosna czarna	83,79	5,31	89,1
	Sosna smołowa	6,71		6,71
	Sosna wejmutka	111,62		111,62
	Żywotnik zachodni	3,96	2,69	6,65
	Czeremcha amerykańska		4557,53	4557,53

Gatunkiem zajmującym największą powierzchnię jest zdecydowanie robinia akacjowa, będąca reliktem historii gospodarki leśnej na obszarze obecnego Nadleśnictwa Jamy, największy jej udział przypada na drzewostany w wieku powyżej 50-60 lat. Widoczny udział w drzewostanach lat ma dąb czerwony i daglezja zielona.

W przypadku podszytów najczęściej pojawiającym się neofitem jest zdecydowanie czeremcha amerykańska, w mniejszym stopniu robinii akacjowej. Ich realny udział ze względów technicznych jest trudny do oszacowania.

Neofityzacja dotyczy nie tylko gatunków drzew. W runie gatunkiem coraz bardziej ekspansywnym na obszarze nadleśnictwa staje się m.in. niecierpek drobnokwiatowy. W bezpośrednim sąsiedztwie ogródków działkowych oraz osiedli mieszkaniowych często dochodzi do lokalnej ekspansji roślin pochodzących z ogrodów przydomowych i upraw. Istotną przyczyną ekspansji gatunków neofitów jest również intensywne użytkowanie i penetracja sieci dróg na terenach leśnych użytkowanych nie tylko przez Lasy Państwowe. Tak jak w przypadku gatunków drzewiastych i krzewiastych ich ekspansję można ograniczać poprzez usuwanie podczas zabiegów fitomelioracji i pielęgnacyjnych oraz wprowadzanie do podszytów i jako gatunki domieszkowe, rodzimych gatunków o znaczeniu biocenotycznym, tak w przypadku roślin takich ja niecierpek drobnokwiatowy, nie opracowano konkretnej metody zwalczania ich i ograniczania ekspansji poza usuwaniem przed okresem wysiewu nasion, która to metoda musi być mocno rozłożona w czasie i nie posiada potwierdzenia skuteczności w większej skali.

Udział gatunków obcych stale wzrasta w lasach. Problemem za chwilę może być niecierpek gruczołowaty, rdestowce czy obce barszcze. Wpływa to bardzo niekorzystnie na bioróżnorodnośći zjawisko to należy monitorować.

5 WALORY HISTORYCZNO - KULTUROWE

5.1 ZARYS HISTORII REGIONU

Tereny, które obejmuje Nadleśnictwo Jamy, mają udokumentowaną bardzo długą, burzliwą i bogatą historię. Główne miasta w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa to Grudziądz i Chełmno, ale również mniejsze miejscowości posiadają zapiski kronikarskie świadczące o walorach historycznyczno -kulturowych tego obszaru. Łącznie opisy te tworzą obraz dziejów dla terenów złączonych obecnie w ramach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Jamy.

JAMY

Nadleśnictwo Jamy wzięło swą nazwę od niewielkiej osady leśnej położonej w gminie Rogóźno w powiecie grudziądzkim. Do dziś znajduje się tu jedynie siedziba nadleśnictwa i położona nieopodal baza wojskowa.

Historie tego terenu w ciekawy sposób obrazują zapisy dotyczące samego Rogóźna (niemiecka nazwa Roggenhausen). "Wieś lokowana była w 1288 roku z inicjatywy mistrza krajowego Meinharda z Kwerfurtu, który nadał sołtysowi 62 włóki na założenie wsi. Lokacja nie powiodła się i w 1302 roku powtórnej lokacji dokonał komtur rogoziński Elger von Hohenstein. Rogóźno otrzymało w 1401 roku od wielkiego mistrza Konrada von Jugingena następny przywilej, na mocy którego wieś otrzymała 60 włók. Do 1466 roku wieś była własnością krzyżacką, a po II pokoju toruńskim należała do starostwa rogozińskiego. W roku 1609 król Zygmunt III potwierdził szlachcicowi Pawłowi Jałkowskiemu wolne sołectwo, a w 1659 roku król Jan Kazimierz rozszerzył przywileje Michałowi Schwarzowi. Około 1648 roku po staraniach księdza Jakobielskiego powiększono role plebańską o 2 włóki, należały do niej dwa małe folwarki: Czwartek i Niedziela. W 1678 roku król Jan III Sobieski rozszerzył przywileje sołtysowi, który mógł zaopatrywać się bezpłatnie w drzewo budulcowe i na opał, a także miał prawo do pędzenia wódki i warzenia piwa. W 1792 roku wolne sołectwo zostało sprzedane rotmistrzowi von Yorry. W 1885 roku Rogóźno miało powierzchnie 1505 ha. Domów mieszkalnych było 111 i mieszkały w nich 932 osoby, w tym 816 katolików, 112 ewangelików i 4 żydów. W 1887 roku powstała stacja kolejowa, a rok później poczta. Według ksiąg miejskich Gardei z 1900 roku we wsi był młynarz, kowal, piekarz, rzeźnik, fryzjer męski, fryzjerka damska i szewc. W środku wsi była czteroklasowa szkoła powszechna i katolicki kościół parafialny pw. św. Filipa i Jakuba. Ewangelicy należeli do kościoła w Mokrem. W roku 1944 w Rogóźnie mieszkało ok. 1000 osób.

Okupacja hitlerowska to dla ludności gminy czas krwawego terroru. Symbolizują to pomniki poświęcone pomordowanym mieszkańcom. Po wojnie gmina Rogóźno wraz z powiatem grudziądzkim weszła w skład województwa bydgoskiego, a w latach 1975 -1998 r. w skład województwa toruńskiego. W wyniku reformy administracyjnej kraju, od 1999 roku ziemie te należą do województwa kujawsko-pomorskiego.

Najcenniejszymi zabytkami na terenie gminy są:

- kościół filialny pod wezwaniem Podwyższenia Krzyża św. z pierwszej połowy XIV w. w Gubinach, nr A/207 z 13.07.1936 roku
- kościół parafii pod wezwaniem św. Wojciecha z początku XIV w. w Rogóźno, nr A/202 z 13.07.1936 roku

- zespół zamkowy z XIII-XIX w.w miejscowości Rogóźno-Zamek, obejmujący: ruiny zamku (ze wzgórzem) z ok. 1280-1333 roku; dwór ze skrzydłem, tzw. „Bramą Łasińską" z ok. połowy XIX w.; oficynę z XIX w.; czworak z XVIII w.; stajnię z 1885; stodołę z XIV w. Zamek komturski wzmiankowany w1285 r., został założony prawdopodobnie 10 lat wcześniej, na wzgórzu u ujścia Gardęgi (Gardei) do Osy. Szybko utracił znaczenie i od 1333 r. był siedzibą wójtostwa. W latach 1410 i 1414 został zajęty przez wojska polskie, ze zniszczeń się już nie podniósł. W 1454 r. został spalony przez wycofujących się Krzyżaków, następnie w czasach polskich do 1590 r. był siedzibą starostów królewskich, później zarządu ekonomii, lecz stan budowli nie był dobry. W 1628 r. część murów wysadzili Szwedzi. Większość zabudowań została rozebrana przez Prusaków po 1772 r., a cegły przeznaczono na budowę Twierdzy Grudziądz.
- drewniany kościół parafii pod wezwaniem św. Bartłomieja z XVIII w. wraz z cmentarzem przykościelnym w Szembruku, nr A/675/1-2 z 05.04.1996 roku
- zespół dworski z końca XIX w. w Szembruku, obejmujący: dwór; pozostałości parku, nr 590 z 14.06.1989 roku.
- grodzisko średniowieczne w miejscowości Szembruk nad jeziorem Kuchnia"
  [cytat za: http://rogozno.ug.gov.pl/index.php/historia/]

GRUDZIĄDZ

Pierwsze ślady pobytu człowieka w okolicach Grudziądza pochodzą z epoki kamiennej (mezolitu i neolitu). W Grudziądzu - Owczarkach odkryto cmentarzysko z wczesnej fazy kultury łużyckiej (1200 p.n.e.), zawierające liczne ozdoby.

Grudziądz wraz z ziemią chełmińską wchodził w skład państwa Mieszka I. Sąsiedztwo Prusów skutkowało najazdami Prusów i Litwinów.

Od 1231 roku Grudziądz pozostawał w panowaniu Zakonu Najświętszej Maryi Panny Domu Niemieckiego w Jerozolimie, którzy ustanowili tu komturstwo i rozpoczęli budowę zamku obronnego. W latach 1242-1248, 1260–1274 i 1277–1283 Grudziądz i okolice były areną walk Prusów z Krzyżakami. do końca XIII wieku Krzyżacy ukończyli budowę obronnego zamku na południowej części Kępy Fortecznej, zwanej Górą Zamkową. 18 czerwca 1291 roku w Lipienku mistrz krajowy Zakonu Meinhard z Kwerfurtu (Querfurtu) wystawił dla Grudziądza akt lokacyjny, regulujący prawnie jego granice i nadający mu prawa chełmińskie.

W latach 1286–1300 wybudowany został w stylu gotyckim kościół farny pw. św. Mikołaja. Parafia św. Mikołaja była jedyną parafią w średniowiecznym Grudziądzu, należały do niej również kościół i szpital św. Jerzego (zniszczony przez wielką powódź 15 września 1618), a także kościół św Ducha, wzmiankowany po raz pierwszy w 1345.

Pod panowaniem krzyżackim wzniesiono spichrze nad Wisłą, ratusz i domy mieszczańskie. Miasto otoczono podwójnym murem z pięcioma bramami. Zakon prowadził w tym czasie intensywną akcję osadniczą, co spowodowało, że ludność napływowa, głównie z terenów Niemiec i Śląska, zdominowała w Grudziądzu mieszkańców pochodzenia polskiego i pruskiego.

Po klęsce Krzyżaków pod Grunwaldem, w której zginął grudziądzki komtur Wilhelm von Helfenstein, wojska króla Jagiełły na przełomie lipca i sierpnia 1410 roku na krótko zajęły Grudziądz.

Po powrocie Grudziądza w ręce Zakonu, dopiero w 1454 roku Związek Pruski wypowiedział posłuszeństwo wielkiemu mistrzowi krzyżackiemu. od tej pory Grudziądz przez cały okres wojny trzynastoletniej pozostał w rękach polskich. W wyniku drugiego pokoju toruńskiego Grudziądz z całymi Prusami Królewskimi wszedł w skład monarchii Jagiellonów. W XVI wieku miasto w pełni przezwyciężyło kryzys trwający od początku wojen polsko-krzyżackich i stało się ważnym ośrodkiem handlowym.

Złoty wiek miasta został zahamowany w wyniku wojen polsko-szwedzkich. Miasto zostało ufortyfikowane i pełniło ważną rolę szwedzkiej bazy zaopatrzeniowej. Kolejne niepokoje wojenne w połowie XVIII w. i zarazy spowodowały dalszy upadek ekonomiczny miasta.

W 1772 r., w wyniku I rozbioru Polski, Grudziądz przeszedł pod panowanie pruskie, trwające do 1920 r. Rząd Prus aktywnie dążył do ożywienia gospodarczego nowych ziem i ich szybkiej integracji z pruskim organizmem państwowym. W tym celu podejmowano akcje kolonizacyjne - do Grudziądza sprowadzono wielu osadników z Niemiec, dla których powstała kolonia domków jednorodzinnych na dawnym przedmieściu kwidzyńskim. W 1776 roku z rozkazu Fryderyka II rozpoczęto budowę potężnej twierdzy położonej na północ od miasta. Cytadela została poddana sprawdzianowi w czasie wojen napoleońskich. Po ich miasto było poważnie wyniszczone.

W 1818 roku ustanowiono odrębny powiat grudziądzki. Dzięki temu postały liczne urzędy rejonowe, np. sąd, komenda policji czy urząd miar. W I połowie XIX wieku wybrukowano część ulic. Kontynuowano rozwój twierdzy, fortyfikując m.in. przedmoście po lewej stronie Wisły.

W drugiej połowie XIX wieku Grudziądz stał się jednym z ważniejszych ośrodków przemysłowych w Prusach Zachodnich. W 1879 roku Grudziądz wzbogacił się o most kolejowo-drogowy i połączenie kolejowe z Laskowicami (województwo kujawsko-pomorskie). Pod koniec stulecia uruchomione zostały wodociągi, gazownia i elektrownia.

Na mocy traktatu wersalskiego Grudziądz został przyznany Polsce. W początku września 1939 miasto stało się ośrodkiem obrony 16 DP. 4 września 1939 do miasta wkroczyły wojska niemieckie, a władze miejskie przekazały w ratuszu klucze nowym władzom okupacyjnym. W październiku i listopadzie 1939 miały miejsce liczne aresztowania i egzekucje przedstawicieli polskiej inteligencji oraz Żydów. W czasie ofensywy zimowej Armii Czerwonej w 1945 miasto na rozkaz dowódcy Grupy Armii "Wisła" Heinricha Himmlera zostało przekształcone w twierdzę, które zdobyto 6 marca 1945. W toku walk zabudowa miasta została zniszczona w ponad 60%.

Po II wojnie światowej miasto ponownie znalazło się granicach woj. pomorskiego (tym razem ze stolicą w Bydgoszczy), a od 1950 - woj. bydgoskiego. W czasie PRL nastąpiła odbudowa miasta, a następnie jego rozbudowa (powstały m.in. nowe osiedla na Tarpnie, Stzemięcinie, Rządzu i lotnisku). W 1975 miasto znalazło się w granicach woj. toruńskiego, a w 1999 - kujawsko-pomorskiego. [za: https://pl.wikipedia.org/wiki/Historia_Grudzi%C4%85dza]

CHEŁMNO

"Historia Chełmna bierz początek we wsi Kałdus. Tam znajdują się najstarsze ślady istnienia grodu, o nim również wzmiankują pierwsze znane dokumenty z XI wieku. Chełmno (łac. Culmen) pełniło wówczas funkcję grodu kasztelańskiego. Do pierwszej translokacji, która miała miejsce na początku XIII wieku, stanowiło ważne centrum handlowe i religijne dla terenu całej Ziemi Chełmińskiej. Rozkwit miastanastąpił w XIII i XIV w.. Wybudowano wówczas większość

podziwianych do dziś budowli. W kolejnych wiekach miasto podupadało. Po I Rozbiorze Polski w 1772 roku Chełmno zostało zajęte przez Prusaków. Protekcyjna polityka Fryderyka II wobec Chełmna oraz dobra koniunktura gospodarcza przyczyniły się do ponownego rozwoju miasta i regionu. W okresie II wojny światowej w pobliskich Klamrach w masowych egzekucjach zginęło ok. 2000 osób z Chełmna.

W latach powojennych następował powolny rozwój przemysłu i handlu. W ostatnim dziesięcioleciu zwrócono większą uwagę na turystyczne walory miasta, co wpłynęło na polepszenie jego wyglądu. Po wielu latach przystąpiono do naprawy i konserwacji najstarszych budowli Chełmna" [za: http://moje-chelmno.pl/historia].

ŁASIN

"Historia Łasina sięga czasów Bolesława Chrobrego. Najstarsze ślady pobytu człowieka na ziemi łasińskiej pochodzą z lat 2500-1700 przed Chrystusem. Pierwszą wzmiankę o mieście podaje Jan Długosz. Od 1298 do 1461r. Łasin znajdował się pod panowaniem krzyżackim. Od pierwszych lat XV wieku Łasin stał się areną wielu bitew między Krzyżakami a państwem polskim. Ziemia łasińska, pomimo wygranej przez Polskę bitwy pod Grunwaldem, nadal pozostała własnością zakonu aż do 1461 roku. Mieszczanie dbali o rozwój miasta - dzięki temu otrzymało zezwolenia na urządzanie targów, powstało wiele warsztatów rzemieślniczych. Najazd Szwedów w XVII wieku nie ominął również Łasina. Swój największy rozkwit miasto przeżywało w czasie sprawowania władzy przez burmistrza Jana Chruścielewskiego. Po zakończeniu I wojny światowej Łasin, po prawie 150 latach zaborów i rządów pruskich, powrócił ponownie do Polski. W czasie II wojny światowej miasto i jego okolice stały się miejscem martyrologii wielu mieszkańców. Łasin, jak na stare miasto przystało, posiada swój herb - głowę sw. Jana Chrzciciela oraz swoją flagę" [za: http://lasin.pl/54-Historia.html] .

NOWE MIASTO LUBAWSKIE

"Nowe Miasto zostało założone w 1325 roku przez komtura ziemskiego Ottona von Lutterberga.(…) Po sekularyzacji Zakonu Krzyżackiego w 1525 roku król Zygmunt I Stary wydał przywilej na mocy którego Nowe Miasto zostało przekazane w dożywocie kasztelanowi płockiemu- Janowi Wiećwińskiemu. Najazdy szwedzkie w XVII wieku doprowadziły miasto do ruiny. Dzieła zniszczenia dopełniła epidemia dżumy i wojna północna (1700-1721).

W XVIII wieku Nowe Miasto znalazło się pod zaborem pruskim ponad 100 lat. (…) Na mocy traktatu Wersalskiego Nowe Miasto zostało przyznane Polsce. Weszło w skład województwa pomorskiego ze stolicą w Toruniu. Do 1937 roku Nazwę urzędową miasto miało "Nowemiasto-Pomorze". (…) Po odzyskaniu niepodległości w 1920 roku okres międzywojenny przyniósł postęp w zakresie rozwoju kultury, oświaty i gospodarki. Po zakończeniu wojny w 1945 roku Nowe Miasto należało do województwa bydgoskiego, a od 1950 do województwa olsztyńskiego. Po kolejnej reformie administracyjnej Nowe Miasto i część powiatu nowomiejskiego znalazło się w granicach województwa toruńskiego. Rozpoczęta 1 stycznia 1999 roku administracyjna reforma kraju przyznała Nowemu Miastu Lubawskiemu siedzibę władz administracyjnych powiatu nowomiejskiego, stwarzając perspektywę kolejnego rozwoju miasta. Atutem miasta jest panująca w nim niepowtarzalna atmosfera, położenie nad rzeką Drwęcą w urokliwym i malowniczym miejscu oraz znajdujące się w nim liczne zabytki kultury. W latach 40-tych XIV

wieku miasto zostało obwarowane murami obronnymi, których niewielkie fragmenty zachowały się do dnia dzisiejszego oraz bramy brodnicka i Lubawska, w której mieści się miejscowe muzeum. Najwięcej zabytków w Nowym Mieście Lubawskim zachowało się w XIV-wiecznej gotyckiej Bazylice Mniejszej pw. św. Tomasza."

[za: http://www.nowemiasto.com.pl/historia.htm]

5.2 OBIEKTY HISTORYCZNE - ELEMENTY KULTURY MATERIALNEJ I O ZNACZENIU PRZYRODNICZYM

Na terenie Nadleśnictwa Jamy znajduje się szereg miejsc szczególnych o znaczeniu historycznym i kulturotwórczym oraz o znaczeniu przyrodniczym (zabytkowe założenia pałacowo – parkowe, przycmentarne) również posiadających status zabytków. Poniższe zestawienie syntetyczne obejmuje obiekty mające status zabytków nieruchomych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

Tab. 39. Zestawienie syntetyczne zabytków nieruchomych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa z podziałem na gminy.

Rodzaj zabytku	M. Grudziądz	Grudziądz	Rogóźno	Gruta	M. Łasin	Łasin	Świecie nad Osą	Biskupiec	Nowe Miasto Lubawskie	Nowe Miasto Lubawskie g.w.	Jabłonowo Pomorskie	Płużnica	Lisewo	Stolno	M. Chełmno	Chełmno	RAZEM
Układ przestrzenny	1							1	1						1		**4**
Zespół		1	1			1	2		1			1		1	3		**11**
Zespół pałacowy				1		3	2	2						1			**9**
Zespół przemysłowy	1																**1**
Zespół gospodarczy						1	1										**2**
Kościół rzymskokatolicki	4	2	3	3	1	3	1	5	2	1	1	1	1	3	5	2	**38**
Kościół protestancki								1	1	1					1		**4**
Kaplica								1	1						1		**3**
Obiekt sakralny							2	0									**2**
Ratusz					1			1							1		**3**
Klasztor	1								1						2		**4**
Zamek	1		1	1													**3**
Pałac	1			1		2	2	2					1	1			**10**
Dwór			1	1		1	3	1			1	1		1			**10**
Fortyfikacje	4	8		2					2						2		**18**
Mury obronne	2			1				1	1						2		**7**
Budynek użyteczności publicznej	5	7		1					2								**15**
Kamienica	5								1						9		**15**
Chałupa								1									**1**
Budynek		1						1							2		**4**

Rodzaj zabytku	M. Grudziądz	Grudziądz	Rogóźno	Gruta	M. Łasin	Łasin	Świecie nad Osą	Biskupiec	Nowe Miasto Lubawskie	Nowe Miasto Lubawskie g.w.	Jabłonowo Pomorskie	Płużnica	Lisewo	Stolno	M. Chełmno	Chełmno	RAZEM
Budynek mieszkalny	4	1	2	2		1	1	3	22			2		1	3		**42**
Budynek gospodarczy	19	1	2	11	1	4	4	9	1					2	3		**57**
Młyn	1																**1**
Wiatrak								1									**1**
Budynek przemysłowy	2			1		1	1	1				1		1	1		**9**
Pawilon parkowy	1																**1**
Budowla	3			1		3		1	1				1	2	7		**19**
Mała architektura	1								1								**2**
Cmentarz rzymskokatolicki	1		1	1	1	1		3	1	1					1	1	**12**
Cmentarz protestancki	1															6	**7**
Zieleń komponowana	2	3		7		6	5	9		1			9	7			**49**
Krajobraz kulturowy																1	**1**
RAZEM	**60**	**24**	**11**	**34**	**4**	**27**	**24**	**44**	**39**	**4**	**2**	**6**	**12**	**20**	**44**	**10**	**365**

Mniej znane obiekty historyczne i kulturowe położone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zostały już wymienione i opisane bardziej szczegółowo w poprzednich programach ochrony przyrody na lata 1997-2006 oraz 2007-2016. Do miejsc szczególnych należą obiekty archeologiczne, stare cmentarze, forty, parki zabytkowe itp. W obecnym opracowaniu zaktualizowano ich listę wraz z adresem leśnym, a wynik prac przedstawiono poniżej.

Tab. 40. Miejsca szczególne na gruntach nadleśnictwa o znaczeniu historycznym i kulturowym.

Lp.	Aktualny adres leśny	Nazwa (lokalna)	Opis obiektu
1.	12-09-1-01-133 -c -00		Obelisk ku czci Polaków pomordowanych przez oddział Selbschutzu w pierwszych miesiącach II Wojny Światowej
2.	12-09-1-01-134 -g -00		Fort
3.	12-09-1-01-134 -h -00		Miejsce rozstrzelania przez Selbschutz, w Klamrach, ponad 2500 osób z Chełmna i okolic, w pierwszych miesiącach II Wojny Światow
4.	12-09-1-01-134 -l -00	-	Fort
5.	12-09-1-01-140 -g -00		Stara studnia - ceglana około 15 m głęboka
6.	12-09-1-01-171 -b -00	"Poganka"; Wabcz, st.1	Grodzisko jednoczłonow "Poganka" w Wabczu, kształe m zbliżone do owalu, o powierzchni całkowit j wraz z wałami 5500 do 5700 m2 - okres zasiedlenia przełom wi ków X i XI oraz XI i XII

Lp.	Aktualny adres leśny	Nazwa (lokalna)	Opis obiektu
7.	12-09-1-01-186 -g -00	"Góra św. Wawrzyńca"	Wał obronny kształtu nerkowatego ("Góra św. Wawrzyńca" w Kałdusie), o wymiarach u podstawy: długość od wewnętrznej 100m i od z wnętrznej 140m oraz szerokość u podstawy 50m. Oddziela powierzchnię grodziska od reszty wysoczyzny. Zamieszkiwany przez ludność słowiańską. Okres zasiedlenia: I faza (grodowa?) wiek VI-VIII oraz 2 połowa X i przełom X/XI w. II faza (grodowa?) przełom XI i XII w., III faza (grodowa) połowa XII w., IV faza (grodowa) 2 połowa XII i I połowa XIII w., V faza (grodowa) 1 połowa XIII w., mniej więcej do 1223 r. Rezerwat przyrody roślinności kserotermicznej "Góra św. Wawrzyńca"
8.	12-09-1-01-186 -h -00	"Góra św. Wawrzyńca"	j.w.
9.	12-09-1-02-107 -p -00		Pomnik pomordowanych podczas II Wojny Światow
10.	12-09-1-02-115 -j -00		Kurhan pradziejowy ze śladami osadnictwa neolitycznego - kultur amfor kulistych 4500 - 1700 lat p.n. .
11.	12-09-1-02-151 -b -00		Cmentarz ewangelicki z XIX w.założony wokół nekropolii rodzinn jej spadkobierców hr. Otto Ernsta Keyserlingka.
12.	12-09-1-04-101 -a -00		Figura św. Floriana
13.	12-09-1-04-101 -h -00	Sarnów; Sarnowo, st.1	Grodzisko późnośredniowieczne w Sarnowie o wymiarach u podstawy 90x60 m, wyni sione 10-20 m ponad poziom wysoczyzny. Gród użytkowany w wieku XIV.
14.	12-09-1-04-102 -g -00		Kapliczka Matki Boski j na Górze św. Jana, związana z pamięcią o Gen. Halerz .
15.	12-09-1-04-95 -i -00		24.10.1939 r. oddział miejscowego Selbschutzu rozstrzelał 9 mieszkańców Białego Boru. Tablicę pamiątkową odsłonięto 7.9.1969 r.
16.	12-09-1-05-12 -g -00		Park pomajątkowy w Węgrowie
17.	12-09-1-05-13 -d -00		Cmentarz właścicieli majątku w Węgrowie
18.	12-09-1-05-3 -b -00		Fort
19.	12-09-1-05-9 -d -00		Obelisk ku czci pomordowanych Polaków podczas II Wojny Światow j
20.	12-09-2-06-223 -c -00	Mędrzyce, st.2	Grodzisko w Mędrzycach (Świecie n.Osą 2), o pow. 5000 m2. Funkcjonowanie grodu obronnego datuje się na XII i począt k XIII w.
21.	12-09-2-06-233 -l -00		W dniach 15-20.9.1939 r.grupy operacyjn policji bezpieczeństwa rozstrzelały 9 mieszkańców (Polaków), a członkowie Selbschutzu, w tym samym miejscu zamordowali 60 osób z okolicznych wsi, m.in. Przesławic i Szczepanek
22.	12-09-2-06-234 -y -00	Słupski Młyn, st.1	Grodzisko łużyckie z okresu halsztackiego. Krzyżacki gródek strażniczy Stark Burg (1256 -1272)
23.	12-09-2-06-241 -r -00	Słupski Młyn, st.3	Grodzisko dwuczłonowe w kształcie nieregularnego owalu o powierzchni około 4300 m2. Człon I (gród właściwy) o wymiarach u podstawy 70x50m (2820 m2). Człon II (podgrodzie) 40x60m zajmuje 2400 m2. Okres zasiedlenia: I faza (przedgrodowa) 1 połowa X w., II faza (grodowa) ćwierć XI w., III faza (grodowa) wiek XII i począt k XIII, IV faza (gródek krzyżacki) okres późnośredniowieczny (od 1326 r.)
24.	12-09-2-06-241 -s -00		Cmentarz
25.	12-09-2-06-250 -d -00		Ruiny zamku krzyżackiego (zamku wysokiego)
26.	12-09-2-06-273 -b -00	Cholernik	Cmentarz zmarłych na cholerę w latach 1831 do 1840 oraz zamordowanych podczas II Wojny Światow j.
27.	12-09-2-08-214 -j -00	Cholernik	Cmentarz zmarłych na cholerę w latach 1831 do 1840. Sztucznie posadzony Md
28.	12-09-2-10-162 -j -00		Fort

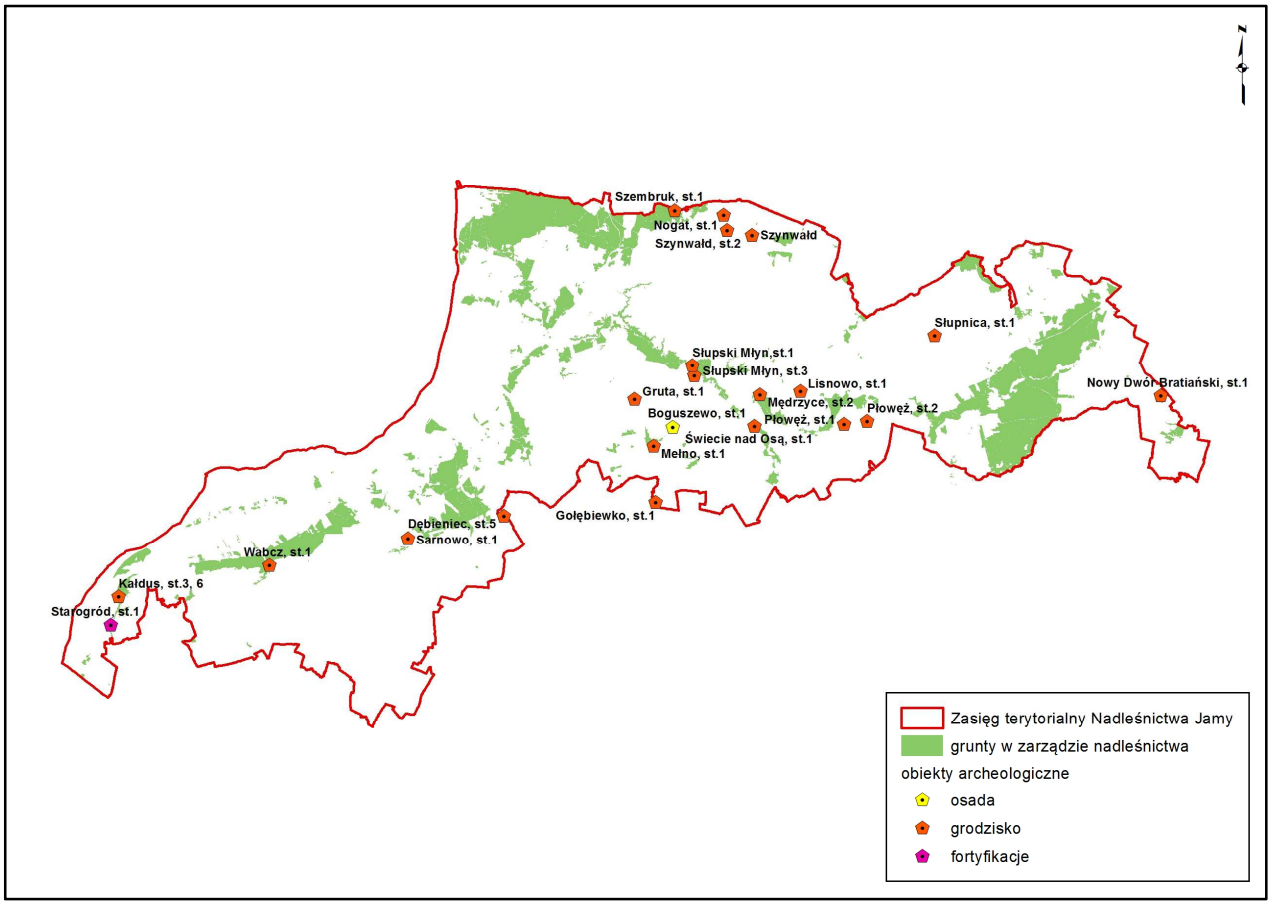
Lp.	Aktualny adres leśny	Nazwa (lokalna)	Opis obiektu
29.	12-09-2-10-162 -k -00		Forty 3 szt.
30.	12-09-2-10-162 -n -00		Kapliczka przy skrzyżowaniu dróg Wełcz-Mokr
31.	12-09-2-10-162A -f -00		Forty 4 szt. użytek ekol.
32.	12-09-2-10-167 -f -00		Cmentarz Ewangelicki XIX- XX
33.	12-09-2-10-168 -c -00		Fort
34.	12-09-2-10-169 -b -00		Fort
35.	12-09-2-10-169 -c -00		Fort
36.	12-09-2-11-158 -i -00		Kapliczka w Leśniewie
37.	12-09-2-11-158 -j -00		Cmentarz w Leśniewie
38.	12-09-2-11-158 -k -00		Fort (mały)
39.	12-09-2-11-158 -n -00		Fort
40.	12-09-2-11-189A -d -00		Fort
41.	12-09-2-11-189B -d -00		Fort
42.	12-09-2-11-189B -f -00		Forty 4 szt.-
43.	12-09-2-11-201 -c -00		Fort 2 szt.
44.	12-09-2-11-202 -a -00		Fort /wspólna jedna sztuka z oddz. 201c -dzieli linia oddz./
45.	12-09-2-11-202 -l -00		Fort
46.	12-09-2-12-70 -b -00		Cmentarz z XIX/XX w - prawdopodobnie pracowników Nadl. Jamy
47.	12-09-2-14-13 -a -00	Szembruk, st.1	Osiedle obronne (grodzisko?) o wymiarach 100x140 m. Okres zasiedlenia datowany na 2. połowę X oraz przełom X/XI w., a takż krótkotrwale w XIV/XV w.
48.	12-09-2-14-9 -b -00		Cmentarz
49.	12-09-3-16-10 -g -00	Stęgwald; Słupnica st.1	Grodzisko wyżynne nad Osą (Młynówką) pod nazwą Stęgwałd (Stang wald). Kopiec grodziska ma kształt przy podstawie czworoboku nieforemnego o wymiarach 44x44,5x50-51 m. Otoczony fosą i wał m. Okres zasiedlenia: I faza przełom wieku XIII i XIV, II faza zasiedlenia wiek XIV lub pocz. XV. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy
50.	12-09-3-17-75 -c -00	Zdechlak	Cmentarz Mormonów XIX/XX w.
51.	12-09-3-17-98 -g -00		Park przy osadzie w Studzie. Siedlisko chronione
52.	12-09-3-18-189 -f -01	Kopiec Napoleoński	Cmentarz żołnierzy napoleońskich (Francuzów) poległych w walce z Prusakami i Kozakami na polach wsi Wardęgowo.
53.	12-09-3-18-256 -m -00		Grodzisko wczesnośredniowieczne w Tymawie Wielkiej, o wymiarach majdanu 24x30m z zachowanym wałem obronnym. Okresy zasiedlenia: I faza 2 poł. wieku X oraz przełom X i XI, II faza okres późnego średniowiecza. Częściowo uszkodzony z powodu kopania żwiru. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy "Oz Tymawski"
54.	12-09-3-18-97 -g -00		Park wiejski (siedlisko chronione)
55.	12-09-3-19-221 -x -00	Białe	Miejsce poświęcone pamięci pomordowanych leśników. Łączy się z wydarzeniami z 7.02.1945 r.
56.	12-09-3-19-231 -b -00		Park w Łąkorzu przy dawnej osadzie Nadl. Łąkorz

5.3 STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE

Dane na temat zabytków archeologicznych uzyskano za pomocą systemu informatycznego administrowanego przez Narodowy Instytut Dziedzictwa, dostępny pod adresami internetowymi http://e-zabytek.nid.pl oraz http://geoportal.nid.pl

Na podstawie zgromadzonych danych ustalono iż w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jamy znajdują się 22 stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków. Na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo Jamy znajduje się 7 z tych obiektów archeologicznych.

Stanowiska o własnych formach krajobrazowych (wały, grodziska, kurhany) podlegają trwałej ochronie i zachowaniu, wszelkie prace leśne mogące mieć wpływ na naruszenie ich formy należy prowadzić ze szczególną ostrożnością oraz zapewnić nadzór archeologa po uprzednim uzgodnieniu zakresu prac PWKZ. Stanowiska wpisane do rejestru zabytków podlegają najwyższej formie ochrony na podst. art. 7 ust. 1 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Pozostałe stanowiska są stanowiskami ewidencyjnymi i wszelkie prace ziemne w ich obrębie również należy uzgadniać z PKWZ, który określi rodzaj i formę ratowniczych badań archeologicznych.



Ryc. 41. Położenie obiektów archeologicznych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa

Poniżej przedstawiono wykaz stanowisk archeologicznych wraz z krótkim opisem oraz informacją, o numerze w księdze rejestru zabytków. Lokalizacja stanowisk archeologicznych (porównaj Tab. 40.) zostanie naniesiona na mapę walorów przyrodniczo-kulturowych (stanowiąca załącznik do „Programu Ochrony Przyrody").

Tab. 41. Wykaz stanowisk archeologicznych

Lp.	Nazwa	Typ	Opis	Nr rejestru
1	Nogat, st.1	grodzisko	chronologia niemożliwa do ustalenia	52/C z 1965-12-09
2	Szembruk, st.1	grodzisko	średniowieczne cyplowe	C/45 z 2003-07-04
3	Szynwałd, st.2	grodzisko	średniowieczne	B-10 z 1929-08-21
4	Szynwałd	grodzisko	średniowieczne	97/C z 1968-12-11
5	Gruta, st.1	grodzisko	średniowieczne	B9 z 1929-08-21; 43/C z 1965-11-03
6	Słupski Młyn, st.3	grodzisko	średniowieczne	B-11 z 1929-08-21
7	Słupski Młyn,st.1	grodzisko	z epoki żelaza	96/C z 1968-12-11
8	Mędrzyce, st.2	grodzisko	średniowieczne	42/C z1965-11-03, 133/C z 1972-07-21, 132/C z 1972-12-20, C/116 z brak daty
9	Lisnowo, st.1	grodzisko	średniowieczne	44/C z 1965-11-03
10	Słupnica, st.1	grodzisko	średniowieczne stożkowate	35a z 1968-11-20, C-045 z 2012-02-22,
11	Nowy Dwór Bratiański, st.1	grodzisko	średniowieczne pierścieniowate	56A z 1969-04-26, C-061 z brak daty
12	Płowęż, st.2	grodzisko	pierścieniowate, chronologia niemożliwa do ustalenia	114/C z 1969-11-12
13	Płowęż, st.1	grodzisko	stożkowate, chronologia niemożliwa do ustalenia	115/C z 1969-11-12
14	Świecie nad Osą, st.1	grodzisko	średniowieczne	45C z 1965-11-03; 131/C z 1972-12-20
15	Boguszewo, st.1	osada	otwarta z epoki żelaza	C/155 z 2003-08-27
16	Mełno, st.1	grodzisko	chronologia niemożliwa do ustalenia	C/135/59 z 1972-07-21
17	Sarnowo, st.1	grodzisko	średniowieczne pierścieniowate	98/C z 1968-12-11; C/85 z 2003-05-27
18	Dębieniec, st.5	grodzisko	średniowieczne	C/169 z 2010-11-18
19	Gołębiewko, st.1	grodzisko	średniowieczne	72/C z 1968-01-12; 134/C z 1972-07-21
20	Wabcz, st.1	grodzisko	średniowieczne	1 z 1965-09-14
21	Kałdus, st.3, 6	grodzisko	średniowieczne	55/C z 1965-12-29; 32/55/C z 1997-10-21
22	Starogród, st.1	fortyfikacje	chronologia niemożliwa do ustalenia	A/102/31 z 1930-04-04; C/4 z z2003-05-27; brak numeru z 2003-06-10

6 TURYSTYKA I PROMOCJA WARTOŚCI PRZYRODNICZYCH

6.1 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TURYSTYCZNEGO

Racjonalna ochrona przyrody jest ściśle związana z udostępnianiem lasu do rekreacji i wypoczynku. W planie urządzeniowym w tomach I i II opisane są istniejące w nadleśnictwie tereny i urządzenia dla potrzeb turystyki i wypoczynku. Sporządzono także mapy „Funkcji lasów, urządzeń i obiektów rekreacyjnych" dla poszczególnych obrębów.

Podczas prac nad rozwojem walorów turystycznych regionu należy zwrócić szczególną uwagę na przedstawione w „planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego" zasady zagospodarowania turystycznego, aby nowopowstała i istniejąca infrastruktura stanowiła spójną całość o znaczeniu regionalnym, ponadregionalnym i międzynarodowym.

Zasady zagospodarowania przestrzennego:

a) Rozwój bazy noclegowej w pierwszej kolejności w oparciu o możliwości adaptacji istniejącej zabudowy dotychczas pełniącej inne funkcję.

b) Realizacja zagospodarowania turystycznego i urządzeń rekreacji jako atrakcji towarzyszących trasom turystycznym wykorzystywanym masowo.

c) Spójne kształtowanie systemu szlaków turystycznych, których przebiegi powinny być kształtowane z myślą o zachowaniu hierarchii, potrzebach różnych użytkowników, ponadto łączyć się w sieć o zasięgu międzyregionalnym i międzynarodowym.

d) Ograniczanie presji turystycznej na obszary wrażliwe przyrodniczo, kulturowo i krajobrazowo przez zapewnienie infrastruktury obsługi ruchu turystycznego przeciwdziałającej dewastacji tych obszarów.

e) Ograniczanie intensywności zagospodarowania stref przybrzeżnych jezior, realizacja zagospodarowania w przypadku jezior rynnowych przez zagospodarowanie tylko jednej strony jeziora.

f) Wytyczanie i organizowanie szlaków turystycznych, zwłaszcza tras rowerowych o znaczeniu ponadlokalnym w sposób umożliwiający ich wykorzystanie niezależnie od stopnia sprawności fizycznej.

g) Kształtowanie w miejscowościach uzdrowiskowych oraz wypoczynkowych odpowiedniej wielkości terenów zieleni urządzonej dla potrzeb kuracjuszy, turystów i mieszkańców.

h) Realizacja terenów rekreacyjnych i wypoczynkowych przede wszystkim na styku miasta i obszarów leśnych lub akwenów wodnych.

i) Realizacja inwestycji bezpośrednio chroniących środowisko przyrodnicze, wartości kulturowe i krajobraz, w rejonach najintensywniej wykorzystywanych turystycznie – w szczególności w pasie doliny i skarpy wiślanej.

Nadleśnictwo Jamy posiada obecnie adekwatną do lokalnych potrzeb i dobrze utrzymaną infrastrukturę turystyczną, dzięki której niekontrolowana penetracja terenów leśnych jest w dużym stopniu ograniczana a potrzeby osób wykorzystujących tereny leśne do rozmaitych legalnych form rekreacji w są miarę możliwości zaspokojone.

Największą powierzchnię lasów zajmują ośrodki wypoczynkowe nad jeziorem Rudnik – 6,16 ha, następnie domek letniskowy Nadleśnictwa nad jeziorem Kuchnia – 0,51 ha i ośrodek harcerski w Gaju nad jeziorem Dębno – 0,86 ha. W okresie 2007-2016 zorganizowano 11 miejsc postoju pojazdów. Planuje się kolejne 5, w tym dwa dla wędkarzy na terenie obrębu Łąkorz, w leśnictwie Lipowa Góra. Na gruntach Nadleśnictwa zarejestrowanych jest 20,88 km szlaków turystycznych pieszych i rowerowych oraz 14,82 km szlaków konnych (jeden obiekt w dwóch leśnictwach: Chełmno i Łunawy). Dodatkowo 31,81 km szlaków w istotny sposób oddziałuje na grunty Nadleśnictwa Jamy, przebiegając przez tereny leśne po drogach publicznych.

Tab. 42. Zestawienie syntetyczne szlaków turystycznych

Nazwa	Szlaki czerwone	Szlaki niebieskie	Szlaki żółte	Szlaki zielone	Szlaki rowerowe	Suma końcowa
Długość [km]						
Na gruntach N-ctwa	3,441	2,370	4,662	1,715	8,696	20,884
Oddziaływujący na grunty N-ctwa	7,909	5,375	2,640	1,371	14,512	31,807
Suma końcowa	11,350	7,745	7,302	3,086	23,208	52,691

Nadleśnictwo Jamy razem z gminą Grudziądz, planuje kompleksowo zagospodarować w latach 2017-2018 atrakcyjne pod względem turystycznym Góry Łosiowe w Zakurzewie, z ciekawym widokiem na dolinę Wisły i grudziądzką starówkę. W planach jest zbudowanie wieży widokowej (drewnianej) na punkcie widokowym, miejsca postojowego i nowego dojścia szlakiem turystycznym - pieszym. W planach nadleśnictwa jest utworzenie nowego szlaku rowerowego w ciągu drogi głównej, biegnącej przez rezerwat Dolina Osy z włączeniem się do infrastruktury turystycznej gminy Gruta, która również zabiega o takie rozwiązanie.

W celu udostępniania dróg leśnych do publicznego ruchu kołowego i rozwoju turystyki, Nadleśnictwo utworzyło na terenie leśnictw Zarośle, Zakurzewo i Dusocin ścieżkę rowerową o długości 8,23 km. Ścieżka prowadzi w ciągu wyremontowanych dróg wywozowych i wraz z dwoma miejscami postojowymi jest wkomponowana w sieć dróg publicznych. W całym Nadleśnictwie oznakowano i udostępniono do publicznego ruchu samochodowego 30,7 km dróg leśnych. W najbliższej przyszłości planuje się na tych drogach utworzyć kolejne trzy miejsca postoju pojazdów [dane za: Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Jamy - Analiza gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzania lasu 2007 - 2016.]

Wydzielone miejsca wraz wyposażeniem dla potrzeb wypoczynku i rekreacji, mimo zdarzającej się ich dewastacji winny być utrzymywane w dobrym stanie, odpowiednio oznakowane, a w miejscach licznie uczęszczanych wskazanym jest ustawianie tablic i plansz z opisem miejscowych walorów przyrodniczych.

Poniżej przedstawiono zestawienie obiektów infrastruktury turystycznej na terenie nadleśnictwa.

Tab. 43. Aktualnie znajdujące się na gruntach nadleśnictwa obiekty (poza edukacyjnymi i szlakami turystycznymi) stworzone dla potrzeb turystyki i rekreacji.

Leśnictwo	Lokalizacja	Rodzaj obiektu
Obręb Chełmno		
Chełmno	186 d	Punkt widokowy
Chełmno	130, 132-134, 136-142, 144, 164	Szlak konny o długości 8.686 mb
Łunawy	122-129, 153-155, 166-168	Szlak konny o długości 6.136 mb
Obręb Jamy		
Lisnowo	216 m	Miejsce postoju pojazdów
Zakurzewo	154 d	Miejsce postoju pojazdów
Zakurzewo	162 f	Miejsce postoju pojazdów
Zakurzewo	172 d	Punkt widokowy
Dusocin	147 b	Miejsce postoju pojazdów
Zarośle	77 f	Parking
Zarośle	78 g	Miejsce postoju pojazdów
Obręb Łąkorz		
Krotoszyny	64 a	Miejsce postoju pojazdów
Skarlin	102 c	Miejsce postoju pojazdów
Skarlin	121 c	Miejsce postoju pojazdów
Skarlin	130 k	Miejsce postoju pojazdów
Lipowa Góra	159 c	Miejsce postoju pojazdów
Lipowa Góra	140 h	Miejsce postoju pojazdów
Lipowa Góra	190 i	Miejsce postoju pojazdów
Łąkorz	169 d	Miejsce postoju pojazdów

Presja rekreacyjna i turystyczna obszarze nadleśnictwa jest problemem o umiarkowanym nasileniu. Mimo szerokiego zakresu udostępnienia lasów zawsze wymaga ona ukierunkowania i skanalizowania w obrębie wybranych dróg i szlaków bądź określonego obszaru. Konieczność taka wynika z konsekwencji, jakie niesie ze sobą nieograniczone przemieszczanie się po lasach dużej ilości ludzi w różnych przedziałach wiekowych w różnym celu.

Do negatywnych skutków opisanego wyżej zjawiska należą m.in.: zaśmiecanie lasów, punktów widokowych i miejsc postoju, czy sporadyczne pożary punktowe w miejscach nieprzeznaczonych na organizację ognisk. W celu doprecyzowania poziomu intensywności rekreacji na terenach leśnych oraz minimalizacji skutków negatywnych tego zjawiska wskazana jest współpraca nadleśnictwa z jednostkami samorządów lokalnych, których zasięg działania obejmuje obszary tożsame z terenem nadleśnictwa oraz te w bezpośrednim jego sąsiedztwie. Wskazanie to wynika z możliwego w ten sposób do osiągnięcia kompromisu pomiędzy wymaganiami ludności a utrzymaniem lasów w dobrym stanie pod względem przyrodniczym i gospodarczym.

Ponadto część elementów zagospodarowania turystycznego i edukacyjnego znajduje się na obszarach chronionych (rezerwaty przyrody, obszary Natura 2000, Parki Krajobrazowe) i aktualizowana jest również przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz pracowników Parków Krajobrazowych.

Na terenie nadleśnictwa istnieje umiarkowanie rozwinięta sieć oznakowanych szlaków udostępnionych do użytkowania turystycznego (pieszego, rowerowego, konnego). Wśród tras pieszych i rowerowych przebiegających przez tereny nadleśnictwa wyszczególnić można następujące (nazwy i numeracja podano za: http://wirtualneszlaki.pl/szlaki-piesze; http://wirtualneszlaki.pl/szlaki-rowerowe):

- **Euro Route R1 (odcinek w województwie kujawsko-pomorskim, szlak rowerowy zielony)** - Jest to fragment liczącej 3600 km trasy rowerowej z Boulogne-sur-Mer we Francji do Sankt Petersburga w Rosji . Na terenie Polski wytyczony został w latach 90 tych, wroku 1996 odcinek Chełmno - Grudziądz - Malbork - Elbląg - Mamonowo - Kaliningrad (Królewiec). [za: http://wirtualneszlaki.pl/szlaki-rowerowe/euro-route-r1-odcinek-w-wojewodztwie-kujawsko-pomorskim-szlak-rowerowy-zielony]
- **Toruń - Grudziądz (szlak rowerowy niebieski) nr CT-101n** - Szlak łączy dwa największe miasta Ziemii Chełmińskiej. Prowadzi głównie przez otwarte tereny rolnicze. Największą atrakcją na trasie jest ruina zamku w Radzyniu Chełmińskim. Warto również nadłożyć kilka kilometrów i zajechać do Chełmży i Wąbrzeźna. Szlak kończy sie w okolicy jeziora Rudnik w Grudziądzu, gdzie można kontynuować podróż czarnym szlakiem Po Dolinie Dolnej Wisły lub żółtym szlakiem do Łąkorza lub Tlenia. [za: http://wirtualneszlaki.pl/szlaki-rowerowe/torun-grudziadz-szlak-rowerowy-niebieski]
- **Łąkorz - Grudziądz - Tleń (szlak rowerowy, żółty) nr C-15y** - łączy Warmię i Mazury z Borami Tucholskimi. Przebiega przez północną część Ziemii Chełmińskiej i przecina Dolinę Dolnej Wisły. W zasiegu terytorialnym Nadleśnictwa szlak odwiedza Łąkorz, Świecie nad Osa, Mełno i Franciszkowo na obrzeżach Grudziądza. [za: http://wirtualneszlaki.pl/szlaki-rowerowe/lakorz-grudziadz-tlen-szlak-rowerowy-zolty]
- **Wiślana Trasa Rowerowa w Kujawsko-Pomorskim / Odcinek prawobrzeżny: Dobrzyń nad Wisłą, Toruń, Chełmno, Grudziądz** - Wiślana Trasa Rowerowa jest ogólnopolskim projektem, który połączył 8 województw. Jego celem jest utworzenie 1200-kilmetrowego szlaku rowerowego wzdłuż Wisły - jednej z ostatni wielkich, dzikich rzek Europy. Szlak prowadzi w wielu miejscach w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki, przez zlokalizowane wzdłuż jej brzegów rezerwaty, parki krajobrazowe, lasy łęgowe i w pobliżu cennych pomników przyrody. Wiedzie również przez lasy nadlsnictwa Jamy. [za: http://wirtualneszlaki.pl/szlaki-rowerowe/wislana-trasa-rowerowa-w-kujawsko-pomorskim]
- **Po Dolinie Dolnej Wisły (szlak rowerowy czarny) -** jest to eden z najdłuższych szlaków rowerowych w Polsce (480 km). Rozpoczyna się na lewym brzegu Wisły w Cierpicach pod Toruniem i prowadzi w okoliach Doliny Dolnej Wisły do Tczewa. Tam szlak przekracza Wisłę i wraca prawym brzegiem do Zamku Bierzgłowskiego między Bydgoszczą a Toruniem. Przecina lasy nadleśnictwa na północ od Zakurzewa oraz wiedzie wzdłuż kompleksu przy Łunawach Wielkich. [za: http://wirtualneszlaki.pl/szlaki-rowerowe/po-dolinie-dolnej-wisly-szlak-rowerowy-czarny]

Przez grunty nadleśnictwa przebiega 5 pieszych szlaków turystycznych PTTK, które oddziałują na tereny leśne:

- **Górzno - Łąkorz (szlak pieszy, zielony)** – szlak zielony z Górzna do Łąkorza o całkowitej długości 56 km przebiega przez ciekawe i urokliwe zakątki Pojezierza Brodnickiego. Odcinek przebiegający granicach nadleśnictwa prowadzi z Łąkorza na południe przez tereny leśne do granicy z powiatem Brodnicim na przesmyku z kanałem pomiedzy jeziorami Łąkorek i Partęczyny Wielkie. [za: http://wirtualneszlaki.pl/szlaki-piesze/gorzno-lakorz-szlak-pieszy-zielony]
- **Toruń - Radomno (im. F. Łęgowskiego, pieszy, żółty) -**liczy 160 km długości, rozpoczyna się w Toruniu, przebiega przez Golub Dobrzyń, Brodnicę, Pojezierze Brodnickie dochodząc do Radomna. Od roku 1995 szlak żółty jest włączony do międzynarodowego szlaku turystycznego określanego kodem E-11a przebiegającego od Słubic do Ogrodnik. Odcinek przebiegający po gruntach nadleśnictwa prowadzi przez południowa część kompleksu leśnego Łakorz od miejscowośći Wawrowice do Łakorka wzdłuż brzegu jeziora o tej samej nazwie. [za: http://wirtualneszlaki.pl/szlaki-piesze/torun-radomno-im-f-legowskiego-pieszy-zolty]
  - **Wokół Świecia nad Osą (KP-4043-n, szlak pieszy, niebieski)** – znakowany w kolorze niebieskim szlak turystyczny pieszy, który w całości przebiega po obszarze gminy Świecie nad Osą. Powstał w 2000 roku z inicjatywy Dyrektor Gminnego Ośrodka Kultury (Pan Grzegorz Gil) oraz Oddział Miejski PTTK im. Mariana Sydowa w Toruniu. Trasa szlaku o długości 23 km została poprowadzona w sposób, który objął zasięgiem jak najwięcej obiektów krajoznawczych znajdujących się w gminie. Odcinek przecinający lasy nadleśnictwa dwykrotnie przekracza Dolinę Osy pod m. Szarnoś i Mędrzycami oraz oprowadza po drzewostanach nad jeziorem Płowęź. [za: http://wirtualneszlaki.pl/szlaki-piesze/wokol-swiecia-nad-osa-kp-4043-n-szlak-pieszy-niebieski]
  - **Grudziądz -Zakurzewo - Gardeja (pieszy, czerwony)** – o długości całkowitej 31 km - pozwala wędrującym turystom uchylić rąbka historii związanej z Ziemią Chełmińską i Pomezanią.ereny położone na pn-zach od Grudziądza są raczej słabo znane pod względem krajoznawczo-turystycznym, jednak w pełni zasługują na poznanie. Odcinek przebiegający w obrębie gruntów nadleśnictwa prowadzi przez zróżnicowane siedliska kompleksu Jamy poczawszyod okolic Gardeji na zachód w kierunku skarpy Wiślanej, gdzie po łuku skręca na południe i opuszcza tereny leśne obok Zakurzewa. [za: http://wirtualneszlaki.pl/szlaki-piesze/grudziadz-gardeja-pieszy-czerwony]
- **Grudziądz - Ryńsk (KP-4041-c, szlak pieszy, czerwony)** – Szlak czerwony z Grudziądza do Ryńska przebiega przez ziemię Chełmińską i liczy łącznie 41 km. Jest to tę piękna kraina historyczna gdzie podziwiać można przepiękne wiejskie, gotyckie kościoły, liczne dwory i pałace oraz szereg pamiątek związanych z architekturą obronną. Szlak pozwala za poznanie terenów leśnych położónych na południowo-wschodnim krańscu jeziora Rudnickiego Wielkiego oraz niewielkiego "zagajnika" obok miejscowości Piaski.
  [za: http://wirtualneszlaki.pl/szlaki-piesze/grudziadz-rynsk-kp-4041-c-szlak-pieszy-czerwony]

W przyszłości należy zwrócić uwage na niejednoznaczny przebieg terenowy szlaków turystycznych (pieszych i rowerowych). Dane pochodzące z różnych żródeł (nadleśnictwo, PTTK, specjalistyczne źródła internetowe) prezentują różny przebieg tras, co może wprowadzać w błąd i

prowadzić do sytuacji uciążliwych dla turysty, co z kolei będzie przekładało się również na odbiór społeczny całej instytucji Nadleśnictwa. Nadleśnictwo powinno w ramach własnej strony internetowej zamieścić aktualny terenowy przebieg szlaków oraz umożliwić ich pobranie w wersji elektronicznej, dostosowanej do najczęściej wykorzystywanych formatów.

6.2 EDUKACJA PRZYRODNICZA NA TERENIE NADLEŚNICTWA

opracowali: Hanna Grudziecka, Nadleśnictwo Jamy; Wojciech Bajerowski, BULiGL O. Gdynia

Zakres działalności edukacyjnej Nadleśnictwa w minionych 10 latach skupiał się głównie na „Leśnej ścieżce dydaktycznej - Białochowo". W ramach doposażenia i modernizacji obiektu, wybudowano w roku 2012 budynek socjalny, wraz z izbą edukacyjną i biologiczną oczyszczalnią ścieków. Do sanitariatów i nowego budynku wykonano przyłącza wodociągowe i elektryczne. W roku 2015 dokonano wymiany tablic edukacyjnych. Wykonywano bieżące prace remontowe i konserwacyjne.

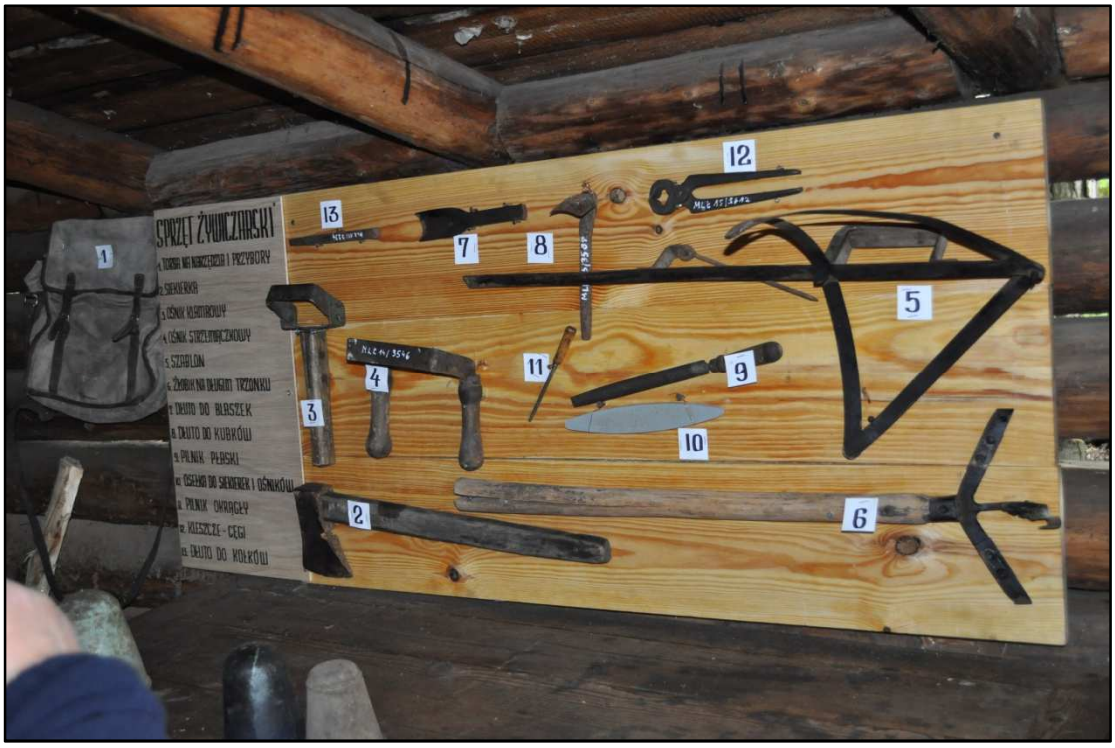
Obiekt położony jest w odległości 11 km od Grudziądza, największego pod względem liczby ludności miasta w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Wyposażony został w nowe w tablice tematyczne umiejscowione na początku ścieżki, wiatę ze stołami i ławkami oraz miejsce na ognisko. Tu odbywają się zajęcia kameralne. Trasa ścieżki o długości 2 km, w całości przebiega przez tereny leśne i obejmuje szeroki zestaw procesów oraz obiektów przyrodniczych i kulturowych widocznych ze ścieżki w lesie.

Rolę izby leśnej, jeśli zachodzi taka potrzeba, pełni świetlica nadleśnictwa lub w przypadku niewielkich grup (do 15 osób) pomieszczenie w budynku socjalnym na ścieżce dydaktycznej. Obiekty te wykorzystywane są sporadycznie, jako uzupełnienie zajęć terenowych.

Fot. 17. Leśny Punkt Edukacyjny - Wąkop - otoczenie (fot. K. Pilewski)

W roku 2014 uruchomiono Leśny Punkt Edukacyjny w leśnictwie Wąkop (L. Łąkorz od 01.01.2017). Obiekt powstał we współpracy ze Starostwem Powiatowym w Nowym Mieście

Lubawskim oraz Stowarzyszeniem Ochrony Przyrody i Dziedzictwa Kulturowego w Łąkorzu. Na potrzeby Punktu dostosowany został nieużywany magazyn żywicy. Na terenie obiektu znajduje się wiata ze stołem i ławkami oraz tablice informacyjne. Zajęcia w tym miejscu prowadzone są przez leśników oraz członków Stowarzyszenia Ochrony Przyrody i Dziedzictwa Kulturowego w Łąkorzu.



Fot. 18. Leśny Pukt Edukacyjny- wnętrze (fot. K. Pilewski)

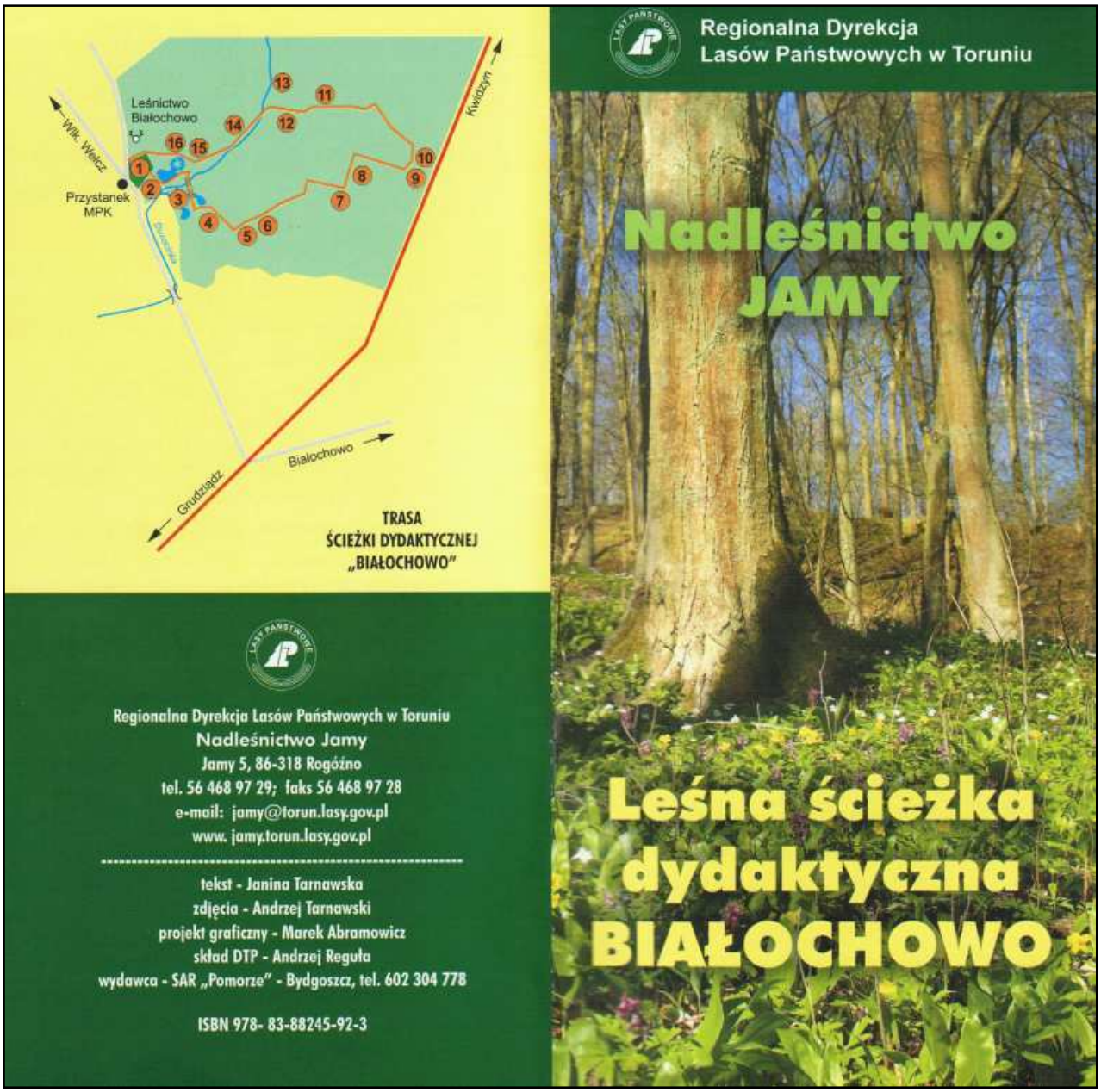
W celu promowania Nadleśnictwa i rozwoju leśnej edukacji, w roku 2013 wydano nowy folder o leśnej ścieżce dydaktycznej (Ryc. 42), a w roku2012 pierwszą monografię o Nadleśnictwie Jamy.

Z uwagi na dużą rozpiętość terenową, działalność edukacyjna prowadzona była we wszystkich leśnictwach. Powierzchnie leśne wykorzystano do celów edukacji, gdzie omawiano zagadnienia wynikające z walorów przyrodniczych, krajobrazowych, czy historycznych występujących w danym miejscu, np. na terenie leśnictwa Słup. Zajęcia dla grup zainteresowanych tego rodzaju zagadnieniami, we współpracy z leśnikami, prowadzą również pracownicy grudziądzkiego Muzeum.

Szkółka leśna wraz z otuliną stanowi kolejny ciekawy obiekt edukacyjny, ze względu na możliwość obserwowania procesu wzrastania drzewek od nasion, poprzez siewki i sadzonki rosnące na szkółce, następnie poprzez różnowiekowe drzewka aż po dorosłe osobniki, w tym również piękne okazy uznane za pomniki przyrody w otulinie szkółki. Sąsiadujące ze szkółką jezioro Płowęż wraz z przepływającą przez nie rzeką Osą pozwalają na realizację tematyki związanej z obiegiem wody w środowisku i jej znaczeniem dla istnienia życia na Ziemi. Ponadto w otulinie szkółki, oraz w sąsiednim środowisku wodnym można zaobserwować licznych przedstawicieli polskiej flory i fauny.

Również na terenie rezerwatów „Jamy” i „Dolina Osy” sporadycznie odbywają się zajęcia tematyczne z zakresu ochrony przyrodyza, zgodą Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Aktywna działalność na rzecz edukacji przyrodniczej jest niezwykle istotnym elementem współpracy ze społeczeństwem i wymaga bieżącego udoskonalania w zakresie dydaktyki i metod przekazywania wiedzy młodemu pokoleniu oraz dorosłym. Przyczynia się nie tylko do poszerzania zakresu wiedzy lokalnej ludności, ale też wpływa korzystnie na ich stosunek do leśników i gospodarki leśnej w Polsce.



Ryc. 42. Skan folderu do Leśnej ścieżki dydaktycznej - Białochowo.

7 ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Wśród zagrożeń środowiska przyrodniczego, w zależności od rodzaju głównego czynnika szkodotwórczego, wyodrębniamy trzy grupy zagrożeń: zagrożenia biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne.

7.1 ZAGROŻENIA ABIOTYCZNE

Do najpowszechniej występujących zagrożeń abiotycznych na terenie Nadleśnictwa Jamy należą uszkodzenia powodowane przez mrozy i przymrozki (nie odnotowano natomiast szkód powodowanych opadami śniegu i tylko w minimalnym stopniu od działalności słońca). Cyklicznie co kilka lat pojawiają się uszkodzenia powodowane przez susze i długotrwałe obniżenia poziomu wód gruntowych, ale i również podtopienia.

Praktycznie nie odnotowano w ostatnim dziesięcioleciu szkód powierzchniowychch spowodowanych śniegiem, gradem, wiatrem lub pożarami (pożary są niemal wyłącznie antropogeniczne).

Tab. 44. Zewidencjonowane szkody w drzewostanach spowodowane przez czynniki abiotyczne.

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Razem	Średnio rocznie
Przyczyna	powierzchnia w ha										
Zmrożenia, zwarzenia	418,01	75,35	23,70	0,20	1115,79	0,22	10,05	415,50	26,21	2085,03	231,67
Obniżenie poziomu wód, susza	0,00	33,26	0,00	0,00	21,78	0,00	0,00	0,00	7,83	62,87	6,99
Podtopienia i zalania	3,47	0,00	1,61	3,71	0,30	0,56	17,03	0,00	0,00	26,68	2,96
Wiatr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44	0,00	0,00	0,40	1,84	0,20
Oparzenia, więdnięcie i zamieranie	0,00	0,00	0,39	0,39	0,63	0,00	0,09	0,00	0,00	1,50	0,17
Pożar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00
Śnieg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grad	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem	**421,48**	**108,61**	**25,70**	**4,30**	**1138,50**	**2,29**	**27,17**	**415,50**	**34,64**	**2177,99**	**242,00**

Na terenie Nadleśnictwa ma miejsce również nie wykazana w powyższym zestawieniu erozja wodna. Ma ona duże znaczenie podczas intensywnych opadów deszczu lub roztopów, szczególnie w zasięgu występowania dolin wykorzystywanych przez cieki okresowe oraz rzeki i potoki. Spływające z dużą prędkością zwiększone ilości wody uszkadzają brzegi koryt oraz pogłębiają podcięcia erozyjne, co może prowadzić do tworzenia się osuwisk, przewracania się drzew, uszkadzania dróg leśnych i szlaków turystycznych.

Problem zaburzania stosunków wodnych oraz zanieczyszczania wód gruntowych i powierzchniowych jest zjawiskiem w skali wykraczającej poza zasięg terenów administrowanych przez Nadleśnictwo Jamy. W związku z tym działania na rzecz poprawy stanu gospodarki wodnej w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa prowadzone są przede wszystkim na poziomie jednostek samorządu terytorialnego. W zasięgu działań nadleśnictwa także pozostają obiekty hydrograficzne (w tym również mała retencja), ale większość problematycznych sytuacji ma miejsce poza ich zasięgiem, w związku z czym pole działania w zakresie poważniejszych zagrożeń hydrologicznych jest mocno ograniczone.

W tabeli poniżej przedstawiono rozmiar uszkodzeń powodowany przez wyżej wymienione czynniki, oszacowany podczas prac taksacyjnych, w zestawieniu dla poszczególnych obrębów.

Tab. 45. Rodzaje i stopnie uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne.

Obręb	Przyczyna uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
		1	2	3	
1. CHEŁMNO					
	INNE	20,5	0,91		21,41
	KLIMAT	1,48			1,48
	WODNE		3,08		3,08
Razem 1. CHEŁMNO		21,98	3,99	0,00	25,97
2. JAMY					0,00
	INNE	33,25	72,12	8,96	116,34
	KLIMAT	0,67			0,67
	WODNE	3,84	17,89		21,73
Razem 2. JAMY		37,76	90,04	8,96	138,74
3. ŁĄKORZ					
	INNE	37,91	75,27		113,18
	KLIMAT	4,96	1,38		6,33
	WODNE	0,95	16,47		17,42
Razem 3. ŁĄKORZ		43,81	93,12	0,00	136,93
Nadleśnictwo JAMY					
	INNE	91,66	148,30	8,96	248,92
	KLIMAT	7,11	3,11		10,22
	WODNE	4,79	37,44		42,23
Razem nadleśnictwo		103,56	188,85	8,96	301,37

7.2 ZAGROŻENIA BIOTYCZNE

Do zagrożeń biotycznych zaliczyć należy szkody powodowane przez: zwierzęta łowne, szkodniki owadzie, oraz grzyby patogeniczne powodujące choroby i zamieranie drzew oraz deprecjonujące drewno. W ramach kontroli i doskonalenia profilaktyki zwalczania tych zagrożeń prowadzony jest bieżący monitoring szkód wyrządzanych przez wspomniane czynniki. Zajmuję się nim Zespół Ochrony Lasu w Gdańsku.

W tabeli poniżej umieszczono zestawienie uszkodzeń (dla poszczególnych obrębów) powodowanych przez wyżej wymienione czynniki oszacowane podczas prac taksacyjnych.

Tab. 46. Zestawienie uszkodzeń powodowanych przez czynniki biotyczne na terenie nadleśnictwa.

Obręb	Przyczyna uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
		1	2	3	
1. CHEŁMNO					
	GRZYBY	275,48	20,40	14,59	310,47
	OWADY	54,86	4,79	0,94	60,59
	ZWIERZ	65,62	35,43	1,15	102,20
Razem 1. CHEŁMNO		395,96	60,62	16,68	464,16
2. JAMY					
	GRZYBY	610,20	121,55	3,94	735,69
	OWADY	73,24	6,95	1,20	81,39
	ZWIERZ	194,43	50,11	6,02	250,56
Razem 2. JAMY		877,87	178,61	11,16	1067,64
3. ŁĄKORZ					
	GRZYBY	399,25	115,47		514,72
	OWADY	30,16	6,68		36,84
	ZWIERZ	50,45	104,47	4,26	162,98
Razem 3. ŁĄKORZ		479,86	226,62	4,26	709,74
Nadleśnictwo JAMY					
	GRZYBY	1284,93	257,42	18,53	1560,88
	OWADY	158,26	18,42	2,14	178,82
	ZWIERZ	310,5	190,01	11,43	515,74
Razem nadleśnictwo		1753,69	465,85	32,1	2241,54

Grzyby

Uszkodzenia powodowane przez grzyby pasożytnicze z punktu widzenia szkodliwości w gospodarce leśnej to te obejmujące systemy korzeniowe drzew, zgnilizna drewna, uszkodzenia aparatu asymilacyjnego drzew. Naturalna odporność biologiczna drzewostanów w znacznym stopniu ogranicza skalę tych zagrożeń, jednak w przypadku drzewostanów osłabionych patogeny grzybowe przyczyniają się do podwyższenia intensywności cięć w użytkowaniu przygodnym. Najbardziej narażone są drzewostany na gruntach porolnych (z przewagą sosny zwyczajnej w składzie), podatne na infekcję huby korzeniowej.

Patogeny grzybowe na terenie Nadleśnictwa Jamy nie stanowią zagrożenia na wysokim poziomie (większość uszkodzeń mieści się w stopniu 1).

W ostatnim dziesięcioleciu największa powierzchnia zwalczania objęte były obszary zamierania dębów. Wśród najczęściej atakujących patogenów są te związane korzeniami drzew-huby i zgnilizny korzeni. Dla domieszkowych gatunków liściastych istotne znaczenie mają zamieranie jesionu i holenderska choroba wiązów.

Tab. 47. Patogeny grzybowe wraz z metodą zwalczania w latach 2007-2015.

Patogen / jednostka chorobowa	Razem [pow. w ha				Średniorocznie [pow. w ha]			
metoda zwalczania	mech.	chem.	biol.	łącznie	mech.	chem.	biol.	łącznie
Zamieranie dębów	380,00	0,00	0,00	380,00	42,22	0,00	0,00	42,22
Opieńkowa zgnilizna korzeni	156,37	0,00	40,87	197,24	17,37	0,00	4,54	21,92
Huba sosny	123,00	0,00	0,00	123,00	13,67	0,00	0,00	13,67
Zamieranie jesionu	99,54	0,00	0,00	99,54	11,06	0,00	0,00	11,06
Huba korzeni	48,44	0,00	26,00	74,44	5,38	0,00	2,89	8,27
Drzewa zahubione iglaste	30,80	0,00	30,00	60,80	3,42	0,00	3,33	6,76
Holenderska choroba wiązów	35,35	0,00	0,00	35,35	3,93	0,00	0,00	3,93
Zamieranie olszy	15,22	0,00	0,00	15,22	1,69	0,00	0,00	1,69
Mączniak Dębu	0,00	8,08	0,00	8,08	0,00	0,90	0,00	0,90
Zgorzel siewek gat. liściastych	0,00	1,84	0,00	1,84	0,00	0,20	0,00	0,20
Osutka sosny	0,00	1,43	0,00	1,43	0,00	0,16	0,00	0,16
Zgorzel siewek gat. iglastych	0,00	0,63	0,00	0,63	0,00	0,07	0,00	0,07
Inne choroby	0,00	0,41	0,00	0,41	0,00	0,05	0,00	0,05
Drzewa zahubione liściaste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suma	**888,72**	**8,49**	**96,87**	**994,08**	**98,75**	**0,94**	**10,76**	**110,45**

Przy ewentualnych zalesieniach gruntów porolnych istotnym elementem w procesie ograniczania zagrożenia ze strony huby korzeni jest dobór gatunków, formy zmieszania i ilości sadzonek a także stosowanie sadzonek pochodzących ze szkółki kontenerowej poddanych wcześniej mikoryzacji, która znacznie zwiększa ich odporność i udatność upraw. W późniejszym okresie podstawowym zabiegiem z zakresu ochrony przeciwko chorobom korzeni jest smarowanie pniaków pozostających po cięciach pielęgnacyjnych i na zrębach środkiem biologicznym zawierającym *Phlebia gigantea*. Stosowanie powyższego preparatu związane jest z wykonywaniem cięć pielęgnacyjnych w drzewostanach i powinno stanowić stały element zabiegu ścinki drzew.

Owady

Najszerzej występującym szkodnikiem w przedziale ostatnich dziesięciu lat w nadleśnictwie były cetyńce. Jest to szkodnik wtórny drzewostanów sosnowych, które atakuje w przypadku, gdy są osłabione działaniem innych negatywnych czynników zewnętrznych (forma choroby łańcuchowej). Widoczne powierzchniowo szkody powodowane były również przez przypłaszczka granatka, kornika drukarza, czterooczaka świerkowca oraz opiętki. Zestawienie wszystkich zarejestrowanych gatunków wraz z powierzchnią powodowanych przez nie uszkodzeń podano w tabeli poniżej.

Tab. 48. "Szkodniki owadzie" odnotowane w Nadleśnictwie Jamy w latach 2007-2015.

Gatunek szkodnika	Razem 2007-2015 [pow. w ha]	Średniorocznie [pow. w ha]
RAZEM	39767,51	4418,61
Cetyńce	20777,55	2308,62
Przypłaszczek granatek	9000,49	1000,05
Kornik drukarz	3720,86	413,43
Czterooczak świerkowiec	2431,62	270,18
Opiętki	1070,22	118,91
Smolik drągowinowiec	675,00	75,00
Piędzik siewierak	491,52	54,61
Jesionowce	319,32	35,48
Boreczniki sosnowe	275,00	30,56
Susówka dębówka	210,36	23,37
Krobik modrzewiowiec	144,26	16,03
Ogłodek wiązowiec	142,56	15,84
Smolik znaczony	139,77	15,53
Szeliniaki	136,20	15,13
Poproch cetyniak	90,00	10,00
Hurmak olchowiec	80,36	8,93
Choinek Szary	30,12	3,35
Chrabąszcze (imago)	12,76	1,42
Ogrodnica niszczylistka (imago)	12,76	1,42
Mszyca bukowa	4,66	0,52
Chrabąszczowate (pędraki)	2,10	0,23
Inne mszyce na gat. Liściastych	0,02	0,00

Uprawy sosny na terenie nadleśnictwa nękane są przez szeliniaki, smolika znaczonego i osnuję sadzonkową. W plantacjach nasiennych modrzewia uporczywie pojawia się krobik modrzewiowiec. Na świerkach często występuje zawodnica świerkowa, kornik drukarz i czterooczak świerkowiec. Do ciekawostek należy występowanie bielojada olbrzyma na srednioweikowych świerkach. Stale istotne zagrożenie występuje dla sosny ze strony przypłaszczka granatka. Na gatunkach liściastych odczuwalne szkody wyrządza hurmak olchowiec, a w przypadku dębu i jesionu opiętki. W większości przypadków prowadzi się zwalczanie mechaniczne występowania gatunków powodujących szkody, a środki chemiczne stosowane są już tylko w szczególnych przypadkach.

Tab. 49. Zbiorcze zestawienie powierzchni mechanicznego i chemicznego zwalczania owadów w latach 2007-2015.

Gatunek /rodzaj owada	w latach 2007-2015 [ha]			średniorocznie [ha]		
	Mechanicznie	Chemicznie	Razem	Mechanicznie	Chemicznie	Razem
Cetyńce	20142,48	0,00	20142,48	2238,05	0,00	2238,05
Choinek Szary	30,12	0,00	30,12	3,35	0,00	3,35
Czterooczak świerkowiec	2431,62	0,00	2431,62	270,18	0,00	270,18
Hurmak olchowiec	0,00	0,20	0,20	0,00	0,02	0,02
Inne mszyce na gat. Liściastych	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00
Jesionowce	285,43	0,00	285,43	31,71	0,00	31,71
Kornik drukarz	3717,86	0,00	3717,86	413,10	0,00	413,10
Mszyca bukowa	0,00	4,67	4,67	0,00	0,52	0,52
Ogłodek wiązowiec	142,56	0,00	142,56	15,84	0,00	15,84
Opiętki	900,85	0,00	900,85	100,09	0,00	100,09
Piędzik siewierak	0,00	6,54	6,54	0,00	0,73	0,73
Przypłaszczek granatek	9050,49	0,00	9050,49	1005,61	0,00	1005,61
Smolik drągowinowiec	675,00	0,00	675,00	75,00	0,00	75,00
Smolik znaczony	137,00	0,00	137,00	15,22	0,00	15,22
Szeliniaki	107,54	28,66	136,20	11,95	3,18	15,13
Suma	**37620,95**	**40,09**	**37661,04**	**4180,11**	**4,45**	**4184,56**

Kręgowce

Uszkodzenia powodowane przez kręgowce (głównie jelenie i sarny, ale też łosie, daniele i bobry) występują w podobnych rozmiarach powierzchniowych w poszczególnych obrębach leśnych. Szkody powodowane przez ssaki w Nadleśnictwie Jamy znacząco ograniczają tempo rozwoju młodego pokolenia, szczególnie upraw i młodników. oraz w mniejszym stopniu drzewostanów młodszych klas wieku. Uszkodzenia powodowane przez zwierzęta to głównie zgryzanie pędów prowadzące do silnych deformacji młodych drzewek oraz spałowanie pni drzewek polegające na zdzieraniu kory i zgryzaniu tkanek miękkich pnia. Uszkodzenia pni mogą być też powodowane przez jeleniowate podczas wycierania przez nie poroża ze scypułu, połączone mogą być też z obłamywaniem dolnych gałęzi w zasięgu poroża danego osobnika.

W mijającym 10-leciu szkody od zwierzyny odnotowano na łącznej powierzchni 4 959,28 ha. Rozmiar ogólny szkód nieznacznie zmniejszył się w 2016 roku w stosunku do lat poprzednich, ale odnotowuje się widoczny wzrost szkód w młodnikach powodowany przez łosie, jelenie i bobry. Przyczyny wzrostu niektórych rodzajów szkód są złożone. Składa się na nie wzrost liczebności zwierzyny płowej – głównie łosia, jelenia i daniela (wzrost liczebności łosia na terenach nadleśnictwa pomiędzy rokiem 2007, a 2016 jest siedmiokrotny, a wzrost szkód – sześciokrotny); występuje nienotowane dotąd przemieszczanie się jeleni do mniejszych kompleksów, mających nawet po niżej 300 ha, gdzie można spotkać chmary(stada) składające się z kilkunastu sztuk; utrzymaniu wyższych liczebności sprzyja wielkoobszarowa uprawa atrakcyjnych zasiewów rolnych w sąsiedztwie kompleksów leśnych.

W celu ochrony upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny płowej w uprawach i młodnikach tam, gdzie nie wykonuje się grodzeń, stosuje się repelenty na pączkach szczytowych i pniach (pomiędzy okółkami), osłonki, palikowanie - mające na celu zniechęcanie zwierząt i

utrudnienie zgryzania. By zmniejszyć presję na uprawy i młode drzewostany stosuje się również wykładanie drzew zgryzowych średnio na 230 ha i w łącznie w liczbie prawie 2500 szt.

Uszkodzenia w uprawach okresowo powodują gryzonie, jednak na terenie nadleśnictwa ta grupa ssaków nie generuje obecnie szkód w skali niebezpiecznej dla udatności upraw.

7.3 ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE

Drzewostany Nadleśnictwa Jamy narażone są na szereg negatywnych czynników antropogenicznych, w tym część specyficznych tylko dla tego obszaru, wykazywanych już w poprzednich programach ochrony przyrody:

- zanieczyszczenia wód płynących i stojących
- umyślne i nieumyślne powodowanie pożarów
- parkowanie pojazdów poza wyznaczonymi miejscami postojowymi
- niekontrolowana presja turystyczna, rekreacyjna ze strony ludności lokalnej i przyjezdnych na tereny nieudostępnione,
- zaśmiecanie na terenach leśnych graniczących z osiedlami miejskimi oraz przy drogach o dużym natężeniu ruchu; szczególnie wokół większych miast zdarzają się tzw. dzikie wysypiska śmieci
- kradzieże drewna, sadzonek i stroiszu świerkowego
- kłusownictwo i płoszenie zwierząt
- szczególnie w sąsiedztwie Grudziądza i Chełmna oddziałują na las przemysłowe i komunalne zanieczyszczenia powietrza, zwłaszcza z dużych zakładów przemysłowych np. celulozowych w Świeciu i Kwidzynie,
- hałas komunikacyjny i źródło skażeń powietrza, gleb i roślin spalinami wzdłuż tras komunikacyjnych
- eksploatacja gazociągu Włocławek-Gdańsk,
- eksploatacja linii kolejowych, przebiegających przez obszary leśne (niebezpieczeństwo pożaru)
- eksploatacja linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 400 kV relacji Grudziądz – Węgrowo – Gdańsk Błonia przebiegającej przez tereny leśne obrębu Chełmno (leśnictwo Marusza) i obrębu Jamy (leśnictwo Słup, Zwierzyniec)
- eksploatacja linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 400 kV relacji Grudziądz Węgrowo – Płock przebiegającej przez tereny leśne obrębu Chełmno (leśnictwo Marusza)
- negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze i krajobraz wysypiska śmieci w Zakurzewie
- erozja wodna w rezerwatach „Dolina Osy" i „Rogóźno-Zamek" spowodowana odprowadzeniem rurociągów melioracyjnych
- detonacje niewybuchów próbnych na poligonie saperskim w sąsiedztwie rezerwatów „Ostrów Panieński" i „Łęgi na Ostrowiu Panieńskim"
- planowane inwestycje:
  - rozbudowa wysypiska w Zakurzewie (obręb Jamy),
  - budowa składowiska odpadów na oczyszczalni ścieków Grudziądza w Parskach (obręb Jamy),
  - rozbudowa sieci telekomunikacyjnej,
  - projektowane odgałęzienie gazociągu Włocławek-Gdańsk (obręb Chełmno)

- budowa linii energetycznej wysokiego napięcia 400 kV relacji Grudziądz-Pelplin-Gdańsk Przyjaźń
- budowa linii energetycznej wysokiego napięcia 400 kV relacji Bydgoszcz-Jasiniec-Grudziądz-Węgrowo

Pożary antropogeniczne stanowią przeciętne zagrożenie w skali nadleśnictwa. Nadleśnictwo Jamy zaliczone jest do II kat. zagrożenia pożarowego, w 18-tej strefie prognostycznej. W ostatnim dziesięcioleciu (bez danych z 2016 roku) powstało 37 pożarów o łącznej powierzchni 2,55 ha w tym ze stratami 0,07 ha. Wszystkie powstałe pożary, dzięki szybkiej reakcji i systemowi wczesnego wykrywania, zostały ugaszone w zarodku lub zakwalifikowano je do małych.

Hałasem w środowisku nazywamy dźwięki o częstotliwościach w zakresie 16-16000 Hz zazwyczaj o nadmiernym natężeniu (zbyt głośne) w danym miejscu i czasie, odbierane, jako bezcelowe, uciążliwe, przykre, dokuczliwe czy szkodliwe.

Najistotniejszymi źródłami hałasu na terenie Nadleśnictwa Jamy są:

- intensywny ruch drogowy (w ciągu autostrady A1,a w mniejszym stopniu na drodze krajowej. nr 16;)
- ruch kolejowy
- zakłady przetwórcze, przemysłowe, mechaniczne

Poziom hałasu nie jest równomierny na całym obszarze nadleśnictwa, skupia się liniowo wzdłuż węzłów i ciągów komunikacyjnych oraz dookoła zakładów przemysłowych i osiedli mieszkaniowych. Jest to element zagrożenia antropogenicznego niemający bezpośrednio wpływu na stan lasów, natomiast może oddziaływać w znacznym stopniu na warunki bytowania kręgowców oraz ograniczać atrakcyjność turystyczną wybranych fragmentów terenów leśnych.

Promieniowaniem elektromagnetycznym nazywamy rozchodzące się w przestrzeni zaburzenie pola elektromagnetycznego. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy przeprowadził w roku 2014 pomiary pól elektromagnetycznych w 45 punktach pomiarowych na terenie całego województwa. W żadnym punkcie nie stwierdzono przekraczania dopuszczalnych norm wielkości pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Defragmentacja ekosystemów poprzez rozbudowę sieci dróg, osiedli mieszkaniowych i zabudowę terenów inwestycyjnych jest bardzo poważnym zagrożeniem, generującym zaburzenia w populacjach zwierząt (ograniczenie szlaków migracyjnych, wzrost śmiertelności w kolizjach z pojazdami), roślin (zmiany w składzie gatunkowym ze względu na silny wpływ miejscowy zanieczyszczeń w postaci zasolenia, stężenia spalin i wycieków substancji chemicznych) zawężenie puli genetycznej. Poza tym jest problemem trudnym w kwestii jego ograniczenia i minimalizacji, a większość środków zaradczych niezwykle kosztowna i dająca efekt ze znacznym opóźnieniem (m.in. budowa przejść nadziemnych i podziemnych, rowków i płotków izolacyjnych dla płazów). Z defragmentacją ekosystemów wiąże się również pośrednio postępująca synantropizacja gatunków ssaków i ptaków. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jamy przykładem tego zjawiska są głównie incydenty z udziałem dzików na terenie Grudziądza oraz mniejszych miejscowości (co najmniej kilka tylko w 2016 roku). Brak lęku przed człowiekiem

sprawia, że poziom niebezpieczeństwa wzrasta zarówno dla mieszkańców ze strony zwierząt jak i odwrotnie.

7.4 STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Na terenie województwa kujawsko pomorskiego w roku 2014analizę jakości wód prowadzono w 54 punktach pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na 33 ciekach w województwie kujawsko-pomorskim, jednak żaden z nich nie był zlokalizowany w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

Nadmienić należy, że Wody Drwęcy monitorowano pod kątem oceny przydatności wód wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia (na stanowisku w Młyńcu) i podobnie jak w latach ubiegłych, odpowiadały one kategorii A3. Zdecydował o tym wskaźnik indeksu fenolowego.

Największym zagrożeniem na obszarach rolniczych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (najczęściej sąsiadujących z terenami leśnymi) jest spływ powierzchniowy azotanów związany z działalnością rolniczą i powodujący eutrofizację wód powierzchniowych. W granicach nadleśnictwa Jamy również wyznaczono obszary wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego. Pozostałe istotne źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych to:

- tereny gęstej zabudowy mieszkaniowej
- szlaki komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu, stacje paliw, magazyny paliw płynnych
- oczyszczalnie ścieków i zrzuty ścieków
- emisje gazów i pyłów
- składowiska odpadów stałych

W 2014 roku Państwowy Instytut Geologiczny w województwie kujawsko–pomorskim przeprowadził badania wód podziemnych pobranych z 31 otworów zlokalizowanych na 10 jednolitych częściach wód podziemnych (WIOŚ Bydgoszcz. 2015). W punkcie Krajowego Monitoringu Jakości Zwykłych Wód Podziemnych nr 773 (położony na NE od Grudziądza) stwierdzono IV klasę jakości wód podziemnych. O sklasyfikowaniu badanych wód do IV klasy decydowała zawartość żelaza.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że w trzech spośród badanych otworów ilość azotanów przekraczała 100 mgNO3/l, mimo iż żaden nie leży na terenie gruntów ornych, skąd azotany pochodzące ze stosowanych nawozów mogłyby przedostawać się do wód podziemnych. Badane punkty leżały odpowiednio: na terenie lasu, na terenie otoczonym roślinnością drzewiastą i na obszarze miejskich terenów zielonych. Nie wykluczone więc, że taka sytuacja może zaistnieć również na obszarze Nadlesnictwa Jamy.

W roku hydrologicznym 2014 w związku z niskimi opadami atmosferycznymi oraz wysoką temperaturą powietrza latem i jesienią zaobserwowano kontynuację tendencji do obniżania się położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych na terenie kraju. **W punktach zlokalizowanych na terenach województwa kujawsko-pomorskiego, odnotowano spadek poziomu zwierciadła wód poniżej stanu niskiego ostrzegawczego. W związku z występującymi tendencjami odnotowano na terenie województwa zagrożenie wód podziemnych niżówką**

hydrogeologiczną. Zjawisko płytkiej niżówki hydrogeologicznej zostało stwierdzone w sierpniu, pogłębiało się ono we wrześniu i październiku, lecz płytki charakter niżówki nie spowodował wprowadzenia ograniczeń w poborach wód podziemnych. Jeśli chodzi o rezerwy zmiennych zasobów wód podziemnych, to w części województwa kujawsko-pomorskiego zaobserwowano ich spadek poniżej poziomu bezpiecznego, czyli <20% w stosunku do najniższego rocznego położenia zwierciadła wody zmierzonego w okresie wielolecia.

7.5 STAN POWIETRZA

Tereny nadleśnictwa położone są w strefie kujawsko-pomorskiej (poza obszarami aglomeracji miejskich) oraz cześć wschodnia nadleśnictwa w strefie warmińsko-mazurskiej. W przypadku województwa kujawsko-pomorskiego wydzielono zgodnie z ustawą z dnia 13 kwietnia 2012 r. o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2012, Poz. 460) oraz z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. 2012, poz. 914) cztery strefy: „aglomerację bydgoską", „miasto Toruń", „miasto Włocławek" i „strefę kujawsko- -pomorską" obejmującą pozostały obszar województwa. W województwie warmińsko Mazurskim wyznaczono 3 strefy: Miasto Olsztyn, Miasto Elbląg, Strefa warmińsko-mazurska. Dla scharakteryzowania stanu powietrza obszaru Nadleśnictwa Jamy, z uwagi na przeważający rozkład przestrzenny, posłużono się danymi dla województwa kujawsko-pomorskiego.

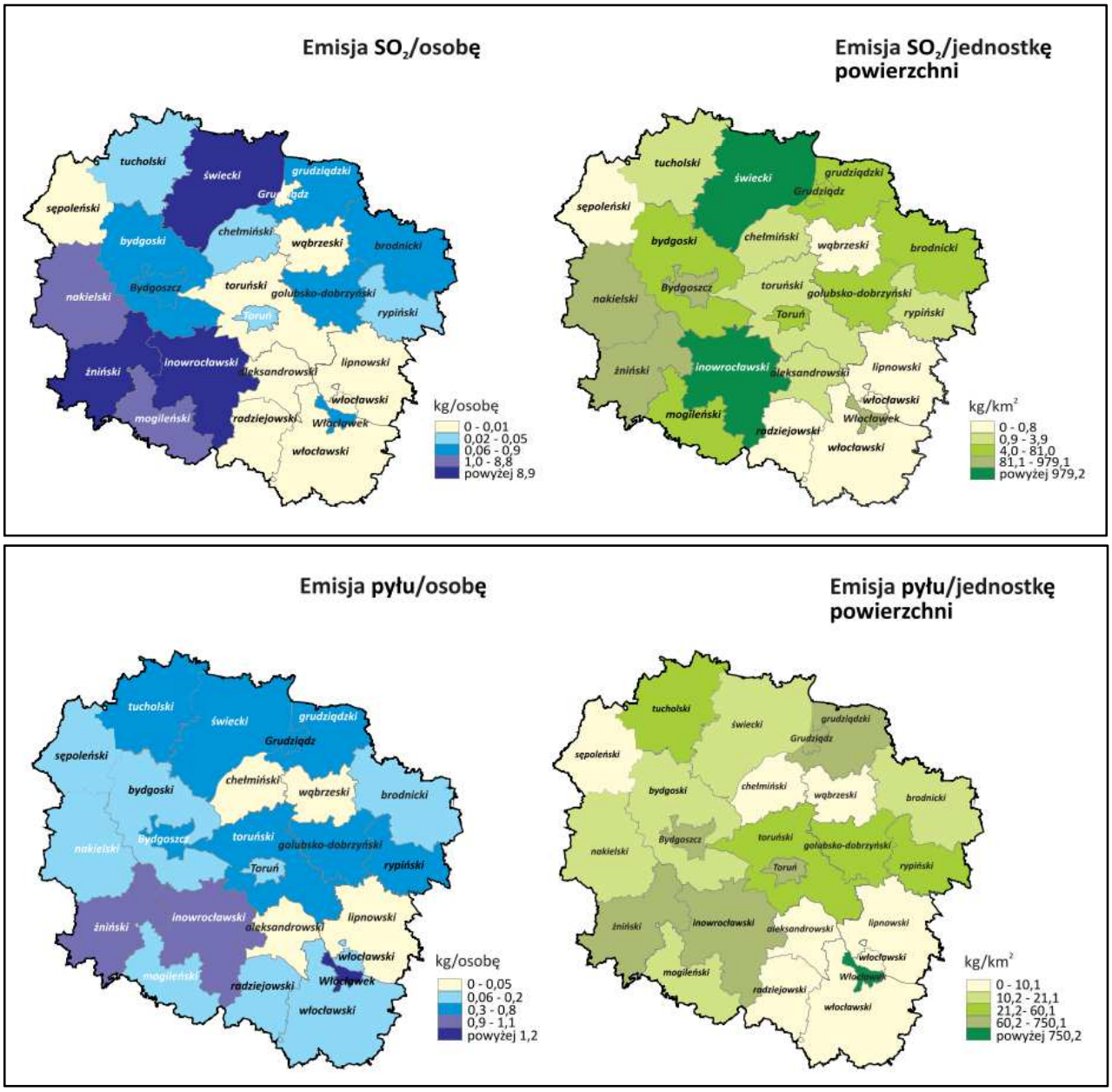
Szczegółowy zakres raportów dla województw dostępny jest na stronach WIOŚ:
http://www.wios.olsztyn.pl/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=81&Itemid=135 oraz http://www.wios.bydgoszcz.pl/publikacje/raporty

Stan powietrza w województwie jest uwarunkowany przez emisję energetyczną i technologiczną. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza oraz ich rodzaj zależą przede wszystkim od struktury i wielkości zużycia paliw w gospodarce, ich jakości, a także od stosowanych technologii produkcji. O jakości powietrza decyduje również wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów trans granicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Przestrzenny rozkład emisji na terenie województwa kujawsko-pomorskiego jest zróżnicowany. Największe skupiska emitorów punktowych, jak i znaczna emisja liniowa związane są z obszarami zurbanizowanymi dużych miast. Największe zagęszczenie emitorów zanieczyszczeń energetycznych występuje na terenie miasta Bydgoszczy. Największa emisja pochodzi z obszaru miasta Bydgoszczy, powiatu inowrocławskiego, bydgoskiego, toruńskiego, miasta Torunia i Włocławka. Najmniejsze wartości rocznych sum emisji głównych zanieczyszczeń powietrza wystąpiły w powiatach: chełmińskim, sępoleńskim i tucholskim.

W województwie kujawsko-pomorskim w 2014 r. wyemitowano do atmosfery ogółem 8106,1 tys. Mg zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Emisja zanieczyszczeń pyłowych ukształtowała się na poziomie 3,7 tys. Mg (o 10,8% wyższym w porównaniu z rokiem poprzednim), co stanowiło w skali Polski 7,9% (ryc. 1.2). W ogólnej emisji pyłów największy udział miały pyły ze spalania paliw (68,4%). Emisja zanieczyszczeń gazowych ukształtowała się na

poziomie 8102,4 tys. Mg (w tym dwutlenek węgla 8055,1 tys. Mg), co stanowiło w skali krajowej 3,9% .

Dla przykładu zamieszczono poniżej rozkład ewmisji dutlenku siarki oraz pyłu na obszarze województwa z uwzględnieniem podziału na powiaty.



Ryc. 43. Emisja technologiczna dwutlenku siarki oraz pyłu ze źródeł punktowych w 2014 r. (źródło: Raport o stanie środowiska w województwie kujawsko - pomorskim w 2014 roku. WIOŚ Bydgoszcz).

Na podstawie rocznej oceny jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2014 (trzynasta ocena roczna) wszystkie 4 strefy („aglomeracja bydgoska", „miasto Toruń", „miasto Włocławek" i „strefa kujawsko-pomorska") znalazły się w niekorzystnej klasie C ze względu na 2 zanieczyszczenia: pył zawieszony PM10 i benzo(α)piren. Dla stref z klasy C konieczne jest sporządzenie programu ochrony powietrza.

8 PROGRAM DZIAŁAŃ

8.1 OGÓLNE WYTYCZNE I ZALECENIA PROWADZENIA RACJONALNEJ GOSPODARKI LEŚNEJ

Zachowanie właściwego stanu ochrony danego leśnego typu siedliska, siedliska ptaków, nie jest jednoznaczne z ochroną konserwatorską lub jego doprowadzaniem do stanu pierwotnego. Celem ochrony jest przede wszystkim zachowanie płatów siedlisk o określonych parametrach (warunki abiotyczne, struktura zbiorowiska roślinnego). Gospodarka leśna dzięki wprowadzeniu PUL i aktualizacji stanu zasobów leśnych, prowadzona będzie w oparciu o wytyczne w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i obowiązujące ustawodawstwo.

Podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Jamy jest plan urządzenia lasu na lata 2017 – 2026. Podstawowe wytyczne i zasady prowadzenia gospodarki leśnej wynikające z obowiązującego ustawodawstwa i wewnątrzbranżowych zasad i zarządzeń można przedstawić w następujących punktach:

a) zachowanie, w miarę możliwości ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego poprzez:

- zaniechanie cięć schematycznych na korzyść cięć o charakterze przekształceniowym – renaturalizującym;

b) restytucja zdegradowanych i zniekształconych zbiorowisk metodami hodowli i ochrony lasu poprzez:

- wykorzystanie w miarę możliwości sukcesji naturalnej,
- zastosowanie rębni złożonej przy przebudowie drzewostanów,
- używanie do przebudowy i odnowień najwartościowszych miejscowych ekotypów drzew z przestrzeganiem zasad regionalizacji,
- protegowanie odnowienia naturalnego;

c) utrzymanie i wzmożenie produkcyjnych funkcji lasu poprzez racjonalne użytkowanie główne;

d) ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego dziko żyjących roślin i zwierząt poprzez:

- zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak: bagienka, moczary, torfowiska, wrzosowiska, wydmy czy wychodnie skalne oraz łąk, polan,
- pozostawianie drewna martwego i drzewostanów bez planowanych zabiegów do rozpadu naturalnego (5% powierzchni ogólnej drzewostanów użytkowanych gospodarczo) oraz pozostawianie drzew dziuplastych,
- zachowanie w dolinach rzek lasów łęgowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych, jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt;

e) utrzymanie i wzmożenie funkcji ochronnych lasów, mimo funkcji specjalnej, w szczególności funkcji wodochronnych;

f) utrzymanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych poprzez:

- zróżnicowane traktowanie drzewostanów pod względem wymogów higieny lasu (tam gdzie nie stanowi to zagrożenia należy pozostawiać w lesie drewno martwe tzw. posusz jałowy, aby powstrzymać proces degradacji gleby i przyspieszyć obieg materii),
- możliwie wczesne stosowanie zabiegów pielęgnacyjnych,

- dostosowywanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych (przy odnowieniach wykorzystać należy zmienność warunków siedliskowych w wydzieleniu),

- zróżnicowanie wiekowe i gatunkowe (pozostawianie kęp starodrzewia, stosowanie domieszek produkcyjnych i biocenotycznych),

g) stosowanie przyjaznych dla środowiska technologii i metod użytkowania lasu takich jak:

- sortymentowa metoda pozyskania drewna ze zrywką ciągnikami nasiębiernymi po odpowiednio zaplanowanych i wykonanych szlakach zrywkowych,

- takie ustalanie terminów pozyskania i zrywki, aby pozwalały uniknąć dużych zniszczeń runa, ściółki i gleby i jednocześnie były dostosowane do okresów najmniejszego zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych, nie powodując zagrożenia dla awifauny,

- techniczne środki zabezpieczające pozostałe na zrębie i wokół niego drzewa przed uszkodzeniami od zrywki,

- stosowanie w maszynach bioolei itp.

8.2 ODNOWIENIA GRUNTÓW LEŚNYCH

Przy projektowaniu składów gatunkowych upraw należy korzystać z opracowania glebowo-siedliskowego, które określa potencjalne składy odnowieniowe. Informacja ta jest podstawą przy ustalaniu składu gatunkowego do odnowień gruntów leśnych czy w szczególności podczas przebudowy drzewostanów. Istotne jest bowiem, by zachować w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego a niekiedy odtwarzać metodami półnaturalnej hodowli lasu potencjalne zbiorowiska leśne, co jest warunkiem trwałości lasu i równowagi ekosystemów przyrodniczych.

W zalesieniach i odnowieniach należy unikać wprowadzania obcych gatunków i pochodzeń drzew. Dotyczy to także tzw. domieszek biocenotycznych. Do tego celu doskonale nadają się rodzime gatunki krzewów.

8.3 ZWIĘKSZANIE LESISTOŚCI REGIONU

Celowe i zgodne z krajowym programem zwiększania lesistości jest zalesianie gruntów nieleśnych. Ewentualne zalesienia powinny optymalizować strukturę lasów: tworzyć połączenia pomiędzy ich rozproszonymi fragmentami, korygować kształt istniejących kompleksów oraz tworzyć strefy buforowe wokół np. uciążliwych zakładów, większych miejscowości itp.

Warto też wykorzystać możliwość pozostawienia gruntu porolnego czy połąkowego sukcesji wtórnej. Szczególnie grunty na uboższych siedliskach zarastają lasem stosunkowo łatwo. Aby jednak takie działanie było merytorycznie uzasadnione grunt przeznaczony do sukcesji musi sąsiadować z dobrze zachowanym lasem rosnącym na takim samym siedlisku.

W okresie 2007-2016 planowano zalesić tylko 1 ha gruntów - w praktyce zalesiono 30,10 ha. Trzydziestokrotne przekroczenie zalesień na gruntach nieleśnych, było z jednej strony pewnym niedoszacowaniem potrzeb na etapie założeń planu, a z drugiej strony nieprzewidywalnym naborem powierzchni gruntów rolnych w latach 2011-2012 do zalesień, na łącznej powierzchni 20,71 ha. W roku 2012 na gruntach rolnych nadleśnictwa założono powierzchnię doświadczalną jarzębu brekinia (*Sorbus torminalis*) na powierzchni 1,65 ha w leśnictwie Marusza. Na terenie leśnictwa Zwierzyniec założono, na powierzchni 6,43 ha plantację

nasienną lipy drobnolistnej. W roku 2011 zalesienia porolne o pow. ponad 11 ha wykonano po wcześniejszym wypowiedzeniu umów przez dzierżawców. Zalesieniu podlegały w głównej mierze role (25,56 ha) i w niewielkim wymiarze pastwiska (2,59 ha).

W przypadku Nadleśnictwa Jamy, według dostępnych informacji, w najbliższym 10 -leciu nie są planowane zalesienia gruntów nieleśnych. Sytuacja ta może ulec zmianie w okresie obowiązywania planu.

8.4 POZOSTAWIANIE DRZEW DO NATURALNEGO ROZKŁADU

W celu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego funkcji należy pozostawiać w lesie tzw. drzewa biocenotyczne, o małej przydatności użytkowej do ich biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu. Do drzew biocenotycznych można m. in. zaliczyć następujące drzewa:

- żywe i martwe drzewa, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną) oraz drzewa z owocnikami grzybów (hubami):
  - z łatwo widoczną zgnilizną pnia (np. z widocznymi, otwartymi ranami pnia, dziuplami wypełnionymi próchnem, z uszkodzeniami od pioruna, złamane), z owocnikami grzybów (hubami),
  - z koroną częściowo (powyżej 1/3) obumarłą (martwe konary i gałęzie w koronie);
- drzewa dziuplaste:
  - z dziuplami zasiedlonymi przez ptaki lub inne gatunki zwierząt,
  - z dziuplami i próchnowiskami powstałymi w miejscach zranień po obumarłych gałęziach,
  - z dziuplami wypełnionymi próchnem;
- drzewa o nietypowym pokroju:
  - tzw. niezwykłe formy,
  - drzewa pozbawione korony na skutek złamania;
- drzewa z nietypowymi formami morfologicznymi np. szyszek, kory, gałęzi;
- drzewa rodzimych gatunków biocenotycznych: naturalnie występujące lub wprowadzone, poprawiające bazę żerową zwierzyny, nektarodajne, urozmaicające krajobraz, takie jak jabłoń, grusza, czereśnia, śliwa ałycza i inne;
- drzewa z gniazdami ptaków, o średnicy gniazd powyżej 25 cm;
- przestoje: drzewa i grupy drzew pozostawione na następną kolej rębu lub do ich naturalnej śmierci i rozkładu;
- drzewa będące siedliskiem chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt;
- drzewa wyraźnie wyróżniające się wiekiem lub rozmiarami w stosunku do innych drzew na tym terenie;
- drzewa stanowiące pamiątkę kultury leśnej, np. osobniki gatunków egzotycznych (wyróżniające się wiekiem lub wymiarami), wszystkie powierzchnie doświadczalne założone przed 1945 r. (bez względu na gatunek);
- drzewa tworzące założenia przestrzenne, np. aleje, szpalery.

8.5 TURYSTYCZNE UDOSTĘPNIENIE LASÓW

Charakteryzując Nadleśnictwo Jamy pod kątem udostępnienia dla potrzeb turystyki i rekreacji, należy ocenić iż cechuje je wysoki poziom obiektów oraz umiarkowany rozwój infrastruktury. Silna penetracja turystyczna terenów leśnych, w szczególności w pobliżu największych skupisk ludzkich, automatycznie wymusza bieżącą rozbudowę, modernizację i utrzymanie obiektów przeznaczonych do turystyki i rekreacji na terenach leśnych. Wskazana jest ścisła i trwała współpraca z władzami miast oraz miejscowości sąsiadujących z gruntami nadleśnictwa. Jest ona niezbędną do zachowania kompromisu i równowagi pomiędzy gospodarczą działalnością jednostki i jej funkcjami pozaprodukcyjnymi.

Nadleśnictwo jest w trakcie planowania i udostępniania nowego szlaku konnego prowadzącego przez tereny leśne od miejscowości Paparzyn do Grubna i przedmieść Chełmna. Jak pisano już wcześniej (porównaj rozdział 6.1.) Nadleśnictwo Jamy razem z gminą Grudziądz, planuje kompleksowo zagospodarować w latach 2017-2018 atrakcyjne pod względem turystycznym Góry Łosiowe w Zakurzewie, z ciekawym widokiem na dolinę Wisły i grudziądzką starówkę. W planach jest zbudowanie wieży widokowej (drewnianej) na punkcie widokowym, miejsca postojowego i nowego dojścia szlakiem turystycznym - pieszym. W planach nadleśnictwa jest utworzenie nowego szlaku rowerowego w ciągu drogi głównej, biegnącej przez rezerwat Dolina Osy z włączeniem się do infrastruktury turystycznej gminy Gruta, która również zabiega o takie rozwiązanie.

W przyszłości należy zwrócić uwagę na niejednoznaczny przebieg terenowy szlaków turystycznych (pieszych i rowerowych). Dane pochodzące z różnych źródeł (nadleśnictwo, PTTK, specjalistyczne źródła internetowe) prezentują różny przebieg tras, co może wprowadzać w błąd i prowadzić do sytuacji uciążliwych dla turysty, co z kolei będzie przekładało się również na odbiór społeczny całej instytucji Nadleśnictwa. Nadleśnictwo powinno w ramach własnej strony internetowej zamieścić aktualny terenowy przebieg szlaków oraz umożliwić ich pobranie w wersji elektronicznej, dostosowanej do najczęściej wykorzystywanych formatów.

Nadleśnictwo aktywnie realizuje czynności w zakresie funkcji społecznych. Wśród turystów i mieszkańców terenów przyległych do lasów nadleśnictwa wciąż zauważalna jest niska świadomość społeczna w zakresie ochrony przyrody i umiejętnego korzystania z jej walorów. Jest to szerokie pole do działania samodzielnego ALP oraz we współpracy z wspomnianymi wcześniej jednostkami. Mogą temu służyć zarówno imprezy plenerowe (cykliczne), akcje promocyjne, zapoznawcze ("dni otwarte"), ale również nowoczesne media społecznościowe czy wykorzystanie aplikacji mobilnych.

8.6 GOSPODARKA ŁOWIECKA

Nadleśnictwo Jamy nie ma na swoim terenie ośrodków hodowli zwierzyny. W zasięgu terytorialnym znajduje się 20 obwodów łowieckich, które są dzierżawione przez koła łowieckie. Powierzchnia ogólna, na której prowadzi się gospodarkę łowiecką wynosi 122 832 ha, w tym powierzchnia leśna 18 634 ha, grunty rolne 104 198 ha. Obwody łowieckie leżące na terenie obrębu Chełmno i obrębu Jamy zaliczone są do Grudziądzkiego Rejonu Hodowlanego, a obwody leżące na terenie obr. Łąkorz znajdują się w Brodnickim Rejonie Hodowlanym. Wszelka

działalność z zakresu gospodarki łowieckiej regulowana jest przepisami ustawy „Prawo łowieckie" z 1995 roku.

Docelowy stan zwierzyny płowej w latach 2007-2016 został w wielu obwodach łowieckich osiągnięty. Są jednak obwody, w których występują nadmiary zwierzyny w stosunku do stanów docelowych, spowodowane wyłączeniem z użytkowania łowieckiego łosia. Utrzymująca się na terenie Nadleśnictwa Jamy obecność wilków powoduje migrację i grupowanie się w duże chmary jelenia. Migracji jelenia sprzyja również wielkopowierzchniowa struktura atrakcyjnych zasiewów. Szczególnie w obwodzie łowieckim nr 24 stan jelenia, który wcześniej tam nie bytował, jest nadspodziewanie duży (inwentaryzacja wykazała 50 sztuk), a możliwości odstrzału bardzo ograniczone z uwagi na rezerwat Dolina Osy. Obszar ten, o powierzchni ponad 650 ha stał się prawdziwym matecznikiem dla jelenia i dzika, bez możliwości indywidualnego odstrzału (tylko na polach). W związku z powyższym występują znaczne szkody w młodnikach i drągowinach liściastych, wchodzących w skład rezerwatu. O problemie w rezerwacie Dolina Osy i ewentualnym odstrzale redukcyjnym zwierząt łownych Nadleśnictwo informowało Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Oddzielnym problemem dla kompleksów leśnych wokół Grudziądza jest rozrastająca się populacja daniela, która stwarza zagrożenie dla trwałości upraw leśnych leśnictw Biały Bór oraz Marusza. Obciążanie znacznymi planami odstrzału KŁ im. Wojskiego w Grudziądzu (110 sztuk), jest rozwiązaniem połowicznym, gdyż większa penetracja łowiska powoduje przemieszczanie się daniela do blisko 1 000 hektarowego kompleksu lasów komunalnych miasta Grudziądza, w którym nie wykonuje się polowań.

Od 2015 roku na terenie lasów miejskich realizowana jest akcja odłowu danieli, z użyciem wybudowanej stałej odłowni. Zwierzęta transportowane są następnie poza granice zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Jamy - do Nadleśnictw RDLP w Toruniu, położonych po lewej stronie Wisły, której zwierzęta te nie są w stanie samodzielnie spowrotem przekroczyć. Do roku 2020 planuje się odławiać w ten sposób około 30 sztuk rocznie. Jest to jednak niewielki procent całej populacji lokalnej szacowanej.

Bardzo dobre warunki bytowe dla sarny, która w okresie zimowym przemieszcza się do lasu, powoduje konieczność grodzenia upraw dębowych, pomimo utrzymywania docelowych stanów tego gatunku we wszystkich obwodach na terenie Nadleśnictwa.

Silną ekspansje wykazuje również populacja dzika, którego aktualne stany trzykrotnie przewyższają ilości docelowe. Wysokie plany odstrzału (152% stanu populacji w roku łowieckim 2016/2017) nie powodują znacznej redukcji ilościowej dzika. Duże areały zasiewów kukurydzy oraz łagodne zimy w ostatnich latach przyczyniają się do wyższego przyrostu populacji niż zakładano w planach (100-150%). Zaleca się więc zwiększać odstrzał dzika w kolejnych latach, aby ograniczać szkody w uprawach rolnych.

[Dane podano na podst. Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Jamy - Analiza gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzania lasu 2007 - 2016.]

8.7 KSZTAŁTOWANIE STREF EKOTONOWYCH

Strefa ekotonowa jest formą przejściową pomiędzy dwoma różnymi, sąsiadującymi ze sobą biocenozami. Występują w niej gatunki biocenoz, które łączy oraz gatunki charakterystyczne dla ekotonu i okrajka. W związku z tym cechuje się większą różnorodnością biologiczną pod względem flory i fauny. Dobrze zachowana, szeroka strefa jest niezwykle istotnym elementem utrzymania zróżnicowania również ekosystemowego. Należy dążyć do zachowania istniejących stref oraz do tworzenia nowych, zwłaszcza na styku biocenoz leśnych narażonych na szkodliwość czynników antropogenicznych w bliskim sąsiedztwie (szlaki komunikacyjne, osiedla mieszkaniowe, tereny inwestycyjne). Tworzenie i utrzymanie takich stref uzyskuje się poprzez stosowanie w trakcie odnowień i zalesień bardziej luźnej więźby w pobliżu granicy z inną biocenozą, gatunków pełniących funkcję biocenotyczną odpowiednich dla siedliska. W drzewostanach młodszych klas wieku tworzenie takich stref można uzyskać poprzez odpowiednie prowadzenie cięć pielęgnacyjnych i popieranie wartościowych gatunków podszytu oraz potencjalnego II piętra drzewostanu.

Lokalizacja nadleśnictwa sprawia, że w wielu miejscach taki ekoton może pełnić bardzo istotną funkcję i wymaga szczególnej ochrony. Są to głównie obszary sąsiedztwa dróg publicznych, rozrastających się osiedli mieszkaniowych oraz terenów rolniczych. W takich miejscach należy zwracać uwagę szczególną na stan stref przejściowych gdyż nie tylko są tam urozmaiceniem gatunkowym, ale też jednocześnie barierą dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń i gatunków neotypizujących.

8.8 KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH

Występujące na terenie nadleśnictwa zbiorniki wody, jeziora, torfowiska, źródła i bagna stanowią rezerwuar zasobów wodnych wymagający ochrony i szczególnego traktowania. W niektórych przypadkach postępowanie zapewniające utrzymanie tych terenów w pożądanym stanie zawiera się w odpowiednim postępowaniu gospodarczym (m. in. zgodnym z wymaganiami dla danego typu siedliskowego lasu, siedliska przyrodniczego, zbiorowiska roślinnego) na danym obszarze. Warunkiem utrzymania niektórych miejsc jest całkowite zaniechanie zabiegów gospodarczych (są to tereny pozostawione sukcesji naturalnej).

W związku z powyższym należy maksymalnie ograniczyć cięcia rębne w bezpośrednim sąsiedztwie jezior, torfowisk oraz bagien. W przypadku pozostałych elementów o wysokiej wartości dla właściwości retencyjnych lasu należy na etapie planowania cięć rębnych pamiętać o pozostawianiu stref przejściowych (ekotonów) oraz o ich tworzeniu podczas odnowień i zalesień.

Obszary w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa charakteryzuje sieć cieków i potoków typu nie tylko nizinnego, ale też podgórskiego. W związku z tym są to elementy silnie zmienne w okresie rocznym oraz uzależnione nawet od krótkotrwałych, intensywnych opadów. W sytuacji niezaburzonych warunków ich zasilania i odpływu wód, erozja wodna działa w czasie i zasięgu dopuszczalnym, jako naturalny proces.

W listopadzie 2015 roku Nadleśnictwo Jamy przystąpiło do opiniowania działań w ramach "Programu małej retencji województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2030", projektowanych przez Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie (Rejonowy Oddział w Działdowie). Przedsięwięcia oddziałujące na grunty w zarządzie nadleśnictwa obejmują:

1. Stabilizację poziomu wody w jeziorze Skarlińskim poprzez wykonanie budowli spiętrzającej na wypływajacej z niego rzece Skarlance.

2. Odtworzenie nieisniejącego już Jeziora Białego, o pow. 6,6 ha, na trasie rzeki Skarlanka, w obrębie geodezyjnym Łąkorz, przy granicy z gruntami wsi Wawrowice, około 2 km poniżej starego młyna na Biedaszku, poprzez przegrodzenie Skarlanki jazem wykonanym w miejscu obecnego mostu na drodze Tomaszewo-Łąkorz.

Obecnie zadania te są procedowane na dalszych etapach prac.

Ponieważ inne zadania obejmujące małą retencję mają już potwierdzoną skuteczność, powinny być stosowane zarówno na ciekach ciekach zagrożonych erozją, a także na obszarach gdzie mogą przyczynić się do spowolnienia i zatrzymania większych ilości wody w środowisku leśnym i jego bezpośrednim sąsiedztwie. Działania te można prowadzić w ramach samodzielnej inicjatywy nadleśnictwa lub we współpracy z jednostkami współodpowiedzialnymi za utrzymanie właściwego stanu wód powierzchniowych w zasięgu ich działania, pokrywającym się terytorialnie (lub pozostającym w bezpośrednim sąsiedztwie) z terenami administrowanym przez Lasy Państwowe.

8.9 POSTĘPOWANIE W OBIEKTACH OBJĘTYCH RÓŻNYMI FORMAMI OCHRONY PRZYRODY

Postępowanie w obiektach objętych ustawową ochroną na terenie Nadleśnictwa Jamy w pierwszej kolejności jest zgodne z zapisami Ustawy o ochronie przyrody odnoszącymi się do poszczególnych form ochrony przyrody. Wszystkie obiekty objęte ochroną na terenie Nadleśnictwa Jamy w sposób oczywisty podlegają szczególnemu traktowaniu pod względem prowadzenia gospodarki leśnej i warunek ten został uwzględniony w Planie Urządzania Lasu.

Zgodnie z art. 32 ust. 4 U.o o. p. na terenie zarządzanym przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, na którym znajduje się obszar Natura 2000, zadania w zakresie ochrony przyrody wykonuje samodzielnie miejscowy nadleśniczy, zgodnie z ustaleniami planu urządzenia lasu.

Ochrona walorów przyrodniczych na obszarach o podwyższonej penetracji turystycznej i rekreacyjnej jest obciążona dodatkowymi trudnościami. W związku z tym musi odnosić się nie tylko do samej gospodarki leśnej, ale też do sposobu oznakowania w terenie obszarów chronionych i obiektów chronionych, do rozszerzania działalności edukacyjnej wśród społeczeństwa o informacje odnoszące się do powyżej wspomnianej problematyki.

Pomniki przyrody jako bardzo cenne fragmenty przyrody należy otoczyć szczególną ochroną. Właściwe oznakowanie w terenie ustrzeże je przed przypadkowym zniszczeniem, a odpowiedni nadzór przed aktami wandalizmu. Bieżąca kontrola stanu zdrowotnego i sanitarnego umożliwi szybkie reagowanie na pojawiające się zagrożenia. Należy także dbać o pełną zgodność rejestru pomników istniejących formalnoprawnych oznaczonych na gruncie z odpowiednimi zarządzeniami powołującymi.

Stanowiska roślin podlegających ochronie prawnej należy objąć ochroną zabezpieczającą je przed zniszczeniem. Ważne, aby leśniczowie nadzorujący prace związane z użytkowaniem lasu wykorzystywali informacje o stanowiskach roślin chronionych tak kierując pracami, aby uchronić

je przed zniszczeniem. Ważne jest także bieżące inwentaryzowanie i uzupełnianie listy gatunków chronionych na terenie nadleśnictwa.

W niniejszym POP przedstawiono zakres dokumentów, obowiązujących dla poszczególnych elementów chronionych w postaci planów ochrony rezerwatów przyrody, planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. W przypadku obiektów, dla których zatwierdzono takie dokumenty, w ich zasięgu wszelka działalność z zakresu gospodarki leśnej jest ściśle podporządkowana zapisom w nich zawartym. Obiekty nieposiadające planów ochrony lub planów zadań ochronnych uwzględniono w PUL pod kątem planowania zabiegów gospodarczych (ich ograniczenia, zaniechania lub szczególnego ukierunkowania) zgodnie z ogólnie przyjętymi zaleceniami.

Zestawienia poniżej stanowią podsumowanie ramowych wytycznych w odniesieniu do siedlisk i gatunków w obszarze zainteresowania Wspólnoty Europejskiej (Tab. 50, Tab. 51) oraz obiektów objętych ochroną prawną na mocy przepisów krajowych (Tab. 52).

Tab. 50. Cele działań ochronnych wobec przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Jamy.

Lp.	Nazwa i kod obszaru	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych wg projektu PZO
1.	Ostoja Brodnicka PLH040036	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	Utrzymanie ogólnego stanu siedliska (U1) oraz jego powierzchni w stanie niepogorszonym. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie zmian parametrów fizykochemicznych wody.
2.	Ostoja Brodnicka PLH040036	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)*	Utrzymanie siedliska w stanie niepogorszonym (U2). Utrzymanie wskaźnika martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości na poziomie FV w płacie siedliska zlokalizowanym w rezerwacie przyrody „Retno". Poprawa wskaźnika martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości z U2 na U1 na płatach siedliska o ile pozwolą na to naturalne procesy ekologiczne. Poprawa wskaźnika: gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy na U1, na płatach, na których wskaźnik oceniono na U2 oraz na FV na płatach, na których wskaźnik oceniono na U1.
3.	Ostoja Brodnicka PLH040036	91D0* Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum)* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Utrzymanie siedliska przyrodniczego w stanie niepogorszonym (U1). Poprawa wskaźnika martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >30 cm z U2 na U1 oraz z U1 na FV, o ile pozwolą na to naturalne procesy ekologiczne. Zahamowanie procesu sukcesji (ekspansji brzozy w borze bagiennym).
4.	Ostoja Brodnicka PLH040036	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae)* i olsy źródliskowe	Poprawa wskaźnika: martwe drewno z U2 na U1 o ile pozwolą na to naturalne procesy ekologiczne. Poprawa wskaźników gatunki charakterystyczne oraz gatunki dominujące na FV w obrębie płatów, na których ww. wskaźniki oceniono na U1.
5.	Ostoja Brodnicka PLH040036	6216 sierpowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus*	Utrzymanie istniejących stanowisk gatunku w sąsiedztwie wydzieleń leśnych. Powstrzymanie sukcesji – zarastania olszą, brzozą.

Lp.	Nazwa i kod obszaru	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych wg PZO
6.	Solecka Dolina Wisły PLH040003	1337 bóbr europejski *Castor fiber*	Utrzymanie populacji we właściwym stanie zachowania (FV).
7.	Solecka Dolina Wisły PLH040003	1188 kumak nizinny *Bombina bombina*	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych
8.	Solecka Dolina Wisły PLH040003	1355 wydra *Lutra lutra*	Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu populacji, w tym określenie koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
9.	Solecka Dolina Wisły PLH040003	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	Utrzymanie siedliska we właściwym stanie zachowania (FV).
10.	Solecka Dolina Wisły PLH040003	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowojesionowe *(Ficario-Ulmetum)*	Uzupełnienie wiedzy w zakresie rozmieszczenia i stanu zachowania płatów siedliska. Zachowanie zinwentaryzowanych płatów siedliska. Poprawa stanu siedliska w zakresie ilości martwego drewna.
Lp.	**Nazwa i kod obszaru**	**Przedmiot ochrony**	**Cele działań ochronnych wg POP (brak PZO)**
11.	Zbocza Płutowskie PLH040040	1074 *Eriogaster catax* Barczatka kataks	Uzupełnienie wiedzy w zakresie rozmieszczenia i stanu zachowania płatów siedliska gatunku, z uwzględnieniem występowania wszystkich stadiów rozwojowych. Zachowanie zinwentaryzowanych płatów siedliska.
12.	Zbocza Płutowskie PLH040040	1061 *Phengaris (Maculinea) nausithous* Modraszek nausitous	Uzupełnienie wiedzy w zakresie rozmieszczenia i stanu zachowania płatów siedliska gatunku, z uwzględnieniem występowania wszystkich stadiów rozwojowych. Zachowanie zinwentaryzowanych płatów siedliska.
13.	Zbocza Płutowskie PLH040040	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)*	Zachowanie zinwentaryzowanych płatów siedliska. Utrzymanie lub poprawa stanu siedliska w zakresie ilości martwego drewna.
14.	Zbocza Płutowskie PLH040040	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowojesionowe *(Ficario-Ulmetum)*	Zachowanie zinwentaryzowanych płatów siedliska. Utrzymanie lub poprawa stanu siedliska w zakresie ilości martwego drewna.
Lp.	**Nazwa i kod obszaru**	**Przedmiot ochrony**	**Cele działań ochronnych wg POP (brak PZO)**
15.	Dolina Osy PLH040033	9130 Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	Zachowanie zinwentaryzowanych płatów siedliska. Utrzymanie lub poprawa stanu siedliska w zakresie ilości martwego drewna.
16.	Dolina Osy PLH040033	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)*	Zachowanie zinwentaryzowanych płatów siedliska. Utrzymanie lub poprawa stanu siedliska w zakresie ilości martwego drewna.
17.	Dolina Osy PLH040033	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)	Zachowanie zinwentaryzowanych płatów siedliska. Utrzymanie lub poprawa stanu siedliska w zakresie ilości martwego drewna.
18.	Dolina Osy PLH040033	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *(Ficario-Ulmetum)*	Zachowanie zinwentaryzowanych płatów siedliska. Utrzymanie lub poprawa stanu siedliska w zakresie ilości martwego drewna.

Lp.	Nazwa i kod obszaru	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych wg PZO
19.	Dolina Kakaju PLH280036	1393 *Drepanocladus vernicosus* Sierpowiec błyszczący	Utrzymanie otwartego charakteru siedliska (pokrycie drzew i krzewów mniejsze niż 20%). Ograniczenie ocienienia; Zachowanie właściwego stanu uwodnienia.
20.	Dolina Kakaju PLH280036	1188 - Kumak nizinny Bombina bombina	Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony (FV).
21.	Dolina Kakaju PLH280036	1337- Bóbr europejski *Castor fiber,*	Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony (FV).
22.	Dolina Kakaju PLH280036	1355- Wydra *Lutra lutra*	Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony (FV).
23.	Dolina Kakaju PLH280036	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*	Stopniowa poprawa struktury i funkcji siedliska do właściwego (FV) stanu ochrony poprzez utrzymanie niskiej trofii w obrębie zlewni jeziora. Poszerzenie stanu wiedzy w zakresie detekcji źródeł zanieczyszczenia wody.
24.	Dolina Kakaju PLH280036	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	Utrzymanie obecnego właściwego (FV) stanu ochrony siedliska. Poszerzenie stanu wiedzy w zakresie detekcji źródeł zanieczyszczenia wody.
25.	Dolina Kakaju PLH280036	3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	Utrzymanie obecnego właściwego (FV) stanu ochrony siedliska. Poszerzenie stanu wiedzy w zakresie detekcji źródeł zanieczyszczenia wody.
26.	Dolina Kakaju PLH280036	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	Utrzymanie obecnego właściwego (FV) stanu ochrony siedliska.
27.	Dolina Kakaju PLH280036	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)*	Utrzymanie obecnego właściwego (FV) stanu ochrony siedliska.
28.	Dolina Kakaju PLH280036	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea	Stopniowa poprawa struktury i funkcji siedliska do właściwego (FV) stanu ochrony poprzez przywrócenie otwartego charakteru siedliska.
29.	Dolina Kakaju PLH280036	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)	Rozwój zróżnicowanego strukturalnie, wielogatunkowego lasu liściastego. Stopniowa poprawa struktury i funkcji siedliska do właściwego (FV) stanu ochrony poprzez stopniową poprawę wskaźników, w tym: udział gatunków dominujących w poszczególnych warstwach fitocenozy, udział gatunków „wczesnosukcesyjnych" w drzewostanie (cel krótkoterminowy – w okresie obowiązywania PZO). Stopniowa poprawa wskaźników określających ilość martwego drewna w siedlisku (cel długofazowy – wykraczający poza okres trwania PZO).
30.	Dolina Kakaju PLH280036	91D0 bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-*	Stopniowa poprawa struktury i funkcji siedliska do właściwego (FV) stanu ochrony poprzez stopniową poprawę wskaźników, w tym: gatunków charakterystycznych, gatunków dominujących w siedlisku (cel krótkoterminowy – w okresie obowiązywania PZO). Stopniowa poprawa wskaźników określających ilość

		Piceetum i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	martwego drewna w siedlisku (cel długofazowy – wykraczający poza okres trwania PZO). Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie działań niezbędnych do ograniczenia odpływu wód z siedliska. Rozwój boru bagiennego ze zróżnicowaną strukturą drzewostanu.
31.	Dolina Kakaju PLH280036	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)	Stopniowa poprawa struktury i funkcji siedliska do właściwego (FV) stanu ochrony poprzez stopniową poprawę wskaźników kardynalnych, w tym: określającego charakterystyczną kombinację florystyczną runa, udział gatunków dominujących, inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie (cel krótkoterminowy – w okresie obowiązywania PZO). Rozwój zróżnicowanego wiekowo lasu łęgowego.
32.	Dolina Kakaju PLH280036	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)	Stopniowa poprawa struktury i funkcji siedliska do właściwego (FV) stanu ochrony poprzez stopniową poprawę wskaźników kardynalnych, w tym: charakterystyczną kombinację florystyczną runa, udziału gatunków dominujących (cel krótkoterminowy – w okresie obowiązywania PZO). Stopniowa poprawa wskaźników określających ilość martwego drewna w siedlisku (cel długofazowy – wykraczający poza okres trwania PZO). Rozwój zróżnicowanego strukturalnie lasu łęgowego.

Tab. 51. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie (wg wzoru nr XXII)

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK DOLINA DRWĘCY - siedliska przyrodnicze według PZO lub SDF				
Ostoja Brodnicka PLH040036				
3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	Poza gruntami nadleśnictwa	• Zakaz przeprowadzania niekorzystnych zmian w tempie i obiegu wody lub w przypadku już istniejących zaburzeń przywrócenie właściwych warunków hydrologicznych • prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej objęcie szczególną ochroną otoczenia starorzeczy i drobnych naturalnych zbiorników eutroficznych, w tym zakaz niszczenia, odwadniania, zasypywania, zaśmiecania, osuszania terenu.	• Wg PPZO - nie stwierdzono zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych	Wg PPZO: • W przypadku użytkowania jeziora zapewnienie odpowiedniego dla zachowania siedliska składu i struktury ichtiofauny poprzez niezarybianie zbiorników wodnych gatunkami roślinożernymi. Termin wykonania: Przez cały okres obowiązywania pzo
3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	12-09-3-19-223 -b -00	• Zakaz przeprowadzania niekorzystnych zmian w tempie i obiegu wody lub w przypadku już istniejących zaburzeń przywrócenie właściwych warunków hydrologicznych • prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej objęcie szczególną ochroną otoczenia starorzeczy i drobnych naturalnych zbiorników eutroficznych, w tym zakaz niszczenia, odwadniania, zasypywania, zaśmiecania, osuszania terenu.	• Wg PPZO - nie stwierdzono zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych	Wg PPZO: • Zachowanie właściwego stanu siedliska poprzez wyłączenie z użytkowania. Termin wykonania: Przez cały okres obowiązywania pzo, począwszy od drugiego roku jego obowiązywania.
6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)	12-09-3-19-232 -a -00	• Utrzymanie naturalnych ziołorośli nie wymaga wprowadzenia żadnych form ochrony czynnej. • konieczność zwalczania najbardziej inwazyjnych gatunków obcych, • zachowanie daleko idącej ostrożności i dbałości w trakcie realizacji inwestycji, mogących pływać na roślinność nadpotokową • skuteczna egzekucja zakazu poboru żwiru z koryt potoków i rzek górskich,	• Wg PPZO: Nie analizowano zagrożeń dla siedliska z powodu planowanego usunięcia siedliska z listy przedmiotów ochrony. Siedlisko zajmuje znikomą powierzchnię, 0,13 ha (w całości wydz. 232a) Płaty rzadko mają typowy skład gatunkowy.	• Wg PPZO: Nie ustalono .
6510 Niżowe i górskie świeże	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej			
7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)*	Wg PPZO: Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	Wg PPZO: Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea)*	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
7210 Torfowiska nakredowe *(Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis)**	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
9110 Kwaśne buczyny *(Luzulo-Fagetum)*	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)	Wydzielenia: 12-09-3-19-232 -m -00 12-09-3-19-233 -h -00 12-09-3-19-235 -b -00 12-09-3-19-235 -f -00 12-09-3-19-236 -g -00 12-09-3-19-241 -a -00 12-09-3-19-241 -b -00 12-09-3-19-242 -a -00 12-09-3-19-242 -h -00 12-09-3-19-242 -i -00 12-09-3-19-243 -a -00 12-09-3-19-247 -f -00	Siedlisko jest naturalnym typem ekosystemu leśnego, który w niezakłóconych warunkach siedliskowych może funkcjonować bez pomocy człowieka. Maksymalna różnorodność biologiczna jest związana ze starymi, zbliżonymi do naturalnych drzewostanami	Wg PPZO: • I01 Obce gatunki inwazyjne • B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew • J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Wg PPZO: • Należy stosować następujące zasady w zakresie gospodarki leśnej: • 1. w każdym cięciu rębnym pozostawiać konsekwentnie na przyszłe pokolenie co najmniej 5% drzew starych, • 2. nie eliminować starych drzew m.in. grabów, olsz, brzóz, osik (gatunki dziuplotwórcze) • 3. prowadzić rębnie złożone: gniazdowe, częściowe lub stopniowe (III, II, IV). • Kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań mających na celu pozostawianie martwego drewna, aż do osiągnięcia właściwego stanu siedlisk (za wyjątkiem

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
	12-09-3-19-247 -g -00 12-09-3-19-247 -j -00 12-09-3-19-248 -a -00 12-09-3-19-248 -b -00 12-09-3-19-248 -d -00 12-09-3-19-248 -f -00 12-09-3-19-248 -g -00 12-09-3-19-248 -h -00 Fragm. w wydzieleniach: 12-09-3-19-232 -a -00 12-09-3-19-232 -b -00 12-09-3-19-233 -b -00 12-09-3-19-241 -j -00 12-09-3-19-242 -c -00 12-09-3-19-242 -j -00 12-09-3-19-246 -h -00 12-09-3-19-246 -i -00 12-09-3-19-247 -a -00 12-09-3-19-247 -b -00			koniecznych zabiegów ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego). • Ograniczać udział sosny zwyczajnej do wartości nie większej niż 20%. Preferować w nasadzeniach gatunki liściaste zgodne z siedliskiem. Lokalnie na ubogich glebach (LMśw) dopuszcza się udział sosny do 40% . • Dopuszcza się utrzymanie lub wprowadzenie niewielkiego udziału buka zwyczajnego w drzewostanach (do 20%). Termin wykonania: Cały okres obowiązywania PZO.
91D0 bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	Wydzielenia: 12-09-3-19-222 -j -00 12-09-3-19-223 -a -00 12-09-3-19-234 -g -00 12-09-3-19-234 -k -00 12-09-3-19-242 -b -00 12-09-3-19-242 -g -00 12-09-3-19-246 -m -00 12-09-3-19-247 -d -00 Fragm. w wydzieleniach: 12-09-3-19-242 -c -00	Jeżeli zachowane są naturalne warunki wodne, dla borów i lasów bagiennych najwłaściwsza jest ochrona bierna. Blokowanie odpływu wody rowami z borów i lasów bagiennych to standardowa metoda ochrony, która może by stosowana wszędzie tam, gdzie jest to możliwe technicznie.	Wg PPZO: • I02 Problematyczne gatunki rodzime • I01 Obce gatunki inwazyjne • K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) • B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew • K01.03 Wyschnięcie • K04.05 Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Wg PPZO: • Zapobiegnięcie przekształceniu siedliska poprzez pozostawienie go bez użytkowania. Termin wykonania: Cały okres obowiązywania PZO.
91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)	Wydzielenia: 12-09-3-19-221 -r -00 12-09-3-19-221 -t -00 12-09-3-19-221 -w -00 12-09-3-19-223 -i -00 12-09-3-19-233 -d -00 12-09-3-19-233 -f -00 12-09-3-19-234 -d -00 12-09-3-19-235 -c -00 12-09-3-19-235 -d -00	Łęgi jesionowe są zależne od specyficznych warunków wodnych. Równocześnie są one naturalnym typem ekosystemu leśnego, który w niezakłóconych warunkach siedliskowych może funkcjonować bez pomocy człowieka.	Wg PPZO: • B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew • B02.01.01 Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime) • I01 Obce gatunki inwazyjne • I02 Problematyczne gatunki rodzime K04.03 Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe) • K04.05 Szkody wyrządzane przez	Wg PPZO: • Należy stosować następujące zasady w zakresie gospodarki leśnej: • 1. w każdym cięciu rębnym pozostawiać konsekwentnie na przyszłe pokolenie co najmniej 5% drzew starych, • 2. nie eliminować starych drzew m.in. grabów, olsz, brzóz, osik (gatunki dziuplotwórcze) • 3. prowadzić rębnie złożone: częściowe, gniazdowe i stopniowe (II, III i IV). • Kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
	12-09-3-19-241 -f -00 12-09-3-19-241 -g -00 12-09-3-19-243 -g -00 Fragm. w wydzieleniach: 12-09-3-19-232 -b -00 12-09-3-19-236 -d -00 12-09-3-19-236 -f -00 12-09-3-19-241 -l -00 12-09-3-19-242 -j -00 12-09-3-19-242 -l -00 12-09-3-19-243 -b -00 12-09-3-19-243 -d -00 12-09-3-19-246 -a -00		roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	mających na celu pozostawianie martwego drewna, aż do osiągnięcia właściwego stanu siedlisk (za wyjątkiem koniecznych zabiegów ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego).Wprowadzanie oprócz olszy czarnej innych gatunków drzew, np. wiązu szypułkowego, czeremchy zwyczajnej, brzozy omszonej. • Do czasu wygaśnięcia choroby zamierania jesionu – chronić osobniki zdrowe nie wykazujące objawów infekcji. Termin wykonania: Cały okres obowiązywania PZO.
Dolina Drwęcy PLH280001				
Wszystkie siedliska będące przedmiotem ochrony	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Solecka Dolina Wisły PLH040003				
3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	Wydzielenia: 12-09-1-01-173 -c -00 12-09-1-01-175 -c -00 12-09-1-01-180 -d -00 12-09-1-01-181 -b -00	Zakaz przeprowadzania niekorzystnych zmian w tempie i obiegu wody lub w przypadku już istniejących zaburzeń przywrócenie właściwych warunków hydrologicznych Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej objęcie szczególną ochroną otoczenia starorzeczy i drobnych naturalnych zbiorników eutroficznych, w tym zakaz niszczenia, odwadniania, zasypywania, zaśmiecania, osuszania terenu.	Wg PZO: Istniejące: • X brak nacisków i zagrożeń Potencjalne: • B02.06 przerzedzenie warstwy drzew, Pozostałe wymienione w PZO zagrożenia nie są związane z gospodarką leśną.	Wg PZO: • Utrzymanie zadrzewień i stref naturalnej roślinności lądowej o dużym znaczeniu buforowym, chroniącym siedlisko przed niekorzystnym wpływem gospodarki rolnej na terenach przyległych. • W przypadku wycinki drzew, zadrzewienia zaleca się uzupełniać nasadzeniami rodzimych drzew i krzewów typowych dla siedlisk łęgowych Termin wykonania: Cały okres obowiązywania PZO.
3270 zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri p.p. i Bidention p.p.*	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *(Molinion)*	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
(*Convolvuletalia sepium*)				
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *(Ficario-Ulmetum)*	Wydzielenia: 12-09-1-01-173 -b -00 12-09-1-01-174 -a -00 12-09-1-01-174 -b -00 12-09-1-01-174 -c -00 12-09-1-01-174 -f -00 12-09-1-01-174 -g -00 12-09-1-01-174 -h -00 12-09-1-01-174 -i -00 12-09-1-01-175 -a -00 12-09-1-01-175 -f -00 12-09-1-01-175 -g -00 12-09-1-01-175 -h -00 12-09-1-01-175 -i -00 12-09-1-01-175 -j -00 12-09-1-01-176 -a -00 12-09-1-01-176 -b -00 12-09-1-01-176 -c -00 12-09-1-01-176 -d -00 12-09-1-01-176 -f -00 12-09-1-01-176 -n -00 12-09-1-01-176 -o -00 12-09-1-01-176 -p -00 12-09-1-01-177 -a -00 12-09-1-01-177 -b -00 12-09-1-01-177 -c -00 12-09-1-01-178 -a -00 12-09-1-01-178 -b -00 12-09-1-01-178 -c -00 12-09-1-01-178 -d -00 12-09-1-01-178 -f -00 12-09-1-01-178 -g -00	Głównym czynnikiem ekologicznym, decydującym o specyfice łęgów, są warunki wodne w tym w szczególności związane z pionowym i poziomym ruchem wód. Częstotliwość i długotrwałość zalewów powierzchniowych, a także ruch wód gruntowych, decydują o specyfice poszczególnych form tego siedliska.	Wg PZO: • B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew, • K04.03 zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe), • K04.05 szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną), Pozostałe wymienione w PZO zagrożenia nie są związane z gospodarką leśną.	Wg PZO: • (brak przypisanych działań ochronnych w PZO dla wylistowanych obok wydz. leś.) • dla innych płatów siedliska: kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań mających na celu pozostawianie martwego drewna , aż do osiągnięcia właściwego stanu siedlisk (za wyjątkiem koniecznych zabiegów ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego) Termin wykonania: Cały okres obowiązywania PUL.

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
	12-09-1-01-178 -h -00 12-09-1-01-178 -i -00 12-09-1-01-179 -a -00 12-09-1-01-179 -b -00 12-09-1-01-179 -c -00 12-09-1-01-179 -d -00 12-09-1-01-180 -a -00 12-09-1-01-180 -b -00 12-09-1-01-180 -c -00 12-09-1-01-180 -f -00 12-09-1-01-181 -a -00 12-09-1-01-181 -c -00			
Zbocza Płutowskie PLH040040				
3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe *(Koelerion glaucae)*	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*)	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)	Wydzielenia: 12-09-1-01-186 -c -00 12-09-1-01-186 -d -00 12-09-1-01-186 -f -00 12-09-1-01-186 -g -00	Siedlisko jest naturalnym typem ekosystemu leśnego, który w niezakłóconych warunkach siedliskowych może funkcjonować bez pomocy człowieka. Maksymalna różnorodność biologiczna jest związana ze starymi, zbliżonymi do	Wg POP (brak PZO i PO rez.): • gospodarczy typ drzewostanu niezgodny z wymogami zespołów naturalnych- jednolity, uproszczony gospodarczy typ drzewostanu, • wprowadzanie gatunków obcych	Wg POP (brak PZO i PO rez.): **Usuwanie z drzewostanu robinii akacjowej w ramach cięć w wydz. 186 d, 186 i - Obecnie nie ujęte w Zadaniach Ochronnych** • zagospodarowanie rębniami złożonymi (z przewagą

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
	12-09-1-01-186 -h -00 12-09-1-01-186 -i -00 12-09-1-01-186 -k -00 12-09-1-01-188 -h -00 12-09-1-01-188 -i -00 12-09-1-01-188 -j -00 12-09-1-01-189 -a -00 12-09-1-01-189 -b -00 12-09-1-01-189 -c -00 12-09-1-01-189 -d -00 12-09-1-01-189 -g -00 12-09-1-01-189 -h -00 12-09-1-01-189 -i -00 12-09-1-01-189 -j -00 Fragm. w wydzieleniach: 12-09-1-01-188 -g -00	naturalnych drzewostanami	geograficznie i ekologicznie do drzewostanu, • prace leśne powodujące ekspansję gatunków obcych w runie, w tym zabiegi wiążące się z prześwietleniem drzewostanu, zakładanie zrębów, niszczenie gatunków chronionych poprzez prace poza szlakami zrywkowymi • czasowy ubytek powierzchni starodrzewi • usuwanie martwych i zamierających drzew prowadzące do zubożenia struktury	stopniowych IVd), • zachowanie nienaruszonych fragmentów starych drzewostanów, w każdym pododdziale użytkowanym rębnie pozostawianie około 10% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu (w postaci biogrup), tak aby docelowo osiągnąć powyżej 3% miąższości drzewostanu, • nie eliminowanie starych brzóz, osik, olsz i grabów, • pozostawianie drzew zamierających i martwych, przy cięciach trzebieżowych lub rębnych pozostawianie kłód o długości powyżej 3 m i grubości powyżej 50 cm, tak aby docelowo uzyskać powyżej 3 sztuk na ha, • umiarkowane tempo wymiany starych drzewostanów (tak by gatunki związane ze starodrzewiami mogły nadążyć z procesem wymiany – maksymalne rozciągnięcie okresu odnowienia w rębniach, np. w IVD - do 50 lat), • kształtowanie docelowego składu gatunkowego drzewostanów w postaci Gb-Db, Lp-Db oraz Bk-Gb-Db, • nie wprowadzanie sosny w odnowieniach oraz wprowadzanie grabu i lipy (zamiast buka) w czyszczeniach i trzebieżach, • w przypadku płatów zniekształconych z I piętrem sosnowym, przebudowa w kierunku unaturalnienia składu gatunkowego • nie wprowadzanie daglezji, dębu czerwonego, modrzewia, świerka i innych gatunków geograficznie i ekologicznie obcych, • stopniowe eliminowanie zniekształceń, Termin wykonania: Cały okres obowiązywania PUL.
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *(Ficario-Ulmetum)*	Fragm. w wydzieleniach: 12-09-1-01-186 -d -00	Głównym czynnikiem ekologicznym, decydującym o specyfice łęgów, są warunki wodne w tym w szczególności związane z pionowym i poziomym ruchem wód. Częstotliwość i długotrwałość zalewów powierzchniowych, a także ruch wód gruntowych, decydują o specyfice poszczególnych form tego siedliska. W niezakłóconych warunkach siedlisko może funkcjonować bez pomocy człowieka.	Wg POP (brak PZO i PO rez.): • usuwanie martwych drzew, co obniża wskaźnik zachowania siedliska • zmiana struktury gatunkowej drzewostanu - preferowanie dębu (z uwagi na zamieranie jesionu i holenderską chorobę wiązów)	Wg POP (brak PZO i PO rez.): • kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań mających na celu pozostawianie martwego drewna , aż do osiągnięcia właściwego stanu siedlisk (za wyjątkiem koniecznych zabiegów ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego) - Termin wykonania: Cały okres obowiązywania PUL.
Dolina Osy PLH040033				
9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion*)	Wydzielenia: 12-09-2-06-254 -d -00 12-09-2-06-255 -a -00 12-09-2-06-256 -h -00 12-09-2-06-259 -d -00	Będący w dobrym stanie ekosystem buczyny to zwykle las o drzewostanie z dominacją buka, w którym zachodzą typowe dla ekosystemu leśnego procesy śmierci i odnawiania się drzew. Zwykle jest zróżnicowany strukturalnie tworząc	Wg POP (brak PZO i PO rez.): • wprowadzanie gatunków obcych geograficznie i ekologicznie do drzewostanu, • prace leśne powodujące ekspansję	Wg POP (brak PZO i PO rez.): • zagospodarowanie rębniami złożonymi (z przewagą stopniowych IVd)- Zwiększenie zróżnicowania biocenotycznego buczyn oraz poprawę specyficznej struktury i funkcji tego siedliska przyrodniczego, można

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
	12-09-2-06-259 -g -00 12-09-2-06-260 -c -00 12-09-2-06-261 -a -00 12-09-2-06-262 -a -00 12-09-2-06-262 -d -00 12-09-2-06-263 -b -00 Fragm. w wydzieleniach: 12-09-2-06-256 -k -00	dynamiczną mozaikę w ramach biochory. Ekosystemy buczyn są w warunkach środkowej Europy trwałe i mogą funkcjonować i utrzymywać się nie wspomagane przez działalność człowieka. Zasoby rozkładającego się zależą od fazy rozwojowej drzewostanu, zwykle wahają się od 20 do nawet 550 m3 /ha.	gatunków obcych w runie, w tym zabiegi wiążące się z prześwietleniem drzewostanu, zakładanie zrębów, niszczenie gatunków chronionych poprzez prace poza szlakami zrywkowymi • czasowy ubytek powierzchni starodrzewi usuwanie martwych i zamierających drzew prowadzące do zubożenia struktury	uzyskać w wyniku zastosowania rębni stopniowych, a utrzymanie dużego zróżnicowania można osiągnąć za pomocą rębni ciągłej. • pozostawianie nienaruszonych 5–10% drzewostanu, docelowo do naturalnej śmierci i rozkładu. • zachowanie i odtwarzanie zasobów martwego drewna i drzew biocenotycznych, w tym odpowiednie zróżnicowanie form martwego drewna • planowanie użytkowania lasu w sposób zapewniający ciągłość przestrzenną i czasową występowania starych drzewostanów; • stopniowe eliminowanie zniekształceń, • niewprowadzanie gatunków drzew obcych geograficznie lub ekologicznie (sosna); • w przypadku buczyn zniekształconych, np. dawnymi nasadzeniami sosny, celowe może być ich unaturalnianie przez usuwanie tego gatunku (przy domieszkowym udziale stare sosny w uproszczonych strukturalnie buczynach są jednak głównym źródłem elementów strukturalnych ważnych dla zachowania różnorodności biologicznej) Termin wykonania: Cały okres obowiązywania PUL.
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)	Wydzielenia: 12-09-2-06-221 -d -00 12-09-2-06-221 -f -00 12-09-2-06-221 -g -00 12-09-2-06-221 -m -00 12-09-2-06-222 -a -00 12-09-2-06-222 -b -00 12-09-2-06-223 -a -00 12-09-2-06-223 -c -00 12-09-2-06-223 -d -00 12-09-2-06-225 -d -00 12-09-2-06-225 -g -00 12-09-2-06-226 -b -00 12-09-2-06-226 -d -00 12-09-2-06-226 -g -00 12-09-2-06-226 -h -00 12-09-2-06-227 -b -00 12-09-2-06-227 -d -00 12-09-2-06-227 -f -00 12-09-2-06-228 -c -00 12-09-2-06-228 -f -00 12-09-2-06-229 -i -00 12-09-2-06-229 -j -00	Siedlisko jest naturalnym typem ekosystemu leśnego, który w niezakłóconych warunkach siedliskowych może funkcjonować bez pomocy człowieka. Maksymalna różnorodność biologiczna jest związana ze starymi, zbliżonymi do naturalnych drzewostanami	Wg POP (brak PZO i PO rez.): • gospodarczy typ drzewostanu niezgodny z wymogami zespołów naturalnych- jednolity, uproszczony gospodarczy typ drzewostanu, • wprowadzanie gatunków obcych geograficznie i ekologicznie do drzewostanu, • prace leśne powodujące ekspansję gatunków obcych w runie, w tym zabiegi wiążące się z prześwietleniem drzewostanu, zakładanie zrębów, niszczenie gatunków chronionych poprzez prace poza szlakami zrywkowymi • czasowy ubytek powierzchni starodrzewi • usuwanie martwych i zamierających drzew prowadzące do zubożenia struktury	Wg POP (brak PZO i PO rez.): • zagospodarowanie rębniami złożonymi (z przewagą stopniowych IVd),)- Zwiększenie zróżnicowania biocenotycznego buczyn oraz poprawę specyficznej struktury i funkcji tego siedliska przyrodniczego, można uzyskać w wyniku zastosowania rębni stopniowych, a utrzymanie dużego zróżnicowania można osiągnąć za pomocą rębni ciągłej. • pozostawianie nienaruszonych 5–10% drzewostanu, docelowo do naturalnej śmierci i rozkładu (w postaci biogrup), • nie eliminowanie starych brzóz, osik, olsz i grabów, • zachowanie i odtwarzanie zasobów martwego drewna i drzew biocenotycznych, w tym odpowiednie zróżnicowanie form martwego drewna • planowanie użytkowania lasu w sposób zapewniający ciągłość przestrzenną i czasową występowania starych drzewostanów; • stopniowe eliminowanie zniekształceń, • niewprowadzanie gatunków drzew obcych geograficznie lub ekologicznie (sosny, daglezji, dębu czerwonego, modrzewia, świerka)

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
	12-09-2-06-229 -k -00 12-09-2-06-229 -m -00 12-09-2-06-229 -n -00 12-09-2-06-230 -d -00 12-09-2-06-231 -k -00 12-09-2-06-232 -i -00 12-09-2-06-232 -l -00 12-09-2-06-232 -n -00 12-09-2-06-233 -a -00 12-09-2-06-233 -b -00 12-09-2-06-233 -g -00 12-09-2-06-233 -h -00 12-09-2-06-233 -i -00 12-09-2-06-233 -j -00 12-09-2-06-233 -l -00 12-09-2-06-234 -b -00 12-09-2-06-234 -k -00 12-09-2-06-234 -m -00 12-09-2-06-234 -s -00 12-09-2-06-234 -cx -00 12-09-2-06-235 -a -00 12-09-2-06-235 -b -00 12-09-2-06-235 -c -00 12-09-2-06-235 -d -00 12-09-2-06-235 -f -00 12-09-2-06-235 -g -00 12-09-2-06-235 -h -00 12-09-2-06-235 -i -00 12-09-2-06-235 -k -00 12-09-2-06-236 -b -00 12-09-2-06-236 -c -00 12-09-2-06-236 -d -00 12-09-2-06-236 -g -00 12-09-2-06-236 -h -00 12-09-2-06-236 -i -00 12-09-2-06-236 -j -00 12-09-2-06-237 -o -00 12-09-2-06-237 -s -00 12-09-2-06-239 -a -00 12-09-2-06-240 -a -00 12-09-2-06-240 -d -00 12-09-2-06-241 -n -00 12-09-2-06-242 -m -00 12-09-2-06-243 -a -00			• wprowadzanie grabu i lipy (zamiast buka) w czyszczeniach i trzebieżach, • w przypadku płatów zniekształconych z I piętrem sosnowym, przebudowa w kierunku unaturalnienia składu gatunkowego Termin wykonania: Cały okres obowiązywania PUL.

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
	12-09-2-06-243 -c -00 12-09-2-06-243 -f -00 12-09-2-06-243 -g -00 12-09-2-06-243 -h -00 12-09-2-06-243 -i -00 12-09-2-06-243 -j -00 12-09-2-06-244 -b -00 12-09-2-06-244 -d -00 12-09-2-06-244 -f -00 12-09-2-06-244 -g -00 12-09-2-06-245 -a -00 12-09-2-06-245 -b -00 12-09-2-06-245 -c -00 12-09-2-06-245 -d -00 12-09-2-06-245 -o -00 12-09-2-06-245 -x -00 12-09-2-06-245 -y -00 12-09-2-06-245 -z -00 12-09-2-06-246 -f -00 12-09-2-06-246 -g -00 12-09-2-06-246 -i -00 12-09-2-06-246 -l -00 12-09-2-06-246 -m -00 12-09-2-06-246 -n -00 12-09-2-06-247 -c -00 12-09-2-06-247 -h -00 12-09-2-06-247 -j -00 12-09-2-06-247 -k -00 12-09-2-06-247 -l -00 12-09-2-06-247 -m -00 12-09-2-06-247 -r -00 12-09-2-06-248 -a -00 12-09-2-06-248 -f -00 12-09-2-06-249 -a -00 12-09-2-06-249 -b -00 12-09-2-06-249 -d -00 12-09-2-06-249 -f -00 12-09-2-06-250 -b -00 12-09-2-06-250 -c -00 12-09-2-06-250 -d -00 12-09-2-06-250 -g -00 12-09-2-06-250 -k -00 12-09-2-06-250A -a -00 12-09-2-06-250A -c -00			

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
	12-09-2-06-251 -b -00 12-09-2-06-252 -a -00 12-09-2-06-252 -b -00 12-09-2-06-252 -i -00 12-09-2-06-252 -j -00 12-09-2-06-252 -k -00 12-09-2-06-253 -b -00 12-09-2-06-253 -f -00 12-09-2-06-253 -h -00 12-09-2-06-254 -g -00 12-09-2-06-255 -d -00 12-09-2-06-256 -b -00 12-09-2-06-256 -f -00 12-09-2-06-256 -g -00 12-09-2-06-257 -b -00 12-09-2-06-257 -d -00 12-09-2-06-257 -f -00 12-09-2-06-258 -g -00 12-09-2-06-258 -i -00 12-09-2-06-259 -c -00 12-09-2-06-259 -f -00 12-09-2-06-259 -h -00 12-09-2-06-260 -d -00 12-09-2-06-260 -f -00 12-09-2-06-261 -b -00 12-09-2-06-261 -d -00 12-09-2-06-262 -b -00 12-09-2-06-262 -c -00 12-09-2-06-262 -f -00 12-09-2-06-263 -a -00 12-09-2-06-263A -h -00 12-09-2-06-263A -k -00 12-09-2-06-264 -a -00 12-09-2-06-264 -f -00 12-09-2-06-264 -h -00 12-09-2-06-264 -l -00 12-09-2-06-264 -m -00 12-09-2-06-265 -a -00 12-09-2-06-265 -b -00 12-09-2-06-265 -c -00 12-09-2-06-266 -j -00 12-09-2-06-266A -o -00 12-09-2-06-266A -r -00 12-09-2-06-268 -f -00			

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
	12-09-2-06-272 -a -00 Fragm. w wydzieleniach: 12-09-2-06-223 -a -00 12-09-2-06-263A -k -00 12-09-2-06-241 -w -00 12-09-2-06-241 -x -00 12-09-2-06-227 -g -00 12-09-2-06-241 -p -00 12-09-2-06-225 -h -00 12-09-2-06-263A -n -00 12-09-2-06-245 -p -00 12-09-2-06-226 -f -00 12-09-2-06-267 -d -00 12-09-2-06-236 -f -00 12-09-2-06-230 -b -00 12-09-2-06-242 -l -00 12-09-2-06-268 -a -00 12-09-2-06-234 -c -00 12-09-2-06-235 -j -00 12-09-2-06-224 -c -00 12-09-2-06-265 -d -00 12-09-2-06-260 -a -00 12-09-2-06-268 -c -00 12-09-2-06-224 -b -00 12-09-2-06-227 -a -00 12-09-2-06-234 -n -00 12-09-2-06-234 -a -00 12-09-2-06-232 -a -00 12-09-2-06-232 -m -00 12-09-2-06-243 -b -00 12-09-2-06-233 -k -00 12-09-2-06-238 -a -00 12-09-2-06-233 -d -00 12-09-2-06-241 -t -00 12-09-2-06-221 -i -00 12-09-2-06-261 -c -00 12-09-2-06-242 -g -00 12-09-2-06-241 -x -00 12-09-2-06-241 -w -00 12-09-2-06-227 -g -00 12-09-2-06-241 -p -00			
91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-*	Wydzielenia: 12-09-2-06-221 -l -00 12-09-2-06-229 -s -00	Łęgi jesionowe są zależne od specyficznych warunków wodnych. Równocześnie są one naturalnym typem ekosystemu leśnego, który w	Wg POP (brak PZO i PO rez.): • zaburzenia hydrologiczne i troficzne spowodowane pracami leśnymi	Wg POP (brak PZO i PO rez.): • korzystne jest zastępowanie rębni częściowej rębniami stopniowymi z wydłużonym okresem odnowienia

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe)	12-09-2-06-230 -c -00 12-09-2-06-232 -b -00 12-09-2-06-232 -d -00 12-09-2-06-232 -f -00 12-09-2-06-232 -h -00 12-09-2-06-234 -h -00 12-09-2-06-234 -t -00 12-09-2-06-240 -m -00 12-09-2-06-241 -d -00 12-09-2-06-245 -ax -00 12-09-2-06-246 -o -00 12-09-2-06-248 -d -00 12-09-2-06-250 -l -00 12-09-2-06-250A -b -00 12-09-2-06-272 -m -00 Fragm. w wydzieleniach: 12-09-2-06-232 -h -00 12-09-2-06-245 -k -00 12-09-2-06-245 -l -00 12-09-2-06-240 -i -00 12-09-2-06-245 -s -00 12-09-2-06-267 -i -00 12-09-2-06-246 -r -00 12-09-2-06-234 -o -00 12-09-2-06-234 -f -00 12-09-2-06-272A -g -00 12-09-2-06-266 -b -00 12-09-2-06-246 -p -00 12-09-2-06-234 -d -00 12-09-2-06-231 -j -00 12-09-2-06-241 -i -00 12-09-2-06-230 -f -00 12-09-2-06-233 -f -00 12-09-2-06-221 -k -00	niezakłóconych warunkach siedliskowych może funkcjonować bez pomocy człowieka.	• wprowadzanie gatunków obcych geograficznie i ekologicznie do drzewostanów bezpośrednio przyległych • potencjalne użytkowanie rębne na powierzchni siedliska • przygotowanie gleby i sztuczne odnowienia • usuwanie martwych i zamierających drzew prowadzące do zubożenia struktury	• docelowe składy gatunkowe na siedliskach łęgu jesionowo-olszowego powinny być dostosowana do lokalnych, mikrosiedliskowych warunków kombinacja olszy i jesionu • unikać należy wprowadzania gatunków obcych geograficznie (świerk, modrzew)oraz gatunków ewidentnie obcych ekologicznie siedliskom łęgowym (buk, sosna) Termin wykonania: Cały okres obowiązywania PUL.
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *(Ficario-Ulmetum)*	Wydzielenia: 12-09-2-06-224 -g -00 12-09-2-06-225 -f -00 12-09-2-06-227 -c -00 12-09-2-06-227 -i -00 12-09-2-06-229 -p -00 12-09-2-06-229 -x -00 12-09-2-06-229 -z -00 12-09-2-06-230 -h -00 12-09-2-06-231 -h -00	Głównym czynnikiem ekologicznym, decydującym o specyfice łęgów, są warunki wodne w tym w szczególności związane z pionowym i poziomym ruchem wód. Częstotliwość i długotrwałość zalewów powierzchniowych, a także ruch wód gruntowych, decydują o specyfice poszczególnych form tego siedliska. W niezakłóconych warunkach siedlisko może funkcjonować bez pomocy człowieka.	Wg POP (brak PZO i PO rez.): • usuwanie martwych drzew, co obniża wskaźnik zachowania siedliska • zmiana struktury gatunkowej drzewostanu - preferowanie dębu (z uwagi na zamieranie jesionu i holenderską chorobę wiązów)	Wg POP (brak PZO i PO rez.): • kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań mających na celu pozostawianie martwego drewna , aż do osiągnięcia właściwego stanu siedlisk (za wyjątkiem koniecznych zabiegów ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego) - Termin wykonania: Cały okres obowiązywania PUL.

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
	12-09-2-06-231 -i -00 12-09-2-06-234 -ax -00 12-09-2-06-237 -p -00 12-09-2-06-239 -f -00 12-09-2-06-239 -g -00 12-09-2-06-241 -h -00 12-09-2-06-241 -j -00 12-09-2-06-242 -a -00 12-09-2-06-247 -p -00 12-09-2-06-253 -c -00 12-09-2-06-253 -d -00 12-09-2-06-256 -i -00 12-09-2-06-257 -c -00 12-09-2-06-263A -d -00 Fragm. w wydzieleniach: 12-09-2-06-223 -j -00 12-09-2-06-223 -h -00 12-09-2-06-229 -z -00 12-09-2-06-266A -n -00			
Dolina Kakaju PLH280036				
3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*	Wydzielenia: 12-09-3-18-147 -i -00	Zachowanie łąk ramienic w jeziorach zależne jest od utrzymania stanu wysokiej jakości wód (wody oligo- i mezotroficzne) lub przywrócenia tych warunków. Szczególnie istotna dla rozwoju ramienic jest wysoka przezroczystość wody, umiarkowany stan trofii wód i mechanizmy buforowania oparte na związkach wapnia.	Wg PZO: • brak wskazanych zagrożeń związanych bezpośrednio z gospodarką leśną.	Wg PZO: • **Zapobiegniecie skutkowi w postaci eutrofizacji zbiornika wodnego poprzez wprowadzenie całkowitego zakazu stosowania zanęt wędkarskich w obrębie tego zbiornika. (wymóg PZO) -Termin wykonania: 1. połowa okresu obowiązywania planu** • Uporządkowanie i kontrola antropopresji w strefie siedliska: – okresowe kontrole ruchu turystycznego w strefie brzegowej w ramach rutynowych patroli Straży Leśnej; – utrzymywanie brzegów w czystości (działanie bieżące). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.
3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	Wydzielenia: 12-09-3-17-100 -c -00 12-09-3-18-145 -l -00 oraz pozostałe zbiorniki śródleśne i przyległe do terenów leśnych w leśnictwach Skarlin i Lipowa Góra	Zakaz przeprowadzania niekorzystnych zmian w tempie i obiegu wody lub w przypadku już istniejących zaburzeń przywrócenie właściwych warunków hydrologicznych Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej objęcie szczególną ochroną otoczenia starorzeczy i drobnych naturalnych zbiorników eutroficznych, w tym zakaz niszczenia, odwadniania, zasypywania, zaśmiecania, osuszania terenu.	Wg PZO: • brak wskazanych zagrożeń związanych bezpośrednio z gospodarką leśną.	Wg PZO: • Zapobiegniecie skutkowi w postaci eutrofizacji jezior poprzez: • wprowadzenie do regulaminu użytkownika rybackiego zapisów ograniczających stosowanie zanęt wędkarskich w obrębie jezior do ilości 0,5 kg na wędkarza jednorazowo; • przeprowadzenie akcji informującej o zasadach połowów ryb, w tym o ograniczeniu stosowania zanęt; • prowadzenie kontroli aktywności wędkarskiej. Termin wykonania: 1. połowa okresu obowiązywania planu.

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	Wydzielenia: 12-09-3-16-46 -c -00	• Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej, w tym: bezwzględny zakaz wykonywania zrębów zupełnych oraz prowadzenia zalesień niezgodnych z występującymi w pobliżu zbiornika siedliskami leśnymi. Podstawowym zagrożeniem dla jezior dystroficznych jest wycinka lasów w zlewni bezpośredniej. Efektem tego jest zwiększony spływ różnych substancji przyczyniających się do zakłóceń w ekosystemie.	Wg PZO: • X: Brak istniejących zagrożeń – siedlisko znajduje się we właściwym stanie ochrony, posiada również szerokie pło torfowcowe, które spełnia funkcję ochronną przed eutrofizacją. Zagrożenia potencjalne: • G01.02: turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych; • K02.03: eutrofizacja (naturalna).	Wg PZO Brak aktualnie wskazywanych działań ochrony czynnej
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	Wydzielenia: 12-09-3-18-179 -f -00 12-09-3-18-179 -j -00 Fragm. w wydzieleniach: 12-09-3-18-124 -b -00 12-09-3-18-178 -d -00 12-09-3-18-179 -b -00	Z powodu swego antropogenicznego charakteru, siedlisko 6510 jest bezpośrednio uzależnione od użytkowania kośnego i nawożenia, rzadziej koszenia połączonego z ograniczonym wypasem. Zachowanie łąk niżowych wymaga utrzymania tych zabiegów na poziomie niskiej lub średniej intensywności, wiąże się więc ściśle z gospodarką rolną.	Wg PZO: • X: Brak istniejących zagrożeń – większość płatów siedliska znajduje się we właściwym stanie ochrony, zaś zagrożenie zaniechania bądź intensyfikacji koszenia jest jedynie potencjalne. Zagrożenia potencjalne: • G05.01: wydeptywanie, nadmierne użytkowanie – intensyfikacja użytkowania często połączona z podsiewaniem użytkowych gatunków traw, uproszczenie składu gatunkowego w wyniku intensyfikacji użytkowania; • A03.03: zaniechanie / brak koszenia; • A08: nawożenie /nawozy sztuczne; • B01: zalesianie terenów otwartych; • E03.01: pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych; • I02: problematyczne gatunki rodzime; • K02: ewolucja biocenotyczna, sukcesja; • K02.03: eutrofizacja (naturalna).	Wg PZO <u>Działanie obligatoryjne:</u> • <u>zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony położonego na trwałych użytkach zielonych;</u> • <u>ekstensywne użytkowanie kośne, kośnopastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych.</u> • <u>Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.</u> Działania fakultatywne: • – nawożenie azotem w dawkach nie większych niż 60 kg/ha/rok; • – koszenie co roku w terminie od 15 czerwca do 30 września; po 20 lipca dopuszcza się drugi pokos lub kontrolowany wypas; • – pozostawianie 5-10% działki rolnej nieskoszonej w ciągu roku, przy czym powinien to być inny fragment co roku; – wysokość koszenia 5-15 cm; • – koszenie w sposób nieniszczący struktury roślinności i gleby; • – koszenie okrężnie od wewnątrz na zewnątrz działki; • – usunięcie ściętej biomasy w terminie nie dłuższym niż 2 tygodnie po pokosie. • Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.
7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)*	Wydzielenia: 12-09-3-16-39 -b -00 12-09-3-16-46 -a -00 12-09-3-16-46 -b -00 12-09-3-16-46 -d -00 12-09-3-16-61 -b -00 12-09-3-16-61 -c -00 12-09-3-16-61 -d -00	Bierna ochrona wystarczy w przypadku, gdy na obszarze siedliska ogólne warunki hydrologiczne są stabilne, w szczególności nie obniża się poziom wód gruntowych, a dodatkowo do torfowiska nie przedostają się duże ładunki biogenów i nie ulega ono eutrofizacji	Wg PZO: • Zagrożenia istniejące: • K02: ewolucja biocenotyczna, sukcesja - zarastanie sosną, w mniejszym stopniu brzozą; Zagrożenia potencjalne: • F04.02: zbieractwo grzybów, porostów,	Wg PZO : • Wycinka drzew i krzewów (szczególnie brzóz); przy pokryciu powyżej 40% wycinać cyklicznie w miarę potrzeby na podstawie monitoringu. Ściętą biomasę (w tym gałęziówkę) należy usunąć poza granice siedliska. W ramach działania zachować krzewy bagna zwyczajnego i borówki bagiennej (typowe dla siedliska). Realizować działanie w terminie od listopada do marca

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
	12-09-3-16-61 -f -00 12-09-3-16-65 -f -00 12-09-3-17-109 -d -00 12-09-3-17-86 -g -00 12-09-3-17-87 -c -00 12-09-3-17-87 -d -00		jagód itp.; • M01.02: susze i zmniejszenie opadów.	• Termin wykonania: 1. połowa okresu obowiązywania planu. • Zapobiegnięcie skutkowi w postaci zmian stosunków wilgotnościowych w zlewni siedliska poprzez utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w zlewni torfowiska. Wskazane niestosowanie zrębów zupełnych w pasie o szerokości jednej wysokości drzewostanu (około 30 m) od granicy siedliska. Zrywka z minimalizacją naruszenia pokrywy glebowej (wykonywana zimą lub nasiębierna). • Termin wykonania: cały okres obowiązywania PZO.
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea)*	Fragm. w wydzieleniach: (12-09-3-18-147 -h -00)	Ponowne podniesienie poziomu wód gruntowych do stanu pierwotnego. Sukcesywne wycinanie pojawiających się krzewów i podrostów drzew, a w niektórych przypadkach koszenie (głównie trzciny)	Wg PZO: Zagrożenia istniejące: • I02: problematyczne gatunki rodzime – zarastanie trzciną; • K02: ewolucja biocenotyczna, sukcesja – znaczne zarośnięcie przez wierzby i brzozę; • K02.03: eutrofizacja (naturalna); Zagrożenia potencjalne: • K04.05: szkody wyrządzane przez roślinożerców – w tym przez zwierzynę łowną, działalność bobrów (zatapianie stanowisk).	Wg PZO : Działanie obligatoryjne: • zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony położonego na trwałych użytkach zielonych; • ekstensywne użytkowanie kośne, kośnopastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych - Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu. Działania fakultatywne: • Koszenie trzciny i innych gatunków szuwarowych • Usunięcie nalotu drzew i krzewów • Zapobiegnięcie skutkowi w postaci zmian stosunków wilgotnościowych w zlewni siedliska poprzez utrzymanie właściwego • sposobu użytkowania w zlewni torfowiska. Wskazane niestosowanie zrębów zupełnych w pasie o szerokości jednej wysokości drzewostanu (około 30 m) od granicy siedliska. Zrywka z minimalizacją naruszenia pokrywy glebowej (wykonywana zimą lub nasiębierna). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu. • Przywrócenie naturalnego poziomu wody poprzez obniżanie poziomu piętrzenia wody spowodowanego działalnością bobra europejskiego(np. montaż syfonów przelewowych) - Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Poza gruntami nadleśnictwa	Jedynie nieliczne, najlepiej zachowane i w pełni naturalne stanowiska mogą przetrwać bez stosowania zabiegów ochrony czynnej. Podstawowymi działaniami jest ekstensywne koszenie (zbieranie pokosu i usuwanie go poza obręb torfowiska) oraz sukcesywne wycinanie pojawiających się krzewów i podrostów drzew.	Brak w PZO zagrożeń związanych bezpośrednio z gospodarką leśną.	Nie dotyczy
9170	Wydzielenia:	Siedlisko jest naturalnym typem ekosystemu	Wg PZO - Zagrożenia istniejące:	Wg PZO :

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)	12-09-3-16-39 -a -00 12-09-3-16-39 -d -00 12-09-3-16-45 -b -00 12-09-3-16-45 -c -00 12-09-3-16-45 -d -00 12-09-3-16-46 -f -00 12-09-3-16-46 -g -00 12-09-3-16-65 -a -00 12-09-3-16-65 -b -00 12-09-3-16-65 -c -00 12-09-3-16-65 -d -00 12-09-3-16-65 -i -00 12-09-3-16-65 -j -00 12-09-3-16-91 -a -00 12-09-3-16-91 -b -00 12-09-3-16-91 -c -00 12-09-3-16-91 -d -00 12-09-3-16-91 -g -00 12-09-3-17-109 -a -00 12-09-3-17-109 -b -00 12-09-3-17-109 -c -00 12-09-3-17-110 -a -00 12-09-3-17-110 -b -00 12-09-3-17-110 -c -00 12-09-3-17-110 -d -00 12-09-3-17-110 -g -00 12-09-3-17-112 -c -00 12-09-3-17-115 -b -00 12-09-3-17-116 -d -00 12-09-3-18-125 -a -00 12-09-3-18-125 -b -00 12-09-3-18-125 -c -00 12-09-3-18-125 -d -00 12-09-3-18-125 -f -00 12-09-3-18-125 -g -00 12-09-3-18-125 -h -00 12-09-3-18-138 -a -00 12-09-3-18-138 -c -00 12-09-3-18-141 -f -00 12-09-3-18-141 -g -00 12-09-3-18-141 -h -00 12-09-3-18-141 -i -00 12-09-3-18-142 -b -00 12-09-3-18-142 -c -00	leśnego, który w niezakłóconych warunkach siedliskowych może funkcjonować bez pomocy człowieka. Maksymalna różnorodność biologiczna jest związana ze starymi, zbliżonymi do naturalnych drzewostanami	• B02.01.01:odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime) – często duży udział sosny (powyżej 20%) w miejscu prawdopodobnie powojennych nasadzeń, obecne pojedynczo nasadzenia świerka • J03.01:zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska; • K04.05: szkody wyrządzane przez roślinożerców – w tym przez zwierzynę łowną, presja na odnowienia (szczególnie dębowe) ze strony zwierzyny, szczególnie łosia; Zagrożenia potencjalne: • usuwanie martwych i umierających drzew; • problematyczne gatunki rodzime – dominacja apofitów w runie; • obce gatunki inwazyjne.	• Zapobiegnięcie skutkowi w postaci zubożenia zasobów martwego drewna w siedlisku poprzez pozostawianie w drzewostanie martwych drzew. Kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań mających na celu pozostawienie martwego drewna, za wyjątkiem koniecznych zabiegów wynikających z zakresu ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego. Prowadzenie gospodarki leśnej z zastosowaniem rębni złożonych, o ile jest to możliwe – niezalecane stosowanie rębni zupełnych wielkopowierzchniowych (rębnia Ia), przy odnawianiu sosny sugerowane rębnie Ib lub Ic (wyjątkiem jest przebudowa drzewostanu oraz klęski żywiołowe, w tym gradacje szkodników).Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu (działanie długofalowe, wykraczające poza ramy trwania planu). • Modyfikacja dotychczasowego sposobu użytkowania poprzez kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanu. Protegowanie gatunków właściwych siedlisku występujących w postaci spontanicznie pojawiającego się nalotu lub podrostu oraz II piętra drzewostanu (grab, dęby szypułkowy i bezszypułkowy, lipa, klony: pospolity, jawor i polny, wiązy). Nie wprowadzanie gatunków obcych geograficznie (jodła, daglezja, dąb czerwony i in.). Dopuszczalny udział modrzewia i świerka nie większy niż 5%, natomiast buka nie większy niż 30%. W przypadku grądów wysokich (LMśw) dopuszczalny udział sosny nie większy niż 20%. Należy przy tym dbać o należytą (nie mniej niż 10%) domieszkę innych gatunków liściastych jak: lipa, klon pospolity, jawor i polny, wiązy (oraz grab jeśli nie występuje jego samosiew). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu (działanie długofalowe, wykraczające poza ramy trwania planu).

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
	12-09-3-18-142 -d -00 12-09-3-18-142 -f -00 12-09-3-18-142 -h -00 12-09-3-18-145 -a -00 12-09-3-18-145 -b -00 12-09-3-18-145 -d -00 12-09-3-18-145 -g -00 12-09-3-18-159 -a -00 12-09-3-18-160 -c -00 12-09-3-18-160 -d -00 12-09-3-18-160 -g -00 12-09-3-18-161 -b -00 12-09-3-18-162 -a -00 12-09-3-18-163 -c -00 12-09-3-18-178 -a -00 12-09-3-18-178 -b -00 12-09-3-18-178 -f -00 12-09-3-18-179 -a -00 12-09-3-18-179 -c -00 12-09-3-18-179 -d -00 12-09-3-18-179 -g -00 12-09-3-18-179 -l -00 12-09-3-18-179 -n -00 12-09-3-18-197 -b -00 12-09-3-18-197 -c -00 12-09-3-18-197 -d -00 12-09-3-18-197 -f -00 12-09-3-18-198 -a -00 12-09-3-18-198 -b -00 12-09-3-18-199 -c -00 12-09-3-18-200 -c -00 12-09-3-18-200 -d -00 12-09-3-18-92 -a -00 12-09-3-18-92 -b -00 12-09-3-18-92 -c -00 12-09-3-18-92 -d -00 12-09-3-18-92 -f -00 12-09-3-18-92 -h -00 12-09-3-18-92 -j -00 Fragm. w wydzieleniach: 12-09-3-16-45 -a -00 12-09-3-17-112 -b -00 12-09-3-17-112 -d -00 12-09-3-17-112 -f -00			

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
	12-09-3-17-116 -f -00 12-09-3-18-124 -f -00 12-09-3-18-124 -g -00 12-09-3-18-137 -h -00 12-09-3-18-145 -c -00			
91D0 bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	Wydzielenia: 12-09-3-16-65 -g -00 12-09-3-17-109 -f -00 12-09-3-17-110 -f -00 12-09-3-17-111 -k -00 12-09-3-17-111 -n -00 12-09-3-17-112 -a -00 12-09-3-17-112 -g -00 12-09-3-17-115 -d -00 12-09-3-17-116 -h -00 12-09-3-18-145 -j -00 12-09-3-18-147 -h -00 12-09-3-18-163 -a -00 Fragm. w wydzieleniach: 12-09-3-18-147 -f -00 12-09-3-18-147 -g -00	Jeżeli zachowane są naturalne warunki wodne, dla borów i lasów bagiennych najwłaściwsza jest ochrona bierna. Blokowanie odpływu wody rowami z borów i lasów bagiennych to standardowa metoda ochrony, która może by stosowana wszędzie tam, gdzie jest to możliwe technicznie.	Wg PZO - Zagrożenia istniejące: • J02.01zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie –obniżanie się poziomu wód gruntowych w obrębie stanowiska położonego w granicach wydzieleń leśnych [stare oznaczenie]: 12-09-3-16-65-f-00 (część); 12-09-3-16-65-g-00 (część); 12-09-3-16-65-b-00 (część); • I02problematyczne gatunki rodzime - wkraczanie gatunków ekspansywnych z powodu przesuszenia (trzęślica, jeżyny); • K02.03: eutrofizacja (naturalna); Zagrożenia potencjalne: • B02.04:usuwanie martwych i umierających drzew	Wg PZO : • Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie ilości martwego drewna pozostawianego do naturalnego rozkładu za wyjątkiem koniecznych zabiegów wynikających z zakresu ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego Prowadzenie gospodarki leśnej z wyłączeniem rębni zupełnych. Dopuszczalny udział świerka nie więcej niż 5%. Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu
91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)	Wydzielenia: 12-09-3-16-91 -h -00 12-09-3-17-100 -d -00 12-09-3-17-100 -h -00 12-09-3-17-102 -g -00 12-09-3-17-102 -i -00 12-09-3-17-103 -a -00 12-09-3-17-103 -d -00 12-09-3-17-104 -d -00 12-09-3-17-105 -d -00 12-09-3-17-106 -b -00 12-09-3-17-110 -h -00 12-09-3-17-110 -i -00 12-09-3-17-111 -a -00 12-09-3-17-111 -b -00 12-09-3-17-111 -c -00 12-09-3-17-111 -h -00 12-09-3-17-111 -i -00 12-09-3-17-111 -j -00 12-09-3-17-114 -c -00 12-09-3-17-115 -a -00 12-09-3-17-116 -a -00 12-09-3-17-75 -h -00	Łęgi jesionowe są zależne od specyficznych warunków wodnych. Równocześnie są one naturalnym typem ekosystemu leśnego, który w niezakłóconych warunkach siedliskowych może funkcjonować bez pomocy człowieka.	Wg PZO - Zagrożenia istniejące: • B02.04: usuwanie martwych i umierających drzew – mała ilość martwego drewna; • K04.03: zawleczenie choroby – patogeny (zjawisko zamierania jesionu); • K04.05: szkody wyrządzane przez roślinożerców – w tym przez zwierzynę łowną, działalność bobrów (zgryzanie drzew i punktowe zatapianie); • Zagrożenia potencjalne: • I01: obce gatunki inwazyjne; • I02: problematyczne gatunki rodzime.	Wg PZO : • Przywrócenie naturalnego poziomu wody poprzez obniżanie poziomu piętrzenia wody spowodowanego działalnością bobra europejskiego(np. montaż syfonów przelewowych) - Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu. • Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie ilości martwego drewna pozostawianego do naturalnego rozkładu oraz niewycinanie drzew przygłuszonych i zamierających (poza chorymi jesionami). Prowadzenie gospodarki leśnej z wyłączeniem rębni zupełnych (wyjątkiem jest przebudowa drzewostanu oraz klęski żywiołowe, w tym gradacje szkodników). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu. • Modyfikacja dotychczasowego sposobu użytkowania poprzez kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanu. W obliczu powszechnego zjawiska zamierania jesionu, ograniczenie wprowadzania odnowień jesionowych, jednak należy wprowadzać możliwie zróżnicowanie w strukturze gatunkowej odnowień: oprócz olszy wprowadzanie (zależnie od warunków mikrosiedliskowych) wiązów, klonów, wierzb, dębów. Nie wprowadzanie gatunków obcych geograficznie (jodła,

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
	12-09-3-18-126 -c -00 12-09-3-18-126 -f -00 12-09-3-18-138 -b -00 12-09-3-18-138 -d -00 12-09-3-18-139 -a -00 12-09-3-18-139 -d -00 12-09-3-18-139 -f -00 12-09-3-18-142 -g -00 12-09-3-18-145 -h -00 12-09-3-18-145 -k -00 12-09-3-18-160 -a -00 12-09-3-18-160 -f -00 12-09-3-18-178 -h -00 12-09-3-18-179 -k -00 12-09-3-18-198 -d -00 12-09-3-18-198 -f -00 12-09-3-18-198 -g -00 12-09-3-18-199 -a -00 12-09-3-18-199 -d -00 12-09-3-18-200 -a -00 Fragm. w wydzieleniach: 12-09-3-16-91 -i -00 12-09-3-17-100 -g -00 12-09-3-17-100 -j -00 12-09-3-18-126 -a -00 12-09-3-18-126 -g -00 12-09-3-18-146 -d -00 12-09-3-18-160 -b -00 12-09-3-18-200 -b -00			dąb zerwony, czeremcha amerykańska i in.) i ekologicznie (sosna, buk, modrzew, świerk). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *(Ficario-Ulmetum)*	Wydzielenia: 12-09-3-18-92 -i -00 12-09-3-18-92 -k -00	Głównym czynnikiem ekologicznym, decydującym o specyfice łęgów, są warunki wodne w tym w szczególności związane z pionowym i poziomym ruchem wód. Częstotliwość i długotrwałość zalewów powierzchniowych, a także ruch wód gruntowych, decydują o specyfice poszczególnych form tego siedliska. W niezakłóconych warunkach siedlisko może funkcjonować bez pomocy człowieka.	Wg PZO - Zagrożenia istniejące: • B02.01.01: odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime) – niewielki udział dębu i wiązów w odnowieniu; • B02.04: usuwanie martwych i umierających drzew – mała ilość martwego drewna; • K04.03: zawleczenie choroby – patogeny (zjawisko zamierania jesionu); • K04.05: szkody wyrządzane przez roślinożerców – w tym przez zwierzynę łowną, działalność bobrów (zgryzanie drzew i punktowe zatapianie); Zagrożenia potencjalne:	Wg PZO : • Przywrócenie naturalnego poziomu wody poprzez obniżanie poziomu piętrzenia wody spowodowanego działalnością bobra europejskiego(np. montaż syfonów przelewowych) - Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu. • Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie ilości martwego drewna pozostawianego do naturalnego rozkładu oraz niewycinanie drzew przygłuszonych i zamierających (poza chorymi jesionami). Prowadzenie gospodarki leśnej z wyłączeniem rębni zupełnych (wyjątkiem jest przebudowa drzewostanu oraz klęski żywiołowe, w tym gradacje szkodników). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu. • Modyfikacja dotychczasowego sposobu użytkowania poprzez kształtowanie prawidłowej struktury i składu

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl. Jamy	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
			• E03.01: pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych; • I01: obce gatunki inwazyjne; • I02: problematyczne gatunki rodzime; • M01.02: susze i zmniejszenie opadów.	gatunkowego drzewostanu. W obliczu powszechnego zjawiska zamierania jesionu, ograniczenie wprowadzania odnowień jesionowych, jednak należy wprowadzać możliwie zróżnicowane w strukturze gatunkowej odnowienia: (zależnie od warunków mikrosiedliskowych) wiązów, klonu polnego i jawora, dębu szypułkowego. Nie wprowadzanie gatunków obcych geograficznie (jodła, dąb czerwony, czeremcha amerykańska i in.) i ekologicznie (sosna, buk, modrzew, świerk). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.
Cytadela Grudziądz PLH040014				
Brak siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl.	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF				
Solecka Dolina Wisły PLH040003				
1188 - Kumak nizinny Bombina bombina	12-09-1-01-181 -b -00 12-09-1-01-181 -g -00	Gatunek ściśle związany ze zbiornikami wodnymi, które opuszcza tylko w szczególnych przypadkach. Optymalnym siedliskiem jest zespół blisko położonych , zróżnicowanych ekologicznie zbiorników wodnych.	Wg PZO: • zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Wg PZO: • brak wskazanych działań ochronnych pozostajacych w kompetencjach Nadl. Jamy
1337- Bóbr europejski *Castor fiber*	12-09-1-01-174 -h -00 12-09-1-01-180 -d -00	W Polsce bobry występują przy wszystkich śródleśnych ciekach i rzekach. Obok rzek często zasiedlają jeziora. Wśród jezior preferują te, które łączą się z rzekami.	Wg PZO: • przerzedzenie warstwy drzew, • zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Wg PZO: • brak wskazanych działań ochronnych pozostajacych w kompetencjach Nadl. Jamy
1355- Wydra *Lutra lutra*	12-09-1-01-181 -b -00	W Polsce stale wydry występują przy wszystkich śródleśnych rzekach o skarpach znacznie wyniesionych ponad poziom wody, zasiedlonych przez ryby łososiowate. Obok rzek często zasiedlają jeziora. Wśród jezior preferują te, które łączą się z rzekami.	Wg PZO: • brak nacisków i zagrożeń ,	Wg PZO: • brak wskazanych działań ochronnych pozostajacych w kompetencjach Nadl. Jamy
1084 - Pachnica dębowa Osmoderma	**Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu**	Owad-relikt lasów pierwotnych. Bezwzględnym warunkiem występowania jest obecność odpowiedniej liczby starych,	Wg PZO: • usuwanie martwych i umierających drzew	Wg PZO: • brak wskazanych działań ochronnych pozostajacych w kompetencjach Nadl. Jamy

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl.	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
eremita	**gospodarki leśnej**	dziuplastych drzew z obszernymi próchnowiskami -jedynym środowiskiem życia.		
1149- Koza *Cobitis taenia,*	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Ograniczenie gospodarczego przekształcania ujść rzek	Nie dotyczy	Nie dotyczy
1130- Boleń *Aspius aspius*	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Boleń jest słodkowodną rybą karpiowata, zasiedlająca głównie wody płynące. Jest odporny na zasolenie bałtyckich zalewów. Spotykany w wodach słonawych, w ujęciach rzek i lagunach. Występuje w niektórych dużych i małych jeziorach połączonych z rzekami.	Nie dotyczy	Nie dotyczy
1099- Minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Podczas morskiego okresu minogi rzeczne przebywają zarówno w strefach przydennych, jak i przy powierzchni przybrzeżnych partii (4–8 km). Larwy występują w niezanieczyszczonych odcinkach środkowego i dolnego biegu rzek, gdzie przebywają ukryte w humusowo-piaszczystych nanosach. Spotykane są również w partiach porośniętych roślinnością zanurzona oraz wśród jej obumarłych szczątków	Nie dotyczy	Nie dotyczy
1134- Różanka *Rhodeus sericeus amarus*	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Jeden z najbardziej wyspecjalizowanych gatunków o wąskim zakresie tolerancji zmian siedliska. Preferuje wody stojące lub wolno płynące, zasiedlając jeziora, stawy, starorzecza i kanały. Występuje również w dolnym i środkowym biegu dużych rzek. W ciekach ryba ta wybiera miejsca zarośnięte roślinnością zanurzona, o dnie mulistym, wyraźnie utrzymując się bliżej brzegów.	Nie dotyczy	Nie dotyczy
1106- Łosoś *Salmo salar*	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Jest rybą wędrowną, dwuśrodowiskową. Młode osobniki od wylęgu spędzają w rzece od 1 do 3 lat, wiosną spływają do morza, gdzie spędzają od 1 do 4 lat. Po tym okresie wstępują do rzeki wędrując w gorę do dopływów i na miejsca o dnie żwirowato kamienistym, z szybkim prądem dobrze natlenionej wody, gdzie odbywają tarło. Przeszkodę w dotarciu do miejsc tarliskowych stanowią przegrody rzeczne bez bądź ze źle działającymi przepławkami.	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl.	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
Dolina Drwęcy PLH280001				
Wszystkie wymienione w SDF	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Ostoja Brodnicka PLH040036				
1393 *Drepanocladus vernicosus* Sierpowiec błyszczący	**grunty obce wewnątrz oddz. 243, 247 obr. Łąkorz - możliwy w wydzieleniach przyległych**	Jest gatunkiem światłolubnym, występującym prawie wyłącznie w zbiorowiskach z klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*.	Wg PPZO: • K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	PPZO nie wskazuje działań leżacych w gestii Nadleśniczego Nadl. Jamy Wg POP (po zidentyfikowaniu ewentualnych stanowisk): • Jednorazowe usunięcie krzewów i podrostu drzew z płatów siedliska w ciągu 3 pierwszych lat , a następnie w razie potrzeb.(W ciągu 3 pierwszych lat obowiązywania pzo.) • Wycinkę przeprowadzić w okresie jesienno- zimowym. • Wykaszanie w okresie pomiędzy 15 sierpnia a 31 października. (Nie rzadziej niż co 2 lata. Pierwszy pokos nie później niż w 3 roku obowiązywania pzo.) • Ustawienie w każdym płacie siedliska lizawki dla zwierzyny płowej w celu jej zwabienia na mechowisko. (W ciągu 5 pierwszych lat obowiązywania pzo. Następnie co 5 lat.) • Działania obligatoryjne: ekstensywne użytkowanie kośne. (Cały okres obowiązywania PZO. Wykonanie działania uzależnione od poziomu wody.) • Działania fakultatywne: • Usunięcie krzewów i podrostu drzew, koszenie zgodnie z wymogami programu rolno-środowiskowo-klimatycznego dla siedliska przyrodniczego o kodzie 7230. (Cały okres obowiązywania PZO. Wykonanie działania uzależnione od poziomu wody.)
Wszystkie pozostałe wymienione w SDF	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Cytadela Grudziądz PLH040014				
1308 - *Barbastella barbastellus* *Mopek*	L. Biały Bór. -zimowiska zlokalizowane są poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej.	Kryjówki zimowe należą do kluczowych zasobów ograniczających występowanie nietoperzy w strefie klimatu umiarkowanego, szczególnie dla gatunków hibernujących w obiektach podziemnych - narażone są na wybudzanie i płoszenie powodowane przez niekontrolowaną penetrację kryjówek przez ludzi	Wg PZO: • B02.02 wycinka lasu; • Pozostałe zagrożenia wymienione w PZO są niezwiazane z godpodarką leśną	Wg PZO: • nie wskazano działań związanych z gospodarką leśną
1318 *Myotis*	L. Biały Bór. -zimowiska	Kryjówki zimowe należą do kluczowych	Wg PZO:	Wg PZO:

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl.	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
dasycneme Nocek łydkowłosy	zlokalizowane są poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	zasobów ograniczających występowanie nietoperzy w strefie klimatu umiarkowanego, szczególnie dla gatunków hibernujących w obiektach podziemnych - narażone są na wybudzanie i płoszenie powodowane przez niekontrolowaną penetrację kryjówek przez ludzi **-w okresie letnim gatunek synantropijny**	• B02.02 wycinka lasu; • Pozostałe zagrożenia wymienione w PZO są niezwiazane z godpodarką leśną	• nie wskazano działań związanych z gospodarką leśną
1324 *Myotis myotis* Nocek duży	L. Biały Bór. -zimowiska zlokalizowane są poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Kryjówki zimowe należą do kluczowych zasobów ograniczających występowanie nietoperzy w strefie klimatu umiarkowanego, szczególnie dla gatunków hibernujących w obiektach podziemnych - narażone są na wybudzanie i płoszenie powodowane przez niekontrolowaną penetrację kryjówek przez ludzi **-w okresie letnim gatunek synantropijny**	Wg PZO: • B02.02 wycinka lasu; • Pozostałe zagrożenia wymienione w PZO są niezwiazane z godpodarką leśną	Wg PZO: • nie wskazano działań związanych z gospodarką leśną
Zbocza Płutowskie PLH040040				
1074 *Eriogaster catax* Barczatka kataks	rez. Zbocza Płutowskie – oddz. 190 c	Barczatka kataks jest gatunkiem uzależnionym od okrajkowych zarośli ciepłolubnych, zajmujących zwykle niewielkie powierzchnie na granicach różnorodnych form zagospodarowania terenu, jak np. grunty na styku pól i lasów, pól i dróg (w tym linii kolejowych), czy pól i cieków wodnych. - utrzymanie w krajobrazie tego rodzaju marginalnych, ekotonowych obszarów o charakterze „nieużytków".	Wg POP (brak PZO): • zaniechanie użytkowania pewnych terenów bądź sadzenie lasów na terenach nieużytków rolnych .	Wg POP (brak PZO): • identyfikacja aktualnych i potencjalnych miejsc występowania gatunku. • aktywne działania ochronne na rzecz utrzymania zarośli w odpowiednim stanie sukcesji i zacienienia (przycinanie wysokich, przerośniętych krzewów tarniny, wycinka drzew zacieniających zarośla). • ciągłość przestrzenna siedlisk może być wzmacniana poprzez kreowanie nowych zakrzewień tarninowych, np. wzdłuż dróg czy skarp. Termin wykonania: cały okres obowiązywania PUL
1060 *Lycaena dispar* Czerwończyk nieparek	Wilgotne łąki pod rezerwatem Zbocza Płutowskie **-poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej**	Czerwończyk nieparek zasadniczo jest klasyfikowany jako gatunek higrofilny, spotyka się go na podmokłych łąkach, szczególnie w pobliżu wody: rzek, jezior, kanałów i rowów melioracyjnych. W stadium gąsienicy czerwończyk nieparek związany jest z różnymi gatunkami szerokolistnych szczawi.	Wg POP (brak PZO): • melioracja - niekorzystna zmiana stosunków wodnych • intensyfikacja użytkowania podmokłych łąk lub zalesienia	Wg POP (brak PZO): • ekstensywne użytkowanie łąk - potencjalnych miejsc rozwoju gatunku, tj. powierzchni na których występują rośliny żywicielskie jego gąsienic. Termin wykonania: cały okres obowiązywania PUL
1061 *Phengaris (Maculinea) nausithous* Modraszek nausitous	rez. Zbocza Płutowskie – **oddz. 190 c - obszar zakrzewiony**	Modraszek nausitous jest gatunkiem higrofilnym. Warunkiem jego obecności jest występowanie w odpowiedniej ilości inicjalnej rośliny żywicielskiej oraz mrówek gospodarzy. Bytuje zwykle obok zakrzaczeń i zadrzewień lub przynajmniej wysokiej wegetacji ziół, np. w	Wg POP (brak PZO): • melioracja - niekorzystna zmiana stosunków wodnych • wycinka zakrzaczeń i zadrzewień na stanowiskach gatunku	Wg POP (brak PZO i PO rez.): • Utrzymanie istniejących zakrzewień • wymaga ochrony czynnej, która powinna polegać utrzymywaniu na stanowiskach odpowiednich stadiów sukcesji. - koszenie terenów łąkowych jest najlepszą metodą użytkowania zapewniającą otwartą strukturę roślinności oraz wysokie zagęszczenia mrówek wścieklic.

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl.	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
		okolicach rowów		Łąki powinny być koszone raz na 1–3 lata, a w przypadku rozległych obszarów idealne jest rotacyjne koszenie 1/3 powierzchni w odstępach 3-letnich. Termin wykonania: cały okres obowiązywania PUL
1084 - *Osmoderma eremita* Pachnica dębowa	Brak danych	Owad-relikt lasów pierwotnych. Bezwzględnym warunkiem występowania jest obecność odpowiedniej liczby starych, dziuplastych drzew z obszernymi próchnowiskami -jedynym środowiskiem życia.	Wg POP (brak PZO): • przypadkowe usuwanie drzew stanowiących nierozpoznane stanowiska gatunku	Wg POP (brak PZO i PO rez.): • identyfikacja aktualnych i potencjalnych ostoi gatunku. • konsekwentna ochrona zasiedlonych drzew oraz drzew stanowiących potencjalne siedlisko gatunku. • odtwarzanie ciągów migracyjnych (stepping-stones) pomiędzy istniejącymi stanowiskami Termin wykonania: cały okres obowiązywania PUL
Dolina Osy PLH040033				
1149- *Cobitis taenia* Koza	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Ograniczenie gospodarczego przekształcania ujść rzek	Nie dotyczy	Nie dotyczy
1099 - Minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Podczas morskiego okresu minogi rzeczne przebywają zarówno w strefach przydennych, jak i przy powierzchni przybrzeżnych partii (4–8 km). Larwy występują w niezanieczyszczonych odcinkach środkowego i dolnego biegu rzek, gdzie przebywają ukryte w humusowo-piaszczystych nanosach. Spotykane są również w partiach porośniętych roślinnością zanurzona oraz wśród jej obumarłych szczątków	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Dolina Kakaju PLH280036				
1393 *Drepanocladus vernicosus* Sierpowiec błyszczący	obr. Łąkorz: 147 h	Jest gatunkiem światłolubnym, występującym prawie wyłącznie w zbiorowiskach z klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*.	Wg PZO - Zagrożenia istniejące: • A03.03: zaniechanie / brak koszenia – duże zwarcie runa, brak ekstensywnego użytkowania; • I02:problematyczne gatunki rodzime – konkurencja ze strony pospolitych gatunków mszaków siedlisk podmokłych (gatunek słabszy konkurencyjne); • K.02; ewolucja biocenotyczna, sukcesja – silne zarastanie przez drzewa i krzewy; • K04.01: konkurencja – konkurencja ze strony pospolitych gatunków mszaków siedlisk podmokłych (gatunek słabszy konkurencyjne);	Działania obligatoryjne wg PZO: • - zachowanie siedliska gatunku stanowiącego przedmiot ochrony położonego na trwałych użytkach zielonych; - ekstensywne użytkowanie kośne, kośno pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu. Działania fakultatywnewg PZO: • Usunięcie nalotu drzew i krzewów – wycinka drzew i krzewów w obrębie stanowiska gatunku (w promieniu około 10 m od namiaru współrzędnych za pomocą GPS), • Wykaszanie ekspansywnych gatunków szuwarowych w obrębie stanowiska gatunku (w promieniu około 10 m od namiaru współrzędnych za pomocą GPS), pod nadzorem botanika – możliwe modyfikacje kształtu wykaszanej powierzchni zależnie od opinii

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na terenie Nadl.	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony*
			• K04.05:szkody wyrządzane przez roślinożerców – w tym przez zwierzynę łowną, działalność bobrów (zatapianie stanowisk); Zagrożenia potencjalne wg PZO: • J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie.	eksperckiej. Termin wykonania: pierwsze 3 lata obowiązywania planu; w razie potrzeby (zależnie od wyników monitoringu) zabieg powtórzyć w drugiej połowie obowiązywania planu • Przywrócenie naturalnego poziomu wody poprzez obniżanie poziomu piętrzenia wody spowodowanego działalnością bobra europejskiego (np. montaż syfonów przelewowych). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.
1188 - Kumak nizinny Bombina bombina	obr. Łąkorz: 164-f	Gatunek ściśle związany ze zbiornikami wodnymi, które opuszcza tylko w szczególnych przypadkach. Optymalnym siedliskiem jest zespół blisko położonych , zróżnicowanych ekologicznie zbiorników wodnych.	Wg PZO brak istniejących zagrożeń – gatunek znajduje się we właściwym stanie ochrony, jego siedliska nie są narażone na zniszczenie. Potencjalnie: • ewolucja biocenotyczna, sukcesja; • obniżenie poziomu wód gruntowych; • zanieczyszczenie wód powierzchniowych.	Wg PZO: • brak zaleceń - nie wskazano działań związanych z gospodarką leśną
1337- Bóbr europejski *Castor fiber,*	obr. Łąkorz: 61d, 90d, 91, 92, 106b, 112a, 116b, 145h, 147f, 198d	W Polsce bobry występują przy wszystkich śródleśnych ciekach i rzekach. Obok rzek często zasiedlają jeziora. Wśród jezior preferują te, które łączą się z rzekami.	Wg PZO brak istniejących zagrożeń – gatunek znajduje się we właściwym stanie ochrony, jego siedliska nie są narażone na zniszczenie. Zagrożenia potencjalne: kłusownictwo.	Wg PZO: • brak zaleceń - nie wskazano działań związanych z gospodarką leśną
1355- Wydra *Lutra lutra*	obr. Łąkorz: 103a, 111, 125a, 139j, 145, 147i,	W Polsce stale wydry występują przy wszystkich śródleśnych rzekach o skarpach znacznie wyniesionych ponad poziom wody, zasiedlonych przez ryby łososiowate. Obok rzek często zasiedlają jeziora. Wśród jezior preferują te, które łączą się z rzekami.	Wg PZO brak istniejących zagrożeń – gatunek znajduje się we właściwym stanie ochrony, jego siedliska nie są narażone na zniszczenie. Potencjalnie: • zanieczyszczenie wód powierzchniowych.	Wg PZO: • brak zaleceń - nie wskazano działań związanych z gospodarką leśną
OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW - gatunki ptaków oraz ich ostoje według SDF				
Dolina Dolnej Wisły PLB040003				
Wszystkie siedliska będące przedmiotem ochrony	Poza gruntami nadleśnictwa i obszarem bezpośredniego wpływu gospodarki leśnej	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

*opracowano w oparciu o obwiązujące Plany Zadań Ochronnych, Standardowe Formularze Danych oraz poradniki metodyczne GIOŚ.

Tab. 52. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w zasięgu bezpośredniego działania nadleśnictwa (wg wzoru nr XXIII).

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
1.	**Rezerwaty przyrody** *Dolina Osy* *Rogóźno Zamek* *Uroczysko Piotrowice* *Kociołek* *Łabędź*	Zachowanie dolnego odcinka doliny rzeki Osy wraz z nie zmienioną szatą roślinną. Zabezpieczenie i zachowanie, ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych, wielogatunkowego lasu z udziałem jarzębu brekinii, źródlisk oraz wód rzeki Gardęgi. Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego ekosystemu torfowisk przejściowych. Zachowanie ze względów naukowych zespołu pierwotnej roślinności torfowiskowej. Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych roślinności torfowiskowej z licznymi gatunkami chronionymi.	Wg zarz. w sprawie zadań ochronnych - po uzyskaniu finansowania Zgodnie z Planem Urządzania Lasu - **po uzyskaniu zgody RDOŚ/GDOŚ** Zgodnie z Planem Urządzania Lasu - **po uzyskaniu zgody RDOŚ/GDOŚ** Zgodnie z Planem Urządzania Lasu - **po uzyskaniu zgody RDOŚ/GDOŚ** Zgodnie z Planem Urządzania Lasu - **po uzyskaniu zgody RDOŚ/GDOŚ**	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami) Działania ochronne uzgadniane z RDOŚ/GDOŚ - wykonanie po uzyskaniu finansowania
	Góra św. Wawrzyńca *Zbocza Płutowskie*	Zachowanie stanowiska roślinności stepowej z ostnicą włosowatą *Stipa capillata.* Zachowanie zespołów roślinności stepowej z udziałem miłka wiosennego (*Adonis vernalis L.).*	Wg planu ochrony po uzyskaniu finansowania Zgodnie z Planem Urządzania Lasu - **po uzyskaniu zgody RDOŚ/GDOŚ**	Wg planu ochrony po uzyskaniu finansowania Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami) Działania ochronne uzgadniane z RDOŚ/GDOŚ - wykonanie po uzyskaniu finansowania
	Jamy *Łęgi na Ostrowiu Panieńskim* *Ostrów Panieński*	Zachowanie fragmentów buczyny pomorskiej oraz zbiorowisk grądowych. Zachowanie drzewostanów łęgowych o charakterze naturalnym. Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnych fitocenoz łęgu jesionowo-wiązowego *Ficario-Ulmetum minoris*, wraz z osobliwościami florystycznymi.	Wg planu ochrony po uzyskaniu finansowania	Wg planu ochrony po uzyskaniu finansowania
2.	**Parki Krajobrazowe:** Brodnicki, Chełmiński, Nadwiślański - lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych oraz na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu	Zachowanie i popularyzacja wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz walorów krajobrazowych w warunkach zrównoważonego rozwoju	Zgodnie z Planem Urządzania Lasu	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.(ze zmianami)

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
3.	**Obszary Chronionego Krajobrazu:** Strefy Krawędziowej Doliny Wisły, Doliny Osy i Gardęgi, Morawski, Sadliński, Skarliński, Doliny Dolnej Drwęcy - lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych oraz na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu	Ochrona terenów wyróżniających się krajobrazowo, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełniona funkcją korytarzy ekologicznych	Zgodnie z Planem Urządzania Lasu	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (ze zmianami) Art. 24 pkt. 1.
4.	**Obszary Natura 2000 posiadające zatwierdzony PZO:** *Cytadela Grudziądz, Dolina Kakaju,Solecka Dolina Wisły*	Utrzymanie lub osiągnięcie właściwego stanu ochrony poszczególnych gatunków i siedlisk przyrodniczych wykazanych w SOO jako przedmioty ochrony	Zgodnie z Planem Zadań Ochronnych	Zgodnie z Planem Zadań Ochronnych
5.	**Obszary Natura 2000 nie posiadające zatwierdzonego PZO:** *Dolina Osy, Ostoja Brodnicka, Zbocza Płutowskie*	Utrzymanie lub osiągnięcie właściwego stanu ochrony poszczególnych gatunków i siedlisk przyrodniczych wykazanych w SOO jako przedmioty ochrony	Do czasu zatwierdzenia PZO - Zgodnie z Planem Urządzania Lasu	Do czasu zatwierdzenia PZO - Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami)
6.	**Pomniki przyrody – wszystkie** lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych oraz na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu	Ochrona pomników przyrody w celu zachowania ich wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej i estetycznej	W przypadku wszystkich obiektów Zachowanie szczególnej ostrożności podczas prac z zakresu pozyskania drewna prowadzonych w bezpośrednim otoczeniu danego obiektu.	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (ze zmianami)
7.	**Użytki ekologiczne (wszystkie) -** lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych oraz na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu	Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej.	Nie wykonuje się zabiegów gospodarczych	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (ze zmianami)
8.	**Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe:** Oz Tymawski, Słupski Gródek nad Osą, Las Słupnicki lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych oraz na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu	Ochrona wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, dla zachowania wartości przyrodniczych, kulturowych i estetycznych.	Zgodnie z Planem Urządzania Lasu	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami)
9.	**Siedliska przyrodnicze - wszystkie**	Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych	Zgodnie z Planem Urządzania Lasu	Zgodnie z wytycznymi PZO i POP.

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
10.	**Strefy ochrony gatunków** Bielik Bocian czarny Orlik krzykliwy	Utrzymanie właściwych warunków do wyprowadzania lęgów i bytowania wszystkich gatunków	Bieżący monitoring stanu stref ochrony ścisłej pod kątem warunków do wyprowadzania lęgów gatunków oraz stanu stref ochrony częściowej pod względem zachowania stanu otoczenia nie wprowadzającego zaburzeń w warunki bytowania poszczególnych gatunków	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (ze zmianami)
11.	**Stanowiska dokumentacyjne:** Białochowo	Ochrona unikatowego fragmentu wysoczyzny morenowej ze strefą zboczową Basenu Grudziądzkiego, z licznymi niszami źródliskowymi, wąwozami i chronioną w formie pomnika przyrody wychodnią zlepieńca plejstoceńskiego.	Zgodnie z Planem Urządzania Lasu	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (ze zmianami)
12.	**HCVF 6 - Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności**	Zachowanie i wzmacnianie cech charakterystycznych takiego lasu.	Zgodnie z Planem Urządzania Lasu	Zgodnie z Planem Urządzania Lasu

W przypadku rezerwatów przyrody nieposiadających aktualnych aktów planistycznych, zgodnie z art. 15 ust. 4 ustawy o ochronie przyrody, wszelkie działania, w tym ochronne, mogą być prowadzone wyłącznie po uzyskaniu zgody Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Art.15 ust 4. mówi: Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, po zasięgnięciu opinii regionalnego dyrektora ochrony środowiska, może zezwolić na obszarze rezerwatu przyrody na odstępstwa od zakazów, o których mowa w ust. 1, jeżeli jest to uzasadnione potrzebą:

1) ochrony przyrody lub

2) realizacji inwestycji liniowych celu publicznego, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i po zagwarantowaniu kompensacji przyrodniczej w rozumieniu art. 3 pkt 8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

8.9.1 Sposoby postępowania na stanowiskach gatunków lub grup gatunków objętych ochroną prawną, które mogą powstać w czasie obowiązywania PUL.

W przypadku zweryfikowania stanowisk gatunków lub grup gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną prawną nieznanych na dzień zatwierdzania planu urządzenia lasu w celu minimalizacji ewentualnego negatywnego oddziaływania planu na środowisko w bieżącej realizacji zadań gospodarczych należy uwzględnić następujące wytyczne:

- w celu minimalizacji szkód w awifaunie (niszczenie gniazd, płoszenie itp.) przed przystąpieniem do realizacji zadań w zakresie użytkowania rębnego w okresie lęgów ptaków, w miejscach planowanych cięć zupełnych, należy odpowiednio wcześnie

przygotować powierzchnię, a melioracje agrotechniczne (usunięcie podszytów) należy wykonać wyłącznie w okresie jesienno-zimowym;
- na podstawie przeprowadzonej lustracji drzewostanu przeznaczonego do cięcia rębnego należy zdecydować, które zręby mogą być wykonywane w okresie lęgowym, a które poza nim; wykonanie zabiegu cięć rębnych na pozycjach ze stwierdzonymi czynnymi gniazdami przełożyć poza okres lęgowy na rzecz pozycji, gdzie tych gniazd nie zinwentaryzowano,
- jeżeli cięcia rębne wykonywane są w okresie lęgowym ptaków, bezpośrednio przed rozpoczęciem prac, należy ponownie zlustrować drzewostan pod kątem obecności w nim zasiedlonych pojedynczych gniazd; cięcia we fragmentach drzewostanu, w których występują takie gniazda należy przesunąć w czasie i wykonać je po zakończonym okresie lęgowym,
- we fragmentach, w których sąsiedztwie po wykonanej rębni zupełnej brakować będzie starodrzewu (np. ostatnie kulisy zrębowe) jako kompensację należy wywieszać budki lęgowe dla ptaków w drzewostanach przyległych do powierzchni zrębu,
- w trakcie wyznaczania drzew do wycinki w ramach trzebieży należy pozostawić drzewa dziuplaste oraz te, na których występują gniazda ptaków,
- w drzewostanach, w których planowane są cięcia trzebieżowe w czasie lęgów ptaków, w okresie jesienno-zimowym należy oczyścić szlaki zrębowe poprzez usunięcie podszytów,
- bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania trzebieży jak i w trakcie jej realizacji w danym drzewostanie, odbywającej się w okresie lęgowym ptaków, należy zlustrować drzewostan pod kątem obecności w nim zasiedlonych gniazd; cięcia we fragmentach drzewostanu, w których występują takie gniazda należy przesunąć w czasie i wykonać je po zakończonym okresie lęgowym,
- czyszczenia późne (CP) na powierzchniach o bogatej roślinności runa leśnego, jak i bogatych składach gatunkowych wykonywać zasadniczo poza okresem lęgowym, a wybór terminu wykonania przyjąć w zależności od: fazy rozwojowej, warunków pogodowych oraz zagęszczenia,
- pielęgnowanie gleby w uprawach, CW i CP w okresie lęgowym ptaków wykonywać z uwagą po dokonanej lustracji; fragmenty ze zlokalizowanymi gniazdami pozostawić bez zabiegu.
- w przypadku zlokalizowania miejsca rozrodu wilków (nory) należy ustanowić strefę ochrony okresowej w promieniu do 500 m od nory, funkcjonującej w okresie od 1 kwietnia do 31 sierpnia (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt).

8.9.2 Wykonywanie prac leśnych

Dla zmniejszenia szkód w środowisku przyrodniczym, w trakcie wykonywania prac leśnych należy stosować technologie przyjazne dla pozostałych elementów ekosystemu leśnego.

W tym celu należy kierować się następującymi wskazówkami:
- stosować metodę pozyskania drewna polegającą na wyróbce i sortymentacji przy pniu ze zrywką surowca ciągnikami nasiębiernymi przy odpowiednio zaplanowanych i wykonanych szlakach zrywkowych;
- dostosować okres pozyskania drewna do terminów najmniejszego zagrożenia

- lasu od owadów i patogenów grzybowych, wiatru i śniegu oraz możliwości
- wykorzystania przez zwierzynę kopytną cienkiej kory na drzewach leżących;
- stosować środki techniczne chroniące pozostające na powierzchni drzewa przed uszkodzeniami powstającymi w trakcie zrywki;
- stosować właściwą rotację pozyskanego drewna;
- nie wypalać pozostałości zrębowych;
- chronić stanowiska gatunków chronionych, rzadkich i cennych, podczas
- wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych zwracać szczególną uwagę na
- kontrolowane obalanie drzew w pobliżu tych miejsc.

Istotnym elementem wpływającym na stan środowiska leśnego w trakcie wykonywania prac leśnych jest rodzaj i jakość użytego sprzętu. Należy stosować maszyny i urządzenia napędzane przez silniki spalinowe z katalizatorami, a także bioolejów jako smarów silnikowych.

Tab. 53. Ogólne wytyczne wykonywania czynności pielęgnacyjno – ochronnych na terenie Nadleśnictwa Jamy

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
1.	Określono siedliska do naturalnej sukcesji oraz objęte szczególnymi formami ochrony 60,64 ha.	Poddać weryfikacji fitosocjologicznej ustalając odrębny tok postępowania; finansowanie ze źródeł zewnętrznych. Zweryfikować 2 wydzielenia na siedliskach przyrodniczych w Dolinie Kakaju.
2.	Zaprojektowano zabiegi gospodarcze w przedmiotach ochrony obszarów Natura 2000.	Postępować zgodnie z zapisami PZO.
3.	W składach drzewostanów oraz w podszycie występują gatunki obce w myśl ustawy o ochronie przyrody.	Na obszarach siedliskowych Natura 2000 minimalizować udział gatunków obcych w myśl ustawy o ochronie przyrody.
4.	Udział drewna martwego stanowi 1,66% miąższości drzewostanów powierzchni leśnej.	Stosownie do udziału siedlisk utrzymać omawiany parametr, szczególnie na siedliskach lasowych, i siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania A i B zgodnie z wymaganiami tych siedlisk.
5.	Zaprojektowano zabiegi gospodarcze w strefach ochrony ptaków.	Postępować zgodnie z wytycznymi rozdz. POOŚ
6.	Siedliska nieleśne –w tym stanowiące przedmiot ochrony na obszarach Natura 2000 zarządzanych przez nadleśnictwo.	Propozycja wykorzystania pakietów rolno-środowis-kowych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie. Szczegóły w POOŚ
7.	Uszkodzenie pomników przyrody podczas prac (w wydzieleniach zaplanowano zabiegi gospodarcze).	Podczas wykonywania zabiegów gospodarczych wykazać szczególną ostrożność, w odpowiedniej odległości (zakaz manewrowania ciężkim sprzętem 2 m powyżej obrysu rzutu pionowego koron drzew) planując szlaki zrywkowe i kierunek obalania.
8.	Użytki ekologiczne i występujące chronione siedliska przyrodnicze - narażenie na sukcesję lub niewłaściwe rolnicze zagospodarowanie.	Poddać weryfikacji fitosocjologicznej oraz podjęcie i realizację programu rolno środowiskowego – dostosowując odpowiedni wariant pakietu 4 lub 5 do potrzeb ochrony siedliska.
9.	Zaprojektowano cięcia pielęgnacyjne na siedlisku 9170, 9130,9190,91D0,91E0, 91F0	Ze względu na współczynnik zwarcia i zadrzewienia wskazany w opisach taksacyjnych cięcia pielęgnacyjne przeprowadzić na początku obowiązywania projektu nie dopuszczając do nadmiernego zwarcia z usuwaniem gatunków. obcych geograficznie.
10.	Zaprojektowano rębnie złożone na siedlisku 9170, 9130,9190,91D0,91E0, 91F0	Zastosować okres odnowienia zgodny z planem urządzenia lasu z pozostawieniem drewna martwego oraz refugiów tj. obszarów wyróżniających się pod względem przyrodniczym.
11.	Cięcia rębne i pielęgnacyjne w pobliżu stanowisk bobra i wydry.	Ustalić z RDOŚ optymalną ilość populacji dostosowaną do warunków. W projekcie zapisano potrzebę pozostawienia ekotonów wzdłuż zbiorników wodnych i nie ingerowania w działalność bobrów, które w sposób sobie właściwy i potrzebny potrafią modyfikować siedlisko, Zalecane jest również wykorzystanie działalności bobrów w systemie małej retencji.

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
12.	Zanik siedlisk nietoperzy w tym mopka i nocka.	W konsultacji z hiropterologiem powywieszać budki lęgowe dostosowane do gatunków.
13.	Wzrost udziału gatunków obcych w runie	Zrezygnować z metod sprzyjających rozwojowi gatunków obcych (metoda Sobańskiego) przy odnawianiu powierzchni trudnych i innych pracach hodowlanych. Podjąć aktywną walkę z gatunkami obcymi wykorzystując fundusze zewnętrzne np. NFOŚiGW.
14.	Uszkodzenie runa i pokrywy na siedliskach higrofilnych podczas wykonywania zabiegów rębni oraz trzebieży	Wykonywanie zabiegów: rębni oraz trzebieży na siedliskach 91F0, 91E0 przy pokrywie śnieżnej oraz przy ujemnej temperaturze powietrza.
15.	Przypadkowe zniszczenie stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin podczas prac leśnych.	Wykonanie zaplanowanych zabiegów z istniejącymi stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin w okresie zimowym. Ochrona istniejących płatów podczas zabiegów, prowadzenie szlaków technologicznych obok miejsc występowania, w miarę możliwości pozostawianie biogrup i ekotonów.
16.	Zaplanowano cięcia rębnia zupełną wokół bagien i wód płynących.	W przypadku wydzieleń z zaplanowaną rębnią zupełną w pobliżu rzek i jezior w tych wydzieleniach należy postępować zgodnie z zapisami ZHL §31, §67 oraz §3 pkt.2 cytowanego powyżej zarządzenia MOŚZNiL z zastosowaniem ekotonu .
17.	Zaplanowano cięcia pielęgnacyjne i rębne wokół bagien i wód płynących.	Podczas prowadzenia zabiegów na powierzchni znajdujących się w pobliżu ekosystemów mokradłowych, konieczne jest więc zapewnienie właściwej ochrony opisywanych struktur i pozostawienie stref ekotonowych zgodnie z zapisami *Zasad hodowli lasu*.
18.	Zanik siedlisk przyrodniczych, siedlisk fauny, roślin rzadkich i chronionych na terenach nieleśnych w zarządzie nadleśnictwa.	Propozycja wykorzystania pakietów rolno środowiskowych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie.
19.	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych, płoszenie ptaków w okresie lęgowym.	Konieczność przeprowadzenia lustracji terenowej przed wykonaniem zabiegu w sezonie lęgowym, pozostawianie odpowiedniej liczby starych drzew w drzewostanach – biogrupach (zgodnie z ZHL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie gatunków o miękkim drewnie (osika), wywieszanie budek lęgowych, wstrzymanie zabiegu w przypadku stwierdzenia gniazdowania, pozostawianie i kształtowanie ekotonów.
20.	Zniszczenie siedlisk nieleśnych, przez niewłaściwe użytkowanie.	Propozycja wykorzystania pakietów rolno-środowiskowych na siedliskach nieleśnych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie.
21.	Możliwość zmiany stosunków wodnych na siedlisku 3150, 3160, 6510, 7110, 7140, 91E0, 91D0 w wyniku prowadzenia w pobliżu zabiegów.	W przypadku stwierdzenia potrzeby wykonania zabiegów w pobliżu tych siedlisk należy zostawić strefę ekotonową o szerokości 1 wysokości drzewostanu, ora z w przypadku siedlisk nieleśnych zaniechać konserwacji rowów odwadniających
22.	Zmniejszenie zróżnicowania genetycznego w efekcie prowadzenia cięć pielęgnacyjnych.	Pozostawianie w lesie podczas wykonywania czyszczeń, trzebieży i cięć rębnych osobników o ciekawych, nietypowych kształtach, jako rezerwuaru genetycznego
23.	Ubytek odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych.	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew, fragmentów starodrzewu użytkowanego wydzielenia (zgodnie z ZHL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie fragmentów lasów nieobjętych gospodarowaniem, utrzymanie powierzchni w nadleśnictwie drzewostanów ponad 100-letnich
24.	Zanik siedlisk saproksylobintów.	Pozostawić w biogrupach martwe drzewa. W Polsce przyjęto, że na jednym hektarze starszego lasu (pow.100 lat) powinno się znajdować 3-5 sztuk kłód o grubości > 50 cm i długości powyżej 3 m.
25.	Zanik siedlisk płazów, gadów, ssaków i owadów.	Pozostawianie i kształtowanie ekotonów, w tym wokół zbiorników wodnych i miejsc podmokłych. Pozostawianie biogrup ukształtowanych zgodnie z ZHL na powierzchniach zrębowych; utrzymanie w powierzchni nadleśnictwa drzewostanów

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
		ponad 100-letnich.

8.10 OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach realizowana jest na podstawie zarządzeń i instrukcji obowiązujących w Lasach Państwowych. W celu ochrony różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa Jamy należy dążyć do zachowania następujących jej form:

- różnorodności genowej,
- różnorodności gatunkowej,
- różnorodności ekosystemowej,
- różnorodności krajobrazowej.

W celu zachowania różnorodności genowej należy dbać o zróżnicowanie materiału genowego wykorzystywanego w produkcji szkółkarskiej i hodowli lasu (z jak największej liczby osobników w granicach nadleśnictwa lub proweniencji danego gatunku). Istotnym elementem jest korzystanie zawsze z materiału sadzeniowego i siewnego znanego pochodzenia i ściśle określonej jakości.

W celu zachowania różnorodności gatunkowej należy dążyć do maksymalnego wykorzystania możliwości potencjalnych siedlisk przy planowaniu odnowień i zalesień poprzez stosowanie odpowiednich składów gatunkowych dla danych typów siedliskowych lasu. Należy również utrzymywać tzw. mikrosiedliska o wyższej różnorodności gatunkowej i genetycznej w miarę możliwości w stanie niezmienionym, w przypadku niewielkich powierzchni pozostawiając je sukcesji naturalnej. Podczas cięć pielęgnacyjnych i zrębowych zaleca się pozostawianie wybranych drzew gatunków o znaczeniu biocenotycznym, niekoniecznie gospodarczym oraz drzew zamierających i martwych, dziuplastych, jako siedliska bytowania rozmaitych gatunków fauny.

Dla zachowania różnorodności ekosystemowej należy maksymalnie wykorzystywać charakterystykę mikrosiedlisk, również tych użytkowanych gospodarczo. Zachowanie urozmaiconej struktury ekosystemów warunkuje również dbałość o właściwy stan stosunków gruntowo – wodnych, obszarów wodno – mokradłowych, czyli dbałość o małą retencję, która od kilku lat jest już intensywnie realizowana na terenie nadleśnictwa. Na zachowanie różnorodności ekosystemowej wpływ ma również utrzymanie i tworzenie nowych stref ekotonowych o okrajkowych o największym zróżnicowaniu gatunkowym i siedliskowym.

Zachowanie różnorodności krajobrazowej wiąże się z utrzymaniem wcześniej opisanych elementów. Zaleca się również utrzymywanie fragmentów terenów charakteryzujących się mozaiką siedliskową. Ze względu na charakterystykę terenu nadleśnictwa (zróżnicowanie wysokościowe, siedliskowe i gatunkowe), które i tak narzuca postępowanie gospodarcze o dużej zmienności, jednocześnie zapewnia utrzymanie różnorodności krajobrazowej.

8.11 PROPOZYCJE OCHRONY I METODY OCHRONY RZADKICH I CHRONIONYCH GATUNKÓW

Program Ochrony Przyrody określa ramowe zasady postępowania również w odniesieniu do gatunków chronionych flory i fauny. Proponuje się stosowanie następujących wytycznych:

- bieżąca aktualizacja stanu wiedzy na temat gatunków chronionych występujących na terenie nadleśnictwa oraz ich lokalizacji, również we współpracy z innymi jednostkami zajmującymi się ochroną przyrody i jednostkami naukowymi,

- oznaczenie i/lub zabezpieczenie w terenie stanowiska (zabezpieczenie mechaniczne lub przez pozostawienie fragmentu terenu bez prowadzenia zabiegów gospodarczych lub ich wykonanie w sposób zapewniający ochronę cennego obiektu),

- stosowanie procedury lustracji terenowej (z udziałem specjalisty, jeśli jest to konieczne dla właściwego zabezpieczenia waloru przyrodniczego) miejsca wykonywania czynności gospodarczych związanych z pozyskaniem drewna, zabiegami melioracyjnymi, remontami dróg, z naniesieniem na szkic stanowisk fauny i flory chronionej, miejsc koncentracji posuszu w rozbiciu na drzewa dziuplaste, posusz stojący i leżaninę z podaniem jego ilości,

- zawarcie w działalności edukacyjnej jak największej ilości informacji o gatunkach chronionych na terenie nadleśnictwa, ich zagrożeniach i wymaganiach siedliskowych,

- w przypadku awifauny bytującej stale na terenach leśnych, szczególne zwrócenie uwagi podczas planowania miejscowego zabiegów pielęgnacyjnych i cięć zupełnych możliwości ograniczenia ingerencji w okres lęgowy, liczby miejsc lęgowych; kompensacja przyrodnicza poprzez powiększanie potencjalnych miejsc gniazdowania (wywieszanie budek lęgowych, zimowe akcje dokarmiania ptaków i udostępniania wody pitnej),

- w odniesieniu do znanych stanowisk i miejsc występowania gatunków chronionych, uwzględnienie ich wymagań siedliskowych i behawioru podczas prac gospodarczych w taki sposób, by maksymalnie ograniczyć ingerencję w stan ich ochrony oraz negatywny na niego wpływ,

- podejmowanie bieżących działań zapewniających ochronę znanych stanowisk gatunków chronionych podczas wypełniania zadań gospodarczych wraz z adnotacją w kronice POP,

- udzielanie istotnych informacji pracownikom ZUL z zakresu ochrony przyrody na pozycji prac gospodarczych w celu uniknięcia przypadkowych zniszczeń stanowiska gatunku chronionego,

- wyznaczanie w postaci kęp starodrzewu tzw. „biogrup" – refugiów możliwie najlepiej zachowanych siedlisk na danym terenie chroniących naturalne stanowiska roślin i zwierząt objętych ochroną prawną. Biogrupa powinna obejmować 5% powierzchni manipulacyjnej – najlepiej w jednej kępie, przy wyborze powierzchni zaleca się uwzględnienie koncentracji drewna martwego; biogrupa musi być wyłączona z wszelkich czynności gospodarczych, co oznacza, że nie można z niej usuwać martwych drzew, ani też sadzić nowych; kępy starodrzewu pozostawiać na wszystkich powierzchniach planowanych do cięć odnowieniowych (rębni).

- unikanie składowania pozyskanego drewna w bezpośrednim sąsiedztwie pomników przyrody, stanowisk cennych gatunków flory i fauny oraz w zasięgu biogrup,

- w przypadku wykrycia zasiedlonego gniazda/dziupli, w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych związanych z pozyskaniem drewna, należy oznakować w sposób widoczny miejsce, wraz z przejściową strefą ochronną pozbawioną cięć.

- wycinanie drzew zasiedlonych przez owady lub grzyby oraz drzewa obumarłe tylko w przypadku gatunków owadów lub grzybów stwarzających potencjalne zagrożenie dla trwałości lasu,

- pozostawianie na gruncie pozostałego posuszu zasiedlonego przez inne owady niż wyżej wymienione, jak również drzew, które opuściły gatunki owadów stanowiące zagrożenie dla trwałości lasów. Opisywany posusz powinien pozostać na miejscu poza pasami komunikacyjnymi i ścieżkami edukacyjnymi. Znaczenie dla ekosystemów leśnych, dla ich bioróżnorodności ma

przede wszystkim grube, martwe drewno o średnicy > 10 cm i w odcinkach nie krótszych niż 2 m. W Polsce przyjęto, że na jednym hektarze starszego lasu (pow. 100 lat) powinno się znajdować 3-5 sztuk kłód o grubości > 40 cm i długości powyżej 3 m. Pamiętając o nie pozostawianiu stojących drzew martwych, ze względów bezpieczeństwa, w odległości mniejszej niż ok. 30 m od: dróg publicznych i udostępnionych dla ruchu, szlaków turystycznych (pieszych, rowerowych, konnych), głównych dróg wywozowych, dróg pożarowych oraz innych miejsc udostępnionych do przebywania ludzi.

- prowadzenie narastająco ewidencji drewna martwego z rozbiciem na: posusz stojący i leżący (w m³) drzewa dziuplaste (w szt.),

- w trakcie cięć odnowieniowych i pielęgnacyjnych pozostawianie gatunków drzew, w których dzięcioły chętnie wykuwają dziuple: osiki, brzozy, lipy – pojedyncze egzemplarze minimum 5 sztuk/ha,

- pozostawiać strefy przejściowe „ekotony" o szerokości jednej wysokości drzewostanu wokół torfowisk, bagien, oczek wodnych, źródlisk,

- na gruntach nieleśnych należących do nadleśnictwa w obszarze Natura 2000 zamieszczać w umowie dzierżawy zapis: zapewniający nie pogorszenie warunków siedliskowych w stosunku do wymagań ekologicznych gatunków chronionych i będących przedmiotem ochrony obszaru, dla których tereny wydzierżawiane mogą stanowić potencjalne miejsce ich bytowania lub występowania oraz propozycje wykorzystania pakietów rolno środowiskowych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie,

- stosować zasady wykonania czynności gospodarczych i ochronnych w miejscach występowania przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000 (Tab. 51)

Program Ochrony Przyrody
Nadleśnictwo Jamy
obręby Chełmno, Jamy, Łąkorz
sporządzony na okres od 1 stycznia 2017 roku do 31 grudnia 2026 roku,
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2017 roku

Opracował:

Wojciech Bajerowski

…….

mgr inż. Wojciech Bajerowski

Sprawdził:

…….

mgr inż. Jarosław Sidorowicz

9 LITERATURA

1. Adamski R, Bartei R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.). 2004. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 -podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6.
2. Aneks do opracowania: Wielkoobszarowa inwentaryzacja lasów w Polsce. 2013. Wyniki za okres 2008 – 2012. BULiGL. Sękocin Stary.
3. Atlas środowiska geograficznego Polski, 1995. PAN. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa.
4. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Chmielewski S., Stelmach R. (red.) .2009. Ostoje ptaków w Polsce -wyniki inwentaryzacji. Cz. 1. Bogucki. Wydawnictwo Naukowe. Poznań.
5. Boiński M. 1992. Osobliwości przyrodnicze szaty roślinnej Pomorza Zachodniego (Przewodnik).
6. BULiGL Oddz. Gdynia. 2013. Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Jamy.
7. Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2004. Czerwona lista porostów wymarłych i zagrożonych w Polsce. Monographiae Botanicae 91:13-49.
8. Cyzman W. 2007. Metodyka wyznaczania zbiorowisk leśnych o znaczeniu wspólnotowym.
9. Czarnecki Z., Dobrowolski K. A., Jabłoński B. i in. 1982. Ptaki Europy. Przewodnik terenowy. PWN. Warszawa.
10. Czubiński Z., Gawłowska J., Zabierowski K. (współpraca Bieniek M., Gawłowska M.), 1977. Rezerwaty przyrody w Polsce. Studia Naturalne, ser. B, 27, Warszawa-Kraków.
11. Faliński J.B. 1990. Kartografia geobotaniczna. PPWK Warszawa-Wrocław.
12. Fałtynowicz W., Kukwa M. 2006. Lista porostów i grzybów naporostowych Pomorza Gdańskiego.
13. Głowaciński Z. 1992. Polska Czerwona Księga Zwierząt. PWRiL. Warszawa.
14. Główny Urząd Statystyczny w Warszawie (2015) – Leśnictwo 2015.
15. Gorczyńska B., Nowak Z. .1992. Ochrona środowiska – poradnik pracownika samorządu terytorialnego – Fundacja Warta – Poznań.
16. Gromadzki (red.). 2004. Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 -podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I). T. 8 (część II).
17. Gromadzki M. 2005. Ocena propozycji sieci Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 w Polsce -Shadow List. Zakład Ornitologii Polskiej, Polskiej Akademii Nauk.
18. Gromadzki M., Dyrcz A., Głowaciński Z., Wieloch M. 1994. Ostoje ptaków w Polsce. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. Biblioteka Monitoringu Środowiska.
19. Grzywacz A. 1989. Grzyby chronione. PWRiL, Warszawa.
20. Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
21. Herbich J. (red.). 2004. Lasy i Bory. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 -podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5.
22. Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie (1996).
23. Instrukcja Urządzania Lasu. 2011.
24. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. 1983. Podział hydrograficzny Polski. Warszawa.
25. Juszczyk W. 1974. Płazy i gady krajowe. PWN, Warszawa.
26. Kondracki J. 1994. Geografia Polski, Mezoregiony fizyczno-geograficzne, PWN. Warszawa.
27. „Kryteria wyznaczania Lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests) w Polsce". Adaptacja do warunków Polski (lipiec 2006).
28. Lewczuk M., Cyzman W., Reszka J., Kowalkowski J., Walenciuk K., Sokołowska N. Sokołowski K., Bajerowski W., Kozerog P. 2016. Opracowanie fitosocjologiczne zbiorowisk roślinnych Nadleśnictwa Jamy. BULiGL O. Gdynia. Gdynia.
29. Matuszkiewicz J. M. (1993) – Atlas Rzeczypospolitej Wydawnictwo PPWK.
30. Matuszkiewicz J. M. 2002. Zespoły leśne Polski. PWN, Warszawa.
31. Matuszkiewicz J. M. 2008. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe. PWN. Warszawa. „Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski".

32. Matuszkiewicz J. 1988. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Bory mieszane i acidofilne dąbrowy. fragm. Flor. Geobot., 33.
33. Matuszkiewicz J.M. 1993. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. PAN. Instytut Geografii Przestrzennego Zagospodarowania. Prace geograficzne nr 158. Zakład Narodowy im. Ossolińskich. Wydawnictwo PAN. Wrocław, Warszawa, Kraków.
34. Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski – PWN – Warszawa;
35. Nowak J., Tobolewski Z. 1975. Porosty polskie. PWN, Warszawa.
36. Pawlaczyk P. (red.). 2011. Natura 2000 -Niezbędnik leśnika 2. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.
37. Piękoś-Mirkowa H., Mirek Z. 2004. Atlas roślin chronionych. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
38. Plany Ochrony Rezerwatów omawianych w POP.
39. Plany Zadań Ochronnych obszarów omawianych w POP.
40. Program Ochrony Środowiska Z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018. Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego . Toruń. 2011.
41. Projekty Planów Ochrony Rezerwatów omawianych w POP.
42. Projekty Planów zadań ochronnych obszarów omawianych w POP.
43. Pucek Z., Raczyński J. (red.) 1983. Atlas rozmieszczenia ssaków Polski T. I i II. PWN. Warszawa.
44. Puchniarski T.H. Krajowy Program zwiększenia lesistości. 2000. PWRiL. Warszawa.
45. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. 2010. Warszawa.
46. Rychling A., Solor J. 1996. Ekologia krajobrazu – PWN – Warszawa;
47. Siedliskowe Podstawy Hodowli Lasu.
48. Standardowe Formularze Danych – dla obszarów omawianych w POP.
49. Strategie rozwoju powiatów omawianego obszaru.
50. Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+. Toruń. 2013.
51. Sudnik-Wójcikowska B., Werblan-Jakubiec H. (red.). 2004. Gatunki roślin. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 -podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 9.
52. Szafer W., 1997. Zasięgi geograficzne drzew oraz ważniejszych krzewów i krzewinek w Polsce: Szafer W., Zarzycki K., Szata roślinna Polski t.2. PWN, Warszawa.
53. Szafer W., Kulczyński S., Pawłowski B. 1967. Rośliny polskie. PWN, Warszawa.
54. Szafer W., Zarzycki K. (red.). Szata roślinna Polski. 1977. PWN Warszawa.
55. Trampler, T., Kliczkowska, A., Dmyterko, E., & Sierpińska, A. (1990). Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fitosocjologicznych. *Warszawa, PWRiL*.
56. Wójciak H. 2004. Flora Polski. Porosty, mszaki, paprotniki. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
57. Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2013 roku. 2014.BULiGL. Sękocin Stary.
58. Zaręba R. 1981. Puszcze, bory i lasy Polski. PWRiL. Warszawa.
59. Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. 1992. Lista roślin zagrożonych w Polsce. Wyd. 2. Instytut Botaniki PAN, Kraków.
60. Zarzycki K., Kaźmierczakowa R., Mirek Z.: Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone.. Kraków: Instytut Ochrony Przyrody PAN, 2014.
61. Zasady Hodowli Lasu. 2011.
62. Zielony R. 1995. Kierunki ochrony przyrody w lasach zagospodarowanych. Fundacja Rozwój SGGW. Warszawa
63. Zielony R. 1997. Ochrona przyrody w nadleśnictwie – program i jego realizacja. Referat na konferencję naukowo-techniczną z okazji 40-lecia BULiGL. Katedra Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej SGGW. Warszawa.

10 KRONIKA

11 ZAŁĄCZNIKI

Kopie obowiązujących planów ochrony oraz planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych położonych w całości lub w części na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Jamy.

11 ZAŁĄCZNIKI

Kopie obowiązujących planów ochrony oraz planów zadań ochronnych i ich projektów dla obszarów chronionych położonych w całości lub w części na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Jamy.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Cytadela Grudziądz PLH040014 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 578). 314

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 maja 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Kakaju PLH280036 (Dz. Urz. Woj. Warm-Maz z 2016 poz. 2276). 323

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Kakaju PLH280036 (Dz. Urz. Woj. Warm-Maz z 2014 poz. 4306).....328

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 października 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3276).....363

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 814) 396

Zarządzenie Nr 4/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Jamy" (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 312, poz. 3398) 434

Zarządzenie Nr 18/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Ostrów Panieński"(Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2011 r. Nr 311, poz. 3390) 441

Zarządzenie Nr 5/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Łęgi na Ostrowiu Panieńskim"(Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2011 r. Nr 312, poz. 3399).....452

(PROJEKT) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia ……2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Brodnicka PLH040036 466

Zarzgdzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Cytadela Grudzigdz PLH040014 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 578).

DZIENNIK URZĘDOWY
WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Bydgoszcz, dnia 21 lutego 2014 r.

Poz. 578

Elektronicznie podpisany przez:
Ewa Mes; Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki w B
Data: 2014-02-21 12:16:35

ZARZĄDZENIE
REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA w BYDGOSZCZY

z dnia 17 lutego 2014 r.

w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Cytadela Grudziądz PLH040014

Na podstawie art. 28 ust. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.[1)]) zarządza się, co następuje:

§ 1.1. Ustanawia się plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Cytadela Grudziądz PLH040014, zwanego dalej „obszarem Natura 2000".
2. Plan zadań ochronnych obejmuje cały obszar Natura 2000.

§ 2. Opis granic obszaru Natura 2000, w postaci geograficznych punktów ich załamania określa załącznik nr 1 do zarządzenia.

§ 3. Mapę obszaru Natura 2000 stanowi załącznik nr 2 do zarządzenia.

§ 4. Identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony zawiera załącznik nr 3 do zarządzenia.

§ 5. Cele działań ochronnych zawiera załącznik nr 4 do zarządzenia.

§ 6. Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania określa załącznik nr 5 do zarządzenia.

§ 7. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
w Bydgoszczy
Włodzimierz Ciepły

[1)] Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz.U. z 2013 r. poz. 628 i 842.

załącznik nr 1
do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 17 lutego 2014 r.

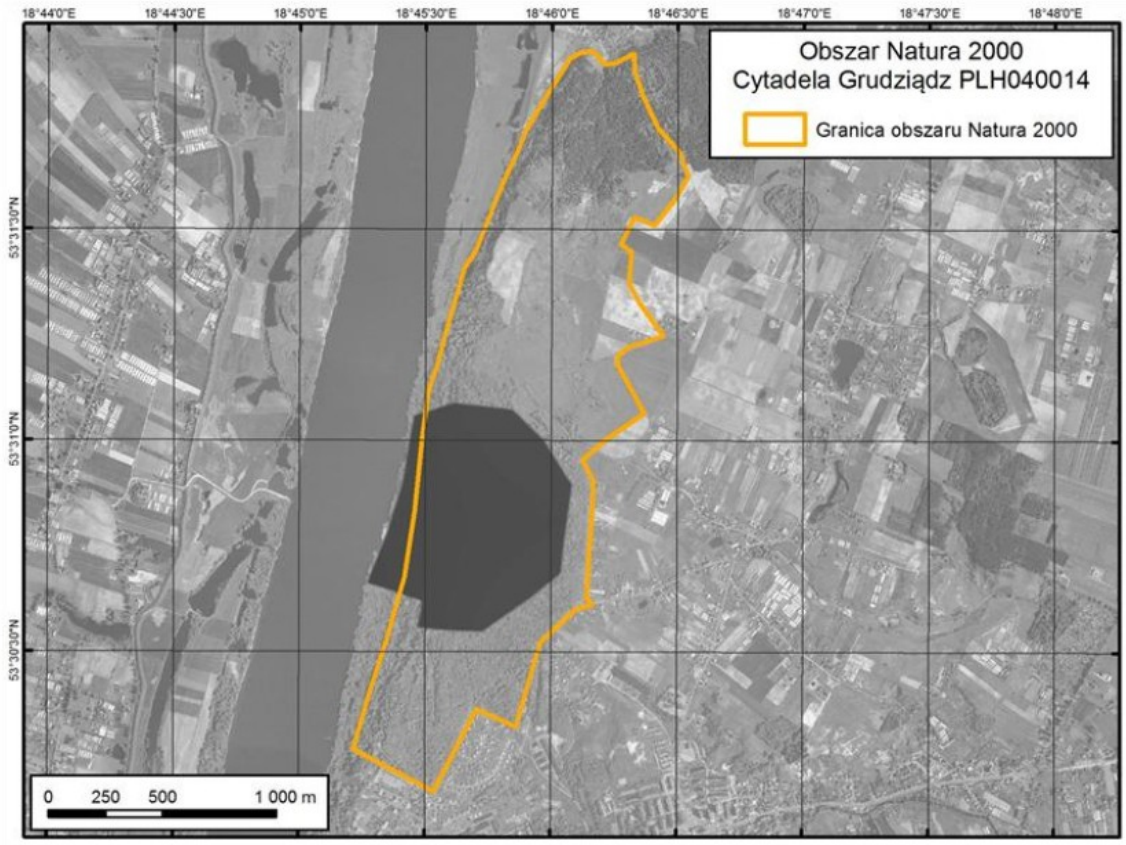
Opis granic obszaru Natura 2000 w postaci geograficznych punktów ich załamania

Granicę obszaru Natura 2000 opisuje warstwa wektorowa shp obejmująca współrzędne geograficzne punktów załamania granic (PL-1992), które posiadają następujące wartości:

Nr	PL-1992	
	X	Y
1	484717,49	627752,93
2	484714,15	627690,34
3	484709,82	627621,48
4	484706,74	627572,17
5	484704,70	627542,04
6	484701,77	627512,12
7	484699,73	627482,29
8	484698,19	627452,33
9	484697,06	627422,47
10	484694,32	627392,75
11	484692,89	627362,90
12	484690,89	627327,16
13	484688,42	627303,14
14	484710,49	627280,72
15	484715,03	627271,49
16	484689,60	627266,50
17	484686,68	627265,89
18	484637,14	627249,68
19	484618,38	627233,01
20	484599,99	627215,83
21	484581,82	627198,84
22	484563,66	627181,95
23	484541,98	627161,16
24	484511,48	627132,52
25	484508,19	627129,31
26	484486,42	627108,42
27	484378,70	626737,54
28	484204,49	626814,60
29	484016,87	626456,12
30	483791,80	626573,92
31	483664,21	626640,70
32	483729,18	626871,27
33	483815,14	627129,17
34	483889,31	627398,87
35	483934,82	627685,42
36	483970,22	628014,11
37	483995,50	628209,64
38	484000,26	628224,09
39	484042,92	628351,41
40	484064,37	628437,24
41	484154,49	628754,81
42	484201,70	628823,48
43	484317,57	629111,01
44	484381,95	629248,34
45	484429,15	629359,92
46	484506,40	629492,96
47	484617,98	629668,91
48	484665,19	629694,66
49	484720,98	629698,95
50	484772,48	629643,16
51	484815,39	629647,45
52	484899,44	629689,55
53	484902,68	629608,03
54	484935,55	629510,12
55	485004,22	629364,21
56	485094,34	629261,21
57	485137,26	629153,93
58	485081,47	629055,22
59	484987,05	628935,06
60	484901,22	628973,68
61	484841,14	628853,52
62	484888,35	628819,19
63	484879,76	628737,65
64	484879,76	628673,27
65	484922,68	628596,03
66	485025,68	628450,11
67	484875,47	628402,91
68	484828,27	628364,28
69	484828,27	628321,37
70	484944,14	628111,08
71	484780,15	628001,04
72	484673,26	627908,79
73	484720,84	627815,53
74	484717,49	627752,93

załącznik nr 2
do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 17 lutego 2014 r.

Mapa obszaru Natura 2000



załącznik nr 3
do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 17 lutego 2014 r.

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		istniejące	potencjalne	
1.	1308 mopek *Barbastella barbastellus*	G05.04 wandalizm	B02.02 wycinka lasu; E01.03 zabudowa rozproszona; M01.01 zmiana temperatury (np. wzrost temperatury i temperatur skrajnych); E06.02 odbudowa, remont budynków; F03.02.03 chwytanie, trucie, kłusownictwo; G01.08 inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku; G05.01 wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	Istniejącym zagrożeniem w całym obszarze jest wandalizm, który obecnie zaznacza się w części niezabezpieczonej obszaru tzn. w obrębie dzieła rogowego na obszarze podmiejskim. Potencjalne zagrożenie stanowi wycinka lasu, zadrzewień i zakrzewień (w tym również samosiewów) na terenie obszaru oraz presja ze strony zabudowy rozproszonej na tym obszarze, powodujące pogorszenie warunków migracji nietoperzy. Niekorzystne zmiany mikroklimatu (w szczególności gwałtowne) wiążą się z pogorszeniem warunków zimowania - hibernacji nietoperzy. Remonty budynków (oraz związana z tym możliwa zmiana użytkowania) stanowią zagrożenie w przypadku nieuwzględnienia biologii gatunku oraz konieczności zachowania schronień zimowych. Jednocześnie zagrożeniem nie są prace mające na celu utrzymanie obecnego stanu technicznego (uwzględniające występowanie gatunku i zachowanie schronień). Potencjalnym zagrożeniem (związanym z wandalizmem) jest chwytanie oraz zabijanie osobników nietoperzy. Potencjalne zagrożenie stanowić może również niekontrolowana lub intensywna turystyka (zwiedzanie korytarzy zajmowanych przez zimujące nietoperze) w okresie hibernacji.
2.	1318 nocek łydkowłosy Myotis dasycneme	G05.04 wandalizm	B02.02 wycinka lasu; E01.03 zabudowa rozproszona; M01.01 zmiana temperatury (np. wzrost temperatury i temperatur skrajnych); E06.02 odbudowa, remont budynków; F03.02.03 chwytanie, trucie, kłusownictwo; G01.08 inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku; G05.01 wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	Istniejącym zagrożeniem w całym obszarze jest wandalizm, który obecnie zaznacza się w części niezabezpieczonej obszaru tzn. w obrębie dzieła rogowego na obszarze podmiejskim. Potencjalne zagrożenie stanowi wycinka lasu, zadrzewień i zakrzewień (w tym również samosiewów) na terenie obszaru oraz presja ze strony zabudowy rozproszonej na tym obszarze, powodujące pogorszenie warunków migracji nietoperzy. Niekorzystne zmiany mikroklimatu (w szczególności gwałtowne) wiążą się z pogorszeniem warunków zimowania - hibernacji nietoperzy. Remonty budynków (oraz związana z tym możliwa zmiana użytkowania) stanowią zagrożenie w przypadku nieuwzględnienia biologii gatunku oraz konieczności zachowania schronień zimowych. Jednocześnie zagrożeniem nie są prace mające na celu utrzymanie obecnego stanu technicznego (uwzględniające występowanie gatunku i zachowanie schronień). Potencjalnym zagrożeniem (związanym z wandalizmem) jest chwytanie oraz zabijanie osobników nietoperzy. Potencjalne zagrożenie stanowić może również niekontrolowana lub intensywna turystyka (zwiedzanie korytarzy zajmowanych przez zimujące nietoperze) w okresie hibernacji.
3.	1324 nocek duży Myotis myotis	G05.04 wandalizm	B02.02 wycinka lasu; E01.03 zabudowa rozproszona; M01.01 zmiana temperatury (np. wzrost temperatury i temperatur skrajnych); E06.02 odbudowa, remont budynków; F03.02.03 chwytanie, trucie, kłusownictwo; G01.08 inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku; G05.01 wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	Istniejącym zagrożeniem w całym obszarze jest wandalizm, który obecnie zaznacza się w części niezabezpieczonej obszaru tzn. w obrębie dzieła rogowego na obszarze podmiejskim. Potencjalne zagrożenie stanowi wycinka lasu, zadrzewień i zakrzewień (w tym również samosiewów) na terenie obszaru oraz presja ze strony zabudowy rozproszonej na tym obszarze, powodujące pogorszenie warunków migracji nietoperzy. Niekorzystne zmiany mikroklimatu (w szczególności gwałtowne) wiążą się z pogorszeniem warunków zimowania - hibernacji nietoperzy. Remonty budynków (oraz związana z tym możliwa zmiana użytkowania) stanowią zagrożenie w przypadku nieuwzględnienia biologii gatunku oraz konieczności zachowania schronień zimowych. Jednocześnie zagrożeniem nie są prace mające na celu utrzymanie obecnego stanu technicznego (uwzględniające występowanie gatunku i zachowanie schronień). Potencjalnym zagrożeniem (związanym z wandalizmem) jest chwytanie oraz zabijanie osobników nietoperzy. Potencjalne zagrożenie stanowić może również niekontrolowana lub intensywna turystyka (zwiedzanie korytarzy zajmowanych przez zimujące nietoperze) w okresie hibernacji.

załącznik nr 4
do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 17 lutego 2014 r.

Cele działań ochronnych

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
1.	1308 mopek Barbastella barbastellus	Utrzymanie obecności populacji. Poprawa warunków siedliskowych do oceny FV poprzez podniesienie wskaźnika „Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy" do poziomu FV.
2.	1318 nocek łydko włosy Myotis dasycneme	Utrzymanie obecności populacji. Poprawa warunków siedliskowych do oceny FV poprzez podniesienie wskaźnika „Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy" do poziomu FV.
3.	1324 nocek duży Myotis myotis	Utrzymanie stanu populacji na poziomie FV (nie mniej niż 150 osobników). Poprawa warunków siedliskowych do oceny FV poprzez podniesienie wskaźnika „Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy" do poziomu FV.

załącznik nr 5
do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 17 lutego 2014 r.

Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania

Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Działania związane z ochroną czynną			
1308 mopek Barbastella barbastellus, 1318 nocek łydko włosy Myotis dasycneme, 1324 nocek duży Myotis myotis	Powstrzymanie degradacji obiektu oraz wandalizmu poprzez zabezpieczenie dzieła rogowego przed niekontrolowanym wstępem ludzi (montaż krat lub litych zabezpieczeń) z jednoczesnym pozostawieniem przestrzeni dla wlotu nietoperzy oraz usuwanie w miarę potrzeb zadrzewień i zakrzewień, niszczących obiekt Cytadeli. Konieczna jest kontynuacja działań z zakresu utrzymania stanu technicznego obiektu Cytadeli (celem niepogorszenia warunków zimowania oraz dostępności siedlisk). W przypadku dalszego pogarszania się stanu technicznego obiektu (głównie korytarzy) w przyszłości konieczne może być podjęcie działań remontowych, których zakres i sposób prowadzenia musi uwzględniać biologię gatunku. Nie przewiduje się konieczności prowadzenia działań remontowych (z uwagi na nietoperze) w perspektywie 10 lat.	obszar Natura 2000	właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność jednostek samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000
Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania			
1308 mopek Barbastella barbastellus, 1318 nocek łydko włosy Myotis dasycneme, 1324 nocek duży Myotis myotis	1. W przypadku udostępnienia rekreacyjnego i turystycznego obiektów (w zakresie korytarzy i pomieszczeń wykorzystywanych przez nietoperze) stosować się do następujących zasad: nie zwiększać poziomu dotychczasowego wykorzystania turystyczno-rekreacyjnego korytarzy i pomieszczeń zabytkowej Cytadeli (niewykorzystywanych użytkowo) w okresie od 1 października do 31 marca (docelowo, po uzupełnieniu stanu wiedzy, kluczowe dla zimowania odcinki i fragmenty Cytadeli należy w ww. okresie zamknąć dla zwiedzających), w ciągu całego roku nie wykorzystywać pochodni w czasie zwiedzania korytarzy i obiektów wykorzystywanych przez nietoperze, w ciągu całego roku nie umieszczać świeczek i innych przedmiotów powodujących zanieczyszczenie lub zamknięcie otworów zajmowanych przez nietoperze w czasie hibernacji, istniejące (oraz ewentualne nowe) oświetlenie wewnątrz części obiektów zajmowanych przez nietoperze na potrzeby zwiedzających wykorzystywać wyłącznie w okresie od 1 kwietnia do 30 września, nie oświetlać dodatkowo bryły zewnętrznej obiektów zajmowanych przez nietoperze w okresie zimowania nietoperzy (od 1 października do 31 marca). Zalecane jest wykonanie i ustawienie tablicy informacyjnej o ww. warunkach wykorzystania turystycznego na terenie obiektu. 2. Utrzymanie otworów wlotowych nietoperzy w obiekcie Cytadeli, niestosowanie sztucznego oświetlenia tych otworów oraz całego dzieła rogowego (miejsce nalatywania nietoperzy). 3. Zachowanie istniejących zadrzewień i	obszar Natura 2000	właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność jednostek samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000

	zakrzewień (w tym samosiewów) na terenie obszaru Natura 2000, w tym poza obiektem Cytadeli. Działanie to nie dotyczy usuwania drzew i krzewów, powodujących niszczenie obiektu Cytadeli, np. poprzez przerastanie korzeniami korony obiektu.		
Dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych.			
1308 mopek Barbastella barbastellus	Określenie stanu populacji i siedliska (zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska), a także tendencji zmian. Monitoring coroczny. W terminie od 1 stycznia do 15 lutego należy wykonać przynajmniej jedną kontrolę (optymalnie 2 kontrole).	obszar Natura 2000. Stanowiska monitoringowe o współrzędnych geograficznych: N 53°30'39,946" E 18°45'47,648"; N 53°30'41,942" E 18°45'56,176"; N 53°30'47,669" E 18°45'56,382"; N 53°30'23,083" E 18°45'29,361". W uzasadnionych przypadkach dopuszczalne jest tworzenie nowych stanowisk monitoringu.	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
1318 nocek łydko włosy Myotis dasycneme	Określenie stanu populacji i siedliska (zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska), a także tendencji zmian. Monitoring coroczny. W terminie od 1 stycznia do 15 lutego należy wykonać przynajmniej jedną kontrolę (optymalnie 2 kontrole).	obszar Natura 2000. Stanowiska monitoringowe o współrzędnych geograficznych: N 53°30'40,938 E 18°45'48,947"; N 53°30'43,147" E 18°45'57,830"; N 53°30'49,015" E 18°45'57,798"; N 53°30'24,076" E 18°45'30,778". W uzasadnionych przypadkach dopuszczalne jest tworzenie nowych stanowisk monitoringu.	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
1324 nocek duży Myotis myotis	Określenie stanu populacji i siedliska (zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska), a także tendencji zmian. Monitoring coroczny. W terminie od 1 stycznia do 15 lutego należy wykonać przynajmniej jedną kontrolę (optymalnie 2 kontrole).	obszar Natura 2000. Stanowiska monitoringowe o współrzędnych geograficznych: N 53°30'41,075" E 18°45'46,693"; N 53°30'43,213" E 18°45'55,220";, N 53°30'49,010" E 18°45'55,070"; N 53°30'24,213" E 18°45'28,643". W uzasadnionych przypadkach dopuszczalne jest tworzenie nowych stanowisk monitoringu.	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
Dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony			
1308 mopek Barbastella	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat stanu zachowania oraz występowania populacji w	obszar Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

barbastellus, 1318 nocek łydko włosy Myotis dasycneme, 1324 nocek duży Myotis myotis	obrębie całego obiektu, w tym rozpoznanie i wyznaczenie korytarzy oraz odcinków korytarzy istotnych dla zimowania nietoperzy w granicach obszaru, w tym miejsc zimowania, koncentracji jesiennych oraz wlotu do obiektu.		

Zarzgdzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 maja 2016 r. zmieniajgce zarzgdzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Kakaju PLH280036 (Dz. Urz. Woj. Warm-Maz z 2016 poz. 2276).

DZIENNIK URZĘDOWY
WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Olsztyn, dnia 31 maja 2016 r.

Poz. 2276

Elektronicznie podpisany przez:
Mariola Katarzyna Porczyńska
Data: 2016-05-31 09:10:47

ZARZĄDZENIE
REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W OLSZTYNIE

z dnia 20 maja 2016 r.

zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Kakaju PLH280036

Na podstawie art. 28 ust. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651, z późn. zm.[1)]) zarządza się, co następuje.

§ 1. W zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 29 grudnia 2014 r. *w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Kakaju PLH280036* (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2014 r. poz. 4306) w załączniku nr 5, w tabeli dotyczącej działań ochronnych w obszarze Natura 2000, pkt 11, 14, 20, 23 i 26 otrzymują brzmienie:

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
11.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)	Przywrócenie naturalnego poziomu wody poprzez obniżanie poziomu piętrzenia wody spowodowanego działalnością bobra europejskiego(np. montaż syfonów przelewowych). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-18-147-g-00 (część)	RDOŚ w Olsztynie na podstawie porozumienia z Nadleśnictwem Jamy
			Działki ewidencyjne: 281202_2.0006.348 (część) 281202_2.0006.384 (część)	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ Olsztyn
14.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Przywrócenie naturalnego poziomu wody poprzez obniżanie poziomu piętrzenia wody spowodowanego działalnością bobra europejskiego(np. montaż syfonów przelewowych). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Działka ewidencyjna: 281205_2.0007.62 (część)	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ Olsztyn
20.	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum*	Przywrócenie naturalnego poziomu wody poprzez obniżanie poziomu piętrzenia wody spowodowanego	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-16-91-d-00 (część)	RDOŚ w Olsztynie na podstawie

[1)] Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2014 r. poz. 926, z 2015 r. poz. 1045 i 1688 oraz z 2016 r. poz. 422.

	albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe	działalnością bobra europejskiego(np. montaż syfonów przelewowych). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	12-09-3-16-91-g-00 12-09-3-16-91-h-00 (część) 12-09-3-17-75-h-00 12-09-3-17-75-b-00 (część) 12-09-3-17-100-b-00 (część) 12-09-3-17-100-d-00 (część) 12-09-3-17-100-i-00 (część) 12-09-3-17-100-j-00 (część) 12-09-3-17-102-g-00 (część) 12-09-3-17-102-h-00 12-09-3-17-102-i-00 12-09-3-17-102-j-00 12-09-3-17-103-a-00 12-09-3-17-103-d-00 (część) 12-09-3-17-104-c-00 (część) 12-09-3-17-105-d-00 12-09-3-17-106-c-00 12-09-3-17-110-g-00 12-09-3-17-110-h-00 12-09-3-17-111-a-00 12-09-3-17-111-b-00 12-09-3-17-111-c-00 12-09-3-17-111-h-00 12-09-3-17-111-j-00 12-09-3-17-115-a-00 12-09-3-18-92-k-00 (część) 12-09-3-18-126-a-00 (część) 12-09-3-18-126-c-00 (część) 12-09-3-18-126-f-00 12-09-3-18-126-g-00 (część) 12-09-3-19-138-b-00 12-09-3-19-138-d-00 12-09-3-19-139-a-00 12-09-3-19-139-d-00 12-09-3-18-139-f-00 12-09-3-18-142-d-01 (część) 12-09-3-18-142-d-99 (część) 12-09-3-18-145-a-00 (część) 12-09-3-18-145-h-00 (część) 12-09-3-18-145-k-00 (część) 12-09-3-18-145-l-00 (część) 12-09-3-18-146-a-00 12-09-3-18-146-g-00	porozumienia z Nadleśnictwem Jamy

			(część) 12-09-3-18-160-a-00 12-09-3-18-160-b-00 (część) 12-09-3-18-160-d-00 12-09-3-18-178-d-00 (część) 12-09-3-18-179-g-00 (część) 12-09-3-18-179-i-00 (część) 12-09-3-18-198-d-00 12-09-3-18-199-a-00 (część) 12-09-3-18-200-a-00 (część) 12-09-3-18-200-b-00 (część) 12-09-3-18-200-c-00 (część) 12-09-3-18-200-d-00 (część) 12-09-3-19-116-a-00 12-09-3-19-142-f-00 (część)	
			Działki ewidencyjne: 281202_2.0005.184 (część) 281202_2.0005.201 (część) 281202_2.0005.203/1 (część) 281202_2.0005.257 (część) 281205_2.0007.4 (część) 281205_2.0007.7 (część) 281205_2.0007.8 (część) 281205_2.0007.20 (część) 281205_2.0007.21 (część) 281205_2.0007.22 (część) 281205_2.0007.23 (część) 281205_2.0007.28/8 (część) 281202_2.0007.67 (część) 281202_2.0007.70/3 (część) 281205_2.0007.252 (część) 281202_2.0007.360/13 (część) 281202_2.0007.360/14 (część) 281202_2.0007.360/15 (część)	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ Olsztyn

			281202_2.0007.361/1 (część) 281202_2.0007.361/2 (część) 281202_2.0007.361/3 (część) 281202_2.0007.346/2 (część) 281202_2.0007.346/21 (część) 281202_2.0007.346/22 (część) 281202_2.0007.489/1 (część) 281202_2.0007.525 (część) 281202_2.0007.527 (część brzegowa) 281202_2.0007.628/2 (część) 281202_2.0009.75 (część)	
23.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum*	Przywrócenie naturalnego poziomu wody poprzez obniżanie poziomu piętrzenia wody spowodowanego działalnością bobra europejskiego(np. montaż syfonów przelewowych). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-18-92-h-00 (część) 12-09-3-18-92-i-00 (część)	RDOŚ w Olsztynie na podstawie porozumienia z Nadleśnictwem Jamy
26.	6216 Sierpowiec błyszczący *Hamatocaulisvernicous*	Przywrócenie naturalnego poziomu wody poprzez obniżanie poziomu piętrzenia wody spowodowanego działalnością bobra europejskiego(np. montaż syfonów przelewowych). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-18-147-g-00 (część)	RDOŚ w Olsztynie na podstawie porozumienia z Nadleśnictwem Jamy
			Działki ewidencyjne: 281205_2.0007.62 (część) 281202_2.0007.628/2 (część)	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ Olsztyn

§ 2. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie
Agata Moździerz

Zarzgdzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Kakaju PLH280036 (Dz. Urz. Woj. Warm-Maz z 2014 poz. 4306).

DZIENNIK URZĘDOWY
WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Olsztyn, dnia 29 grudnia 2014 r.

Poz. 4306

Elektronicznie podpisany przez:
Mariola Katarzyna Porczyńska
Data: 2014-12-29 14:31:08

ZARZĄDZENIE
REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W OLSZTYNIE

z dnia 29 grudnia 2014 r.

ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 Dolina Kakaju PLH280036

Na podstawie art. 28 ust. 5 ustawy z dnia 14 maja 2013 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm.[1]) zarządza się, co następuje:

§ 1. 1. Ustanawia się plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Kakaju PLH280036, zwanego dalej „obszarem Natura 2000".

2. Plan zadań ochronnych obejmuje obszar Natura 2000.

§ 2. Opis granic obszaru Natura 2000 określa załącznik nr 1 do zarządzenia.

§ 3. Mapę obszaru Natura 2000 stanowi załącznik nr 2 do zarządzenia.

§ 4. Identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000, określa nr 3 do zarządzenia.

§ 5. Cele działań ochronnych określa załącznik nr 4 do zarządzenia.

§ 6. Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania określa załącznik nr 5 do zarządzenia.

§ 7. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska
w Olsztynie

Agata Możdzierz

[1] Zmiany tektsu jednolitego ww. ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2013 r. poz. 628 i poz. 842 oraz w Dz. U. z 2014 r.

poz. 805, poz. 850, poz. 926, poz. 1002 i 1101.

Załącznik nr 1 do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Olsztynie z dnia 29 grudnia 2014 r.

Opis granic obszaru Natura 2000 Dolina Kakaju PLH280036 w postaci wykazu punktów załamania granicy w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992.

ID	X	Y
1	528325,4023	624624,4873
2	528353,0751	624648,2669
3	528613,7345	624872,2546
4	528824,5331	625050,9599
5	528895,2053	625040,3777
6	528967,2213	625034,6316
7	529385,8121	624531,0598
8	529672,3751	624777,7887
9	529749,8489	624685,5058
10	529783,7071	624722,5535
11	529892,3027	624656,885
12	529949,3195	624601,435
13	529953,1025	624597,7224
14	529955,2064	624595,7723
15	530022,2373	624550,3899
16	530117,8103	624510,6268
17	530232,7183	624574,1006
18	530301,3853	624620,0224
19	530304,4815	624620,1192
20	530343,6528	624621,3785
21	530387,5893	624602,0786
22	530455,0205	624571,6322
23	530465,2365	624567,0206
24	530518,7877	624608,3497
25	530558,4337	624630,445
26	530633,6999	624672,3935
27	530660,9385	624691,3416
28	530682,4673	624706,7909
29	530698,2341	624718,1094
30	530241,664	625262,3126
31	530240,8673	625263,2701
32	530528,8627	625505,2821
33	530812,8776	625741,3046
34	531127,3403	625994,1368
35	531395,254	626216,8828
36	531509,4143	626312,3456
37	531538,6757	626315,4962
38	531552,4573	626319,9017
39	531575,3117	626341,9059
40	531599,7219	626379,7083
41	531601,6007	626387,5582
42	531603,9078	626402,5881
43	531609,5243	626415,4712
44	531639,7263	626466,3118
45	531650,4451	626495,073
46	531657,4491	626511,2243
47	531696,6501	626537,7758
48	531731,6221	626582,1526
49	531738,1883	626600,3708
50	531769,0237	626633,2755
51	531786,7569	626624,0466
52	531794,4207	626615,9845
53	531819,0922	626614,1977
54	531954,9745	626641,674
55	531996,8103	626609,2598
56	532048,2915	626602,8977
57	532055,8775	626603,0209
58	532061,1076	626605,7264
59	532200,1131	626663,3203
60	532207,7317	626702,4508
61	532181,8566	626744,2601
62	532139,4945	626789,3551
63	532129,4233	626820,1517
64	532140,1392	626853,2815
65	532168,4911	626896,6729
66	532183,0322	626939,9064
67	532188,5301	626994,0422
68	532144,1191	627033,4316
69	532115,8031	627082,7798
70	532110,4231	627115,9574
71	532000,9507	627228,4749
72	531947,2263	627260,2654
73	531930,9495	627287,0591
74	531937,0421	627327,8462
75	531935,3705	627392,7272
76	531941,8619	627448,5105
77	531831,8106	627455,2277
78	531845,5471	627479,4052
79	531913,2145	627629,654
80	531932,1999	627655,2287
81	531985,3052	627672,2041
82	532164,8933	627591,7451
83	532211,9245	627563,7153
84	532280,3177	627507,2252
85	532321,7377	627475,0291
86	532470,5741	627385,0496
87	532537,8657	627359,9579
88	532598,0351	627340,0242
89	532596,9979	627329,9686
90	532617,1409	627214,9533
91	532519,6365	627148,9875
92	532492,3515	627103,1968
93	532452,4687	627084,5533
94	532411,8965	627080,1355
95	532419,6826	627073,0564
96	532480,057	626988,4805
97	532490,9292	626932,0151
98	532475,7722	626887,5647
99	532476,5245	626836,2031
100	532470,8746	626800,6564
101	532472,2703	626733,8385
102	532439,9547	626664,2747
103	532411,0109	626651,9361
104	532423,7981	626625,1742
105	532432,9399	626582,6154
106	532392,6359	626580,7543
107	532381,1647	626580,2224
108	532326,8159	626585,1147
109	532248,9963	626584,2596
110	532251,6849	626576,7978
111	532260,8025	626535,108
112	532261,608	626531,3418
113	532158,5493	626522,2212
114	532158,3279	626471,342

ID	X	Y
115	532158,9293	626439,9498
116	532103,6898	626412,1082
117	532096,1293	626409,6624
118	532096,5533	626408,509
119	532115,4981	626355,7591
120	532148,9204	626277,984
121	532166,5079	626243,3196
122	532178,3403	626185,3915
123	532183,2327	626151,0607
124	532187,7161	626044,3929
125	532190,9511	626021,7414
126	532192,4327	626014,8954
127	532196,5146	625982,7311
128	532202,8267	625937,3438
129	532206,3323	625912,1706
130	532206,864	625908,187
131	532218,8197	625854,061
132	532247,8395	625722,6507
133	532289,3447	625529,9817
134	532322,4377	625377,0329
135	532303,0959	625315,3608
136	532145,7123	625364,7653
137	531928,9161	625436,7239
138	531904,3883	625408,8049
139	531889,7647	625390,5904
140	531864,3041	625360,6459
141	531824,5087	625343,1547
142	531817,2931	625307,4742
143	531812,3418	625265,8995
144	531810,7437	625256,2378
145	531807,7371	625237,9896
146	531802,8773	625209,9029
147	531801,6156	625202,8498
148	531794,0593	625160,7821
149	531788,2811	625157,2311
150	531777,5295	625150,6514
151	531752,3831	625143,7078
152	531728,5081	625153,7941
153	531708,8709	625153,5728
154	531707,804	625150,6338
155	531612,2414	625168,2749
156	531608,9747	625167,4834
157	531607,9007	625170,1325
158	531578,7679	625098,2792
159	531549,2983	625024,8972

ID	X	Y
160	531528,3209	624977,6842
161	531524,6955	624964,0271
162	531526,5681	624949,6646
163	531541,7371	624909,6243
164	531539,6315	624909,8451
165	531535,3361	624910,0942
166	531536,9681	624905,3715
167	531530,3387	624910,064
168	531508,6612	624909,8855
169	531483,6651	624909,6938
170	531458,6791	624909,5025
171	531431,7041	624909,2952
172	531387,1531	624908,8047
173	531384,7147	624908,7762
174	531349,7729	624908,2054
175	531346,5237	624866,8984
176	531343,2987	624827,5712
177	531339,4553	624826,6736
178	531335,5328	624825,7439
179	531287,8331	624814,9187
180	531270,6667	624811,0778
181	531239,4897	624804,1263
182	531241,7803	624793,8528
183	531269,7138	624699,7094
184	531169,6351	624646,0285
185	531156,7271	624623,6737
186	531129,6523	624622,0442
187	531073,1829	624619,1499
188	531068,1653	624612,3612
189	531050,8285	624590,3722
190	531006,9615	624551,2642
191	530989,9273	624521,3462
192	530978,3617	624499,959
193	530977,476	624489,4876
194	531051,4921	624485,1571
195	531270,3313	624471,8153
196	531323,2535	624468,592
197	531436,9795	624461,647
198	531572,0681	624452,2026
199	531693,6169	624442,5683
200	531691,9543	624386,4006
201	531689,2629	624324,8562
202	531246,1349	624351,9372
203	531204,3771	624354,5041
204	531134,5567	624358,9425

ID	X	Y
205	531093,4579	624361,5379
206	531087,8677	624314,9468
207	531044,9	624317,1799
208	531043,4351	624292,0774
209	531084,2647	624284,8262
210	531095,6367	624284,2555
211	531083,7934	624211,1383
212	531057,1705	624211,9206
213	530892,1434	624218,4856
214	530789,0959	624222,5116
215	530585,7235	624222,9622
216	530506,6777	624215,5958
217	530499,3186	624152,2412
218	530426,0171	624125,0629
219	530326,7093	624089,1674
220	530227,9152	624052,7768
221	530191,2921	624039,4434
222	530128,7035	624016,6543
223	530035,3865	623983,1564
224	530029,3922	623980,8788
225	529999,4439	623979,4186
226	530024,9182	623849,6291
227	529933,2755	623853,7151
228	529931,3278	623809,8356
229	529872,5736	623812,5054
230	529766,6847	623820,384
231	529762,9311	623787,2365
232	529757,0317	623735,279
233	529756,7289	623732,5315
234	529753,9657	623709,8819
235	529752,8951	623698,1559
236	529750,9655	623681,0676
237	529746,1245	623647,3234
238	529741,2236	623607,8696
239	529741,2233	623607,86
240	529740,8401	623604,7901
241	529376,0534	623662,6501
242	529360,2179	623570,4278
243	529359,7455	623567,6656
244	529277,2701	623087,9486
245	528922,8363	623146,6695
246	528782,2451	623170,5647
247	528534,6939	623212,1914
248	528169,4859	623273,0088
249	527996,3371	623380,2505

ID	X	Y
250	527956,0371	623384,6776
251	527895,0215	623366,0515
252	527871,9823	623352,0696
253	527855,7489	623347,4056
254	527813,2635	623357,0399
255	527814,1911	623361,3943
256	527785,5875	623367,939
257	527764,2247	623362,6113
258	527704,6863	623331,9608
259	527676,2659	623323,4263
260	527654,5292	623327,1446
261	527624,5059	623347,5947
262	527599,4421	623355,8882
263	527559,1845	623375,5511
264	527520,7773	623387,3387
265	527507,2485	623388,1788
266	527466,9901	623372,954
267	527440,5215	623379,6589
268	527427,409	623303,6679
269	527421,9997	623272,3673
270	527410,3753	623200,7065
271	527405,4275	623152,9546
272	527402,0609	623134,3467
273	527375,0589	622986,2016
274	527346,1805	622812,293
275	527317,6973	622647,4626
276	527311,2605	622651,3505
277	527085,8176	622686,7501
278	526962,3989	622706,4388
279	526934,8421	622567,0155
280	526927,0719	622554,6518
281	526917,3316	622524,5092
282	526827,6561	622008,5075
283	526819,7188	621968,9589
284	526816,3027	621969,2229
285	526717,5115	621985,4945
286	526600,3811	622004,4702
287	526451,7123	622029,4886
288	526451,9115	622031,6535
289	526354,0598	622047,9412
290	526252,0055	622064,0111
291	526178,8477	622074,8439
292	526097,5295	622090,4363
293	526091,5918	622056,9417
294	526079,3371	621990,9917

ID	X	Y
295	526047,0876	621813,2306
296	526019,5929	621663,0332
297	525980,7659	621445,0025
298	525964,5029	621355,1686
299	525660,8491	621404,4789
300	525587,6241	621416,6497
301	525476,6969	621436,1595
302	525388,7699	621452,1561
303	525392,993	621478,7148
304	525503,2714	621467,7238
305	525501,9593	621496,6766
306	525605,8075	621490,0533
307	525646,0262	621559,4169
308	525673,4715	621668,9772
309	525655,3077	621672,9062
310	525659,3049	621690,7718
311	525591,7409	621694,9941
312	525604,8338	621876,9824
313	525606,8797	621905,4227
314	525634,2239	621906,6996
315	525632,1821	621921,047
316	525627,8057	621937,0085
317	525517,349	621943,656
318	525401,2511	621947,2265
319	525378,0735	621946,3761
320	525348,096	621946,3249
321	525237,5307	621946,1618
322	525231,427	621949,8486
323	525242,1761	621967,6443
324	525276,9249	622012,1234
325	525265,0657	622010,7671
326	525100,0671	621991,8971
327	525004,9883	621981,3324
328	524802,2702	621957,0045
329	524776,8185	621953,95
330	524673,9642	621941,6064
331	524558,0729	621928,9084
332	524444,1421	621914,746
333	524436,9235	621912,5949
334	524442,4297	621897,8432
335	524449,907	621877,8117
336	524451,3691	621873,784
337	524483,3213	621789,9991
338	524487,1602	621779,9329
339	524490,3353	621772,5227

ID	X	Y
340	524490,4089	621772,3507
341	524520,9509	621701,07
342	524546,5891	621675,8589
343	524555,9878	621666,5161
344	524598,8435	621631,5516
345	524622,8127	621615,2303
346	524663,6531	621586,537
347	524687,0115	621563,8409
348	524747,3717	621501,7576
349	524770,6203	621478,6985
350	524797,0375	621466,3443
351	524835,7091	621292,963
352	524802,4557	621271,0678
353	524790,3119	621262,9358
354	524774,4285	621252,2995
355	524752,2869	621237,4722
356	524718,6997	621209,9817
357	524680,3651	621178,6054
358	524674,3785	621170,0131
359	524660,6947	621150,3737
360	524642,5143	621105,6588
361	524627,9937	621069,9454
362	524618,6439	621046,8068
363	524609,9719	621025,3459
364	524584,937	620979,6087
365	524576,6857	620976,7694
366	524575,9451	620980,4175
367	524480,6407	620949,4615
368	524478,0787	620948,6293
369	524458,3521	620942,2218
370	524458,4539	620941,3768
371	524458,3305	620941,3352
372	524352,0129	620905,5044
373	524352,0897	620905,2045
374	524304,6271	620892,8474
375	524253,8549	620876,6668
376	524244,4827	620831,2607
377	524117,5197	620800,239
378	524092,9931	620800,1862
379	524093,5219	620796,9398
380	524079,0349	620766,649
381	524076,2187	620766,5958
382	524079,6935	620765,332
383	524068,4988	620753,4792
384	524044,1345	620742,9433

ID	X	Y
385	524027,0135	620736,358
386	524009,2339	620719,2373
387	523951,9447	620703,4334
388	523936,2389	620706,8887
389	523886,0948	620717,92
390	523814,8225	620785,9821
391	523814,1419	620786,632
392	523813,0015	620786,4039
393	523813,0976	620787,6296
394	523813,1062	620787,7384
395	523815,2589	620815,247
396	523804,2806	620886,6371
397	523838,7732	620930,2788
398	523924,5725	620998,3117
399	523870,1317	621049,2951
400	523801,2179	621049,297
401	523801,0774	621049,2971
402	523782,8979	621046,5152
403	523778,3629	621045,8208
404	523766,7289	621045,9682
405	523768,3925	621177,4628
406	523772,6775	621242,4389
407	523775,7381	621266,9556
408	523780,7276	621308,6107
409	523786,6369	621370,9137
410	523792,8083	621404,2641
411	523794,4599	621413,8303
412	523799,7205	621444,3015
413	523800,0574	621446,2521
414	523814,8161	621465,359
415	523878,3907	621509,9572
416	523916,4211	621543,2919
417	523949,8593	621607,0568
418	523956,3807	621626,5128
419	523967,455	621642,9576
420	523980,4247	621677,009
421	523982,7815	621690,6501
422	523993,2525	621724,7388
423	523998,6551	621742,3266
424	524017,4774	621793,306
425	524034,4469	621821,602
426	524064,2831	621861,6046
427	524130,7629	621967,6314
428	524166,4467	622082,8408
429	524170,9605	622090,8343

ID	X	Y
430	524172,2367	622094,169
431	524202,6576	622177,4926
432	524125,6557	622313,9074
433	524113,7913	622308,8899
434	524074,2678	622284,9491
435	524061,2163	622280,1847
436	523996,6267	622271,7549
437	523944,9417	622261,5681
438	523932,5809	622258,1922
439	523844,7009	622214,8118
440	523809,9834	622198,7833
441	523783,2303	622186,4269
442	523743,0179	622166,7255
443	523718,6584	622159,1846
444	523670,8287	622148,7661
445	523638,8629	622146,1797
446	523603,6707	622143,523
447	523556,3382	622137,8167
448	523541,416	622134,5293
449	523449,4123	622098,4602
450	523423,7065	622086,5433
451	523397,4343	622080,9079
452	523370,4457	622083,3494
453	523344,3181	622080,757
454	523309,2251	622073,1349
455	523269,8387	622061,4138
456	523251,1189	622058,0897
457	523230,854	622054,6664
458	523217,7105	622052,4462
459	523147,2297	622040,5403
460	523130,4385	622037,2504
461	523096,9587	622031,2729
462	523047,2697	622030,4684
463	522989,5155	622038,5046
464	522973,0599	622035,7136
465	522961,7923	622030,4395
466	522948,1367	622022,979
467	522888,5187	622000,1842
468	522864,9681	621969,5146
469	522851,8445	621961,6193
470	522832,0246	621953,6859
471	522757,7153	621934,3374
472	522751,1081	621929,3342
473	522731,6555	621905,9674
474	522724,7274	621897,6454

ID	X	Y
475	522714,7232	621890,0974
476	522700,6951	621884,5058
477	522679,5661	621881,9038
478	522635,8467	621875,3392
479	522622,389	621871,8629
480	522622,6193	621875,7522
481	522605,3431	621871,5844
482	522590,7569	621870,9352
483	522593,9563	621875,9033
484	522647,7767	621903,6735
485	522576,0685	622026,7749
486	522616,9753	622057,7017
487	522573,6433	622114,2843
488	522524,6403	622085,4696
489	522474,1787	622056,6239
490	522444,6323	622072,2091
491	522385,5577	622159,3885
492	522357,1391	622202,1051
493	522345,9439	622223,4729
494	522315,2061	622206,3364
495	522222,4043	622339,1021
496	522152,9641	622435,7173
497	522087,7423	622526,477
498	522191,9453	622602,4087
499	522195,7765	622605,1652
500	522208,5627	622594,0883
501	522231,0317	622588,1213
502	522255,3126	622586,3533
503	522298,5861	622590,2664
504	522323,8843	622590,7164
505	522385,1209	622505,577
506	522429,0897	622446,2532
507	522463,8325	622395,0977
508	522554,8046	622451,5298
509	522559,4801	622454,7554
510	522582,4797	622421,418
511	522630,027	622356,397
512	522685,2317	622279,2451
513	522690,6895	622275,3395
514	522707,3643	622259,2735
515	522729,4513	622257,6539
516	522757,8633	622244,0265
517	522765,8686	622233,3952
518	522769,8757	622218,4829
519	522773,7425	622176,5075

ID	X	Y
520	522783,104	622158,5168
521	522805,9817	622115,8948
522	522861,8885	622039,732
523	522889,9687	622005,8628
524	522959,1233	622035,7826
525	522992,073	622055,66
526	523030,0371	622076,7476
527	523013,5913	622105,3423
528	523013,0825	622106,2264
529	523001,9213	622125,6325
530	522969,0816	622114,6858
531	522950,3887	622121,6956
532	522927,6069	622142,7249
533	522925,2705	622164,3382
534	522933,4485	622167,2593
535	522939,8742	622176,6054
536	522912,4191	622205,2289
537	522908,9143	622229,763
538	522917,0923	622249,0398
539	522926,7235	622256,3779
540	522941,6265	622267,7326
541	522974,1465	622289,9053
542	522993,0317	622302,7814
543	523016,3973	622276,4947
544	523027,4963	622282,3363
545	523025,7439	622328,4838
546	523033,1055	622327,6288
547	523116,2867	622317,969
548	523134,4941	622299,7618
549	523147,6231	622278,7771
550	523153,5256	622269,3422
551	523162,8051	622268,5019
552	523166,0477	622268,2083
553	523170,2121	622267,8311
554	523179,2077	622255,0482
555	523189,8893	622244,3666
556	523207,9979	622215,7435
557	523217,9283	622217,4958
558	523240,6507	622196,9904
559	523303,7397	622233,0117
560	523328,3323	622223,9213
561	523343,2358	622226,2144
562	523351,1141	622227,4264
563	523374,8871	622237,368
564	523400,2613	622259,1213

ID	X	Y
565	523415,7284	622281,1073
566	523382,8063	622329,7151
567	523248,9129	622526,1345
568	523151,7902	622658,979
569	523137,0839	622681,4878
570	523245,0295	622714,4159
571	523311,6364	622744,6441
572	523397,6261	622767,0392
573	523400,2037	622763,883
574	523418,8553	622747,9024
575	523466,7208	622723,5649
576	523485,3433	622717,1698
577	523539,5893	622702,7076
578	523567,4753	622695,713
579	523616,2296	622675,319
580	523631,1861	622669,5511
581	523700,3421	622656,667
582	523714,9861	622649,5704
583	523725,8611	622641,7687
584	523737,5143	622627,6011
585	523748,6275	622617,3667
586	523776,3789	622600,9118
587	523802,6157	622590,3521
588	523823,7463	622581,1485
589	523837,1205	622544,8372
590	523842,4807	622505,2223
591	523849,7307	622476,9762
592	523856,9953	622457,4773
593	523867,2431	622443,1703
594	523894,1517	622416,855
595	523905,5781	622408,639
596	523930,5414	622396,0742
597	523994,2963	622377,9705
598	524047,3193	622364,3436
599	524062,8433	622356,4745
600	524075,4523	622356,2805
601	524135,6245	622355,3546
602	524134,5927	622350,0668
603	524134,0123	622348,8524
604	524131,2211	622343,936
605	524130,512	622332,1604
606	524146,0009	622339,4724
607	524151,9196	622342,2875
608	524153,4863	622347,0198
609	524181,6191	622419,5926

ID	X	Y
610	524222,3517	622488,8004
611	524236,7303	622518,943
612	524241,1675	622535,7315
613	524244,5079	622574,151
614	524245,8673	622614,4144
615	524250,9875	622700,9164
616	524254,2391	622721,4801
617	524342,7985	622909,8768
618	524351,7409	622941,7361
619	524344,9689	622991,4178
620	524333,6817	623075,8998
621	524311,8115	623146,3702
622	524317,6163	623272,237
623	524306,1581	623312,5804
624	524306,9333	623339,8123
625	524328,9796	623393,1016
626	524347,3516	623467,5901
627	524387,4708	623544,398
628	524424,1349	623603,6254
629	524501,3568	623634,262
630	524503,3587	623634,8781
631	524513,1991	623637,943
632	524533,4151	623644,2282
633	524593,7341	623694,4233
634	524618,4173	623709,3006
635	524619,7443	623689,0853
636	524616,1141	623605,424
637	524634,7234	623514,7295
638	524645,1257	623484,9424
639	524670,6659	623433,658
640	524702,7926	623402,3715
641	524746,4867	623317,5789
642	524751,6429	623309,0966
643	524816,6111	623260,578
644	524837,8213	623233,9332
645	524886,3991	623143,5997
646	524930,4434	623098,6925
647	524976,4685	623051,2516
648	525023,6121	623017,0175
649	525077,187	622976,606
650	525128,7196	622955,5302
651	525154,9253	622944,6596
652	525167,2367	622929,4909
653	525170,6299	622926,8371
654	525179,6155	622873,0788

ID	X	Y
655	525192,8409	622851,6978
656	525225,6539	622810,9036
657	525232,1115	622799,509
658	525263,4305	622731,8028
659	525276,8655	622684,777
660	525295,9441	622620,0961
661	525307,9215	622580,1269
662	525326,6903	622553,923
663	525347,7433	622492,2565
664	525364,9653	622416,0774
665	525380,4225	622375,716
666	525382,7087	622375,3369
667	525384,9813	622381,042
668	525545,6205	622503,3362
669	525765,895	622756,4973
670	525771,8823	622763,6427
671	525782,5955	622752,6972
672	525867,8717	622928,2568
673	525918,7596	623033,0204
674	526059,7307	623323,2401
675	526066,5541	623337,6362
676	526094,9973	623324,3296
677	526159,3522	623300,8844
678	526213,5673	623283,9725
679	526436,3964	623860,3899
680	526439,4277	623870,6412
681	526465,4615	623867,3232
682	526509,2427	623866,0027
683	526526,5547	623867,8481
684	526789,3395	623904,5716
685	526798,7871	623906,3162
686	526901,1747	623924,6838
687	526916,2347	623928,0555
688	527132,2275	624007,1304
689	527307,1545	624151,0696
690	527387,2243	624245,5238
691	527427,5289	624230,2408
692	527474,5105	624214,9852
693	527492,6279	624204,1577
694	527504,2375	624192,6277
695	527522,3243	624172,2026
696	527545,3647	624149,0978
697	527569,8115	624117,9151
698	527582,2995	624085,767
699	527582,5985	624077,2484

ID	X	Y
700	527607,4297	624029,8725
701	527605,7296	624025,6262
702	527649,6343	623977,166
703	527661,7739	623931,423
704	527650,2411	623900,3203
705	527645,4527	623872,8956
706	527616,5845	623835,4387
707	527607,0935	623814,2199
708	527609,5796	623808,9814
709	527654,6925	623781,2375
710	527681,3138	623738,4602
711	527727,4004	623664,97
712	527747,7957	623637,0925
713	527821,6687	623560,5234
714	527911,1796	623565,4143
715	528149,1275	623577,4494
716	528263,7259	623571,4283
717	528326,5357	623624,887
718	528535,2625	623802,539
719	528734,2371	623968,0163
720	528739,6781	623970,7579
721	528767,5435	623996,2212
722	528746,5307	624015,8244
723	528723,8567	624091,4113
724	528691,913	624150,3639
725	528687,0385	624184,075
726	528686,5133	624207,772
727	528676,1543	624213,5691
728	528514,0817	624408,4104
729	528504,9065	624415,4805
730	528325,4023	624624,4873
731	520312,7229	620468,1228
732	520353,7185	620463,8148
733	520423,3639	620447,3555
734	520488,8089	620432,3876
735	520528,8067	620425,5126
736	520575,8428	620413,967
737	520600,9407	620403,7251
738	520657,3246	620395,7005
739	520675,0407	620390,2497
740	520701,0381	620386,4307
741	520730,2432	620374,0848
742	520742,7485	620373,386
743	520847,9213	620353,6848
744	520854,9067	620351,9817

ID	X	Y
745	520956,2705	620329,8042
746	520992,5183	620321,9045
747	521025,7294	620318,5678
748	521056,5579	620315,7136
749	521051,7635	620307,7422
750	521001,7955	620253,4606
751	520972,4463	620232,8051
752	520954,5967	620224,1175
753	520877,8473	620185,5782
754	520825,2785	620143,4789
755	520762,0801	620093,3147
756	520691,9785	620015,5572
757	520654,1629	619985,6175
758	520650,2519	619982,5088
759	520693,6333	619905,2454
760	520728,8653	619840,9083
761	520737,2189	619825,6984
762	520738,8193	619822,4446
763	520741,3865	619774,0451
764	520731,2753	619710,0755
765	520730,4421	619704,1442
766	520726,3718	619675,6911
767	520716,3143	619605,1855
768	520715,2874	619597,9595
769	520724,7479	619551,8323
770	520726,1485	619545,0242
771	520730,9413	619521,6976
772	520743,8269	619486,0426
773	520772,8405	619424,2201
774	520781,3453	619406,1156
775	520801,9282	619373,6554
776	520839,3829	619314,5287
777	520749,8177	619320,9133
778	520686,6869	619308,9665
779	520747,5347	619274,007
780	520745,0467	619223,0064
781	520744,5089	619212,2457
782	520744,0215	619202,1759
783	520745,1735	619193,1814
784	520746,1787	619185,1427
785	520750,3095	619152,6211
786	520787,7487	619084,7772
787	520795,3497	619041,5168
788	520766,5608	619003,7234
789	520765,9945	619002,178

ID	X	Y
790	520765,3909	619000,5317
791	520764,2067	618965,7716
792	520760,3853	618953,3993
793	520741,7783	618936,7835
794	520724,8301	618936,9578
795	520728,7901	618915,1572
796	520752,5611	618919,0826
797	520782,1045	618896,8201
798	520786,7099	618877,6765
799	520785,0281	618873,131
800	520780,8291	618861,7474
801	520772,9931	618838,1768
802	520753,9836	618780,6753
803	520751,1415	618773,668
804	520745,3813	618759,4918
805	520740,2127	618729,2182
806	520740,9051	618726,6286
807	520743,6047	618716,628
808	520749,5721	618709,5083
809	520774,7515	618686,3734
810	520794,5633	618660,0292
811	520810,2499	618617,5155
812	520815,3967	618577,285
813	520827,4145	618535,4982
814	520850,0247	618500,9656
815	520851,1213	618499,2968
816	520877,8515	618475,046
817	520890,7775	618456,1159
818	520903,1765	618441,3694
819	520917,6501	618419,3039
820	520963,3973	618366,3872
821	520964,9049	618353,9842
822	520959,5373	618322,6055
823	520950,0825	618268,3607
824	520946,786	618261,1611
825	520943,8479	618258,2699
826	520934,0489	618249,458
827	520875,9729	618246,54
828	520843,9119	618273,7402
829	520826,8048	618267,4526
830	520815,6985	618256,0654
831	520838,9709	618223,2309
832	520786,2295	618158,4057
833	520768,1883	618135,5185
834	520757,0789	618137,7857

ID	X	Y
835	520750,8785	618138,9514
836	520721,7912	618128,1995
837	520712,0989	618146,2407
838	520706,2097	618147,355
839	520699,3831	618172,2839
840	520676,9665	618160,3497
841	520646,5569	618193,8939
842	520637,1336	618212,3124
843	520592,5465	618219,9487
844	520527,6361	618238,3009
845	520502,7271	618254,2857
846	520496,4971	618262,5678
847	520458,9631	618283,5371
848	520431,8571	618312,6352
849	520378,6079	618373,928
850	520386,3543	618409,2321
851	520412,8561	618520,7331
852	520450,0453	618612,2219
853	520423,8655	618608,2888
854	520467,1747	618701,4784
855	520348,5094	618702,9084
856	520133,5385	618703,7271
857	520072,8841	618705,0647
858	520064,5927	618799,3261
859	520062,6519	618854,9806
860	520070,9959	618943,4709
861	520079,8346	619042,841
862	520089,4891	619128,4391
863	520084,7773	619144,6108
864	520071,0655	619164,1085
865	520056,2421	619175,4783
866	520012,9057	619210,5091
867	519984,7891	619226,8039
868	519917,1717	619226,2071
869	519894,8057	619235,286
870	519877,077	619245,1048
871	519839,1641	619281,717
872	519965,8283	619521,1297
873	520001,6868	619652,9057
874	520018,7427	619713,7708
875	520024,7303	619734,4409
876	520032,6574	619762,2428
877	520039,9795	619790,2174
878	520048,5595	619816,8282
879	520046,6989	619823,6435

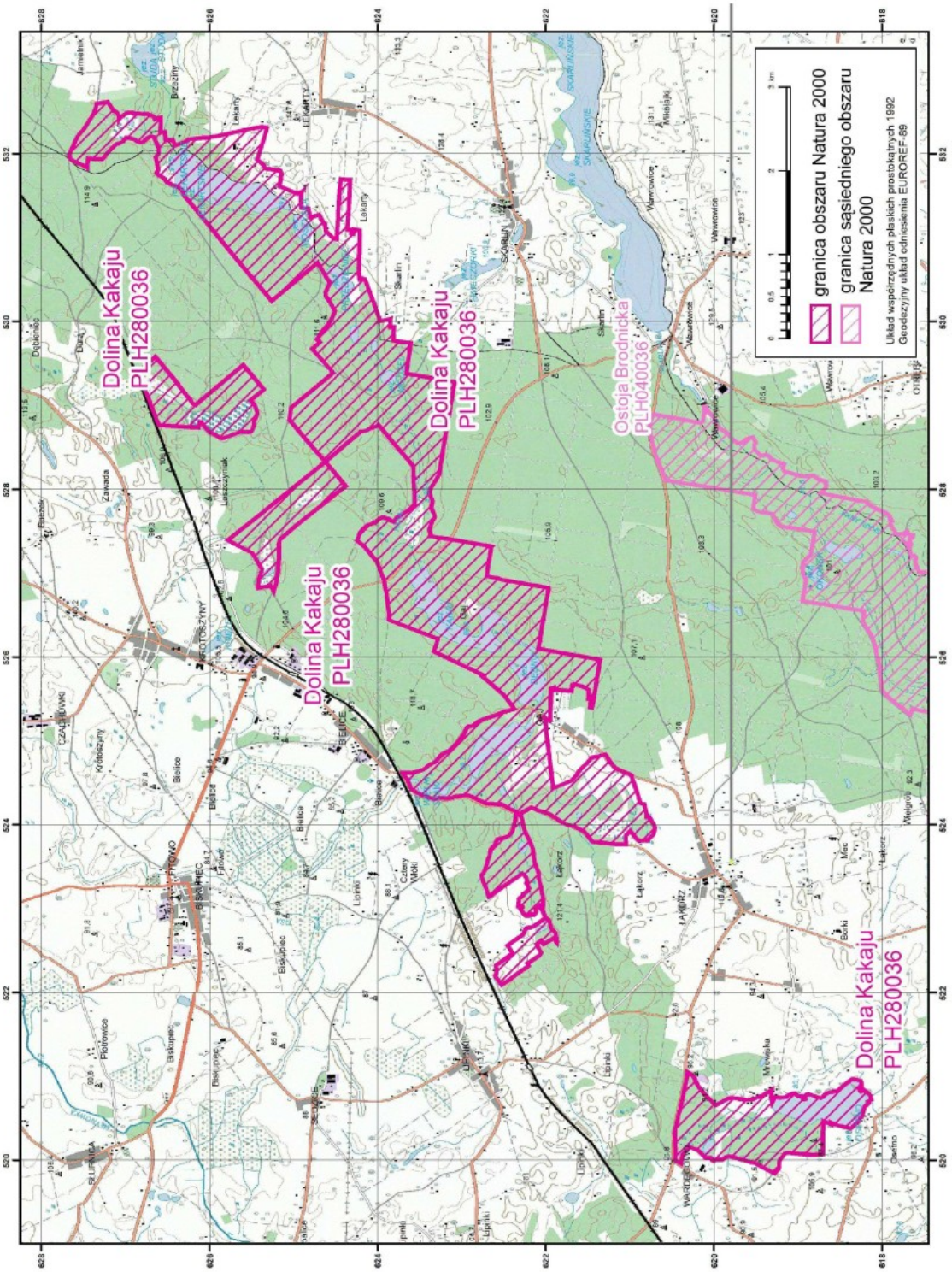
ID	X	Y
880	520032,0106	619865,8452
881	520009,1251	619897,3507
882	520006,7239	619968,7064
883	519998,9286	619985,0315
884	519986,3135	619998,2122
885	519996,0305	620019,9269
886	520026,3897	620032,7339
887	520031,6839	620104,1351
888	520115,7183	620187,6614
889	520155,4333	620292,066
890	520065,5632	620374,9028
891	519958,8897	620393,2222
892	519980,5659	620429,4166
893	519992,5519	620447,9259
894	520002,8254	620457,6305
895	520009,2481	620461,3692
896	520019,0635	620462,8243
897	520075,7269	620456,2368
898	520166,9523	620460,5052
899	520268,5481	620466,4038
900	520312,7229	620468,1228
901	529288,5409	626404,8257
902	529286,5701	626403,1889
903	529285,8199	626404,05
904	529077,9529	626243,0663
905	529071,8017	626233,9269
906	529043,6081	626221,2297
907	529024,7829	626204,5569
908	529006,5246	626180,5127
909	529000,7812	626168,5957
910	529479,5985	625601,4184
911	529188,1511	625357,0711
912	529054,5997	625517,2853
913	529050,2679	625509,2064
914	529025,7921	625487,6369
915	529009,3371	625469,8611
916	528980,0115	625455,1131
917	528906,4739	625431,7265
918	528890,6371	625433,9511
919	528809,9323	625469,3227
920	528785,6435	625468,161
921	528718,7375	625487,3759
922	528684,1396	625508,0372
923	528680,5997	625538,707
924	528684,0793	625624,1547

ID	X	Y
925	528678,1541	625643,6513
926	528653,2015	625705,3091
927	528647,3469	625731,9052
928	528602,9497	625847,398
929	528616,1951	625882,6575
930	528641,3176	625921,4292
931	528675,5227	626000,2418
932	528745,7741	626060,923
933	528791,2549	626090,2398
934	528798,9615	626098,8132
935	528800,5419	626115,5116
936	528788,0159	626121,2278
937	528766,5627	626126,9536
938	528734,7347	626131,1984
939	528740,3725	626229,1423
940	528760,8331	626605,2945
941	528833,2625	626633,4354
942	528854,8739	626641,8322
943	528934,4936	626673,6168
944	528966,3629	626686,0574
945	528975,9353	626691,5543
946	529038,6694	626712,3386
947	529080,0007	626725,3147
948	529131,5174	626749,7228
949	529244,6537	626791,5251
950	529315,7239	626820,9004
951	529383,7154	626847,0706
952	529396,9775	626852,5213
953	529575,4589	626645,4855
954	529512,4023	626592,8966
955	529513,6317	626591,7655
956	529288,5409	626404,8257
957	527985,5881	625046,3777
958	528325,4023	624624,4873
959	528254,6983	624565,1367
960	528038,0847	624383,3066
961	527568,6929	624965,2821
962	527400,8683	625164,1894
963	527343,3295	625176,6295
964	527202,7043	625172,9026
965	527149,9243	625176,0696
966	527022,6153	625186,5614
967	526962,3657	625196,9263
968	526899,0791	625203,317
969	526865,7607	625211,1588

ID	X	Y
970	526848,9273	625214,7049
971	526780,7223	625235,3426
972	526796,4351	625244,3007
973	526847,4953	625273,5636
974	526823,1545	625421,3573
975	526848,7275	625428,0428
976	526896,4565	625415,7175
977	526931,6965	625415,2671
978	527039,866	625378,2873
979	527240,2135	625494,4311
980	527347,789	625703,0068
981	527391,6753	625782,0009
982	527697,8383	625397,6341
983	527853,6465	625207,3162
984	527978,2374	625055,398
985	527985,5881	625046,3777

Załącznik nr 2 do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Olsztynie z dnia 29 grudnia 2014 r.

Mapa obszaru Natura 2000 Dolina Kakaju PLH280036.



Załącznik nr 3 do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Olsztynie z dnia 29 grudnia 2014 r.

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Kakaju PLH280036.

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
1.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic (*Charcteria* spp.)	Zagrożenia istniejące: I02: problematyczne gatunki rodzime – wkraczanie roślinności jezior eutroficznych (grzybienie białe); K02.03: eutrofizacja (naturalna) – pojawiające się objawy eutrofizacji, wkraczanie roślinności jezior eutroficznych (grzybienie białe); Zagrożenia potencjalne: K01.02: zamulenie; K02.02: nagromadzenie materii organicznej; F01.01: intensywna hodowla ryb, intensyfikacja – dzikie zarybianie; F02.03: wędkarstwo – użytkowanie wędkarskie, używanie zanęt powodujących eutrofizację wody.
2.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	Zagrożenia istniejące: K02.03: eutrofizacja (naturalna) - pojawiające się objawy eutrofizacji, widoczna eutrofizacja zbiorników objawiająca się płatami zakwitów sinic; Zagrożenia potencjalne: F01.01: intensywna hodowla ryb, intensyfikacja – dzikie zarybianie; F02.03: wędkarstwo – zanęcanie, które w dużych ilościach powoduje przyśpieszenie procesów eutrofizacji; E03.01: pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych; H01.05: rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem; H02.07: rozproszone zanieczyszczenie wód podziemnych z terenów nieskanalizowanych, nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa powodująca silne zanieczyszczenie wód; K01.02: zamulenie; K02.02: nagromadzenie materii organicznej.
3.	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	X: Brak istniejących zagrożeń – siedlisko znajduje się we właściwym stanie ochrony, posiada również szerokie pło torfowcowe, które spełnia funkcję ochronną przed eutrofizacją. Zagrożenia potencjalne: G01.02: turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych; K02.03: eutrofizacja (naturalna).
4.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *(Arrhenatherion elatioris)*	Zagrożenia istniejące: X: Brak istniejących zagrożeń – większość płatów siedliska znajduje się we właściwym stanie ochrony, zaś zagrożenie zaniechania bądź intensyfikacji koszenia jest jedynie potencjalne. Zagrożenia potencjalne: G05.01: wydeptywanie, nadmierne użytkowanie – intensyfikacja użytkowania często połączona z podsiewaniem użytkowych gatunków traw, uproszczenie składu gatunkowego w wyniku intensyfikacji użytkowania; A03.03: zaniechanie / brak koszenia;

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
		A08: nawożenie /nawozy sztuczne; B01: zalesianie terenów otwartych; E03.01: pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych; I02: problematyczne gatunki rodzime; K02: ewolucja biocenotyczna, sukcesja; K02.03: eutrofizacja (naturalna).
5.	*7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Zagrożenia istniejące: K02: ewolucja biocenotyczna, sukcesja - zarastanie sosną, w mniejszym stopniu brzozą; Zagrożenia potencjalne: F04.02: zbieractwo grzybów, porostów, jagód itp.; M01.02: susze i zmniejszenie opadów.
6.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)	Zagrożenia istniejące: I02: problematyczne gatunki rodzime – zarastanie trzciną; K02: ewolucja biocenotyczna, sukcesja – znaczne zarośnięcie przez wierzby i brzozę; K02.03: eutrofizacja (naturalna); Zagrożenia potencjalne: A08: nawożenie /nawozy sztuczne; E03.01: pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych; K04.05: szkody wyrządzane przez roślinożerców – w tym przez zwierzynę łowną, działalność bobrów (zatapianie stanowisk).
7.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Zagrożenia istniejące: A03.03: zaniechanie / brak koszenia – zaniechanie ekstensywnego użytkowania; I02: problematyczne gatunki rodzime – zarastanie przez gatunki szuwarowe (trzcina); K02: ewolucja biocenotyczna, sukcesja – zarastanie przez krzewiaste wierzby i olszę; K02.02: nagromadzenie materii organicznej – odkładanie wojłoku; K02.03: eutrofizacja (naturalna); K04.05: szkody wyrządzane przez roślinożerców – w tym przez zwierzynę łowną, działalność bobrów (zatapianie stanowisk); Zagrożenia potencjalne: A08: nawożenie /nawozy sztuczne; E03.01: pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych.
8.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*	Zagrożenia istniejące: B02.01.01: odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime) – często duży udział sosny (powyżej 20%) w miejscu prawdopodobnie powojennych nasadzeń, obecne pojedynczo nasadzenia świerka J03.01: zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska; K04.05: szkody wyrządzane przez roślinożerców – w tym przez zwierzynę łowną, presja na odnowienia (szczególnie dębowe) ze strony zwierzyny, szczególnie łosia; Zagrożenia potencjalne: B02.04: usuwanie martwych i umierających drzew; I02: problematyczne gatunki rodzime – dominacja apofitów w runie; I01: obce gatunki inwazyjne.

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
9.	*91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Zagrożenia istniejące: J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie –obniżanie się poziomu wód gruntowych w obrębie stanowiska położonego w granicach wydzieleń leśnych: 12-09-3-16-65-f-00 (część); 12-09-3-16-65-g-00 (część); 12-09-3-16-65-b-00 (część); I02: problematyczne gatunki rodzime - wkraczanie gatunków ekspansywnych z powodu przesuszenia (trzęślica, jeżyny); K02.03: eutrofizacja (naturalna); Zagrożenia potencjalne: B02.04: usuwanie martwych i umierających drzew; M01.02: susze i zmniejszenie opadów.
10.	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe	Zagrożenia istniejące: B02.04: usuwanie martwych i umierających drzew – mała ilość martwego drewna; K04.03: zawleczenie choroby - patogeny mikrobowe, zjawisko zamierania jesionu; K04.05: szkody wyrządzane przez roślinożerców – w tym przez zwierzynę łowną, działalność bobrów (zgryzanie drzew i punktowe zatapianie); Zagrożenia potencjalne: I01: obce gatunki inwazyjne; I02: problematyczne gatunki rodzime.
11.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum*	Zagrożenia istniejące: B02.01.01: odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime) – niewielki udział dębu i wiązów w odnowieniu; B02.04: usuwanie martwych i umierających drzew – mała ilość martwego drewna; K04.03: zawleczenie choroby – patogeny (zjawisko zamierania jesionu); K04.05: szkody wyrządzane przez roślinożerców – w tym przez zwierzynę łowną, działalność bobrów (zgryzanie drzew i punktowe zatapianie); Zagrożenia potencjalne: E03.01: pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych; I01: obce gatunki inwazyjne; I02: problematyczne gatunki rodzime; M01.02: susze i zmniejszenie opadów.
12.	1393 Sierpowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus*	Zagrożenia istniejące: A03.03: zaniechanie / brak koszenia – duże zwarcie runa, brak ekstensywnego użytkowania; I02: problematyczne gatunki rodzime – konkurencja ze strony pospolitych gatunków mszaków siedlisk podmokłych (gatunek słabszy konkurencyjne); K02: ewolucja biocenotyczna, sukcesja – silne zarastanie przez drzewa i krzewy; K04.01: konkurencja – konkurencja ze strony pospolitych gatunków mszaków siedlisk podmokłych (gatunek słabszy konkurencyjne); K04.05: szkody wyrządzane przez roślinożerców – w tym przez zwierzynę łowną, działalność bobrów (zatapianie stanowisk); Zagrożenia potencjalne: J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie.
13.	1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*	Zagrożenia istniejące: X: Brak istniejących zagrożeń – gatunek znajduje się we właściwym stanie ochrony, jego siedliska nie są narażone na zniszczenie.

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
		Zagrożenia potencjalne: K02: ewolucja biocenotyczna, sukcesja; J02.01: obniżenie poziomu wód gruntowych; H01: zanieczyszczenie wód powierzchniowych.
14.	1337 Bóbr europejski *Castor fiber*	Zagrożenia istniejące: X: Brak istniejących zagrożeń - gatunek znajduje się we właściwym stanie ochrony, jego siedliska nie są narażone na zniszczenie. Zagrożenia potencjalne: F05.04: kłusownictwo.
15.	1335 Wydra *Lutra lutra*	Zagrożenia istniejące: X: Brak istniejących zagrożeń – gatunek znajduje się we właściwym stanie ochrony, jego siedliska nie są narażone na zniszczenie. Zagrożenia potencjalne: H01: zanieczyszczenie wód powierzchniowych

Załącznik nr 4 do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Olsztynie z dnia 29 grudnia 2014 r.

Cele działań ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Kakaju PLH280036

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
1.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic (*Charcteria* spp.)	– Stopniowa poprawa struktury i funkcji siedliska do właściwego (FV) stanu ochrony poprzez utrzymanie niskiej trofii w obrębie zlewni jeziora. – Poszerzenie stanu wiedzy w zakresie detekcji źródeł zanieczyszczenia wody.
2.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	– Utrzymanie obecnego właściwego (FV) stanu ochrony siedliska. – Poszerzenie stanu wiedzy w zakresie detekcji źródeł zanieczyszczenia wody.
3.	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	– Utrzymanie obecnego właściwego (FV) stanu ochrony siedliska. – Poszerzenie stanu wiedzy w zakresie detekcji źródeł zanieczyszczenia wody.
4.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*	– Utrzymanie obecnego właściwego (FV) stanu ochrony siedliska.
5.	*7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	– Utrzymanie obecnego właściwego (FV) stanu ochrony siedliska.
6.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)	– Stopniowa poprawa struktury i funkcji siedliska do właściwego (FV) stanu ochrony poprzez przywrócenie otwartego charakteru siedliska.
7.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	– Stopniowa poprawa struktury i funkcji siedliska do właściwego (FV) stanu ochrony poprzez przywrócenie otwartego charakteru siedliska. – Poszerzenie stanu wiedzy w zakresie detekcji źródeł zanieczyszczenia wody w zlewni torfowiska.
8.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*	– Rozwój zróżnicowanego strukturalnie, wielogatunkowego lasu liściastego. – Stopniowa poprawa struktury i funkcji siedliska do właściwego (FV) stanu ochrony poprzez stopniową poprawę wskaźników, w tym: udział gatunków dominujących w poszczególnych warstwach fitocenozy, udział gatunków „wczesnosukcesyjnych" w drzewostanie (cel krótkoterminowy – w okresie obowiązywania PZO). – Stopniowa poprawa wskaźników określających ilość martwego drewna w siedlisku (cel długofazowy – wykraczający poza okres trwania PZO).
9.	*91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	– Stopniowa poprawa struktury i funkcji siedliska do właściwego (FV) stanu ochrony poprzez stopniową poprawę wskaźników, w tym: gatunków charakterystycznych, gatunków dominujących w siedlisku (cel krótko¬terminowy – w okresie obowiązywania PZO). – Stopniowa poprawa wskaźników określających ilość martwego drewna w siedlisku (cel długofazowy – wykraczający poza okres trwania PZO). – Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie działań niezbędnych do ograniczenia odpływu wód z siedliska.

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
		– Rozwój boru bagiennego ze zróżnicowaną strukturą drzewostanu.
10.	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe	– Stopniowa poprawa struktury i funkcji siedliska do właściwego (FV) stanu ochrony poprzez stopniową poprawę wskaźników kardynalnych, w tym: określającego charakterystyczną kombinację florystyczną runa, udział gatunków dominujących, inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie (cel krótkoterminowy – w okresie obowiązywania PZO). – Rozwój zróżnicowanego wiekowo lasu łęgowego.
11.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum*	– Stopniowa poprawa struktury i funkcji siedliska do właściwego (FV) stanu ochrony poprzez stopniową poprawę wskaźników kardynalnych, w tym: charakterystyczną kombinację florystyczną runa, udziału gatunków dominujących (cel krótkoterminowy – w okresie obowiązywania PZO). – Stopniowa poprawa wskaźników określających ilość martwego drewna w siedlisku (cel długofazowy – wykraczający poza okres trwania PZO). – Rozwój zróżnicowanego strukturalnie lasu łęgowego.
12.	1393 Sierpowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus*	– Utrzymanie otwartego charakteru siedliska (pokrycie drzew i krzewów mniejsze niż 20%). – Ograniczenie ocienienia; – Zachowanie właściwego stanu uwodnienia.
13.	1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*	– Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony (FV).
14.	1337 Bóbr europejski *Castor fiber*	– Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony (FV).
15.	1335 Wydra *Lutra lutra*	– Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony (FV).

Załącznik nr 5 do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Olsztynie z dnia 29 grudnia 2014 r.

Działania ochronne w obszarze Natura 2000 Dolina Kakaju PLH280036, ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania.

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk				
1.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic (*Charcteria* spp.)	Zapobiegniecie skutkowi w postaci eutrofizacji zbiornika wodnego poprzez wprowadzenie do Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Jamy zapisów o braku możliwości stosowania zanęt wędkarskich w obrębie tego zbiornika. Termin wykonania: 1. połowa okresu obowiązywania planu.	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-18-147-g-00 (część) 12-09-3-18-147-h-00	Nadleśnictwo Jamy
2.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic (*Charcteria* spp.)	Uporządkowanie i kontrola antropopresji w strefie siedliska: – okresowe kontrole ruchu turystycznego w strefie brzegowej w ramach rutynowych patroli Straży Leśnej; – utrzymywanie brzegów w czystości (działanie bieżące). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-18-147-g-00 (część) 12-09-3-18-147-h-00	Nadleśnictwo Jamy
3.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	Zapobiegniecie skutkowi w postaci eutrofizacji jezior poprzez: – wprowadzenie do regulaminu użytkownika rybackiego zapisów ograniczających stosowanie zanęt wędkarskich w obrębie jezior do ilości 0,5 kg na wędkarza jednorazowo; – przeprowadzenie akcji informującej o zasadach połowów ryb, w tym o ograniczeniu stosowania zanęt; – prowadzenie kontroli aktywności wędkarskiej. Termin wykonania: 1. połowa okresu obowiązywania planu.	Działki ewidencyjne: 281202_2.0005.198 281202_2.0005.199 281202_2.0005.200 281202_2.0005.201 281202_2.0005.203/1 281202_2.0005.257 (część) 281202_2.0006.355 (część) 281202_2.0006.357/1 (część) 281205_2.0006.3100/1 (część) 281202_2.0007.347/1 281202_2.0007.488 281202_2.0007.489/1 281202_2.0007.525 281202_2.0007.526 281202_2.0007.527 281202_2.0007.3145 (część) 281202_2.0009.75 281202_2.0009.3198 (część)	Wykonujący prawa właścicielskie, w tym PZW Toruń, na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ w Olsztynie
4.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*	Działanie obligatoryjne: – zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony położonego na trwałych użytkach zielonych; – ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Nadl. Jamy wydz.: 12-09-3-18-178-d-00 (część) 12-09-3-18-179-b-00 12-09-3-18-179-f-00 12-09-3-18-179-j-00 (część)	RDOŚ w Olsztynie na podstawie porozumienia z Nadleśnictwem Jamy
			Działki ewidencyjne: 281205_2.0007.3 (część) 281205_2.0007.4 (część) 281205_2.0007.5	Wykonujący prawa właścicielskie

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
5.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*	Działania fakultatywne: – nawożenie azotem w dawkach nie większych niż 60 kg/ha/rok; – koszenie co roku w terminie od 15 czerwca do 30 września; po 20 lipca dopuszcza się drugi pokos lub kontrolowany wypas; – pozostawianie 5-10% działki rolnej nieskoszonej w ciągu roku, przy czym powinien to być inny fragment co roku; – wysokość koszenia 5-15 cm; – koszenie w sposób nieniszczący struktury roślinności i gleby; – koszenie okrężnie od wewnątrz na zewnątrz działki; – usunięcie ściętej biomasy w terminie nie dłuższym niż 2 tygodnie po pokosie. Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Nadl. Jamy wydz.: 12-09-3-18-178-d-00 (część) 12-09-3-18-179-b-00 12-09-3-18-179-f-00 12-09-3-18-179-j-00 (część) 12-09-3-19-124-c-00	RDOŚ w Olsztynie na podstawie porozumienia z Nadleśnictwem Jamy;
			Działki ewidencyjne: 281205_2.0007.5 281205_2.0007.3 (część) 281205_2.0007.4 (część)	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ w Olsztynie
6.	*7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Wycinka drzew i krzewów (szczególnie brzóz); przy pokryciu powyżej 40% wycinać cyklicznie w miarę potrzeby na podstawie monitoringu. Ściętą biomasę (w tym gałęziówkę) należy usunąć poza granice siedliska. W ramach działania zachować krzewy bagna zwyczajnego i borówki bagiennej (typowe dla siedliska). Realizować działanie w terminie od listopada do marca. Termin wykonania: 1. połowa okresu obowiązywania planu.	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-16-39-b-00 12-09-3-16-46-a-00 12-09-3-16-46-b-00 12-09-3-16-46-d-00 12-09-3-16-61-b-00 (część) 12-09-3-16-61-c-00 12-09-3-16-61-d-00 12-09-3-16-61-f-00 (część) 12-09-3-16-65-d-00 12-09-3-17-86-d-00 12-09-3-17-87-b-00 12-09-3-17-87-c-00 12-09-3-17-109-b-00 12-09-3-17-110-a-00 (część)	RDOŚ w Olsztynie na podstawie porozumienia z Nadleśnictwem Jamy
7.	*7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Zapobiegnięcie skutkowi w postaci zmian stosunków wilgotnościowych w zlewni siedliska poprzez utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w zlewni torfowiska. Wskazane niestosowanie zrębów zupełnych w pasie o szerokości jednej wysokości drzewostanu (około 30 m) od granicy siedliska. Zrywka z minimalizacją naruszenia pokrywy glebowej (wykonywana zimą lub nasiębierna). Termin wykonania: cały okres obowiązywania PZO.	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-16-39-b-00 12-09-3-16-46-a-00 12-09-3-16-46-b-00 12-09-3-16-46-d-00 12-09-3-16-61-b-00 (część) 12-09-3-16-61-c-00 12-09-3-16-61-d-00 12-09-3-16-61-f-00 12-09-3-16-65-d-00 12-09-3-17-86-d-00 12-09-3-17-87-b-00 12-09-3-17-87-c-00 12-09-3-17-109-b-00 12-09-3-17-110-a-00 (część)	Nadleśnictwo Jamy
8.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością	Działanie obligatoryjne: – zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony położonego na trwałych użytkach zielonych;	Nadl. Jamy wydz.: 12-09-3-18-147-g-00 (część)	RDOŚ w Olsztynie na podstawie porozumienia z Nadleśnictwem Jamy

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	z *Scheuchzerio-Caricetea*)	– ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Działki ewidencyjne: 281202_2.0006.348 (część) 281202_2.0006.384 (część)	Wykonujący prawa właścicielskie
9.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)	Działania fakultatywne: 1. Koszenie trzciny i innych gatunków szuwarowych na wysokość 5-15 cm, w sposób nie niszczący struktury roślinności i gleby. Ściętą biomasę należy usunąć poza płaty siedliska. Pozostawić 50% powierzchni nieskoszonej co roku, przy czym powinien to być inny fragment co roku; dopuszczane jest koszenie całej powierzchni raz na 2 lata. Działanie wykonywać w terminie od 15 lipca do 30 września. Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu. 2. Usunięcie nalotu drzew i krzewów (szczególnie brzóz); przy pokryciu powyżej 40% powierzchni siedliska wycinać cyklicznie w miarę potrzeby na podstawie monitoringu. Działanie najlepiej wykonywać zimą. Ściętą biomasę (w tym gałęziówkę) należy usunąć poza granice siedliska. Termin wykonania: w 1. połowie okresu obowiązywania planu; w razie potrzeby (zależnie od wyników monitoringu) zabieg powtórzyć w 2. połowie okresu obowiązywania planu.	Nadl. Jamy wydz.: 12-09-3-18-147-g-00 (część)	RDOŚ w Olsztynie na podstawie porozumienia z Nadleśnictwem Jamy
			Działki ewidencyjne: 281202_2.0006.348 (część) 281202_2.0006.384 (część)	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ Olsztyn
10.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)	Zapobiegnięcie skutkowi w postaci zmian stosunków wilgotnościowych w zlewni siedliska poprzez utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w zlewni torfowiska. Wskazane niestosowanie zrębów zupełnych w pasie o szerokości jednej wysokości drzewostanu (około 30 m) od granicy siedliska. Zrywka z minimalizacją naruszenia pokrywy glebowej (wykonywana zimą lub nasiębierna). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Nadl. Jamy wydz.: 12-09-3-18-147-g-00 (część)	Nadleśnictwo Jamy
			Działki ewidencyjne: 281202_2.0006.348 (część) 281202_2.0006.384 (część)	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ Olsztyn
11.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością	Obniżanie poziomu piętrzenia wody (rozbiórka tam, syfony przelewowe), ewentualny odłów lub odstrzał osobników bobra – w celu ograniczenie presji wywieranej przez bobra europejskiego.	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-18-147-g-00 (część)	RDOŚ w Olsztynie na podstawie porozumienia z Nadleśnictwem Jamy

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	z *Scheuchzerio-Caricetea*)	W przypadku konfliktu między ochroną siedliska przyrodniczego, a ochroną bobra, pierwszeństwo ochrony należy przyznać siedlisku. Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Działki ewidencyjne: 281202_2.0006.348 (część) 281202_2.0006.384 (część)	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ Olsztyn
12.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Działanie obligatoryjne: – zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony położonego na trwałych użytkach zielonych; – ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Działka ewidencyjna: 281205_2.0007.62 (część)	Wykonujący prawa właścicielskie
13.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Działania fakultatywne: 1. Koszenie trzciny i innych gatunków szuwarowych na wysokość 5-15 cm, w sposób nie niszczący struktury roślinności i gleby. Ściętą biomasę należy usunąć poza płaty siedliska. Pozostawić 50% powierzchni nieskoszonej co roku, przy czym powinien to być inny fragment co roku; dopuszczalne jest koszenia całej powierzchni raz na 2 lata. Działanie wykonywać w terminie od 15 lipca do 30 września. Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu. 2. Usunięcie nalotu drzew i krzewów (szczególnie brzóz); przy pokryciu powyżej 40% powierzchni siedliska wycinać cyklicznie w miarę potrzeby na podstawie monitoringu. Działanie najlepiej wykonywać zimą. Ściętą biomasę (w tym gałęziówkę) należy usunąć poza granice siedliska. Termin wykonania: w 1. połowie okresu obowiązywania planu; w razie potrzeby (zależnie od wyników monitoringu) zabieg powtórzyć w 2. połowie okresu obowiązywania planu.	Działka ewidencyjna: 281205_2.0007.62 (część)	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ Olsztyn
14.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Obniżanie poziomu piętrzenia wody (rozbiórka tam, syfony przelewowe), ewentualny odłów lub odstrzał osobników bobra – w celu ograniczenie presji wywieranej przez bobra europejskiego. W przypadku konfliktu między ochroną siedliska przyrodniczego, a ochroną bobra, pierwszeństwo ochrony należy przyznać siedlisku. Termin wykonania: cały okres obowiązywania	Działka ewidencyjna: 281205_2.0007.62 (część)	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ Olsztyn

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
		planu.		
15.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*	Zapobiegnięcie skutkowi w postaci zubożenia zasobów martwego drewna w siedlisku poprzez pozostawianie w drzewostanie martwych drzew. Kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań mających na celu pozostawienie martwego drewna, za wyjątkiem koniecznych zabiegów wynikających z zakresu ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego. Prowadzenie gospodarki leśnej z zastosowaniem rębni złożonych, o ile jest to możliwe – niezalecane stosowanie rębni zupełnych wielkopowierzchniowych (rębnia Ia), przy odnawianiu sosny sugerowane rębnie Ib lub Ic (wyjątkiem jest przebudowa drzewostanu oraz klęski żywiołowe, w tym gradacje szkodników). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu (działanie długofalowe, wykraczające poza ramy trwania planu).	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-16-39-a-00 (część) 12-09-3-16-39-d-00 12-09-3-16-45-b-00 12-09-3-16-45-c-00 12-09-3-16-45-d-00 12-09-3-16-46-f-00 12-09-3-16-46-g-00 12-09-3-16-65-a-00 12-09-3-16-65-b-00 12-09-3-16-65-c-00 12-09-3-16-65-d-00 (część) 12-09-3-16-65-h-00 12-09-3-16-65-i-00 12-09-3-16-91-a-00 12-09-3-16-91-b-01 12-09-3-16-91-b-99 12-09-3-16-91-c-00 12-09-3-16-91-f-00 12-09-3-17-109-a-01 12-09-3-17-109-a-02 12-09-3-17-109-a-98 12-09-3-17-110-a-00 (część) 12-09-3-17-110-b-00 (część) 12-09-3-17-110-c-00 12-09-3-17-110-d-00 (część) 12-09-3-17-110-f-00 (część) 12-09-3-17-115-b-00 (część) 12-09-3-18-92-a-00 12-09-3-18-92-b-00 12-09-3-18-92-c-00 12-09-3-18-92-d-00 12-09-3-18-92-f-00 12-09-3-18-92-i-00 (część) 12-09-3-18-92-j-00 12-09-3-18-92-k-00 (część) 12-09-3-18-92-l-00 12-09-3-18-141-f-00 12-09-3-18-141-g-00 12-09-3-18-141-h-00 12-09-3-18-141-i-00 12-09-3-18-142-b-00 12-09-3-18-142-d-01 (część) 12-09-3-18-142-d-99 (część) 12-09-3-18-142-g-00 12-09-3-18-145-a-00 (część) 12-09-3-18-145-b-00 12-09-3-18-145-c-00 (część) 12-09-3-18-145-d-00 12-09-3-18-145-g-00 (część) 12-09-3-18-147-g-00 (część) 12-09-3-18-160-b-00 (część) 12-09-3-18-160-c-00 12-09-3-18-160-f-00 12-09-3-18-161-b-00 12-09-3-18-161-c-00 12-09-3-18-162-a-00 (część) 12-09-3-18-163-c-00 12-09-3-18-178-a-00 12-09-3-18-178-b-00 12-09-3-18-178-f-00	Nadleśnictwo Jamy

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
			12-09-3-18-179-a-00 12-09-3-18-179-c-00 12-09-3-18-179-d-00 12-09-3-18-179-g-00 (część) 12-09-3-18-179-k-00 12-09-3-18-179-n-00 12-09-3-18-197-c-00 12-09-3-18-197-d-00 12-09-3-18-197-f-00 12-09-3-18-198-a-00 12-09-3-18-198-b-00 12-09-3-18-198-c-00 12-09-3-18-198-d-00 (część) 12-09-3-18-199-a-00 (część) 12-09-3-18-199-c-00 (część) 12-09-3-18-200-c-00 (część) 12-09-3-18-200-d-00 (część) 12-09-3-19-159-g-00 (część) 12-09-3-19-159-a-00 (część) 12-09-3-19-138-c-00 12-09-3-19-138-a-00 12-09-3-19-137-i-00 (część) 12-09-3-19-125-f-00 12-09-3-19-125-d-00 12-09-3-19-125-a-99 12-09-3-19-125-c-00 12-09-3-19-125-a-01 (część) 12-09-3-19-125-a-98 (część) 12-09-3-19-125-b-00 (część) 12-09-3-19-124-i-00 (część) 12-09-3-19-124-h-00 (część) 12-09-3-19-116-d-00 (część) 12-09-3-19-116-f -00 (część)	
			Działki ewidencyjne: 281202_2.0005.253 (część) 281202_2.0007.67 (część) 281202_2.0007.70/3 (część) 281202_2.0007.359 281202_2.0007.366/4 (część) 281202_2.0007.527 (część brzegowa)	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ Olsztyn
16.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*	Modyfikacja dotychczasowego sposobu użytkowania poprzez kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanu. Protegowanie gatunków właściwych siedlisku występujących w postaci spontanicznie pojawiającego się nalotu lub podrostu oraz II piętra drzewostanu (grab, dęby szypułkowy i bezszypułkowy, lipa, klony: pospolity, jawor i polny, wiązy). Nie wprowadzanie gatunków obcych geograficznie (jodła, daglezja, dąb czerwony i in.). Dopuszczalny udział modrzewia i świerka nie większy niż 5%, natomiast buka nie większy niż 30%. W przypadku grądów wysokich (LMśw) dopuszczalny udział sosny nie większy niż 20%. Należy przy tym dbać o należytą (nie mniej niż 10%) domieszkę innych gatunków liścias-	Nadl. Jamy wydz.: 12-09-3-16-39-a-00 (część) 12-09-3-16-39-d-00 12-09-3-16-45-b-00 12-09-3-16-45-c-00 12-09-3-16-45-d-00 12-09-3-16-46-f-00 12-09-3-16-46-g-00 12-09-3-16-65-a-00 12-09-3-16-65-b-00 12-09-3-16-65-c-00 12-09-3-16-65-d-00 (część) 12-09-3-16-65-h-00 12-09-3-16-65-i-00 12-09-3-16-91-a-00 12-09-3-16-91-b-01 12-09-3-16-91-b-99 12-09-3-16-91-c-00 12-09-3-16-91-f-00 12-09-3-17-109-a-01	Nadleśnictwo Jamy

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
		tych jak: lipa, klon pospolity, jawor i polny, wiązy (oraz grab jeśli nie występuje jego samosiew). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu (działanie długofalowe, wykraczające poza ramy trwania planu).	12-09-3-17-109-a-02 12-09-3-17-109-a-98 12-09-3-17-110-a-00 (część) 12-09-3-17-110-b-00 (część) 12-09-3-17-110-c-00 12-09-3-17-110-d-00 (część) 12-09-3-17-110-f-00 (część) 12-09-3-17-115-b-00 (część) 12-09-3-18-92-a-00 12-09-3-18-92-b-00 12-09-3-18-92-c-00 12-09-3-18-92-d-00 12-09-3-18-92-f-00 12-09-3-18-92-i-00 (część) 12-09-3-18-92-j-00 12-09-3-18-92-k-00 (część) 12-09-3-18-92-l-00 12-09-3-18-141-f-00 12-09-3-18-141-g-00 12-09-3-18-141-h-00 12-09-3-18-141-i-00 12-09-3-18-142-b-00 12-09-3-18-142-d-01 (część) 12-09-3-18-142-d-99 (część) 12-09-3-18-142-g-00 12-09-3-18-145-a-00 (część) 12-09-3-18-145-b-00 12-09-3-18-145-c-00 (część) 12-09-3-18-145-d-00 12-09-3-18-145-g-00 (część) 12-09-3-18-147-g-00 (część) 12-09-3-18-160-b-00 (część) 12-09-3-18-160-c-00 12-09-3-18-160-f-00 12-09-3-18-161-b-00 12-09-3-18-161-c-00 12-09-3-18-162-a-00 (część) 12-09-3-18-163-c-00 12-09-3-18-178-a-00 12-09-3-18-178-b-00 12-09-3-18-178-f-00 12-09-3-18-179-a-00 12-09-3-18-179-c-00 12-09-3-18-179-d-00 12-09-3-18-179-g-00 (część) 12-09-3-18-179-k-00 12-09-3-18-179-n-00 12-09-3-18-197-c-00 12-09-3-18-197-d-00 12-09-3-18-197-f-00 12-09-3-18-198-a-00 12-09-3-18-198-b-00 12-09-3-18-198-c-00 12-09-3-18-198-d-00 (część) 12-09-3-18-199-a-00 (część) 12-09-3-18-199-c-00 (część) 12-09-3-18-200-c-00 (część) 12-09-3-18-200-d-00 (część) 12-09-3-19-159-g-00 (część) 12-09-3-19-159-a-00 (część); 12-09-3-19-138-c-00 12-09-3-19-138-a-00 12-09-3-19-137-i-00 (część)	

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
			12-09-3-19-125-f-00 12-09-3-19-125-d-00 12-09-3-19-125-a-99 12-09-3-19-125-c-00 12-09-3-19-125-a-01 (część) 12-09-3-19-125-a-98 (część) 12-09-3-19-125-b-00 (część) 12-09-3-19-124-i-00 (część) 12-09-3-19-124-h-00 (część) 12-09-3-19-116-d-00 (część) 12-09-3-19-116-f-00 (część)	
			Działki ewidencyjne: 281202_2.0005.253 (część) 281202_2.0007.67 (część) 281202_2.0007.70/3 (część) 281202_2.0007.359 281202_2.0007.366/4 (część) 281202_2.0007.527 (część brzegowa)	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ Olsztyn
17.	*91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie ilości martwego drewna pozostawianego do naturalnego rozkładu za wyjątkiem koniecznych zabiegów wynikających z zakresu ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego Prowadzenie gospodarki leśnej z wyłączeniem rębni zupełnych. Dopuszczalny udział świerka nie więcej niż 5%. Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-16-65-f-00 12-09-3-17-109-c-00 12-09-3-17-110-d-00 (część) 12-09-3-17-115-d-00 12-09-3-18-145-h-00 (część) 12-09-3-18-145-j-00 12-09-3-18-145-k-00 (część) 12-09-3-18-147-d-00 (część) 12-09-3-18-147-f-00 (część) 12-09-3-18-147-g-00 (część) 12-09-3-18-163-a-00 12-09-3-19-116-h-00	Nadleśnictwo Jamy
			Działki ewidencyjne: 281202_2.0005.198 (część) 281202_2.0005.257 (część) 281202_2.0005.258 (część) 281202_2.0006.348 (część) 281202_2.0006.349/3 (część) 281202_2.0006.384 (część) 281202_2.0006.387/4 (część) 281202_2.0007.628/2 (część)	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ Olsztyn
18.	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe	Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie ilości martwego drewna pozostawianego do naturalnego rozkładu oraz niewycinanie drzew przygłuszonych i zamierających (poza chorymi jesionami). Prowadzenie gospodarki leśnej z wyłączeniem rębni zupełnych (wyjątkiem jest przebudowa drzewostanu oraz klęski żywiołowe, w tym gradacje szkodników). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Nadl. Jamy wydz.: 12-09-3-16-91-d-00 (część) 12-09-3-16-91-g-00 12-09-3-16-91-h-00 (część) 12-09-3-17-75-b-00 (część) 12-09-3-17-75-h-00 12-09-3-17-100-b-00 (część) 12-09-3-17-100-d-00 (część) 12-09-3-17-100-i-00 (część) 12-09-3-17-100-j-00 (część) 12-09-3-17-102-g-00 (część) 12-09-3-17-102-h-00 12-09-3-17-102-i-00 12-09-3-17-102-j-00 12-09-3-17-103-a-00 12-09-3-17-103-d-00 (część) 12-09-3-17-104-c-00 (część) 12-09-3-17-105-d-00	Nadleśnictwo Jamy

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
			12-09-3-17-106-c-00 12-09-3-17-110-g-00 12-09-3-17-110-h-00 12-09-3-17-111-a-00 12-09-3-17-111-b-00 12-09-3-17-111-c-00 12-09-3-17-111-h-00 12-09-3-17-111-j-00 12-09-3-17-115-a-00 12-09-3-18-92-k-00 (część) 12-09-3-18-126-a-00 (część) 12-09-3-18-126-c-00 (część) 12-09-3-18-126-f-00 12-09-3-18-126-g-00 (część) 12-09-3-18-142-d-01 (część) 12-09-3-18-142-d-99 (część) 12-09-3-18-145-a-00 (część) 12-09-3-18-145-h-00 (część) 12-09-3-18-145-k-00 (część) 12-09-3-18-145-l-00 (część) 12-09-3-18-146-a-00 12-09-3-18-146-g-00 (część) 12-09-3-18-160-a-00 12-09-3-18-160-b-00 (część) 12-09-3-18-160-d-00 12-09-3-18-178-d-00 (część) 12-09-3-18-179-g-00 (część) 12-09-3-18-179-i-00 (część) 12-09-3-18-198-d-00 12-09-3-18-199-a-00 (część) 12-09-3-18-200-a-00 (część) 12-09-3-18-200-b-00 (część) 12-09-3-18-200-c-00 (część) 12-09-3-18-200-d-00 (część) 12-09-3-18-139-f-00 12-09-3-19-116-a-00 12-09-3-19-138-b-00 12-09-3-19-138-d-00 12-09-3-19-139-a-00 12-09-3-19-139-d-00 12-09-3-19-142-f-00 (część)	
			Działki ewidencyjne: 281202_2.0007.525 (część) 281202_2.0007.489/1 (część) 281202_2.0007.628/2 (część) 281202_2.0007.360/13 (część) 281202_2.0007.361/2 (część) 281202_2.0007.360/14 (część) 281202_2.0007.360/15 (część) 281202_2.0007.361/1 (część) 281202_2.0007.361/2 (część) 281202_2.0007.361/3 (część) 281202_2.0007.70/3 (część) 281202_2.0007.67 (część) 281202_2.0007.346/2 (część) 281202_2.0007.346/22 (część) 281202_2.0007.346/21 (część) 281202_2.0009.75 (część) 281202_2.0007.527 (część brzegowa) 281202_2.0005.184 (część) 281202_2.0005.257 (część)	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ Olsztyn

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
			281205_2.0007.28/8 (część) 281205_2.0007.252 (część) 281205_2.0007.22 (część) 281205_2.0007.21 (część) 281205_2.0007.20 (część) 281205_2.0007.23 (część) 281202_2.0005.201 (część) 281205_2.0007.7 (część) 281205_2.0007.4 (część) 281205_2.0007.8 (część) 281202_2.0005.203/1 (część)	
19.	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe	Modyfikacja dotychczasowego sposobu użytkowania poprzez kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanu. W obliczu powszechnego zjawiska zamierania jesionu, ograniczenie wprowadzania odnowień jesionowych, jednak należy wprowadzać możliwie zróżnicowanie w strukturze gatunkowej odnowień: oprócz olszy wprowadzanie (zależnie od warunków mikrosiedliskowych) wiązów, klonów, wierzb, dębów. Nie wprowadzanie gatunków obcych geograficznie (jodła, dąb czerwony, czeremcha amerykańska i in.) i ekologicznie (sosna, buk, modrzew, świerk). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Nadl. Jamy wydz.: 12-09-3-16-91-d-00 (część) 12-09-3-16-91-g-00 12-09-3-16-91-h-00 (część) 12-09-3-17-75-b-00 (część) 12-09-3-17-75-h-00 12-09-3-17-100-b-00 (część) 12-09-3-17-100-d-00 (część) 12-09-3-17-100-i-00 (część) 12-09-3-17-100-j-00 (część) 12-09-3-17-102-g-00 (część) 12-09-3-17-102-h-00 12-09-3-17-102-i-00 12-09-3-17-102-j-00 12-09-3-17-103-a-00 12-09-3-17-103-d-00 (część) 12-09-3-17-104-c-00 (część) 12-09-3-17-105-d-00 12-09-3-17-106-c-00 12-09-3-17-110-g-00 12-09-3-17-110-h-00 12-09-3-17-111-a-00 12-09-3-17-111-b-00 12-09-3-17-111-c-00 12-09-3-17-111-h-00 12-09-3-17-111-j-00 12-09-3-17-115-a-00 12-09-3-18-92-k-00 (część) 12-09-3-18-126-a-00 (część) 12-09-3-18-126-c-00 (część) 12-09-3-18-126-f-00 12-09-3-18-126-g-00 (część) 12-09-3-18-139-f-00 12-09-3-18-142-d-01 (część) 12-09-3-18-142-d-99 (część) 12-09-3-18-145-a-00 (część) 12-09-3-18-145-h-00 (część) 12-09-3-18-145-k-00 (część) 12-09-3-18-145-l-00 (część) 12-09-3-18-146-a-00 12-09-3-18-146-g-00 (część) 12-09-3-18-160-a-00 12-09-3-18-160-b-00 (część) 12-09-3-18-160-d-00 12-09-3-18-178-d-00 (część) 12-09-3-18-179-g-00 (część) 12-09-3-18-179-i-00 (część) 12-09-3-18-198-d-00 12-09-3-18-199-a-00 (część) 12-09-3-18-200-a-00 (część) 12-09-3-18-200-b-00 (część)	Nadleśnictwo Jamy

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
			12-09-3-18-200-c-00 (część) 12-09-3-18-200-d-00 (część) 12-09-3-19-116-a-00 12-09-3-19-138-b-00 12-09-3-19-138-d-00 12-09-3-19-139-a-00 12-09-3-19-139-d-00 12-09-3-19-142-f-00 (część)	
			Działki ewidencyjne: 281202_2.0005.184 (część) 281202_2.0005.201 (część) 281202_2.0005.203/1 (część) 281202_2.0005.257 (część) 281205_2.0007.4 (część) 281205_2.0007.7 (część) 281205_2.0007.8 (część) 281205_2.0007.20 (część) 281205_2.0007.21 (część) 281205_2.0007.22 (część) 281205_2.0007.23 (część) 281202_2.0007.67 (część) 281202_2.0007.70/3 (część) 281205_2.0007.28/8 (część) 281205_2.0007.252 (część) 281202_2.0007.346/2 (część) 281202_2.0007.346/21 (część) 281202_2.0007.346/22 (część) 281202_2.0007.360/13 (część) 281202_2.0007.360/14 (część) 281202_2.0007.360/15 (część) 281202_2.0007.361/1 (część) 281202_2.0007.361/2 (część) 281202_2.0007.361/3 (część) 281202_2.0007.489/1 (część) 281202_2.0007.525 (część) 281202_2.0007.527 (część brzegowa) 281202_2.0007.628/2 (część) 281202_2.0009.75 (część)	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ Olsztyn
20.	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe	Obniżanie poziomu piętrzenia wody (rozbiórka tam, syfony przelewowe), ewentualny odłów lub odstrzał osobników bobra – w celu ograniczenie presji wywieranej przez bobra europejskiego. W przypadku konfliktu między ochroną siedliska przyrodniczego, a ochroną bobra, pierwszeństwo ochrony należy przyznać siedlisku. Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-16-91-d-00 (część) 12-09-3-16-91-g-00 12-09-3-16-91-h-00 (część) 12-09-3-17-75-h-00 12-09-3-17-75-b-00 (część) 12-09-3-17-100-b-00 (część) 12-09-3-17-100-d-00 (część) 12-09-3-17-100-i-00 (część) 12-09-3-17-100-j-00 (część) 12-09-3-17-102-g-00 (część) 12-09-3-17-102-h-00 12-09-3-17-102-i-00 12-09-3-17-102-j-00 12-09-3-17-103-a-00 12-09-3-17-103-d-00 (część) 12-09-3-17-104-c-00 (część) 12-09-3-17-105-d-00 12-09-3-17-106-c-00 12-09-3-17-110-g-00 12-09-3-17-110-h-00 12-09-3-17-111-a-00	RDOŚ w Olsztynie na podstawie porozumienia z Nadleśnictwem Jamy

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
			12-09-3-17-111-b-00 12-09-3-17-111-c-00 12-09-3-17-111-h-00 12-09-3-17-111-j-00 12-09-3-17-115-a-00 12-09-3-18-92-k-00 (część) 12-09-3-18-126-a-00 (część) 12-09-3-18-126-c-00 (część) 12-09-3-18-126-f-00 12-09-3-18-126-g-00 (część) 12-09-3-19-138-b-00 12-09-3-19-138-d-00 12-09-3-19-139-a-00 12-09-3-19-139-d-00 12-09-3-18-139-f-00 12-09-3-18-142-d-01 (część) 12-09-3-18-142-d-99 (część) 12-09-3-18-145-a-00 (część) 12-09-3-18-145-h-00 (część) 12-09-3-18-145-k-00 (część) 12-09-3-18-145-l-00 (część) 12-09-3-18-146-a-00 12-09-3-18-146-g-00 (część) 12-09-3-18-160-a-00 12-09-3-18-160-b-00 (część) 12-09-3-18-160-d-00 12-09-3-18-178-d-00 (część) 12-09-3-18-179-g-00 (część) 12-09-3-18-179-i-00 (część) 12-09-3-18-198-d-00 12-09-3-18-199-a-00 (część) 12-09-3-18-200-a-00 (część) 12-09-3-18-200-b-00 (część) 12-09-3-18-200-c-00 (część) 12-09-3-18-200-d-00 (część) 12-09-3-19-116-a-00 12-09-3-19-142-f-00 (część)	
			Działki ewidencyjne: 281202_2.0005.184 (część) 281202_2.0005.201 (część) 281202_2.0005.203/1 (część) 281202_2.0005.257 (część) 281205_2.0007.4 (część) 281205_2.0007.7 (część) 281205_2.0007.8 (część) 281205_2.0007.20 (część) 281205_2.0007.21 (część) 281205_2.0007.22 (część) 281205_2.0007.23 (część) 281205_2.0007.28/8 (część) 281202_2.0007.67 (część) 281202_2.0007.70/3 (część) 281205_2.0007.252 (część) 281202_2.0007.360/13 (część) 281202_2.0007.360/14 (część) 281202_2.0007.360/15 (część) 281202_2.0007.361/1 (część) 281202_2.0007.361/2 (część) 281202_2.0007.361/3 (część) 281202_2.0007.346/2 (część) 281202_2.0007.346/21 (część) 281202_2.0007.346/22 (część)	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ Olsztyn

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
			281202_2.0007.489/1 (część) 281202_2.0007.525 (część) 281202_2.0007.527 (część brzegowa) 281202_2.0007.628/2 (część) 281202_2.0009.75 (część)	
21.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum*	Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie ilości martwego drewna pozostawianego do naturalnego rozkładu oraz niewycinanie drzew przygłuszonych i zamierających (poza chorymi jesionami). Prowadzenie gospodarki leśnej z wyłączeniem rębni zupełnych (wyjątkiem jest przebudowa drzewostanu oraz klęski żywiołowe, w tym gradacje szkodników). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-18-92-h-00 (część) 12-09-3-18-92-i-00 (część)	Nadleśnictwo Jamy
22.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum*	Modyfikacja dotychczasowego sposobu użytkowania poprzez kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanu. W obliczu powszechnego zjawiska zamierania jesionu, ograniczenie wprowadzania odnowień jesionowych, jednak należy wprowadzać możliwie zróżnicowane w strukturze gatunkowej odnowienia: (zależnie od warunków mikrosiedliskowych) wiązów, klonu polnego i jawora, dębu szypułkowego. Nie wprowadzanie gatunków obcych geograficznie (jodła, dąb czerwony, czeremcha amerykańska i in.) i ekologicznie (sosna, buk, modrzew, świerk). Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-18-92-h-00 (część) 12-09-3-18-92-i-00 (część)	Nadleśnictwo Jamy
23.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum*	Obniżanie poziomu piętrzenia wody (rozbiórka tam, syfony przelewowe), ewentualny odłów lub odstrzał osobników bobra – w celu ograniczenie presji wywieranej przez bobra europejskiego. W przypadku konfliktu między ochroną siedliska przyrodniczego, a ochroną bobra, pierwszeństwo ochrony należy przyznać siedlisku. Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-18-92-h-00 (część) 12-09-3-18-92-i-00 (część)	RDOŚ w Olsztynie na podstawie porozumienia z Nadleśnictwem Jamy
24.	1393 Sierpowiec błyszczący *Drepanocladus vernicous*	Działania obligatoryjne: – zachowanie siedliska gatunku stanowiącego przedmiot ochrony położonego na trwałych użytkach zielonych; – ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-18-147-g-00 (część)	RDOŚ w Olsztynie na podstawie porozumienia z Nadleśnictwem Jamy

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
		pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Działki ewidencyjne: 281205_2.0007.62 (część) 281202_2.0007.628/2 (część	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ Olsztyn
25.	1393 Sierpowiec błyszczący *Drepanocladus vernicous*	Działania fakultatywne: 1. Usunięcie nalotu drzew i krzewów – wycinka drzew i krzewów w obrębie stanowiska gatunku (w promieniu około 10 m od namiaru współrzędnych za pomocą GPS), możliwe modyfikacje kształtu wykaszanej powierzchni zależnie od opinii eksperckiej. Najlepiej wykonywać zimą. Ściętą biomasę (w tym gałęziówkę) należy usunąć poza granice siedliska. Termin wykonania: pierwsze 3 lata obowiązywania planu; w razie potrzeby (zależnie od wyników monitoringu) zabieg powtórzyć w drugiej połowie okresu obowiązywania planu. 2. Wykaszanie ekspansywnych gatunków szuwarowych w obrębie stanowiska gatunku (w promieniu około 10 m od namiaru współrzędnych za pomocą GPS), pod nadzorem botanika – możliwe modyfikacje kształtu wykaszanej powierzchni zależnie od opinii eksperckiej. Termin wykonania: pierwsze 3 lata obowiązywania planu; w razie potrzeby (zależnie od wyników monitoringu) zabieg powtórzyć w drugiej połowie obowiązywania planu.	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-18-147-g-00 (część)	RDOŚ w Olsztynie na podstawie porozumienia z Nadleśnictwem Jamy
			Działki ewidencyjne: 281205_2.0007.62 (część) 281202_2.0007.628/2 (część)	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ Olsztyn
26.	1393 Sierpowiec błyszczący *Drepanocladus vernicous*	Obniżanie poziomu piętrzenia wody (rozbiórka tam, syfony przelewowe), ewentualny odłów lub odstrzał osobników bobra – w celu ograniczenie presji wywieranej przez bobra europejskiego. W przypadku konfliktu między ochroną siedliska przyrodniczego, a ochroną bobra, pierwszeństwo ochrony należy przyznać siedlisku. Termin wykonania: cały okres obowiązywania planu.	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-18-147-g-00 (część)	RDOŚ w Olsztynie we współpracy z Nadleśnictwem Jamy
			Działki ewidencyjne: 281205_2.0007.62 (część) 281202_2.0007.628/2 (część)	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie porozumienia zawartego z RDOŚ Olsztyn
Dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony i realizacji celów działań ochronnych				
27.	3140 Twardowodne oligo- i mezotorficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic (*Charcteria* spp.)	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z metodyką GIOŚ. Przeprowadzać raz na 3 lata, optymalny okres: od końca czerwca do końca sierpnia.	Działka ewid.: 281202_2.0006.3147/2	RDOŚ w Olsztynie

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
28.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z metodyką GIOŚ. Przeprowadzać raz na 3 lata, optymalny okres: lipiec - sierpień, nie wcześniej niż początek lipca i nie później niż do połowy września. W przypadku jeśli wskaźniki dodatkowe będą wyraźnie wskazywały na zły stan siedliska, należy rozważyć przeprowadzenie ponownych badań w krótszym odstępie czasu, np. za rok.	Działki ewid.: 281202_2.0005.203/1 281202_2.0007.489/1 281202_2.0007.527 281202_2.0009.75	RDOŚ w Olsztynie
29.	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z metodyką GIOŚ. Przeprowadzać raz na 3 lata, optymalny okres: lipiec lub sierpień.	Działka ewid.: 281202_2.0005.3046/1	RDOŚ w Olsztynie
30.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z metodyką GIOŚ. Przeprowadzać raz na 5 lat, optymalny okres: koniec maja - początek lipca.	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-18-178-d-00 (część) 12-09-3-18-179-b-00 12-09-3-18-179-f-00 12-09-3-18-179-i-00 (część) 12-09-3-19-124-c-00 Działki ewidencyjne: 281205_2.0007.5 281205_2.0007.3 (część) 281205_2.0007.4 (część)	RDOŚ w Olsztynie
31.	*7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z metodyką GIOŚ. Przeprowadzać raz na 3 lata, optymalny okres - lipiec.	Nadl. Jamy wydz.: 12-09-3-16-39-b-00 12-09-3-16-46-a-00 12-09-3-16-46-b-00 12-09-3-16-46-d-00 12-09-3-16-61-b-00 (część) 12-09-3-16-61-c-00 12-09-3-16-61-d-00 12-09-3-16-61-f-00 (część) 12-09-3-16-65-d-00 12-09-3-17-86-d-00 12-09-3-17-87-b-00 12-09-3-17-87-c-00 12-09-3-17-109-b-00 12-09-3-17-110-a-00 (część)	RDOŚ w Olsztynie
32.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z metodyką GIOŚ. Przeprowadzać raz na 3 lub 6 lat (w zależności od możliwości), optymalny okres: lipiec – 1 połowa sierpnia.	Nadl. Jamy wydz.: 12-09-3-18-147-g-00 (część) Działki ewidencyjne: 281202_2.0006.348 (część) 281202_2.0006.384 (część)	RDOŚ w Olsztynie
33.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z metodyką GIOŚ. Przeprowadzać raz na 4 lata, optymalny okres: 2 połowa czerwca - 1 poł. sierpnia.	Działka ewidencyjna: 281205_2.0007.62 (część)	RDOŚ w Olsztynie
34.	*91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio*	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z metodyką GIOŚ.	Nadl. Jamy – wydz: 12-09-3-16-65-f-00	RDOŚ w Olsztynie

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo- Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Termin wykonania: co 5-6 lat; optymalny okres: czerwiec – wrzesień.	12-09-3-17-109-c-00 12-09-3-17-110-d-00 (część) 12-09-3-17-115-d-00 12-09-3-19-116-h-00 12-09-3-18-145-h-00 (część) 12-09-3-18-145-j-00 12-09-3-18-145-k-00 (część) 12-09-3-18-147-d-00 (część) 12-09-3-18-147-f-00 (część) 12-09-3-18-147-g-00 (część) 12-09-3-18-163-a-00 Działki ewidencyjne: 281202_2.0005.198 (część) 281202_2.0005.257 (część) 281202_2.0005.258 (część) 281202_2.0006.348 (część) 281202_2.0006.349/3 (część) 281202_2.0006.384 (część) 281202_2.0006.387/4 (część) 281202_2.0007.628/2 (część)	
35.	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z metodyką GIOŚ. Termin wykonania: co 5-6 lat; optymalny okres: czerwiec – do 1 poł. października.	Nadl. Jamy – wydz: 12-09-3-17-115-a-00 (część), 12-09-3-18-160-d-00 (część), 12-09-3-18-199-d-00 (część), Działki ewidencyjne: 281202_2.0005.184 (część).	RDOŚ w Olsztynie
36.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z metodyką GIOŚ. Termin wykonania: co 5-6 lat.	Nadl. Jamy – wydz: 12-09-3-18-92-h-00 (część), 12-09-3-18-92-i-00 (część)	RDOŚ w Olsztynie
37.	1393 Sierpowiec błyszczący *Drepanocladus vernicous*	Monitoring stanu ochrony gatunku zgodnie z metodyką GIOŚ. Szczególną uwagę należy zwrócić na efekt działań ochronnych (usunięcie nalotu drzew i krzewów oraz roślinności szuwarowej). Termin wykonania: raz na 3 lata; optymalny okres – wiosna (po ustąpieniu pokrywy śnieżnej).	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-18-147-g-00 (część) Działki ewidencyjne: 281205_2.0007.62 (część) 281202_2.0007.628/2 (część)	RDOŚ w Olsztynie
38.	1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*	Monitoring liczebności populacji wg metodyki GIOŚ. Termin wykonania: nie rzadziej niż co 5 lat.	Działki ewid.: 281202_2.0006.357/1 281202_2.0006.355	RDOŚ w Olsztynie
39.	1337 Bóbr europejski *Castor fiber*	Monitoring liczebności populacji wg metodyki GIOŚ. Termin wykonania: nie rzadziej niż co 5 lat.	Działki ewid.: 281202_2.0008.3196 281202_2.0009.75 281202_2.0009.3061	RDOŚ w Olsztynie
40.	1335 Wydra *Lutra lutra*	Monitoring liczebności populacji wg metodyki GIOŚ. Termin wykonania: nie rzadziej niż co 5 lat.	Działki ewid.: 281202_2.0007.3125 281202_2.0009.75	RDOŚ w Olsztynie
Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i ich uwarunkowaniach				

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
41.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic (*Charcteria* spp.)	Ocena zanieczyszczenia wód – ocena stanu fizyko-chemicznego wód. Opracowanie metod poprawy stanu siedliska. Termin wykonania: w ciągu pierwszych 5 lat obowiązywania planu.	Nadl. Jamy – wydz.: 12-09-3-18-147-g-00 (część) 12-09-3-18-147-h-00	RDOŚ w Olsztynie
42.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	Ocena zanieczyszczenia wód – ocena stanu fizyko-chemicznego wód. Opracowanie metod poprawy stanu siedliska. Termin wykonania: w ciągu pierwszych 5 lat obowiązywania planu.	Działki ewidencyjne: 281202_2.0005.198 281202_2.0005.199 281202_2.0005.200 281202_2.0005.201 281202_2.0005.203/1 281202_2.0005.257 (część) 281202_2.0006.355 (część) 281202_2.0006.357/1 (część) 281205_2.0006.3100/1 (część) 281202_2.0007.488 281202_2.0007.489/1 281202_2.0007.3145 (część) 281202_2.0007.525 281202_2.0007.526 281202_2.0007.527 281202_2.0007.347/1 281202_2.0009.75 281202_2.0009.3198 (część)	RDOŚ w Olsztynie
43.	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	Ocena zanieczyszczenia wód – ocena stanu fizyko-chemicznego wód. Opracowanie metod poprawy stanu siedliska. Termin wykonania: w ciągu pierwszych 5 lat obowiązywania planu.	Nadl. Jamy wydz.: 12-09-3-16-46-c-00	RDOŚ w Olsztynie
44.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Ocena zanieczyszczenia wód zlewni siedliska - ocena stanu fizyko-chemicznego wód. Opracowanie metod poprawy stanu siedliska. Termin wykonania: w ciągu pierwszych 5 lat obowiązywania planu.	Działka ewidencyjna: 281205_2.0007.62 (część)	RDOŚ w Olsztynie
45.	*91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Wykonanie badań hydrobiologicznych w celu wyboru właściwych urządzeń i ich lokalizacji ograniczających odpływ wody z płatu siedliska. Wykonanie dokumentacji projektowej. Termin wykonania: w ciągu pierwszych 5 lat obowiązywania planu.	Nadl. Jamy – wydz: 12-09-3-16-65-f-00	RDOŚ w Olsztynie

Zarzgdzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 października 2015 r. zmieniajgce zarzgdzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3276).

DZIENNIK URZĘDOWY
WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Bydgoszcz, dnia 2 listopada 2015 r.

Poz. 3276

Elektronicznie podpisany przez:
Ewa Mes; Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki w B
Data: 2015-11-02 10:20:11

ZARZĄDZENIE
REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY

z dnia 26 października 2015 r.

zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003

Na podstawie art. 28 ust. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651) zarządza się, co następuje:

§ 1. W zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj. - Pom. poz. 814) wprowadza się następujące zmiany:

1) załącznik nr 3 otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 1 do niniejszego zarządzenia;

2) załącznik nr 4 otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 2 do niniejszego zarządzenia;

3) załącznik nr 5 otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 3 do niniejszego zarządzenia;

4) załącznik nr 6 otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 4 do niniejszego zarządzenia.

§ 2. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska
w Bydgoszczy

Włodzimierz Ciepły

Załącznik Nr 1 do Zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 26 października 2015 r.

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000

L.p.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		istniejące	potencjalne	
1.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	X brak nacisków i zagrożeń	A08 nawożenie /nawozy sztuczne/ J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie (ogólnie), J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, B02.06 przerzedzenie warstwy drzew, K01.02 zamulenie, K02.02 nagromadzenie materii organicznej, K02.03 eutrofizacja (naturalna)	Potencjalnym zagrożeniem jest prowadzenie intensywnej gospodarki rolnej co może wpływać na jakość wód i zmianę struktury roślinności. Eutrofizacja związana z intensywnym nawożeniem powoduje wzrost produkcji pierwotnej, spadek przezroczystości wód i poziomu tlenu rozpuszczonego w wodzie, zanik makrofitów zanurzonych. W dłuższej perspektywie czasowej w wyniku oddziaływania naturalnych procesów może dojść do odkładania się martwej materii organicznej i wypełnienia się misy zbiornika i jego zaniku. Możliwe jest zasypywanie istniejących zbiorników materią niesioną przez wody powodziowe. Możliwym zagrożeniem może być również ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły, w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji, które może zostać skutecznie wyeliminowane lub ograniczone na etapie oceny oddziaływania na środowisko lub oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z odrębnymi przepisami.
2.	3270 Zalewane muliste brzegi rzek	X brak nacisków i zagrożeń	J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych	Brak wiedzy w zakresie stanu zachowania siedliska oraz możliwości jego ochrony. Możliwym zagrożeniem może być również ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji, które może zostać skutecznie wyeliminowane lub ograniczone na etapie oceny oddziaływania na środowisko lub oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z odrębnymi przepisami.

3.	6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne *(Convolvuletalia sepium*)	I01 obce gatunki inwazyjne	X brak nacisków i zagrożeń	Wypieranie gatunków charakterystycznych dla siedliska przez obce gatunki inwazyjne - kolczurkę klapowaną i nawłoć późną. Brak jest możliwości skutecznego wyeliminowania gatunków obcych w obrębie siedliska, z uwagi na ich rozpowszechnienie. Dodatkowo tereny te w części podlegają zalewom, zatem ewentualna eliminacja gatunku na niewielkich powierzchniach nie przyniesie efektów, jeżeli podobne zabiegi nie będą prowadzone na innych odcinkach Wisły.
4.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	X brak nacisków i zagrożeń	A03.03 zaniechanie / brak koszenia, A03.01 intensywne koszenie lub intensyfikacja, A04.01.01 intensywny wypas bydła, A08 nawożenie /nawozy sztuczne/	Zmiana sposobu użytkowania z kośnego na pastwiskowy lub zaniechanie użytkowania kośnego spowoduje przekształcenia składu gatunkowego zbiorowiska i zanik siedliska. Intensyfikacja użytkowania spowoduje przekształcenia składu gatunkowego zbiorowiska i zanik siedliska.
5.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe	I01 obce gatunki inwazyjne	J02.04.02 brak zalewania, J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew	Dominacja klonu jesionolistnego *Acer negundo* w drzewostanie i znaczący udział nawłoci późnej *Solidago serotina* w runie zniekształcają zbiorowisko. Z uwagi na rozpowszechnienie gatunków brak jest możliwości ich skutecznego zwalczania. Całkowicie niewykonalna jest wycinka nawłoci bez zniszczenia siewek i podrostów drzew, zatem nie przewiduje się zabiegów ochronnych w przedmiotowym zakresie. Przewidywana dalsza regulacja koryta Wisły i związane z tym zmiany reżimu hydrologicznego mogą skutkować przesuszeniem podłoża w otoczeniu siedliska i zmianą charakteru zbiorowiska. Usuwanie martwych drzew wskazano jako potencjalne zagrożenie. Aktualnie ich brak znacząco wpływa na ocenę stanu siedliska. Na obszarach zarządzanych przez Lasy Państwowe potrzeba pozostawienia martwego drewna jest ujęta w planach urządzenia lasu (program ochrony przyrody), przy czym nie wskazuje się optymalnej jego ilości.

				Nielegalna wycinka drzew (głównie na terenach prywatnych) obniża wiek drzewostanu i wpływa na wskaźnik zachowania siedliska.
6.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	I01 obce gatunki inwazyjne	J02.04.02 brak zalewania, J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew, K04.03 zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe), K04.05 szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną),	Dominacja niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* w runie przyczynia się do zubożenia składu gatunkowego. Z uwagi na rozpowszechnienie gatunku brak jest możliwości jego skutecznego zwalczania. Usuwanie martwych drzew obniża wskaźnik zachowania siedliska. Przewidywana dalsza regulacja koryta Wisły i związane z tym zmiany reżimu hydrologicznego mogą skutkować przesuszeniem podłoża w otoczeniu siedliska i zmianą charakteru zbiorowiska. Na strukturę gatunkową drzewostanu (preferowanie dębu) może bezpośrednio wpływać masowe zamieranie jesionu oraz zagrożenie wiązów ze strony holenderskiej choroby wiązów. Pośrednio w związku z kumulacją ww. oddziaływań zaznaczać się może również presja zwierzyny, w tym bobra. Wpływ ww. czynników wymaga jeszcze dodatkowego rozpoznania.
7.	1337 bóbr europejski *Castor fiber*	X brak nacisków i zagrożeń	J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska, J02.12.02 tamy i ochrona przeciwpowodziowa w śródlądowych systemach wodnych, B02.06 przerzedzenie warstwy drzew, A08 nawożenie /nawozy sztuczne/	Możliwym do wystąpienia zagrożeniem może być pogorszenie stanu siedliska gatunku w związku z prowadzeniem intensywnej gospodarki rolnej (wzrost trofii wód, wypłycanie się zbiorników). Możliwym zagrożeniem mogą być prace związane z utrzymaniem i konserwacją wału, nieuwzględniające biologii bobra. Uszczuplanie bazy żerowej gatunku poprzez nielegalne usuwanie roślinności drzewiastej.
8.	1355 wydra *Lutra lutra*	X brak nacisków i zagrożeń	X brak nacisków i zagrożeń	Nie przewiduje się, aby oddziaływania, którym poddany jest gatunek stanowiły zagrożenie dla jego populacji w obszarze.
9.	1188 kumak nizinny	D01.02 drogi, autostrady	A07 stosowanie biocydów,	Droga asfaltowa zlokalizowana w dolnej części strefy krawędziowej doliny rzecznej przecina szlak migracji

	Bombina bombina		hormonów i substancji chemicznych, A08 nawożenie /nawozy sztuczne, J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	płazów. Notowano śmiertelność kumaków. Potencjalnie na gatunek może mieć wpływ intensywne nawożenie i stosowanie substancji chemicznych w rolnictwie. Przedmiotowe działania mogą negatywnie wpływać na stan siedlisk gatunku, przy czym brak jest dokładnych informacji w zakresie występowania kumaka w obszarze (w tym np. lokalizacji miejsc rozrodu) oraz stanu jego populacji, co nie pozwala na precyzyjne zdiagnozowanie zagrożeń dla populacji gatunku w obszarze.
10.	1099 minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*	J03.02.01 zmniejszenie migracji / bariery dla migracji	J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych	Wisła na badanym odcinku wykazuje charakter typowej rzeki nizinnej i stanowi fragment szlaku migracyjnego gatunku. Brak jest danych w zakresie wielkości populacji migrującej. Gatunek poza granicami obszaru częściowo jest odcięty barierami ekologicznymi od tarlisk, co stanowi również zagrożenie istniejące dla stanu populacji w obszarze Solecka Dolina Wisły. Kwestia udrożnienia szlaków migracji poza granicami obszaru Natura 2000 wykracza poza zakres objęty planem zadań ochronnych. Planowane i realizowane działania z zakresu udrożnienia rzek (udrożnienie Drwęcy w Lubiczu i Wisły na zaporze we Włocławku) są przedmiotem analizy w planach zadań ochronnych obszarów Natura 2000 Dolina Drwęcy i Włocławska Dolina Wisły. Możliwym zagrożeniem może być ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji, które może zostać skutecznie wyeliminowane lub ograniczone na etapie oceny oddziaływania na środowisko lub oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z odrębnymi przepisami.
11.	1106 łosoś atlantycki *Salmo salar*	J03.02.01 zmniejszenie migracji / bariery dla migracji, G05.07 niewłaściwie realizowane	J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych	Wisła na badanym odcinku wykazuje charakter typowej rzeki nizinnej i stanowi fragment szlaku migracyjnego gatunku. Brak jest danych w zakresie wielkości populacji migrującej. Gatunek ten częściowo jest odcięty barierami ekologicznymi od tarlisk. W chwili obecnej populacja utrzymywana jest

		działania ochronne lub ich brak		sztucznie, w wyniku prowadzonych zarybień. Istniejące bariery dla migracji i nadmierna eksploatacja rybacka na obszarach morskich i w rejonie ujścia Wisły do morza uniemożliwiają odtworzenie populacji opartej na naturalnym rozrodzie gatunku. Planowane i realizowane działania z zakresu udrożnienia rzek (udrożnienie Drwęcy w Lubiczu i Wisły na zaporze we Włocławku) mogą istotnie zmienić możliwości odtworzenia populacji gatunku i są przedmiotem analizy w planach zadań ochronnych obszarów Natura 2000 Dolina Drwęcy i Włocławska Dolina Wisły. Z uwagi na biologię gatunku możliwości ograniczenia zagrożenia G05.07 (niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak) wykraczają poza granice ostoi i wymagają podjęcia działań w szerszej skali przestrzennej (obejmującej cały obszar wykorzystywany przez gatunek do realizacji cyklu życiowego). Wskazane jest zatem opracowanie nowej strategii/programu ochrony gatunku w skali krajowej z uwzględnieniem specyfiki populacji wiślanej oraz perspektyw i możliwości utworzenia warunków utrzymania populacji gatunku w największym możliwym stopniu w oparciu o tarło naturalne (np. Krajowa strategia łososia atlantyckiego warunkująca trwałość gatunku w Polsce). Uwzględniać ona powinna również potrzebę ograniczenia eksploatacji rybackiej populacji migrującej w rejonie ujścia Wisły do morza i ujściowym odcinku Wisły. Możliwym zagrożeniem może być ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji, które może zostać skutecznie wyeliminowane lub ograniczone na etapie oceny oddziaływania na środowisko lub oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z odrębnymi przepisami.
12.	1130 boleń *Aspius aspius*	F02.03 wędkarstwo	D03.02 szlaki żeglugowe, C01.01	Gatunek poddany istotnej presji ze strony wędkarstwa. Dorosłe osobniki stanowią przedmiot połowów wędkarskich, a z dostępnych danych

			wydobywanie piasku i żwiru, J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska, J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych	wynika, że jest to gatunek rzadko występujący w obszarze. Realizowana na potrzeby żeglugi modyfikacja warunków przepływu w rzece – gwałtowne zrzuty wody na zaporze we Włocławku oraz gwałtowne obniżanie poziomu wody w Wiśle poprzez ograniczenie przepływu na zaporze, w sposób pośredni i bezpośredni mogą wpływać na populacje gatunku. Innym rodzajem działalności potencjalnie mogącym wpływać na zaburzenie warunków siedliskowych ryb jest eksploatacja kruszywa z koryta rzeki. Potencjalnym zagrożeniem może być postępujące zanikanie połączeń koryta rzeki z powiązanymi z nią systemami starorzeczy co prowadzi do utraty siedlisk ryb. Brak jest dokładnych informacji w zakresie występowania gatunku w obszarze (w tym zasiedlenia starorzeczy) oraz stanu populacji gatunku, co nie pozwala na precyzyjne określenie skali zagrożenia oraz wskazanie bardziej precyzyjnych zaleceń ochronnych. Możliwym zagrożeniem może być ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji, które może zostać skutecznie wyeliminowane lub ograniczone na etapie oceny oddziaływania na środowisko lub oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z odrębnymi przepisami.
13.	1149 koza *Cobitis taenia*	X brak nacisków i zagrożeń	J03.02.01 zmniejszenie migracji / bariery dla migracji, J03.02.03 zmniejszenie wymiany materiału genetycznego, J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, C01.01 wydobywanie piasku i żwiru, D03.02	Realizowana na potrzeby żeglugi modyfikacja warunków przepływu w rzece – gwałtowne zrzuty wody na zaporze we Włocławku oraz gwałtowne obniżanie poziomu wody w Wiśle poprzez ograniczenie przepływu na zaporze, w sposób pośredni i bezpośredni mogą wpływać na populacje gatunku. Innym rodzajem działalności potencjalnie mogącym wpływać na zaburzenie warunków siedliskowych ryb jest eksploatacja kruszywa z koryta rzeki. Potencjalnym zagrożeniem może być postępujące zanikanie połączeń koryta rzeki z powiązanymi z nią systemami starorzeczy co prowadzi do utraty siedlisk ryb. Brak jest dokładnych

			szlaki żeglugowe, J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	informacji w zakresie występowania gatunku w obszarze (w tym zasiedlenia starorzeczy) oraz stanu populacji gatunku, co nie pozwala na precyzyjne określenie skali zagrożenia oraz wskazanie bardziej precyzyjnych zaleceń ochronnych. Możliwym zagrożeniem może być ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji, które może zostać skutecznie wyeliminowane lub ograniczone na etapie oceny oddziaływania na środowisko lub oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z odrębnymi przepisami.
14.	5339 różanka *Rhodeus sericeus amaru* s	X brak nacisków i zagrożeń	J03.02.01 zmniejszenie migracji/bariery dla migracji, J03.02.03 zmniejszenie wymiany materiału genetycznego, J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, C01.01 wydobywanie piasku i żwiru, D03.02 szlaki żeglugowe, J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Realizowana na potrzeby żeglugi modyfikacja warunków przepływu w rzece – gwałtowne zrzuty wody na zaporze we Włocławku oraz gwałtowne obniżanie poziomu wody w Wiśle poprzez ograniczenie przepływu na zaporze, w sposób pośredni i bezpośredni mogą wpływać na populacje gatunku. Innym rodzajem działalności potencjalnie mogącym wpływać na zaburzenie warunków siedliskowych ryb jest eksploatacja kruszywa z koryta rzeki. Potencjalnym zagrożeniem może być postępujące zanikanie połączeń koryta rzeki z powiązanymi z nią systemami starorzeczy co prowadzi do utraty siedlisk ryb. Brak jest dokładnych informacji w zakresie występowania gatunku w obszarze (w tym zasiedlenia starorzeczy) oraz stanu populacji gatunku, co nie pozwala na precyzyjne określenie skali zagrożenia oraz wskazanie bardziej precyzyjnych zaleceń ochronnych. Możliwym zagrożeniem może być ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji, które może zostać skutecznie wyeliminowane lub ograniczone na etapie oceny oddziaływania na środowisko lub oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z odrębnymi przepisami.

15.	1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*	X brak nacisków i zagrożeń	B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew	Ewentualna wycinka i usuwanie martwych i obumierających drzew może negatywnie oddziaływać na występowanie pachnicy dębowej.
16.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)	Nie dotyczy z uwagi na zmianę w SDF.		

Załącznik Nr 2 do Zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 26 października 2015 r.

Cele działań ochronnych

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
1.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	Utrzymanie siedliska we właściwym stanie zachowania (FV).
2.	3270 Zalewane muliste brzegi rzek	Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu zachowania siedliska, a następnie realizacja stosownych zabiegów ochronnych, po stwierdzeniu takiej potrzeby.
3.	6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)	Zachowanie areału siedliska w stanie niepogorszonym.
4.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	Uzupełnienie wiedzy w zakresie rozmieszczenia i stanu zachowania płatów siedliska. Zachowanie zinwentaryzowanego areału siedliska w obszarze.
5.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe	Uzupełnienie wiedzy w zakresie rozmieszczenia i stanu zachowania płatów siedliska. Zachowanie zinwentaryzowanych płatów siedliska. Poprawa stanu siedliska w zakresie ilości martwego drewna.
6.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	Uzupełnienie wiedzy w zakresie rozmieszczenia i stanu zachowania płatów siedliska. Zachowanie zinwentaryzowanych płatów siedliska. Poprawa stanu siedliska w zakresie ilości martwego drewna.
7.	1337 bóbr europejski *Castor fiber*	Utrzymanie populacji we właściwym stanie zachowania (FV).
8.	1188 kumak nizinny *Bombina bombina*	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
9.	1099 minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
10.	1106 łosoś atlantycki *Salmo salar*	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
11.	1130 boleń *Aspius aspius*	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
12.	1149 koza *Cobitis taenia*	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
13.	5339 różanka *Rhodeus sericeus amarus*	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
14.	1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*	Zachowanie istniejących i potencjalnych siedlisk gatunku.

15.	1355 wydra *Lutra lutra*	Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu populacji, w tym określenie koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
16.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)	Nie dotyczy z uwagi na zmianę w SDF.

Załącznik Nr 3 do Zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 26 października 2015 r.

Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania[1]	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków zwierząt oraz ich siedlisk oraz związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania.				
1.	1188 kumak nizinny *Bombina bombina*	Wdrożenie rozwiązań ograniczających śmiertelność płazów (w zakresie, np.: przepustów dla płazów, oznakowania drogi i ograniczenia prędkości lub wygrodzenia i okresowego przenoszenia osobników kumaka w okresie migracji) w odniesieniu do drogi asfaltowej zlokalizowanej w dolnej części strefy krawędziowej doliny rzecznej, która przecina szlak migracji płazów. Zadanie powinno zostać zrealizowane w okresie 5 lat od daty sporządzenia ekspertyzy.	Droga asfaltowa w Ostromecku, zlokalizowana w dolnej części strefy krawędziowej doliny rzecznej, przecinającej szlak migracji płazów	Zarządca nieruchomości (drogi) w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa, a w przypadku braku takich przepisów na podstawie porozumienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
2.	1106 łosoś atlantycki *Salmo salar*	Kontynuacja prowadzonych w dorzeczu Wisły zarybień gatunkiem.	Wisła, w granicach obszaru Natura 2000	Użytkownik rybacki w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa
3.	1130 boleń *Aspius aspius* 1149 koza *Cobitis taenia* 5339 różanka *Rhodeus sericeus amarus*	Szkolenie dla organów wydających pozwolenia wodno - prawne w zakresie istotnych uwarunkowań przyrodniczych, które powinny być analizowane w przypadku realizacji	Obszar Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

[1] Lokalizację podano za pomocą numerów działek ewidencyjnych, których źródłem jest system LPIS (system identyfikacji działek rolnych).

		inwestycji ingerujących w koryto rzeki.		
4.	1130 boleń *Aspius aspius*	Zmniejszenie presji wędkarskiej poprzez wprowadzenie zarybień tym gatunkiem w celu wzmocnienia jego naturalnej populacji w wodach dolnej Wisły lub (w przypadku braku zarybień) ograniczenie wpływu presji wędkarskiej w stosunku do tego gatunku (zwiększenie wymiaru ochronnego do 50 cm).	Wisła, w granicach obszaru Natura 2000	Użytkownik rybacki w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa
5.	1130 boleń *Aspius aspius* 1149 koza *Cobitis taenia* 5339 różanka *Rhodeus sericeus amarus*	Należy zachowywać zróżnicowanie morfologii koryta, w tym płycizny i odsypy przybrzeżne i śródnurtowe oraz pozostawiać rumosz drzewny na brzegach i w strefie przybrzeżnej rzeki (w zakresie niekolidującym z potrzebą ochrony przeciwpowodziowej, bezpieczeństwa oraz utrzymania drogi wodnej).	Wisła, w granicach obszaru Natura 2000	Wykonujący prawa właścicielskie w stosunku do wód publicznych, w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa.
6.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	Obligatoryjne: Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Zachowanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony położonych na trwałych użytkach zielonych. Fakultatywne: użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę łąk świeżych (6510).	Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Ostromecko, działki nr: 207, 208, 209; gmina Dobrcz: - obręb Strzelce Dolne, działki nr: 100/1, 103/1, 108/1, 110/2, 112/1, 114/1, 116/1, 118/1, 120/1, 122/1, 125/1, 127, 128, 131/1, 132/1, 134/3, 139, 140, 141, 142, 146/1, 147, 148, 150, 153, 161, 162/1, 162/4, 162/5, 162/6, 163, 164/1, 164/2, 164/3, 164/4, 165, 169/2, 174/1, 177/2, 180/2, 185/1, 186, 187, 188/2, 188/3, 189, 190, 202, 203/1, 204/1, 205/1, 206/1, 207/1, 208/1, 209/1, 210/1, 211/1, 212/1, 213/1, 215, 218/1;	Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości

			gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Wielka Kępa, działki nr: 63, 64, 65, 70, 76	
7.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	Obligatoryjne: Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Zachowanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony położonych na trwałych użytkach zielonych. Fakultatywne: użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę łąk świeżych (6510), po potwierdzeniu występowania siedliska.	Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Bydgoszcz M.: - obręb Bydgoszcz Obr. 410, działki nr: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 3, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 7, 8, 9; - obręb Bydgoszcz Obr. 411, działki nr: 1, 10, 2, 3, 4, 5, 6, 8; gmina Chełmno: - obręb Bieńkówka, działki nr: 100, 101, 102, 291/1, 292, 293, 294, 295, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 309, 316, 318, 319, 320, 99; - obręb Borówno, działki nr: 1/1, 2/3; - obręb Kolno, działka nr: 205/2 - obręb Nowe Dobra, działki nr: 409, 416, 417, 421/2, 422/10, 422/11, 422/12, 422/13, 422/14, 422/15, 422/18, 422/19, 422/2, 422/4, 422/5, 422/6, 422/7, 422/8, 422/9, 488/1, 488/2, 490, 491/3, 491/4, 492/1, 493/1, 493/2, 494/1, 494/2, 495/1, 497/1, 497/2, 498/1, 498/2, 499/1, 500/1, 501/1, 502/1; - obręb Ostrów Świecki, działka nr: 255; - obręb Starogród, działki nr: 58, 78; gmina Chełmno (gm. miejska): - obręb Chełmno Obr. 8, działki nr: 14, 16, 17; gmina Dąbrowa	Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości

			Chełmińska: - obręb Czarże, działki nr: 3/2; - obręb Mała Kępa, działki nr: 1/1, 11/1, 11/2, 12/2, 13, 144LP, 145/1LP, 169/1LP, 187/2LP, 2, 20, 3/2, 3/3, 3/4, 3/5, 5/1, 5/2; - obręb Ostromecko, działki nr: 140, 141, 144, 145, 146, 148, 149, 150/1LP, 170, 171, 172, 173, 174/1, 175, 22; - obręb Pień, działki nr: 18, 19/2, 20, 31/1; - obręb Rafa, działki nr: 1/8, 110/1, 111/1, 112/1, 113/1, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120/1, 121, 122/1, 123, 17, 18/1, 18/2, 19/1; - obręb Słończ, działki nr: 105, 115/2, 116, 117, 120, 127, 128, 13/1, 15, 16, 18, 19, 8/1; - obręb Wielka Kępa, działki nr: 1/11, 1/12, 1/13, 15/1, 16/1, 16/2, 16/3, 17, 19, 20/3, 20/4, 20/8, 20/9, 21/2, 21/6, 29/4, 32/1, 32/2, 34/2, 37/5, 46/5, 46/8, 46/9, 47, 48/1, 49, 66, 67, 68, 69, 70, 71/1, 72, 73, 75, 76, 81, 82/1, 87; gmina Dobrcz: - obręb Kozielec, działki nr: 113, 115, 119/1, 120, 122, 123, 42/3, 52, 53, 54, 55/1, 56, 57, 58, 59, 60, 61/1, 62, 63, 64, 69, 84/1, 85; - obręb Strzelce Dolne, działki nr: 218/1, 219, 221/1, 222/3, 242/1, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 257/1, 260/1, 261, 266, 268/2, 268/3, 271/1, 274/2, 274/3, 274/4, 275/2, 275/3, 275/4, 276, 283, 289/1, 290/1, 290/2, 291/1, 292/1, 293/1, 294/1, 296/1, 297/1, 317/8;	

			- obręb Trzęsacz, działki nr: 135/2, 135/4, 135/9, 49/2, 51, 54, 55, 56, 57/1, 59, 60, 61/1, 63, 66, 67, 68, 69, 70/1, 71, 72, 74, 76, 82/1, 82/2, 83, 85, 87/1, 89, 92/3; - obręb Włóki, działki nr: 173/1, 175, 176/3, 176/4, 177/1, 180/1, 183/2, 183/3, 183/4, 184, 186, 188, 189, 226; gmina Pruszcz: - obręb Grabówko, działki nr: 79, 80; gmina Solec Kujawski - miasto: - obręb Solec Kujawski, działka nr: 541/3; gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Chrystkowo, działki nr: 203/10, 203/11, 203/12, 203/13, 203/14, 203/15, 203/16, 203/17, 203/18, 203/19, 203/9, 265; - obręb Głogówko Królewskie, działki nr: 158, 159, 161, 162, 163, 72/1, 74, 75/10, 75/3, 75/5, 75/6, 75/7, 75/8, 75/9; - obręb Niedźwiedź, działki nr: 44/111, 44/125, 44/127, 44/128, 44/129, 44/130, 44/131, 44/132, 44/24, 44/25, 44/26, 44/27, 44/28, 44/29, 44/30, 44/31, 44/32, 44/33, 44/34, 44/35, 44/90; gmina Unisław: - obręb Kokocko, działki nr: 1/2, 17/3, 17/4, 18/2, 227/1, 228, 229/1, 230/1, 231/1, 232/1, 233, 234/1, 270/1, 272/1, 273/1, 275/1, 277/1, 279/1, 280/1, 281, 282/1, 283/1, 284/1, 285, 286, 295/4, 3/1, 3/2, 302/1, 37/1, 40/1, 55/1, 7/2; gmina Zławieś Wielka: - obręb Czarnowo, działki	

			nr: 115, 116, 117/3, 118, 120, 2, 4, 410/2, 412, 5/1, 6, 7/1	
8.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	Utrzymanie zadrzewień i stref naturalnej roślinności lądowej o dużym znaczeniu buforowym, chroniącym siedlisko przed niekorzystnym wpływem gospodarki rolnej na terenach przyległych. W przypadku wycinki drzew, zadrzewienia zaleca się uzupełniać nasadzeniami rodzimych drzew i krzewów typowych dla siedlisk łęgowych.	Obszar Natura 2000	Właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa
9.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	Kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań mających na celu pozostawianie martwego drewna, aż do osiągnięcia właściwego stanu siedlisk (za wyjątkiem koniecznych zabiegów ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego).	Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Mała Kępa, działka nr: 7; - obręb Ostromecko, działka nr: 150/1LP	Właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa
10.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe	Należy dążyć do uwzględnienia w prowadzonej gospodarce następujących zasad: - kontynuowanie działań w ramach gospodarki leśnej mających na celu pozostawianie martwego drewna, aż do osiągnięcia właściwego stanu siedlisk (za wyjątkiem koniecznych zabiegów ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego), - maksymalne ograniczenie użytkowania rębnią zupełną, - zagospodarowanie rębniami złożonymi, - zachowanie nienaruszonych fragmentów	Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Ostromecko, działka nr: 21; gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Niedźwiedź, działki nr: 44/160, 44/161, 44/65, 47; gmina Bydgoszcz M.: - obręb Bydgoszcz Obr. 340, działki nr: 309/1, 310/1, 316/1, 320/1, 541/5, 542/1, 543/1, 544/1, 545/1, 546/1, 547/1, 548/1, 549/1, 550, 551/1, 552/1; - obręb Bydgoszcz Obr. 344, działka nr: 1/2; - obręb Bydgoszcz Obr.	Właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa

		starych drzewostanów o powierzchni nie mniejszej niż 5% powierzchni manipulacyjnej, - w przypadku obecności w drzewostanie jesionu, wiązu, dębu, w miarę możliwości zachować udział tych gatunków także w odnowieniach, - eliminowanie gatunków obcych w drzewostanie i warstwie krzewów w tym zaleca się mechaniczne usuwanie osobników gatunków obcych klonu jesionolistnego *Acer negundo* oraz topoli *Populus sp*. (genotypów euroamerykańskich) i nasadzanie wierzb (*Salix alba, S. fragilis, S. triandra, S. viminalis*), - tolerować lokalne zabagnianie się z naturalnych przyczyn, tolerować działalność bobrów, - w przypadku łęgów źródliskowych, w miarę możliwości wyłączyć je z użytkowania, a także w sąsiadujących drzewostanach nie wykonywać cięć zupełnych w odległości 2 wysokości drzewostanu od skraju łęgu źródliskowego, - na terenach stanowiących plantacje wiklinowe, dopuszczalna jest okresowa wycinka drzew i krzewów.	345, działka nr: 1; - obręb Bydgoszcz Obr. 410, działki nr: 11, 13, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 6; - obręb Bydgoszcz Obr. 411, działki nr: 10, 2, 20, 4, 6, 8; - obręb Bydgoszcz Obr. 412, działki nr: 18, 20, 24, 26/2, 27/2; - obręb Bydgoszcz Obr. 414, działki nr: 1, 13/2, 2, 3/1; - obręb Bydgoszcz Obr. 421, działki nr: 1, 12, 15, 4, 6, 9; - obręb Bydgoszcz Obr. 422, działki nr: 2, 4, 7; - obręb Bydgoszcz Obr. 423, działki nr: 2, 4, 6, 9; - obręb Bydgoszcz Obr. 429, działki nr: 1, 10, 12, 14, 4, 6/1, 6/2, 6/3; - obręb Bydgoszcz Obr. 430, działki nr: 10, 12, 14, 16, 17, 2, 6, 8; - obręb Bydgoszcz Obr. 439, działka nr: 1; - obręb Bydgoszcz Obr. 440, działka nr: 1; gmina Chełmno: - obręb Bieńkówka, działki nr: 286, 290/1, 297, 316, 325, 326, 329/1, 330/3, 330/4, 331/1; - obręb Borówno, działki nr: 1/1, 2/3; - obręb Kolno, działki nr: 205/2, 261; - obręb Nowe Dobra, działki nr: 417, 418, 421/2; - obręb Starogród, działki nr: 2/2, 41/4, 42/4, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72/2, 73; gmina Chełmno (gm. miejska): - obręb Chełmno Obr. 8, działki nr: 1, 2/4; gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Czarże, działki nr:	

			11, 14, 17, 20, 23, 26, 3/2, 30, 5, 8; - obręb Mała Kępa, działki nr: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 143/1LP, 144LP, 145/1LP, 169/1LP, 188/1LP; - obręb Ostromecko, działki nr: 137/2LP, 21; - obręb Pień, działki nr: 18, 19/2, 31/1; - obręb Rafa, działki nr: 1/8, 11, 19/1, 19/2, 19/3, 68/3, 9; - obręb Słończ, działki nr: 128, 3/4, 4/3; - obręb Wielka Kępa, działki nr: 1/11, 1/13, 20/9, 21/1, 21/2, 21/6, 29/2, 29/3, 29/4, 36/2, 38, 47, 49, 64, 65, 66, 70, 72, 73, 75, 76; gmina Dobrcz: - obręb Kozielec, działki nr: 117/1, 123, 140/1, 141, 150/9; - obręb Strzelce Dolne, działki nr: 100/1, 102, 120/1, 122/1, 134/3, 248, 249, 250, 254, 255, 263, 264, 265, 266, 268/2, 300, 313, 314, 315, 317/7, 317/8, 319, 86; - obręb Trzęsacz, działki nr: 115, 119, 122, 125/1, 127/3, 134/2, 135/2, 135/4, 135/7, 135/8, 135/9, 50, 67, 68, 69, 70/1, 82/2, 85, 87/1, 89, 90, 92/3; gmina Pruszcz: - obręb Grabówko, działki nr: 100, 101, 102, 103, 104/1, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 98, 99; - obręb Topolno, działki nr: 273, 365/35, 365/41, 365/42, 365/43; - obręb Trępel, działki nr: 32, 68, 77/2, 98; gmina Solec Kujawski - obszar wiejski: - obręb Otorowo, działki nr: 21/4, 21/5, 22/1, 266,	

			80/1; gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Chrystkowo, działki nr: 203/20, 203/27, 203/28, 203/29, 263/1, 264, 265; - obręb Głogówko Królewskie, działki nr: 158, 159, 163, 2345/1, 2345/3; - obręb Kosowo, działka nr: 226; - obręb Niedźwiedź, działki nr: 44/107, 44/111, 44/117, 44/119, 44/120, 44/121, 44/122, 44/123, 44/124, 44/125, 44/126, 44/127, 44/130, 44/154, 44/58, 44/90; - obręb Topolinek, działki nr: 169/1, 170/2, 170/3, 170/4, 174; gmina Unisław: - obręb Kokocko, działki nr: 1/2, 18/2, 20/4, 227/1, 234/1, 238/1, 239/1, 271/1, 272/1, 273/1, 274/1, 275/1, 276/1, 277/1, 280/1, 3/1, 3/2; gmina Zławieś Wielka: - obręb Czarnowo, działki nr: 1, 115, 116, 117/3, 118, 121, 122/1, 122/2, 2, 3188/2, 3257, 410/1, 410/2, 412; gmina Chełmno: - obręb Nowe Dobra, działki nr: 417, 418, 421/2; gmina Pruszcz: - obręb Topolno, działki nr: 364/2, 364/4, 365/10, 365/11, 365/12, 365/13, 365/14, 365/15, 365/16, 365/17, 365/18, 365/19, 365/20, 365/21, 365/22, 365/23, 365/24, 365/25, 365/26, 365/27, 365/28, 365/29, 365/3, 365/30, 365/31, 365/32, 365/33, 365/34, 365/35, 365/36, 365/37, 365/38, 365/39, 365/40, 365/48, 365/5, 365/6, 365/7, 365/8,	

			365/9, 367/1, 367/2; - obręb Trępel, działki nr: 77/1, 77/2; gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Chrystkowo, działki nr: 203/10, 203/11, 203/12, 203/13, 203/15, 203/16, 203/17, 203/3, 203/36, 203/37, 203/7, 203/8, 203/9, 265, 266, 28	
11.	1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*	Kontynuacja działań ochronnych w oddziale 150 m: pozostawianie martwych i obumierających dębów.	Gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Ostromecko, działka nr: 150/1LP	Nadleśniczy Nadleśnictwa Toruń w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa
12.	1337 bóbr europejski *Castor fiber*	W przypadku podejmowania działań z zakresu konserwacji i utrzymania infrastruktury przeciwpowodziowej i regulacyjnej należy ograniczyć konieczność wycinki drzew do niezbędnego minimum, w miarę możliwości zapewniającego trwałość siedliska oraz zastosować rozwiązania techniczne mające na celu ograniczenie uszkadzania ww. infrastruktury przez zwierzęta.	Obszar Natura 2000	Marszałek Województwa Kujawsko – Pomorskiego, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa
Dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych.				
13.	1106 łosoś atlantycki *Salmo salar*	Monitoring i ocena skuteczności zarybiania gatunkiem, co 5 lat.	Rzeka Wisła, w granicach obszaru Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
14.	1337 bóbr europejski *Castor fiber*	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. E18° 8' 23,269" N53° 6' 38,172" 2. E18° 11' 28,652" N53° 11' 14,896" 3. E18° 19' 3,836" N53° 17' 59,443"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
15.	1337 bóbr europejski *Castor fiber*	Inwentaryzacja oraz szacowanie liczebności gatunku w obszarze, co 5 lat.	Obszar Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

16.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	Określenie stanu siedliska, a także tendencji zmian, co 5 lat.	1. N53˚10' 45,647" E18˚12' 28,302" 2. N53˚13' 28,049" E18˚15' 44,516"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
17.	1188 kumak nizinny *Bombina bombina*	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N53° 15' 32,936", E18° 16' 54,923" 2. N53° 14' 2,680", E18° 13' 30,520" 3. N53° 9' 28,516", E18° 12' 41,864"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
18.	1130 boleń *Aspius aspius*	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N53° 15' 40,566", E18° 18' 1,942" 2. N53° 11' 30,669", E18° 11' 41,657" 3. N53° 5' 38,305", E18° 11' 27,555"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
19.	1149 koza *Cobitis taenia*	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N53° 15' 40,566", E18° 18' 1,942" 2. N53° 11' 30,727", E18° 11' 41,459" 3. N53° 5' 38,305", E18° 11' 27,555"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
20.	5339 różanka *Rhodeus sericeus amarus*	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N53° 15' 40,566", E18° 18' 1,942" 2. N53° 11' 30,787", E18° 11' 41,556" 3. N53° 5' 38,586", E18° 11' 27,550"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
21.	1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	N53˚7' 10,239" E18˚9' 29,432"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
22.	6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N53˚12' 11,497" E18˚11' 3,726" 2. N53˚20' 10,605" E18˚22' 16,113"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
23.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae, Populetum*	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N 18°22'54,772"E 53°21'28,093" 2. N 18°19'6,727"E 53°17'39,572" 3. N 18°27'16,936"E 53°22'43,839" N 18 10’50” E 53 8’40”;	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

	albae, Alnenion glutionoso-incanae, olsy źródliskowe)			
24.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N53˚12' 27,080" E18˚10' 53,491" 2. N53˚9' 55,595" E18˚12' 57,087" 3. N53˚9' 11,523" E18˚12' 41,233"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
25.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	N53˚7' 9,882" E18˚9' 26,713"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony.				
26.	1188 kumak nizinny *Bombina bombina*	Wykonanie w ciągu 5 lat od przyjęcia planu inwentaryzacji herpetologicznej całości obszaru: - ustalenie lokalizacji miejsc rozrodu kumaka i oszacowanie wielkości populacji rozrodczej - ustalenie istotnych obszarów zimowiskowych oraz szlaków migracji wiosennej i jesiennej pod kątem potencjalnych konfliktów szlaków migracji z infrastrukturą drogową, w tym wskazanie optymalnego sposobu minimalizacji skutków oddziaływania. Ocena stanu populacji zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.	Obszar Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
27.	1099 minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis* 1106 łosoś atlantycki *Salmo salar*	Wykonanie w ciągu 5 lat od przyjęcia planu, ekspertyzy w zakresie oceny stanu populacji gatunku zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.	Wisła, w granicach obszaru Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
28.	1130 boleń *Aspius aspius* 1149 koza	Wykonanie w ciągu 5 lat od przyjęcia planu, inwentaryzacji	Wisła i starorzecza w granicach obszaru Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska

	Cobitis taenia 5339 różanka *Rhodeus sericeus amarus*	rozpowszechnienia gatunków w granicach obszaru oraz oceny stanu populacji gatunków zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska wraz z analizą wpływu aktualnych uwarunkowań na stan zachowania gatunków i określeniem ewentualnych działań ochronnych.		w Bydgoszczy, przy współpracy z Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Gdańsku oraz Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Warszawie
29.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	Weryfikacja w ciągu 5 lat od przyjęcia planu, aktualnego stanu wykazanych powierzchni występowania siedliska w granicach obszaru wraz z uzupełnieniem stanu wiedzy na temat zagrożeń poszczególnych płatów w stopniu umożliwiającym ewentualne uszczegółowienie zadań ochronnych (działań obligatoryjnych i fakultatywnych). Ocena stanu zachowania siedliska zostanie przeprowadzona zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.	Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Bydgoszcz M.: - obręb Bydgoszcz Obr. 410, działki nr: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 3, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 7, 8, 9; - obręb Bydgoszcz obr. 411, działki nr: 1, 10, 2, 3, 4, 5, 6, 8; gmina Chełmno: - obręb Bieńkówka, działki nr: 100, 101, 102, 291/1, 292, 293, 294, 295, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 309, 316, 318, 319, 320, 99; - obręb Borówno, działki nr: 1/1, 2/3; - obręb Kolno, działki nr: 205/2; - obręb Nowe Dobra, działki nr: 409, 416, 417, 421/2, 422/10, 422/11, 422/12, 422/13, 422/14, 422/15, 422/18, 422/19, 422/2, 422/4, 422/5, 422/6, 422/7, 422/8, 422/9, 488/1, 488/2, 490, 491/3, 491/4, 492/1, 493/1, 493/2, 494/1, 494/2, 495/1, 497/1, 497/2, 498/1, 498/2, 499/1, 500/1, 501/1, 502/1; - obręb Ostrów Świecki, działka nr: 255;	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

			- obręb Starogród, działki nr: 58, 78; gmina Chełmno (gm. miejska): - obręb Chełmno Obr. 8, działki nr: 14, 16, 17; gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Czarże, działka nr: 3/2; - obręb Mała Kępa, działki nr: 1/1, 11/1, 11/2, 12/2, 13, 144LP, 145/1LP, 169/1LP, 187/2LP, 2, 20, 3/2, 3/3, 3/4, 3/5, 5/1, 5/2; - obręb Ostromecko, działki nr: 140, 141, 144, 145, 146, 148, 149, 150/1LP, 170, 171, 172, 173, 174/1, 175, 22; - obręb Pień, działki nr: 18, 19/2, 20, 31/1; - obręb Rafa, działki nr: 1/8, 110/1, 111/1, 112/1, 113/1, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120/1, 121, 122/1, 123, 17, 18/1, 18/2, 19/1; - obręb Słończ, działki nr: 105, 115/2, 116, 117, 120, 127, 128, 13/1, 15, 16, 18, 19, 8/1; - obręb Wielka Kępa, działki nr: 1/11, 1/12, 1/13, 15/1, 16/1, 16/2, 16/3, 17, 19, 20/3, 20/4, 20/8, 20/9, 21/2, 21/6, 29/4, 32/1, 32/2, 34/2, 37/5, 46/5, 46/8, 46/9, 47, 48/1, 49, 66, 67, 68, 69, 70, 71/1, 72, 73, 75, 76, 81, 82/1, 87; gmina Dobrcz: - obręb Kozielec, działki nr: 113, 115, 119/1, 120, 122, 123, 42/3, 52, 53, 54, 55/1, 56, 57, 58, 59, 60, 61/1, 62, 63, 64, 69, 84/1, 85; - obręb Strzelce Dolne, działki nr: 218/1, 219, 221/1, 222/3, 242/1, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 257/1, 260/1,	

			261, 266, 268/2, 268/3, 271/1, 274/2, 274/3, 274/4, 275/2, 275/3, 275/4, 276, 283, 289/1, 290/1, 290/2, 291/1, 292/1, 293/1, 294/1, 296/1, 297/1, 317/8; - obręb Trzęsacz, działki nr: 135/2, 135/4, 135/9, 49/2, 51, 54, 55, 56, 57/1, 59, 60, 61/1, 63, 66, 67, 68, 69, 70/1, 71, 72, 74, 76, 82/1, 82/2, 83, 85, 87/1, 89, 92/3; - obręb Włóki, działki nr: 173/1, 175, 176/3, 176/4, 177/1, 180/1, 183/2, 183/3, 183/4, 184, 186, 188, 189, 226; gmina Pruszcz: - obręb Grabówko, działki nr: 79, 80; gmina Solec Kujawski - miasto: - obręb Solec Kujawski, działka nr: 541/3; gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Chrystkowo, działki nr: 203/10, 203/11, 203/12, 203/13, 203/14, 203/15, 203/16, 203/17, 203/18, 203/19, 203/9, 265; - obręb Głogówko Królewskie, działki nr: 158, 159, 161, 162, 163, 72/1, 74, 75/10, 75/3, 75/5, 75/6, 75/7, 75/8, 75/9; - obręb Niedźwiedź, działki nr: 44/111, 44/125, 44/127, 44/128, 44/129, 44/130, 44/131, 44/132, 44/24, 44/25, 44/26, 44/27, 44/28, 44/29, 44/30, 44/31, 44/32, 44/33, 44/34, 44/35, 44/90; gmina Unisław: - obręb Kokocko, działki nr: 1/2, 17/3, 17/4, 18/2, 227/1, 228, 229/1, 230/1, 231/1, 232/1, 233, 234/1, 270/1, 272/1, 273/1,	

			275/1, 277/1, 279/1, 280/1, 281, 282/1, 283/1, 284/1, 285, 286, 295/4, 3/1, 3/2, 302/1, 37/1, 40/1, 55/1, 7/2; gmina Zławieś Wielka: - obręb Czarnowo, działki nr: 115, 116, 117/3, 118, 120, 2, 4, 410/2, 412, 5/1, 6, 7/1	
30.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	Wykonanie w ciągu 5 lat od przyjęcia planu, inwentaryzacji uzupełniającej i oceny stanu wykazanych powierzchni występowania siedliska w granicach obszaru wraz z uzupełnieniem stanu wiedzy na temat zagrożeń poszczególnych płatów (w szczególności kwestii zamierania wiązu i jesionu oraz presją zwierzyny) w stopniu umożliwiającym zaplanowanie ich ochrony. Ocena stanu zachowania siedliska zostanie przeprowadzona zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.	Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Chełmno: - obręb Starogród, działki nr: 3173/2, 3174/4, 3175/1, 3176/1, 3177, 3178, 3180, 3181; gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Mała Kępa, działki nr: 13, 143/1LP, 143/2LP, 144LP, 145/1LP, 169/1LP, 188/1LP, 2, 20, 27, 33, 46; - obręb Ostromecko, działki nr: 137/1LP, 139/2LP, 140LP, 141LP, 143/3LP, 148LP, 149LP, 150/1LP, 21, 427; - obręb Wielka Kępa, działki nr: 2/1, 52/1; gmina Zławieś Wielka: - obręb Czarnowo, działki nr: 122/2, 3188/2, 3257	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
31.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutionoso-incanae*, olsy źródliskowe)	Wykonanie w ciągu 5 lat od przyjęcia planu, inwentaryzacji wszystkich płatów siedliska w obszarze (w tym ocena stanu zachowania łęgów wierzbowych) oraz opracowanie ewentualnych zmian do wskazań w zakresie ochrony siedliska.	Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Ostromecko, działka nr: 21; gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Niedźwiedź, działki nr: 44/160, 44/161, 44/65, 47; gmina Bydgoszcz M.: - obręb Bydgoszcz Obr. 340, działki nr: 309/1, 310/1, 316/1, 320/1, 541/5, 542/1, 543/1, 544/1, 545/1, 546/1,	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

			547/1, 548/1, 549/1, 550, 551/1, 552/1; - obręb Bydgoszcz Obr. 344, działka nr: 1/2; - obręb Bydgoszcz Obr. 345, działka nr: 1; - obręb Bydgoszcz Obr. 410, działki nr: 11, 13, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 6; - obręb Bydgoszcz Obr. 411, działki nr: 10, 2, 20, 4, 6, 8; - obręb Bydgoszcz Obr. 412, działki nr: 18, 20, 24, 26/2, 27/2; - obręb Bydgoszcz Obr. 414, działki nr: 1, 13/2, 2, 3/1; - obręb Bydgoszcz Obr. 421, działki nr: 1, 12, 15, 4, 6, 9; - obręb Bydgoszcz Obr. 422, działki nr: 2, 4, 7; - obręb Bydgoszcz Obr. 423, działki nr: 2, 4, 6, 9; - obręb Bydgoszcz Obr. 429, działki nr: 1, 10, 12, 14, 4, 6/1, 6/2, 6/3; - obręb Bydgoszcz Obr. 430, działki nr: 10, 12, 14, 16, 17, 2, 6, 8; - obręb Bydgoszcz Obr. 439, działki nr: 1; - obręb Bydgoszcz Obr. 440, działki nr: 1; gmina Chełmno: - obręb Bieńkówka, działki nr: 286, 290/1, 297, 316, 325, 326, 329/1, 330/3, 330/4, 331/1; - obręb Borówno, działki nr: 1/1, 2/3; - obręb Kolno, działki nr: 205/2, 261; - obręb Nowe Dobra, działki nr: 417, 418, 421/2; - obręb Starogród, działki nr: 2/2, 41/4, 42/4, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72/2, 73; gmina Chełmno (gm. miejska):	

			- obręb Chełmno Obr. 8, działki nr: 1, 2/4; gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Czarże, działki nr: 11, 14, 17, 20, 23, 26, 3/2, 30, 5, 8; - obręb Mała Kępa, działki nr: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 143/1LP, 144LP, 145/1LP, 169/1LP, 188/1LP; - obręb Ostromecko, działki nr: 137/2LP, 21; - obręb Pień, działki nr: 18, 19/2, 31/1; - obręb Rafa, działki nr: 1/8, 11, 19/1, 19/2, 19/3, 68/3, 9; - obręb Słończ, działki nr: 128, 3/4, 4/3; - obręb Wielka Kępa, działki nr: 1/11, 1/13, 20/9, 21/1, 21/2, 21/6, 29/2, 29/3, 29/4, 36/2, 38, 47, 49, 64, 65, 66, 70, 72, 73, 75, 76; gmina Dobrcz: - obręb Kozielec, działki nr: 117/1, 123, 140/1, 141, 150/9; - obręb Strzelce Dolne, działki nr: 100/1, 102, 120/1, 122/1, 134/3, 248, 249, 250, 254, 255, 263, 264, 265, 266, 268/2, 300, 313, 314, 315, 317/7, 317/8, 319, 86; - obręb Trzęsacz, działki nr: 115, 119, 122, 125/1, 127/3, 134/2, 135/2, 135/4, 135/7, 135/8, 135/9, 50, 67, 68, 69, 70/1, 82/2, 85, 87/1, 89, 90, 92/3; gmina Pruszcz: - obręb Grabówko, działki nr: 100, 101, 102, 103, 104/1, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 98, 99; - obręb Topolno, działki nr: 273, 365/35, 365/41, 365/42, 365/43; - obręb Trępel, działki nr:	

			32, 68, 77/2, 98; gmina Solec Kujawski - obszar wiejski: - obręb Otorowo, działki nr: 21/4, 21/5, 22/1, 266, 80/1; gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Chrystkowo, działki nr: 203/20, 203/27, 203/28, 203/29, 263/1, 264, 265; - obręb Głogówko Królewskie, działki nr: 158, 159, 163, 2345/1, 2345/3; - obręb Kosowo, działki nr: 226; - obręb Niedźwiedź, działki nr: 44/107, 44/111, 44/117, 44/119, 44/120, 44/121, 44/122, 44/123, 44/124, 44/125, 44/126, 44/127, 44/130, 44/154, 44/58, 44/90; - obręb Topolinek, działki nr: 169/1, 170/2, 170/3, 170/4, 174; gmina Unisław: - obręb Kokocko, działki nr: 1/2, 18/2, 20/4, 227/1, 234/1, 238/1, 239/1, 271/1, 272/1, 273/1, 274/1, 275/1, 276/1, 277/1, 280/1, 3/1, 3/2; gmina Zławieś Wielka: - obręb Czarnowo, działki nr: 1, 115, 116, 117/3, 118, 121, 122/1, 122/2, 2, 3188/2, 3257, 410/1, 410/2, 412; gmina Chełmno: - obręb Nowe Dobra, działki nr: 417, 418, 421/2; gmina Pruszcz: - obręb Topolno, działki nr: 364/2, 364/4, 365/10, 365/11, 365/12, 365/13, 365/14, 365/15, 365/16, 365/17, 365/18, 365/19, 365/20, 365/21, 365/22, 365/23, 365/24, 365/25, 365/26, 365/27, 365/28, 365/29, 365/3, 365/30,	

			365/31, 365/32, 365/33, 365/34, 365/35, 365/36, 365/37, 365/38, 365/39, 365/40, 365/48, 365/5, 365/6, 365/7, 365/8, 365/9, 367/1, 367/2; - obręb Trępel, działki nr: 77/1, 77/2; gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Chrystkowo, działki nr: 203/10, 203/11, 203/12, 203/13, 203/15, 203/16, 203/17, 203/3, 203/36, 203/37, 203/7, 203/8, 203/9, 265, 266, 28	
32.	1355 wydra *Lutra lutra*	Przeprowadzenie w ciągu 5 lat od przyjęcia planu, inwentaryzacji gatunku w obszarze wraz z oceną stanu ochrony, analizą zagrożeń. Na jej podstawie zostaną wskazane niezbędne działania ochronne. Ocena stanu zachowania gatunku zostanie przeprowadzona zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.	Obszar Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

Załącznik Nr 4 do Zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 26 października 2015 r.

Wskazania do zmian w istniejących dokumentach planistycznych, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych, niezbędne dla utrzymania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000

Lp.	Nazwa dokumentu	Wskazanie do zmiany
1.	Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego (2003 r.).	Wprowadzenie zapisu dotyczącego warunkowej realizacji inwestycji: „Dopuszczenie realizacji zamierzeń w obrębie Wisły (budowa stopnia wodnego, podwyższenie klasy żeglowności dróg wodnych) po przeprowadzeniu analiz przyrodniczych uwarunkowań realizacji inwestycji, w zakresie nie powodującym znacząco negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000”.
2.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dąbrowa Chełmińska - Uchwała nr XXVI/184/05 Rady Gminy Dąbrowa Chełmińska z dnia 7 grudnia 2005 r.	Wprowadzenie zapisu: „Dopuszczenie realizacji zamierzeń związanych z ochroną przed powodziami terenów niechronionych dotychczas wałami przeciwpowodziowymi (budowa nowych wałów) po przeprowadzeniu analiz przyrodniczych uwarunkowań realizacji inwestycji, w zakresie nie powodującym znacząco negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000”.

Zarzgdzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 814)

DZIENNIK URZĘDOWY
WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Bydgoszcz, dnia 13 marca 2014 r.

Poz. 814

Elektronicznie podpisany przez:
Zbigniew Ostrowski; Kujawsko-Pomorski UW w Bydgc
Data: 2014-03-13 11:01:39

ZARZĄDZENIE
REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA w BYDGOSZCZY

z dnia 10 marca 2014 r.

w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003.

Na podstawie art. 28 ust. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm.[1)]) zarządza się, co następuje:

§ 1.1. Ustanawia się plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003, zwanego dalej „obszarem Natura 2000".

2. Plan zadań ochronnych obejmuje obszar Natura 2000 z wyłączeniem rezerwatów przyrody Las Mariański, Łęgi na Ostrowiu Panieńskim, Ostrów Panieński i Wielka Kępa, dla których ustanowiono plany ochrony w drodze Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, uwzględniające zakres, o którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm.).

§ 2. Opis granic obszaru Natura 2000, w postaci geograficznych punktów ich załamania określa załącznik nr 1 do zarządzenia.

§ 3. Mapę obszaru Natura 2000 stanowi załącznik nr 2 do zarządzenia.

§ 4. Identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 określa załącznik nr 3 do zarządzenia.

§ 5. Cele działań ochronnych określa załącznik nr 4 do zarządzenia.

§ 6. Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania określa załącznik nr 5 do zarządzenia.

§ 7. Wskazania do zmian w istniejących dokumentach planistycznych, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych, niezbędne dla utrzymania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000, określa załącznik nr 6 do zarządzenia.

[1)] Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz.U. z 2013 r. poz. 628 i 842.

§ 8. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
w Bydgoszczy
Włodzimierz Ciepły

Załączniki do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 10 marca 2014 r.

Załącznik nr 1

Opis granic obszaru Natura 2000 w postaci geograficznych punktów ich załamania

Granicę obszaru Natura 2000 opisuje warstwa wektorowa shp obejmująca współrzędne geograficzne punktów załamania granic (PL-1992), które posiadają następujące wartości:

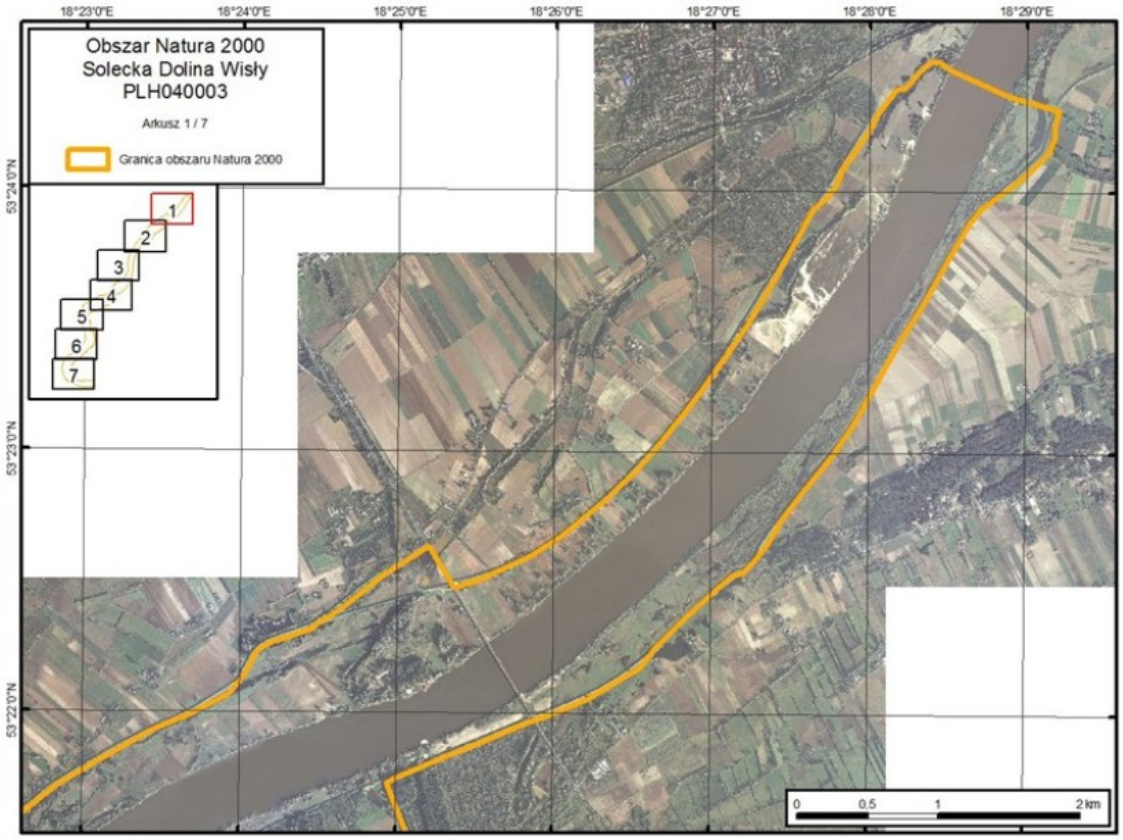
Nr	PL-1992	
	X	Y
1	464997,43	616052,31
2	465046,52	616044,42
3	465130,68	615988,32
4	465547,97	615794,57
5	465706,90	615754,47
6	465898,07	615692,59
7	465888,79	615675,57
8	465870,27	615598,84
9	465864,97	615503,59
10	465814,70	615389,82
11	465660,89	615243,34
12	465529,57	615144,49
13	465339,35	615001,32
14	465259,83	614901,05
15	465104,25	614641,75
16	464945,21	614351,33
17	464744,68	614026,33
18	464571,81	613715,17
19	464443,88	613486,98
20	464284,84	613251,88
21	464063,57	612978,74
22	463921,82	612795,50
23	463828,47	612629,55
24	463721,29	612494,71
25	463652,14	612429,02
26	463572,10	612405,84
27	463486,19	612325,30
28	463351,35	612204,29
29	463278,74	612136,87
30	463206,14	612069,45
31	463022,89	611882,75
32	462919,17	611747,91
33	462840,69	611702,73
34	462725,72	611636,53
35	462549,23	611530,10
36	462293,38	611422,92
37	462092,86	611353,77
38	461785,15	611222,39
39	461529,30	611118,67
40	461197,39	610976,91
41	461126,32	610939,19
42	461144,68	610899,83
43	461182,20	610808,93
44	461232,15	610687,83
45	461266,56	610594,29
46	461266,38	610589,49
47	461265,30	610560,90
48	461256,59	610518,42
49	461241,40	610451,76
50	461210,64	610397,23
51	461170,09	610355,28
52	461109,97	610325,92
53	461047,05	610303,55
54	460974,35	610269,99
55	460907,24	610226,65
56	460858,30	610191,70
57	460840,12	610151,15
58	460828,94	610109,20
59	460810,76	610040,69
60	460775,81	609948,41
61	460714,29	609800,20
62	460679,17	609769,73
63	460634,45	609716,06
64	460572,84	609644,47
65	460522,71	609592,87
66	460496,61	609566,00
67	460455,72	609539,98
68	460409,29	609510,43
69	460306,11	609510,43
70	460171,17	609497,21
71	460142,06	609460,16
72	460073,27	609431,06
73	459988,61	609412,54
74	459933,03	609380,78
75	459909,29	609371,47
76	459855,10	609286,37
77	459821,55	609227,65
78	459806,17	609161,93
79	459786,59	609131,17
80	459667,74	609086,43
81	459450,13	608984,06
82	459372,44	608938,52
83	459326,90	608879,58
84	459214,38	608911,73
85	459136,69	608892,98
86	459117,94	608868,87
87	459088,47	608793,86
88	458996,63	608642,49
89	458880,36	608454,87
90	458801,83	608330,41
91	458753,95	608241,12
92	458673,24	608090,64
93	458694,67	608015,64
94	458681,49	607951,60
95	458657,17	607833,47
96	458432,14	607887,05
97	458332,62	607696,21
98	458310,11	607702,23
99	458305,51	607703,67
100	458265,37	607716,21
101	458166,10	607753,96
102	458087,80	607777,73
103	458055,64	607794,51
104	458036,06	607815,48
105	458011,50	607840,15
106	457957,81	607792,65
107	457812,60	607702,76
108	457594,79	607581,75
109	457401,17	607415,80
110	457155,70	607139,21
111	456823,79	606838,41
112	456591,88	606579,07
113	456502,25	606478,84
114	456388,16	606316,35
115	456291,35	606108,90
116	456173,80	605832,31
117	456056,25	605576,46
118	456014,76	605500,40
119	455982,13	605441,37
120	455926,20	605413,40
121	455878,67	605374,25
122	455845,11	605318,33
123	455724,58	605075,15
124	455617,62	604863,00
125	455560,97	604750,63
126	455515,14	604736,68
127	455489,97	604753,46
128	455445,23	604761,85
129	455415,34	604735,17
130	455371,68	604629,14
131	455347,48	604515,04
132	455340,57	604328,35
133	455243,76	603785,53
134	455220,09	603643,54
135	455174,61	603370,65
136	455150,41	603073,31
137	455140,04	602831,29
138	455126,21	602502,84
139	455105,46	602198,59
140	455099,84	602171,05
141	455039,77	601877,05
142	454987,91	601638,49
143	454939,51	601472,54
144	454908,39	601382,65
145	454915,31	601178,66
146	454946,42	600978,13
147	454956,80	600843,29
148	454968,99	600720,05
149	454936,05	600583,99
150	454859,99	600428,41
151	454815,04	600276,28
152	454790,84	600131,07
153	454704,41	599923,63
154	454579,94	599733,47
155	454453,52	599606,69
156	454369,33	599510,82
157	454255,56	599468,49
158	454244,98	599386,47
159	454136,50	599325,61
160	454137,34	599249,44
161	454028,28	599173,45
162	453875,14	598912,82
163	453767,45	598748,11
164	453649,90	598613,27
165	453546,18	598526,84
166	453459,74	598426,57
167	453435,03	598406,53
168	453331,82	598322,85
169	453179,70	598191,47
170	452954,96	598004,77
171	452837,41	597901,05
172	452771,30	597831,80
173	452767,65	597827,73
174	452764,77	597824,98
175	452695,66	597769,67
176	452636,88	597762,76
177	452564,28	597762,76
178	452498,59	597755,84
179	452432,90	597738,55
180	452391,41	597707,44
181	452363,75	597693,61
182	452294,60	597686,69
183	452225,45	597686,69
184	452187,42	597652,12
185	452149,39	597603,72
186	451992,12	597484,64
187	451907,37	597421,16
188	451782,48	597340,41
189	451772,54	597334,04
190	451644,61	597244,15
191	451402,60	597060,90
192	451243,56	596922,61
193	451160,58	596839,63
194	451025,74	596687,51
195	450883,99	596583,78
196	450803,44	596524,53
197	450766,44	596497,35
198	450735,32	596438,57
199	450735,32	596372,88
200	450783,72	596258,79
201	450849,41	596058,26
202	450877,07	595982,20
203	450894,36	595881,93
204	450892,70	595663,77
205	450678,39	595610,85
206	450479,95	595592,33
207	450321,20	595579,10
208	450207,43	595594,98
209	450133,35	595568,52
210	450096,30	595528,83
211	450072,49	595467,98
212	449895,22	595391,25
213	449756,35	595318,70
214	449750,99	595315,90
215	449722,86	595298,94
216	449646,24	595252,69
217	449573,63	595221,57
218	449483,56	595161,52
219	449480,28	595159,34
220	449475,72	595156,24
221	449420,35	595118,63
222	449297,04	595034,87
223	449224,29	594985,72
224	449121,49	594927,34
225	449041,10	594895,17
226	448991,24	594875,23
227	448942,96	594855,92
228	448866,15	594791,30
229	448821,01	594761,54
230	448716,20	594713,33
231	448662,32	594694,84
232	448626,01	594682,38
233	448575,72	594671,24
234	448537,72	594662,82
235	448532,01	594661,38
236	448439,30	594638,03
237	448409,40	594627,17
238	448366,42	594604,33
239	448304,77	594571,58
240	448176,85	594530,09
241	448107,70	594512,81
242	448045,47	594478,23
243	448000,89	594458,34
244	447987,97	594451,22
245	447971,38	594446,44
246	447940,30	594438,40
247	447911,26	594430,89
248	447907,50	594429,91
249	447907,20	594429,84
250	447853,21	594416,88
251	447820,74	594409,08
252	447770,03	594383,35
253	447721,29	594358,62
254	447708,38	594352,07
255	447664,89	594329,47
256	447622,17	594307,27
257	447519,64	594262,13
258	447454,36	594233,38
259	447298,58	594179,82
260	447295,32	594178,70
261	447222,85	594129,09
262	447218,64	594135,95
263	447205,44	594168,28
264	447193,66	594197,14
265	447182,00	594225,73
266	447149,97	594204,02
267	447071,89	594142,25
268	447029,07	594109,26
269	446970,43	594062,38
270	446949,67	594043,06
271	446934,77	594029,20
272	446910,10	594004,52
273	446895,40	593971,31
274	446879,55	593937,02
275	446845,93	593887,78
276	446838,89	593876,87
277	446824,61	593854,75
278	446767,22	593753,81
279	446751,53	593715,10
280	446750,67	593684,26
281	446743,46	593662,96
282	446736,45	593628,97
283	446726,12	593584,60
284	446722,97	593551,06
285	446709,37	593497,97
286	446707,94	593475,41
287	446705,92	593443,48
288	446713,87	593372,70
289	446710,04	593334,21
290	446713,48	593304,34
291	446717,87	593267,72
292	446723,75	593223,02
293	446733,28	593169,28
294	446750,79	593115,31
295	446764,10	593019,02
296	446765,07	592989,36
297	446765,72	592969,25
298	446765,90	592963,03
299	446765,93	592961,44
300	446766,06	592954,71
301	446767,30	592886,62
302	446751,58	592876,58
303	446726,89	592821,59
304	446725,15	592798,48
305	446695,34	592718,27
306	446773,31	592726,57
307	446846,38	592737,21
308	446910,52	592743,45
309	446982,92	592750,50
310	447023,27	592750,75
311	447048,44	592725,58
312	447080,59	592630,51
313	447101,57	592518,65
314	447118,34	592430,56
315	447136,52	592390,02
316	447167,28	592343,88
317	447179,86	592320,11
318	447192,45	592278,16
319	447223,21	592243,21
320	447236,18	592192,79
321	447226,01	592143,94
322	447203,63	592067,04
323	447172,87	591999,92
324	447100,17	591867,10
325	447049,08	591794,69
326	447015,29	591700,02
327	447045,59	591695,56
328	447092,57	591700,11
329	447050,79	591603,72
330	447026,98	591496,57
331	447038,88	591444,97
332	447047,92	591430,86
333	447098,41	591345,75
334	447102,18	591329,43
335	447101,74	591311,23
336	447092,42	591275,25
337	447084,43	591252,05
338	447084,03	591219,92
339	447095,13	591191,80
340	447114,10	591167,20
341	447099,24	591164,56
342	447120,26	591139,35
343	447128,24	591113,78
344	447126,21	591092,83
345	447096,39	591088,59
346	447099,24	591049,64
347	447101,11	591023,99
348	447117,08	591024,99
349	447123,26	590961,08
350	447149,44	590951,66
351	447189,18	590896,22
352	447188,75	590854,95
353	447199,05	590860,46
354	447208,64	590840,63
355	447207,68	590829,67
356	447226,72	590787,97
357	447246,47	590738,77
358	447302,32	590621,35
359	447306,10	590624,40
360	447327,95	590642,00
361	447339,58	590651,37
362	447346,28	590677,46
363	447382,02	590674,07
364	447411,60	590664,29
365	447421,65	590661,25
366	447460,09	590711,31
367	447497,07	590709,68
368	447500,23	590758,57
369	447488,64	590782,18
370	447494,70	590784,13
371	447498,89	590785,48
372	447526,81	590737,52
373	447528,15	590734,91
374	447546,63	590698,75
375	447560,67	590688,20
376	447604,86	590672,88
377	447684,29	590645,34
378	447667,48	590470,84
379	447688,93	590469,04
380	447757,58	590510,72
381	447779,09	590489,82
382	447835,06	590484,08
383	447908,18	590471,89
384	447946,22	590476,20
385	447966,38	590470,86
386	447973,09	590433,05
387	447878,74	590433,30
388	447791,07	590437,53
389	447752,61	590429,05
390	447750,34	590411,79
391	447720,30	590405,46
392	447731,51	590293,48
393	447724,04	590282,34
394	447701,29	590280,58
395	447697,96	590268,14
396	447719,31	590262,76
397	447725,00	590252,45
398	447750,39	590242,19
399	447756,37	590240,93
400	447776,51	590236,68
401	447779,00	590218,70
402	447786,60	590213,11
403	447803,94	590213,82
404	447839,02	590208,07
405	447852,79	590209,48
406	447872,81	590220,86
407	447889,15	590099,77
408	447891,91	590070,43
409	447885,13	590062,86
410	447933,93	589928,33
411	447940,18	589910,74
412	447980,45	589797,44
413	447994,76	589817,94
414	447996,03	589790,99
415	447999,64	589714,49
416	448003,26	589651,69
417	448003,51	589637,01
418	448001,01	589592,39
419	447951,77	589542,15
420	447888,10	589470,91
421	447913,07	589373,28
422	447933,57	589295,91
423	447952,24	589292,00
424	447985,51	589285,03
425	448074,39	589266,81
426	448073,61	589260,94
427	448059,23	589152,05
428	448048,58	589063,59

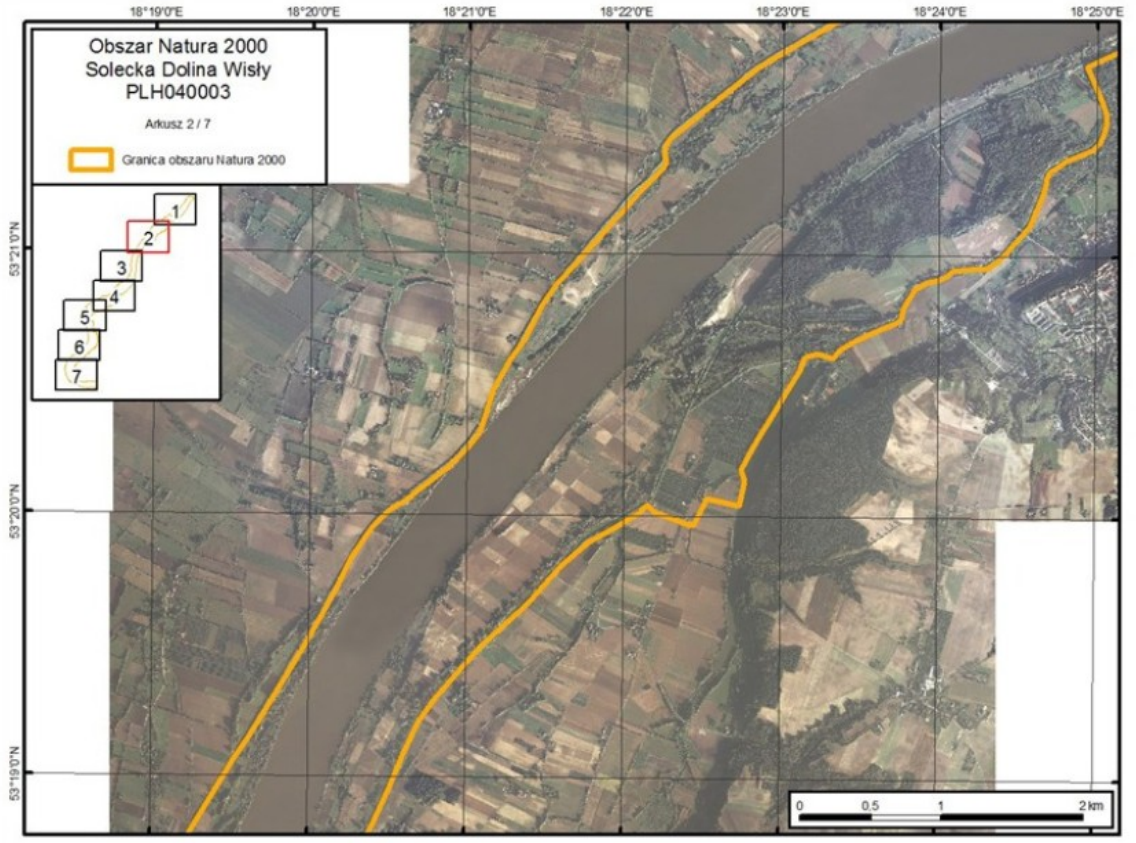
429	448134,13	589061,84
430	448143,27	588943,84
431	448144,78	588924,33
432	448138,00	588906,89
433	448072,07	588935,16
434	448048,01	588930,17
435	448021,52	588905,73
436	447939,92	588885,38
437	447923,91	588881,39
438	447902,06	588875,29
439	447897,27	588873,95
440	447890,97	588862,79
441	447891,86	588857,03
442	447895,23	588834,98
443	447902,41	588821,56
444	447901,61	588792,63
445	447900,33	588769,38
446	447894,18	588751,92
447	447873,42	588729,84
448	447953,61	588682,29
449	447930,75	588607,39
450	447905,77	588528,77
451	447904,19	588523,79
452	447901,75	588506,17
453	447896,30	588466,73
454	447872,67	588386,82
455	447882,14	588376,49
456	447879,36	588367,12
457	447849,10	588365,45
458	447834,88	588352,00
459	447826,81	588333,34
460	447832,22	588279,06
461	447840,25	588251,14
462	447862,30	588229,12
463	447852,91	588197,28
464	447831,93	588144,37
465	447805,60	588117,15
466	447755,17	588121,53
467	447753,13	588155,04
468	447725,44	588161,76
469	447699,98	588155,41
470	447686,06	588082,57
471	447680,33	588077,15
472	447641,58	588078,54
473	447614,63	588060,41
474	447614,02	588038,40
475	447638,51	587991,14
476	447632,62	587949,13
477	447619,17	587889,18
478	447614,65	587869,06
479	447598,17	587842,46
480	447566,37	587808,10
481	447541,34	587801,23
482	447538,66	587800,49
483	447518,49	587794,95
484	447488,68	587764,31
485	447465,93	587760,42
486	447463,38	587759,98
487	447435,66	587759,02
488	447412,98	587758,24
489	447352,36	587794,13
490	447243,66	587662,63
491	447167,91	587602,45
492	447060,25	587482,73
493	447051,36	587467,68
494	447029,32	587494,34
495	447013,22	587477,21
496	446998,39	587459,07
497	446828,99	587364,56
498	446738,70	587311,09
499	446615,09	587208,52
500	446597,55	587183,97
501	446559,86	587057,73
502	446501,12	586963,05
503	446425,73	586870,12
504	446332,03	586771,53
505	446317,27	586768,38
506	446282,35	586809,79
507	446170,95	586717,64
508	446170,14	586716,97
509	446055,96	586624,61
510	446046,06	586639,16
511	445972,32	586582,14
512	445795,59	586414,61
513	445758,68	586370,44
514	445737,00	586339,33
515	445674,68	586279,62
516	445693,40	586268,79
517	445626,21	586174,27
518	445561,18	586167,61
519	445529,76	586172,61
520	445511,24	586095,88
521	445457,14	586016,19
522	445437,20	585998,64
523	445378,35	585956,68
524	445364,69	585960,08
525	445322,39	585958,58
526	445315,79	585950,37
527	445309,30	585934,12
528	445302,22	585915,96
529	445238,72	585939,78
530	445222,85	585931,84
531	445206,97	585902,73
532	445258,89	585818,13
533	445109,13	585677,02
534	445047,69	585630,30
535	445041,07	585625,26
536	445038,67	585623,45
537	445018,69	585608,45
538	444933,32	585561,20
539	444895,74	585527,36
540	444881,88	585511,59
541	444856,59	585482,81
542	444816,09	585448,07
543	444812,87	585445,72
544	444792,86	585431,10
545	444776,67	585419,27
546	444680,35	585354,48
547	444557,88	585269,21
548	444454,80	585200,71
549	444399,72	585156,82
550	444274,36	585074,23
551	444154,02	584993,66
552	444117,67	584923,30
553	444145,31	584906,09
554	444056,87	584837,18
555	444015,22	584802,57
556	444002,47	584791,97
557	443917,38	584721,25
558	443889,20	584685,78
559	443883,51	584678,62
560	443809,52	584585,48
561	443806,43	584581,59
562	443775,10	584536,17
563	443774,52	584535,10
564	443756,41	584501,47
565	443736,78	584465,00
566	443721,23	584378,67
567	443718,10	584361,27
568	443711,13	584204,44
569	443699,15	584162,93
570	443686,21	584118,12
571	443633,57	583935,81
572	443593,50	583756,61
573	443570,00	583742,93
574	443543,07	583727,26
575	443547,67	583786,56
576	443545,37	583788,86
577	443543,06	583791,15
578	443540,52	583785,27
579	443513,51	583761,51
580	443506,08	583738,24
581	443503,01	583665,29
582	443514,05	583640,46
583	443515,18	583578,76
584	443515,29	583572,61
585	443523,50	583483,17
586	443525,17	583464,01
587	443532,39	583381,20
588	443536,82	583352,91
589	443541,73	583323,03
590	443557,55	583226,08
591	443564,36	583171,12
592	443564,73	583153,97
593	443564,93	583144,49
594	443574,74	583141,09
595	443581,30	583134,58
596	443582,97	583123,80
597	443585,43	583093,46
598	443599,37	582960,86
599	443704,38	583019,79
600	443734,49	582875,24
601	443722,39	582834,27
602	443703,00	582784,68
603	443685,18	582739,08
604	443667,35	582693,44
605	443636,91	582631,70
606	443636,01	582628,35
607	443634,11	582621,30
608	443629,23	582603,20
609	443642,83	582420,09
610	443643,22	582414,81
611	443645,52	582383,95
612	443649,00	582325,49
613	443653,54	582249,35
614	443654,48	582077,05
615	443652,16	582075,97
616	443636,56	582052,85
617	443628,20	582040,46
618	443607,54	582032,43
619	443584,57	582023,51
620	443583,71	582023,17
621	443479,48	581982,69
622	443524,79	581940,91
623	443573,73	581898,46
624	443597,73	581874,78
625	443661,40	581928,14
626	443679,34	581943,17
627	443679,34	581943,18
628	443746,04	581888,73
629	443850,84	581815,95
630	443930,81	581795,65
631	444068,73	581761,40
632	444168,64	581748,76
633	444169,89	581748,68
634	444171,19	581748,59
635	444172,04	581748,53
636	444299,06	581740,19
637	444398,87	581724,26
638	444506,26	581699,91
639	444602,76	581653,67
640	444583,51	581611,47
641	444640,87	581589,11
642	444649,36	581585,80
643	444662,76	581581,80
644	444733,18	581560,79
645	444740,98	581558,49
646	444749,59	581555,89
647	444749,68	581555,86
648	444751,22	581555,39
649	444771,57	581549,17
650	444788,11	581544,11
651	444796,86	581541,43
652	444813,55	581533,91
653	444880,04	581503,95
654	444917,38	581487,12
655	444941,87	581478,19
656	445012,56	581452,42
657	445144,10	581424,93
658	445227,24	581400,42
659	445373,06	581384,03
660	445451,30	581390,07
661	445496,71	581392,02
662	445567,30	581395,06
663	445654,92	581413,16
664	445692,12	581421,17
665	445744,13	581444,37
666	445760,57	581444,73
667	445761,40	581444,67
668	445781,39	581443,08
669	445792,55	581442,20
670	445799,61	581442,84
671	445875,76	581449,74
672	445922,91	581490,34
673	446022,03	581516,46
674	446136,12	581516,46
675	446222,56	581499,18
676	446308,99	581533,75
677	446426,54	581540,67
678	446692,76	581519,92
679	446920,95	581495,72
680	447107,65	581509,55
681	447280,52	581537,21
682	447517,64	581534,05
683	447539,82	581533,75
684	447674,66	581533,75
685	447756,32	581520,58
686	447772,72	581445,98
687	447820,94	581304,84
688	447848,99	581211,91
689	447840,23	581137,39
690	447818,31	581031,32
691	447693,82	580611,40
692	447681,04	580580,73
693	447661,64	580552,26
694	447699,55	580442,44
695	447738,37	580330,01
696	447542,57	580351,17
697	447539,93	580213,59
698	447410,71	580221,44
699	447414,93	580314,84
700	447324,29	580341,00
701	447302,34	580347,34
702	447272,40	580355,31
703	447243,33	580365,65
704	447207,47	580374,58
705	447112,86	580397,06
706	447104,99	580399,66
707	447062,34	580407,20
708	447050,27	580405,19
709	447029,65	580401,76
710	447012,12	580399,07
711	446969,05	580391,54
712	446948,98	580383,37
713	446908,19	580371,81
714	446869,15	580366,55
715	446799,52	580359,76
716	446757,64	580366,48
717	446721,71	580358,75
718	446683,38	580350,29
719	446687,83	580339,06
720	446683,95	580313,77
721	446659,27	580311,38
722	446626,66	580308,22
723	446562,16	580300,49
724	446565,02	580289,30
725	446533,01	580279,88
726	446501,00	580270,45
727	446488,15	580266,92
728	446459,02	580258,92
729	446373,46	580235,91
730	446377,55	580211,99
731	446366,34	580206,57
732	446285,84	580167,72
733	446278,39	580345,88
734	446114,35	580287,67
735	445575,42	580331,37
736	445570,05	580332,55
737	445527,46	580341,93
738	445278,79	580396,68
739	445003,96	580462,51
740	444900,63	580487,26
741	444889,11	580490,02
742	444435,23	580622,28
743	444424,64	580625,36
744	444411,93	580628,36
745	444377,64	580636,45
746	444363,50	580639,79
747	444337,85	580645,84
748	444150,87	580689,96
749	443935,55	580776,09
750	443726,97	580873,43
751	443658,71	580905,28
752	443650,98	580909,35
753	443449,97	581015,26
754	443372,64	581056,00
755	443169,62	581175,97
756	443164,66	581179,82
757	443037,30	581278,88
758	443031,20	581283,63
759	442935,84	581351,30
760	442822,11	581453,19
761	442788,19	581483,57
762	442786,38	581485,47
763	442662,08	581615,84
764	442592,47	581704,19
765	442585,35	581713,23
766	442581,53	581718,15
767	442480,59	581858,84
768	442476,84	581865,31
769	442430,84	581944,52
770	442428,40	581948,73
771	442424,63	581955,24
772	442422,39	581959,15
773	442372,14	582046,77
774	442355,55	582075,70
775	442346,45	582091,58
776	442340,61	582101,75
777	442305,46	582163,06
778	442215,55	582360,34
779	442078,79	582774,13
780	442009,87	583016,38
781	441965,70	583240,51
782	441935,89	583422,86
783	441921,86	583542,09
784	441897,32	583785,80
785	441886,80	583999,70
786	441892,06	584099,64
787	441937,64	584299,52
788	441979,72	584439,79
789	442070,90	584618,63
790	442190,12	584841,30
791	442276,04	585051,70
792	442405,78	585316,45
793	442465,40	585428,67
794	442657,98	585713,74
795	442823,94	585903,90
796	442938,03	586021,45
797	443041,75	586187,40
798	443207,71	586273,84
799	443249,20	586315,33
800	443311,43	586353,36
801	443473,93	586439,79
802	443632,97	586512,40
803	443702,12	586512,40
804	443757,43	586533,14
805	443871,53	586612,66
806	443999,45	586719,84
807	444144,66	586785,53
808	444234,55	586809,73
809	444462,74	586923,83
810	444477,87	586934,30
811	444642,53	587048,29
812	444690,93	587100,15
813	444867,26	587266,11
814	445012,47	587404,40
815	445244,11	587566,90
816	445416,98	587725,94
817	445541,45	587874,61
818	445638,26	588002,53
819	445721,23	588106,26
820	445887,89	588397,05
821	446033,42	588752,98
822	446147,39	589098,39
823	446229,79	589498,14
824	446247,33	589692,76
825	446256,09	589897,90
826	446245,57	590034,66
827	446238,44	590104,53
828	446063,81	590705,13
829	445952,77	591076,14
830	445865,10	591365,44
831	445814,98	591542,87
832	445735,61	591548,16
833	445757,60	591600,40
834	445780,94	591654,74
835	445805,49	591719,61
836	445784,45	591854,62
837	445754,64	592029,95
838	445756,39	592152,68
839	445744,12	592254,38
840	445744,12	592349,06
841	445745,87	592443,74
842	445524,96	592494,58
843	445400,47	592517,38
844	445223,38	592513,87
845	444961,61	592538,45
846	444970,98	592697,67
847	444970,98	592963,89
848	444960,61	593178,25
849	444988,27	593368,41
850	445047,04	593530,91
851	445029,76	593707,23
852	445019,38	593797,12
853	445085,07	593921,59
854	445147,31	594052,97
855	445202,62	594212,01
856	445275,23	594395,25
857	445347,84	594492,06
858	445354,75	594613,07

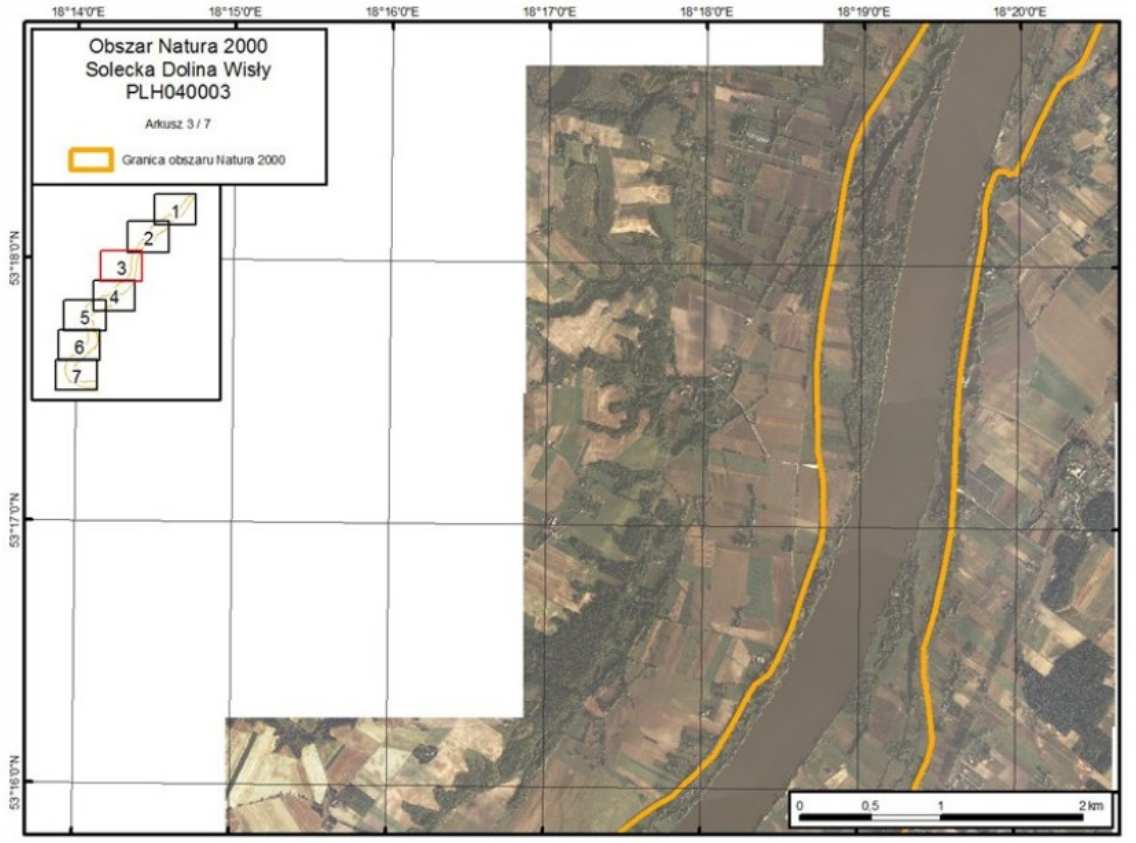
859	445396,24	594716,79
860	445506,88	594848,17
861	445610,60	594938,06
862	445679,75	595010,67
863	445690,12	595100,56
864	445728,15	595211,20
865	445797,30	595325,29
866	445866,44	595480,88
867	445959,79	595622,63
868	446091,17	595792,04
869	446267,50	595926,88
870	446340,11	595989,11
871	446481,86	596082,46
872	446661,64	596165,44
873	446855,26	596276,08
874	447007,38	596334,85
875	447159,51	596383,26
876	447363,50	596480,06
877	447491,42	596528,47
878	447550,19	596594,16
879	447619,34	596646,02
880	447793,94	596748,01
881	447902,85	596786,04
882	447963,35	596801,60
883	448025,59	596808,51
884	448086,09	596830,99
885	448134,49	596877,66
886	448186,36	596927,79
887	448253,77	596958,91
888	448309,09	596971,01
889	448388,61	596986,57
890	448487,15	597014,23
891	448528,64	597050,53
892	448558,03	597100,66
893	448601,24	597178,46
894	448677,31	597270,08
895	448701,51	597299,46
896	448722,25	597327,12
897	448748,18	597328,85
898	448756,23	597328,85
899	448808,70	597328,83
900	448888,21	597328,85
901	448903,13	597330,70
902	449306,55	597380,71
903	449392,99	597387,63
904	449565,86	597318,48
905	449635,70	597334,28
906	449818,03	597418,76
907	450040,51	597523,46
908	450162,22	597668,98
909	450233,62	597686,70
910	450334,20	597700,73
911	450395,63	597736,82
912	450568,01	597879,48
913	450596,16	597902,78
914	450599,44	597904,70
915	450620,09	597916,74
916	450637,65	597926,98
917	450685,82	598008,11
918	450703,34	598037,62
919	450769,51	598101,78
920	450817,43	598148,25
921	450888,82	598235,50
922	450910,78	598262,35
923	450953,34	598332,94
924	451015,66	598436,30
925	451064,60	598517,15
926	451108,71	598589,17
927	451221,92	598774,00
928	451272,66	598856,85
929	451280,70	598869,97
930	451296,04	598895,01
931	451324,41	598941,33
932	451330,30	598950,95
933	451344,75	598974,54
934	451351,31	598985,25
935	451362,01	599002,73
936	451369,56	599015,04
937	451391,36	599050,63
938	451486,00	599152,56
939	451526,20	599195,84
940	451586,21	599399,19
941	451616,02	599439,52
942	451679,14	599523,68
943	451777,33	599504,39
944	451875,51	599642,91
945	451893,05	599700,77
946	451933,37	599735,83
947	451978,96	599758,63
948	452008,77	599821,75
949	452096,43	599888,37
950	452194,62	599935,71
951	452285,79	599979,55
952	452385,73	599997,08
953	452480,41	599990,07
954	452545,28	599918,18
955	452548,79	599884,87
956	452625,94	599946,23
957	452759,19	600081,24
958	452927,51	600210,98
959	453018,68	600274,10
960	453134,40	600338,98
961	453241,06	600443,96
962	453420,85	600616,83
963	453548,77	600827,73
964	453645,58	601004,06
965	453714,73	601125,07
966	453814,99	601194,22
967	453870,31	601294,48
968	453951,23	601470,78
969	453967,12	601505,38
970	454077,75	601837,29
971	454188,39	602148,46
972	454205,68	602279,84
973	454202,22	602552,97
974	454164,19	602760,42
975	454157,27	603106,16
976	454160,73	603424,24
977	454181,48	603676,63
978	454208,93	603847,43
979	454212,59	603870,24
980	454267,91	604112,26
981	454305,94	604343,90
982	454357,80	604668,90
983	454409,66	604917,83
984	454506,47	605132,19
985	454675,88	605388,04
986	454886,78	605733,78
987	455080,40	606055,31
988	455180,85	606204,26
989	455280,93	606352,65
990	455436,51	606618,87
991	455543,36	606795,18
992	455574,80	606847,06
993	455709,64	607078,70
994	455802,99	607251,57
995	455895,18	607435,94
996	455913,63	607472,84
997	456055,38	607676,83
998	456190,22	607808,21
999	456293,94	607877,36
1000	456394,21	607956,88
1001	456580,91	608098,63
1002	456736,49	608240,39
1003	456819,47	608354,48
1004	456864,41	608492,78
1005	456919,73	608655,27
1006	457040,74	608873,09
1007	457137,55	609011,38
1008	457255,10	609239,57
1009	457362,28	609402,07
1010	457507,49	609557,65
1011	457603,58	609664,63
1012	457606,03	609667,35
1013	457677,74	609747,16
1014	457690,53	609761,86
1015	457764,47	609844,57
1016	457804,71	609889,60
1017	457981,15	610086,63
1018	458105,62	610204,19
1019	458147,11	610266,42
1020	458129,82	610339,02
1021	458136,73	610380,51
1022	458178,22	610442,75
1023	458188,08	610450,49
1024	458275,03	610518,81
1025	458496,30	610695,13
1026	458800,55	610937,15
1027	459080,60	611099,65
1028	459284,59	611217,20
1029	459478,20	611324,38
1030	459765,17	611445,39
1031	460017,56	611576,77
1032	460131,65	611718,52
1033	460207,71	611867,19
1034	460249,20	611908,68
1035	460342,55	611953,63
1036	460418,61	611970,91
1037	460615,99	612038,07
1038	460638,65	612070,50
1039	460701,77	612107,32
1040	460796,36	612165,96
1041	461006,92	612331,23
1042	461103,70	612406,46
1043	461432,57	612619,09
1044	461478,42	612544,39
1045	461610,11	612329,77
1046	461618,33	612327,02
1047	461794,66	612382,34
1048	461974,44	612468,78
1049	462150,77	612551,76
1050	462358,21	612679,68
1051	462714,32	612977,01
1052	462814,94	613071,21
1053	462876,82	613129,14
1054	463032,40	613305,47
1055	463263,74	613594,04
1056	463367,77	613723,81
1057	463540,64	613972,74
1058	463665,11	614149,07
1059	463701,32	614208,93
1060	463834,52	614429,12
1061	463851,68	614459,77
1062	463979,73	614688,42
1063	464067,79	614848,38
1064	464149,14	614996,13
1065	464252,86	615089,48
1066	464318,55	615172,46
1067	464363,50	615293,47
1068	464437,37	615395,75
1069	464543,28	615542,40
1070	464608,97	615677,24
1071	464724,79	615826,13
1072	464729,61	615834,02
1073	464734,43	615841,91
1074	464755,47	615850,68
1075	464803,68	615862,08
1076	464822,09	615872,60
1077	464855,41	615919,06
1078	464885,21	615947,99
1079	464956,22	616015,49
1080	464997,43	616052,31

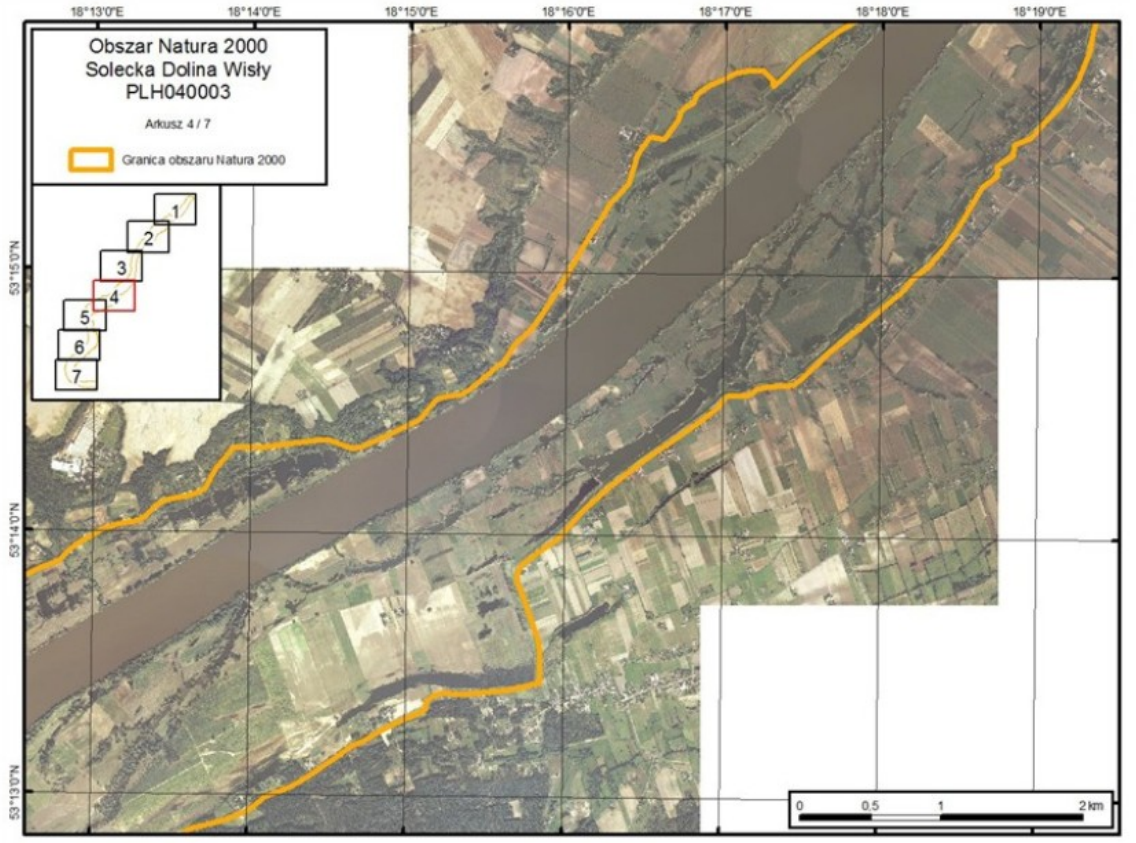
Załącznik nr 2

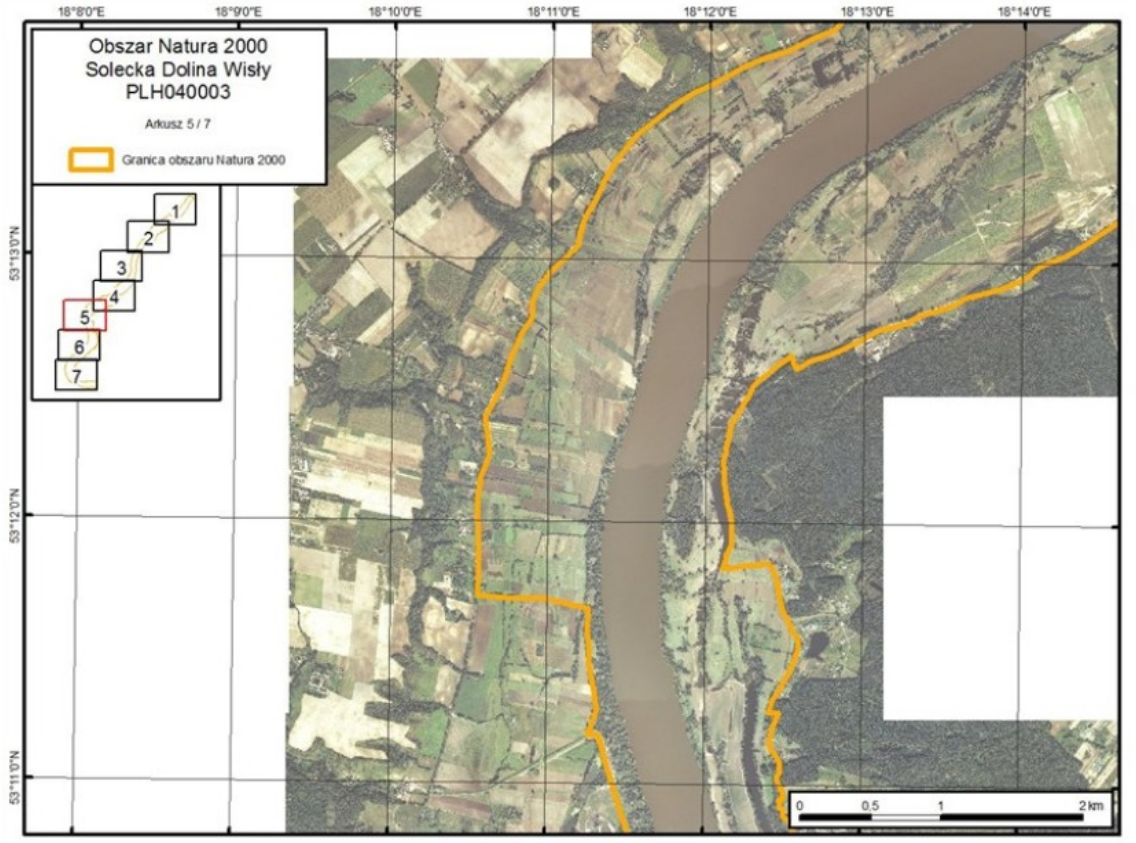
Mapa obszaru Natura 2000

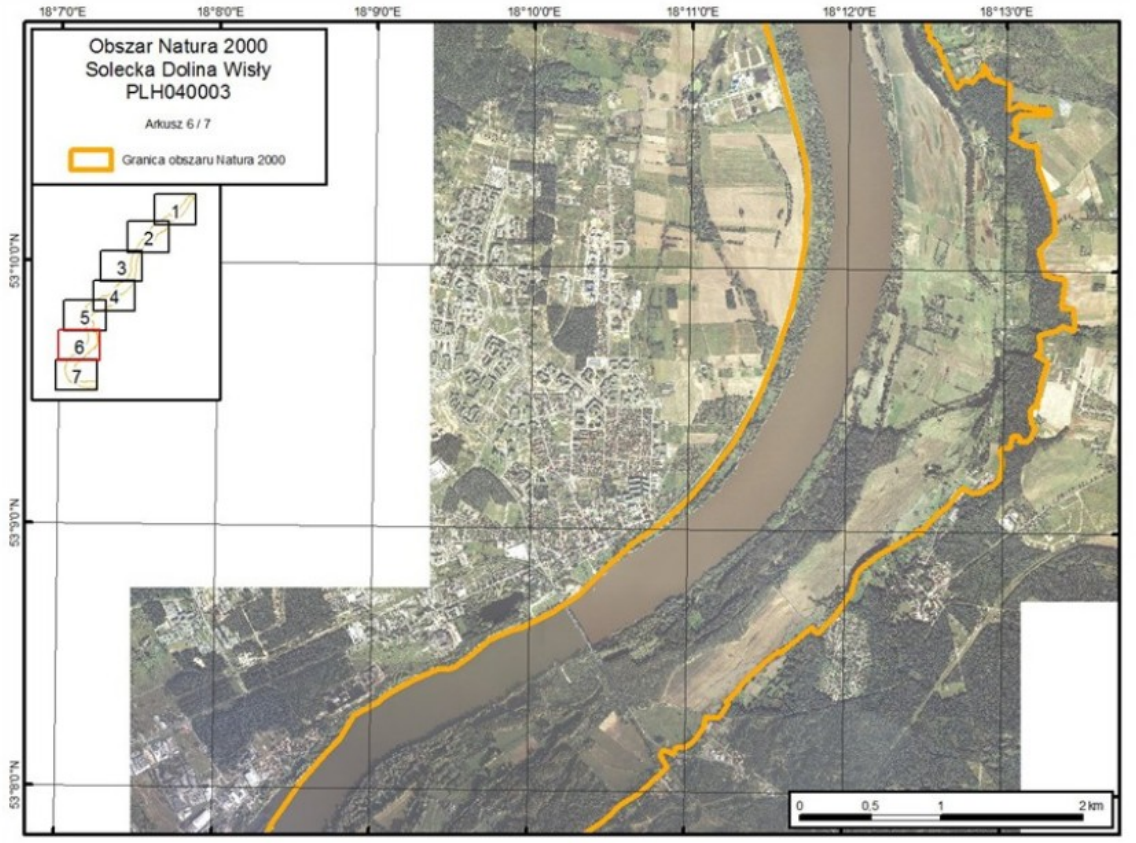


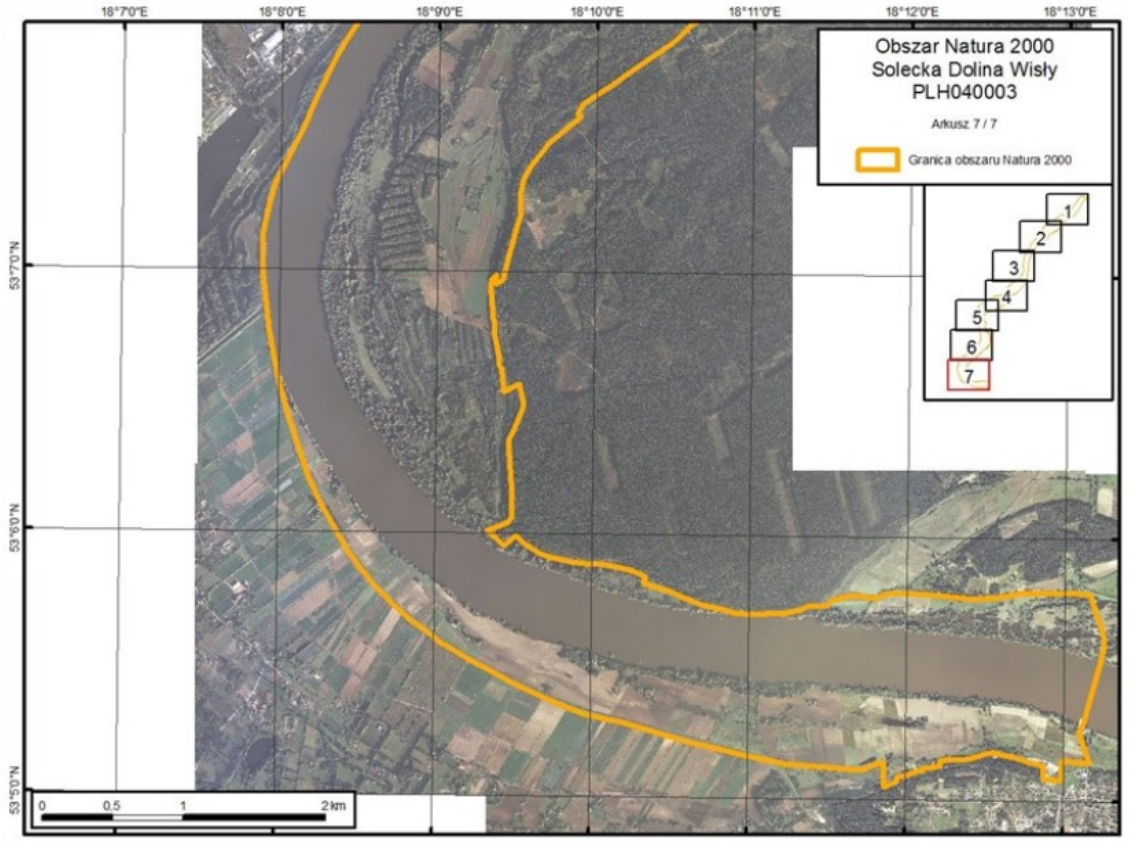

Obszar Natura 2000
Solecka Dolina Wisły
PLH040003
Arkusz 2 / 7
Granica obszaru Natura 2000
1
2
3
4
5
6
7
18°19'0"E
18°20'0"E
18°21'0"E
18°22'0"E
18°23'0"E
18°24'0"E
18°25'0"E
53°21'0"N
53°20'0"N
53°19'0"N
0
0,5
1
2 km


18°14'0"E
18°15'0"E
18°16'0"E
18°17'0"E
18°18'0"E
18°19'0"E
18°20'0"E
53°18'0"N
53°17'0"N
53°16'0"N
Obszar Natura 2000
Solecka Dolina Wisły
PLH040003
Arkusz 3 / 7
Granica obszaru Natura 2000
1
2
3
4
5
6
7
0
0,5
1
2 km


Obszar Natura 2000
Solecka Dolina Wisły
PLH040003
Arkusz 4 / 7
Granica obszaru Natura 2000
1
2
3
4
5
6
7
18°13'0"E
18°14'0"E
18°15'0"E
18°16'0"E
18°17'0"E
18°18'0"E
18°19'0"E
53°15'0"N
53°14'0"N
53°13'0"N
0
0,5
1
2 km


Obszar Natura 2000
Solecka Dolina Wisły
PLH040003
Arkusz 5 / 7
Granica obszaru Natura 2000
1
2
3
4
5
6
7
18°8'0"E
18°9'0"E
18°10'0"E
18°11'0"E
18°12'0"E
18°13'0"E
18°14'0"E
53°13'0"N
53°12'0"N
53°11'0"N
0
0,5
1
2 km


18°7'0"E
18°8'0"E
18°9'0"E
18°10'0"E
18°11'0"E
18°12'0"E
18°13'0"E
53°10'0"N
53°9'0"N
53°8'0"N
Obszar Natura 2000
Solecka Dolina Wisły
PLH040003
Arkusz 6 / 7
Granica obszaru Natura 2000
1
2
3
4
5
6
7
0
0,5
1
2 km


18°7'0"E
18°8'0"E
18°9'0"E
18°10'0"E
18°11'0"E
18°12'0"E
18°13'0"E
53°7'0"N
53°6'0"N
53°5'0"N
Obszar Natura 2000
Solecka Dolina Wisły
PLH040003
Arkusz 7 / 7
Granica obszaru Natura 2000
1
2
3
4
5
6
7
0
0,5
1
2 km

Załącznik nr 3

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000

L.p.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		istniejące	potencjalne	
1.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	X brak nacisków i zagrożeń	A08 nawożenie /nawozy sztuczne/ J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie (ogólnie), J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, B02.06 przerzedzenie warstwy drzew, K01.02 zamulenie, K02.02 nagromadzenie materii organicznej, K02.03 eutrofizacja (naturalna)	Potencjalnym zagrożeniem jest prowadzenie intensywnej gospodarki rolnej co może wpływać na jakość wód i zmianę struktury roślinności. Eutrofizacja związana z intensywnym nawożeniem powoduje wzrost produkcji pierwotnej, spadek przezroczystości wód i poziomu tlenu rozpuszczonego w wodzie, zanik makrofitów zanurzonych. W dłuższej perspektywie czasowej w wyniku oddziaływania naturalnych procesów może dojść do odkładania się martwej materii organicznej i wypełnienia się misy zbiornika i jego zaniku. Możliwe jest zasypywanie istniejących zbiorników materią niesioną przez wody powodziowe. Potencjalnym zagrożeniem jest również ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły, w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji.
2.	3270 Zalewane muliste brzegi rzek	X brak nacisków i zagrożeń	J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych	Brak wiedzy w zakresie stanu zachowania siedliska oraz możliwości jego ochrony. Potencjalnym zagrożeniem może być ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji.
3.	6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne *(Convolvuletalia sepium*)	I01 obce gatunki inwazyjne	X brak nacisków i zagrożeń	Wypieranie gatunków charakterystycznych dla siedliska przez obce gatunki inwazyjne - kolczurkę klapowaną i nawłoć późną. Brak jest możliwości skutecznego wyeliminowania gatunków obcych w obrębie siedliska, z uwagi na ich rozpowszechnienie. Dodatkowo tereny te w części podlegają zalewom, zatem ewentualna eliminacja gatunku na niewielkich powierzchniach nie przyniesie efektów, jeżeli podobne zabiegi nie będą prowadzone na innych odcinkach Wisły.
4.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	X brak nacisków i zagrożeń	A03.03 zaniechanie / brak koszenia, A03.01 intensywne koszenie lub intensyfikacja,	Zmiana sposobu użytkowania z kośnego na pastwiskowy lub zaniechanie użytkowania kośnego spowoduje przekształcenia składu gatunkowego zbiorowiska i zanik siedliska. Intensyfikacja użytkowania spowoduje przekształcenia składu gatunkowego zbiorowiska i zanik siedliska.

			A04.01.01 intensywny wypas bydła, A08 nawożenie /nawozy sztuczne/	
5.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe	I01 obce gatunki inwazyjne	J02.04.02 brak zalewania, J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew	Dominacja klonu jesionolistnego *Acer negundo* w drzewostanie i znaczący udział nawłoci późnej *Solidago serotina* w runie zniekształcają zbiorowisko. Z uwagi na rozpowszechnienie gatunków brak jest możliwości ich skutecznego zwalczania. Całkowicie niewykonalna jest wycinka nawłoci bez zniszczenia siewek i podrostów drzew, zatem nie przewiduje się zabiegów ochronnych w przedmiotowym zakresie. Przewidywana dalsza regulacja koryta Wisły i związane z tym zmiany reżimu hydrologicznego mogą skutkować przesuszeniem podłoża w otoczeniu siedliska i zmianą charakteru zbiorowiska. Usuwanie martwych drzew wskazano jako potencjalne zagrożenie. Aktualnie ich brak znacząco wpływa na ocenę stanu siedliska. Na obszarach zarządzanych przez Lasy Państwowe potrzeba pozostawienia martwego drewna jest ujęta w planach urządzenia lasu (program ochrony przyrody), przy czym nie wskazuje się optymalnej jego ilości. Nielegalna wycinka drzew (głównie na terenach prywatnych) obniża wiek drzewostanu i wpływa na wskaźnik zachowania siedliska.
6.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	I01 obce gatunki inwazyjne	J02.04.02 brak zalewania, J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew, K04.03 zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe), K04.05 szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Dominacja niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* w runie przyczynia się do zubożenia składu gatunkowego. Z uwagi na rozpowszechnienie gatunku brak jest możliwości jego skutecznego zwalczania. Usuwanie martwych drzew obniża wskaźnik zachowania siedliska. Przewidywana dalsza regulacja koryta Wisły i związane z tym zmiany reżimu hydrologicznego mogą skutkować przesuszeniem podłoża w otoczeniu siedliska i zmianą charakteru zbiorowiska. Na strukturę gatunkową drzewostanu (preferowanie dębu) może bezpośrednio wpływać masowe zamieranie jesionu oraz zagrożenie wiązów ze strony holenderskiej choroby wiązów. Pośrednio w związku z kumulacją ww. oddziaływań zaznaczać się może również presja zwierzyny, w tym bobra. Wpływ ww. czynników wymaga jeszcze dodatkowego rozpoznania.
7.	1337 bóbr europejski *Castor fiber*	X brak nacisków i zagrożeń	J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska, J02.12.02 tamy i	Potencjalnym zagrożeniem może być pogorszenie stanu siedliska gatunku w związku z prowadzeniem intensywnej gospodarki rolnej (wzrost trofii wód, wypłycanie się zbiorników). Potencjalnym zagrożeniem mogą być prace związane z urzymaniem i konserwacją wału,

			ochrona przeciwpowodziowa w śródlądowych systemach wodnych, B02.06 przerzedzenie warstwy drzew, A08 Nawożenie /nawozy sztuczne/	nieuwzględniające biologii bobra. Uszczuplanie bazy żerowej gatunku poprzez nielegalne usuwanie roślinności drzewiastej.
8.	1355 wydra *Lutra lutra*	X brak nacisków i zagrożeń	X brak nacisków i zagrożeń	Nie przewiduje się, aby oddziaływania, którym poddany jest gatunek stanowiły zagrożenie dla jego populacji w obszarze.
9.	1188 kumak nizinny *Bombina bombina*	D01.02 drogi, autostrady	A07 stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych, A08 Nawożenie /nawozy sztuczne J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Droga asfaltowa zlokalizowana w dolnej części strefy krawędziowej doliny rzecznej przecina szlak migracji płazów. Notowano śmiertelność kumaków. Potencjalnie na gatunek może mieć wpływ intensywne nawożenie i stosowanie substancji chemicznych w rolnictwie. Przedmiotowe działania mogą negatywnie wpływać na stan siedlisk gatunku, przy czym brak jest dokładnych informacji w zakresie występowania kumaka w obszarze (w tym np. lokalizacji miejsc rozrodu) oraz stanu jego populacji, co nie pozwala na precyzyjne zdiagnozowanie zagrożeń dla populacji gatunku w obszarze.
10.	1099 minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*	J03.02.01 zmniejszenie migracji / bariery dla migracji	J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych	Wisła na badanym odcinku wykazuje charakter typowej rzeki nizinnej i stanowi fragment szlaku migracyjnego gatunku. Brak jest danych w zakresie wielkości populacji migrującej. Gatunek poza granicami obszaru częściowo jest odcięty barierami ekologicznymi od tarlisk, co stanowi również zagrożenie istniejące dla stanu populacji w obszarze Solecka Dolina Wisły. Kwestia udrożnienia szlaków migracji poza granicami obszaru Natura 2000 wykracza poza zakres objęty planem zadań ochronnych. Planowane i realizowane działania z zakresu udrożnienia rzek (udrożnienie Drwęcy w Lubiczu i Wisły na zaporze we Włocławku) są przedmiotem analizy w planach zadań ochronnych obszarów Natura 2000 Dolina Drwęcy i Włocławska Dolina Wisły. Potencjalnym zagrożeniem jest ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji.
11.	1106 łosoś atlantycki *Salmo salar*	J03.02.01 zmniejszenie migracji / bariery dla migracji, G05.07 niewłaściwie realizowane działania	J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych	Wisła na badanym odcinku wykazuje charakter typowej rzeki nizinnej i stanowi fragment szlaku migracyjnego gatunku. Brak jest danych w zakresie wielkości populacji migrującej. Gatunek ten częściowo jest odcięty barierami ekologicznymi od tarlisk. W chwili obecnej populacja utrzymywana jest sztucznie, w wyniku prowadzonych zarybień. Istniejące bariery dla migracji i nadmierna eksploatacja rybacka na obszarach morskich

		ochronne lub ich brak		i w rejonie ujścia Wisły do morza uniemożliwiają odtworzenie populacji opartej na naturalnym rozrodzie gatunku. Planowane i realizowane działania z zakresu udrożnienia rzek (udrożnienie Drwęcy w Lubiczu i Wisły na zaporze we Włocławku) mogą istotnie zmienić możliwości odtworzenia populacji gatunku i są przedmiotem analizy w planach zadań ochronnych obszarów Natura 2000 Dolina Drwęcy i Włocławska Dolina Wisły. Z uwagi na biologię gatunku możliwości ograniczenia zagrożenia G05.07 (niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak) wykraczają poza granice ostoi i wymagają podjęcia działań w szerszej skali przestrzennej (obejmującej cały obszar wykorzystywany przez gatunek do realizacji cyklu życiowego). Wskazane jest zatem opracowanie nowej strategii/programu ochrony gatunku w skali krajowej z uwzględnieniem specyfiki populacji wiślanej oraz perspektyw i możliwości utworzenia warunków utrzymania populacji gatunku w największym możliwym stopniu w oparciu o tarło naturalne (np. Krajowa strategia łososia atlantyckiego warunkująca trwałość gatunku w Polsce). Uwzględniać ona powinna również potrzebę ograniczenia eksploatacji rybackiej populacji migrującej w rejonie ujścia Wisły do morza i ujściowym odcinku Wisły. Potencjalnym zagrożeniem jest ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji.
12.	1130 boleń *Aspius aspius*	F02.03 Wędkarstwo	D03.02 Szlaki żeglugowe, C01.01 Wydobywanie piasku i żwiru, J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska, J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych	Gatunek poddany istotnej presji ze strony wędkarstwa. Dorosłe osobniki stanowią przedmiot połowów wędkarskich, a z dostępnych danych wynika, że jest to gatunek rzadko występujący w obszarze. Realizowana na potrzeby żeglugi modyfikacja warunków przepływu w rzece – gwałtowne zrzuty wody na zaporze we Włocławku oraz gwałtowne obniżanie poziomu wody w Wiśle poprzez ograniczenie przepływu na zaporze, w sposób pośredni i bezpośredni mogą wpływać na populacje gatunku. Innym rodzajem działalności potencjalnie mogącym wpływać na zaburzenie warunków siedliskowych ryb jest eksploatacja kruszywa z koryta rzeki (inwestycje nie zaliczane do mogących negatywnie oddziaływać na środowisko, nie muszą podlegać opinii lub uzgodnieniu przez RDOŚ – możliwe pomijanie istotnych uwarunkowań przyrodniczych przy wydawaniu pozwoleń wodnoprawnych). Potencjalnym zagrożeniem może być postępujące zanikanie połączeń koryta rzeki z powiązanymi z nią systemami starorzeczy co prowadzi do utraty siedlisk ryb. Brak jest dokładnych informacji w zakresie występowania gatunku w obszarze (w tym zasiedlenia starorzeczy) oraz stanu populacji gatunku, co nie pozwala na

				precyzyjne określenie skali zagrożenia oraz wskazanie bardziej precyzyjnych zaleceń ochronnych. Potencjalnym zagrożeniem jest ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji.
13.	1149 koza *Cobitis taenia*	X brak nacisków i zagrożeń	J03.02.01 zmniejszenie migracji / bariery dla migracji, J03.02.03 zmniejszenie wymiany materiału genetycznego, J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, C01.01 Wydobywanie piasku i żwiru, D03.02 Szlaki żeglugowe, J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Realizowana na potrzeby żeglugi modyfikacja warunków przepływu w rzece – gwałtowne zrzuty wody na zaporze we Włocławku oraz gwałtowne obniżanie poziomu wody w Wiśle poprzez ograniczenie przepływu na zaporze, w sposób pośredni i bezpośredni mogą wpływać na populacje gatunku. Innym rodzajem działalności potencjalnie mogącym wpływać na zaburzenie warunków siedliskowych ryb jest eksploatacja kruszywa z koryta rzeki (inwestycje nie zaliczane do mogących negatywnie oddziaływać na środowisko, nie muszą podlegać opinii lub uzgodnieniu przez RDOŚ – możliwe pomijanie istotnych uwarunkowań przyrodniczych przy wydawaniu pozwoleń wodnoprawnych). Potencjalnym zagrożeniem może być postępujące zanikanie połączeń koryta rzeki z powiązanymi z nią systemami starorzeczy co prowadzi do utraty siedlisk ryb. Brak jest dokładnych informacji w zakresie występowania gatunku w obszarze (w tym zasiedlenia starorzeczy) oraz stanu populacji gatunku, co nie pozwala na precyzyjne określenie skali zagrożenia oraz wskazanie bardziej precyzyjnych zaleceń ochronnych. Potencjalnym zagrożeniem jest ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji.
14.	5339 różanka *Rhodeus sericeus amaru* s	X brak nacisków i zagrożeń	J03.02.01 zmniejszenie migracji / bariery dla migracji, J03.02.03 zmniejszenie wymiany materiału genetycznego, J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, C01.01 Wydobywanie piasku i żwiru, D03.02 Szlaki żeglugowe, J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Realizowana na potrzeby żeglugi modyfikacja warunków przepływu w rzece – gwałtowne zrzuty wody na zaporze we Włocławku oraz gwałtowne obniżanie poziomu wody w Wiśle poprzez ograniczenie przepływu na zaporze, w sposób pośredni i bezpośredni mogą wpływać na populacje gatunku. Innym rodzajem działalności potencjalnie mogącym wpływać na zaburzenie warunków siedliskowych ryb jest eksploatacja kruszywa z koryta rzeki (inwestycje nie zaliczane do mogących negatywnie oddziaływać na środowisko, nie muszą podlegać opinii lub uzgodnieniu przez RDOŚ – możliwe pomijanie istotnych uwarunkowań przyrodniczych przy wydawaniu pozwoleń wodnoprawnych). Potencjalnym zagrożeniem może być postępujące zanikanie połączeń koryta rzeki z powiązanymi z nią systemami starorzeczy co prowadzi do utraty siedlisk ryb. Brak jest dokładnych informacji w zakresie występowania gatunku w obszarze (w tym zasiedlenia starorzeczy) oraz stanu populacji gatunku, co nie pozwala na precyzyjne określenie skali zagrożenia oraz wskazanie bardziej precyzyjnych zaleceń

				ochronnych. Potencjalnym zagrożeniem jest ewentualna ingerencja związana z dalszym przekształcaniem koryta rzeki Wisły w celu podnoszenia klasy żeglowności lub jej kaskadyzacji.
15.	1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*	X brak nacisków i zagrożeń	B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew	Ewentualna wycinka i usuwanie martwych i obumierających drzew może negatywnie oddziaływać na występowanie pachnicy dębowej.
16.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)	Nie analizowano zagrożeń dla siedliska z powodu planowanej weryfikacji Standardowego Formularza Danych.		

Załącznik nr 4

Cele działań ochronnych

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
1.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	Utrzymanie siedliska we właściwym stanie zachowania (FV).
2.	3270 Zalewane muliste brzegi rzek	Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu zachowania siedliska.
3.	6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)	Zachowanie areału siedliska w obszarze (oszacowanego na ok. 6,54 ha).
4.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	Uzupełnienie wiedzy w zakresie rozmieszczenia i stanu zachowania płatów siedliska. Zachowanie zinwentaryzowanego areału siedliska w obszarze.
5.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe	Uzupełnienie wiedzy w zakresie rozmieszczenia i stanu zachowania płatów siedliska. Zachowanie zinwentaryzowanych płatów siedliska. Poprawa stanu siedliska w zakresie ilości martwego drewna.
6.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	Uzupełnienie wiedzy w zakresie rozmieszczenia i stanu zachowania płatów siedliska. Zachowanie zinwentaryzowanych płatów siedliska. Poprawa stanu siedliska w zakresie ilości martwego drewna.
7.	1337 bóbr europejski *Castor fiber*	Utrzymanie populacji we właściwym stanie zachowania (FV).
8.	1188 kumak nizinny *Bombina bombina*	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
9.	1099 minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
10.	1106 łosoś atlantycki *Salmo salar*	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
11.	1130 boleń *Aspius aspius*	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
12.	1149 koza *Cobitis taenia*	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
13.	5339 różanka *Rhodeus sericeus amarus*	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
14.	1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*	Zachowanie potencjalnych siedlisk gatunku.
15.	1355 wydra *Lutra lutra*	Uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu populacji, w tym określenie koniecznych do realizacji zadań ochronnych.
16.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)	Nie określano celów działań ochronnych z powodu planowanej weryfikacji Standardowego Formularza Danych.

Załącznik nr 5

Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania

Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania[1)]	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków zwierząt oraz ich siedlisk oraz związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania.			
1188 kumak nizinny *Bombina bombina*	Wdrożenie rozwiązań ograniczających śmiertelność płazów (w zakresie, np. przepustów dla płazów, oznakowania drogi i ograniczenia prędkości lub wygrodzenia i okresowego przenoszenia osobników kumaka w okresie migracji) w odniesieniu do drogi asfaltowej zlokalizowanej w dolnej części strefy krawędziowej doliny rzecznej, która przecina szlak migracji płazów. Zadanie powinno zostać zrealizowane w okresie 5 lat od daty sporządzenia ekspertyzy.	Droga asfaltowa w Ostromecku, zlokalizowana w dolnej części strefy krawędziowej doliny rzecznej przecina szlak migracji płazów.	Zarządca nieruchomości (drogi) w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa
1106 łosoś atlantycki *Salmo salar*	Kontynuacja prowadzonych w dorzeczu Wisły zarybień gatunkiem.	Wisła, w granicach obszaru Natura 2000	Użytkownik rybacki w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa
1130 boleń *Aspius aspius* 1149 koza *Cobitis taenia* 5339 różanka *Rhodeus sericeus amarus*	Szkolenie dla organów wydających pozwolenia wodno-prawne w zakresie istotnych uwarunkowań przyrodniczych, które powinny być analizowane w przypadku realizacji inwestycji ingerujących w koryto rzeki.	Obszar Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
1130 boleń *Aspius aspius*	Zmniejszenie presji wędkarskiej poprzez wprowadzenie zarybień tym gatunkiem w celu wzmocnienia jego naturalnej populacji w wodach dolnej Wisły lub (w przypadku braku zarybień) ograniczenie wpływu presji wędkarskiej w stosunku do tego gatunku (zwiększenie wymiaru ochronnego do 50 cm).	Wisła, w granicach obszaru Natura 2000	Użytkownik rybacki w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa
1130 boleń *Aspius as pius* 1149 koza	Zaleca się zachowywanie zróżnicowania morfologii koryta, w tym płycizn i odsypów przybrzeżnych i śródnurtowych oraz pozostawianie rumoszu drzewnego na	Wisła, w granicach obszaru Natura 2000	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku

[1)] Lokalizację podano za pomocą numerów działek ewidencyjnych, których źródłem jest system LPIS (system identyfikacji działek rolnych).

Cobitis taenia 5339 różanka *Rhodeus sericeus amarus*	brzegach i w strefie przybrzeżnej rzeki (w zakresie nie kolidującym z potrzebą ochrony przeciwpowodziowej, bezpieczeństwa oraz utrzymania drogi wodnej).		
1337 bóbr europejski *Castor fiber*	Intensyfikacja kontroli obszaru i ochrona zasobów roślinności drzewiastej przed nielegalną wycinką.	Obszar Natura 2000	Właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	Obligatoryjne: Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Zachowanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony położonych na trwałych użytkach zielonych. Fakultatywne: użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę łąk świeżych (6510).	Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Ostromecko, działki nr: 207, 208, 209; gmina Dobrcz: - obręb Strzelce Dolne, działki nr: 100/1, 103/1, 108/1, 110/2, 112/1, 114/1, 116/1, 118/1, 120/1, 122/1, 125/1, 127, 128, 131/1, 132/1, 134/3, 139, 140, 141, 142, 146/1, 147, 148, 150, 153, 161, 162/1, 162/4, 162/5, 162/6, 163, 164/1, 164/2, 164/3, 164/4, 165, 169/2, 174/1, 177/2, 180/2, 185/1, 186, 187, 188/2, 188/3, 189, 190, 202, 203/1, 204/1, 205/1, 206/1, 207/1, 208/1, 209/1, 210/1, 211/1, 212/1, 213/1, 215, 218/1; Gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Wielka Kępa, działki nr: 63, 64, 65, 70, 76	Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	Obligatoryjne: Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Zachowanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony położonych na trwałych użytkach zielonych. Fakultatywne: użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę łąk świeżych (6510), po potwierdzeniu występowania siedliska.	Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Bydgoszcz M.: - obręb Bydgoszcz Obr. 410, działki nr: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 3, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 7, 8, 9; - obręb Bydgoszcz Obr. 411, działki nr: 1, 10, 2, 3, 4, 5, 6, 8; gmina Chełmno: - obręb Bieńkówka, działki nr: 100, 101, 102, 291/1, 292, 293,	Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości

		294, 295, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 309, 316, 318, 319, 320, 99; - obręb Borówno, działki nr: 1/1, 2/3; - obręb Kolno, działka nr: 205/2 - obręb Nowe Dobra, działki nr: 409, 416, 417, 421/2, 422/10, 422/11, 422/12, 422/13, 422/14, 422/15, 422/18, 422/19, 422/2, 422/4, 422/5, 422/6, 422/7, 422/8, 422/9, 488/1, 488/2, 490, 491/3, 491/4, 492/1, 493/1, 493/2, 494/1, 494/2, 495/1, 497/1, 497/2, 498/1, 498/2, 499/1, 500/1, 501/1, 502/1 - obręb Ostrów Świecki, działka nr: 255; - obręb Starogród, działki nr: 58, 78; gmina Chełmno (gm. miejska): - obręb Chełmno Obr. 8, działki nr: 14, 16, 17; gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Czarże, działki nr: 3/2; - obręb Mała Kępa, działki nr: 1/1, 11/1, 11/2, 12/2, 13, 144LP, 145/1LP, 169/1LP, 187/2LP, 2, 20, 3/2, 3/3, 3/4, 3/5, 5/1, 5/2; - obręb Ostromecko, działki nr: 140, 141, 144, 145, 146, 148, 149, 150/1LP, 170, 171, 172, 173, 174/1, 175, 22; - obręb Pień, działki nr: 18, 19/2, 20, 31/1; - obręb Rafa, działki nr: 1/8, 110/1, 111/1, 112/1, 113/1, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120/1, 121, 122/1, 123, 17, 18/1, 18/2, 19/1; - obręb Słończ, działki nr: 105, 115/2, 116, 117, 120, 127, 128, 13/1, 15, 16, 18, 19, 8/1; - obręb Wielka Kępa, działki nr: 1/11, 1/12, 1/13, 15/1, 16/1, 16/2, 16/3, 17, 19, 20/3, 20/4, 20/8, 20/9, 21/2, 21/6, 29/4, 32/1, 32/2, 34/2, 37/5, 46/5, 46/8, 46/9, 47, 48/1, 49, 66, 67, 68, 69, 70, 71/1, 72, 73, 75, 76, 81, 82/1, 87 gmina Dobrcz: ; - obręb Kozielec, działki nr:	

		113, 115, 119/1, 120, 122, 123, 42/3, 52, 53, 54, 55/1, 56, 57, 58, 59, 60, 61/1, 62, 63, 64, 69, 84/1, 85; - obręb Strzelce Dolne, działki nr: 218/1, 219, 221/1, 222/3, 242/1, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 257/1, 260/1, 261, 266, 268/2, 268/3, 271/1, 274/2, 274/3, 274/4, 275/2, 275/3, 275/4, 276, 283, 289/1, 290/1, 290/2, 291/1, 292/1, 293/1, 294/1, 296/1, 297/1, 317/8; - obręb Trzęsacz, działki nr: 135/2, 135/4, 135/9, 49/2, 51, 54, 55, 56, 57/1, 59, 60, 61/1, 63, 66, 67, 68, 69, 70/1, 71, 72, 74, 76, 82/1, 82/2, 83, 85, 87/1, 89, 92/3; - obręb Włóki, działki nr: 173/1, 175, 176/3, 176/4, 177/1, 180/1, 183/2, 183/3, 183/4, 184, 186, 188, 189, 226 gmina Pruszcz: - obręb Grabówko, działka nr: 79, 80; gmina Solec Kujawski-miasto: - obręb Solec Kujawski, działka nr: 541/3; gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Chrystkowo, działki nr: 203/10, 203/11, 203/12, 203/13, 203/14, 203/15, 203/16, 203/17, 203/18, 203/19, 203/9, 265; - obręb Głogówko Królewskie, działki nr: 158, 159, 161, 162, 163, 72/1, 74, 75/10, 75/3, 75/5, 75/6, 75/7, 75/8, 75/9; - obręb Niedźwiedź, działki nr: 44/111, 44/125, 44/127, 44/128, 44/129, 44/130, 44/131, 44/132, 44/24, 44/25, 44/26, 44/27, 44/28, 44/29, 44/30, 44/31, 44/32, 44/33, 44/34, 44/35, 44/90 gmina Unisław: - obręb Kokocko, działki nr: 1/2, 17/3, 17/4, 18/2, 227/1, 228, 229/1, 230/1, 231/1, 232/1, 233, 234/1, 270/1, 272/1, 273/1, 275/1, 277/1, 279/1, 280/1, 281, 282/1, 283/1, 284/1, 285, 286, 295/4,	

		3/1, 3/2, 302/1, 37/1, 40/1, 55/1, 7/2; gmina Zławieś Wielka: - obręb Czarnowo, działki nr: 115, 116, 117/3, 118, 120, 2, 4, 410/2, 412, 5/1, 6, 7/1	
3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	Utrzymanie zadrzewień i stref naturalnej roślinności lądowej o dużym znaczeniu buforowym, chroniącym siedlisko przed niekorzystnym wpływem gospodarki rolnej na terenach przyległych. W przypadku wycinki drzew, zadrzewienia zaleca się uzupełniać nasadzeniami rodzimych drzew i krzewów typowych dla siedlisk łęgowych.	Obszar Natura 2000	Właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	Kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań mających na celu pozostawianie martwego drewna, aż do osiągnięcia właściwego stanu siedlisk (za wyjątkiem koniecznych zabiegów ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego).	Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Mała Kępa, działka nr: 7 - obręb Ostromecko, działka nr: 150/1LP	Właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe	Należy dążyć do uwzględnienia w prowadzonej gospodarce następujących zasad: - kontynuowanie działań w ramach gospodarki leśnej mających na celu pozostawianie martwego drewna, aż do osiągnięcia właściwego stanu siedlisk (za wyjątkiem koniecznych zabiegów ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego), - maksymalne ograniczenie użytkowania rębnią zupełną, - zagospodarowanie rębniami złożonymi, - zachowanie nienaruszonych fragmentów starych drzewostanów o powierzchni nie mniejszej niż 5% powierzchni manipulacyjnej, - w przypadku obecności w drzewostanie jesionu, wiązu, dębu, w miarę możliwości zachować udział tych gatunków także w odnowieniach, - eliminowanie gatunków obcych w drzewostanie i warstwie krzewów w tym zaleca się mechaniczne usuwanie osobników gatunków obcych klonu jesionolistnego *Acer negundo* oraz topoli *Populus sp.* (genotypów euroamerykańskich) i nasadzanie wierzb (*Salix alba, S. fragilis, S. triandra, S.*	Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Ostromecko, działka nr: 21 gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Niedźwiedź, działki nr: 44/160, 44/161, 44/65, 47; gmina Bydgoszcz M.: - obręb Bydgoszcz Obr. 340, działki nr: 309/1, 310/1, 316/1, 320/1, 541/5, 542/1, 543/1, 544/1, 545/1, 546/1, 547/1, 548/1, 549/1, 550, 551/1, 552/1- obręb Bydgoszcz Obr. 344, działka nr: 1/2; - obręb Bydgoszcz Obr. 345, działka nr: 1; - obręb Bydgoszcz Obr. 410, działki nr: 11, 13, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 6; - obręb Bydgoszcz Obr. 411, działki nr: 10, 2, 20, 4, 6, 8; - obręb Bydgoszcz Obr. 412, działki nr: 18, 20, 24, 26/2, 27/2; - obręb Bydgoszcz Obr. 414,	Właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa.

	viminalis), - tolerować lokalne zabagnianie się z naturalnych przyczyn, tolerować działalność bobrów, - w przypadku łęgów źródliskowych, w miarę możliwości wyłączyć je z użytkowania, a także w sąsiadujących drzewostanach nie wykonywać cięć zupełnych w odległości 2 wysokości drzewostanu od skraju łęgu źródliskowego, - na terenach stanowiących plantacje wiklinowe, dopuszczalna jest okresowa wycinka drzew i krzewów. W ramach prowadzonych działań należy dążyć do wzmożenia kontroli obszaru i ochrony zasobów roślinności drzewiastej przed kradzieżami i dewastacją.	działki nr: 1, 13/2, 2, 3/1; - obręb Bydgoszcz Obr. 421, działki nr: 1, 12, 15, 4, 6, 9; - obręb Bydgoszcz Obr. 422, działki nr: 2, 4, 7; - obręb Bydgoszcz Obr. 423, działki nr: 2, 4, 6, 9; - obręb Bydgoszcz Obr. 429, działki nr: 1, 10, 12, 14, 4, 6/1, 6/2, 6/3; - obręb Bydgoszcz Obr. 430, działki nr: 10, 12, 14, 16, 17, 2, 6, 8; - obręb Bydgoszcz Obr. 439, działka nr: 1; - obręb Bydgoszcz Obr. 440, działka nr: 1 gmina Chełmno: - obręb Bieńkówka, działki nr: 286, 290/1, 297, 316, 325, 326, 329/1, 330/3, 330/4, 331/1 - obręb Borówno, działki nr: 1/1, 2/3 - obręb Kolno, działki nr: 205/2, 261; - obręb Nowe Dobra, działki nr: 417, 418, 421/2; - obręb Starogród, działki nr: 2/2, 41/4, 42/4, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72/2, 73 gmina Chełmno (gm. miejska): - obręb Chełmno Obr. 8, działki nr: 1, 2/4 gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Czarże, działki nr: 11, 14, 17, 20, 23, 26, 3/2, 30, 5, 8 - obręb Mała Kępa, działki nr: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 143/1LP, 144LP, 145/1LP, 169/1LP, 188/1LP - obręb Ostromecko, działki nr: 137/2LP, 21; - obręb Pień, działki nr: 18, 19/2, 31/1; - obręb Rafa, działki nr: 1/8, 11, 19/1, 19/2, 19/3, 68/3, 9; - obręb Słończ, działki nr: 128, 3/4, 4/3; - obręb Wielka Kępa, działki nr: 1/11, 1/13, 20/9, 21/1, 21/2, 21/6, 29/2, 29/3, 29/4, 36/2, 38, 47, 49, 64, 65, 66, 70, 72, 73, 75, 76 gmina Dobrcz: - obręb Kozielec, działki nr:	

		117/1, 123, 140/1, 141, 150/9; - obręb Strzelce Dolne, działki nr: 100/1, 102, 120/1, 122/1, 134/3, 248, 249, 250, 254, 255, 263, 264, 265, 266, 268/2, 300, 313, 314, 315, 317/7, 317/8, 319, 86; - obręb Trzęsacz, działki nr: 115, 119, 122, 125/1, 127/3, 134/2, 135/2, 135/4, 135/7, 135/8, 135/9, 50, 67, 68, 69, 70/1, 82/2, 85, 87/1, 89, 90, 92/3 gmina Pruszcz: - obręb Grabówko, działki nr: 100, 101, 102, 103, 104/1, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 98, 99; - obręb Topolno, działki nr: 273, 365/35, 365/41, 365/42, 365/43; - obręb Trępel, działki nr: 32, 68, 77/2, 98 gmina Solec Kujawski - obszar wiejski: - obręb Otorowo, działki nr: 21/4, 21/5, 22/1, 266, 80/1 gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Chrystkowo, działki nr: 203/20, 203/27, 203/28, 203/29, 263/1, 264, 265; - obręb Głogówko Królewskie, działki nr: 158, 159, 163, 2345/1, 2345/3; - obręb Kosowo, działki nr: 226; - obręb Niedźwiedź, działki nr: 44/107, 44/111, 44/117, 44/119, 44/120, 44/121, 44/122, 44/123, 44/124, 44/125, 44/126, 44/127, 44/130, 44/154, 44/58, 44/90; - obręb Topolinek, działki nr: 169/1, 170/2, 170/3, 170/4, 174; gmina Unisław: - obręb Kokocko, działki nr: 1/2, 18/2, 20/4, 227/1, 234/1, 238/1, 239/1, 271/1, 272/1, 273/1, 274/1, 275/1, 276/1, 277/1, 280/1, 3/1, 3/2; gmina Zławieś Wielka: - obręb Czarnowo, działki nr: 1, 115, 116, 117/3, 118, 121, 122/1, 122/2, 2, 3188/2, 3257,	

		410/1, 410/2, 412; gmina Chełmno: - obręb Nowe Dobra, działki nr: 417, 418, 421/2; gmina Pruszcz: - obręb Topolno, działki nr: 364/2, 364/4, 365/10, 365/11, 365/12, 365/13, 365/14, 365/15, 365/16, 365/17, 365/18, 365/19, 365/20, 365/21, 365/22, 365/23, 365/24, 365/25, 365/26, 365/27, 365/28, 365/29, 365/3, 365/30, 365/31, 365/32, 365/33, 365/34, 365/35, 365/36, 365/37, 365/38, 365/39, 365/40, 365/48, 365/5, 365/6, 365/7, 365/8, 365/9, 367/1, 367/2; - obręb Trępel, działki nr: 77/1, 77/2 gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Chrystkowo, działki nr: 203/10, 203/11, 203/12, 203/13, 203/15, 203/16, 203/17, 203/3, 203/36, 203/37, 203/7, 203/8, 203/9, 265, 266, 28	
1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*	Kontynuacja działań ochronnych w oddziale 150 m: wyłączenie terenu z działań gospodarczych, pozostawianie martwych i obumierających dębów.	gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Ostromecko, działka nr: 150/1LP	Nadleśniczy Nadleśnictwa Toruń w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa
1337 bóbr europejski *Castor fiber*	W przypadku podejmowania działań z zakresu konserwacji i utrzymania infrastruktury przeciwpowodziowej i regulacyjnej należy ograniczyć konieczność wycinki drzew do niezbędnego minimum, w miarę możliwości zapewniającego trwałość siedliska oraz zastosować rozwiązania techniczne mające na celu ograniczenie uszkadzania ww. infrastruktury przez zwierzęta.	Obszar Natura 2000	Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa

Dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych.			
1106 łosoś atlantycki *Salmo salar*	Monitoring i ocena skuteczności zarybiania gatunkiem.	Rzeka Wisła, w granicach obszaru Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
1337 bóbr europejski *Castor fiber*	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. E18° 8' 23,269" N53° 6' 38,172" 2. E18° 11' 28,652" N53° 11' 14,896" 3. E18° 19' 3,836" N53° 17' 59,443"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
1337 bóbr europejski *Castor fiber*	Inwentaryzacja oraz szacowanie liczebności gatunku w obszarze, co 5 lat.	Obszar Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	Określenie stanu siedliska, a także tendencji zmian.	1. N53°10' 45,647" E18°12' 28,302" 2. N53°13' 28,049" E18°15' 44,516"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
1188 kumak nizinny *Bombina bombina*	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N53° 15' 32,936", E18° 16' 54,923" 2. N53° 14' 2,680", E18° 13' 30,520" 3. N53° 9' 28,516", E18° 12' 41,864"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
1130 boleń *Aspius aspius*	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N53° 15' 40,566", E18° 18' 1,942" 2. N53° 11' 30,669", E18° 11' 41,657" 3. N53° 5' 38,305", E18° 11' 27,555"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
1149 koza *Cobitis taenia*	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N53° 15' 40,566", E18° 18' 1,942" 2. N53° 11' 30,727", E18° 11' 41,459" 3. N53° 5' 38,305", E18° 11' 27,555"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
5339 różanka *Rhodeus sericeus amarus*	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N53° 15' 40,566", E18° 18' 1,942" 2. N53° 11' 30,787", E18° 11' 41,556" 3. N53° 5' 38,586", E18° 11' 27,550"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	N53°7' 10,239" E18°9' 29,432"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
6430	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego	1. N53°12' 11,497" E18°11'	Regionalny Dyrektor

Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)	Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	3,726" 2. N53°20' 10,605" E18°22' 16,113"	Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutionoso-incanae*, olsy źródliskowe)	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N 18°22'54,772"E 53°21'28, 093" 2. N 18°19'6,727"E 53°17'39,5 72" 3. N 18°27'16,936"E 53°22'43, 839" N 18 10'50" E 53 8'40";	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	1. N53°12' 27,080" E18°10' 53,491" 2. N53°9' 55,595" E18°12' 57,087" 3. N53°9' 11,523" E18°12' 41,233"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	Pełna ocena zgodna z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co 5 lat.	N53°7' 9,882" E18°9' 26,713"	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony.			
1188 kumak nizinny *Bombina bombina*	Wykonanie w ciągu 5 lat od przyjęcia planu iwentaryzacji herpetologicznej całości obszaru: - ustalenie lokalizacji miejsc rozrodu kumaka i oszacowanie wielkości populacji rozrodczej - ustalenie istotnych obszarów zimowiskowych oraz szlaków migracji wiosennej i jesiennej pod kątem potencjalnych konfliktów szlaków migracji z infrastrukturą drogową, w tym wskazanie optymalnego sposobu minimalizacji skutków oddziaływania. Ocena stanu populacji zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.	Obszar Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
1099 minóg rzeczny	Wykonanie w ciągu 5 lat od przyjęcia planu, ekspertyzy w zakresie oceny stanu	Wisła, w granicach obszaru Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska

Lampetra fluviatilis 1106 łosoś atlantycki *Salmo salar*	populacji gatunku zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.		w Bydgoszczy
1130 boleń *Aspius aspius* 1149 koza *Cobitis taenia* 5339 różanka *Rhodeus sericeus amarus*	Wykonanie w ciągu 5 lat od przyjęcia planu, inwentaryzacji rozpowszechnienia gatunków w granicach obszaru oraz oceny stanu populacji gatunków zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska wraz z analizą wpływu aktualnych uwarunkowań na stan zachowania gatunków i określeniem ewentualnych działań ochronnych.	Wisła i starorzecza w granicach obszaru Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, przy współpracy z Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Gdańsku oraz Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Warszawie
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	Weryfikacja w ciągu 5 lat od przyjęcia planu, aktualnego stanu wykazanych powierzchni występowania siedliska w granicach obszaru wraz z uzupełnieniem stanu wiedzy na temat zagrożeń poszczególnych płatów w stopniu umożliwiającym ewentualne uszczegółowienie zadań ochronnych (działań obligatoryjnych i fakultatywnych). Ocena stanu zachowania siedliska zostanie przeprowadzona zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.	Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Bydgoszcz M.: - obręb Bydgoszcz Obr. 410, działki nr: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 3, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 7, 8, 9; - obręb Bydgoszcz Obr. 411, działki nr: 1, 10, 2, 3, 4, 5, 6, 8 gmina Chełmno: - obręb Bieńkówka, działki nr: 100, 101, 102, 291/1, 292, 293, 294, 295, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 309, 316, 318, 319, 320, 99 - obręb Borówno, działki nr: 1/1, 2/3; - obręb Kolno, działki nr: 205/2; - obręb Nowe Dobra, działki nr: 409, 416, 417, 421/2, 422/10, 422/11, 422/12, 422/13, 422/14, 422/15, 422/18, 422/19, 422/2, 422/4, 422/5, 422/6, 422/7, 422/8, 422/9, 488/1, 488/2, 490, 491/3, 491/4, 492/1, 493/1, 493/2, 494/1, 494/2, 495/1, 497/1, 497/2, 498/1, 498/2, 499/1, 500/1, 501/1, 502/1; - obręb Ostrów Świecki, działki nr: 255; - obręb Starogród, działki nr: 58, 78 gmina Chełmno (gm. miejska): - obręb Chełmno Obr. 8, działki nr: 14, 16, 17;	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

		gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Czarże, działki nr: 3/2; - obręb Mała Kępa, działki nr: 1/1, 11/1, 11/2, 12/2, 13, 144LP, 145/1LP, 169/1LP, 187/2LP, 2, 20, 3/2, 3/3, 3/4, 3/5, 5/1, 5/2; - obręb Ostromecko, działki nr: 140, 141, 144, 145, 146, 148, 149, 150/1LP, 170, 171, 172, 173, 174/1, 175, 22; - obręb Pień, działki nr: 18, 19/2, 20, 31/1; - obręb Rafa, działki nr: 1/8, 110/1, 111/1, 112/1, 113/1, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120/1, 121, 122/1, 123, 17, 18/1, 18/2, 19/1; - obręb Słończ, działki nr: 105, 115/2, 116, 117, 120, 127, 128, 13/1, 15, 16, 18, 19, 8/1; - obręb Wielka Kępa, działki nr: 1/11, 1/12, 1/13, 15/1, 16/1, 16/2, 16/3, 17, 19, 20/3, 20/4, 20/8, 20/9, 21/2, 21/6, 29/4, 32/1, 32/2, 34/2, 37/5, 46/5, 46/8, 46/9, 47, 48/1, 49, 66, 67, 68, 69, 70, 71/1, 72, 73, 75, 76, 81, 82/1, 87 gmina Dobrcz: - obręb Kozielec, działki nr: 113, 115, 119/1, 120, 122, 123, 42/3, 52, 53, 54, 55/1, 56, 57, 58, 59, 60, 61/1, 62, 63, 64, 69, 84/1, 85; - obręb Strzelce Dolne, działki nr: 218/1, 219, 221/1, 222/3, 242/1, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 257/1, 260/1, 261, 266, 268/2, 268/3, 271/1, 274/2, 274/3, 274/4, 275/2, 275/3, 275/4, 276, 283, 289/1, 290/1, 290/2, 291/1, 292/1, 293/1, 294/1, 296/1, 297/1, 317/8; - obręb Trzęsacz, działki nr: 135/2, 135/4, 135/9, 49/2, 51, 54, 55, 56, 57/1, 59, 60, 61/1, 63, 66, 67, 68, 69, 70/1, 71, 72, 74, 76, 82/1, 82/2, 83, 85, 87/1, 89, 92/3; - obręb Włóki, działki nr: 173/1, 175, 176/3, 176/4, 177/1, 180/1, 183/2, 183/3, 183/4, 184, 186, 188, 189, 226 gmina Pruszcz:	

		- obręb Grabówko, działki nr: 79, 80; gmina Solec Kujawski - miasto: - obręb Solec Kujawski, działka nr: 541/3; gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Chrystkowo, działki nr: 203/10, 203/11, 203/12, 203/13, 203/14, 203/15, 203/16, 203/17, 203/18, 203/19, 203/9, 265; - obręb Głogówko Królewskie, działki nr: 158, 159, 161, 162, 163, 72/1, 74, 75/10, 75/3, 75/5, 75/6, 75/7, 75/8, 75/9; - obręb Niedźwiedź, działki nr: 44/111, 44/125, 44/127, 44/128, 44/129, 44/130, 44/131, 44/132, 44/24, 44/25, 44/26, 44/27, 44/28, 44/29, 44/30, 44/31, 44/32, 44/33, 44/34, 44/35, 44/90; gmina Unisław: - obręb Kokocko, działki nr: 1/2, 17/3, 17/4, 18/2, 227/1, 228, 229/1, 230/1, 231/1, 232/1, 233, 234/1, 270/1, 272/1, 273/1, 275/1, 277/1, 279/1, 280/1, 281, 282/1, 283/1, 284/1, 285, 286, 295/4, 3/1, 3/2, 302/1, 37/1, 40/1, 55/1, 7/2; gmina Zławieś Wielka: - obręb Czarnowo, działki nr: 115, 116, 117/3, 118, 120, 2, 4, 410/2, 412, 5/1, 6, 7/1	
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	Wykonanie w ciągu 5 lat od przyjęcia planu, inwentaryzacji uzupełniającej i oceny stanu wykazanych powierzchni występowania siedliska w granicach obszaru wraz z uzupełnieniem stanu wiedzy na temat zagrożeń poszczególnych płatów (w szczególności kwestii zamierania wiązu i jesionu oraz presją zwierzyny) w stopniu umożliwiającym zaplanowanie ich ochrony. Ocena stanu zachowania siedliska zostanie przeprowadzona zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.	Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Chełmno: - obręb Starogród, działki nr: 3173/2, 3174/4, 3175/1, 3176/1, 3177, 3178, 3180, 3181 gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Mała Kępa, działki nr: 13, 143/1LP, 143/2LP, 144LP, 145/1LP, 169/1LP, 188/1LP, 2, 20, 27, 33, 46; - obręb Ostromecko, działki nr: 137/1LP, 139/2LP, 140LP, 141LP, 143/3LP, 148LP, 149LP, 150/1LP, 21, 427; - obręb Wielka Kępa, działki nr: 2/1, 52/1; gmina Zławieś Wielka: - obręb Czarnowo, działki nr: 122/2, 3188/2, 3257	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe,	Wykonanie w ciągu 5 lat od przyjęcia planu, inwentaryzacji wszystkich płatów siedliska w obszarze (w tym ocena stanu	Płaty siedliska zlokalizowane na działkach: gmina Dąbrowa Chełmińska:	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

olszowe i jesionowe (*Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutionoso-incanae*, olsy źródliskowe)	zachowania łęgów wierzbowych) oraz opracowanie ewentulnych zmian do wskazań w zakresie ochrony siedliska.	- obręb Ostromecko, działka nr: 21 gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Niedźwiedź, działki nr: 44/160, 44/161, 44/65, 47; gmina Bydgoszcz M.: - obręb Bydgoszcz Obr. 340, działki nr: 309/1, 310/1, 316/1, 320/1, 541/5, 542/1, 543/1, 544/1, 545/1, 546/1, 547/1, 548/1, 549/1, 550, 551/1, 552/1; - obręb Bydgoszcz Obr. 344, działka nr: 1/2; - obręb Bydgoszcz Obr. 345, działka nr: 1; - obręb Bydgoszcz Obr. 410, działki nr: 11, 13, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 6; - obręb Bydgoszcz Obr. 411, działki nr: 10, 2, 20, 4, 6, 8; - obręb Bydgoszcz Obr. 412, działki nr: 18, 20, 24, 26/2, 27/2; - obręb Bydgoszcz Obr. 414, działki nr: 1, 13/2, 2, 3/1; - obręb Bydgoszcz Obr. 421, działki nr: 1, 12, 15, 4, 6, 9; - obręb Bydgoszcz Obr. 422, działki nr: 2, 4, 7; - obręb Bydgoszcz Obr. 423, działki nr: 2, 4, 6, 9; - obręb Bydgoszcz Obr. 429, działki nr: 1, 10, 12, 14, 4, 6/1, 6/2, 6/3; - obręb Bydgoszcz Obr. 430, działki nr: 10, 12, 14, 16, 17, 2, 6, 8; - obręb Bydgoszcz Obr. 439, działki nr: 1; - obręb Bydgoszcz Obr. 440, działki nr: 1; gmina Chełmno: - obręb Bieńkówka, działki nr: 286, 290/1, 297, 316, 325, 326, 329/1, 330/3, 330/4, 331/1; - obręb Borówno, działki nr: 1/1, 2/3; - obręb Kolno, działki nr: 205/2, 261; - obręb Nowe Dobra, działki nr: 417, 418, 421/2; - obręb Starogród, działki nr: 2/2, 41/4, 42/4, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70,	

		71, 72/2, 73 gmina Chełmno (gm. miejska): - obręb Chełmno Obr. 8, działki nr: 1, 2/4 gmina Dąbrowa Chełmińska: - obręb Czarże, działki nr: 11, 14, 17, 20, 23, 26, 3/2, 30, 5, 8; - obręb Mała Kępa, działki nr: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 143/1LP, 144LP, 145/1LP, 169/1LP, 188/1LP; - obręb Ostromecko, działki nr: 137/2LP, 21; - obręb Pień, działki nr: 18, 19/2, 31/1; - obręb Rafa, działki nr: 1/8, 11, 19/1, 19/2, 19/3, 68/3, 9; - obręb Słończ, działki nr: 128, 3/4, 4/3; - obręb Wielka Kępa, działki nr: 1/11, 1/13, 20/9, 21/1, 21/2, 21/6, 29/2, 29/3, 29/4, 36/2, 38, 47, 49, 64, 65, 66, 70, 72, 73, 75, 76 gmina Dobrcz: - obręb Kozielec, działki nr: 117/1, 123, 140/1, 141, 150/9 - obręb Strzelce Dolne, działki nr: 100/1, 102, 120/1, 122/1, 134/3, 248, 249, 250, 254, 255, 263, 264, 265, 266, 268/2, 300, 313, 314, 315, 317/7, 317/8, 319, 86; - obręb Trzęsacz, działki nr: 115, 119, 122, 125/1, 127/3, 134/2, 135/2, 135/4, 135/7, 135/8, 135/9, 50, 67, 68, 69, 70/1, 82/2, 85, 87/1, 89, 90, 92/3 gmina Pruszcz: - obręb Grabówko, działki nr: 100, 101, 102, 103, 104/1, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 98, 99 - obręb Topolno, działki nr: 273, 365/35, 365/41, 365/42, 365/43 - obręb Trępel, działki nr: 32, 68, 77/2, 98 gmina Solec Kujawski - obszar wiejski: - obręb Otorowo, działki nr: 21/4, 21/5, 22/1, 266, 80/1 gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Chrystkowo, działki nr: 203/20, 203/27, 203/28, 203/29,	

		263/1, 264, 265; - obręb Głogówko Królewskie, działki nr: 158, 159, 163, 2345/1, 2345/3; - obręb Kosowo, działki nr: 226; - obręb Niedźwiedź, działki nr: 44/107, 44/111, 44/117, 44/119, 44/120, 44/121, 44/122, 44/123, 44/124, 44/125, 44/126, 44/127, 44/130, 44/154, 44/58, 44/90; - obręb Topolinek, działki nr: 169/1, 170/2, 170/3, 170/4, 174 gmina Unisław: - obręb Kokocko, działki nr: 1/2, 18/2, 20/4, 227/1, 234/1, 238/1, 239/1, 271/1, 272/1, 273/1, 274/1, 275/1, 276/1, 277/1, 280/1, 3/1, 3/2; gmina Zławieś Wielka: - obręb Czarnowo, działki nr: 1, 115, 116, 117/3, 118, 121, 122/1, 122/2, 2, 3188/2, 3257, 410/1, 410/2, 412; gmina Chełmno: - obręb Nowe Dobra, działki nr: 417, 418, 421/2; gmina Pruszcz: - obręb Topolno, działki nr: 364/2, 364/4, 365/10, 365/11, 365/12, 365/13, 365/14, 365/15, 365/16, 365/17, 365/18, 365/19, 365/20, 365/21, 365/22, 365/23, 365/24, 365/25, 365/26, 365/27, 365/28, 365/29, 365/3, 365/30, 365/31, 365/32, 365/33, 365/34, 365/35, 365/36, 365/37, 365/38, 365/39, 365/40, 365/48, 365/5, 365/6, 365/7, 365/8, 365/9, 367/1, 367/2; - obręb Trępel, działki nr: 77/1, 77/2 gmina Świecie - obszar wiejski: - obręb Chrystkowo, działki nr: 203/10, 203/11, 203/12, 203/13, 203/15, 203/16, 203/17, 203/3, 203/36, 203/37, 203/7, 203/8, 203/9, 265, 266, 28	
1355 wydra *Lutra lutra*	Przeprowadzenie w ciągu 5 lat od przyjęcia planu, inwentaryzacji gatunku w obszarze wraz z oceną stanu ochrony, analizą zagrożeń. Na jej podstawie zostaną wskazane niezbędne działania ochronne. Ocena stanu zachowania gatunku zostanie przeprowadzona zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony	Obszar Natura 2000	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

	Środowiska.		
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)	Nie określono działań ochronnych z powodu planowanej weryfikacji Standardowego Formularza Danych.		

Załącznik nr 6

Wskazania do zmian w istniejących dokumentach planistycznych, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych, niezbędne dla utrzymania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000

Lp.	Nazwa dokumentu	Wskazanie do zmiany
1.	Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego (2003 r.).	Wprowadzenie zapisu dotyczącego warunkowej realizacji inwestycji: „Dopuszczenie realizacji zamierzeń w obrębie Wisły (budowa stopnia wodnego, podwyższenie klasy żeglowności dróg wodnych) po przeprowadzeniu analiz przyrodniczych uwarunkowań realizacji inwestycji, w zakresie nie powodującym znacząco negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000”.
2.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dąbrowa Chełmińska - Uchwała nr XXVI/184/05 Rady Gminy Dąbrowa Chełmińska z dnia 7 grudnia 2005 r.	Wprowadzenie zapisu: "Należy wykluczyć możliwość ochrony przed powodziami terenów niechronionych dotychczas wałami przeciwpowodziowymi".

Zarządzenie Nr 4/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Jamy" (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 312, poz. 3398)

ZARZĄDZENIE NR 4/0210/2011
REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY

z dnia 5 grudnia 2011 r.

w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jamy"

Na podstawie art. 19 ust. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.[1)]) zarządza się, co następuje:

§ 1. Ustanawia się plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Jamy", zwanego dalej „rezerwatem".

§ 2. 1. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie fragmentów buczyny pomorskiej oraz zbiorowisk grądowych.

2. Przyrodniczymi i społecznymi uwarunkowaniami realizacji celu, o którym mowa w ust. 1, jest:

1) występowanie na wysoczyźnie morenowej Pojezierza Iławskiego dojrzałych, właściwie wykształconych grądów subkontynentalnych *Tilio-Carpinetum* oraz kwaśnych buczyn niżowych *Luzulo pilosae-Fagetum* i żyznych buczyn niżowych *Melico-Fagetum,* na granicy ich północno - wschodniego zasięgu występowania,

2) regulowanie zwarcia i składu gatunkowego w istniejących odnowieniach naturalnych i wprowadzonych podsadzeniach na korzyść dębu szypułkowego *Quercus robur* lub buka pospolitego *Fagus sylvatica,*

3) położenie rezerwatu na gruntach Skarbu Państwa zarządzanych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Jamy.

§ 3. Identyfikację oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków na obszarze rezerwatu przedstawia tabela stanowiąca załącznik nr 1 do zarządzenia.

§ 4. Ochronie czynnej podlega cały obszar rezerwatu.

§ 5. Określenie działań ochronnych na obszarze ochrony czynnej, z podaniem ich rodzaju, zakresu i lokalizacji przedstawia tabela stanowiąca załącznik nr 2 do zarządzenia.

§ 6. Na terenie rezerwatu nie wskazuje się miejsc udostępnianych dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych, sportowych, amatorskiego połowu ryb i rybactwa.

§ 7. Na terenie rezerwatu nie wskazuje się miejsc, w których może być prowadzona działalność wytwórcza, handlowa i rolnicza.

§ 8. Nie wprowadza się ustaleń do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rogóźno, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, w części dotyczącej rezerwatu i jego otuliny, odnośnie eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych.

§ 9. Traci moc zarządzenie nr 20/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 kwietnia 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jamy" (Dz. Urz. Woj. Kuj. - Pom. Nr 108, poz. 1387).

§ 10. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko - Pomorskiego.

[1)] Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2009 r. Nr 157, poz. 1241 i Nr 215, poz. 1664, z 2010 r. Nr 76, poz. 489 i Nr 119, poz. 804 oraz z 2011 r. Nr 34, poz. 170 i Nr 94, poz. 549.

Załącznik Nr 1 do Zarządzenia Nr 4/0210/2011
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 5 grudnia 2011 r.

Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków na obszarze rezerwatu

Lp.	Identyfikacja zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków
1.	Uszkodzenie lub utrata istniejącego odnowienia buka pospolitego *Fagus sylvatica* na skutek działania czynników abiotycznych.	Regulacja zagęszczenia rosnącego w kępach buka pospolitego w granicach zidentyfikowanych biochor kwaśnych i żyznych buczyn niżowych.
2.	Uszkodzenie lub utrata istniejącego odnowienia lasotwórczych gatunków grądowych na skutek działania czynników abiotycznych.	Regulacja zagęszczenia i składu gatunkowego odnowień i podsadzeń w kępach i grupach na korzyść gatunków właściwych dla fitocenoz grądu subkontynentalnego

Załącznik Nr 2 do Zarządzenia Nr 4/0210/2011
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 5 grudnia 2011 r.

Określenie działań ochronnych na obszarze ochrony czynnej, z podaniem ich rodzaju, zakresu i lokalizacji

Lp.	Rodzaj działań ochronnych	Zakres działań ochronnych	Lokalizacja działań ochronnych [1)]
1.	Regulacja zagęszczenia buka pospolitego w zwartych kępach odnowień i podsadzeń.	Prace wykonywać co najmniej raz na 5 lat, w okresie jesienno-zimowym. Usunięte drzewa pozostawić na terenie rezerwatu.	45i, 46d
2.	Zmniejszenie zwarcia w kępach podsadzeń i odnowień dębowych w celu ich uodpornienia na czynniki abiotyczne.	Prace wykonywać co najmniej raz na 5 lat, w okresie jesienno-zimowym. Usunięte drzewa pozostawić na terenie rezerwatu.	36f, 45d, 45g, 46c, 47a, 67a, 68a

[1)] niniejsze pododdziały wskazano na podstawie Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Jamy na lata 2007 - 2016

Uzasadnienie

Plan ochrony dla rezerwatu „Jamy" jest dokumentem określającym sposoby ochrony i zachowania fragmentów buczyny pomorskiej oraz zbiorowisk grądowych. Dla przedmiotowego rezerwatu przyrody wyznaczono również otulinę. Dla właściwego funkcjonowania rezerwatu plan ochrony zgodnie z art. 20 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.) sporządza się na okres 20 lat. Zgodnie art. 19 ust. 6 ustawy o ochronie przyrody regionalny dyrektor ochrony środowiska ustanawia w drodze zarządzenia plan ochrony dla rezerwatu przyrody, sporządzony na podstawie wytycznych zawartych w art. 20 ww. ustawy.

Projekt planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jamy" został zaopiniowany przez Nadleśnictwo Jamy pismem z dnia 30 czerwca 2011 roku, znak: ZG-732-RJ-1/11, Radę Gminy Rogóźno uchwałą Nr VII/43/2011, z dnia 27 września 2011 r., Regionalną Radę Ochrony Przyrody w Bydgoszczy uchwałą Nr 4/2010, z dnia 28 stycznia 2010 r. Przewodniczący Regionalnej Rady Ochrony Przyrody w Bydgoszczy, w piśmie z dnia 17 października 2011 r., po zapoznaniu się z projektem przedmiotowego zarządzenia, w którym uwzględniono uwagi Ministra Środowiska przekazane pismem z dnia 28 grudnia 2010 r., znak: DP-074-49/59840/10/GD i z protokołem z posiedzenia ww. Rady dotyczącym opiniowania projektu planu poinformował, że wprowadzone zmiany mają charakter porządkujący zapisy i nie dotyczą przedmiotów spraw opiniowanych przez Członków Rady, gdyż nie obejmują merytorycznej strony zagadnień dyskutowanych na posiedzeniach Regionalnej Rady Ochrony Przyrody. Projekt niniejszego zarządzenia został uzgodniony przez Wojewodę Kujawsko-Pomorskiego postanowieniem z dnia 21 listopada 2011 r., znak: WSRRW.II.6638.16I.2011.

Nadleśnictwo Jamy pismem z dnia 30 czerwca 2011 r., znak: ZG-732-RJ-1/11, poinformowało, iż w przedmiotowym projekcie planu ochrony pominięto fakt istnienia otuliny rezerwatu. Zgodnie z § 3 rozporządzenia Nr 23/2006 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 lutego 2006 roku w sprawie rezerwatu przyrody „Jamy" (Dz. Urz. Woj. Kuj. - Pom. Nr 34 poz. 540) wyznacza się otulinę rezerwatu o powierzchni 11,63 ha, w skład której wchodzą tereny znajdujące się w zarządzie Nadleśnictwa Jamy, oznaczone w ewidencji gruntów jako działka ewidencyjna: nr: 195/14, obręb ewidencyjny Gubiny, co zgodnie z obowiązującym Planem Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Jamy na lata 1997-2006, oznacza oddział 47Aa. Plan ochrony dla (…) rezerwatu przyrody zawiera informacje, o których mowa w art. 20 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.), w tym wskazanie obszarów ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej. Na mocy ww. artykułu ustawy brak jest podstaw prawnych do wskazywania obszaru otuliny w planie ochrony rezerwatu, która została wyznaczona w akcie prawnym ustanawiającym rezerwat przyrody „Jamy". Jednocześnie, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, informację o istnieniu otuliny dla ww. rezerwatu przyrody zawarł w § 8 przedmiotowego projektu planu ochrony, w którym to podaje, że „nie wprowadza się ustaleń do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rogóźno, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, w zakresie rezerwatu przyrody i jego otuliny, dotyczących eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych", a także w uzasadnieniu do przedmiotowego projektu zarządzenia. W pkt. 2 pisma Nadleśnictwa Jamy odniesiono się do nieuwzględnienia w projekcie planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jamy" możliwości zbioru nasion sosny, dębu i buka w drzewostanie zachowawczym, w oddziale 36df. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy nie wskazał w przedmiotowym projekcie planu ochrony możliwości zbioru ww. nasion w podanym pododdziale, gdyż wyznaczenie miejsc zbioru nasion z terenu rezerwatu będzie rozpatrywane

na podstawie wniosków indywidualnych, w oparciu o przepisy ustawy o ochronie przyrody, mając na uwadze wpływ tych zbiorów na przedmiot ochrony rezerwatu przyrody.

Obwieszczeniem z dnia 22 czerwca 2011 r., znak: WPN.6202.35.2011.NG, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy zawiadomił o możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu poprzez zapoznanie się z projektem planu ochrony i możliwość składania uwag i wniosków. Informacja została podana do publicznej wiadomości zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 11, art. 39 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) i rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 roku w sprawie sporządzenia projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. Nr 94, poz. 794). Nie zgłoszono uwag w związku z udziałem społeczeństwa.

W rezerwcie nie wskazano miejsc, w których może być prowadzona działalność wytwórcza, handlowa i rolnicza, jak również nie przewidziano udostępnienia rezerwatu dla celów edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych. W zarządzeniu nie zawarto informacji dot. obszarów i miejsc udostępniania dla celów amatorskiego połowu ryb i rybactwa oraz sposobu ich udostępniania, gdyż w granicach rezerwatu „Jamy" brak jest wód stojących i płynących. Nie wskazano także obszarów i miejsc udostępnianych dla celów naukowych. Udostępnianie rezerwatu przyrody w celu prowadzenia badań naukowych może nastąpić po uzyskaniu zgody na podstawie art. 15 ust. 1 pkt. 24 ustawy o ochronie przyrody, na wniosek zainteresowanej strony. Wydanie stosownej decyzji na prowadzenie ww. czynności gwarantuje nadzór nad ich rodzajem i metodyką.

Strategicznym celem rezerwatu jest zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego buczyny pomorskiej, występującej na granicy jej naturalnego zasięgu oraz właściwie wykształconych naturalnych zbiorowisk zespołu grądu subkontynentalnego. Dodatkowo dla przedmiotowego rezerwatu przyrody wyznaczono otulinę. Nie zidentyfikowano zagrożeń zewnętrznych mogących negatywnie wpływać na ww. cele ochrony. Rezerwat przyrody znajduje się w zwartym kompleksie leśnym. W latach poprzednich rezerwat podlegał zabiegom gospodarczym. Do roku 1996 dokonano podsadzeń i dolesień luk w drzewostanach rezerwatu, a także rozpoczęto przebudowę drzewostanu w wydzieleniach 45i, 46d, 67a, 68a rębnią częściową (IIb). W wyniku tych prac odnowiono na gniazdach dęba i buka. Obecnie znaczne zagęszczenie w istniejących kępach może powodować uszkodzenie istniejących odnowień, zarówno wprowadzonych sztucznie, jak i naturalnych. W celu ochrony przedmiotowych odnowień, właściwych dla zidentyfikowanych zespołów leśnych, w planie ochrony przewidziano zabiegi regulujące ich zagęszczenie.

Uchylenie zarządzenia nr 20/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 kwietnia 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jamy" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 108, poz. 1387) jest niezbędne z uwagi na konieczność uwzględnienia uwag Ministra Środowiska przesłanych pismem z dnia 28 grudnia 2010 r., znak: DP-074-49/59840/10/GD. W związku z powyższym usunięto zapisy dotyczące spraw uregulowanych w ustawie o ochronie przyrody, tj. udostępniania rezerwatu w celu badań naukowych, odpowiednio za zgodą Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (określone w art. 15 ust. 1 pkt. 24 ustawy o ochronie przyrody) oraz rozszerzono § 2 zarządzenia, precyzyjnie określając przyrodnicze i społeczne uwarunkowania realizacji celu ochrony przedmiotowego rezerwatu przyrody. W przedmiotowym planie ochrony, zgodnie z uwagami Ministra Środowiska uściślono zakres i sposób prowadzenia działań z zakresu ochrony czynnej.

Zarzgdzenie Nr 18/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Ostrów Panieński"(Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2011 r. Nr 311, poz. 3390)

ZARZĄDZENIE NR 18/0210/2011
REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY

z dnia 28 grudnia 2011 r.

w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Ostrów Panieński”

Na podstawie art. 19 ust. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.[1)]) zarządza się, co następuje:

§ 1. 1. Ustanawia się plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Ostrów Panieński” zwanego dalej „rezerwatem”.

2. Rezerwat położony jest w granicach obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty pn. Solecka Dolina Wisły PLH040003, zwanego dalej obszarem Natura 2000.

§ 2. 1. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnych fitocenoz łęgu jesionowo-wiązowego *Ficario-Ulmetum minoris* , wraz z osobliwościami florystycznymi.

2. Przyrodniczymi i społecznymi uwarunkowaniami realizacji celu ochrony, o którym mowa w ust. 1, są:

1) wał przeciwpowodziowy eliminujący zalewanie rezerwatu wodami rzeki Wisły od strony północno-zachodniej,

2) mady rzeczne podlegające procesowi przekształcenia w automorficzne gleby brunatne na skutek braku zalewów,

3) dojrzałe lasy zespołu łęgu wiązowo-jesionowego *Ficario-Ulemtum minoris* o charakterze bardzo zbliżonym do naturalnych w pododdziałach 179a, 179d[2)] ,

4) zamieranie jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior* w drzewostanach rezerwatu,

5) położenie rezerwatu na gruntach Skarbu Państwa zarządzanych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Jamy.

§ 3. Identyfikację oraz określenie sposobów eliminacji i ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków na obszarze rezerwatu przedstawia tabela stanowiąca załącznik nr 1 do zarządzenia.

§ 4. Ochronie ścisłej podlega cały obszar rezerwatu.

§ 5. Nie określa się działań ochronnych na obszarze ochrony ścisłej rezerwatu.

§ 6. Na terenie rezerwatu nie wskazuje się miejsc udostępnianych dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych, sportowych, amatorskiego połowu ryb i rybactwa.

§ 7. Na terenie rezerwatu nie wskazuje się miejsc, w których może być prowadzona działalność wytwórcza, handlowa i rolnicza.

§ 8. Opis granic obszaru Natura 2000 w części pokrywającej się z rezerwatem, w postaci współrzędnych geograficznych punktów ich załamania zawiera załącznik nr 2 do zarządzenia.

§ 9. Mapę obszaru Natura 2000 oraz znajdującego się, na jego terenie, rezerwatu przedstawia załącznik nr 3 do zarządzenia.

§ 10. Identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 w granicach rezerwatu przyrody przedstawia tabela stanowiąca załącznik nr 4 do zarządzenia.

§ 11. Nie wskazuje się celów działań ochronnych na obszarach Natura 2000 w części pokrywającej się z rezerwatem.

§ 12. Nie określa się działań ochronnych na obszarze Natura 2000 w części pokrywającej się z rezerwatem.

§ 13. Nie wprowadza się wskazań do zmian w istniejącym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chełmno, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, niezbędnych dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

§ 14. Wprowadza się następujące ustalenie do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Chełmno, w planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych tj. na działkach przylegających do rezerwatu, obręb ewidencyjny 0017, działki numer: 16/2, 3178, 4, 3181, 17, 5/3, 3180, zaleca się wykorzystywać teren zgodnie z przeznaczeniem, określonym w ewidencji gruntów obowiązującej w dniu wejścia w życie przedmiotowego zarządzenia.

§ 15. Traci moc zarządzenie nr 11/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 kwietnia 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Ostrów Panieński" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 108, poz. 1384).

§ 16. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

[1)] Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2009 r. Nr 157, poz. 1241 i Nr 215, poz. 1664, z 2010 r. Nr 76, poz. 489 i Nr 119, poz. 804 oraz z 2011 r. Nr 34, poz. 170 i Nr 94, poz. 549.

[2)] lokalizacja określona na podstawie Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Jamy na okres 2007 - 2016.

Załącznik Nr 1 do Zarządzenia Nr 18/0210/2011
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 28 grudnia 2011 r.

Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków na obszarze rezerwatu

Lp.	Identyfikacja zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków
1.	Przerwanie procesu akumulacji aluwiów rzecznych - wyeliminowanie okresowych zalewów, przez wał przeciwpowodziowy. Stopniowy powolny proces przekształcania lasów łęgowych w zbiorowiska grądowe.	Z uwagi na istniejący wał przeciwpowodziowy brak jest możliwości przywrócenia stosunków wodnych panujących w rezerwacie, przed jego budową.
2.	Zamieranie jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior.*	Brak dokładnie rozpoznanych przyczyn masowego zamierania jesionu wyniosłego nie pozwala na podjęcie skutecznych działań hamujących ten proces.
3.	Ekspansja gatunków obcych geograficznie, w tym niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* i nawłoci olbrzymiej *Solidago gigantea.*	Brak skutecznej i racjonalnej metody eliminacji obcych gatunków roślin z runa w rezerwacie.

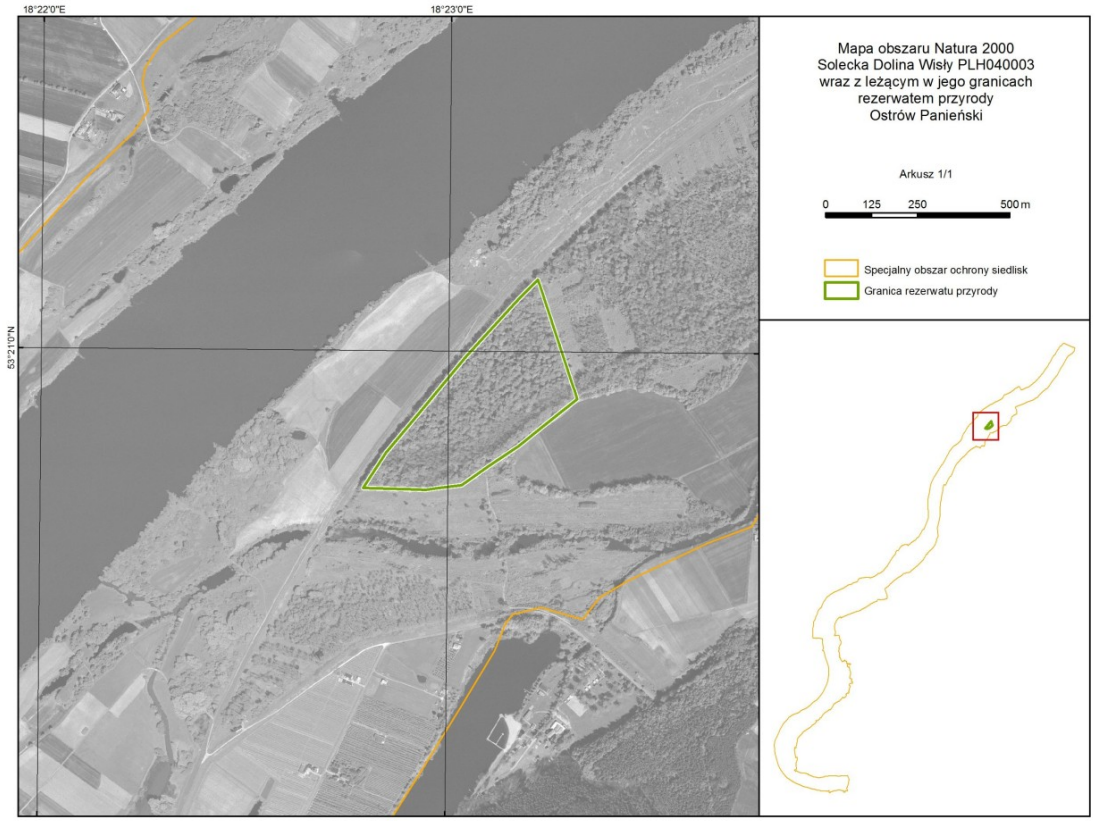
Załącznik Nr 2 do Zarządzenia Nr 18/0210/2011
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 28 grudnia 2011 r.

Opis granic obszaru Natura 2000 w części pokrywającej się z rezerwatem, w postaci współrzędnych geograficznych punktów ich załamania

Nr	PUWG 1992	
	X	Y
1	458928,70	609235,44
2	458899,82	609231,75
3	458880,14	609232,38
4	458730,01	609237,15
5	458737,68	609249,14
6	458792,26	609333,09
7	458881,87	609439,39
8	459009,23	609593,70
9	459147,56	609744,53
10	459205,85	609803,82
11	459212,87	609782,47
12	459298,85	609521,03
13	459302,10	609511,17
14	459304,65	609503,42
15	459313,03	609477,93
16	459213,83	609399,58
17	459152,65	609350,54
18	459073,36	609297,68
19	459059,34	609287,99
20	459015,93	609256,98
21	458998,08	609244,32
22	458928,70	609235,44

Załącznik Nr 3 do Zarządzenia Nr 18/0210/2011
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 28 grudnia 2011 r.

Mapa obszaru Natura 2000 oraz znajdującego się na jego terenie rezerwatu



Załącznik Nr 4 do Zarządzenia Nr 18/0210/2011
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 28 grudnia 2011 r.

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000, w granicach rezerwatu przyrody

Lp.	Przedmiot ochrony obszarów Natura 2000	Opis zagrożenia
1.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum* (91F0).	Przerwanie procesu akumulacji aluwiów rzecznych - wyeliminowanie okresowych zalewów, przez wał przeciwpowodziowy. Stopniowy powolny proces przekształcania lasów łęgowych w zbiorowiska grądowe. Zamieranie jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*. Ekspansja gatunków obcych geograficznie, w tym niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* i nawłoci olbrzymiej *Solidago gigantea*.

Załącznik Nr 5 do Zarządzenia Nr 18/0210/2011
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 28 grudnia 2011 r.

Działania ochronne na obszarach Natura 2000 ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania

Lp.	Działania ochronne	Obszar wdrożenia	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Nie planuje się działań dotyczących ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk.			
Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony (nie planuje się monitoringu realizacji celów działań ochronnych).			
1.	Monitoring stanu zachowania łęgu wiązowo-dębowo-jesionowego *Ficario-Ulemtum* (91F0), co 6 lat.	W granicach rezerwatu.	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
Nie przewiduje się działań dotyczących uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony.			

Uzasadnienie

Plan ochrony dla rezerwatu „Ostrów Panieński" jest dokumentem określającym sposoby ochrony drzewostanów łęgowych o charakterze naturalnym. Dla właściwego funkcjonowania rezerwatu plan ochrony zgodnie z art. 20 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.) sporządza się na okres 20 lat. Zgodnie z art. 19 ust. 6 ustawy o ochronie przyrody regionalny dyrektor ochrony środowiska ustanawia w drodze zarządzenia plan ochrony dla rezerwatu przyrody, sporządzony na podstawie wytycznych zawartych w art. 20 ww. ustawy.

Projekt planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Ostrów Panieński" został zaopiniowany pozytywnie przez Nadleśnictwo Jamy pismem z dnia 24 października 2011 r., znak: ZG-732-RO-1/11. Rada Gminy Chełmno uchwałą Nr IX/75/11, z dnia 25 listopada 2011 r. projekt zarządzenia zaopiniowała negatywnie z uwagi na zapis § 14 przedmiotowego projektu o treści: Wprowadza się następujące ustalenie do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Chełmno, w planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych tj. na działkach przylegających do rezerwatu, obręb ewidencyjny 0017, działki numer: 16/2, 3178, 4, 3181, 17, 5/3, 3180, wykorzystywać teren zgodnie z przeznaczeniem, określonym w ewidencji gruntów obowiązującej w dniu wejścia w życie przedmiotowego zarządzenia. W związku z powyższym do ww. § 14 wprowadzono zapis: „(...) zaleca się wykorzystywać teren zgodnie z przeznaczeniem, określonym w ewidencji gruntów obowiązującej w dniu wejścia w życie przedmiotowego zarządzenia.". Regionalna Rada Ochrony Przyrody w Bydgoszczy uchwałą Nr 11/2010 z dnia 15 lutego 2010 r. pozytywnie zaopiniowała przedmiotowy projekt zarządzenia. Przewodniczący Regionalnej Rady Ochrony Przyrody w Bydgoszczy, w piśmie z dnia 17 października 2011 r., po zapoznaniu się z projektem przedmiotowego aktu prawa miejscowego, w którym uwzględniono uwagi Ministra Środowiska przekazane pismem z dnia 28 grudnia 2010 r., znak: DP-074-49/59840/10/GD i z protokołem z posiedzenia ww. Rady dotyczącym opiniowania projektu planu poinformował, że wprowadzone zmiany mają charakter porządkujący zapisy i nie dotyczą przedmiotów spraw opiniowanych przez Członków Rady, w tym nie obejmują merytorycznej strony zagadnień dyskutowanych na posiedzeniach Regionalnej Rady Ochrony Przyrody. Projekt niniejszego zarządzenia został uzgodniony przez Wojewodę Kujawsko-Pomorskiego postanowieniem z dnia 20 grudnia 2011 r., znak: WSRRW.II.6638.20A.2011.

Obwieszczeniem z dnia 03 października 2011 r., znak: WPN.6202.73.2011 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy zawiadomił o możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu poprzez zapoznanie się z projektem planu ochrony i możliwość składania uwag i wniosków. Informacja została podana do publicznej wiadomości zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 11, art. 39 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) i rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 roku w sprawie sporządzenia projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. Nr 94, poz. 794). Nie zgłoszono uwag w związku z udziałem społeczeństwa.

W rezerwacie nie wskazano miejsc, w których może być prowadzona działalność wytwórcza, handlowa i rolnicza, jak również nie przewidziano udostępnienia rezerwatu dla celów edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych. Na terenie rezerwatu brak jest zbiorników i cieków wodnych. W związku z powyższym w zarządzeniu nie zawarto informacji dotyczącej obszarów i miejsc udostępniania dla celów amatorskiego połowu ryb i rybactwa oraz sposobu ich udostępniania. Nie wskazano także obszarów i miejsc udostępnianych dla celów naukowych. Udostępnianie rezerwatu przyrody w celu prowadzenia badań naukowych może

nastąpić po uzyskaniu zgody na podstawie art. 15 ust. 1 pkt. 24 ustawy o ochronie przyrody, na wniosek zainteresowanej strony. Wydanie stosownej decyzji na prowadzenie ww. czynności gwarantuje nadzór nad ich rodzajem i metodyką.

Rezerwat przyrody „Ostrów Panieński" podlega ochronie ścisłej. W granicach rezerwatu przyrody rozpoznano zagrożenia takie jak: brak zalewów przez wody rzeki Wisły zespołu lasów łęgowych oraz występowanie obcych, ekspansywnych gatunków roślin runa. Z uwagi na istnienie wału przeciwpowodziowego wybudowanego w 1935 roku, oddzielającego koryto rzeki Wisły od lasów łęgowych, brak jest skutecznych metod przywracających zmienione, naturalne warunki wodne.

Uchylenie zarządzenia nr 11/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 kwietnia 2010 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Ostrów Panieński" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr, 108, poz. 1384) jest niezbędne z uwagi na konieczność uwzględnienia uwag Ministra Środowiska przesłanych pismem z dnia 28 grudnia 2010 r., znak: DP-074-49/59840/10/GD. W związku z powyższym zmieniono ustalenia dla studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chełmno, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dotyczących eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych i nie poruszono kwestii będących w zakresie kompetencji organów ochrony środowiska określonych w odrębnych aktach rangi ustawowej. Jednocześnie z uwagi na powyższe, nie wprowadzono zmian do zapisów dodatkowych ustaleń do planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego. Ponadto usunięto zapisy dotyczące spraw uregulowanych w ustawie o ochronie przyrody, tj. udostępniania rezerwatu w celu badań naukowych, odpowiednio za zgodą Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (określone w art. 15 ust. 1 pkt. 24 ustawy o ochronie przyrody) oraz rozszerzono § 2 zarządzenia, precyzyjnie określając przyrodnicze i społeczne uwarunkowania realizacji celu ochrony ww. rezerwatu przyrody. W przedmiotowym planie ochrony, zgodnie z uwagami Ministra Środowiska odstąpiono od planowanego usuwania drzew (dąb, jesion, wiąz) zasiedlonych przez owady. Proces zamierania drzew osłabionych na skutek działania wielu czynników, w granicach rezerwatu przyrody, pozostawia się naturalnemu biegowi, bez zaplanowanych działań ze strony człowieka. W granicach rezerwatu przyrody następuje powolna neofityzacja runa, przez ekspansywne gatunki roślin, takie jak: niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* czy nawłoć olbrzymią *Solidago gigantea* . Brak skutecznej metody trwałego usunięcia tych gatunków ze składu runa leśnego powoduje zaniechanie zabiegów mechanicznych ograniczających ich występowanie.

Zgodnie z art. 20 ust. 5 ustawy o ochronie przyrody plan ochrony dla rezerwatów przyrody w części pokrywającej się z obszarem Natura 2000, powinien uwzględniać zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 lub zakres planu ochrony obszaru Natura 2000. Cały obszar rezerwatu znajduje się w granicach obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty pn. Solecka Dolina Wisły PLH040003. W związku z powyższym plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Ostrów Panieński" uwzględnia zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000, o którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy o ochronie przyrody i staje się planem zadań ochronnych dla ww. obszaru Natura 2000, w granicach rezerwatu, na okres 10 lat. Na podstawie dokumentacji do planu ochrony, standardowych formularzy danych dla ww. obszarów Natura 2000, a także dokonanych oględzin w terenie, zdefiniowano cele ochrony przedmiotowych obszarów Natura 2000 w granicach rezerwatu. Dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty pn. Solecka Dolina Wisły PLH040003 celem ochrony w granicach rezerwatu przyrody jest siedlisko przyrodnicze lasu dębowo-wiązowo jesionowego *Ficario-Ulmetum.* Wpływ na stan siedlisk w rezerwacie ma brak zalewów wodami rzecznymi, których nie można przywrócić z uwagi na istniejący wał przeciwpowodziowy, oddzielający rezerwat od rzeki Wisły. W celu obserwacji następujących po sobie procesów sukcesji ekologicznej w planie wskazano monitoring, stanu zachowania lasów, w granicach rezerwatu przyrody. Nie wskazuje się terminu

sporządzenia planu ochrony dla obszaru Natura 2000 w części pokrywającej się z rezerwatem przyrody z uwagi na brak potrzeby ustanawiania planu ochrony dla obszaru Natura 2000 w granicach rezerwatu.

Monitoring stanu zachowania łęgów wiązowo-dębowo-jesionowych *Ficario-Ulmetum* ustalono wykonywać co 6 lat, od wejścia w życie ww. planu ochrony, stanowiącego jednocześnie plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. Okres ten uznano za wystarczający do oceny stanu ochrony celów ochrony ww. obszaru Natura 2000. Jednocześnie ww. przedział czasowy jest zgodny z art. 31 ustawy o ochronie przyrody.

<u>Zarządzenie Nr 5/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Łęgi na Ostrowiu Panieńskim"(Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2011 r. Nr 312, poz. 3399)</u>

ZARZĄDZENIE NR 5/0210/2011
REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY

z dnia 5 grudnia 2011 r.

w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Łęgi na Ostrowiu Panieńskim"

Na podstawie art. 19 ust. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.[1)]) zarządza się, co następuje:

§ 1. 1. Ustanawia się plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Łęgi na Ostrowiu Panieńskim" zwanego dalej „rezerwatem".

2. Rezerwat położony jest na obszarze specjalnej ochrony ptaków pn. Dolina Dolnej Wisły PLB040003 oraz w granicach obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty pn. Solecka Dolina Wisły PLH040003, zwanych dalej obszarami Natura 2000.

§ 2. 1. Celem ochrony w rezerwacie jest zabezpieczenie i zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych drzewostanów łęgowych o charakterze naturalnym.

2. Przyrodniczymi i społecznymi uwarunkowaniami realizacji celu ochrony, o którym mowa w ust. 1, są:

1) wał przeciwpowodziowy eliminujący zalewanie rezerwatu wodami rzeki Wisły od strony północno-zachodniej,

2) zróżnicowana struktura gatunkowa, wiekowa i przestrzenna drzewostanów zespołu łęgu wiązowo-jesionowego *Ficario-Ulemtum minoris* ,

3) nieregularne podtopienia rezerwatu na skutek wysokiego stanu wody w kanale Trynka, otaczającym rezerwat od strony południowo-wschodniej,

4) regulacja zwarcia i składu gatunkowego w istniejących odnowieniach i wprowadzonych podsadzeniach na korzyść gatunków właściwych dla zespołu łęgu wiązowo-jesionowego *Ficario-Ulemtum minoris* ,

5) położenie rezerwatu na gruntach Skarbu Państwa zarządzanych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Jamy.

§ 3. Identyfikację oraz określenie sposobów eliminacji i ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków na obszarze rezerwatu przedstawia tabela stanowiąca załącznik nr 1 do zarządzenia.

§ 4. Ochronie czynnej podlega cały obszar rezerwatu.

§ 5. Określenie działań ochronnych na obszarze ochrony czynnej, z podaniem ich rodzaju, zakresu i lokalizacji, przedstawia tabela stanowiąca załącznik nr 2 do zarządzenia.

§ 6. Na terenie rezerwatu nie wskazuje się miejsc udostępnianych dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych, sportowych, amatorskiego połowu ryb i rybactwa.

§ 7. Na terenie rezerwatu nie wskazuje się miejsc, w których może być prowadzona działalność wytwórcza, handlowa i rolnicza.

§ 8. Opis granic obszarów Natura 2000 w części pokrywającej się z rezerwatem, w postaci współrzędnych geograficznych punktów ich załamania zawiera załącznik nr 3 do zarządzenia.

§ 9. Mapę obszarów Natura 2000 oraz znajdującego się, na ich terenie, rezerwatu przedstawia załącznik nr 4 do zarządzenia.

§ 10. Identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 w granicach rezerwatu przyrody przedstawia tabela stanowiąca załącznik nr 5 do zarządzenia.

§ 11. Cele działań ochronnych na obszarach Natura 2000 w części pokrywającej się z rezerwatem określa załącznik nr 6 do zarządzenia.

§ 12. Działania ochronne na obszarach Natura 2000 w części pokrywającej się z rezerwatem, ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, przedstawia tabela stanowiąca załącznik nr 7 do zarządzenia.

§ 13. Nie wprowadza się wskazań do zmian w istniejącym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chełmno, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, dotyczących eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, niezbędnych dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000.

§ 14. Nie wprowadza się ustaleń do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chełmno, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, w części dotyczącej rezerwatu, odnośnie eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych.

§ 15. Traci moc zarządzenie nr 8/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 kwietnia 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Łęgi na Ostrowiu Panieńskim" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 108, poz. 1381).

§ 16. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

[1)] Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2009 r. Nr 157, poz. 1241 i Nr 215, poz. 1664, z 2010 r. Nr 76, poz. 489 i Nr 119, poz. 804 oraz z 2011 r. Nr 34, poz. 170 i Nr 94, poz. 549.

Załącznik Nr 1 do Zarządzenia Nr 5/0210/2011
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 5 grudnia 2011 r.

Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków na obszarze rezerwatu

Lp.	Identyfikacja zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków
1.	Ekspansja obcych gatunków roślin, w tym głównie klonu jesionolistnego *Acer negundo.*	Mechaniczne usuwanie z terenu rezerwatu obcych gatunków drzew i krzewów oraz ich odrośli.
2.	Uszkodzenie lub utrata istniejącego odnowienia lasotwórczych gatunków łęgowych na skutek działania czynników abiotycznych.	Regulacja zagęszczenia i składu gatunkowego odnowień i podsadzeń na korzyść gatunków właściwych dla zespołu lasów łęgowych, do momentu uzyskania przez nie odporności na czynniki abiotyczne.

Załącznik Nr 2 do Zarządzenia Nr 5/0210/2011
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 5 grudnia 2011 r.

Określenie działań ochronnych na obszarze ochrony czynnej, z podaniem ich rodzaju, zakresu i lokalizacji

Lp.	Rodzaj działań ochronnych	Zakres działań ochronnych	Lokalizacja działań ochronnych [1)]
1.	Usuwanie inwazyjnych gatunków takich jak klon jesionolistny *Acer negundo*.	Mechaniczne usuwanie drzew oraz ich odrośli. Prace wykonywać co najmniej raz na 5 lat, w okresie jesienno-zimowym. Wycięte drzewa usuwać z terenu rezerwatu.	Leśnictwo Chełmno, pododdział 174h oraz pozostałe oddziały w rezerwacie wg potrzeb.
2.	Renaturalizacja składu gatunkowego niedojrzałych drzewostanów w kierunku zgodnym z zespołem lasu łęgowego *Ficario-Ulmetum*.	Regulacja zagęszczenia i składu gatunkowego odnowień i podsadzeń na korzyść gatunków właściwych dla zespołu lasów łęgowych, do momentu uzyskania przez nie odporności na czynniki abiotyczne. Działania prowadzić w okresie jesienno-zimowym. Wycięte drzewa usuwać z terenu rezerwatu.	Leśnictwo Chełmno, pododdziały: 174a, 175a, 175i, 175j, 175k.

[1)] niniejsze pododdziały wskazano na podstawie Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Jamy na okres 2007 - 2016.

Załącznik Nr 3 do Zarządzenia Nr 5/0210/2011
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 5 grudnia 2011 r.

Opis granic obszarów Natura 2000 w części pokrywającej się z rezerwatem, w postaci współrzędnych geograficznych punktów ich załamania

Opis granic obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty pn. Solecka Dolina Wisły.

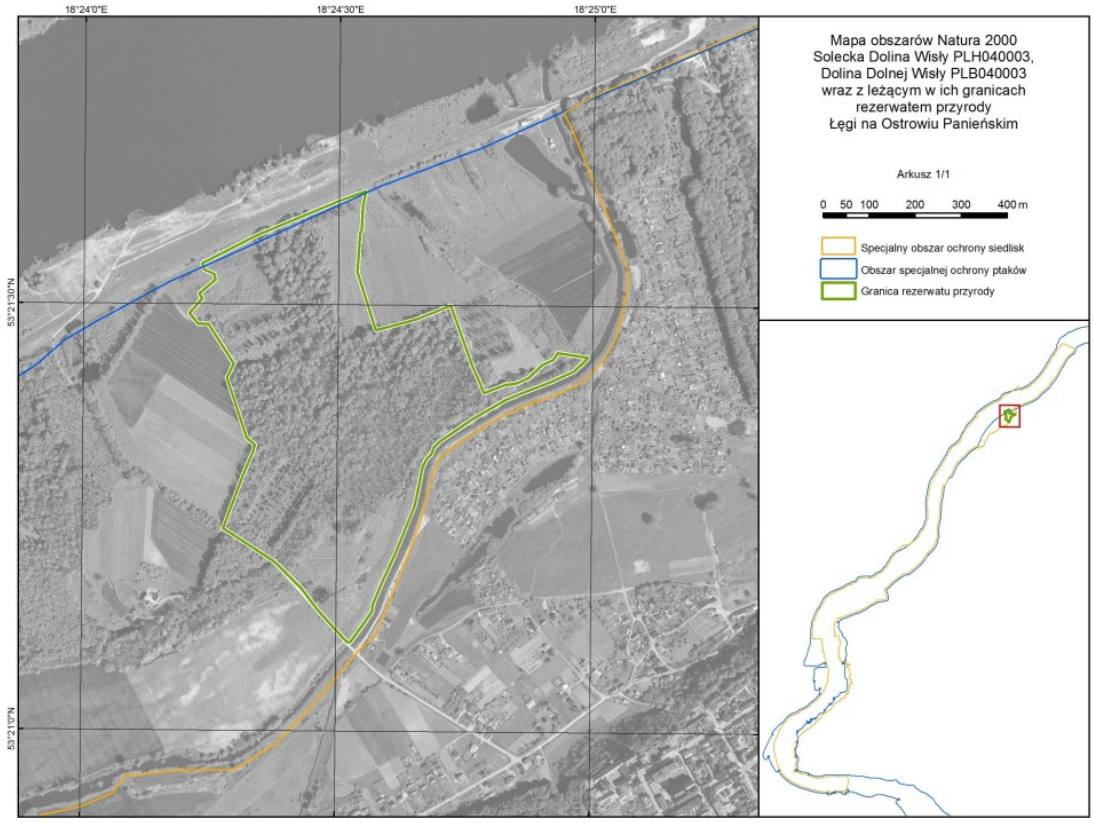
Nr	PUWG 1992	
	X	Y
1	460676,29	610592,41
2	460716,26	610466,40
3	460803,94	610488,94
4	460879,62	610519,50
5	460926,66	610389,59
6	460944,24	610348,43
7	460952,19	610329,03
8	460997,35	610347,27
9	461023,23	610350,63
10	461050,00	610362,72
11	461080,12	610391,23
12	461102,94	610401,03
13	461112,72	610416,26
14	461178,40	610405,96
15	461173,85	610399,96
16	461148,62	610376,64
17	461096,83	610353,04
18	461036,58	610330,11
19	461000,08	610314,66
20	460928,81	610273,86
21	460854,34	610223,22
22	460842,66	610211,58
23	460837,30	610196,40
24	460827,63	610186,64
25	460824,99	610181,52
26	460819,31	610170,50
27	460816,30	610158,64
28	460805,08	610103,86
29	460800,52	610082,14
30	460757,75	609978,10
31	460732,17	609923,08
32	460709,68	609869,66
33	460707,57	609854,69
34	460689,60	609827,40
35	460660,25	609787,86
36	460654,21	609787,62
37	460639,87	609802,14
38	460589,86	609857,13
39	460553,57	609905,95
40	460518,72	609940,04
41	460497,58	609960,72
42	460492,60	609965,23
43	460383,41	610036,35
44	460426,82	610150,39
45	460448,00	610199,48
46	460452,90	610216,95
47	460435,41	610232,53
48	460391,57	610362,98
49	460397,83	610375,28
50	460407,21	610393,68
51	460351,75	610479,50
52	460329,15	610481,07
53	460310,35	610503,68
54	460338,90	610535,75
55	460331,73	610546,15
56	460367,60	610576,28
57	460364,73	610588,12
58	460343,21	610598,52
59	460338,50	610612,31
60	460446,12	610667,46
61	460457,80	610673,44
62	460547,54	610710,11
63	460636,32	610746,40
64	460695,32	610768,96
65	460688,28	610734,50
66	460685,51	610682,63
67	460682,30	610678,79
68	460676,29	610592,41

Opis granic obszaru specjalnej ochrony ptaków pn. Dolina Dolnej Wisły.

Nr	PUWG 1992	
	X	Y
1	460391,82	610631,17
2	460339,93	610608,11
3	460338,50	610612,31
4	460446,12	610667,46
5	460457,80	610673,44
6	460547,54	610710,11
7	460636,32	610746,40
8	460695,32	610768,96
9	460695,29	610768,83
10	460391,82	610631,17

Załącznik Nr 4 do Zarządzenia Nr 5/0210/2011
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 5 grudnia 2011 r.

Mapa obszarów Natura 2000 oraz znajdującego się na ich terenie rezerwatu



Załącznik Nr 5 do Zarządzenia Nr 5/0210/2011
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 5 grudnia 2011 r.

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 w granicach rezerwatu przyrody

Lp.	Przedmiot ochrony obszarów Natura 2000	Opis zagrożenia
1.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum* (91F0).	Wypieranie rodzimych gatunków drzew i krzewów, charakterystycznych dla zbiorowisk lasów łęgowych, przez inwazyjny gatunek drzewa klon jesionolistny *Acer negundo*. Uszkodzenie lub utrata istniejącego odnowienia lasotwórczych gatunków drzew na skutek działania czynników abiotycznych.

Załącznik Nr 6 do Zarządzenia Nr 5/0210/2011
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 5 grudnia 2011 r.

Cele działań ochronnych na obszarach Natura 2000 w części pokrywającej się z rezerwatem

Lp.	Przedmiot ochrony obszarów Natura 2000	Cele działań ochronnych
1.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum* (91F0).	Minimalizacja zniekształcenia siedliska przyrodniczego na skutek ekspansji klonu jesionolistnego *Acer negundo*. Działania ochronne wpływające pozytywnie na zachowanie leśnego charakteru zespołu lasu łęgowego na terenie rezerwatu, w tym cięcia regulujące zagęszczenie i renaturalizujące skład gatunkowy lasów łęgowych. Utrzymanie leśnego charakteru zespołu lasów łęgowych.

Załącznik Nr 7 do Zarządzenia Nr 5/0210/2011
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
z dnia 5 grudnia 2011 r.

Działania ochronne na obszarach Natura 2000 ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania

Lp.	Działania ochronne	Obszar wdrożenia	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk.			
1.	Usuwanie inwazyjnych gatunków roślin oraz ich odrośli m. in. klonu jesionolistnego *Acer negundo,* z terenu rezerwatu. Prace wykonywać co najmniej raz na 5 lat, w okresie jesienno-zimowym. Wycięte drzewa usuwać z terenu rezerwatu.	Leśnictwo Chełmno, pododdział 174h oraz pozostałe oddziały w rezerwacie wg potrzeb.	Nadleśnictwo Jamy.
2.	Regulacja zagęszczenia i składu gatunkowego odnowień i podsadzeń na korzyść gatunków właściwych dla zespołu lasów łęgowych, do momentu uzyskania przez nie odporności na czynniki abiotyczne. Działania prowadzić w okresie jesienno-zimowym w odstępie czasowym ustalonym według potrzeb.	Leśnictwo Chełmno, pododdziały 174a, 175a, 175i, 175j, 175k.	Nadleśnictwo Jamy.
Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych.			
3.	Monitoring stanu zachowania łęgu wiązowo-dębowo-jesionowego *Ficario-Ulemtum* (91F0) oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych, co 6 lat.	Monitoring stanu zachowania łęgu wiązowo-dębowo-jesionowego *Ficario-Ulemtum* w granicach rezerwatu przyrody. Monitoring realizacji celów działań ochronnych w wydzieleniach 174a, 175a, 175i, 175j, 175k.	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
Nie przewiduje się działań dotyczących uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony.			

Uzasadnienie

Plan ochrony dla rezerwatu „Łęgi na Ostrowiu Panieńskim" jest dokumentem określającym sposoby ochrony drzewostanów łęgowych o charakterze naturalnym. Dla właściwego funkcjonowania rezerwatu plan ochrony zgodnie z art. 20 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.) sporządza się na okres 20 lat. Zgodnie art. 19 ust. 6 ustawy o ochronie przyrody regionalny dyrektor ochrony środowiska ustanawia w drodze zarządzenia plan ochrony dla rezerwatu przyrody, sporządzony na podstawie wytycznych zawartych w art. 20 ww. ustawy.

Projekt planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Łęgi na Ostrowiu Panieńskim" został zaopiniowany przez Nadleśnictwo Jamy pismem z dnia 24 października 2011 r., znak: ZG-732-RŁ-1/11, Radę Gminy Chełmno uchwałą Nr IX/60/11, z dnia 29 września 2011 r., Regionalną Radę Ochrony Przyrody w Bydgoszczy uchwałą Nr 9/2010, z dnia 15 lutego 2010 r. Przewodniczący Regionalnej Rady Ochrony Przyrody w Bydgoszczy, w piśmie z dnia 17 października 2011 r., po zapoznaniu się z projektem przedmiotowego zarządzenia, w którym uwzględniono uwagi Ministra Środowiska przekazane pismem z dnia 28 grudnia 2010 r., znak: DP-074-49/59840/10/GD i z protokołem z posiedzenia ww. Rady dotyczącym opiniowania projektu planu poinformował, że wprowadzone zmiany mają charakter porządkujący zapisy i nie dotyczą przedmiotów spraw opiniowanych przez Członków Rady, w tym nie obejmują merytorycznej strony zagadnień dyskutowanych na posiedzeniach Regionalnej Rady Ochrony Przyrody. Mając powyższe na uwadze nie stwierdzono potrzeby ponownego opiniowania przez Radę przedmiotowego projektu. Projekt niniejszego zarządzenia został uzgodniony przez Wojewodę Kujawsko-Pomorskiego postanowieniem z dnia 21 listopada 2011 r., znak: WSRRW.II.6638.16G.2011.

Nadleśnictwo Jamy pismem z dnia 24 października 2011 r., znak: ZG-732-RŁ-1/11 zgosiło uwagę, że w załączniku nr 2 pkt 1 wymienione zostało wydzielenie, które w obowiązującym Planie Urządzenia Lasu nosi numer 174 h. Uwagę uwzględniono. Druga zgłoszona uwaga stwierdzała, że w załączniku nr 2 pkt 2 projektu zarządzenia powinny znaleźć się wydzielenia 174a, 175a, 175i, 175j, 175k, w których według obecnie obowiązującego Planu Urządzenia Lasu przewidywane są zabiegi mające na celu regulację zagęszczenia i składu gatunkowego oraz inne zabiegi związane z przebudową drzewostanów w celu uzyskania składów gatunkowych zgodnych z siedliskiem. Lokalizacja ww. wydzieleń pokrywa się z wydzieleniami obowiązującymi w poprzednim Planie Urządzenia Lasu, dla których przewidziano regulację zagęszczenia i składu gatunkowego odnowień i podsadzeń na korzyść gatunków właściwych dla zespołu lasów łęgowych, do momentu uzyskania przez nie odporności na czynniki abiotyczne. W związku z powyższym w załączniku 2 pkt 2 zostały uwzględnione obecnie obowiązujące numery pododdziałów leśnych. Innego rodzaju zabiegów związanych z przebudową lasów rezerwatu plan ochrony dla rezerwatu przyrody nie przewiduje.

Obwieszczeniem z dnia 9 września 2011 r., znak: WPN.6202.61.2011.NG Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy zawiadomił o możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu poprzez zapoznanie się z projektem planu ochrony i możliwość składania uwag i wniosków. Informacja została podana do publicznej wiadomości zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 11, art. 39 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) i rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 roku w sprawie sporządzenia projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. Nr 94, poz. 794). Nie zgłoszono uwag w związku z udziałem społeczeństwa.

W rezerwacie nie wskazano miejsc, w których może być prowadzona działalność wytwórcza, handlowa i rolnicza, jak również nie przewidziano udostępnienia rezerwatu dla celów edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych. Na terenie rezerwatu brak jest zbiorników i cieków wodnych. W związku z powyższym w zarządzeniu nie zawarto informacji dotyczącej obszarów i miejsc udostępniania dla celów amatorskiego połowu ryb i rybactwa oraz sposobu ich udostępniania. Nie wskazano także obszarów i miejsc udostępnianych dla celów naukowych. Udostępnianie rezerwatu przyrody w celu prowadzenia badań naukowych może nastąpić po uzyskaniu zgody na podstawie art. 15 ust. 1 pkt. 24 ustawy o ochronie przyrody, na wniosek zainteresowanej strony. Wydanie stosownej decyzji na prowadzenie ww. czynności gwarantuje nadzór nad ich rodzajem i metodyką.

Rezerwat przyrody „Łęgi na Ostrowiu Panieńskim" jest oddzielony od koryta rzeki Wisły wałem przeciwpowodziowym. Czynnikiem kształtującym warunki wodno-wilgotnościowe, na terenie rezerwatu jest kanał pn. Trynka, graniczący od strony południowo-wschodniej, z rezerwatem przyrody. W okresach wysokiego stanu wody na rzece Wiśle, wody z kanału, który jest połączony z rzeką, podtapiają okoliczny teren, w tym grunty rezerwatu przyrody. Proces ten, choć rzadki spowalnia sukcesję ekologiczną w kierunku lasów grądowych. Jednym z istotniejszych rozpoznanych problemów utrzymania celu ochrony rezerwatu jest ekspansja klonu jesionolistnego *Acer negundo* , zaobserwowana w pododdziale 174i, z czasem mogąca rozszerzyć się na pozostały obszar rezerwatu. W związku z tym w trakcie obowiązywania planu ochrony za niezbędne uznaje się podjęcie prac mechanicznych redukujących udział zarówno drzew dojrzałych, jak i jego nalotów i odrośli. Przed ustanowieniem przedmiotowego obszaru rezerwatem przyrody w 1998 roku, teren podlegał gospodarczemu wykorzystaniu w ramach gospodarki leśnej. Zakładano tu uprawy leśne, a także prowadzono cięcia pielęgnacyjne i odnowieniowe. W związku z powyższym, w celu utrzymania leśnego charakteru zespołu leśnego, stwierdzono, że prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych, w tym cięć, we wcześniej założonych uprawach służy utrzymaniu celu ochrony ww. rezerwatu.

Uchylenie zarządzenia nr 8/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 kwietnia 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Łęgi na Ostrowiu Panieńskim" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr, 108, poz. 1381) jest niezbędne z uwagi na konieczność uwzględnienia uwag Ministra Środowiska przesłanych pismem z dnia 28 grudnia 2010 roku, znak: DP-074-49/59840/10/GD. W związku z powyższym nie wprowadza się ustaleń dla studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chełmno, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dotyczących eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych i nie poruszono kwestii będących w zakresie kompetencji organów ochrony środowiska określonych w odrębnych aktach rangi ustawowej. Jednocześnie z uwagi na powyższe, nie wprowadzono zmian do zapisów dodatkowych ustaleń do planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego. Ponadto usunięto zapisy dotyczące spraw uregulowanych w ustawie o ochronie przyrody, tj. udostępniania rezerwatu w celu badań naukowych, odpowiednio za zgodą Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (określone w art. 15 ust. 1 pkt. 24 ustawy o ochronie przyrody) oraz rozszerzono § 2 zarządzenia, precyzyjnie określając przyrodnicze i społeczne uwarunkowania realizacji celu ochrony ww. rezerwatu przyrody. W przedmiotowym planie ochrony, zgodnie z uwagami Ministra Środowiska uściślono także zakres i sposób prowadzenia działań z zakresu ochrony czynnej.

Zgodnie z art. 20 ust. 5 ustawy o ochronie przyrody plan ochrony dla rezerwatów przyrody w części pokrywającej się z obszarem Natura 2000, powinien uwzględniać zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 lub zakres planu ochrony obszaru Natura 2000. Fragment (0,27 ha co stanowi 0,78% obszaru rezerwatu przyrody i 0,001% obszaru Natura 2000) obszaru specjalnej ochrony ptaków pn. Dolina Dolnej Wisły PLB040003 znajduje się w granicach rezerwatu przyrody. Cały obszar rezerwatu znajduje się w granicach obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty pn. Solecka Dolina Wisły PLH040003. W związku z powyższym plan

ochrony dla rezerwatu przyrody „Łęgi na Ostrowiu Panieńskim" uwzględnia zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000, o którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy o ochronie przyrody i staje się planem zadań ochronnych dla ww. obszarów Natura 2000, w granicach rezerwatu, na okres 10 lat. Na podstawie dokumentacji do planu ochrony, standardowych formularzy danych dla ww. obszarów Natura 2000, a także dokonanych oględzin w terenie, zdefiniowano cele ochrony przedmiotowych obszarów Natura 2000 w granicach rezerwatu. Dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty pn. Solecka Dolina Wisły PLH040003 celem ochrony w granicach rezerwatu przyrody jest siedlisko przyrodnicze lasu dębowo-wiązowo jesionowego *Ficario-Ulmetum*. Wpływ na stan siedlisk w rezerwacie mają rzadkie zalewy wodami rzecznymi, występowanie w drzewostanie obcego, inwazyjnego gatunku drzewa tj. klonu jesionolistnego *Acer negundo,* a także stosunkowo niedawno zaniechana gospodarka leśna. Nie wskazuje się terminu sporządzenia planu ochrony dla obszarów Natura 2000 w części pokrywającej się z rezerwatem przyrody z uwagi na brak potrzeby ustanawiania planu ochrony dla obszarów Natura 2000 w granicach rezerwatu.

Z uwagi na niewielki udział obszaru specjalnej ochrony ptaków pn. Dolina Dolnej Wisły, w granicach rezerwatu przyrody (pas o szerokości ok. 10 metrów o łącznej powierzchni ok. 0,27 ha) oraz uwarunkowania przyrodnicze obszaru (granica rezerwatu na styku drzewostanu oraz pól użytkowanych rolniczo) w przedmiotowym planie nie uwzględniono zakresu planu zadań ochronnych dla ww. obszaru Natura 2000 oraz odstąpiono od określania zakresu monitoringu ptaków oraz uwarunkowań ich ochrony na przedmiotym terenie.

Monitoring stanu zachowania łęgu wiązowo-dębowo-jesionowego *Ficario-Ulmetum* oraz monitoring celów działań ochronnych ustalono wykonywać co 6 lat od wejścia w życie ww. planu ochrony stanowiącego plan zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Okres ten uznano za wystarczające do oceny stanu ochrony celów ochrony ww. obszarów Natura 2000. Jednocześnie ww. przedziały czasowe są zgodne z art. 31 ustawy o ochronie przyrody.

(PROJEKT) Zarzgdzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia ……2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Brodnicka PLH040036

Zarządzenie

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie

z dnia ……..……2016 r.

w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Brodnicka PLH040036

Na podstawie art. 28 ust. 8 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651, 1936, 2171 oraz z 2016 poz. 422) zarządza się, co następuje:

§ 1.1. Ustanawia się plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Brodnicka PLH040036, zwanego dalej: „obszarem Natura 2000".

2. Plan zadań ochronnych obejmuje obszar Natura 2000 z wyłączeniem pokrywających się z nim rezerwatów przyrody: „Bachotek", „Mieliwo", „Okonek", „Stręszek", dla których ustanowiono plany ochrony w drodze zarządzenia, uwzględniające zakres, o którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

§ 2. Opis granic obszaru Natura 2000 w postaci współrzędnych punktów ich załamania w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL – 1992 oraz opis granic rezerwatów przyrody wyłączonych ze sporządzania planu zadań ochronnych określa załącznik nr 1 do zarządzenia.

§ 3. Mapę obszaru Natura 2000 z zaznaczonymi obszarami rezerwatów przyrody wyłączonymi ze sporządzania planu zadań ochronnych stanowi załącznik nr 2 do zarządzenia.

§ 4. Identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony określa załącznik nr 3 do zarządzenia.

§ 5. Cele działań ochronnych określa załącznik nr 4 do zarządzenia.

§ 6. Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania określa załącznik nr 5 do zarządzenia.

§ 7. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Załącznik nr 1 do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie
z dnia ……..……2016 r.

Opis granic obszaru Natura 2000 Ostoja Brodnicka PLH040036 w postaci współrzędnych punktów ich załamania w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992 oraz opis granic rezerwatów przyrody wyłączonych ze sporządzania planu zadań ochronnych.

	PL-1992		
nr	x	y	opis
1	609209,57	530222,24	obszar 1
2	609188,63	530277,04	obszar 1
3	609200,99	530316,51	obszar 1
4	609218,51	530357,06	obszar 1
5	609229,76	530394,61	obszar 1
6	609229,76	530431,61	obszar 1
7	609205,10	530472,71	obszar 1
8	609180,43	530538,49	obszar 1
9	609161,94	530579,59	obszar 1
10	609131,10	530626,87	obszar 1
11	609121,81	530633,98	obszar 1
12	609113,43	530615,61	obszar 1
13	609107,84	530620,42	obszar 1
14	609086,51	530625,14	obszar 1
15	609068,87	530639,78	obszar 1
16	609045,72	530666,77	obszar 1
17	609032,20	530689,10	obszar 1
18	609015,12	530715,73	obszar 1
19	608998,54	530739,81	obszar 1
20	608980,57	530761,97	obszar 1
21	608968,91	530772,06	obszar 1
22	608948,29	530781,67	obszar 1
23	608941,06	530792,15	obszar 1
24	608915,54	530788,44	obszar 1
25	608887,16	530811,26	obszar 1
26	608837,69	530820,86	obszar 1
27	608787,61	530828,82	obszar 1
28	608764,24	530834,94	obszar 1
29	608674,38	530853,11	obszar 1
30	608631,74	530823,46	obszar 1
31	608553,93	530802,74	obszar 1
32	608513,37	530799,98	obszar 1
33	608438,30	530778,28	obszar 1
34	608342,84	530768,24	obszar 1
35	608261,48	530777,03	obszar 1
36	608128,49	530789,36	obszar 1
37	608037,78	530799,93	obszar 1
38	607904,79	530821,06	obszar 1
39	607888,93	530812,26	obszar 1
40	607902,14	530766,46	obszar 1
41	607942,66	530619,38	obszar 1
42	607967,41	530610,37	obszar 1
43	607992,68	530599,97	obszar 1
44	608065,51	530561,32	obszar 1
45	608174,01	530521,19	obszar 1
46	608233,46	530510,79	obszar 1
47	608321,15	530539,03	obszar 1
48	608448,97	530546,46	obszar 1
49	608452,73	530140,64	obszar 1
50	608579,70	530071,73	obszar 1
51	608669,02	530013,67	obszar 1
52	608669,90	530010,45	obszar 1
53	608730,30	530036,97	obszar 1
54	608768,47	530077,41	obszar 1
55	608835,13	530127,41	obszar 1
56	608798,78	530171,63	obszar 1
57	608819,18	530196,40	obszar 1
58	608843,95	530196,40	obszar 1
59	608896,00	530147,25	obszar 1
60	608943,03	530117,72	obszar 1
61	608969,26	530148,64	obszar 1
62	609001,31	530167,26	obszar 1
63	609056,67	530116,27	obszar 1
64	609069,34	530082,15	obszar 1
65	609102,33	530092,47	obszar 1
66	609117,86	530079,84	obszar 1
67	609150,45	530043,22	obszar 1
68	609161,67	530062,84	obszar 1
69	609123,65	530168,06	obszar 1
70	609244,15	530195,24	obszar 1
71	609209,57	530222,24	obszar 1
1	609876,72	532821,45	obszar 2
2	609839,91	532759,01	obszar 2
3	609746,59	532605,23	obszar 2
4	609664,42	532469,60	obszar 2
5	609495,18	532379,11	obszar 2
6	609435,99	532354,17	obszar 2
7	609424,10	532327,91	obszar 2
8	609512,46	532273,53	obszar 2
9	609796,18	532203,21	obszar 2
10	609829,46	532036,81	obszar 2
11	609851,09	532026,83	obszar 2
12	609822,81	531900,37	obszar 2
13	609822,81	531822,16	obszar 2
14	609834,45	531752,28	obszar 2
15	609874,81	531696,03	obszar 2
16	609847,76	531639,13	obszar 2
17	610226,72	531702,17	obszar 2
18	610596,54	531757,27	obszar 2
19	610632,35	531739,76	obszar 2
20	610637,38	531745,29	obszar 2
21	610720,26	531792,19	obszar 2
22	610894,81	531842,68	obszar 2
23	610910,22	531846,65	obszar 2
24	611091,66	531888,01	obszar 2
25	611142,63	531919,38	obszar 2
26	611178,79	531946,62	obszar 2
27	611198,31	531953,89	obszar 2
28	611229,68	531945,26	obszar 2
29	611261,84	531940,56	obszar 2
30	611286,93	531941,34	obszar 2
31	611299,48	531954,67	obszar 2

32	611314,38	531960,16	obszar 2
33	611333,99	531960,95	obszar 2
34	611333,99	531978,20	obszar 2
35	611362,22	531978,20	obszar 2
36	611366,26	531989,59	obszar 2
37	611481,67	532047,43	obszar 2
38	611443,78	532097,41	obszar 2
39	611395,94	532093,49	obszar 2
40	611323,01	532073,10	obszar 2
41	611264,19	532084,08	obszar 2
42	611252,43	532190,73	obszar 2
43	611244,58	532236,22	obszar 2
44	611223,41	532396,21	obszar 2
45	611208,51	532472,28	obszar 2
46	611184,68	532628,44	obszar 2
47	610880,71	532570,85	obszar 2
48	610839,21	532593,26	obszar 2
49	610839,02	532593,36	obszar 2
50	610835,37	532595,33	obszar 2
51	610717,37	532715,74	obszar 2
52	610643,92	532767,52	obszar 2
53	610409,12	532795,21	obszar 2
54	610244,16	532834,95	obszar 2
55	610068,96	532858,43	obszar 2
56	610020,20	532867,46	obszar 2
57	609984,01	532874,87	obszar 2
58	609941,93	532862,04	obszar 2
59	609918,43	532892,07	obszar 2
60	609905,20	532891,54	obszar 2
61	609890,20	532854,04	obszar 2
62	609876,91	532850,60	obszar 2
63	609876,72	532821,45	obszar 2
1	611654,61	518779,03	obszar 3
2	611649,15	518809,30	obszar 3
3	611651,67	518839,98	obszar 3
4	611607,11	518953,06	obszar 3
5	611580,21	519028,72	obszar 3
6	611561,85	519082,12	obszar 3
7	611520,10	519211,15	obszar 3
8	611506,65	519250,66	obszar 3
9	611481,43	519312,87	obszar 3
10	611433,09	519352,39	obszar 3
11	611405,34	519372,98	obszar 3
12	611369,19	519361,21	obszar 3
13	611331,78	519331,37	obszar 3
14	611295,22	519316,67	obszar 3
15	611266,05	519320,56	obszar 3
16	611223,77	519334,53	obszar 3
17	611175,41	519367,94	obszar 3
18	611143,89	519391,48	obszar 3
19	611118,25	519404,93	obszar 3
20	611079,15	519412,50	obszar 3
21	611019,50	519393,68	obszar 3
22	610966,08	519391,06	obszar 3
23	610898,82	519382,65	obszar 3
24	610828,63	519370,88	obszar 3
25	610750,86	519352,81	obszar 3
26	610740,26	519330,70	obszar 3
27	610716,39	519293,96	obszar 3
28	610684,87	519289,33	obszar 3
29	610668,47	519235,11	obszar 3
30	610648,72	519227,96	obszar 3
31	610622,90	519227,36	obszar 3
32	610557,83	519169,95	obszar 3
33	610514,31	519136,90	obszar 3
34	610449,89	519087,99	obszar 3
35	610412,48	519044,27	obszar 3
36	610392,03	519008,75	obszar 3
37	610359,10	518979,12	obszar 3
38	610339,34	518949,69	obszar 3
39	610303,10	518893,47	obszar 3
40	610277,97	518868,99	obszar 3
41	610254,43	518847,97	obszar 3
42	610238,88	518836,20	obszar 3
43	610220,80	518800,05	obszar 3
44	610205,67	518766,00	obszar 3
45	610189,45	518738,14	obszar 3
46	610171,20	518718,08	obszar 3
47	610124,12	518796,69	obszar 3
48	610103,11	518818,54	obszar 3
49	610050,71	518917,42	obszar 3
50	609992,55	519010,64	obszar 3
51	609917,31	519121,62	obszar 3
52	609860,57	519187,61	obszar 3
53	609832,40	519212,83	obszar 3
54	609796,67	519237,21	obszar 3
55	609648,71	519331,79	obszar 3
56	609581,45	519375,09	obszar 3
57	609578,87	519387,15	obszar 3
58	609599,19	519425,03	obszar 3
59	609630,85	519484,03	obszar 3
60	609655,70	519518,44	obszar 3
61	609689,90	519547,85	obszar 3
62	609716,81	519563,40	obszar 3
63	609753,22	519583,45	obszar 3
64	609758,84	519599,13	obszar 3
65	609762,62	519613,00	obszar 3
66	609754,64	519630,66	obszar 3
67	609700,83	519660,08	obszar 3
68	609649,97	519696,23	obszar 3
69	609637,57	519707,43	obszar 3
70	609627,27	519721,87	obszar 3
71	609604,44	519779,97	obszar 3
72	609589,02	519826,96	obszar 3
73	609574,73	519857,64	obszar 3
74	609544,88	519888,33	obszar 3
75	609517,14	519897,58	obszar 3
76	609451,57	519902,62	obszar 3
77	609389,22	519908,88	obszar 3
78	609353,63	519919,44	obszar 3
79	609313,56	519936,33	obszar 3
80	609262,41	519964,83	obszar 3
81	609216,17	519969,88	obszar 3
82	609128,32	519980,39	obszar 3
83	609100,58	519982,49	obszar 3
84	609000,53	519970,00	obszar 3
85	608988,26	519969,94	obszar 3
86	608996,16	519949,93	obszar 3
87	609005,59	519928,27	obszar 3
88	609009,42	519908,14	obszar 3

89	609008,91	519888,51	obszar 3
90	609002,79	519869,14	obszar 3
91	608986,99	519866,08	obszar 3
92	608973,22	519856,91	obszar 3
93	608966,85	519841,87	obszar 3
94	608947,99	519822,50	obszar 3
95	608928,11	519804,92	obszar 3
96	608909,25	519797,27	obszar 3
97	608890,14	519791,15	obszar 3
98	608869,75	519786,31	obszar 3
99	608845,54	519789,37	obszar 3
100	608816,74	519796,25	obszar 3
101	608810,37	519806,95	obszar 3
102	608818,52	519826,07	obszar 3
103	608817,76	519838,05	obszar 3
104	608805,27	519850,03	obszar 3
105	608788,96	519860,99	obszar 3
106	608775,19	519862,26	obszar 3
107	608755,82	519860,99	obszar 3
108	608731,87	519852,58	obszar 3
109	608710,71	519843,40	obszar 3
110	608695,42	519836,26	obszar 3
111	608684,83	519821,98	obszar 3
112	608668,92	519806,19	obszar 3
113	608654,13	519807,46	obszar 3
114	608644,19	519809,76	obszar 3
115	608624,06	519813,07	obszar 3
116	608598,06	519821,23	obszar 3
117	608554,23	519841,87	obszar 3
118	608532,82	519855,38	obszar 3
119	608508,10	519875,00	obszar 3
120	608487,11	519895,56	obszar 3
121	608481,84	519910,68	obszar 3
122	608486,18	519935,92	obszar 3
123	608493,06	519955,54	obszar 3
124	608501,72	519971,60	obszar 3
125	608511,15	519981,54	obszar 3
126	608548,62	520000,91	obszar 3
127	608510,90	520053,41	obszar 3
128	608483,88	520086,03	obszar 3
129	608469,61	520100,56	obszar 3
130	608463,75	520103,87	obszar 3
131	608449,22	520104,64	obszar 3
132	608375,82	520108,97	obszar 3
133	608335,51	520125,03	obszar 3
134	608322,81	520137,26	obszar 3
135	608313,12	520155,61	obszar 3
136	608307,72	520167,19	obszar 3
137	608290,95	520189,51	obszar 3
138	608280,25	520211,68	obszar 3
139	608276,42	520232,58	obszar 3
140	608275,15	520255,52	obszar 3
141	608273,62	520268,77	obszar 3
142	608276,68	520285,34	obszar 3
143	608317,20	520376,32	obszar 3
144	608219,11	520416,71	obszar 3
145	608172,03	520349,87	obszar 3
146	608137,98	520312,88	obszar 3
147	608037,94	520233,02	obszar 3
148	607884,09	520113,22	obszar 3
149	607873,78	520096,25	obszar 3
150	607848,78	519988,79	obszar 3
151	607677,28	519879,92	obszar 3
152	607670,97	519865,63	obszar 3
153	607643,23	519777,36	obszar 3
154	607602,88	519663,44	obszar 3
155	607565,46	519635,28	obszar 3
156	607550,75	519620,57	obszar 3
157	607551,59	519536,92	obszar 3
158	607540,88	519509,27	obszar 3
159	607547,81	519493,62	obszar 3
160	607570,59	519471,69	obszar 3
161	607608,76	519421,74	obszar 3
162	607651,22	519357,85	obszar 3
163	607682,32	519299,84	obszar 3
164	607684,00	519265,79	obszar 3
165	607683,07	519220,26	obszar 3
166	607696,19	519169,96	obszar 3
167	607729,40	519107,32	obszar 3
168	607781,10	519004,76	obszar 3
169	607845,84	518882,86	obszar 3
170	607876,10	518818,12	obszar 3
171	607900,48	518768,94	obszar 3
172	607995,06	518679,41	obszar 3
173	608021,12	518655,87	obszar 3
174	608027,43	518635,69	obszar 3
175	608026,17	518603,75	obszar 3
176	608019,44	518566,76	obszar 3
177	608011,79	518528,43	obszar 3
178	608008,93	518500,76	obszar 3
179	608015,24	518459,57	obszar 3
180	608022,38	518422,58	obszar 3
181	608033,29	518398,99	obszar 3
182	608061,34	518364,27	obszar 3
183	608098,44	518323,85	obszar 3
184	608115,56	518297,22	obszar 3
185	608129,82	518249,67	obszar 3
186	608151,22	518168,35	obszar 3
187	608164,54	518119,37	obszar 3
188	608174,52	518064,21	obszar 3
189	608184,79	518004,10	obszar 3
190	608240,15	518034,72	obszar 3
191	608264,88	517995,73	obszar 3
192	608289,60	518012,85	obszar 3
193	608364,26	517931,06	obszar 3
194	608356,65	517913,46	obszar 3
195	608348,57	517887,31	obszar 3
196	608349,61	517857,67	obszar 3
197	608351,29	517844,67	obszar 3
198	608359,26	517840,89	obszar 3
199	608358,84	517829,15	obszar 3
200	608357,33	517814,25	obszar 3
201	608364,09	517806,26	obszar 3
202	608373,10	517795,59	obszar 3
203	608369,15	517784,95	obszar 3
204	608378,56	517773,35	obszar 3
205	608378,56	517762,03	obszar 3
206	608371,43	517754,06	obszar 3
207	608355,91	517747,76	obszar 3
208	608331,57	517738,12	obszar 3

209	608289,62	517728,89	obszar 3
210	608277,88	517712,11	obszar 3
211	608261,94	517696,16	obszar 3
212	608242,22	517679,38	obszar 3
213	608243,48	517663,02	obszar 3
214	608246,41	517642,47	obszar 3
215	608238,02	517631,98	obszar 3
216	608214,11	517609,75	obszar 3
217	608187,68	517589,61	obszar 3
218	608161,67	517577,45	obszar 3
219	608146,57	517575,77	obszar 3
220	608131,89	517584,16	obszar 3
221	608113,85	517603,45	obszar 3
222	608092,88	517626,53	obszar 3
223	608056,80	517667,64	obszar 3
224	608031,63	517700,36	obszar 3
225	608022,40	517706,65	obszar 3
226	608006,04	517699,10	obszar 3
227	607948,32	517663,85	obszar 3
228	607886,57	517623,53	obszar 3
229	607856,97	517600,06	obszar 3
230	607826,35	517565,35	obszar 3
231	607806,96	517536,26	obszar 3
232	607783,48	517502,58	obszar 3
233	607765,11	517471,45	obszar 3
234	607751,32	517444,19	obszar 3
235	607742,15	517422,46	obszar 3
236	607706,31	517352,59	obszar 3
237	607678,87	517288,75	obszar 3
238	607674,53	517269,41	obszar 3
239	607676,83	517252,01	obszar 3
240	607755,42	517179,54	obszar 3
241	607811,55	517130,04	obszar 3
242	607863,37	517077,87	obszar 3
243	607891,81	517059,34	obszar 3
244	607906,47	517037,67	obszar 3
245	607921,27	517021,85	obszar 3
246	607958,02	516990,72	obszar 3
247	607975,94	516973,28	obszar 3
248	607994,25	516959,59	obszar 3
249	608010,58	516943,77	obszar 3
250	608021,81	516931,01	obszar 3
251	608044,85	516909,67	obszar 3
252	608085,60	516877,94	obszar 3
253	608262,31	516668,85	obszar 3
254	608287,29	516722,75	obszar 3
255	608335,93	516766,13	obszar 3
256	608363,53	516779,27	obszar 3
257	608417,43	516766,13	obszar 3
258	608472,64	516756,93	obszar 3
259	608516,02	516750,35	obszar 3
260	608615,93	516731,95	obszar 3
261	608722,41	516720,12	obszar 3
262	608684,29	516800,31	obszar 3
263	608662,66	516840,28	obszar 3
264	608644,73	516880,17	obszar 3
265	608624,53	516927,90	obszar 3
266	608593,66	516989,31	obszar 3
267	608578,70	517028,22	obszar 3
268	608569,72	517064,73	obszar 3
269	608569,72	517090,47	obszar 3
270	608590,67	517213,17	obszar 3
271	608629,58	517347,25	obszar 3
272	608654,00	517317,33	obszar 3
273	608705,04	517280,87	obszar 3
274	608739,69	517244,22	obszar 3
275	608783,90	517197,47	obszar 3
276	609075,80	517507,91	obszar 3
277	609094,75	517509,20	obszar 3
278	609114,91	517516,37	obszar 3
279	609139,74	517522,18	obszar 3
280	609155,60	517517,95	obszar 3
281	609178,85	517497,35	obszar 3
282	609222,18	517452,96	obszar 3
283	609273,59	517397,98	obszar 3
284	609324,88	517455,89	obszar 3
285	609349,00	517438,16	obszar 3
286	609367,49	517472,51	obszar 3
287	609378,25	517516,14	obszar 3
288	609384,07	517543,57	obszar 3
289	609393,76	517556,23	obszar 3
290	609409,76	517577,14	obszar 3
291	609433,01	517616,24	obszar 3
292	609310,95	517698,67	obszar 3
293	609364,32	517773,71	obszar 3
294	609436,55	517719,86	obszar 3
295	609471,59	517697,61	obszar 3
296	609490,08	517692,86	obszar 3
297	609504,88	517735,13	obszar 3
298	609521,79	517767,89	obszar 3
299	609576,50	517739,34	obszar 3
300	609593,02	517717,78	obszar 3
301	609615,30	517692,63	obszar 3
302	609659,84	517675,39	obszar 3
303	609722,26	517649,71	obszar 3
304	609758,28	517668,20	obszar 3
305	609828,69	517749,40	obszar 3
306	609876,83	517824,12	obszar 3
307	609902,70	517858,61	obszar 3
308	609931,44	517963,51	obszar 3
309	609861,09	517998,08	obszar 3
310	609828,73	518016,57	obszar 3
311	609814,45	518040,94	obszar 3
312	609800,16	518073,29	obszar 3
313	609799,32	518095,98	obszar 3
314	609795,54	518120,77	obszar 3
315	609799,74	518136,74	obszar 3
316	609810,21	518141,02	obszar 3
317	609845,12	518139,26	obszar 3
318	609896,80	518124,97	obszar 3
319	609958,57	518117,83	obszar 3
320	610009,83	518108,16	obszar 3
321	610045,14	518109,72	obszar 3
322	610031,80	518124,27	obszar 3
323	609962,64	518281,54	obszar 3
324	609936,11	518326,67	obszar 3
325	610065,47	518393,21	obszar 3
326	610170,70	518433,41	obszar 3
327	610165,52	518383,44	obszar 3
328	610157,13	518302,48	obszar 3

329	610158,53	518293,64	obszar 3
330	610189,70	518282,93	obszar 3
331	610221,34	518275,02	obszar 3
332	610342,32	518238,26	obszar 3
333	610444,69	518211,74	obszar 3
334	610484,38	518197,52	obszar 3
335	610555,00	518173,26	obszar 3
336	610611,27	518159,63	obszar 3
337	610638,28	518205,40	obszar 3
338	610658,64	518239,90	obszar 3
339	610688,97	518291,31	obszar 3
340	610688,04	518307,13	obszar 3
341	610701,84	518327,45	obszar 3
342	610734,79	518348,23	obszar 3
343	610748,07	518369,48	obszar 3
344	610732,72	518404,37	obszar 3
345	610739,69	518419,27	obszar 3
346	610851,32	518458,30	obszar 3
347	610941,17	518496,97	obszar 3
348	610988,63	518528,15	obszar 3
349	611004,16	518543,83	obszar 3
350	611037,27	518587,63	obszar 3
351	611071,45	518632,84	obszar 3
352	611084,95	518648,20	obszar 3
353	611120,77	518632,84	obszar 3
354	611159,40	518618,85	obszar 3
355	611323,65	518671,93	obszar 3
356	611355,75	518701,71	obszar 3
357	611366,45	518698,91	obszar 3
358	611379,02	518691,47	obszar 3
359	611379,48	518664,95	obszar 3
360	611372,04	518631,91	obszar 3
361	611360,55	518609,08	obszar 3
362	611358,29	518598,53	obszar 3
363	611374,79	518593,82	obszar 3
364	611420,95	518589,55	obszar 3
365	611481,61	518584,17	obszar 3
366	611555,51	518584,04	obszar 3
367	611618,74	518576,27	obszar 3
368	611636,54	518686,55	obszar 3
369	611654,61	518779,03	obszar 3
1	614846,35	520457,89	obszar 4
2	614821,66	520500,59	obszar 4
3	614834,97	520536,24	obszar 4
4	614824,77	520561,85	obszar 4
5	614797,77	520558,74	obszar 4
6	614774,93	520543,16	obszar 4
7	614711,59	520564,97	obszar 4
8	614634,02	520568,47	obszar 4
9	614615,02	520583,66	obszar 4
10	614630,60	520626,23	obszar 4
11	614620,21	520652,19	obszar 4
12	614562,07	520689,57	obszar 4
13	614654,48	520817,29	obszar 4
14	614708,47	520852,60	obszar 4
15	614722,60	520899,39	obszar 4
16	614691,86	520920,09	obszar 4
17	614599,45	520954,36	obszar 4
18	614521,57	520946,05	obszar 4
19	614467,60	521353,63	obszar 4
20	614260,10	521324,22	obszar 4
21	614109,78	521293,17	obszar 4
22	613994,59	521268,66	obszar 4
23	613973,35	521298,07	obszar 4
24	613963,55	521316,05	obszar 4
25	613921,70	521343,54	obszar 4
26	613886,79	521366,48	obszar 4
27	613845,09	521378,95	obszar 4
28	613825,64	521407,25	obszar 4
29	613799,43	521448,02	obszar 4
30	613770,31	521480,05	obszar 4
31	613749,93	521497,52	obszar 4
32	613721,73	521560,32	obszar 4
33	613681,70	521597,90	obszar 4
34	613642,83	521764,76	obszar 4
35	613636,44	521764,88	obszar 4
36	613311,93	521704,19	obszar 4
37	613298,49	521728,09	obszar 4
38	613242,45	521760,45	obszar 4
39	613225,49	521780,15	obszar 4
40	613215,58	521832,04	obszar 4
41	613210,28	521842,53	obszar 4
42	613200,55	521860,67	obszar 4
43	613188,34	521868,20	obszar 4
44	613165,85	521870,27	obszar 4
45	613138,17	521883,09	obszar 4
46	613098,04	521885,24	obszar 4
47	613066,36	521869,69	obszar 4
48	613045,73	521844,79	obszar 4
49	613040,12	521820,49	obszar 4
50	613041,41	521814,80	obszar 4
51	613064,12	521783,52	obszar 4
52	613105,99	521736,27	obszar 4
53	613132,74	521696,44	obszar 4
54	613150,53	521662,57	obszar 4
55	613169,66	521623,04	obszar 4
56	613016,18	521591,70	obszar 4
57	612892,28	521598,25	obszar 4
58	612868,45	521621,06	obszar 4
59	612809,43	521668,31	obszar 4
60	612786,63	521690,00	obszar 4
61	612722,68	521666,09	obszar 4
62	612699,89	521645,51	obszar 4
63	612685,43	521625,49	obszar 4
64	612672,64	521601,03	obszar 4
65	612564,76	521562,66	obszar 4
66	612529,97	521530,47	obszar 4
67	612501,79	521513,05	obszar 4
68	612480,61	521504,21	obszar 4
69	612429,09	521503,16	obszar 4
70	612350,73	521510,33	obszar 4
71	612350,55	521520,50	obszar 4
72	612268,77	521511,22	obszar 4
73	612152,96	521503,48	obszar 4
74	612131,61	521616,89	obszar 4
75	612121,71	521669,52	obszar 4
76	612118,39	521713,50	obszar 4
77	611875,42	521671,42	obszar 4
78	611540,62	521623,53	obszar 4
79	611499,21	521630,73	obszar 4

80	611472,20	521639,73	obszar 4
81	611421,19	521651,81	obszar 4
82	611340,76	521663,14	obszar 4
83	611269,87	521671,65	obszar 4
84	611254,54	521695,93	obszar 4
85	611183,74	521728,00	obszar 4
86	611091,16	521765,03	obszar 4
87	611041,89	521803,26	obszar 4
88	610988,30	521839,36	obszar 4
89	610927,74	521880,15	obszar 4
90	610837,58	521954,21	obszar 4
91	610753,06	522033,10	obszar 4
92	610726,14	522093,18	obszar 4
93	610702,34	522114,41	obszar 4
94	610641,96	522161,10	obszar 4
95	610596,08	522220,67	obszar 4
96	610561,46	522285,07	obszar 4
97	610511,55	522410,65	obszar 4
98	610480,88	522459,78	obszar 4
99	610441,67	522517,78	obszar 4
100	610404,91	522567,62	obszar 4
101	610373,86	522602,75	obszar 4
102	610290,62	522659,35	obszar 4
103	610212,34	522686,75	obszar 4
104	610038,73	522747,53	obszar 4
105	609952,32	522770,22	obszar 4
106	609868,17	522791,46	obszar 4
107	609833,04	522809,43	obszar 4
108	609813,43	522844,56	obszar 4
109	609776,10	522869,49	obszar 4
110	609689,68	522918,10	obszar 4
111	609610,46	522959,52	obszar 4
112	609507,89	523018,57	obszar 4
113	609281,72	523085,10	obszar 4
114	609032,19	523089,00	obszar 4
115	608749,52	523190,37	obszar 4
116	608636,45	523348,27	obszar 4
117	608611,70	523396,82	obszar 4
118	608602,16	523377,24	obszar 4
119	608438,31	523395,24	obszar 4
120	608345,37	523410,71	obszar 4
121	608306,98	523419,70	obszar 4
122	608250,61	523428,68	obszar 4
123	608216,30	523431,13	obszar 4
124	608188,52	523425,42	obszar 4
125	608170,55	523411,53	obszar 4
126	608168,91	523384,57	obszar 4
127	608151,76	523367,41	obszar 4
128	608140,75	523339,95	obszar 4
129	608132,97	523311,04	obszar 4
130	608118,26	523253,86	obszar 4
131	608105,19	523219,54	obszar 4
132	608084,69	523194,12	obszar 4
133	608065,98	523182,78	obszar 4
134	608049,40	523150,37	obszar 4
135	608034,53	523090,08	obszar 4
136	608069,24	523059,42	obszar 4
137	608101,11	523029,19	obszar 4
138	608150,94	522979,36	obszar 4
139	608183,62	522910,74	obszar 4
140	608208,13	522854,37	obszar 4
141	608228,55	522820,05	obszar 4
142	608239,17	522789,83	obszar 4
143	608258,78	522741,63	obszar 4
144	608275,93	522694,24	obszar 4
145	608312,70	522653,40	obszar 4
146	608360,90	522627,25	obszar 4
147	608408,28	522608,46	obszar 4
148	608450,92	522613,81	obszar 4
149	608452,00	522583,55	obszar 4
150	608479,43	522567,09	obszar 4
151	608502,82	522584,02	obszar 4
152	608527,75	522566,17	obszar 4
153	608528,31	522562,32	obszar 4
154	608529,03	522557,38	obszar 4
155	608531,45	522540,62	obszar 4
156	608513,44	522549,42	obszar 4
157	608504,98	522553,55	obszar 4
158	608504,90	522536,04	obszar 4
159	608504,67	522493,22	obszar 4
160	608483,74	522455,05	obszar 4
161	608620,71	522363,17	obszar 4
162	608678,27	522334,54	obszar 4
163	608729,80	522305,49	obszar 4
164	608760,09	522292,68	obszar 4
165	608767,19	522287,80	obszar 4
166	608768,16	522287,73	obszar 4
167	608826,43	522338,50	obszar 4
168	608864,45	522371,64	obszar 4
169	608877,27	522361,35	obszar 4
170	608890,94	522395,92	obszar 4
171	608919,61	522410,35	obszar 4
172	608928,06	522373,02	obszar 4
173	608949,91	522359,78	obszar 4
174	608974,23	522331,46	obszar 4
175	609012,71	522303,14	obszar 4
176	609138,95	522221,50	obszar 4
177	609203,66	522179,43	obszar 4
178	609222,52	522227,97	obszar 4
179	609229,41	522251,80	obszar 4
180	609251,34	522248,12	obszar 4
181	609283,50	522237,50	obszar 4
182	609345,53	522207,80	obszar 4
183	609401,86	522142,08	obszar 4
184	609488,20	522098,68	obszar 4
185	609530,37	522069,44	obszar 4
186	609568,77	522050,99	obszar 4
187	609637,02	522018,19	obszar 4
188	609712,15	522017,75	obszar 4
189	609715,52	522021,28	obszar 4
190	609769,61	522024,58	obszar 4
191	609793,62	522013,80	obszar 4
192	609826,86	522025,81	obszar 4
193	609857,60	522020,34	obszar 4
194	609909,97	522011,03	obszar 4
195	609956,45	522012,27	obszar 4
196	610005,39	522045,51	obszar 4
197	610059,57	522054,13	obszar 4
198	610148,22	522012,57	obszar 4
199	610366,99	521870,64	obszar 4

200	610374,30	521865,90	obszar 4
201	610419,50	521786,53	obszar 4
202	610436,12	521755,90	obszar 4
203	610470,49	521686,91	obszar 4
204	610542,52	521568,40	obszar 4
205	610578,53	521587,18	obszar 4
206	610589,61	521613,34	obszar 4
207	610661,95	521557,63	obszar 4
208	610669,64	521547,47	obszar 4
209	610693,65	521492,07	obszar 4
210	610733,05	521473,91	obszar 4
211	610830,01	521437,28	obszar 4
212	610861,28	521400,36	obszar 4
213	610858,37	521393,53	obszar 4
214	610871,69	521386,79	obszar 4
215	610913,86	521381,10	obszar 4
216	611041,50	521415,29	obszar 4
217	611105,33	521411,87	obszar 4
218	611154,33	521357,16	obszar 4
219	611206,34	521306,24	obszar 4
220	611230,03	521255,59	obszar 4
221	611248,00	521216,38	obszar 4
222	611235,75	521206,58	obszar 4
223	611228,39	521185,34	obszar 4
224	611225,94	521155,11	obszar 4
225	611223,49	521128,97	obszar 4
226	611225,94	521105,27	obszar 4
227	611198,98	521062,79	obszar 4
228	611166,32	521018,53	obszar 4
229	611142,71	520982,11	obszar 4
230	611113,04	520954,46	obszar 4
231	611101,57	520916,02	obszar 4
232	611108,99	520886,35	obszar 4
233	611129,22	520870,84	obszar 4
234	611149,46	520855,32	obszar 4
235	611158,37	520820,17	obszar 4
236	611161,61	520810,47	obszar 4
237	611157,84	520804,82	obszar 4
238	611164,61	520796,15	obszar 4
239	611168,30	520788,53	obszar 4
240	611180,54	520782,07	obszar 4
241	611192,32	520770,75	obszar 4
242	611198,82	520761,68	obszar 4
243	611214,64	520739,60	obszar 4
244	611230,88	520727,11	obszar 4
245	611244,96	520710,03	obszar 4
246	611247,30	520705,76	obszar 4
247	611287,68	520678,62	obszar 4
248	611287,91	520671,00	obszar 4
249	611284,22	520658,30	obszar 4
250	611281,44	520649,76	obszar 4
251	611279,99	520640,76	obszar 4
252	611277,15	520619,14	obszar 4
253	611270,89	520607,76	obszar 4
254	611266,95	520587,00	obszar 4
255	611262,78	520557,31	obszar 4
256	611269,74	520546,64	obszar 4
257	611264,63	520516,03	obszar 4
258	611270,67	520496,08	obszar 4
259	611284,58	520500,26	obszar 4
260	611288,93	520514,05	obszar 4
261	611303,14	520533,19	obszar 4
262	611323,55	520552,21	obszar 4
263	611347,67	520561,03	obszar 4
264	611398,70	520571,23	obszar 4
265	611455,29	520589,32	obszar 4
266	611506,21	520611,35	obszar 4
267	611517,79	520628,23	obszar 4
268	611531,83	520648,70	obszar 4
269	611543,89	520606,02	obszar 4
270	611556,88	520601,38	obszar 4
271	611576,83	520610,20	obszar 4
272	611584,25	520641,74	obszar 4
273	611587,05	520675,85	obszar 4
274	611587,85	520702,42	obszar 4
275	611618,11	520730,80	obszar 4
276	611651,51	520747,50	obszar 4
277	611690,22	520742,75	obszar 4
278	611844,83	520808,49	obszar 4
279	612245,35	520902,73	obszar 4
280	612265,96	520905,67	obszar 4
281	612604,14	520963,12	obszar 4
282	612989,74	521021,95	obszar 4
283	612968,50	521158,38	obszar 4
284	612970,06	521158,05	obszar 4
285	613014,34	521155,64	obszar 4
286	613056,84	521179,16	obszar 4
287	613078,74	521173,35	obszar 4
288	613160,85	521137,93	obszar 4
289	613205,13	521111,36	obszar 4
290	613249,09	521052,00	obszar 4
291	613412,82	520972,10	obszar 4
292	613442,79	521011,08	obszar 4
293	613497,34	521033,28	obszar 4
294	613530,35	521033,28	obszar 4
295	613606,02	520997,05	obszar 4
296	613656,75	521011,23	obszar 4
297	613766,32	520976,03	obszar 4
298	613847,54	520470,50	obszar 4
299	614280,52	520569,35	obszar 4
300	614349,15	520569,35	obszar 4
301	614433,57	520496,33	obszar 4
302	614501,64	520445,59	obszar 4
303	614588,02	520378,06	obszar 4
304	614666,94	520346,91	obszar 4
305	614750,01	520321,99	obszar 4
306	614844,50	520298,11	obszar 4
307	614887,07	520304,34	obszar 4
308	614931,72	520363,53	obszar 4
309	614883,96	520425,83	obszar 4
310	614846,35	520457,89	obszar 4
1	620134,30	528785,98	obszar 5
2	620119,83	528907,59	obszar 5
3	620119,83	528983,75	obszar 5
4	620100,60	528986,96	obszar 5
5	620083,54	528946,82	obszar 5
6	620054,11	528911,50	obszar 5
7	620018,79	528870,30	obszar 5
8	619992,30	528834,98	obszar 5
9	619983,47	528782,00	obszar 5

10	619945,21	528729,02	obszar 5
11	619839,25	528661,33	obszar 5
12	619783,33	528596,57	obszar 5
13	619721,52	528543,60	obszar 5
14	619656,77	528555,37	obszar 5
15	619624,40	528596,57	obszar 5
16	619539,04	528614,23	obszar 5
17	619503,72	528561,26	obszar 5
18	619521,38	528528,88	obszar 5
19	619521,38	528472,96	obszar 5
20	619444,86	528402,32	obszar 5
21	619415,43	528402,32	obszar 5
22	619380,11	528408,21	obszar 5
23	619341,84	528390,55	obszar 5
24	619327,13	528364,06	obszar 5
25	619268,26	528334,63	obszar 5
26	619230,00	528314,02	obszar 5
27	619185,85	528308,14	obszar 5
28	619165,25	528293,42	obszar 5
29	619182,91	528243,39	obszar 5
30	619165,25	528211,01	obszar 5
31	619091,67	528193,35	obszar 5
32	619018,09	528166,86	obszar 5
33	618923,90	528149,20	obszar 5
34	618815,00	528158,03	obszar 5
35	618756,14	528110,94	obszar 5
36	618670,78	528090,34	obszar 5
37	618664,90	528028,53	obszar 5
38	618685,50	527996,15	obszar 5
39	618732,59	527954,95	obszar 5
40	618653,12	527934,34	obszar 5
41	618529,51	527913,74	obszar 5
42	618279,33	527863,71	obszar 5
43	618181,77	527849,25	obszar 5
44	618169,37	527834,68	obszar 5
45	618132,93	527800,89	obszar 5
46	618095,77	527780,69	obszar 5
47	618040,01	527749,18	obszar 5
48	617963,93	527721,42	obszar 5
49	617926,90	527692,62	obszar 5
50	617907,41	527667,26	obszar 5
51	617892,15	527630,58	obszar 5
52	617906,25	527632,97	obszar 5
53	617898,84	527575,27	obszar 5
54	617832,87	527462,96	obszar 5
55	617749,34	527466,46	obszar 5
56	617699,26	527498,00	obszar 5
57	617687,43	527459,14	obszar 5
58	617632,46	527450,68	obszar 5
59	617638,96	527424,24	obszar 5
60	617672,02	527413,87	obszar 5
61	617676,56	527388,80	obszar 5
62	617656,68	527346,22	obszar 5
63	617661,65	527323,32	obszar 5
64	617669,86	527322,02	obszar 5
65	617720,66	527359,06	obszar 5
66	617709,36	527339,71	obszar 5
67	617698,79	527337,39	obszar 5
68	617672,98	527304,14	obszar 5
69	617670,18	527273,00	obszar 5
70	617664,97	527263,67	obszar 5
71	617667,72	527251,37	obszar 5
72	617663,06	527219,98	obszar 5
73	617651,28	527207,98	obszar 5
74	617649,50	527200,25	obszar 5
75	617616,19	527205,61	obszar 5
76	617598,64	527189,25	obszar 5
77	617605,78	527126,80	obszar 5
78	617567,12	527009,93	obszar 5
79	617508,54	527005,76	obszar 5
80	617479,99	527011,12	obszar 5
81	617442,52	527022,72	obszar 5
82	617409,72	527024,07	obszar 5
83	617395,37	527045,73	obszar 5
84	617391,21	527019,57	obszar 5
85	617295,06	527030,08	obszar 5
86	617264,35	527020,38	obszar 5
87	617246,58	526995,34	obszar 5
88	617228,80	526983,22	obszar 5
89	617165,78	526975,94	obszar 5
90	617125,34	526996,77	obszar 5
91	617071,25	527007,46	obszar 5
92	617037,45	527006,74	obszar 5
93	617000,11	526957,19	obszar 5
94	616980,75	526931,50	obszar 5
95	616941,16	526907,27	obszar 5
96	616885,41	526895,95	obszar 5
97	616828,49	526873,70	obszar 5
98	616802,19	526848,28	obszar 5
99	616792,49	526790,92	obszar 5
100	616802,19	526727,09	obszar 5
101	616818,43	526708,05	obszar 5
102	616902,38	526689,11	obszar 5
103	616967,82	526592,96	obszar 5
104	616975,10	526564,68	obszar 5
105	616966,21	526506,51	obszar 5
106	616951,66	526462,88	obszar 5
107	616933,89	526430,56	obszar 5
108	616900,76	526416,01	obszar 5
109	616857,94	526402,28	obszar 5
110	616805,42	526391,77	obszar 5
111	616761,79	526387,73	obszar 5
112	616717,35	526424,09	obszar 5
113	616670,33	526468,45	obszar 5
114	616569,78	526345,05	obszar 5
115	616521,82	526329,56	obszar 5
116	616469,24	526326,77	obszar 5
117	616415,16	526340,06	obszar 5
118	616368,69	526340,48	obszar 5
119	616323,05	526321,48	obszar 5
120	616301,24	526297,24	obszar 5
121	616269,18	526254,24	obszar 5
122	616231,58	526221,65	obszar 5
123	616184,10	526126,74	obszar 5
124	616134,48	526027,53	obszar 5
125	616117,02	525992,63	obszar 5
126	616084,70	525965,16	obszar 5
127	616043,49	525958,70	obszar 5
128	616011,98	525938,50	obszar 5
129	615968,35	525919,91	obszar 5

130	615923,10	525902,94	obszar 5
131	615873,82	525905,37	obszar 5
132	615822,91	525919,10	obszar 5
133	615762,32	525943,34	obszar 5
134	615645,97	525973,24	obszar 5
135	615621,78	526008,86	obszar 5
136	615573,25	526045,96	obszar 5
137	615527,34	526047,05	obszar 5
138	615475,48	526073,43	obszar 5
139	615448,82	526098,48	obszar 5
140	615409,23	526121,91	obszar 5
141	615393,88	526123,52	obszar 5
142	615369,57	526103,88	obszar 5
143	615352,67	526104,94	obszar 5
144	615339,74	526115,44	obszar 5
145	615326,00	526142,11	obszar 5
146	615326,81	526168,77	obszar 5
147	615348,63	526201,90	obszar 5
148	615368,02	526242,30	obszar 5
149	615394,68	526279,46	obszar 5
150	615400,34	526310,97	obszar 5
151	615387,41	526346,53	obszar 5
152	615365,60	526388,54	obszar 5
153	615340,37	526427,31	obszar 5
154	615327,62	526470,15	obszar 5
155	615338,93	526538,02	obszar 5
156	615368,83	526580,84	obszar 5
157	615397,92	526586,50	obszar 5
158	615451,24	526598,62	obszar 5
159	615477,10	526616,39	obszar 5
160	615513,42	526657,65	obszar 5
161	615530,42	526668,91	obszar 5
162	615573,25	526689,11	obszar 5
163	615605,44	526699,08	obszar 5
164	615663,74	526726,28	obszar 5
165	615716,26	526756,17	obszar 5
166	615728,28	526792,41	obszar 5
167	615732,19	526840,96	obszar 5
168	615737,27	526904,03	obszar 5
169	615769,59	526909,69	obszar 5
170	615769,59	526955,74	obszar 5
171	615755,19	526963,54	obszar 5
172	615707,37	527076,13	obszar 5
173	615683,94	527096,33	obszar 5
174	615620,11	527133,50	obszar 5
175	615522,34	527110*,88	obszar 5
176	615492,45	527096,33	obszar 5
177	615480,12	527075,78	obszar 5
178	615470,63	527059,97	obszar 5
179	615475,94	527036,00	obszar 5
180	615475,48	527012,30	obszar 5
181	615458,51	526997,76	obszar 5
182	615426,19	526984,83	obszar 5
183	615387,41	526970,29	obszar 5
184	615349,44	526959,78	obszar 5
185	615308,23	526957,36	obszar 5
186	615273,49	526951,70	obszar 5
187	615227,43	526959,78	obszar 5
188	615209,66	526978,37	obszar 5
189	615204,81	527013,92	obszar 5
190	615215,31	527061,59	obszar 5
191	615222,06	527109,64	obszar 5
192	615212,89	527135,92	obszar 5
193	615181,38	527179,56	obszar 5
194	615187,84	527209,45	obszar 5
195	615116,74	527520,52	obszar 5
196	615081,32	527512,68	obszar 5
197	615057,01	527611,03	obszar 5
198	615031,09	527714,44	obszar 5
199	614970,49	527813,82	obszar 5
200	614723,37	527770,99	obszar 5
201	614508,57	527894,39	obszar 5
202	614422,68	527867,15	obszar 5
203	614358,85	527884,12	obszar 5
204	614326,53	527878,46	obszar 5
205	614252,20	527876,04	obszar 5
206	614226,01	527873,75	obszar 5
207	614203,30	527854,75	obszar 5
208	614188,93	527853,82	obszar 5
209	614152,83	527863,39	obszar 5
210	614126,36	527855,67	obszar 5
211	614079,09	527851,04	obszar 5
212	614044,33	527855,21	obszar 5
213	614035,79	527870,79	obszar 5
214	614019,50	527886,54	obszar 5
215	613987,21	527901,78	obszar 5
216	613908,81	527903,51	obszar 5
217	613870,02	527914,82	obszar 5
218	613849,82	527953,60	obszar 5
219	613783,52	527996,29	obszar 5
220	613743,98	528010,16	obszar 5
221	613690,65	528057,02	obszar 5
222	613661,57	528085,25	obszar 5
223	613631,94	528100,79	obszar 5
224	613600,67	528105,39	obszar 5
225	613574,30	528089,09	obszar 5
226	613529,71	528089,56	obszar 5
227	613484,16	528084,29	obszar 5
228	613442,92	528088,13	obszar 5
229	613397,37	528076,14	obszar 5
230	613402,17	528061,28	obszar 5
231	613391,62	528049,29	obszar 5
232	613350,86	528057,44	obszar 5
233	613327,85	528055,04	obszar 5
234	613304,83	528044,49	obszar 5
235	613283,26	528025,79	obszar 5
236	613266,47	528007,57	obszar 5
237	613256,88	527983,60	obszar 5
238	613249,21	527958,67	obszar 5
239	613242,50	527929,90	obszar 5
240	613243,94	527904,00	obszar 5
241	613252,57	527885,78	obszar 5
242	613267,91	527864,69	obszar 5
243	613294,76	527839,27	obszar 5
244	613319,79	527787,97	obszar 5
245	613326,89	527762,08	obszar 5
246	613329,29	527740,98	obszar 5
247	613326,89	527710,29	obszar 5
248	613326,76	527682,02	obszar 5
249	613325,44	527644,14	obszar 5

250	613323,83	527602,13	obszar 5
251	613311,98	527593,34	obszar 5
252	613310,93	527592,56	obszar 5
253	613289,25	527591,21	obszar 5
254	613248,17	527623,05	obszar 5
255	613241,64	527630,91	obszar 5
256	613239,17	527633,88	obszar 5
257	613237,25	527636,19	obszar 5
258	613234,91	527639,00	obszar 5
259	613220,24	527656,63	obszar 5
260	613178,68	527680,28	obszar 5
261	613138,61	527701,18	obszar 5
262	613089,96	527722,58	obszar 5
263	613054,97	527731,51	obszar 5
264	612981,21	527743,89	obszar 5
265	612903,94	527759,20	obszar 5
266	612861,90	527769,37	obszar 5
267	612824,65	527779,57	obszar 5
268	612804,12	527784,39	obszar 5
269	612776,86	527785,45	obszar 5
270	612771,05	527782,35	obszar 5
271	612754,87	527785,72	obszar 5
272	612716,92	527804,24	obszar 5
273	612708,33	527824,64	obszar 5
274	612697,37	527851,43	obszar 5
275	612665,94	527899,12	obszar 5
276	612662,21	527903,66	obszar 5
277	612640,27	527915,99	obszar 5
278	612614,42	527919,67	obszar 5
279	612568,82	527905,44	obszar 5
280	612543,89	527891,54	obszar 5
281	612507,77	527885,73	obszar 5
282	612486,35	527881,95	obszar 5
283	612472,45	527889,14	obszar 5
284	612443,03	527912,46	obszar 5
285	612419,70	527935,83	obszar 5
286	612406,77	527959,26	obszar 5
287	612412,90	527996,07	obszar 5
288	612427,78	528015,82	obszar 5
289	612442,32	528048,94	obszar 5
290	612441,51	528078,84	obszar 5
291	612425,35	528109,54	obszar 5
292	612393,81	528135,60	obszar 5
293	612361,21	528135,12	obszar 5
294	612324,77	528117,37	obszar 5
295	612298,39	528103,47	obszar 5
296	612275,86	528086,69	obszar 5
297	612260,52	528062,71	obszar 5
298	612240,38	528030,59	obszar 5
299	612213,66	528006,12	obszar 5
300	612192,91	527981,20	obszar 5
301	612155,99	527967,30	obszar 5
302	612119,07	527958,67	obszar 5
303	612085,02	527936,13	obszar 5
304	612057,21	527915,99	obszar 5
305	612026,88	527912,67	obszar 5
306	612002,85	527876,15	obszar 5
307	611966,59	527821,05	obszar 5
308	611939,26	527787,97	obszar 5
309	611910,16	527761,66	obszar 5
310	611839,88	527745,32	obszar 5
311	611664,47	527713,72	obszar 5
312	611650,85	527731,16	obszar 5
313	611629,27	527739,00	obszar 5
314	611580,58	527749,68	obszar 5
315	611573,33	527755,41	obszar 5
316	611524,15	527825,83	obszar 5
317	611497,23	527831,94	obszar 5
318	611431,86	527834,66	obszar 5
319	611322,91	527830,85	obszar 5
320	611309,69	527835,75	obszar 5
321	611305,91	528040,06	obszar 5
322	611223,21	528025,33	obszar 5
323	611151,85	528022,60	obszar 5
324	611093,56	528019,88	obszar 5
325	611012,75	528060,37	obszar 5
326	610951,92	528083,07	obszar 5
327	610829,35	528152,26	obszar 5
328	610807,56	528156,61	obszar 5
329	610749,82	528129,38	obszar 5
330	610734,56	528114,67	obszar 5
331	610669,19	528092,33	obszar 5
332	610644,13	528091,24	obszar 5
333	610613,08	528103,77	obszar 5
334	610576,04	528127,20	obszar 5
335	610559,21	528142,00	obszar 5
336	610542,46	528152,80	obszar 5
337	610528,10	528162,06	obszar 5
338	610512,36	528158,07	obszar 5
339	610455,10	528158,25	obszar 5
340	610406,30	528167,02	obszar 5
341	610377,57	528176,34	obszar 5
342	610337,97	528201,56	obszar 5
343	610297,55	528227,27	obszar 5
344	610245,38	528249,32	obszar 5
345	610200,56	528261,07	obszar 5
346	610072,13	528275,37	obszar 5
347	610014,39	528281,37	obszar 5
348	609978,46	528281,46	obszar 5
349	609935,94	528291,72	obszar 5
350	609904,35	528303,16	obszar 5
351	609879,29	528318,95	obszar 5
352	609854,00	528331,88	obszar 5
353	609817,19	528344,01	obszar 5
354	609785,05	528342,92	obszar 5
355	609751,81	528344,56	obszar 5
356	609696,25	528350,01	obszar 5
357	609632,51	528359,81	obszar 5
358	609549,77	528366,15	obszar 5
359	609523,52	528548,20	obszar 5
360	609602,31	528552,18	obszar 5
361	609629,09	528588,36	obszar 5
362	609575,07	528659,87	obszar 5
363	609478,46	528748,25	obszar 5
364	609478,46	528766,75	obszar 5
365	609453,80	528814,02	obszar 5
366	609418,86	528770,86	obszar 5
367	609334,59	528799,63	obszar 5
368	609303,76	528705,09	obszar 5
369	609207,15	528705,09	obszar 5

370	609145,49	528723,58	obszar 5
371	609178,38	528834,57	obszar 5
372	609266,76	528883,90	obszar 5
373	609367,47	528914,73	obszar 5
374	609396,25	528976,40	obszar 5
375	609443,52	529001,06	obszar 5
376	609447,63	529027,78	obszar 5
377	609373,64	529017,50	obszar 5
378	609316,81	528996,54	obszar 5
379	609316,09	528951,73	obszar 5
380	609287,31	528931,18	obszar 5
381	609219,49	528933,23	obszar 5
382	609192,77	528955,84	obszar 5
383	609217,43	528982,56	obszar 5
384	609198,93	529011,34	obszar 5
385	609139,33	528943,51	obszar 5
386	609107,05	528934,50	obszar 5
387	609020,11	528955,84	obszar 5
388	608962,56	528869,52	obszar 5
389	608863,90	528916,79	obszar 5
390	608796,08	528848,96	obszar 5
391	608740,58	528760,58	obszar 5
392	608699,47	528670,14	obszar 5
393	608656,31	528585,87	obszar 5
394	608588,48	528555,04	obszar 5
395	608539,15	528532,43	obszar 5
396	608473,38	528532,43	obszar 5
397	608405,55	528524,21	obszar 5
398	608424,05	528655,76	obszar 5
399	608430,22	528729,75	obszar 5
400	608411,72	528834,57	obszar 5
401	608391,17	528922,96	obszar 5
402	608331,56	529042,17	obszar 5
403	608284,61	529100,17	obszar 5
404	608272,79	529099,05	obszar 5
405	608230,84	529147,53	obszar 5
406	608173,10	529216,72	obszar 5
407	608134,87	529250,14	obszar 5
408	608114,10	529263,00	obszar 5
409	608090,36	529255,58	obszar 5
410	608053,79	529270,65	obszar 5
411	608029,28	529290,26	obszar 5
412	608010,21	529316,96	obszar 5
413	607982,43	529374,70	obszar 5
414	607951,38	529462,41	obszar 5
415	607951,92	529522,88	obszar 5
416	607938,85	529574,63	obszar 5
417	607907,80	529614,40	obszar 5
418	607882,20	529648,17	obszar 5
419	607830,99	529708,64	obszar 5
420	607787,95	529745,14	obszar 5
421	607748,73	529778,37	obszar 5
422	607729,12	529778,91	obszar 5
423	607664,84	529848,64	obszar 5
424	607608,73	529904,75	obszar 5
425	607584,76	529885,14	obszar 5
426	607537,36	529873,70	obszar 5
427	607504,00	529864,93	obszar 5
428	607453,87	529889,99	obszar 5
429	607424,12	529900,18	obszar 5
430	607395,12	529897,05	obszar 5
431	607366,93	529891,55	obszar 5
432	607342,62	529879,80	obszar 5
433	607327,08	529873,16	obszar 5
434	607316,73	529880,24	obszar 5
435	607298,10	529875,36	obszar 5
436	607297,79	529890,14	obszar 5
437	607144,59	530004,99	obszar 5
438	607112,47	530028,44	obszar 5
439	607082,89	530050,51	obszar 5
440	607079,22	530067,64	obszar 5
441	607003,93	530123,77	obszar 5
442	606921,72	530171,80	obszar 5
443	606862,29	530190,52	obszar 5
444	606795,40	530180,95	obszar 5
445	606763,26	530167,87	obszar 5
446	606709,40	530137,79	obszar 5
447	606669,26	530111,92	obszar 5
448	606627,61	530085,07	obszar 5
449	606554,11	530050,65	obszar 5
450	606534,46	530032,77	obszar 5
451	606501,86	530007,46	obszar 5
452	606492,51	529993,00	obszar 5
453	606483,25	529946,15	obszar 5
454	606468,00	529885,69	obszar 5
455	606440,21	529854,63	obszar 5
456	606408,07	529825,76	obszar 5
457	606377,51	529799,12	obszar 5
458	606339,43	529751,13	obszar 5
459	606318,19	529746,77	obszar 5
460	606284,41	529745,68	obszar 5
461	606255,54	529753,31	obszar 5
462	606244,64	529774,01	obszar 5
463	606197,79	529786,54	obszar 5
464	606168,75	529799,79	obszar 5
465	606144,95	529793,08	obszar 5
466	606138,96	529764,20	obszar 5
467	606126,43	529762,03	obszar 5
468	606116,63	529771,29	obszar 5
469	606105,73	529794,17	obszar 5
470	606114,99	529832,84	obszar 5
471	606121,53	529868,25	obszar 5
472	606118,26	529894,95	obszar 5
473	606099,15	529905,19	obszar 5
474	606088,36	529917,80	obszar 5
475	606075,77	529932,54	obszar 5
476	606041,45	529948,33	obszar 5
477	605996,78	529986,47	obszar 5
478	605958,10	530016,43	obszar 5
479	605937,57	530035,04	obszar 5
480	605866,75	530054,58	obszar 5
481	605807,75	530058,92	obszar 5
482	605781,60	530068,73	obszar 5
483	605758,17	530075,26	obszar 5
484	605721,67	530085,61	obszar 5
485	605679,73	530075,81	obszar 5
486	605657,39	530073,08	obszar 5
487	605619,80	530077,44	obszar 5
488	605586,03	530064,37	obszar 5
489	605551,16	530043,67	obszar 5

490	605532,10	530026,23	obszar 5
491	605514,12	530022,42	obszar 5
492	605495,60	530021,88	obszar 5
493	605471,08	530030,59	obszar 5
494	605452,02	530030,59	obszar 5
495	605440,75	530023,05	obszar 5
496	605429,87	530027,80	obszar 5
497	605417,00	530028,49	obszar 5
498	605418,24	530035,50	obszar 5
499	605409,53	530036,59	obszar 5
500	605398,09	530039,31	obszar 5
501	605378,47	530037,13	obszar 5
502	605358,32	530047,48	obszar 5
503	605348,51	530060,01	obszar 5
504	605336,53	530086,16	obszar 5
505	605336,53	530142,81	obszar 5
506	605327,81	530162,42	obszar 5
507	605316,37	530183,67	obszar 5
508	605300,57	530219,08	obszar 5
509	605295,67	530256,12	obszar 5
510	605290,77	530281,18	obszar 5
511	605277,31	530285,49	obszar 5
512	605268,43	530299,05	obszar 5
513	605239,87	530333,74	obszar 5
514	605200,43	530386,05	obszar 5
515	605156,93	530432,30	obszar 5
516	605119,56	530464,93	obszar 5
517	605103,25	530473,74	obszar 5
518	605087,25	530479,18	obszar 5
519	605069,62	530488,74	obszar 5
520	605058,75	530496,87	obszar 5
521	605049,87	530505,05	obszar 5
522	605040,37	530526,12	obszar 5
523	605027,43	530550,62	obszar 5
524	605017,93	530557,37	obszar 5
525	605003,68	530559,43	obszar 5
526	604979,18	530562,80	obszar 5
527	604965,62	530566,93	obszar 5
528	604947,93	530578,43	obszar 5
529	604925,50	530602,24	obszar 5
530	604913,93	530618,55	obszar 5
531	604904,43	530638,93	obszar 5
532	604898,31	530660,05	obszar 5
533	604893,56	530692,68	obszar 5
534	604895,64	530762,42	obszar 5
535	604895,64	530790,19	obszar 5
536	604881,75	530817,40	obszar 5
537	604870,37	530843,78	obszar 5
538	604849,54	530867,66	obszar 5
539	604837,32	530886,82	obszar 5
540	604823,99	530910,15	obszar 5
541	604801,57	530933,53	obszar 5
542	604794,84	530944,02	obszar 5
543	604792,89	530959,57	obszar 5
544	604792,89	530975,12	obszar 5
545	604793,17	530985,40	obszar 5
546	604782,06	530995,67	obszar 5
547	604763,18	531015,39	obszar 5
548	604742,63	531040,10	obszar 5
549	604714,03	531070,65	obszar 5
550	604681,02	531095,68	obszar 5
551	604669,20	531104,64	obszar 5
552	604661,55	531119,24	obszar 5
553	604652,39	531133,96	obszar 5
554	604626,84	531155,06	obszar 5
555	604601,25	531172,62	obszar 5
556	604582,87	531182,12	obszar 5
557	604560,43	531190,24	obszar 5
558	604530,56	531194,37	obszar 5
559	604507,43	531192,30	obszar 5
560	604488,06	531184,80	obszar 5
561	604462,87	531169,18	obszar 5
562	604427,34	531155,37	obszar 5
563	604406,40	531144,06	obszar 5
564	604376,69	531127,08	obszar 5
565	604348,39	531114,91	obszar 5
566	604332,37	531113,43	obszar 5
567	604325,75	531116,04	obszar 5
568	604322,92	531123,12	obszar 5
569	604319,24	531133,87	obszar 5
570	604315,00	531147,45	obszar 5
571	604315,85	531162,73	obszar 5
572	604315,85	531193,57	obszar 5
573	604309,62	531209,70	obszar 5
574	604301,70	531252,43	obszar 5
575	604307,70	531267,94	obszar 5
576	604310,19	531283,84	obszar 5
577	604305,38	531303,08	obszar 5
578	604294,63	531316,38	obszar 5
579	604276,52	531327,13	obszar 5
580	604266,61	531333,07	obszar 5
581	604253,88	531344,11	obszar 5
582	604236,62	531339,58	obszar 5
583	604214,83	531347,22	obszar 5
584	604202,67	531357,97	obszar 5
585	604199,84	531365,90	obszar 5
586	604193,05	531384,57	obszar 5
587	604177,48	531404,94	obszar 5
588	604170,69	531428,71	obszar 5
589	604158,81	531440,60	obszar 5
590	604146,07	531457,57	obszar 5
591	604134,73	531468,31	obszar 5
592	604123,72	531489,83	obszar 5
593	604104,20	531507,94	obszar 5
594	604061,75	531546,42	obszar 5
595	604029,78	531573,02	obszar 5
596	604029,58	531579,49	obszar 5
597	604021,29	531591,70	obszar 5
598	603999,50	531603,58	obszar 5
599	603977,15	531615,18	obszar 5
600	603940,81	531631,43	obszar 5
601	603901,06	531644,37	obszar 5
602	603855,50	531649,12	obszar 5
603	603795,68	531645,05	obszar 5
604	603751,50	531643,68	obszar 5
605	603728,37	531645,05	obszar 5
606	603705,25	531645,05	obszar 5
607	603689,31	531642,30	obszar 5
608	603636,25	531617,87	obszar 5
609	603519,68	531562,80	obszar 5

610	603408,87	531505,68	obszar 5
611	603357,83	531490,13	obszar 5
612	603311,35	531475,97	obszar 5
613	603277,37	531462,18	obszar 5
614	603239,48	531449,65	obszar 5
615	603227,59	531453,61	obszar 5
616	603196,18	531448,52	obszar 5
617	603176,06	531437,05	obszar 5
618	603152,25	531442,49	obszar 5
619	603122,37	531451,99	obszar 5
620	603107,37	531461,49	obszar 5
621	603100,93	531472,37	obszar 5
622	603094,12	531496,87	obszar 5
623	603089,37	531512,49	obszar 5
624	603083,25	531521,30	obszar 5
625	603068,31	531535,62	obszar 5
626	603045,18	531545,12	obszar 5
627	603026,12	531549,18	obszar 5
628	603003,75	531558,05	obszar 5
629	602985,37	531566,87	obszar 5
630	602951,37	531579,12	obszar 5
631	602922,12	531590,68	obszar 5
632	602902,43	531592,05	obszar 5
633	602885,75	531590,68	obszar 5
634	602853,81	531583,18	obszar 5
635	602799,43	531579,80	obszar 5
636	602755,93	531585,24	obszar 5
637	602694,43	531598,80	obszar 5
638	602694,78	531608,96	obszar 5
639	602689,97	531612,07	obszar 5
640	602612,44	531618,01	obszar 5
641	602603,39	531622,82	obszar 5
642	602598,29	531634,71	obszar 5
643	602597,16	531639,80	obszar 5
644	602590,93	531644,04	obszar 5
645	602592,92	531650,27	obszar 5
646	602593,48	531664,42	obszar 5
647	602589,80	531679,41	obszar 5
648	602584,71	531700,35	obszar 5
649	602579,05	531720,72	obszar 5
650	602576,50	531739,40	obszar 5
651	602570,00	531741,38	obszar 5
652	602568,86	531745,06	obszar 5
653	602575,66	531764,87	obszar 5
654	602571,41	531775,34	obszar 5
655	602555,00	531788,64	obszar 5
656	602546,79	531794,01	obszar 5
657	602529,25	531791,18	obszar 5
658	602513,69	531788,07	obszar 5
659	602501,24	531806,46	obszar 5
660	602479,17	531810,99	obszar 5
661	602457,38	531811,55	obszar 5
662	602440,68	531806,46	obszar 5
663	602432,20	531799,39	obszar 5
664	602414,15	531804,15	obszar 5
665	602396,54	531806,16	obszar 5
666	602377,93	531811,70	obszar 5
667	602354,29	531812,20	obszar 5
668	602337,69	531802,64	obszar 5
669	602322,25	531808,87	obszar 5
670	602305,25	531814,30	obszar 5
671	602292,31	531814,99	obszar 5
672	602263,24	531800,13	obszar 5
673	602259,70	531807,13	obszar 5
674	602250,66	531816,22	obszar 5
675	602235,07	531826,28	obszar 5
676	602214,44	531831,82	obszar 5
677	602186,78	531825,78	obszar 5
678	602170,68	531835,34	obszar 5
679	602165,10	531831,57	obszar 5
680	602155,08	531829,81	obszar 5
681	602144,52	531835,34	obszar 5
682	602129,93	531835,34	obszar 5
683	602111,32	531839,87	obszar 5
684	602100,25	531835,34	obszar 5
685	602089,69	531826,28	obszar 5
686	602082,80	531811,84	obszar 5
687	602081,14	531805,16	obszar 5
688	602071,99	531806,79	obszar 5
689	602062,02	531802,14	obszar 5
690	602055,99	531790,07	obszar 5
691	602066,55	531783,02	obszar 5
692	602065,90	531773,01	obszar 5
693	602057,27	531757,19	obszar 5
694	602047,94	531759,38	obszar 5
695	602039,39	531762,90	obszar 5
696	602031,34	531771,96	obszar 5
697	602015,24	531777,49	obszar 5
698	601994,62	531783,53	obszar 5
699	601996,63	531801,13	obszar 5
700	601984,55	531812,20	obszar 5
701	601971,48	531812,70	obszar 5
702	601954,64	531781,04	obszar 5
703	601954,42	531780,63	obszar 5
704	601954,64	531780,33	obszar 5
705	601956,94	531777,18	obszar 5
706	601953,82	531770,25	obszar 5
707	601950,70	531763,33	obszar 5
708	601938,61	531736,52	obszar 5
709	601929,31	531690,09	obszar 5
710	601927,26	531684,96	obszar 5
711	601904,45	531608,25	obszar 5
712	601901,68	531598,92	obszar 5
713	601895,60	531578,48	obszar 5
714	601873,26	531499,13	obszar 5
715	601868,85	531479,46	obszar 5
716	601868,50	531477,90	obszar 5
717	601856,65	531425,00	obszar 5
718	601846,91	531390,86	obszar 5
719	601839,85	531378,15	obszar 5
720	601839,32	531377,19	obszar 5
721	601830,81	531362,78	obszar 5
722	601830,66	531362,52	obszar 5
723	601817,04	531276,46	obszar 5
724	601804,97	531180,89	obszar 5
725	602002,66	531053,62	obszar 5
726	602065,04	531006,97	obszar 5
727	602123,88	530971,67	obszar 5
728	602200,37	530924,60	obszar 5
729	602276,86	530868,70	obszar 5

730	602368,06	531027,56	obszar 5
731	602377,88	531023,17	obszar 5
732	602435,24	531110,87	obszar 5
733	602579,80	531017,76	obszar 5
734	603599,61	530373,37	obszar 5
735	603721,24	530306,35	obszar 5
736	603871,41	530208,30	obszar 5
737	604072,47	530087,92	obszar 5
738	604525,47	529786,33	obszar 5
739	604815,89	529621,26	obszar 5
740	604852,85	529695,44	obszar 5
741	604920,90	529838,77	obszar 5
742	605003,54	529797,18	obszar 5
743	605044,44	529786,72	obszar 5
744	605054,45	529791,75	obszar 5
745	605069,09	529799,10	obszar 5
746	605094,15	529803,92	obszar 5
747	605123,07	529806,33	obszar 5
748	605169,60	529802,40	obszar 5
749	605189,59	529807,30	obszar 5
750	605251,28	529817,90	obszar 5
751	605287,91	529818,38	obszar 5
752	605325,51	529812,12	obszar 5
753	605346,71	529796,21	obszar 5
754	605422,38	529761,03	obszar 5
755	605494,20	529719,09	obszar 5
756	605604,57	529662,70	obszar 5
757	605739,05	529573,05	obszar 5
758	605866,29	529484,85	obszar 5
759	605964,13	529432,80	obszar 5
760	605981,48	529450,15	obszar 5
761	606027,75	529462,20	obszar 5
762	606068,49	529460,31	obszar 5
763	606176,21	529454,97	obszar 5
764	606216,69	529469,43	obszar 5
765	606233,08	529478,10	obszar 5
766	606258,62	529513,29	obszar 5
767	606285,88	529532,11	obszar 5
768	606310,68	529542,69	obszar 5
769	606356,95	529532,57	obszar 5
770	606399,52	529513,65	obszar 5
771	606443,22	529524,85	obszar 5
772	606465,44	529537,73	obszar 5
773	606491,42	529546,06	obszar 5
774	606507,81	529559,08	obszar 5
775	606520,82	529585,10	obszar 5
776	606518,61	529621,61	obszar 5
777	606527,09	529635,71	obszar 5
778	606544,44	529653,06	obszar 5
779	606563,96	529664,96	obszar 5
780	606613,80	529684,13	obszar 5
781	606735,79	529608,24	obszar 5
782	606697,71	529530,64	obszar 5
783	606716,03	529517,63	obszar 5
784	606726,63	529514,25	obszar 5
785	606741,57	529531,60	obszar 5
786	606857,73	529464,61	obszar 5
787	606873,63	529473,28	obszar 5
788	606890,11	529470,97	obszar 5
789	606906,80	529456,24	obszar 5
790	606888,58	529424,12	obszar 5
791	606851,64	529347,65	obszar 5
792	606820,13	529282,42	obszar 5
793	606786,96	529236,10	obszar 5
794	606759,89	529186,02	obszar 5
795	606820,13	529170,60	obszar 5
796	606898,22	529126,26	obszar 5
797	607012,45	529059,74	obszar 5
798	607159,45	528935,39	obszar 5
799	607330,07	528793,20	obszar 5
800	607397,07	528761,39	obszar 5
801	607479,49	528729,10	obszar 5
802	607526,24	528694,40	obszar 5
803	607580,22	528618,73	obszar 5
804	607650,11	528540,16	obszar 5
805	607748,43	528461,12	obszar 5
806	607828,44	528391,71	obszar 5
807	607916,65	528319,42	obszar 5
808	607960,99	528259,17	obszar 5
809	607992,80	528206,63	obszar 5
810	608021,24	528129,51	obszar 5
811	608048,71	528131,44	obszar 5
812	608198,61	528071,68	obszar 5
813	608268,60	528057,81	obszar 5
814	608278,22	528048,20	obszar 5
815	608320,55	528016,73	obszar 5
816	608362,48	527998,90	obszar 5
817	608416,58	527987,15	obszar 5
818	608414,05	528023,00	obszar 5
819	608428,79	528044,13	obszar 5
820	608487,31	528045,17	obszar 5
821	608539,39	527991,46	obszar 5
822	608572,94	527963,15	obszar 5
823	608596,24	527892,38	obszar 5
824	608586,12	527850,45	obszar 5
825	608568,77	527816,71	obszar 5
826	608544,67	527789,23	obszar 5
827	608499,84	527755,50	obszar 5
828	608479,12	527722,24	obszar 5
829	608443,93	527654,76	obszar 5
830	608398,63	527585,84	obszar 5
831	608334,04	527495,23	obszar 5
832	608247,77	527322,19	obszar 5
833	608219,89	527267,61	obszar 5
834	608209,14	527219,22	obszar 5
835	608194,09	527156,86	obszar 5
836	608147,85	527033,22	obszar 5
837	608259,67	526996,66	obszar 5
838	608262,71	526955,40	obszar 5
839	608290,85	526924,62	obszar 5
840	608331,71	526853,66	obszar 5
841	608307,53	526791,05	obszar 5
842	608328,74	526782,37	obszar 5
843	608345,52	526747,01	obszar 5
844	608360,07	526728,39	obszar 5
845	608377,90	526718,75	obszar 5
846	608408,75	526673,93	obszar 5
847	608423,69	526649,35	obszar 5
848	608391,88	526624,28	obszar 5
849	608407,30	526599,22	obszar 5

850	608430,92	526582,83	obszar 5
851	608454,54	526560,18	obszar 5
852	608454,54	526541,38	obszar 5
853	608440,56	526475,35	obszar 5
854	608446,34	526466,19	obszar 5
855	608440,56	526444,98	obszar 5
856	608505,63	526413,66	obszar 5
857	608521,05	526407,39	obszar 5
858	608507,07	526363,53	obszar 5
859	608504,18	526349,07	obszar 5
860	608529,73	526328,83	obszar 5
861	608537,92	526317,26	obszar 5
862	608549,01	526300,39	obszar 5
863	608561,54	526294,12	obszar 5
864	608598,35	526411,77	obszar 5
865	608646,73	526346,18	obszar 5
866	608683,29	526231,14	obszar 5
867	608729,52	526146,20	obszar 5
868	608712,88	526082,13	obszar 5
869	608697,40	526019,53	obszar 5
870	608734,00	525980,90	obszar 5
871	608811,32	525944,28	obszar 5
872	608877,90	525864,50	obszar 5
873	608905,85	525846,22	obszar 5
874	608944,56	525854,82	obszar 5
875	608982,19	525880,63	obszar 5
876	609020,90	525911,81	obszar 5
877	609083,97	525891,37	obszar 5
878	609201,99	525801,85	obszar 5
879	609238,14	525800,23	obszar 5
880	609268,98	525811,36	obszar 5
881	609310,11	525828,50	obszar 5
882	609382,15	525868,83	obszar 5
883	609398,60	525811,78	obszar 5
884	609400,18	525805,95	obszar 5
885	609415,12	525750,91	obszar 5
886	609426,35	525750,60	obszar 5
887	609449,19	525702,04	obszar 5
888	609442,92	525658,90	obszar 5
889	609442,73	525632,42	obszar 5
890	609432,60	525593,53	obszar 5
891	609441,84	525530,27	obszar 5
892	609434,39	525459,84	obszar 5
893	609777,09	525508,06	obszar 5
894	609914,20	525645,99	obszar 5
895	609927,05	525669,13	obszar 5
896	609932,19	525696,55	obszar 5
897	609925,72	525732,96	obszar 5
898	609924,54	525751,00	obszar 5
899	609926,62	525764,26	obszar 5
900	609935,24	525785,58	obszar 5
901	609942,95	525801,91	obszar 5
902	609955,65	525813,70	obszar 5
903	609978,46	525836,21	obszar 5
904	610011,88	525848,21	obszar 5
905	610016,27	525871,79	obszar 5
906	610020,06	525901,24	obszar 5
907	610014,17	525922,56	obszar 5
908	610042,73	525965,60	obszar 5
909	610057,29	526000,73	obszar 5
910	610060,72	526030,72	obszar 5
911	610058,57	526047,64	obszar 5
912	610072,72	526076,13	obszar 5
913	610078,04	526102,23	obszar 5
914	610096,71	526143,83	obszar 5
915	610093,28	526214,09	obszar 5
916	610090,71	526249,22	obszar 5
917	610076,14	526265,50	obszar 5
918	610060,63	526265,21	obszar 5
919	610049,58	526280,07	obszar 5
920	610053,29	526320,95	obszar 5
921	610048,72	526335,76	obszar 5
922	610029,87	526349,47	obszar 5
923	610003,11	526368,95	obszar 5
924	609979,32	526410,31	obszar 5
925	609844,52	526499,98	obszar 5
926	609800,98	526521,30	obszar 5
927	609802,79	526563,48	obszar 5
928	609756,53	526572,55	obszar 5
929	609703,22	526587,54	obszar 5
930	609674,43	526587,07	obszar 5
931	609647,66	526589,34	obszar 5
932	609622,26	526587,98	obszar 5
933	609558,76	526607,03	obszar 5
934	609442,92	526634,81	obszar 5
935	609405,46	526619,81	obszar 5
936	609300,69	526573,97	obszar 5
937	609207,29	526550,83	obszar 5
938	609151,59	526586,82	obszar 5
939	609101,89	526633,95	obszar 5
940	609062,48	526693,07	obszar 5
941	609023,06	526738,49	obszar 5
942	608999,34	526762,82	obszar 5
943	608976,79	526800,18	obszar 5
944	608964,59	526858,69	obszar 5
945	608931,38	526903,86	obszar 5
946	608909,10	526918,43	obszar 5
947	608867,97	526915,85	obszar 5
948	608821,70	526958,70	obszar 5
949	608819,99	526976,69	obszar 5
950	608841,41	526997,26	obszar 5
951	608855,02	527029,46	obszar 5
952	608843,98	527046,10	obszar 5
953	608891,41	527068,69	obszar 5
954	608903,96	527090,11	obszar 5
955	608920,21	527114,48	obszar 5
956	608940,15	527141,06	obszar 5
957	608974,86	527183,89	obszar 5
958	608994,06	527228,20	obszar 5
959	609018,42	527285,06	obszar 5
960	609018,58	527337,83	obszar 5
961	609047,35	527433,71	obszar 5
962	609056,48	527474,53	obszar 5
963	609083,97	527490,68	obszar 5
964	609119,59	527513,98	obszar 5
965	609131,41	527545,73	obszar 5
966	609137,32	527578,96	obszar 5
967	609135,84	527604,81	obszar 5
968	609122,55	527624,75	obszar 5
969	609097,44	527649,85	obszar 5

970	609064,82	527674,96	obszar 5
971	608954,55	527733,05	obszar 5
972	608954,55	527783,27	obszar 5
973	608952,58	527836,44	obszar 5
974	608947,36	527873,81	obszar 5
975	608932,89	527924,07	obszar 5
976	608903,35	527993,97	obszar 5
977	608880,04	528060,70	obszar 5
978	608846,55	528088,04	obszar 5
979	608808,85	528099,18	obszar 5
980	608735,16	528131,74	obszar 5
981	608709,58	528149,93	obszar 5
982	608685,46	528175,44	obszar 5
983	608680,32	528203,71	obszar 5
984	608725,73	528230,28	obszar 5
985	608816,56	528258,55	obszar 5
986	608899,68	528265,41	obszar 5
987	608937,47	528280,16	obszar 5
988	608990,50	528297,11	obszar 5
989	609051,33	528336,53	obszar 5
990	609226,14	528423,07	obszar 5
991	609207,29	528370,80	obszar 5
992	609215,86	528340,81	obszar 5
993	609272,41	528296,25	obszar 5
994	609295,59	528239,46	obszar 5
995	609317,82	528176,29	obszar 5
996	609323,82	528095,75	obszar 5
997	609326,39	528009,21	obszar 5
998	609308,40	527969,79	obszar 5
999	609261,27	527925,23	obszar 5
1000	609293,83	527873,82	obszar 5
1001	609351,24	527826,70	obszar 5
1002	609413,94	527754,04	obszar 5
1003	609387,50	527703,81	obszar 5
1004	609376,76	527656,37	obszar 5
1005	609361,55	527616,99	obszar 5
1006	609412,26	527582,45	obszar 5
1007	609465,38	527535,53	obszar 5
1008	609570,97	527463,42	obszar 5
1009	609692,73	527443,34	obszar 5
1010	609750,67	527451,75	obszar 5
1011	609844,00	527460,35	obszar 5
1012	609872,04	527421,41	obszar 5
1013	609894,66	527389,90	obszar 5
1014	609915,80	527370,64	obszar 5
1015	609944,39	527356,06	obszar 5
1016	609979,62	527338,92	obszar 5
1017	610015,87	527361,20	obszar 5
1018	610064,96	527393,67	obszar 5
1019	610140,49	527437,48	obszar 5
1020	610207,76	527439,20	obszar 5
1021	610220,92	527443,52	obszar 5
1022	610308,90	527507,34	obszar 5
1023	610330,05	527515,27	obszar 5
1024	610383,07	527481,06	obszar 5
1025	610420,30	527466,93	obszar 5
1026	610498,09	527466,56	obszar 5
1027	610531,70	527455,60	obszar 5
1028	610536,23	527422,75	obszar 5
1029	610532,08	527392,16	obszar 5
1030	610522,26	527369,13	obszar 5
1031	610501,11	527336,28	obszar 5
1032	610506,85	527323,39	obszar 5
1033	610532,52	527279,04	obszar 5
1034	610555,86	527211,36	obszar 5
1035	610560,02	527197,31	obszar 5
1036	610582,30	527189,00	obszar 5
1037	610604,87	527199,69	obszar 5
1038	610665,55	527241,70	obszar 5
1039	610713,34	527273,59	obszar 5
1040	610728,28	527301,67	obszar 5
1041	610760,54	527332,50	obszar 5
1042	610785,87	527343,77	obszar 5
1043	610880,64	527351,48	obszar 5
1044	610970,07	527358,76	obszar 5
1045	611048,50	527344,50	obszar 5
1046	611088,90	527251,82	obszar 5
1047	611142,69	527223,37	obszar 5
1048	611185,74	527210*,15	obszar 5
1049	611229,11	527201,91	obszar 5
1050	611230,68	527141,42	obszar 5
1051	611242,00	527037,96	obszar 5
1052	611276,74	526827,24	obszar 5
1053	611300,91	526682,24	obszar 5
1054	611326,97	526512,31	obszar 5
1055	611346,60	526400,53	obszar 5
1056	611353,02	526371,83	obszar 5
1057	611382,34	526381,47	obszar 5
1058	611391,92	526377,50	obszar 5
1059	611408,56	526347,76	obszar 5
1060	611416,84	526320,86	obszar 5
1061	611439,50	526272,14	obszar 5
1062	611479,68	526193,52	obszar 5
1063	611545,99	526115,05	obszar 5
1064	611576,20	526060,30	obszar 5
1065	611580,88	526004,52	obszar 5
1066	611588,50	525966,46	obszar 5
1067	611614,71	525950,79	obszar 5
1068	611712,70	525915,95	obszar 5
1069	611811,35	525875,84	obszar 5
1070	611994,33	525875,84	obszar 5
1071	612076,51	525836,67	obszar 5
1072	612202,29	525776,71	obszar 5
1073	612184,72	525909,94	obszar 5
1074	612257,42	525907,36	obszar 5
1075	612314,04	525913,21	obszar 5
1076	612340,39	525943,30	obszar 5
1077	612521,12	525971,32	obszar 5
1078	612512,70	526017,63	obszar 5
1079	612494,19	526091,26	obszar 5
1080	612491,17	526129,78	obszar 5
1081	612488,91	526180,76	obszar 5
1082	612485,51	526212,86	obszar 5
1083	612479,46	526311,04	obszar 5
1084	612481,34	526398,31	obszar 5
1085	612473,63	526460,01	obszar 5
1086	612463,35	526518,27	obszar 5
1087	612437,22	526538,42	obszar 5
1088	612288,55	526553,40	obszar 5
1089	612270,56	526582,54	obszar 5

1090	612265,05	526637,80	obszar 5
1091	612270,74	526655,31	obszar 5
1092	612279,13	526681,08	obszar 5
1093	612296,26	526740,20	obszar 5
1094	612308,68	526774,47	obszar 5
1095	612335,68	526814,75	obszar 5
1096	612344,25	526834,45	obszar 5
1097	612363,95	526883,29	obszar 5
1098	612375,09	526950,13	obszar 5
1099	612378,94	526986,85	obszar 5
1100	612387,09	527015,25	obszar 5
1101	612404,67	527018,62	obszar 5
1102	612616,28	526868,05	obszar 5
1103	612633,87	526824,17	obszar 5
1104	612660,91	526814,14	obszar 5
1105	612680,99	526789,90	obszar 5
1106	612720,71	526758,48	obszar 5
1107	612767,54	526709,35	obszar 5
1108	612813,32	526717,27	obszar 5
1109	612813,32	526613,83	obszar 5
1110	612826,42	526542,63	obszar 5
1111	612873,07	526486,97	obszar 5
1112	612898,44	526421,49	obszar 5
1113	613020,40	526345,37	obszar 5
1114	613119,44	526299,54	obszar 5
1115	613268,40	526270,07	obszar 5
1116	613413,27	526206,23	obszar 5
1117	613424,75	526291,45	obszar 5
1118	613431,63	526372,72	obszar 5
1119	613418,73	526443,24	obszar 5
1120	613387,34	526535,70	obszar 5
1121	613345,63	526647,07	obszar 5
1122	613300,47	526730,92	obszar 5
1123	613263,49	526786,39	obszar 5
1124	613207,16	526880,99	obszar 5
1125	613202,28	526929,09	obszar 5
1126	613283,02	526926,97	obszar 5
1127	613343,02	526944,11	obszar 5
1128	613358,56	526958,57	obszar 5
1129	613377,62	526976,69	obszar 5
1130	613585,71	526999,29	obszar 5
1131	613622,74	526995,80	obszar 5
1132	613653,75	526998,22	obszar 5
1133	613694,69	526965,72	obszar 5
1134	613702,20	526868,38	obszar 5
1135	613552,26	526835,49	obszar 5
1136	613591,70	526592,55	obszar 5
1137	613572,64	526580,83	obszar 5
1138	613564,69	526556,54	obszar 5
1139	613557,40	526528,44	obszar 5
1140	613566,33	526503,34	obszar 5
1141	613571,69	526481,78	obszar 5
1142	613600,71	526455,05	obszar 5
1143	613643,12	526437,97	obszar 5
1144	613662,23	526426,58	obszar 5
1145	613673,13	526411,86	obszar 5
1146	613680,92	526327,36	obszar 5
1147	613686,55	526151,82	obszar 5
1148	613400,17	526104,03	obszar 5
1149	613402,18	525985,60	obszar 5
1150	613417,24	525899,29	obszar 5
1151	613420,25	525804,95	obszar 5
1152	613407,20	525706,60	obszar 5
1153	613379,10	525484,80	obszar 5
1154	613424,26	525475,77	obszar 5
1155	613490,50	525471,75	obszar 5
1156	613528,64	525456,70	obszar 5
1157	613566,78	525422,57	obszar 5
1158	613605,92	525397,48	obszar 5
1159	614088,66	525476,77	obszar 5
1160	614088,62	525556,05	obszar 5
1161	614094,68	525602,22	obszar 5
1162	614095,68	525670,47	obszar 5
1163	614088,52	525801,08	obszar 5
1164	614185,92	525787,16	obszar 5
1165	614282,18	525781,76	obszar 5
1166	614314,57	525794,14	obszar 5
1167	614363,86	525792,51	obszar 5
1168	614409,28	525788,23	obszar 5
1169	614445,39	525782,25	obszar 5
1170	614505,05	525752,23	obszar 5
1171	614548,09	525734,25	obszar 5
1172	614545,05	525665,57	obszar 5
1173	614545,05	525591,28	obszar 5
1174	614553,62	525556,99	obszar 5
1175	614555,68	525516,04	obszar 5
1176	614568,38	525429,69	obszar 5
1177	614576,00	525387,78	obszar 5
1178	614598,86	525267,14	obszar 5
1179	614606,63	525204,40	obszar 5
1180	614644,57	524973,80	obszar 5
1181	614682,67	524745,23	obszar 5
1182	614687,76	524661,46	obszar 5
1183	614731,86	524453,03	obszar 5
1184	614959,39	524499,68	obszar 5
1185	614945,48	524437,48	obszar 5
1186	614916,33	524370,61	obszar 5
1187	614846,48	524229,66	obszar 5
1188	614837,59	524205,53	obszar 5
1189	614868,07	524195,37	obszar 5
1190	614896,01	524186,48	obszar 5
1191	614929,02	524177,59	obszar 5
1192	614963,31	524190,29	obszar 5
1193	614997,60	524210,61	obszar 5
1194	615029,34	524225,85	obszar 5
1195	615080,14	524242,36	obszar 5
1196	615114,43	524249,98	obszar 5
1197	615162,68	524255,06	obszar 5
1198	615254,11	524258,87	obszar 5
1199	615349,35	524270,29	obszar 5
1200	615481,19	524247,30	obszar 5
1201	615544,61	524164,48	obszar 5
1202	615575,46	524135,35	obszar 5
1203	615611,45	524101,93	obszar 5
1204	615702,28	524011,96	obszar 5
1205	615761,99	523946,16	obszar 5
1206	615816,69	523890,93	obszar 5
1207	615863,84	523896,17	obszar 5
1208	615895,27	523904,90	obszar 5
1209	616048,94	523966,02	obszar 5

1210	616095,11	523932,76	obszar 5
1211	616071,37	523894,30	obszar 5
1212	616050,08	523860,54	obszar 5
1213	616045,81	523852,06	obszar 5
1214	616038,70	523837,94	obszar 5
1215	616038,52	523835,30	obszar 5
1216	616037,40	523818,18	obszar 5
1217	616024,90	523786,07	obszar 5
1218	616024,76	523785,72	obszar 5
1219	616026,97	523779,78	obszar 5
1220	616027,05	523779,55	obszar 5
1221	616017,99	523726,70	obszar 5
1222	616008,20	523669,61	obszar 5
1223	616006,54	523622,35	obszar 5
1224	616006,52	523621,77	obszar 5
1225	616009,37	523603,07	obszar 5
1226	616043,44	523531,09	obszar 5
1227	616045,59	523526,55	obszar 5
1228	616052,47	523512,01	obszar 5
1229	616053,04	523511,51	obszar 5
1230	616081,43	523486,87	obszar 5
1231	616122,76	523474,85	obszar 5
1232	616158,45	523442,90	obszar 5
1233	616205,48	523380,63	obszar 5
1234	616214,68	523368,46	obszar 5
1235	616230,95	523344,12	obszar 5
1236	616236,96	523317,05	obszar 5
1237	616262,28	523292,53	obszar 5
1238	616290,99	523250,94	obszar 5
1239	616312,62	523209,91	obszar 5
1240	616317,85	523174,98	obszar 5
1241	616312,10	523112,70	obszar 5
1242	616316,61	523069,12	obszar 5
1243	616324,22	523041,56	obszar 5
1244	616340,65	523010,51	obszar 5
1245	616366,95	522986,47	obszar 5
1246	616414,39	522958,44	obszar 5
1247	616434,89	522885,19	obszar 5
1248	616469,24	522835,04	obszar 5
1249	616553,14	522730,10	obszar 5
1250	616588,88	522708,19	obszar 5
1251	616643,45	522694,94	obszar 5
1252	616696,04	522704,71	obszar 5
1253	616714,07	522731,76	obszar 5
1254	616734,79	522749,81	obszar 5
1255	616754,24	522741,34	obszar 5
1256	616774,38	522732,57	obszar 5
1257	616819,65	522735,82	obszar 5
1258	616875,62	522751,42	obszar 5
1259	616928,21	522775,34	obszar 5
1260	616977,05	522788,86	obszar 5
1261	616988,32	522818,92	obszar 5
1262	617002,60	522834,70	obszar 5
1263	617001,84	522853,48	obszar 5
1264	616989,63	522882,57	obszar 5
1265	616992,63	522901,24	obszar 5
1266	617025,89	522913,59	obszar 5
1267	617040,92	522935,38	obszar 5
1268	617063,99	522952,11	obszar 5
1269	617097,27	522974,45	obszar 5
1270	617149,89	523002,41	obszar 5
1271	617179,92	523012,02	obszar 5
1272	617209,97	523041,32	obszar 5
1273	617221,47	523073,69	obszar 5
1274	617229,20	523124,26	obszar 5
1275	617231,77	523173,10	obszar 5
1276	617242,28	523269,73	obszar 5
1277	617258,42	523341,18	obszar 5
1278	617277,59	523401,22	obszar 5
1279	617300,13	523455,32	obszar 5
1280	617319,99	523509,30	obszar 5
1281	617344,46	523525,19	obszar 5
1282	617360,24	523557,50	obszar 5
1283	617350,01	523597,24	obszar 5
1284	617355,73	523622,12	obszar 5
1285	617344,87	523649,51	obszar 5
1286	617322,32	523713,83	obszar 5
1287	617318,31	523754,90	obszar 5
1288	617321,74	523790,89	obszar 5
1289	617311,46	523854,30	obszar 5
1290	617306,14	523909,14	obszar 5
1291	617306,66	523930,18	obszar 5
1292	617319,67	523940,69	obszar 5
1293	617351,73	524012,82	obszar 5
1294	617364,09	524032,30	obszar 5
1295	617396,31	524051,89	obszar 5
1296	617402,64	524086,03	obszar 5
1297	617410,58	524133,04	obszar 5
1298	617403,14	524163,63	obszar 5
1299	617378,29	524202,18	obszar 5
1300	617350,01	524232,17	obszar 5
1301	617318,54	524240,85	obszar 5
1302	617279,76	524236,86	obszar 5
1303	617228,00	524202,17	obszar 5
1304	617182,17	524190,90	obszar 5
1305	617154,24	524196,44	obszar 5
1306	617015,85	524239,07	obszar 5
1307	616925,01	524257,02	obszar 5
1308	616901,02	524252,74	obszar 5
1309	616868,85	524248,75	obszar 5
1310	616826,03	524261,52	obszar 5
1311	616798,30	524329,54	obszar 5
1312	616794,47	524366,71	obszar 5
1313	616808,75	524416,30	obszar 5
1314	616851,57	524431,33	obszar 5
1315	616879,57	524438,57	obszar 5
1316	616924,16	524428,39	obszar 5
1317	617071,54	524356,42	obszar 5
1318	617094,67	524361,56	obszar 5
1319	617109,24	524405,26	obszar 5
1320	617101,53	524444,67	obszar 5
1321	617036,56	524481,08	obszar 5
1322	616978,99	524544,93	obszar 5
1323	616968,26	524563,46	obszar 5
1324	616997,05	524595,34	obszar 5
1325	617017,62	524612,82	obszar 5
1326	617039,50	524648,06	obszar 5
1327	617083,45	524707,53	obszar 5
1328	617100,72	524700,16	obszar 5
1329	617126,55	524746,32	obszar 5

1330	617138,62	524812,69	obszar 5
1331	617143,79	524881,64	obszar 5
1332	617091,21	524935,94	obszar 5
1333	617099,83	525026,45	obszar 5
1334	617081,73	525056,61	obszar 5
1335	617180,85	525227,28	obszar 5
1336	617227,31	525308,42	obszar 5
1337	617269,55	525312,07	obszar 5
1338	617403,24	525335,72	obszar 5
1339	617646,95	525375,83	obszar 5
1340	617662,37	525308,99	obszar 5
1341	617835,13	525441,64	obszar 5
1342	617949,27	525542,42	obszar 5
1343	617995,55	525596,92	obszar 5
1344	618019,20	525725,46	obszar 5
1345	618035,65	525864,28	obszar 5
1346	618025,22	525882,48	obszar 5
1347	618030,51	525907,47	obszar 5
1348	618045,93	525959,91	obszar 5
1349	618073,70	526061,72	obszar 5
1350	618087,30	526142,33	obszar 5
1351	618130,03	526257,07	obszar 5
1352	618183,26	526335,71	obszar 5
1353	618234,07	526416,76	obszar 5
1354	618211,08	526543,79	obszar 5
1355	618722,82	526629,68	obszar 5
1356	618948,78	526665,73	obszar 5
1357	618906,83	526914,76	obszar 5
1358	618925,33	526942,51	obszar 5
1359	618940,75	526991,85	obszar 5
1360	618950,00	527055,07	obszar 5
1361	618937,67	527125,99	obszar 5
1362	618909,50	527160,92	obszar 5
1363	618877,79	527195,13	obszar 5
1364	618850,37	527208,84	obszar 5
1365	618800,10	527492,20	obszar 5
1366	619202,69	527553,57	obszar 5
1367	619244,49	527583,91	obszar 5
1368	619289,20	527668,71	obszar 5
1369	619302,80	527700,74	obszar 5
1370	619366,29	527716,51	obszar 5
1371	619429,51	527721,14	obszar 5
1372	619472,68	527731,93	obszar 5
1373	619534,35	527762,77	obszar 5
1374	619529,73	527804,40	obszar 5
1375	619511,23	527929,28	obszar 5
1376	619567,34	527940,04	obszar 5
1377	619991,22	528009,14	obszar 5
1378	620253,46	528051,89	obszar 5
1379	620577,50	528104,72	obszar 5
1380	620592,55	528154,58	obszar 5
1381	620627,59	528235,31	obszar 5
1382	620680,90	528358,70	obszar 5
1383	620716,66	528482,25	obszar 5
1384	620753,33	528625,77	obszar 5
1385	620764,63	528768,08	obszar 5
1386	620754,53	528815,27	obszar 5
1387	620725,54	528890,99	obszar 5
1388	620461,29	528842,85	obszar 5
1389	620134,30	528785,98	obszar 5

1	613241,93	527150,05	wyłączenie 1
2	613239,49	527136,80	wyłączenie 1
3	613240,57	527119,66	wyłączenie 1
4	613190,64	527094,29	wyłączenie 1
5	613171,00	527067,28	wyłączenie 1
6	613166,24	527049,59	wyłączenie 1
7	613152,99	527042,72	wyłączenie 1
8	613130,66	527032,50	wyłączenie 1
9	613113,71	527000,98	wyłączenie 1
10	613107,63	526950,18	wyłączenie 1
11	613094,06	526905,22	wyłączenie 1
12	613067,88	526881,75	wyłączenie 1
13	613046,59	526862,66	wyłączenie 1
14	613017,64	526847,62	wyłączenie 1
15	612979,47	526834,83	wyłączenie 1
16	612886,17	526772,62	wyłączenie 1
17	612848,80	526772,97	wyłączenie 1
18	612804,32	526784,90	wyłączenie 1
19	612768,23	526799,14	wyłączenie 1
20	612739,66	526820,09	wyłączenie 1
21	612731,60	526844,48	wyłączenie 1
22	612732,93	526880,40	wyłączenie 1
23	612744,86	526929,25	wyłączenie 1
24	612802,41	526919,13	wyłączenie 1
25	612843,61	526919,95	wyłączenie 1
26	612886,17	526901,12	wyłączenie 1
27	612914,00	526883,94	wyłączenie 1
28	612967,20	526908,49	wyłączenie 1
29	613021,08	526958,22	wyłączenie 1
30	613031,04	526967,42	wyłączenie 1
31	613035,43	526999,71	wyłączenie 1
32	613032,98	527019,24	wyłączenie 1
33	613034,03	527050,64	wyłączenie 1
34	613024,96	527078,54	wyłączenie 1
35	613021,12	527118,31	wyłączenie 1
36	613012,94	527140,48	wyłączenie 1
37	612995,84	527186,78	wyłączenie 1
38	613035,13	527200,69	wyłączenie 1
39	613067,05	527197,42	wyłączenie 1
40	613095,70	527188,41	wyłączenie 1
41	613125,98	527190,87	wyłączenie 1
42	613141,82	527193,66	wyłączenie 1
43	613155,45	527203,15	wyłączenie 1
44	613176,73	527227,70	wyłączenie 1
45	613195,89	527251,91	wyłączenie 1
46	613204,96	527273,19	wyłączenie 1
47	613219,29	527273,54	wyłączenie 1
48	613229,93	527240,80	wyłączenie 1
49	613222,57	527209,69	wyłączenie 1
50	613219,95	527181,45	wyłączenie 1
51	613225,88	527166,45	wyłączenie 1
52	613238,45	527160,76	wyłączenie 1
53	613241,93	527150,05	wyłączenie 1

Opis granic rezerwatu przyrody „Bachotek”		
	PL-1992	
nr	x	y
1	607426,65	529135,80
2	607395,65	529213,89

3	607396,39	529286,12
4	607362,95	529333,47
5	607322,20	529463,78
6	607293,16	529496,48
7	607259,97	529514,29
8	607234,84	529541,38
9	607181,64	529535,77
10	607057,67	529601,41
11	607043,27	529637,04
12	607069,50	529656,17
13	607078,41	529662,66
14	607084,76	529691,46
15	607086,44	529692,37
16	607088,03	529693,23
17	607079,36	529697,72
18	607011,01	529737,02
19	606965,77	529768,87
20	606964,02	529770,10
21	606957,62	529774,61
22	606952,83	529780,08
23	606951,64	529781,44
24	606951,18	529779,69
25	606951,14	529779,54
26	606939,68	529735,74
27	606914,90	529709,68
28	606883,29	529709,68
29	606852,96	529749,83
30	606829,90	529790,84
31	606812,38	529818,60
32	606746,23	529841,88
33	606743,18	529842,95
34	606658,61	529893,36
35	606644,08	529921,98
36	606646,65	529952,73
37	606646,65	529960,81
38	606646,65	529968,96
39	606643,66	529983,06
40	606641,52	529992,46
41	606616,32	530021,93
42	606600,09	530033,04
43	606553,91	530053,24
44	606552,25	530053,97
45	606527,90	530044,57
46	606502,27	530004,42
47	606489,32	529980,44
48	606487,74	529977,51
49	606474,08	529934,79
50	606471,51	529910,87
51	606475,69	529902,39
52	606476,76	529900,21
53	606477,48	529898,75
54	606458,23	529873,27
55	606456,10	529870,13
56	606447,46	529857,40
57	606409,53	529700,83
58	606389,68	529618,91
59	606419,12	529626,13
60	606440,80	529638,22
61	606464,60	529676,01
62	606635,86	529722,41
63	606756,63	529647,31
64	606835,63	529597,86
65	606899,99	529562,81
66	606969,24	529525,08
67	607014,20	529521,10
68	607057,09	529510,08
69	607110,41	529460,66
70	607166,57	529426,41
71	607213,76	529367,58
72	607247,65	529313,93
73	607321,28	529154,82
74	607421,25	529037,54
75	607526,18	529004,53
76	607612,56	528947,19
77	607617,84	528955,65
78	607618,64	528956,92
79	607590,63	528975,23
80	607580,66	528988,57
81	607573,31	528998,41
82	607564,28	529006,71
83	607472,28	529061,37
84	607448,85	529111,89
85	607426,65	529135,80

Opis granic rezerwatu przyrody „Mieliwo”		
	PL-1992	
nr	x	y
1	614328,55	520574,61
2	614330,05	520572,83
3	614345,33	520554,66
4	614490,43	520433,51
5	614572,27	520382,54
6	614643,98	520351,45
7	614709,59	520310,31
8	614734,91	520306,48
9	614814,23	520294,51
10	614856,82	520282,94
11	614883,59	520282,94
12	614927,54	520323,55
13	614922,40	520348,59
14	614914,68	520354,07
15	614896,49	520331,90
16	614843,61	520374,71
17	614839,41	520379,53
18	614823,31	520381,83
19	614803,17	520384,97
20	614764,69	520389,30
21	614750,99	520388,34
22	614738,81	520392,13
23	614731,81	520394,31
24	614715,19	520406,26
25	614686,09	520424,59
26	614676,66	520432,89
27	614662,33	520444,14
28	614657,35	520451,07
29	614650,09	520456,12
30	614640,74	520460,73
31	614625,47	520460,28
32	614610,02	520458,83

33	614578,89	520464,08
34	614567,53	520473,02
35	614558,91	520478,44
36	614536,47	520498,30
37	614528,58	520515,38
38	614527,64	520531,45
39	614525,84	520541,47
40	614523,12	520551,11
41	614518,52	520565,51
42	614513,25	520569,70
43	614507,58	520573,10
44	614506,32	520577,47
45	614496,51	520584,40
46	614475,78	520599,03
47	614447,36	520619,09
48	614433,33	520633,45
49	614417,83	520641,25
50	614407,32	520648,64
51	614378,42	520657,46
52	614353,79	520669,27
53	614345,41	520674,08
54	614317,78	520685,83
55	614312,88	520687,20
56	614300,42	520695,74
57	614281,70	520702,98
58	614262,79	520716,48
59	614260,27	520716,77
60	614247,07	520725,81
61	614231,94	520738,89
62	614218,05	520753,54
63	614213,51	520755,82
64	614202,92	520766,62
65	614193,82	520771,19
66	614182,65	520779,92
67	614170,05	520791,59
68	614156,97	520812,26
69	614145,91	520829,61
70	614132,01	520844,07
71	614117,56	520865,71
72	614112,64	520872,87
73	614111,92	520873,91
74	614101,44	520884,00
75	614083,34	520892,48
76	614065,89	520897,84
77	614047,63	520905,98
78	614029,60	520914,62
79	614021,70	520918,91
80	614001,22	520934,56
81	613971,06	520989,16
82	613955,55	521001,83
83	613916,52	521004,33
84	613889,94	521003,73
85	613883,89	521005,51
86	613868,44	521008,91
87	613853,54	521012,20
88	613811,87	521029,26
89	613773,31	521040,59
90	613764,13	521042,60
91	613769,88	521000,20
92	613833,55	520958,46
93	613834,62	520957,76
94	613867,66	520934,55
95	613922,51	520896,04
96	613943,95	520880,97
97	613990,57	520848,23
98	614021,40	520826,57
99	614072,01	520791,03
100	614107,86	520765,85
101	614205,59	520697,21
102	614286,33	520640,51
103	614328,55	520574,61

Opis granic rezerwatu przyrody „Okonek”		
	PL-1992	
nr	x	y
1	613724,54	527156,19
2	613577,77	527110,46
3	613577,51	527110,38
4	613557,15	527109,82
5	613434,72	527166,09
6	613421,14	527150,26
7	613369,68	527163,83
8	613342,54	527188,71
9	613351,02	527215,29
10	613380,43	527218,68
11	613360,07	527284,28
12	613319,36	527323,30
13	613300,13	527313,68
14	613296,17	527276,93
15	613271,29	527253,74
16	613271,10	527253,91
17	613269,72	527227,77
18	613265,85	527163,21
19	613267,17	527150,76
20	613268,51	527138,18
21	613268,96	527098,17
22	613270,42	527058,15
23	613266,96	527037,38
24	613253,92	527008,98
25	613239,32	526977,17
26	613227,06	526955,30
27	613220,71	526937,23
28	613220,24	526933,13
29	613252,61	526940,77
30	613312,64	526948,13
31	613331,98	526953,17
32	613350,32	526962,07
33	613387,48	526977,93
34	613425,92	526988,97
35	613464,09	527000,96
36	613498,16	527006,45
37	613518,45	527002,93
38	613526,93	527002,28
39	613538,61	527001,39
40	613751,65	526989,11
41	613754,44	526988,95
42	613753,50	526997,68
43	613753,21	527000,32
44	613752,73	527004,75

45	613750,92	527007,53
46	613721,14	527053,27
47	613729,81	527063,21
48	613767,51	527106,43
49	613752,25	527143,18
50	613724,54	527156,19

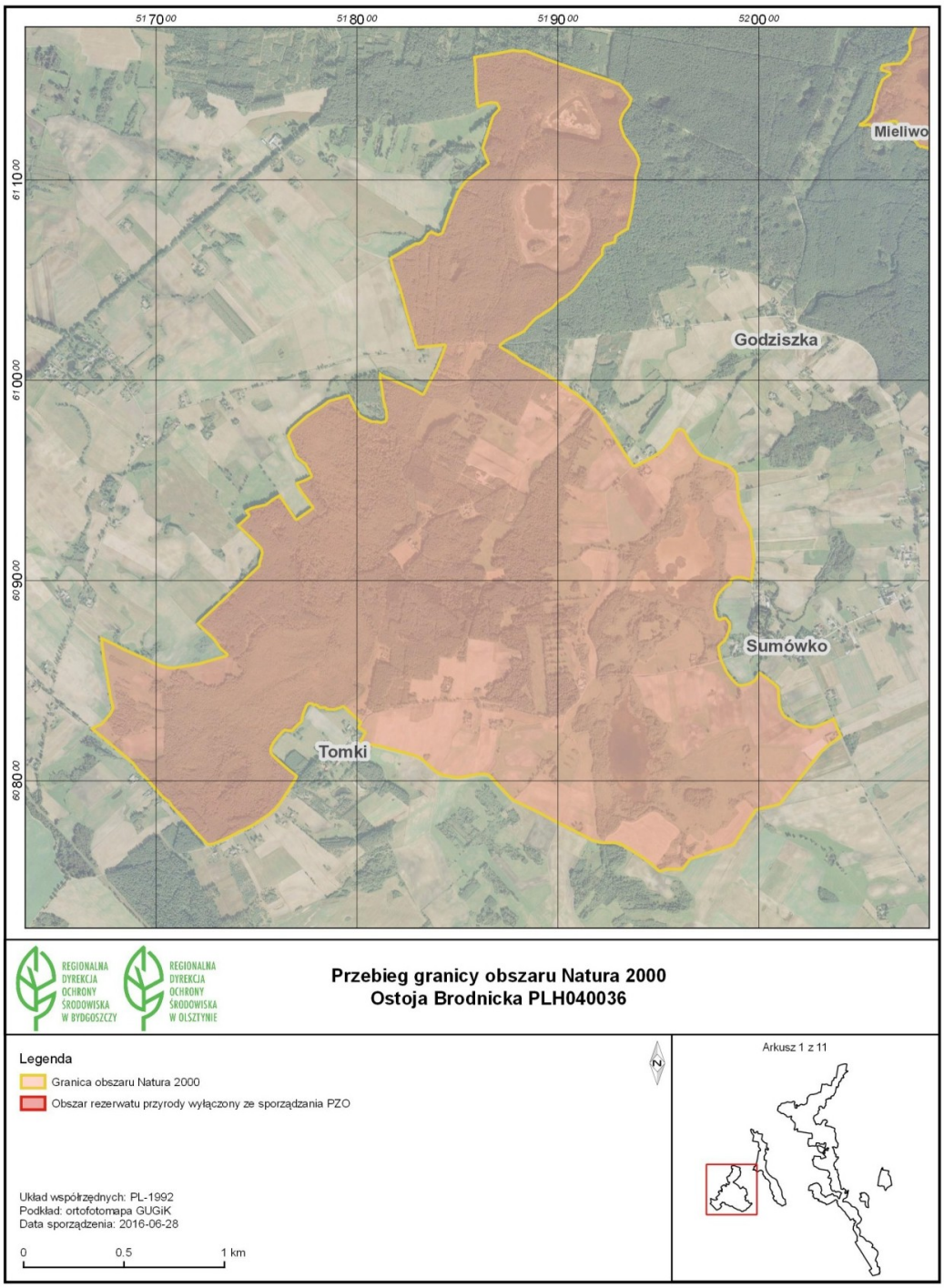
Opis granic rezerwatu przyrody „Stręszek”		
	PL-1992	
nr	x	y
1	613143,39	526521,40
2	613140,05	526526,47
3	613140,85	526555,91
4	613095,98	526584,96
5	613092,78	526611,00
6	613071,54	526627,42
7	613038,70	526635,03
8	612897,49	526616,60
9	612868,44	526582,95
10	612927,73	526553,91
11	612996,63	526539,29
12	613036,69	526530,68
13	613063,73	526524,87
14	613071,14	526447,75
15	613099,59	526402,09
16	613164,48	526382,66
17	613205,94	526361,43
18	613302,69	526375,85
19	613283,81	526441,83
20	613283,26	526443,75
21	613252,61	526461,97
22	613158,07	526515,45
23	613143,39	526521,40

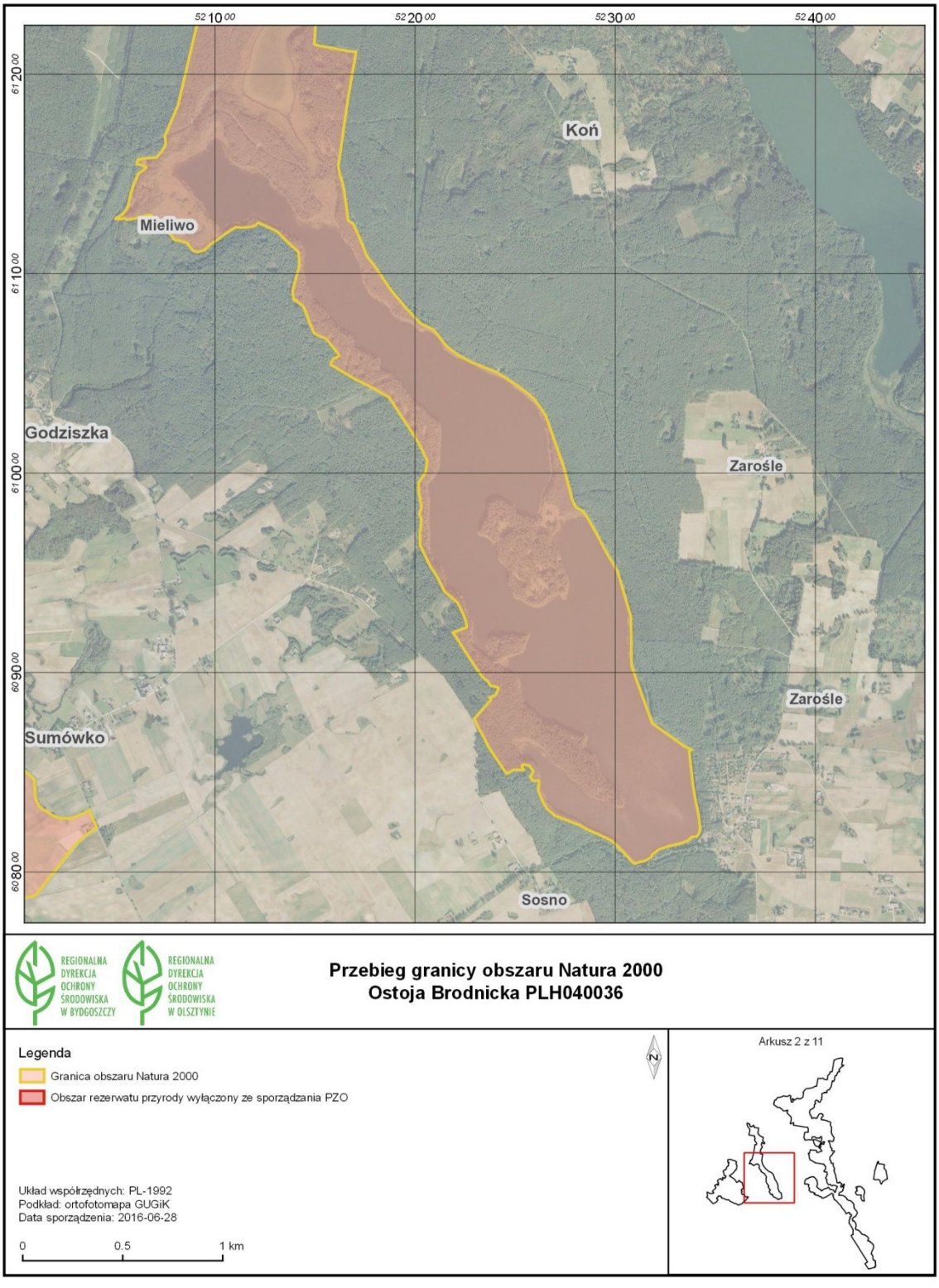
Załącznik nr 2 do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie
z dnia ……..……2016 r.

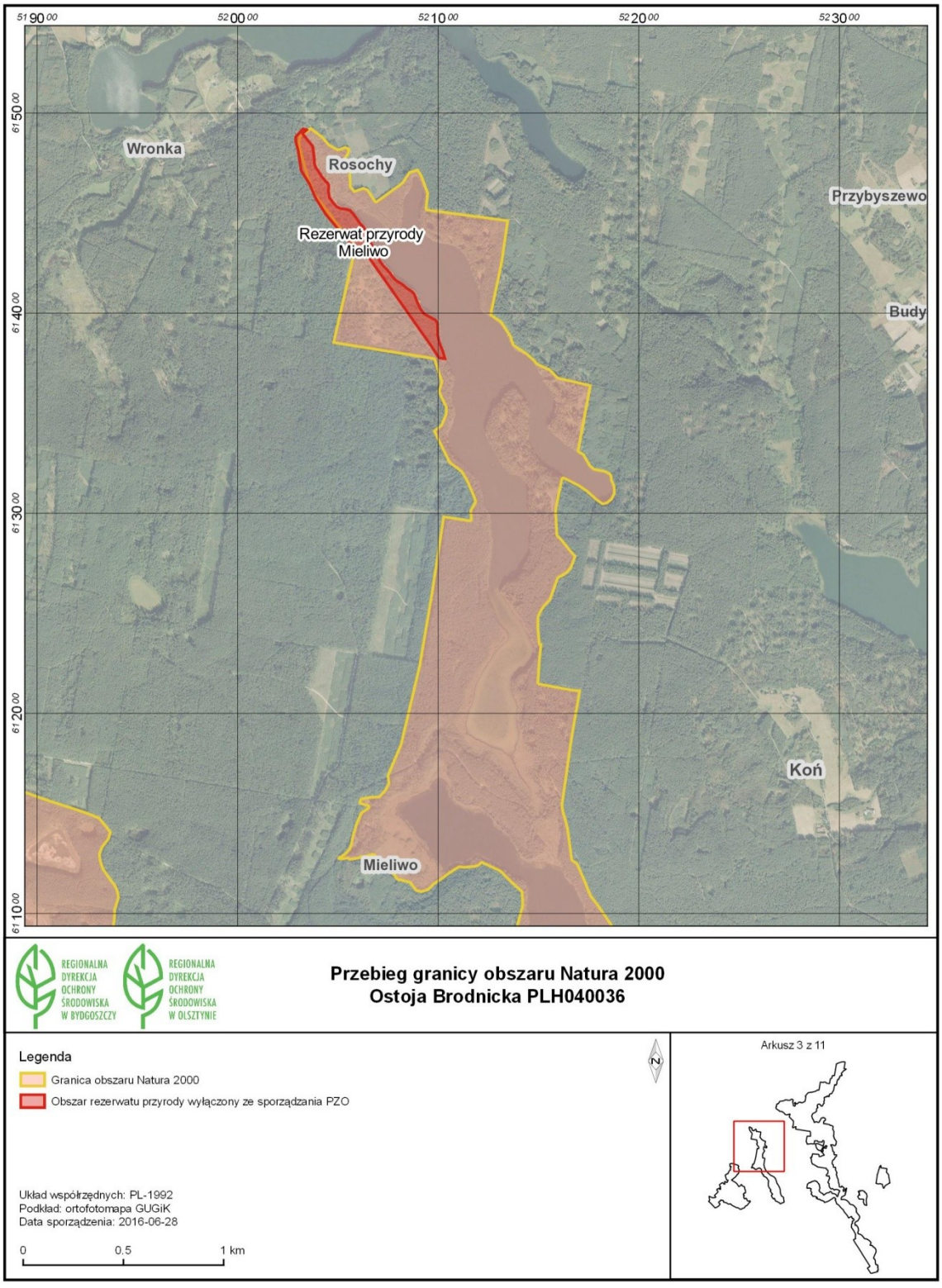
Mapa obszaru Natura 2000 Ostoja Brodnicka PLH040036 z zaznaczonymi obszarami rezerwatów przyrody wyłączonymi ze sporządzania planu zadań ochronnych.

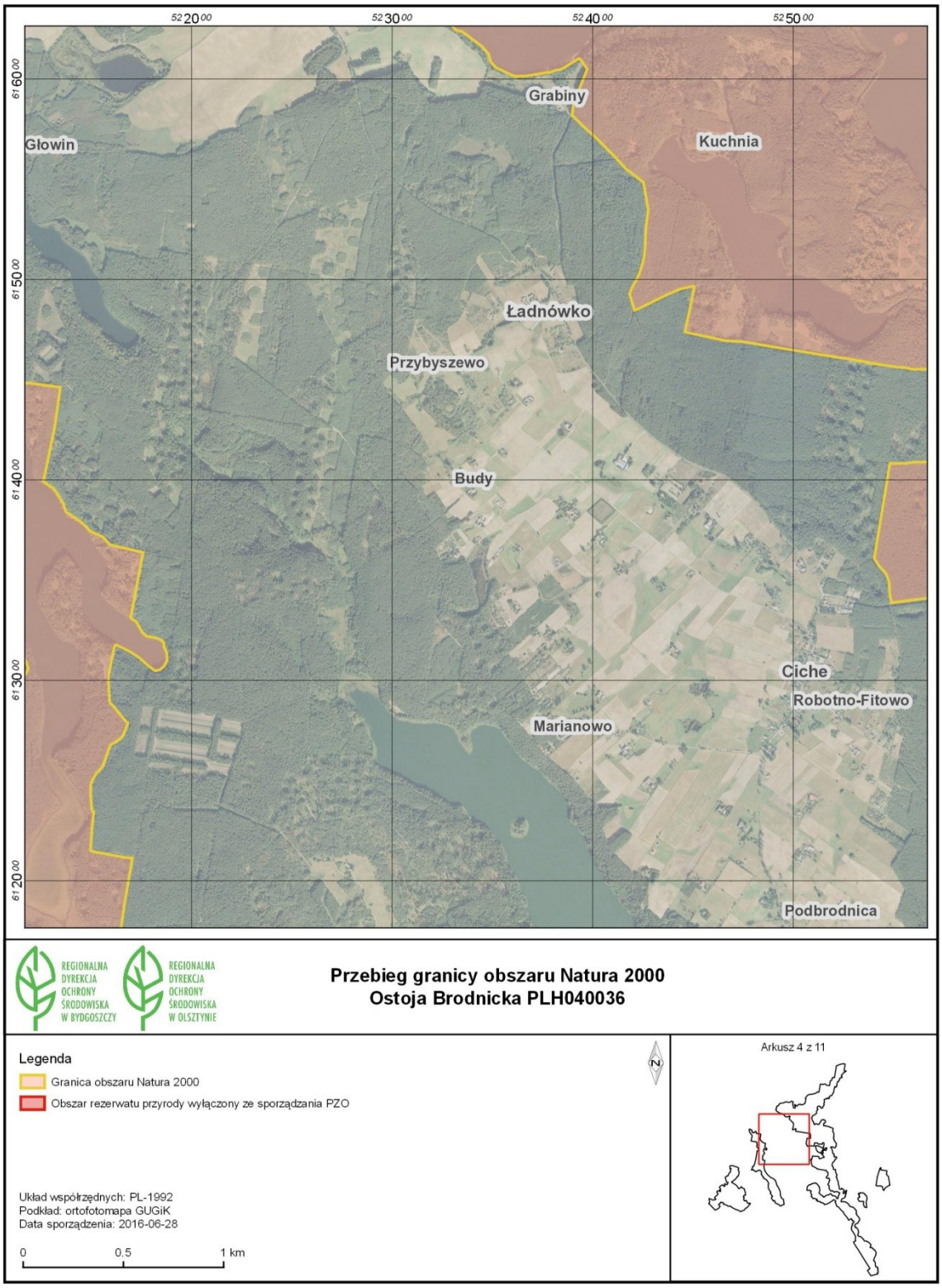
Załącznik nr 2

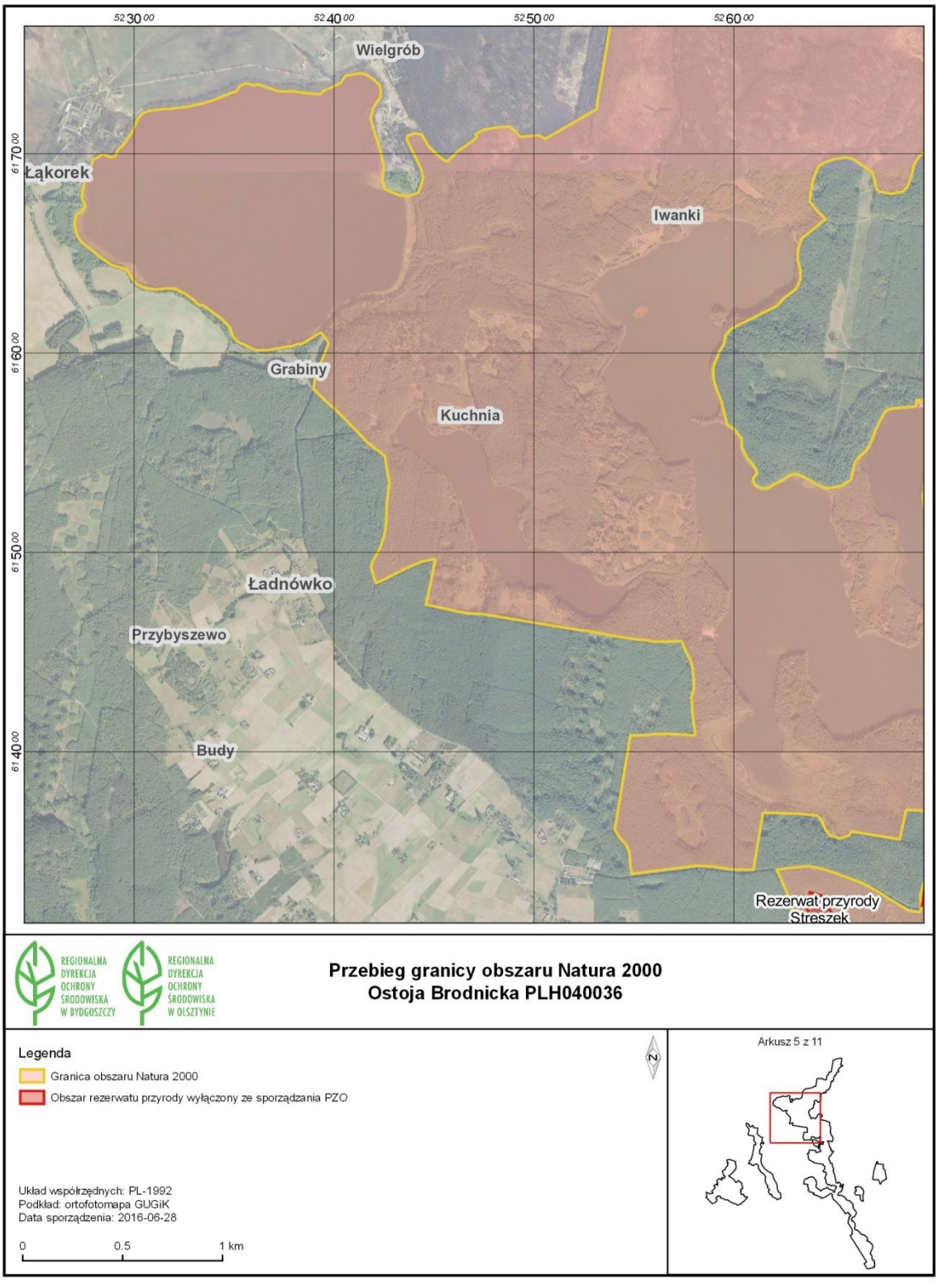
Mapa obszaru Natura 2000

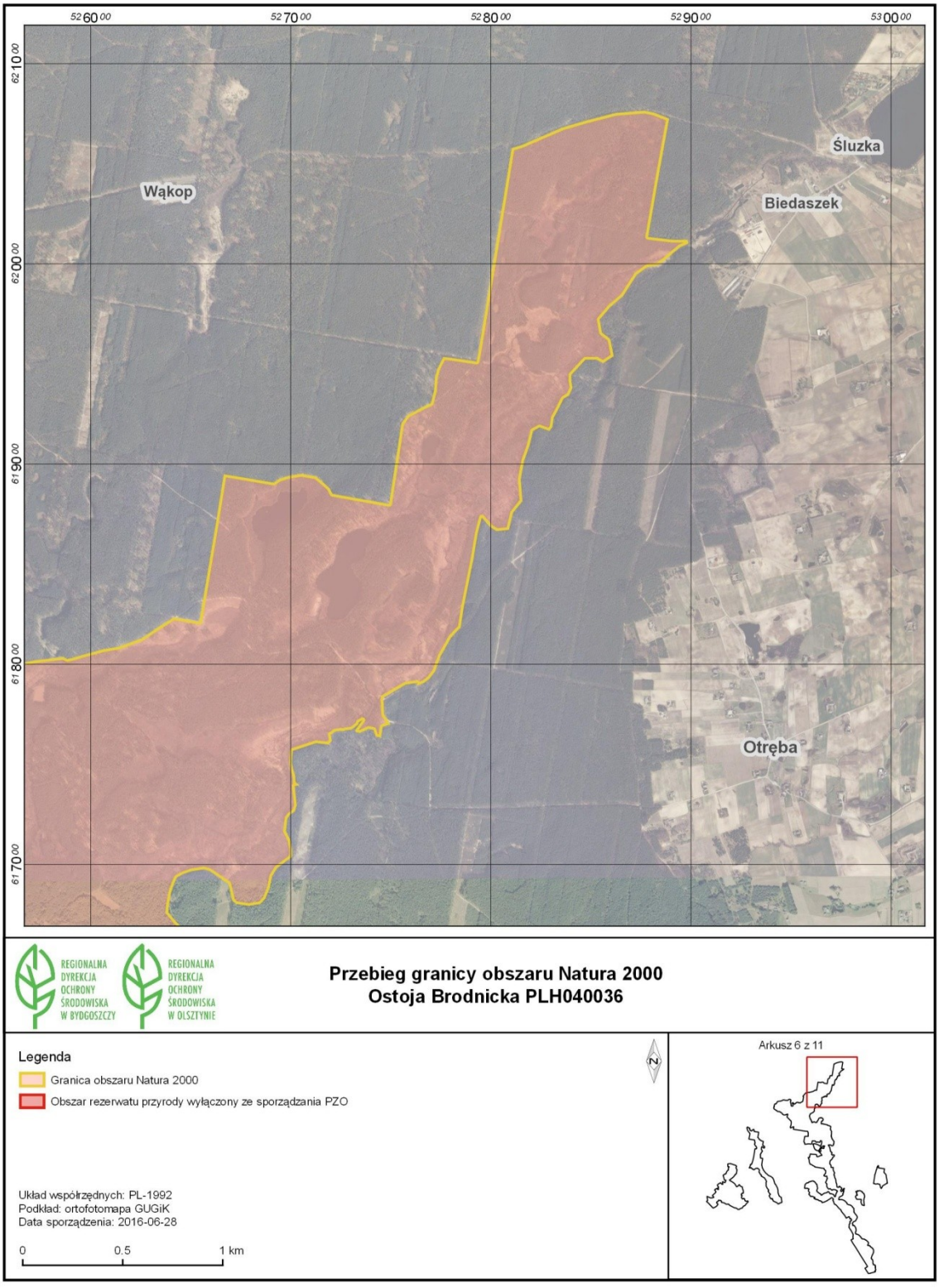


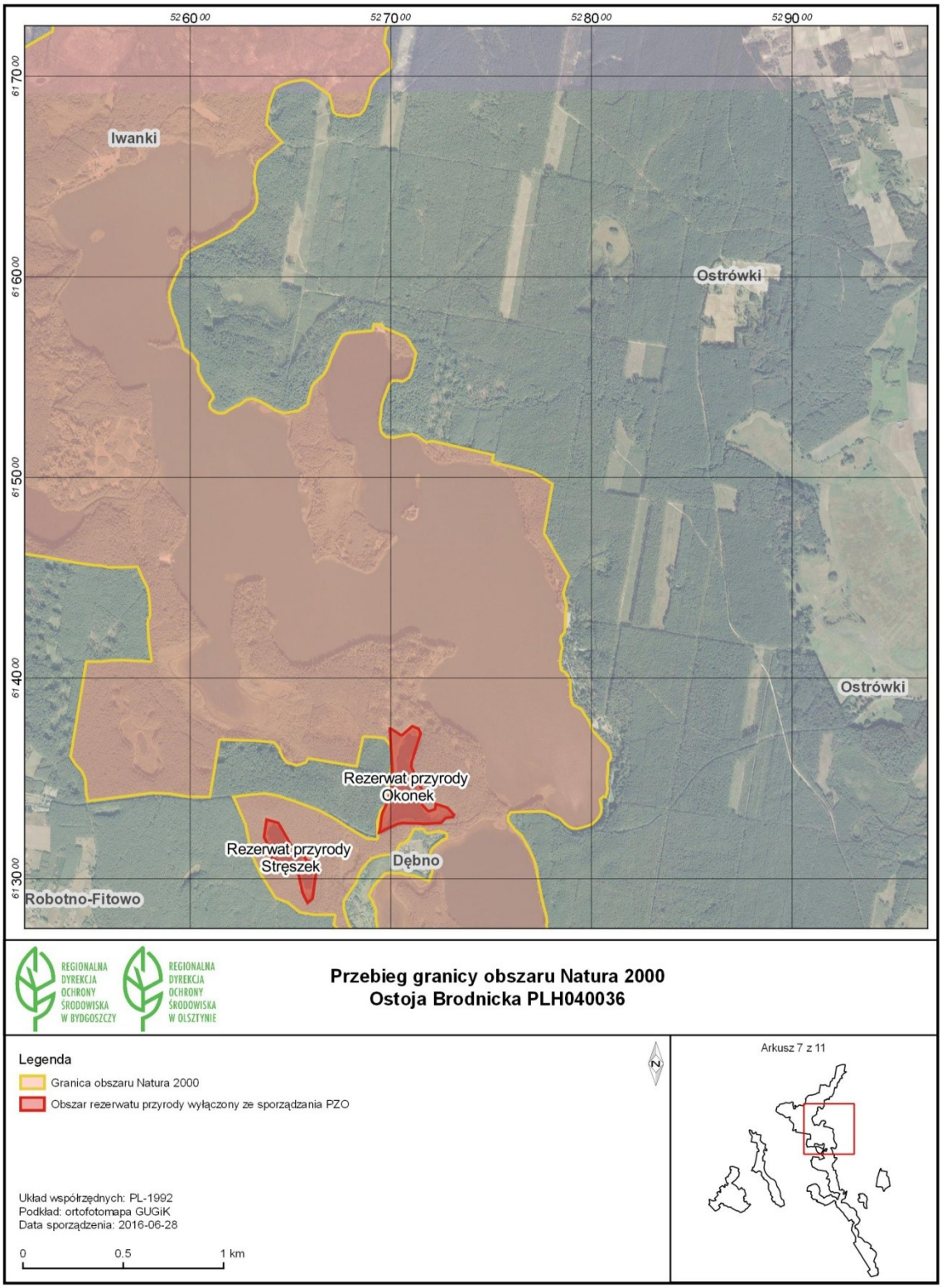

52 10 00
52 20 00
52 30 00
52 40 00
61 20 00
61 10 00
61 00 00
60 90 00
60 80 00
Koń
Mieliwo
Godziszka
Zarośle
Zarośle
Sumówko
Sosno
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W OLSZTYNIE
Przebieg granicy obszaru Natura 2000
Ostoja Brodnicka PLH040036
Legenda
Granica obszaru Natura 2000
Obszar rezerwatu przyrody wyłączony ze sporządzania PZO
N
Arkusz 2 z 11
Układ współrzędnych: PL-1992
Podkład: ortofotomapa GUGiK
Data sporządzenia: 2016-06-28
0
0.5
1 km

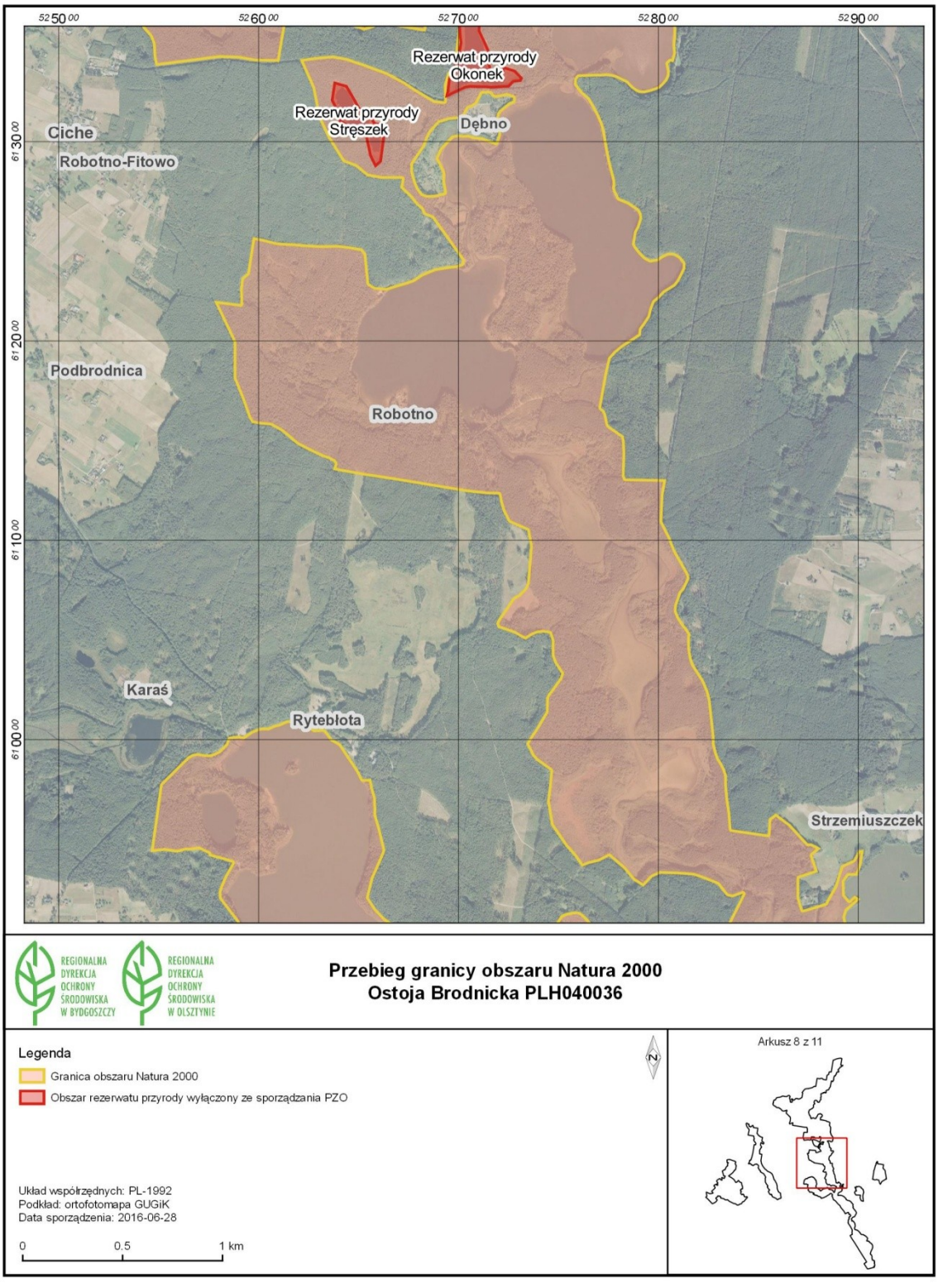

5190.00
5200.00
5210.00
5220.00
5230.00
6150.00
6140.00
6130.00
6120.00
6110.00
Wronka
Rosochy
Przybyszewo
Rezerwat przyrody
Mieliwo
Budy
Koń
Mieliwo
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W OLSZTYNIE
Przebieg granicy obszaru Natura 2000
Ostoja Brodnicka PLH040036
Legenda
Granica obszaru Natura 2000
Obszar rezerwatu przyrody wyłączony ze sporządzania PZO
N
Układ współrzędnych: PL-1992
Podkład: ortofotomapa GUGiK
Data sporządzenia: 2016-06-28
0
0,5
1 km
Arkusz 3 z 11

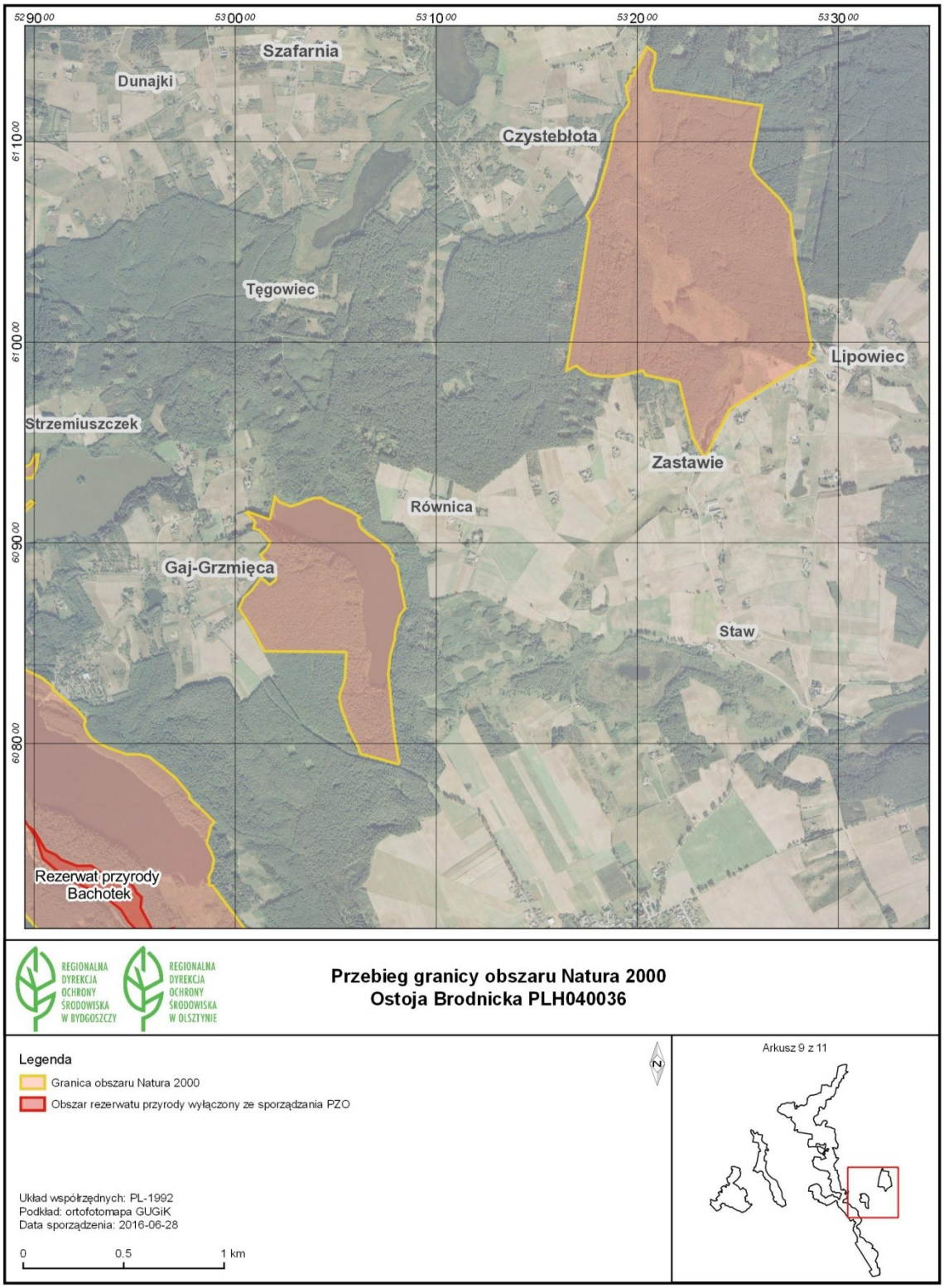

52 20 00
52 30 00
52 40 00
52 50 00
61 60 00
61 50 00
61 40 00
61 30 00
61 20 00
Głowin
Grabiny
Kuchnia
Ładnówko
Przybyszewo
Budy
Ciche
Robotno-Fitowo
Marianowo
Podbrodnica
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W OLSZTYNIE
Przebieg granicy obszaru Natura 2000
Ostoja Brodnicka PLH040036
Legenda
Granica obszaru Natura 2000
Obszar rezerwatu przyrody wyłączony ze sporządzania PZO
N
Arkusz 4 z 11
Układ współrzędnych: PL-1992
Podkład: ortofotomapa GUGiK
Data sporządzenia: 2016-06-28
0
0,5
1 km

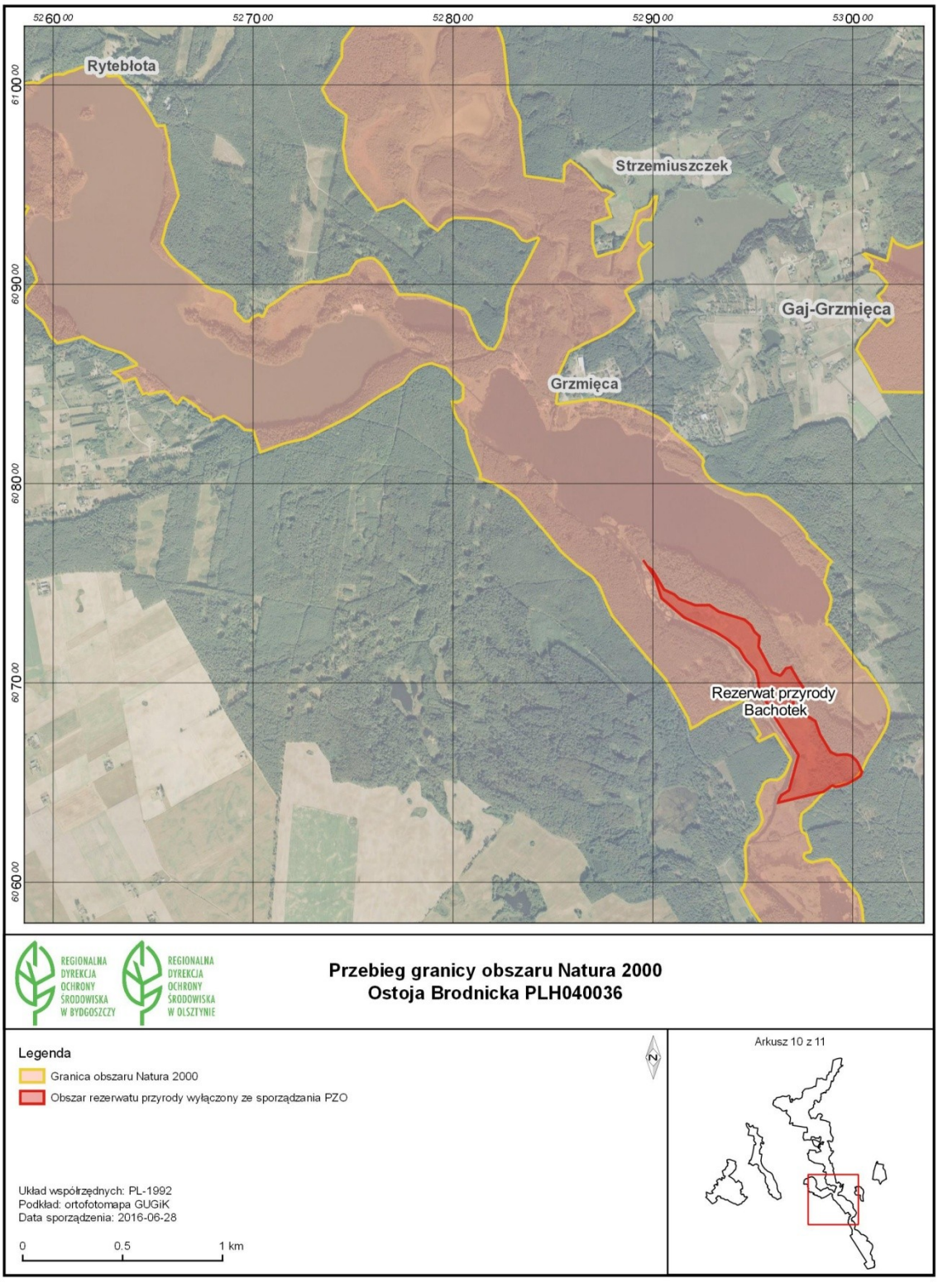

52 30 00
52 40 00
52 50 00
52 60 00
61 70 00
61 60 00
61 50 00
61 40 00
Wielgrób
Łąkorek
Iwanki
Grabiny
Kuchnia
Ładnówko
Przybyszewo
Budy
Rezerwat przyrody Streszek
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W OLSZTYNIE
Przebieg granicy obszaru Natura 2000
Ostoja Brodnicka PLH040036
Legenda
Granica obszaru Natura 2000
Obszar rezerwatu przyrody wyłączony ze sporządzania PZO
Układ współrzędnych: PL-1992
Podkład: ortofotomapa GUGiK
Data sporządzenia: 2016-06-28
0
0.5
1 km
N
Arkusz 5 z 11

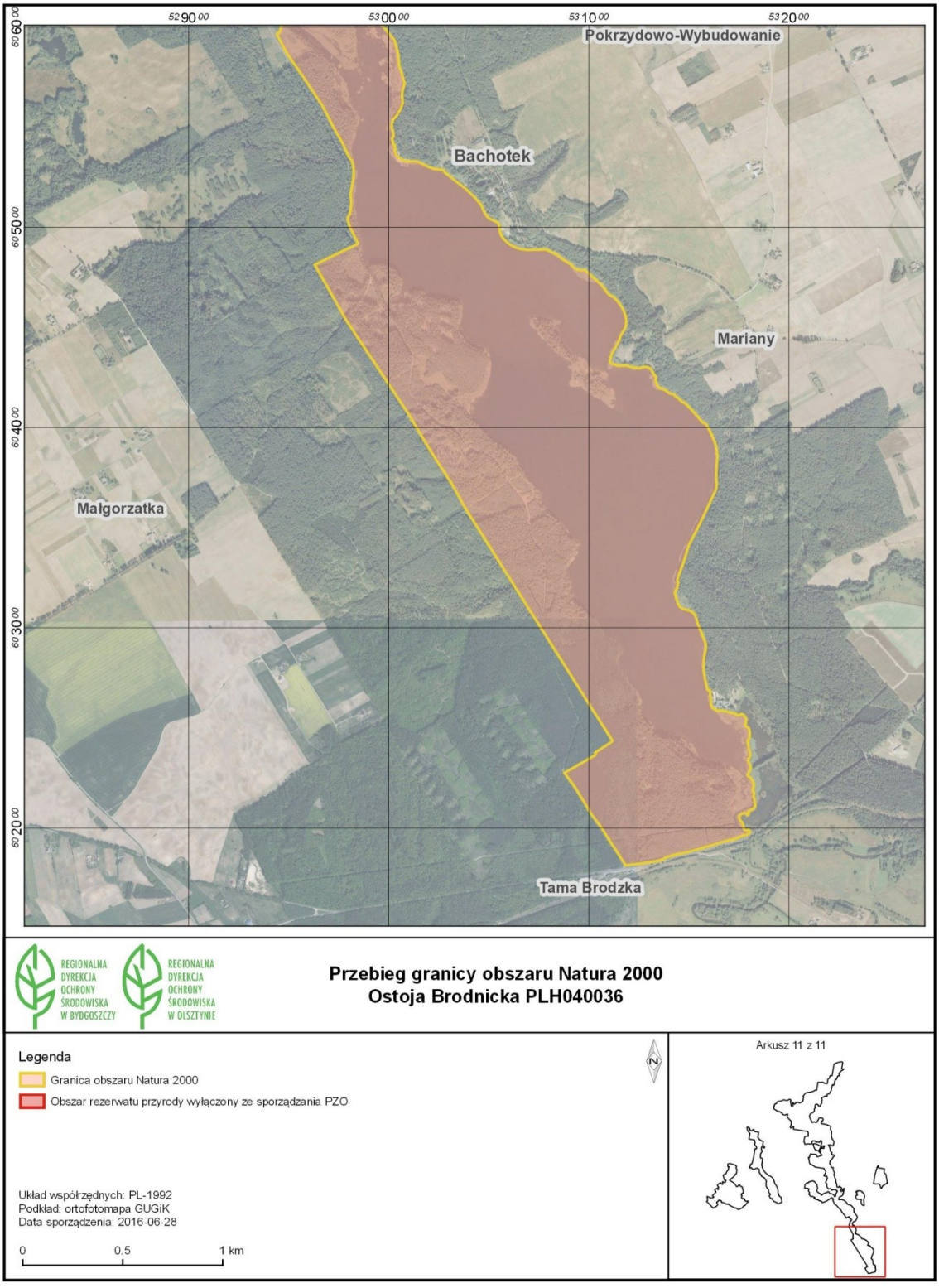

5260.00
5270.00
5280.00
5290.00
5300.00
6210.00
6200.00
6190.00
6180.00
6170.00
Wąkop
Śluzka
Biedaszek
Otręba
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W OLSZTYNIE
Przebieg granicy obszaru Natura 2000
Ostoja Brodnicka PLH040036
Legenda
Granica obszaru Natura 2000
Obszar rezerwatu przyrody wyłączony ze sporządzania PZO
N
Układ współrzędnych: PL-1992
Podkład: ortofotomapa GUGiK
Data sporządzenia: 2016-06-28
0
0,5
1 km
Arkusz 6 z 11


5260 00
5270 00
5280 00
5290 00
6170 00
6160 00
6150 00
6140 00
6130 00
Iwanki
Ostrówki
Ostrówki
Rezerwat przyrody
Okonek
Rezerwat przyrody
Stręszek
Dębno
Robotno-Fitowo
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W OLSZTYNIE
Przebieg granicy obszaru Natura 2000
Ostoja Brodnicka PLH040036
Legenda
Granica obszaru Natura 2000
Obszar rezerwatu przyrody wyłączony ze sporządzania PZO
N
Układ współrzędnych: PL-1992
Podkład: ortofotomapa GUGiK
Data sporządzenia: 2016-06-28
0
0,5
1 km
Arkusz 7 z 11


5250.00
5260.00
5270.00
5280.00
5290.00
6130.00
6120.00
6110.00
6100.00
Rezerwat przyrody Okonek
Rezerwat przyrody Stręszek
Dębno
Ciche
Robotno-Fitowo
Podbrodnica
Robotno
Karaś
Rytebłota
Strzemiuszczek
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W OLSZTYNIE
Przebieg granicy obszaru Natura 2000
Ostoja Brodnicka PLH040036
Legenda
Granica obszaru Natura 2000
Obszar rezerwatu przyrody wyłączony ze sporządzania PZO
N
Układ współrzędnych: PL-1992
Podkład: ortofotomapa GUGiK
Data sporządzenia: 2016-06-28
0
0.5
1 km
Arkusz 8 z 11


52 90 00
53 00 00
53 10 00
53 20 00
53 30 00
61 10 00
61 00 00
60 90 00
60 80 00
Szafarnia
Dunajki
Czystebłota
Tęgowiec
Lipowiec
Strzemiuszczek
Zastawie
Równica
Gaj-Grzmięca
Staw
Rezerwat przyrody
Bachotek
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W OLSZTYNIE
Przebieg granicy obszaru Natura 2000
Ostoja Brodnicka PLH040036
Legenda
Granica obszaru Natura 2000
Obszar rezerwatu przyrody wyłączony ze sporządzania PZO
N
Układ współrzędnych: PL-1992
Podkład: ortofotomapa GUGiK
Data sporządzenia: 2016-06-28
0
0,5
1 km
Arkusz 9 z 11


5260.00
5270.00
5280.00
5290.00
5300.00
6100.00
6090.00
6080.00
6070.00
6060.00
Rytebłota
Strzemiuszczek
Gaj-Grzmięca
Grzmięca
Rezerwat przyrody
Bachotek
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W OLSZTYNIE
Przebieg granicy obszaru Natura 2000
Ostoja Brodnicka PLH040036
Legenda
Granica obszaru Natura 2000
Obszar rezerwatu przyrody wyłączony ze sporządzania PZO
Układ współrzędnych: PL-1992
Podkład: ortofotomapa GUGiK
Data sporządzenia: 2016-06-28
0
0.5
1 km
N
Arkusz 10 z 11


52 90.00
53 00.00
53 10.00
53 20.00
60 60.00
60 50.00
60 40.00
60 30.00
60 20.00
Pokrzydowo-Wybudowanie
Bachotek
Mariany
Małgorzatka
Tama Brodzka
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W OLSZTYNIE
Przebieg granicy obszaru Natura 2000
Ostoja Brodnicka PLH040036
Legenda
Granica obszaru Natura 2000
Obszar rezerwatu przyrody wyłączony ze sporządzania PZO
N
Arkusz 11 z 11
Układ współrzędnych: PL-1992
Podkład: ortofotomapa GUGiK
Data sporządzenia: 2016-06-28
0
0.5
1 km

Załącznik nr 3 do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie
z dnia ……..……2016 r.

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin, zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Brodnicka PLH040036

.

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożeń
		istniejące	potencjalne	
1.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (Charcteria spp.)	K01.03 Wyschnięcie	K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K02.03 Eutrofizacja (naturalna) F01.01 Intensywna hodowla ryb, intensyfikacja	Istniejącym zagrożeniem jest obniżanie się poziomu wód gruntowych skutkujące obniżaniem poziomu wody w akwenach. Brak możliwości przeciwdziałania zagrożeniu. Zagrożeniem potencjalnym jest sukcesja roślinności przybrzeżnej i stopniowe wypłycanie akwenów, a także ewentualne zarybianie naturalnych zbiorników wodnych gatunkami ryb obcego pochodzenia (np. amur, tołpyga).
2.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	K02.03 Eutrofizacja (naturalna)	K02.03 Eutrofizacja (naturalna) G02.10 Inne kompleksy sportowe i rekreacyjne K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) F01.01 Intensywna hodowla ryb, intensyfikacja	Zagrożeniem dla zachowania siedliska jest naturalna eutrofizacja wód w jeziorach, przy czym dla części płatów jest to zagrożenie istniejące, a dla pozostałych potencjalne. Brak możliwości przeciwdziałania zagrożeniu. Zagrożeniem potencjalnym są ośrodki turystyczno-rekreacyjne nad jeziorami, w związku z możliwością zanieczyszczania wód ściekami socjalno-bytowymi. Zagrożeniem może być też sukcesja roślinności przybrzeżnej i stopniowe wypłycanie akwenów, a także zarybianie naturalnych zbiorników wodnych gatunkami ryb obcego pochodzenia (np. amur, tołpyga).
3.	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	F01 Akwakultura morska i słodkowodna	H01.03 Inne zanieczyszczenie wód powierzchniowych ze źródeł punktowych	Zagrożeniem dla zachowania siedliska jest użytkowania rybackie i wędkarskie jezior. Potencjalnym zagrożeniem jest możliwość zanieczyszczania wód w związku z bezpośrednim sąsiedztwem ośrodka wypoczynkowego.

4.	7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K01.03 Wyschnięcie	Zagrożeniem dla zachowania siedliska jest sukcesja - zarastanie torfowiska sosną, brzozą, świerkiem, przy czym dla części płatów siedliska jest to zagrożenie istniejące, a dla pozostałych potencjalne. Dalsza sukcesja może doprowadzić do przekształcenia torfowiska w bór bagienny. Zagrożeniem dla siedliska może być jego przesuszenie spowodowane m.in. obniżaniem się poziomu wód na torfowisku.
5.	7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	K01.03 Wyschnięcie	Zagrożeniem dla zachowania siedliska jest sukcesja - zarastanie torfowiska brzozą, sosną i krzewami. Dalsza sukcesja może doprowadzić do przekształcenia torfowiska w brzezinę bagienną. Zagrożeniem dla siedliska może być jego przesuszenie spowodowane m.in. obniżaniem się poziomu wód na torfowisku.
6.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	K.01.03 Wyschnięcie H01.03 Inne zanieczyszczenie wód powierzchniowych ze źródeł punktowych K04.05 Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Zagrożeniem dla zachowania siedliska jest sukcesja - zarastanie torfowiska brzozą, sosną i krzewami. Dalsza sukcesja może doprowadzić do przekształcenia torfowiska w brzezinę bagienną. Zagrożeniem dla siedliska może być jego przesuszenie spowodowane m.in. obniżaniem się poziomu wód na torfowisku. Potencjalnym zagrożeniem jest możliwość zanieczyszczania torfowiska w związku z sąsiedztwem ośrodka wypoczynkowego. Potencjalnym zagrożeniem może być działalność bobrów. Jest to czynnik o charakterze naturalnym wpływający na siedlisko, dla przeciwdziałania któremu nie przewiduje się działań ochronnych.
7.	7210* Torfowiska nakredowe (Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis)	J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	X Brak zagrożeń i nacisków	Zagrożeniem dla zachowania siedliska jest zarastanie trzciną. Brak jest jednak możliwości skutecznego przeciwdziałania zagrożeniu. Zaobserwowano także zarastanie olszą i wierzbami.

8.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	X Brak zagrożeń i nacisków	Zagrożeniem dla zachowania siedliska jest sukcesja - zarastanie torfowiska olszą, brzozą, wierzbą.
9.	9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum)	B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	B02.01.01 Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime) K04.05 Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Drzewostany charakteryzują się niskim udziałem martwego drewna, występują także jednolite odnowienia sosnowe, co obniża ocenę stanu ochrony siedliska. Zagrożeniem może być odnawianie lasu po wycince jednolitymi drzewostanami sosnowymi lub dębowymi, co wiązałoby się z zaburzeniem składu gatunkowego siedliska. Potencjalnym zagrożeniem może być działalność bobrów. Jest to czynnik o charakterze naturalnym wpływający na siedlisko, dla przeciwdziałania któremu nie przewiduje się działań ochronnych.
10.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	I01 Obce gatunki inwazyjne B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	K04.05 Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Drzewostany charakteryzują się niskim udziałem martwego drewna. Część płatów posiada niewłaściwe składy gatunkowe, często z dużym udziałem sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*. Zagrożeniem jest występowanie niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*. Brak jest jednak możliwości skutecznego przeciwdziałania temu zagrożeniu. Potencjalnym zagrożeniem może być działalność bobrów. Jest to czynnik o charakterze naturalnym wpływający na siedlisko, dla przeciwdziałania któremu nie przewiduje się działań ochronnych.
11.	91D0* Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	I02 Problematyczne gatunki rodzime I01 Obce gatunki inwazyjne K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew K01.03 Wyschnięcie K04.05 Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez	W części płatów stwierdzono przesuszenie siedliska spowodowane czynnikami naturalnymi, m.in. obniżaniem się poziomu wód gruntowych. W niektórych płatach występuje ekspansja gatunków rodzimych, m.in. borówki czarnej Vaccinium myrtillus, trzęślicy modrej Molinia caerulea, jeżyny fałdowanej Rubus plicatus. W jednym płacie występują obce geograficznie uczepy (*Bidens frondosa, B. connata*) oraz czeremcha

			zwierzynę łowną)	amerykańska *Padus serotin*a. Brak jest możliwości skutecznego przeciwdziałania ekspansji tych gatunków. Zaobserwowano również obcy geograficznie dąb czerwony *Quercus rubra.* Zagrożenie uznano za mało znaczące dla zachowania siedliska. Gatunek ten zaobserwowano wyłącznie w 1 płacie w udziale do 1%. Nadmierny rozwój brzozy omszonej zaobserwowano w kilku płatach siedliska. Potencjalnym zagrożeniem dla części płatów jest sukcesja w kierunku lasu wilgotnego lub eutroficznych postaci olsu. Dodatkowo drzewostany charakteryzują się niskim udziałem martwego drewna, co obniża ocenę stanu zachowania siedliska. Potencjalnym zagrożeniem może być działalność bobrów. Jest to czynnik o charakterze naturalnym wpływający na siedlisko, dla przeciwdziałania któremu nie przewiduje się działań ochronnych.
12.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe	B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew B02.01.01 Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime) I01 Obce gatunki inwazyjne I02 Problematyczne gatunki rodzime	K04.03 Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe) K04.05 Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Drzewostany charakteryzują się niskim udziałem martwego drewna, co obniża ocenę stanu ochrony siedliska. Zagrożeniem jest odnawianie lasu po wycince monokulturami olszowymi, brak nasadzeń innych gatunków charakterystycznych dla siedliska, np. jesionu, klonu, grabu, wiązu, co zniekształca strukturę siedliska. Na jednym stanowisku licznie występuje niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora.* Brak jest możliwości skutecznego przeciwdziałania jego rozwojowi. Na innym stanowisku stwierdzono w drzewostanie około 20% udział olszy szarej *Alnus incana,* gatunku górskiego, obcego geograficznie, który obsiewa się i może stanowić konkurencję dla niżowej olszy czarnej *A. glutinosa.* Stwierdzono także możliwość wystąpienia zagrożeń związanych

				z atakowaniem drzew przez patogeny (jesionów przez grzyba *Chalara fraxinea*, wiązów przez holenderską chorobę wiązów, grafiozę), a także zagrożeń związanych z działalnością bobrów. Są to czynniki o charakterze naturalnym wpływające na siedlisko, dla których nie przewiduje się działań ochronnych.
13.	6216 Sierpowiec błyszczący Hamatocaulis vernicosus	K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	X Brak zagrożeń i nacisków	Zagrożeniem dla gatunku jest sukcesja roślinności krzewistej i drzewiastej na torfowiskach, głównie wkraczanie olszy i brzozy. Obecnie ocienienie przez drzewa i krzewy jest małe, ale wymaga podjęcia działań, w celu zapobieżenia ich rozprzestrzenianiu się.
14.	1516 Aldrowanda pęcherzykowata Aldrovanda vesiculosa	K01.03 Wyschnięcie	K02.02 Nagromadzenie materii organicznej	Zagrożeniem dla zachowania gatunku jest obniżanie się poziomu wody w zbiornikach. Brak jest możliwości skutecznego przeciwdziałania temu zagrożeniu. Potencjalnym zagrożeniem byłoby stopniowe zarastanie akwenów, prowadzące w konsekwencji do zaniku siedliska gatunku.
15.	1902 Obuwik pospolity Cypripedium calceolus	K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	X Brak zagrożeń i nacisków	Ewolucja biocenotyczna (zarastanie krzewami derenia świdwy *Cornus sanguinea*). Przyczyniać się do niej może eutrofizacja siedliska, wynikająca m.in. z obecności kormoranów oraz odsłonięcie podszytu w wyniku wycięcia drzew przez bobry.
16.	1903 Lipiennik Loesela Liparis loeselii	K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	X Brak zagrożeń i nacisków	Zagrożeniem dla zachowania gatunku jest sukcesja roślinności krzewistej i drzewiastej - zarastanie siedliska gatunku (torfowiska) olszą i brzozą.
17.	6430 Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)	Nie analizowano zagrożeń dla siedliska z powodu planowanego usunięcia siedliska z listy przedmiotów ochrony. Siedlisko zajmuje znikomą powierzchnię, 0,13 ha. Płaty rzadko mają typowy skład gatunkowy.		
18.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	Nie analizowano zagrożeń dla siedliska z powodu planowanego usunięcia siedliska z listy przedmiotów ochrony. Siedlisko zajmuje niewielką powierzchnię w obszarze, 1,58 ha, ma niezbyt typowy charakter roślinności - mały udział gatunków charakterystycznych. Możliwość jego renaturyzacji jest średnia.		

19.	5339 Różanka Rhodeus amarus	Nie analizowano zagrożeń dla gatunku z powodu planowanego usunięcia gatunku z listy przedmiotów ochrony. W granicach Ostoi Brodnickiej gatunek jest skrajnie nieliczny.
20.	1337 Bóbr europejski Castor fiber	Nie analizowano zagrożeń dla gatunku z powodu planowanego usunięcia gatunku z listy przedmiotów ochrony. Populacja gatunku w Ostoi Brodnickiej stanowi poniżej 0,5% populacji krajowej, jest więc nieistotna z punktu widzenia ochrony gatunku.
21.	1355 Wydra Lutra lutra	Nie analizowano zagrożeń dla gatunku z powodu planowanego usunięcia gatunku z listy przedmiotów ochrony. Populacja Ostoi Brodnickiej wynosi poniżej 0,2% populacji krajowej, jest więc nieistotna z punktu widzenia ochrony gatunku.

Załącznik nr 4 do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie
z dnia ……..……2016 r.

Cele działań ochronnych.

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
1.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (Charcteria spp.)	Utrzymanie obecnego niezadowalającego stanu ochrony (U1) oraz co najmniej dotychczasowej powierzchni siedliska (17,15 ha). Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie zmian stosunków wodnych.
2.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	Utrzymanie obecnego niezadowalającego stanu ochrony (U1) siedliska.
3.	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	Utrzymanie obecnego niezadowalającego stanu ochrony (U1) oraz co najmniej dotychczasowej powierzchni siedliska (8,72 ha).
4.	7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Poprawa ogólnego stanu ochrony siedliska z U1 do FV poprzez zahamowanie procesu sukcesji (zarastania drzewami). Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony w zakresie zmian stosunków wodnych.
5.	7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	Utrzymanie obecnego niezadowalającego stanu ochrony (U1) siedliska. Zahamowanie procesu sukcesji (zarastania brzozą, sosną i krzewami).
6.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	Utrzymanie obecnego złego stanu ochrony (U2) siedliska. Poprawa wskaźnika: obecność krzewów i podrostu drzew z U2 na FV. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony w zakresie zmian stosunków wodnych.
7.	7210* Torfowiska nakredowe (Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis)	Utrzymanie obecnego złego stanu ochrony (U2) siedliska. Poprawa wskaźnika: ekspansja krzewów i podrostu drzew z U2 na FV.
8.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Utrzymanie obecnego niezadowalającego stanu ochrony (U1) siedliska. Poprawa wskaźnika: ekspansja krzewów i podrostu drzew z U1 na FV.
9.	9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum)	Utrzymanie obecnego niezadowalającego stanu ochrony (U1) siedliska. Poprawa wskaźnika martwe drewno (łączne zasoby) oraz martwe drewno wielkowymiarowe z U2 na U1, o ile pozwolą na to naturalne procesy ekologiczne.
10.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	Utrzymanie obecnego niezadowalającego stanu ochrony (U1) siedliska. Utrzymanie wskaźnika martwe drewno wielkowymiarowe na poziomie FV w płacie siedliska zlokalizowanym w rezerwacie przyrody „Retno". Poprawa ww. wskaźnika z U2 na U1 w pozostałych płatach siedliska o ile pozwolą na to naturalne procesy ekologiczne. Poprawa wskaźnika: gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy na U1, w płatach, w których wskaźnik oceniono na U2 oraz na FV w płatach, w których wskaźnik oceniono na U1. Utrzymanie ww. wskaźnika na poziomie FV w płacie siedliska zlokalizowanym w sąsiedztwie jeziora Bachotek.

11.	91D0* Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Utrzymanie obecnego niezadowalającego stanu ochrony (U1) siedliska. Utrzymanie wskaźnika martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >30 cm grubości na poziomie FV w płacie siedliska zlokalizowanym w obrębie Ciche, gm. Zbiczno. Poprawa ww. wskaźnika na U1, w płacie zlokalizowanym w rezerwacie przyrody Bagno Mostki, w którym wskaźnik oceniono na U2 oraz na FV w płatach, w których wskaźnik oceniono na U1, o ile pozwolą na to naturalne procesy ekologiczne. Zahamowanie procesu sukcesji (ekspansji brzozy w borze bagiennym).
12.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe	Poprawa wskaźnika: martwe drewno z U2 na U1 o ile pozwolą na to naturalne procesy ekologiczne. Poprawa wskaźnika: gatunki obce geograficznie w drzewostanie z U2 na U1 w płacie zlokalizowanym w obrębie Surnówko, gm. Zbiczno. Poprawa wskaźników gatunki charakterystyczne oraz gatunki dominujące na FV w obrębie płatów, w których ww. wskaźniki oceniono na U1.
13.	6216 Sierpowiec błyszczący Hamatocaulis vernicosus	Utrzymanie istniejących stanowisk gatunku. Powstrzymanie sukcesji – zarastania olszą, brzozą.
14.	1516 Aldrowanda pęcherzykowata Aldrovanda vesiculosa	Utrzymanie ogólnego stanu ochrony na poziomie FV.
15.	1902 Obuwik pospolity Cypripedium calceolus	Utrzymanie obecnego złego stanu ochrony (U2) siedliska gatunku. Poprawa parametru ocienienie przez drzewa i krzewy z U2 na FV.
16.	1903 Lipiennik Loesela Liparis loeselii	Utrzymanie stanu ochrony populacji na poziomie FV oraz siedliska gatunku w stanie niepogorszonym. Poprawa wskaźnika stopień zarośnięcia siedliska przez roślinność drzewiastą i krzewiastą na FV w obrębie siedlisk gatunku, na których wskaźnik oceniono na U1.
17.	6430 Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)	Nie ustalono celów działań ochronnych z powodu planowanego usunięcia siedliska z listy przedmiotów ochrony. Siedlisko zajmuje znikomą powierzchnię, 0,13 ha. Płaty rzadko mają typowy skład gatunkowy.
18.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	Nie ustalono celów działań ochronnych z powodu planowanego usunięcia siedliska z listy przedmiotów ochrony. Siedlisko zajmuje niewielką powierzchnię w obszarze, 1,58 ha, ma niezbyt typowy charakter roślinności - mały udział gatunków charakterystycznych. Możliwość jego renaturyzacji jest średnia.
19.	5339 Różanka Rhodeus amarus	Nie ustalono celów działań ochronnych z powodu planowanego usunięcia gatunku z listy przedmiotów ochrony. W granicach Ostoi Brodnickiej gatunek jest skrajnie nieliczny.
20.	1337 Bóbr europejski Castor fiber	Nie ustalono celów działań ochronnych z powodu planowanego usunięcia gatunku z listy przedmiotów ochrony. Populacja gatunku w Ostoi Brodnickiej stanowi poniżej 0,5% populacji krajowej, jest więc nieistotna z punktu widzenia ochrony gatunku.
21.	1355 Wydra Lutra lutra	Nie ustalono celów działań ochronnych z powodu planowanego usunięcia gatunku z listy przedmiotów ochrony. Populacja Ostoi Brodnickiej wynosi poniżej 0,2% populacji krajowej, jest więc nieistotna z punktu widzenia ochrony gatunku.

Załącznik nr 5 do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie
z dnia ……..……2016 r.

Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania.

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	obszar wdrażania[1]	Termin wykonania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk oraz związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania					
1.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (Charcteria spp.)	Ograniczenie dopływu biogenów do wód poprzez utrzymanie niezmniejszonej szerokości pasów szuwarów wokół zbiorników wodnych.	gmina Zbiczno, obręb Sumówko , dz. nr 172 (2 płaty); gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 7151/2; gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 246;	Cały okres obowiązywania pzo.	Właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
2.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (Charcteria spp.)	Dopuszcza się wyłącznie gospodarkę rybacką o charakterze ekstensywnym, z użyciem sprzętu nie powodującego wyrywania roślinności z dna zbiornika. W przypadku użytkowania jeziora zapewnienie odpowiedniego dla zachowania siedliska składu i struktury ichtiofauny poprzez niezarybianie	gmina Zbiczno, obręb Sumówko , dz. nr 172; gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 7151/2; gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 246;	Cały okres obowiązywania pzo.	Właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad

[1] Lokalizację podano na podstawie systemu LPIS (System identyfikacji działek rolnych)

		zbiorników wodnych gatunkami roślinożernymi.			obszarem Natura 2000.
3.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (Charcteria spp.)	Instalacja łat wodowskazowych.	optymalnie instalacja po 1 łacie w obrębie każdego płatu siedliska, na działkach: gmina Zbiczno, obręb Sumówko , dz. nr 172; gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 7151/2;	W ciągu 3 pierwszych lat obowiązywania pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy.
4.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	W przypadku użytkowania jeziora zapewnienie odpowiedniego dla zachowania siedliska składu i struktury ichtiofauny poprzez niezarybianie zbiorników wodnych gatunkami roślinożernymi.	gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 30 (2 płaty); gmina Kurzętnik, obręb Tereszewo , dz. nr 598, 599, 3099, 3106/2, 3108, 3109/1, gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz.nr 7040; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 217, 7239, 7244/2, 7267/2, 613, gmina Zbiczno, obręb Pokrzydowo, dz. nr 419, gmina Brzozie, obręb Jajkowo, dz. nr 153/1; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 7069/4, 74, 7088/3, 7054; gmina Zbiczno, obręb Pokrzydowo, dz. nr 7202, 270/2, 7203, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 63; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 275/2, 7177/1, 7199/2; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 465, obręb Koń, dz. nr 139, obręb Sumowo, dz. nr 189/1; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 486; gmina Zbiczno, obręb Pokrzydowo, dz. nr 261; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 112, 7192, 7195/1; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7161/4; gmina Biskupiec, obręb	Cały okres obowiązywania pzo.	Właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.

			Łąkorz, dz. nr 3222; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 444; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7105, 7134, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 48; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 48; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 48, 7188, obręb Zbiczno, dz. nr 7157/3; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7024, 7, 7007, 7008; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 74, 7117/3; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 30; gmina Zbiczno, obręb Pokrzydowo, dz. nr 268, 7220/1;		
5.	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	Zachowanie właściwego stanu siedliska poprzez wyłączenie z użytkowania.	gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7158/12; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7044; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3223;	Przez cały okres obowiązywania pzo, począwszy od drugiego roku jego obowiązywania.	Właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
6.	7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Przerzedzenie podrostu drzew w miejscach, gdzie ich udział przekroczy 30%. Przerzedzenie przeprowadzić w okresie jesienno-zimowym, optymalnie do zwarcia sosny ok. 10%. Biomasę	gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7178; gmina Kurzętnik, obręb Kąciki, dz. nr 3156/1; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7164;	Cały okres obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa, a w przypadku braku

		usunąć poza płat siedliska.			tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
7.	7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Wycięcie brzozy jako źródła diaspor z pasa lasu o szerokości 50 m od granic torfowiska (granic płatów siedliska). Usuwać należy drzewa w wieku reprodukcyjnym. Wycinkę wykonać w okresie jesienno-zimowym.	lasy otaczające płaty na działkach: gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7178; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7164;	Pierwsza połowa okresu obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa.
8.	7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Instalacja 2 piezometrów z automatycznymi rejestratorami poziomu wód.	optymalnie instalacja w obrębie płatu siedliska na działce: gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7178;	W ciągu 3 lat od ustanowienia pzo	RDOŚ w Bydgoszczy
9.	7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	Usuwanie podrostu brzozy brodawkowatej i omszonej oraz sosny i krzewów. Zabieg należy przeprowadzić w okresie jesienno-zimowym w ciągu 3 pierwszych lat obowiązywania pzo, a następnie według potrzeb.	gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7001; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 7239, 7244/1;	W ciągu 3 pierwszych lat obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
10.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z	Usuwanie krzewów i podrostu drzew. Zabieg przeprowadzić w okresie jesienno-zimowym, w ciągu 3	gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7178; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7164 (3 płaty);	W ciągu 3 pierwszych lat obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica w związku z wykonywaniem obowiązków z

	Scheuchzerio-Caricetea)	pierwszych lat obowiązywania pzo, a następnie według potrzeb.	gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7163, 7164;		zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
11.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	Usuwanie podrostu brzozy brodawkowatej i omszonej oraz sosny. Zabieg przeprowadzić w okresie jesienno-zimowym jednorazowo w ciągu 3 pierwszych lat obowiązywania pzo, a następnie według potrzeb.	gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7159/3 (2 płaty);	W ciągu 3 pierwszych lat obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
12.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	Wycięcie brzozy jako źródła diaspor z pasa lasu o szerokości 50 m od granic torfowiska (granic płatów siedliska). Usuwać należy drzewa w wieku reprodukcyjnym. Wycinkę wykonać w okresie jesienno-zimowym.	lasy otaczające płaty na działkach: gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7178; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7164 (3 płaty); gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7163, 7164;	Pierwsza połowa okresu obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa.
13.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	Instalacja 2 piezometrów z automatycznymi rejestratorami poziomu wód.	optymalnie instalacja piezometrów w obrębie płatu siedliska na działkach: gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7163, 7164;	W ciągu 3 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy
14.	7210*	Jednorazowe	gmina Zbiczno, obręb	W ciągu 3	Nadleśniczy

	Torfowiska nakredowe (Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis)	usunięcie krzewów i podrostu drzew z płatów siedliska w ciągu 3 pierwszych lat obowiązywania pzo, a następnie w razie potrzeb. Wycinkę przeprowadzić w okresie jesienno-zimowym.	Zbiczno, dz. nr 7159/3 (2 płaty); gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7155/9; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7188; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7161/4;	pierwszych lat obowiązywania pzo.	Nadleśnictwa Brodnica w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
15.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Jednorazowe usunięcie krzewów i podrostu drzew z płatów siedliska w ciągu 3 pierwszych lat obowiązywania pzo, a następnie w razie potrzeb. Wycinkę przeprowadzić w okresie jesienno-zimowym.	gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7188; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 52, 7155/9; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 74, 7117/3, 7123/1; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7159/3;	W ciągu 3 pierwszych lat obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica, właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
		Wykaszanie w okresie pomiędzy 15 sierpnia a 31 października.		Nie rzadziej niż co 2 lata. Pierwszy pokos nie później niż w 3 roku obowiązywania pzo.	

16.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Ustawienie w każdym płacie siedliska lizawki dla zwierzyny płowej w celu jej zwabienia na mechowisko.	gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7188; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 79/3, 139; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 52, 7155/9; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 74, 7117/3, 7123/1; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7159/3; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7175, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 48; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 444;	W ciągu 5 pierwszych lat obowiązywania pzo. Następnie co 5 lat.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica, Nadleśniczy Nadleśnictwa Jamy, właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
17.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Działania obligatoryjne: ekstensywne użytkowanie kośne.	gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 79/3, 139; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7175, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 48; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 444;	Cały okres obowiązywania pzo. Wykonanie działania uzależnione od poziomu wody.	Właściwy miejscowo nadleśniczy, właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.

18.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Działania fakultatywne: usunięcie krzewów i podrostu drzew, koszenie zgodnie z wymogami programu rolno-środowiskowo-klimatycznego dla siedliska przyrodniczego o kodzie 7230.	gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 79/3, 139; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7175, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 48; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 444;	Cały okres obowiązywania pzo. Wykonanie działania uzależnione od poziomu wody.	Właściwy miejscowo nadleśniczy, właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 lub na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości.

19.	9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum)	Należy stosować następujące zasady w zakresie gospodarki leśnej: 1. w każdym cięciu rębnym pozostawiać konsekwentnie na przyszłe pokolenie co najmniej 5% drzew starych, 2. nie eliminować starych drzew m.in. brzóz, osik (gatunki dziuplotwórcze) 3. prowadzić rębnie złożone: gniazdowe, częściowe i stopniowe (np. II, III, IVd, V). Kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań mających na celu pozostawianie martwego drewna, aż do osiągnięcia właściwego stanu siedlisk (za wyjątkiem koniecznych zabiegów ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego).	gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7008 (3 płaty); gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7026; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7169/1, 465, 7170; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7108, 7102; gmina Kurzętnik, obręb Tereszewo, dz. nr 598, gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7001, 7007, 7008, 7002; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7171/1, 7170, 7147/1, obręb Koń, dz. nr 139; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 7033/8, 7053/4, 7069/4, 7052/4, 74; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7003/1, 7002; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7103/3, obręb Ciche, dz. nr 7081, 30; gmina Jabłonowo Pomorskie, obręb Górale, dz. nr 7070, 7089, gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 74; gmina Zbiczno, obręb Żmijewko dz. nr 7221; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7104/1, 7103/2, 7103/1, 7108, 7102, 7107, 7101; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7023; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7024, 7023;	Cały okres obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska. Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
20.	9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum)	Ograniczać udział sosny zwyczajnej w wydzieleniach, w których jej udział osiąga lub przekracza 20%. Preferować w nasadzeniach gatunki liściaste zgodne z siedliskiem.	gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7008 (3 płaty); gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7026; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7169/1, 465, 7170; gmina Zbiczno, obręb	Cały okres obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska. Właściciel lub zarządca

			Zbiczno, dz. nr 7108, 7102; gmina Kurzętnik, obręb Tereszewo, dz. nr 598, gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7001, 7007, 7008, 7002; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7171/1, 7170, 7147/1, obręb Koń, dz. nr 139; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 7033/8, 7053/4, 7069/4, 7052/4, 74; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7003/1, 7002; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7103/3, obręb Ciche, dz. nr 7081, 30; gmina Jabłonowo Pomorskie, obręb Górale, dz. nr 7070, 7089, gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 74; gmina Zbiczno, obręb Żmijewko dz. nr 7221; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7104/1, 7103/2, 7103/1, 7108, 7102, 7107, 7101; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7023; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7024, 7023;		nieruchomości na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
21.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	Należy stosować następujące zasady w zakresie gospodarki leśnej: 1. w każdym cięciu rębnym pozostawiać konsekwentnie na przyszłe pokolenie co najmniej 5% drzew starych, 2. nie eliminować starych drzew m.in. grabów, olsz, brzóz, osik (gatunki dziuplotwórcze) 3. prowadzić rębnie złożone: gniazdowe, częściowe lub	gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 7069/4, 7052/4, 7051; gmina Zbiczno, obręb Żmijewko, dz. nr 7221; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7025, 7026, 7024, 7, 7009, 7027; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7198; gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 7175, 7176; gmina Jabłonowo Pomorskie, obręb Górale, dz. nr 7070, 7072, 7071, 7089,	Cały okres obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica, Nadleśniczy Nadleśnictwa Jamy na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska. Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska, a w przypadku braku tych przepisów na

		stopniowe (III, II, IV). Kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań mających na celu pozostawianie martwego drewna, aż do osiągnięcia właściwego stanu siedlisk (za wyjątkiem koniecznych zabiegów ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego).	gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 7055, 7054; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7188, 7189/3; gmina Kurzętnik, obręb Tereszewo, dz. nr 598, gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7023; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7044, 7043; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7063/1, 23/1, 7041; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7, 7009, 7003/1, 7004, obręb Koń, dz. nr 7005/1; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 275/2, 160/1, 7161/4; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3246/5, 466/1, 3246/4; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 217, 7267/1, 7267/2, 7268; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 7268 (2 płaty); gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 7034/7, 7033/8, 7033/7, 7034/5, 74, 7034/6; gmina Kurzętnik, obręb Tereszewo, dz. nr 3114/3, 3114/4, 3114/5, 599; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 235, 7146/5, 7146/3; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 217, 7252; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7003/1, 7002, 7001; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 217, 7258; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 7244/2; gmina Kurzętnik, obręb Tereszewo, dz. nr 598, gmina Zbiczno, obręb		podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.

			Ciche, dz. nr 7023, 7044; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7158/12, 668; gmina Zbiczno, obręb Pokrzydowo, dz. nr 7202, 7197/6; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 275/2, 7177/1; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 275/2, 413/1, 7208/2, 7199/2; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7188, 7189/3; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3232; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7187, 7175, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7188, 7189/3; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7197/3, 57/8, 63; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 217, 7244/2; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7023; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7138/3, 708, 275/2, 160/1, 7161/4; gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 7175, 7176; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7101; gmina Kurzętnik, obręb Tereszewo, dz. nr 598, 599, gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7041, 7042, 7043, 7040; gmina Zbiczno, obręb Żmijewko, dz. nr 7231/2, obręb Pokrzydowo, dz. nr 262, gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 7240, 217, 7239, 7235, 7231/1, 216/1, 7252, 7245, 7244/1; gmina Zbiczno, obręb		

			Zbiczno, dz. nr 7103/2, 7102; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 7117/3, 7122/3, 235; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3234, 3242, 3233, 3232, 3241; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3234, 3235, 415, 3243, 3242, 3241; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3236/1, 3243; gmina Kurzętnik, obręb Kąciki, dz. nr 3109/2; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7155/1; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7134; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3235; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 52, 7155/1; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7189/1, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 1, 7, 4; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7008, 7002; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7104/1, 7103/3; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7064, 7063/1, 23/1, 7081, 30; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 7032, 7053/4; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 217, 7258, 7252, 7253, 7267/2, 7259, 7268; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 7252, 7253; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 435/13, 449, 448, 447, 3248, 451/2, 450/1, 3245/2, 444, 3247, 435/14, 436;		

			gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 74, 7123/1, gmina Jabłonowo Pomorskie, obręb Górale, dz. nr 7124/3, 7123/3, 7089;		
22.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	Ograniczać udział sosny zwyczajnej do wartości nie większej niż 20%. Preferować w nasadzeniach gatunki liściaste zgodne z siedliskiem. Lokalnie na ubogich glebach (LMśw) dopuszcza się udział sosny do 40% .	gmina Zbiczno, obręb Gaj Grzmięca, dz. nr 26/11, 26/12, 13/2, 18/7, 15/1, 13/5, obręb Czyste Błota, dz. nr 220, 112, 7192, 7195/1, 7195/2, 7196/1; gmina Zbiczno, obręb Żmijewko, dz. nr 7221; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7198; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7188, 7189/3; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7063/1, 23/1, 7041; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 275/2, 160/1, 7161/4; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 217, 7267/1, 7267/2, 7268; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 7268 (2 płaty); gmina Kurzętnik, obręb Tereszewo, dz. nr 3114/3, 3114/4, 3114/5, 599; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 217, 7252; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 217, 7258; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 7244/2; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7158/12, 668; gmina Zbiczno, obręb Pokrzydowo, dz. nr 7202, 7197/6; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 275/2, 7177/1; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 275/2, 413/1, 7208/2, 7199/2;	Cały okres obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica, Nadleśniczy Nadleśnictwa Jamy na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska. Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.

			gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7188, 7189/3; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3232; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7187, 7175, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7188, 7189/3; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7197/3, 57/8, 63; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 217, 7244/2; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7138/3, 708, 275/2, 160/1, 7161/4; gmina Zbiczno, obręb Żmijewko, dz. nr 7231/2, obręb Pokrzydowo, dz. nr 262, gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 7240, 217, 7239, 7235, 7231/1, 216/1, 7252, 7245, 7244/1; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3234, 3242, 3233, 3232, 3241; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3234, 3235, 415, 3243, 3242, 3241; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3236/1, 3243; gmina Kurzętnik, obręb Kąciki, dz. nr 3109/2; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7155/1; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7134; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3235; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 52, 7155/1; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7189/1, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 1, 7, 4;		

			gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 217, 7258, 7252, 7253, 7267/2, 7259, 7268; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 7252, 7253; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 435/13, 449, 448, 447, 3248, 451/2, 450/1, 3245/2, 444, 3247, 435/14, 436;		
23.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	Dopuszcza się utrzymanie lub wprowadzenie niewielkiego udziału buka zwyczajnego w drzewostanach (do 20%).	gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3246/5, 466/1, 3246/4; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7003/1, 7002, 7001; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7, 7009, 7003/1, 7004, obręb Koń, dz. nr 7005/1; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7008, 7002; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7025, 7026, 7024, 7, 7009, 7027; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7023; gmina Kurzętnik, obręb Tereszewo, dz. nr 598, gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7023; gmina Kurzętnik, obręb Tereszewo, dz. nr 598, gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7023, 7044; gmina Kurzętnik, obręb Tereszewo, dz. nr 598, 599, gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7041, 7042, 7043, 7040; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7064, 7063/1, 23/1, 7081, 30; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7104/1, 7103/3; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7103/2, 7102; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7101;	Cały okres obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska. Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.

			gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7044, 7043; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 7034/7, 7033/8, 7033/7, 7034/5, 74, 7034/6; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 7032, 7053/4; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 7069/4, 7052/4, 7051;		
24.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	Usuwanie sosny w tyczkowinach i drągowinach na siedlisku grądu (drzewostan nasadzony) na terenie rezerwatu „Bagno Mostki". Działania wykonywać etapowo, z wywożeniem drewna, do uzyskania ok. 40% sosny w drzewostanie. Luki w drzewostanie pozostawić sukcesji naturalnej.	gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7165; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7165, 7164;	Cały okres obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa.
25.	91D0* Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Preferowanie trwania typowego boru bagiennego poprzez przerzedzenie podokapowego drzewostanu z dominacją brzozy omszonej w miejscach, gdzie udział brzozy przekroczy 40%. Zabieg przeprowadzać w okresie jesienno-zimowym, do zwarcia koron brzozy poniżej 20%.	gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7001, 7002; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7002;	Cały okres obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa.
26.	91D0* Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis,	Zapobiegnięcie przekształceniu siedliska poprzez pozostawienie go bez użytkowania.	gmina Biskupiec obręb Łąkorz, dz. nr 3243; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7164, 7155/2; gmina Kurzętnik, obręb	Cały okres obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica, Nadleśniczy Nadleśnictwa Jamy w związku z

	Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne		Kąciki, dz. nr 3156/1; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7063/1; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3234; gmina Zbiczno, obręb Sumówko , dz. nr 7192/8; gmina Jabłonowo Pomorskie, obręb Konojady, dz. nr 7190, gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 7195; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3234, 3242; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7106, 7105; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3223; gmina Kurzętnik, obręb Tereszewo, dz. nr 598, gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7023; gmina Kurzętnik, obręb Kąciki, dz. nr 3089; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7002; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7002, 7008; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7001, 7002; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7001; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7163; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3222, 3223; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7178, obręb Zastawie, dz. nr 2 (część płatu poza rezerwatem przyrody); gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7042, 7043, 7040; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7106, 7101 (część płatu poza użytkiem		wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa.

			ekologicznym); gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7044; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3246/2, 3247, 443;		
27.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe	Należy usuwać osobniki olszy szarej *Alnus incana* z siedliska i otoczenia.	gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 7191;	Cały okres obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa.
28.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe	Należy stosować następujące zasady w zakresie gospodarki leśnej: 1. w każdym cięciu rębnym pozostawiać konsekwentnie na przyszłe pokolenie co najmniej 5% drzew starych, 2. nie eliminować starych drzew m.in. grabów, olsz, brzóz, osik (gatunki dziuplotwórcze) 3. prowadzić rębnie złożone: częściowe, gniazdowe i stopniowe (II, III i IV). Kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań mających na celu pozostawianie martwego drewna, aż do osiągnięcia właściwego stanu siedlisk (za wyjątkiem koniecznych zabiegów ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego).	gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7175, 7160; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3242, 3241; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3221/3, 221/5, 3221/2; gmina Zbiczno, obręb Pokrzydowo, dz. nr 7220/1; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 33/11; gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 99, 84, 98, 27/3, 7193/4; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 7268; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3235, 3234, 3233; gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 7196/1; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3234, 3233, 3241; gmina Jabłonowo Pomorskie, obręb Konojady, dz. nr 7188, 409, 408/3, 7189; gmina Zbiczno, obręb Pokrzydowo, dz. nr 261; gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 7181/2, 7182/1, 189/1; gmina Zbiczno, obręb	Cały okres obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica, Nadleśniczy Nadleśnictwa Jamy w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa.

			Pokrzydowo, dz. nr 7220/1; gmina Zbiczno, obręb Pokrzydowo, dz. nr 7226/1, 263/2; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 492, 3221/4, gmina Kurzętnik, obręb Tereszewo, dz. nr 3078, 3081; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 413, 3241; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 217, 7258; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 217, 7267/2, 7268; gmina Jabłonowo Pomorskie, obręb Konojady, dz. nr 428; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3223, 3233; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7103/1; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7103/3; gmina Zbiczno, obręb Sumowo, dz. nr 7182/1; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3236/1, 3243, 444; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3232, 232/1, gmina Kurzętnik, obręb Tereszewo 3082; gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 7, 7196/1; gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 7191; gmina Zbiczno, obręb Pokrzydowo, dz. nr 7203; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3236/1; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7103/3, obręb Ciche, dz. nr 7082, 7083; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3246/1, 487/2, 461, 3242;		

29.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe	Wprowadzanie oprócz olszy czarnej innych gatunków drzew, np. wiązu szypułkowego, czeremchy zwyczajnej, brzozy omszonej. Do czasu wygaśnięcia choroby zamierania jesionu – chronić osobniki zdrowe nie wykazujące objawów infekcji.	gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7175, 7160; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3242, 3241; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3221/3, 221/5, 3221/2; gmina Zbiczno, obręb Pokrzydowo, dz. nr 7220/1; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 33/11; gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 99, 84, 98, 27/3, 7193/4; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 7268; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3235, 3234, 3233; gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 7196/1; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3234, 3233, 3241; gmina Jabłonowo Pomorskie, obręb Konojady, dz. nr 7188, 409, 408/3, 7189; gmina Zbiczno, obręb Pokrzydowo, dz. nr 261; gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 7181/2, 7182/1, 189/1; gmina Zbiczno, obręb Pokrzydowo, dz. nr 7220/1; gmina Zbiczno, obręb Pokrzydowo, dz. nr 7226/1, 263/2; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 492, 3221/4, gmina Kurzętnik, obręb Tereszewo, dz. nr 3078, 3081; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 413, 3241; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 217, 7258; gmina Brodnica, obręb	Cały okres obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica, Nadleśniczy Nadleśnictwa Jamy w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa.

			Karbowo, dz. nr 217, 7267/2, 7268; gmina Jabłonowo Pomorskie, obręb Konojady, dz. nr 428; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3223, 3233; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7103/1; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7103/3; gmina Zbiczno, obręb Sumowo, dz. nr 7182/1; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3236/1, 3243, 444; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3232, 232/1, gmina Kurzętnik, obręb Tereszewo 3082; gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 7, 7196/1; gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 7191; gmina Zbiczno, obręb Pokrzydowo, dz. nr 7203; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3236/1; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7103/3, obręb Ciche, dz. nr 7082, 7083; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3246/1, 487/2, 461, 3242;		
30.	6216 Sierpowiec błyszczący Hamatocaulis vernicosus	Jednorazowe usunięcie krzewów i podrostu drzew z płatów siedliska w ciągu 3 pierwszych lat obowiązywania pzo, a następnie w razie potrzeb. Wycinkę przeprowadzić w okresie jesienno-zimowym.	gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7188; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 52, 7155/9; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 74, 7117/3, 7123/1; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7159/3;	W ciągu 3 pierwszych lat obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica, właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska, a w przypadku braku tych przepisów na

		Wykaszanie w okresie pomiędzy 15 sierpnia a 31 października.		Nie rzadziej niż co 2 lata. Pierwszy pokos nie później niż w 3 roku obowiązywania pzo.	podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
31.	6216 Sierpowiec błyszczący Hamatocaulis vernicosus	Ustawienie w każdym płacie siedliska lizawki dla zwierzyny płowej w celu jej zwabienia na mechowisko.	gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7188; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 79/3, 139; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 52, 7155/9; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 74, 7117/3, 7123/1; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7159/3; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7175, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 48; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 444;	W ciągu 5 pierwszych lat obowiązywania pzo. Następnie co 5 lat.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica, Nadleśniczy Nadleśnictwa Jamy, właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
32.	6216 Sierpowiec błyszczący Hamatocaulis vernicosus	Działania obligatoryjne: ekstensywne użytkowanie kośne.	gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 79/3, 139; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7175, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 48; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 444;	Cały okres obowiązywania pzo. Wykonanie działania uzależnione od poziomu wody.	Właściwy miejscowo nadleśniczy, właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.

33.	6216 Sierpowiec błyszczący Hamatocaulis vernicosus	Działania fakultatywne: Usunięcie krzewów i podrostu drzew, koszenie zgodnie z wymogami programu rolno-środowiskowo-klimatycznego dla siedliska przyrodniczego o kodzie 7230.	gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 79/3, 139; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7175, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 48; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 444;	Cały okres obowiązywania pzo. Wykonanie działania uzależnione od poziomu wody.	Właściwy miejscowo nadleśniczy, właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 lub na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości.
34.	1902 Obuwik pospolity Cypripedium calceolus	Stopniowe (za każdym razem ok. 20%) usuwanie krzewów derenia świdwy *Cornus sanguinea* i w miarę potrzeb również innych gatunków krzewów oraz podrostu drzew na stanowisku storczyka prowadzone w sezonie jesienno-zimowym na całej powierzchni potencjalnego siedliska storczyka i wynoszenie biomasy poza jego siedlisko. Dopuszcza się pozostawienie biomasy na brzegu wyspy.	gmina Kurzętnik, obręb Kąciki, dz. nr 3109/2;	W ciągu 2 pierwszych lat obowiązywania pzo. Następnie co 2 lata.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.

35.	1903 Lipiennik Loesela Liparis loeselii	Jednorazowe usunięcie krzewów i podrostu drzew z płatów siedliska w ciągu 3 pierwszych lat obowiązywania pzo, a następnie w razie potrzeb. Wycinkę przeprowadzić w okresie jesienno-zimowym.	gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7188; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 52, 7155/9; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 74, 7117/3, 7123/1; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7159/3;	W ciągu 3 pierwszych lat obowiązywania pzo.	Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
		Wykaszanie w okresie pomiędzy 15 sierpnia a 31 października.		Nie rzadziej niż co 2 lata. Pierwszy pokos nie później niż w 3 roku obowiązywania pzo.	
36.	1903 Lipiennik Loesela Liparis loeselii	Ustawienie w każdym płacie siedliska lizawki dla zwierzyny płowej w celu jej zwabienia na mechowisko.	gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7188; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 79/3, 139; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 52, 7155/9; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 74, 7117/3, 7123/1; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7159/3; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7175, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 48; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 444;	W ciągu 5 pierwszych lat obowiązywania pzo. Następnie co 5 lat.	Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
37.	1903 Lipiennik Loesela Liparis loeselii	Działania obligatoryjne: ekstensywne użytkowanie kośne.	gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 79/3, 139; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7175, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 48; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 444;	Cały okres obowiązywania pzo. Wykonanie działania uzależnione od poziomu wody.	Właściwy miejscowo nadleśniczy, właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie

					porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
38.	1903 Lipiennik Loesela Liparis loeselii	Działania fakultatywne: Usunięcie krzewów i podrostu drzew, koszenie zgodne z wymogami programu rolno-środowiskowo-klimatycznego dla siedliska przyrodniczego o kodzie 7230.	gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 79/3, 139; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7175, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 48; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 444;	Cały okres obowiązywania pzo. Wykonanie działania uzależnione od poziomu wody.	Właściwy miejscowo nadleśniczy, właściciel lub zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa, a w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 lub na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości.
Dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych					
39.	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	Monitoring parametrów fizykochemicznych wody: pomiary pH, HDI, konduktywności, barwy wody.	gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7158/12;	3 pomiary w pierwszej połowie obowiązywania pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy
40.	7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Monitoring wskaźnika: „obecność krzewów i drzew”. Wyznaczenie powierzchni z nadmiernym (>30%) udziałem podrostu sosny.	gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7178; gmina Kurzętnik, obręb Kąciki, dz. nr 3156/1; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7164;	W ciągu 5 pierwszych lat obowiązywania pzo. Następnie co 5 lat.	RDOŚ w Bydgoszczy

41.	7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	Monitoring wskaźnika: „obecność krzewów i podrostu drzew”.	gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7001; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 7239, 7244/1;	W ciągu 5 pierwszych lat obowiązywania pzo. Następnie co 5 lat.	RDOŚ w Bydgoszczy
42.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	Monitoring wskaźnika: „obecność krzewów i podrostu drzew”. Wyznaczenie powierzchni z nadmiernym (>30%) udziałem krzewów i podrostu drzew.	gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7178; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7164 (3 płaty); gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7163, 7164;	W ciągu 3 pierwszych lat obowiązywania pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy
43.	7210* Torfowiska nakredowe (Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis)	Monitoring wskaźnika: „ekspansja krzewów i podrostu drzew”.	gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7159/3; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7159/3; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7155/9; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7188; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7161/4;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy
44.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Monitoring wskaźnika: „ekspansja krzewów i podrostu drzew”.	gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7188; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 79/3, 139; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 52, 7155/9; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 74, 7117/3, 7123/1; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7159/3; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7175, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 48;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy,
			gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 444;		RDOŚ w Olsztynie
45.	9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum)	Monitoring wskaźnika: „Martwe drewno (łączne zasoby)” i „Martwe drewno wielkowymiarowe”.	gmina Zbiczno, obręb Żmijewko dz. nr 7221; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7104/1, 7103/2, 7103/1, 7108, 7102, 7107, 7101	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy

46.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	Monitoring wskaźnika: „Martwe drewno wiekowymiarowe” i „gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy”.	gmina Zbiczno, obręb Gaj Grzmięca, dz. nr 26/11, 26/12, 13/2, 18/7, 15/1, 13/5, obręb Czyste Błota, dz. nr 220, 112, 7192, 7195/1, 7195/2, 7196/1; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 74, 7123/1, gmina Jabłonowo Pomorskie, obręb Górale, dz. nr 7124/3, 7123/3, 7089; gmina Jabłonowo Pomorskie, obręb Górale, dz. nr 7070, 7072, 7071, 7089, gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 7055, 7054; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7156/2, 7165, 7164; gmina Zbiczno, obręb Żmijewko, dz. nr 7231/2, obręb Pokrzydowo, dz. nr 262, gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 7240, 217, 7239, 7235, 7231/1, 216/1, 7252, 7245, 7244/1;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy
47.	91D0* Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Wyznaczenie powierzchni z nadmiarem brzozy omszonej (o udziale >40%) w warstwie podokapowej drzewostanu.	gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7001, 7002; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7002;	W ciągu 3 pierwszych lat obowiązywania pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy
48.	91D0* Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio	Monitoring wskaźnika: „Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i 30 cm grubości”.	gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7002;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy.

	uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne				
49.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe	Monitoring wskaźnika: „Martwe drewno (łączne zasoby)”.	gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7163; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 217, 7267/2, 7268; gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 7191;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy.
50.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe	Monitoring wskaźnika: „Gatunki obce geograficznie w drzewostanie”.	gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 7191;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy.
51.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe	Monitoring wskaźnika: „Gatunki charakterystyczne” i „Gatunki dominujące”.	gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7163; gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 7191;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy.
52.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (Charcteria	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.	gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 246;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy.

	spp.)				
53.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.	gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7161/4; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 217, 7239, 7244/2, 7267/2, 613, gmina Zbiczno, obręb Pokrzydowo, dz. nr 419, gmina Brzozie, obręb Jajkowo, dz. nr 153/1; gmina Zbiczno, obręb Pokrzydowo, dz. nr 268, 7220/1;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy
54.	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.	gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 3223;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Olsztynie.
55.	7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.	gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7164;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy.
56.	7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.	gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 7239, 7244/1;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy.
57.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.	gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7163, 7164; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7158/12, 7158/10;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy.

58.	7210* Torfowiska nakredowe (Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis)	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.	gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7159/3 (2 płaty);	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy.
59.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.	gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 79/3, 139; gmina Biskupiec, obręb Łąkorz, dz. nr 444;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy, RDOŚ w Olsztynie.
60.	9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum)	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.	gmina Zbiczno, obręb Żmijewko dz. nr 7221; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7104/1, 7103/2, 7103/1, 7108, 7102, 7107, 7101;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy.
61.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.	gmina Zbiczno, obręb Gaj Grzmięca, dz. nr 26/11, 26/12, 13/2, 18/7, 15/1, 13/5, obręb Czyste Błota, dz. nr 220, 112, 7192, 7195/1, 7195/2, 7196/1; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7156/2, 7165, 7164; gmina Zbiczno, obręb Żmijewko, dz. nr 7231/2, obręb Pokrzydowo, dz. nr 262, gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 7240, 217, 7239, 7235, 7231/1, 216/1, 7252, 7245, 7244/1; gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 74, 7123/1, gmina Jabłonowo Pomorskie, obręb Górale, dz. nr 7124/3, 7123/3, 7089; gmina Jabłonowo Pomorskie, obręb Górale, dz. nr 7070, 7072, 7071, 7089, gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 7055, 7054;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy.

62.	91D0* Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.	gmina Kurzętnik, obręb Kąciki, dz. nr 3156/1; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7164, 7155/2; gmina Zbiczno, obręb Ciche, dz. nr 7002; gmina Zbiczno, obręb Zbiczno, dz. nr 7157/3, 7134, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 48;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy.
63.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.	gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7163; gmina Brodnica, obręb Karbowo, dz. nr 217, 7267/2, 7268; gmina Zbiczno, obręb Sumówko, dz. nr 7191;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy.
64.	6216 Sierpowiec błyszczący Hamatocaulis vernicosus	Monitoring stanu ochrony gatunku zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.	gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 79/3; gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7175, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 48;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy.
65.	1516 Aldrowanda pęcherzykowata Aldrovanda vesiculosa	Monitoring stanu ochrony gatunku zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.	gmina Zbiczno, obręb Czyste Błota, dz. nr 7164 (2 płaty);	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy.
66.	1902 Obuwik pospolity Cypripedium calceolus	Monitoring stanu ochrony gatunku zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.	gmina Kurzętnik, obręb Kąciki, dz. nr 3109/2;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Olsztynie.

67.	1903 Lipiennik Loesela Liparis loeselii	Monitoring stanu ochrony gatunku zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.	gmina Zbiczno, obręb Koń, dz. nr 79/3; gmina Zbiczno, obręb Strzemiuszczek, dz. nr 7155/9;	Co 5 lat. Pierwszy monitoring w ciągu 5 lat od ustanowienia pzo.	RDOŚ w Bydgoszczy.
Dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony					
68.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (Charcteria spp.)	Pomiar poziomu lustra wody.	odczyt z łat wodowskazowych zamontowanych w płatach siedliska.	Raz w roku przez cały okres obowiązywania pzo, począwszy od roku następującego po instalacji łaty wodowskazowej	RDOŚ w Bydgoszczy
69.	7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Pomiar poziomu wody na torfowisku.	odczyt z piezometrów zamontowanych w płacie siedliska.	3 pomiary, 1 raz w roku, począwszy od roku następującego po instalacji piezometru.	RDOŚ w Bydgoszczy
70.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	Pomiar poziomu wody na torfowisku.	odczyt z piezometrów zamontowanych w płacie siedliska.	3 pomiary, 1 raz w roku, począwszy od roku następującego po instalacji piezometru.	RDOŚ w Bydgoszczy