****

**Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie**



**Prognoza oddziaływania  
na środowisko  
projektu  
planu urządzenia lasu  
dla Nadleśnictwa Mińsk**

na lata 2026–2035  
wg stanu lasu w dniu 1 stycznia 2026

|  |  |
| --- | --- |
| C:\BULiGL\logo\logo bul.png | Wykonawca:  Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej  Oddział w Warszawie  Sękocin Stary ul. Leśników 21  05-090 Raszyn |

|  |  |
| --- | --- |
| Data opracowania  **7 listopada 2025 r**. | autor Prognozy  ***Jakub Rozenbaum***    …………………………… |
| C:\BULiGL\logo\logo bul.png | Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej  Oddział w Warszawie  Sękocin Stary ul. Leśników 21  05-090 Raszyn |

Spis treści

[1. Wprowadzenie 7](#_Toc213612133)

[1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 7](#_Toc213612134)

[1.2. Wykaz skrótów i terminów stosowanych w Prognozie oddziaływania na środowisko oraz Programie ochrony przyrody 11](#_Toc213612135)

[2. Informacje ogólne 19](#_Toc213612136)

[2.1. Wstęp 19](#_Toc213612137)

[2.2. Podstawa prawna i zakres prognozy 19](#_Toc213612138)

[2.3. Zawartość projektu Planu 19](#_Toc213612139)

[2.4. Główne cele projektu Planu 23](#_Toc213612140)

[2.5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji projektu Planu 24](#_Toc213612141)

[2.5.1. Szczebel międzynarodowy 24](#_Toc213612142)

[2.5.2. Szczebel wspólnotowy 25](#_Toc213612143)

[2.5.3. Szczebel krajowy 29](#_Toc213612144)

[2.6. Powiązania projektu Planu z innymi dokumentami 32](#_Toc213612145)

[2.7. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy 33](#_Toc213612146)

[2.8. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania 39](#_Toc213612147)

[2.9. Możliwe transgraniczne oddziaływania planu na środowisko 40](#_Toc213612148)

[3. Opis, analiza i ocena stanu środowiska 41](#_Toc213612149)

[3.1. Istniejący stan środowiska na terenie nadleśnictwa 41](#_Toc213612150)

[3.1.1. Położenie Nadleśnictwa 41](#_Toc213612151)

[3.1.2. Klimat 43](#_Toc213612152)

[3.1.3. Budowa geologiczna i rzeźba terenu 43](#_Toc213612153)

[3.1.4. Warunki glebowo-siedliskowe 44](#_Toc213612154)

[3.1.5. Warunki wodne 45](#_Toc213612155)

[3.1.6. Drzewostany 45](#_Toc213612156)

[3.1.7. Formy ochrony przyrody 50](#_Toc213612157)

[3.1.8. Siedliska przyrodnicze 53](#_Toc213612158)

[3.1.9. Chronione gatunki 54](#_Toc213612159)

[3.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem projektu Planu 55](#_Toc213612160)

[3.2.1. Obszary Natura 2000 55](#_Toc213612161)

[3.3. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu 59](#_Toc213612162)

[3.3.1. Zagrożenia dotyczące powietrza, wody i gleb 59](#_Toc213612163)

[3.3.2. Zagrożenia ekosystemów leśnych 60](#_Toc213612164)

[3.3.3. Zagrożenia dotyczące obszarów chronionych 61](#_Toc213612165)

[3.3.4. Zagrożenia związane z przedsięwzięciami planowanymi na obszarze nadleśnictwa 61](#_Toc213612166)

[3.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu 61](#_Toc213612167)

[3.5. Możliwe kolizje pomiędzy ustaleniami projektu Planu a celami ochrony środowiska 64](#_Toc213612168)

[4. Przewidywane oddziaływanie Planu na środowisko i obszary Natura 2000 65](#_Toc213612169)

[4.1. Oddziaływanie projektu Planu na obszary Natura 2000 65](#_Toc213612170)

[4.1.1. Oddziaływanie projektu Planu na Obszar Natura 2000 Dolina Kostrzynia PLB140009 65](#_Toc213612171)

[4.1.2. Oddziaływanie projektu Planu na Obszar Natura 2000 Dolina Środkowego Świdra PLH140025 66](#_Toc213612172)

[4.1.3. Oddziaływanie projektu Planu na Obszar Natura 2000 Rogoźnica PLH140036 67](#_Toc213612173)

[4.1.4. Oddziaływanie projektu Planu na Obszar Natura 2000 Torfowiska Czernik PLH140037 69](#_Toc213612174)

[4.1.5. Oddziaływanie projektu Planu na obszary Natura 2000 Bagna Celestynowskie PLH140022 oraz Gołe Łąki PLH140027 70](#_Toc213612175)

[4.1.6. Przewidywane oddziaływanie projektu Planu na integralność obszarów Natura 2000 70](#_Toc213612176)

[4.2. Oddziaływanie Planu na pozostałe formy ochrony przyrody wyznaczone na terenie Nadleśnictwa 70](#_Toc213612177)

[4.2.1. Rezerwaty przyrody 70](#_Toc213612178)

[4.2.2. Park krajobrazowy 71](#_Toc213612179)

[4.2.3. Obszary chronionego krajobrazu 72](#_Toc213612180)

[4.2.4. Pomniki przyrody 72](#_Toc213612181)

[4.3. Oddziaływanie Planu na różnorodność biologiczną 73](#_Toc213612182)

[4.3.1. Różnorodność genetyczna 73](#_Toc213612183)

[4.3.2. Różnorodność gatunkowa 74](#_Toc213612184)

[4.3.3. Różnorodność ekosystemowa (krajobrazowa) 76](#_Toc213612185)

[4.3.4. Oddziaływanie na drzewostany 76](#_Toc213612186)

[4.4. Oddziaływanie Planu na rośliny, zwierzęta i grzyby 79](#_Toc213612187)

[4.4.1. Oddziaływanie na znane stanowiska chronionych i rzadkich gatunków 79](#_Toc213612188)

[4.4.2. Oddziaływanie na siedliska chronionych gatunków 88](#_Toc213612189)

[4.5. Oddziaływanie Planu na siedliska przyrodnicze 106](#_Toc213612190)

[4.6. Oddziaływanie na ludzi 117](#_Toc213612191)

[4.7. Oddziaływanie na wodę 118](#_Toc213612192)

[4.8. Oddziaływanie na powietrze 119](#_Toc213612193)

[4.9. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi 119](#_Toc213612194)

[4.10. Oddziaływanie na krajobraz 120](#_Toc213612195)

[4.11. Oddziaływanie na klimat 121](#_Toc213612196)

[4.12. Oddziaływanie na zasoby naturalne 122](#_Toc213612197)

[4.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej 123](#_Toc213612198)

[4.14. Zbiorcza ocena oddziaływania projektu Planu na środowisko 123](#_Toc213612199)

[5. Opis przyjętych działań ograniczających negatywny wpływ projektu Planu na środowisko 126](#_Toc213612200)

[5.1. Zastosowane w projekcie planu rozwiązania mające na celu ograniczanie jego negatywnych oddziaływań na środowisko 126](#_Toc213612201)

[5.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w planie 131](#_Toc213612202)

[5.3. Trudności napotkane podczas sporządzania prognozy 132](#_Toc213612203)

[6. Literatura wykorzystana w Programie ochrony przyrody i Prognozie oddziaływania na środowisko 133](#_Toc213612204)

[7. Załączniki 138](#_Toc213612205)

[Załącznik 1. Wykaz siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa 138](#_Toc213612206)

[Załącznik 2. Wykaz chronionych gatunków roślin 191](#_Toc213612207)

[Załącznik 3. Wykaz chronionych gatunków grzybów 195](#_Toc213612208)

[Załącznik 4. Wykaz chronionych gatunków zwierząt 196](#_Toc213612209)

[Załącznik 5. Oświadczenie autora Prognozy 204](#_Toc213612210)

# Wprowadzenie

## Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono dla projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Mińsk na lata 2026–2035, zwanego dalej *projektem Planu*.

Podstawą prawną prognozy jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.). Zakres prognozy wynika z art. 51 ustawy, a dodatkowo został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie.

Celem prognozy jest określenie wpływu zapisów *projektu Planu* na środowisko, obszary Natura 2000 oraz inne obszary chronione leżące w zasięgu działania nadleśnictwa, a także przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań.

Konieczność sporządzenia planu urządzenia lasu wynika z Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2024 r. poz. 530 ze zm.). Sporządza się go dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat. Działanie nadleśnictwa w oparciu o plan urządzenia lasu służy prowadzeniu *trwale zrównoważonej gospodarki leśnej zgodnie z wymaganiami przepisów prawa oraz odpowiednim uwzględnieniem zmian klimatu, oczekiwań społecznych w sprawie ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody* (Instrukcja urządzania lasu)*.*

*Projekt Planu* zawiera treści wymagane zgodnie z Instrukcją urządzania lasu. W skład *projektu Planu* wchodzą:

* opis lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia, zawierający szczegółowe dane inwentaryzacyjne oraz zaprojektowane wskazania gospodarcze;
* elaborat, zawierający opisanie ogólne stanu lasu, analizę gospodarki leśnej   
  w minionym okresie, podstawy gospodarki przyszłego okresu oraz sposoby ich realizacji;
* zestawienie zadań do wykonania w bieżącym 10-leciu,
* program ochrony przyrody, zwany dalej *Programem*, zawierający opis stanu przyrody ze szczególnym uwzględnieniem obszarów chronionych, a także działania i wskazania ochronne mające służyć zapobieganiu i ograniczaniu negatywnego oddziaływania na środowisko;
* mapy tematyczne.

Jednym z głównych celów *projektu Planu* jest zapewnienie zgodności działań Nadleśnictwa z wymaganiami dotyczącymi prowadzenia gospodarki leśnej ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. W prognozie przeanalizowano cele ochrony środowiska, zawarte w konwencjach, dyrektywach, politykach i programach w odniesieniu do zapisów zawartych w *Planie*.

Przeanalizowano również powiązania *projektu Planu* z dokumentami dotyczącymi obszaru nadleśnictwa, aby wykluczyć łączny negatywny wpływ na środowisko. W toku analiz nie stwierdzono, aby łączny wpływ ustaleń *projektu Planu* i innych dokumentów dotyczących obszaru negatywnie oddziaływał na środowisko.

Ze względu na umiejscowienie obszaru nadleśnictwa stwierdzono brak możliwości transgranicznego oddziaływania *projektu Planu* na środowisko.

W prognozie przedstawiono metody, jakie posłużyły do wykonania analiz wpływu zapisów *projektu Planu* na środowisko oraz na obszary Natura 2000. Zastosowano głównie metody analiz przestrzennych polegające na analizie danych zamieszczonych w *projekcie Planu*, a w szczególności w opisach, bazach danych i na warstwach numerycznych. Wykorzystano również dane z innych opracowań, w tym z inwentaryzacji LP, z Nadleśnictwa, wykonanych w latach 2022–2023 prac fitosocjologicznych, z prac terenowych prowadzonych na potrzeby sporządzenia *projektu Planu*, a także z dostępnych opracowań eksperckich i literatury naukowej. Ocenę wyników analiz oparto głównie na wiedzy eksperckiej oraz informacjach zawartych w stosownych publikacjach naukowych, których listę zamieszczono na końcu opracowania.

Do ogólnej charakterystyki obszaru nadleśnictwa oraz opisu jego walorów przyrodniczo-leśnych wykorzystano dane zamieszczone w programie ochrony przyrody i elaboracie.

Nadleśnictwo Mińsk położone jest we wschodniej części kraju, we wschodniej części województwa mazowieckiego. Swoim zasięgiem obejmuje prawie cały powiat miński (oprócz gmin Sulejówek i Halinów i niewielkiego fragmentu gminy Stanisławów) oraz gminy Poświętne (powiat wołomiński) i Kołbiel (powiat otwocki). Powierzchnia gruntów Skarbu Państwa w zarządzie nadleśnictwa, wg stanu na 1 stycznia 2026 r., wynosi 9 906,58 ha, w tym 9 684,81 ha lasów.

W prognozie przedstawiono warunki przyrodnicze obszaru nadleśnictwa, w tym m.in. opis gleb, wód i drzewostanów. Opisano istniejące formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem 6 obszarów Natura 2000:

* **Dolina Kostrzynia PLB140009**
* **Dolina Środkowego Świdra PLH140025**
* **Rogoźnica PLH140036**
* **Torfowiska Czernik PLH140037**
* **Bagna Celestynowskie PLH140022** (poza gruntami nadleśnictwa)
* **Gołe Łąki PLH140027** (poza gruntami nadleśnictwa)

W prognozie omówiono główne problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji *projektu Planu*, do których należą m.in. zaburzone stosunki wodne związane z regularnie występującą suszą; zmiany klimatu i ich wpływ na lasotwórcze gatunki drzew; ekspansja gatunków obcych; duże inwestycje drogowe. Przedstawiono potencjalne skutki braku realizacji *projektu Planu*, przede wszystkim niezaplanowaną, niekontrolowaną gospodarkę leśną, a w przypadku jej zaniechania m.in.: niekorzystne skutki społeczne i ekonomiczne związane z zaburzeniem cyklu produkcji drewna; korzystne zmiany dla niektórych gatunków roślin i zwierząt (związanymi z dojrzałym lasem) i niekorzystne dla tych, które związane są z inicjalnymi fazami rozwoju lasu, w szczególności gatunków ciepłolubnych; brak działań poprawiających stan siedlisk przyrodniczych (przebudowa składów gatunkowych).

W ramach oddziaływania ustaleń *projektu Planu* na środowisko przeanalizowano:

1. oddziaływanie na formy ochrony przyrody, w tym w szczególności na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000;
2. oddziaływanie na różnorodność biologiczną na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym;
3. oddziaływanie na chronione gatunki;
4. oddziaływanie na siedliska przyrodnicze
5. oddziaływanie na ludzi;
6. oddziaływanie na wodę, powietrze, powierzchnię ziemi;
7. oddziaływanie na krajobraz;
8. oddziaływanie na klimat;
9. oddziaływanie na zasoby naturalne;
10. oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.

Nie stwierdzono przewidywanych znaczących negatywnych oddziaływań *projektu Planu* na ww. obszary, pod warunkiem zastosowania rozwiązań zapisanych w *Programie*, które przywołano również w odpowiednich miejscach w Prognozie. Analizę rozwiązań alternatywnych i wybór najkorzystniejszych wariantów przeprowadzono bowiem podczas całego procesu planistycznego, tak aby zminimalizować negatywne oddziaływanie na środowisko. Wariantowanie terminowe i technologiczne było rozpatrywane głównie na etapie tworzenia zapisów w *Programie*, natomiast wariantowanie lokalizacyjne – na etapie tworzenia planów cięć rębnych i przedrębnych. Ponadto wybór najodpowiedniejszych sposobów zagospodarowania i innych elementów *projektu Planu* odbywał się podczas zorganizowanych spotkań: Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej

Wyniki przeprowadzonych analiz prowadzą do następującego wniosku: **prognozuje się, iż realizacja projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Mińsk na lata 2026–2035 nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko, w tym na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.**

## Wykaz skrótów i terminów stosowanych w Prognozie oddziaływania na środowisko oraz Programie ochrony przyrody

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Stosowane skróty | | |
| CP | Czyszczenia późne |
| CW | Czyszczenia późne |
| DK | Droga krajowa |
| DW | Droga wojewódzka |
| GIOŚ | Główny Inspektorat Ochrony Środowiska |
| IOL | Instrukcja ochrony lasu |
| JWCP | Jednolita część wód powierzchniowych |
| KDO | Klasa do odnowienia |
| KO | Klasa odnowienia |
| KZP | Komisja założeń planu (urządzenia lasu) |
| (PGL) LP | (Państwowe Gospodarstwo Leśne) Lasy Państwowe |
| NTG | Narada Techniczno-Gospodarcza |
| (Ustawa) OOŚ | Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko |
| OChK | Obszar chronionego krajobrazu |
| OSO | Obszar specjalnej ochrony (ptaków) – obszar ptasi sieci Natura 2000 |
| OZW | Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty |
| PUL | Plan urządzenia lasu |
| PZO | Plan Zadań Ochronnych (dla obszaru Natura 2000) |
| RDLP | Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych |
| RDOŚ | Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska |
| SDF | Standardowy Formularz Danych (dla obszaru Natura 2000) |
| SILP | System Informacyjny Lasów Państwowych |
| SOO | Specjalny obszar ochrony (siedlisk) – obszar siedliskowy sieci Natura 2000 |
| (Dyrektywa) SEA | Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko |
| SOOŚ | Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko. |
| TD | Typ drzewostanu |
| TP | Trzebież późna |
| TSL | Typ siedliskowy lasu (skróty typów siedliskowych lasu opisane na końcu rozdziału 1) |
| TW | Trzebież wczesna |
| ZHL | Zasady Hodowli Lasu |
| CP | Czyszczenia późne |
| CW | Czyszczenia późne |
| Terminy z zakresu ochrony przyrody | | |
| Dyrektywa Ptasia | Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa. |
| Dyrektywa Siedliskowa | Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. |
| Dokumenty planistyczne | Dokumenty w całości (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, plany zadań ochronnych, plany ochrony, zadania ochronne, akty powołujące formy ochrony przyrody) lub w części (plan ochrony parku krajobrazowego, akt powołujący obszary chronionego krajobrazu) stanowiące akty prawa miejscowego, których uwzględnienie w planie urządzenia lasu jest obligatoryjne. |
| Działania ochronne | Obligatoryjne działania wynikające z dokumentów planistycznych. |
| Obszary Natura 2000 (OSO, SOO) | Obszary Natura 2000 dzielą się na ptasie oraz siedliskowe.  Obszar specjalnej ochrony (ptaków), czyli tzw. „obszar ptasi”, to obszar ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim rozporządzeniem Ministra Środowiska.  Specjalny obszar ochrony (siedlisk), czyli tzw. „obszar siedliskowy”, to obszar. wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków). |
| Przedmiot ochrony | W przypadku obszaru Natura 2000 jest to gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar. Te gatunki lub siedliska są wyszczególnione w SDF-ie z oceną ogólną A, B lub C. Gatunki wyszczególnione w SDF-ie z oceną D nie są przedmiotem ochrony. |
| Siedlisko priorytetowe | Oznacza siedlisko przyrodnicze oznaczone w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej gwiazdką (\*). |
| Siedlisko przyrodnicze | Oznacza siedlisko przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. |
| Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko (SOOŚ) | Jest to postępowanie mające na celu ocenę oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityk, strategii, planów lub programów. |
| Standardowy Formularz Danych (SDF) | Podstawowy dokument opisujący istniejący lub projektowany obszar Natura 2000. Zawiera informacje o obszarze przesyłane do Komisji Europejskiej oraz udostępniane społeczeństwu. |
| Wskazania ochronne | Działania lub wytyczne dotyczące minimalizacji możliwego negatywnego oddziaływania gospodarki leśnej na formy ochrony przyrody, chronione gatunki oraz inne, wskazane w *Programie* cenne obiekty przyrodnicze; w odróżnieniu od działań ochronnych nie wynikają z zapisów dokumentów planistycznych. |
| Dyrektywa Ptasia | Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa. |
| Terminy z zakresu organizacji i planowania leśnictwa | | |
| Instrukcja ochrony lasu (IOL) | Branżowy dokument zawierający wytyczne w zakresie przeciwdziałania różnorodnym zagrożeniom jakim może być poddany las. Wprowadzona Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji ochrony lasu” w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych (ZO-727-4-34/11). |
| Instrukcja urządzania lasu (IUL) | Branżowy dokument określający, w jaki sposób należy przygotować Plan urządzenia lasu.  Wprowadzona Zarządzeniem nr 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 grudnia 2023 r. w sprawie wprowdzenia „Instrukcji urządzania lasu” w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (ZU.0210.1.2023). |
| Komisja założeń Planu (KZP) | Narada z udziałem instytucji zewnętrznych (np. Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska), odbywająca się przed rozpoczęciem prac planistycznych, podczas której zapadają ustalenia dotyczące szczegółowych wytycznych sporządzania planu urządzenia lasu. |
| Narada Techniczno-Gospodarcza (NTG) | Spotkanie na końcowym etapie sporządzania Planu urządzenia lasu, którego celem jest dokonanie analizy i oceny gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie poprzednich 10 lat oraz akceptacja przyjętych założeń i ustaleń nowego planu urządzenia lasu. |
| Lasy Państwowe | Państwowa jednostka organizacyjna nie posiadająca osobowości prawnej, zarządzająca gruntami własności Skarbu Państwa. |
| Plan urządzenia lasu (PUL) | Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej. Sporządzany jest dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat i określa całość zadań związanych  z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie. Sporządzenie planu urządzenia lasu jest obowiązkiem wynikającym z ustawy o lasach. W tekście *Prognozy* analizowany projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Mińsk na lata 2026–2035 nazywany jest *projektem Planu*. |
| Prognoza oddziaływania na środowisko (w tekście jako *Prognoza*) | Jest to dokument sporządzany w toku strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ). Prognoza jest opracowaniem analitycznym, w ramach którego dokonuje się oceny przewidywanego wpływu ustaleń ocenianego dokumentu na środowisko – w tym przypadku planu urządzenia lasu. |
| Program ochrony przyrody (w tekście jako *Program*) | Część planu urządzenia lasu. Zawiera kompleksowy opis stanu środowiska na obszarze nadleśnictwa wraz z zaleceniami ochronnymi i modyfikacjami gospodarki leśnej pod kątem ochrony przyrody. |
| System Informatyczny Lasów Państwowych (SILP) | System Informatyczny Lasów Państwowych. Jednolity system informatyczny służący do zarządzania przedsiębiorstwem Lasy Państwowe. Zawiera np. dane dotyczące opisu lasu oraz zadania wynikające z planu urządzenia lasu. |
| Terminy z zakresu praktyki leśnictwa | | |
| Czyszczenia wczesne (CW) i późne (CP) | Zabiegi w nieco starszych uprawach oraz w młodnikach polegające głównie na tzw. „selekcji negatywnej”, czyli usuwaniu drzew chorych, złych jakościowo, przegęszczeń, niekorzystnych domieszek np. | |
| Etat cięć (miąższościowy) | Określamaksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania Planu | |
| Etat pielęgnowania drzewostanów (powierzchniowy) | Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obligatoryjnie wykonać w 10-leciu | |
| Grunty nadleśnictwa | W dokumencie rozumie się przez to grunty Skarbu Państwa będące w zarządzie Nadleśnictwa Mińsk | |
| Klasa do odnowienia (KDO) | Drzewostan przygotowany do odnowienia w ramach rębni złożonej – wycięte, ale nie odnowione jeszcze gniazda. Jest to stan przejściowy, po którym drzewostan przechodzi w klasę odnowienia. | |
| Klasa odnowienia (KO) | Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną i w których występuje odnowienie na co najmniej 30% powierzchni. | |
| Melioracje | System zabiegów polegających na odpowiednim przygotowaniu powierzchni przed  i po zrębie: usunięcie podszytów, uprzątnięcie powierzchni np. | |
| Miąższość | Jest to objętość drewna mierzona w m3. Podstawowy wskaźnik zasobów. Określa się ogólną miąższość drewna w całym nadleśnictwie, czyli tzw. Zapas drzewostanów oraz przeciętną miąższość na 1 hektar, zwaną zasobnością. | |
| Odnawianie | Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzew) na powierzchnię leśną, uprzednio objętą użytkowaniem rębnym, czyli wycinką drzew. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego. | |
| Pielęgnowanie gleby | Są to zabiegi we wczesnych fazach młodego lasu (uprawy) polegające na wykaszaniu roślinności zachwaszczającej glebę i ocieniającej młode drzewka | |
| Przebudowa drzewostanu | Różnego rodzaju zabiegi zmierzające do takiej zmiany w budowie i strukturze drzewostanu, aby w lepszy sposób spełniane były wszystkie funkcje lasu. Polega np.  na zmianie składu gatunkowego drzewostanu, na przemianie struktury wiekowej np. | |
| Rębnie | Sposoby zagospodarowania lasu, polegające na takim usunięciu drzew z powierzchni, aby w optymalny sposób przygotować środowisko na pojawienie się młodego pokolenia drzew, zgodnie z ich wymaganiami siedliskowymi i świetlnymi. Zabiegi rębne oprócz wycięcia drzewostanu obejmują też jego odnowienie, czyli przygotowanie gleby i wprowadzenie młodego pokolenia lasu. | |
| Rb I (zupełna) | Wycięcie lasu na powierzchni maksymalnie do 6 ha w celu odnowienia gatunków światłożądnych, głównie sosny na ubogich siedliskach a także olszy na siedliskach olsów. | |
| Rębnie złożone | Zbiorcza grupa złożona z rębni: II, III, IV i V, przyjęta na potrzeby analiz. | |
| Rb II (częściowa) | Polega na stopniowym, systematycznym usuwaniu części drzew w kolejnych kilku etapach, tak aby najpierw doprowadzić do naturalnego obsiewu gatunków docelowych a później stopniowo dopuszczać do nich więcej światła celem polepszenia wzrostu. Stosowana głównie do odnawiania drzewostanów dębowych lub bukowych. | |
| Rb III (gniazdowa) | Polega na takim usunięciu drzewostanu, aby możliwe było odnowienia drzewostanu mieszanego (wykorzystywana w celu przebudowy drzewostanów). W pierwszej kolejności użytkowanie i odnowienie wykonywane jest na niewielkich gniazdach, gdzie zapewniona jest osłona cienioznośnym gatunkom a następnie usuwa się drzewostan między gniazdami celem odnowienia gatunkami bardziej światłożądnymi. | |
| Rb IV (stopniowa) | Polega na stosowaniu zróżnicowanych cięć w obrębie jednej powierzchni celem odnowienia drzewostanów zróżnicowanych wiekowo i przestrzennie | |
| Rb V (przerębowa) | Polega na jednostkowym lub grupowym usuwaniu drzew w obrębie powierzchni, co zapewnia kształtowanie procesu odnowienia zróżnicowanego w przestrzeni i czasie. Odpowiednia dla wielowarstwowych drzewostanów z dużym udziałem gatunków cienioznośnych (głównie jodły). | |
| Rębnia IIaU, IIbU, IIcU, IIdU, IIIaU, IIIbU, IVdU | Cięcia uprzątające w rębniach złożonych. Polegają na wykonaniu ostatniego etapu w rębni złożonej, czyli usunięcia drzew z powierzchni między gniazdami. W efekcie tego cięcia na powierzchni pozostaje wyłącznie młode pokolenie drzew oraz ewentualnie pozostawione fragmenty starodrzewu. | |
| Starodrzew | Na potrzeby *Prognozy* przyjęto, że za starodrzew uznaje się drzewostan,  w którym wiek gatunku panującego jest większy niż 100 lat. Do tej grupy włączono także spełniające to kryterium drzewostany w KO i KDO. W *Programie* wykorzystano również drugie podejście, zgodnie z którym jest to drzewostan starszy niż wiek rębności dla gatunku panującego | |
| Teren nadleśnictwa | W dokumencie rozumie się przez to obszar terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Mińsk | |
| Trzebieże (TW – trzebieże wczesne lub TP – trzebieże późne) | Zabiegi w starszych drzewostanach (zazwyczaj od ok. 20 lat do czasu użytkowania rębnego) polegające na selekcji pozytywnej, czyli wyborze najlepszych drzewek  i usuwaniu osobników, które im przeszkadzają we wzroście. Usuwane są pojedyncze drzewa, zazwyczaj niezgodne z TD lub TSL oraz drzewa, które wykazują objawy zamierania (przygłuszone). Drzewa te następnie są na miejscu pozbawiane gałęzi (okrzesywane) i wyciągane z lasu. | |
| Typ drzewostanu (TD) | Jest to skład gatunkowy drzewostanu, ustalony dla dojrzałego drzewostanu. W TD zapisuje się gatunki wg rosnącego udziału. Np. TD: So-Jd-Db oznacza, że w wieku dojrzałości drzewostan powinien się składać w większości z dębu, z mniejszym udziałem jodły i sosny | |
| Typ siedliskowy lasu (TSL) | .Jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby oraz opisu runa i drzewostanu. TSL opisuje potencjalne możliwości produkcji siedliska w zależności od trzech czynników: żyzności gleby, jej wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m., makrorzeźba). Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy a w ramach tych grup na suche, świeże, wilgotne, bagienne i łęgowe (patrz tabela poniżej). | |
| Udział wg gatunków panujących | Każdy drzewostan (czyli fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład, struktura, siedlisko np.) składa się z jednego lub więcej gatunków. Jeżeli  do analiz przyjmowany jest tylko gatunek panujący w danym drzewostanie (czyli ten  o największym udziale) to powierzchnia całego drzewostanu traktowana jest jako powierzchnia, na której rośnie tylko gatunek panujący. Ponieważ większość zabiegów jest projektowana pod kątem gatunku panującego, ten sposób analiz zazwyczaj przyjmuje się w pracach urządzeniowych. Na przykład drzewostan o powierzchni 2 ha składający się z sosny i dębu, gdzie sosna zajmuje 70% powierzchni a dąb 30%, przy analizach pod względem gatunków panujących jest traktowany tak, jak gdyby rosła tam tylko sosna. | |
| Udział wg gatunków rzeczywistych | Każdy drzewostan (czyli fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład, struktura, siedlisko np.), składa się z jednego lub więcej gatunków. W tym przypadku do analiz przyjmuje się faktyczny udział gatunków w składzie. Na przykład, jeżeli w drzewostanie o powierzchni 2 ha, 70% zajmuje sosna a 30% dąb, oznacza to, że w analizach i zestawieniach dla sosny przyjęto powierzchnię 1,4 ha a dla dębu – 0,6 ha. | |
| Użytkowanie przedrębne | Dotyczy pozyskania drewna w drzewostanach młodszych, w efekcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych: czyszczeń późnych i trzebieży | |
| Użytkowanie rębne | Dotyczy pozyskania drewna w efekcie realizacji rębni, czyli procesu usunięcia starego drzewostanu i odnowienia powstałej powierzchni młodym. Użytkowanie rębne ma więc miejsce w drzewostanach starych, dojrzałych. | |
| Zalesianie | Wprowadzenie roślinności leśnej na powierzchnię nie będącą lasem – łąkę, pastwisko, rolę, nieużytek. | |
| Skróty nazw typów siedliskowych lasu | | |
| Bs | Bór suchy – siedlisko skrajnie ubogie występujące na suchych glebach piaszczystych o głęboko położonym zwierciadle wód gruntowych. Występuje najczęściej na wydmach eolicznych (powstałych w efekcie nawiewania piasku). Na tym siedlisku wykształca się zespół *Cladonio-Pinetum.* | |
| Bśw | Bór świeży – siedlisko ubogie, na piaszczystych przepuszczalnych glebach, korzystnie uwilgotnione, bez śladów wpływów wód gruntowych do głębokości ok. 2 metrów. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół *Leucobryo-Pinetum.* | |
| Bw | Bór wilgotny – siedlisko ubogie na glebach piaszczystych, ale silnie uwilgotnionych. Powstaje w lokalnych niewielkich zagłębieniach terenu na glebach bielicowych oglejonych (powstałych w efekcie wpływu wód gruntowych lub opadowych). Wykształca się tu zbiorowisko *Molinio-Pinetum.* | |
| BMśw | Bór mieszany świeży – siedlisko nieco żyźniejsze od Bśw, korzystnie uwilgotnione bez istotnych śladów wpływu wód gruntowych na profil glebowy, zazwyczaj na glebach bielicowych, rdzawych. W drzewostanie oprócz sosny pojawiają się w niewielkim udziale gatunki lasów liściastych (dąb bezszypułkowy, grab, lipa). Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół *Querco-Pinetum.* | |
| BMw | Bór mieszany wilgotny – siedlisko o podobnej żyzności jak BMśw, ale z widocznym wpływem wody w profilu glebowym. Drzewostan zazwyczaj iglasty, z dużym udziałem lub panowaniem świerka, niewielkim udziałem gatunków drzew liściastych i obfitym podszytem złożonym z kruszyny, jarzębu, świerka. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół *Querco-Pinetum molinietosum.* | |
| BMb | Bór mieszany bagienny – siedlisko ubogie na podłożu torfu przejściowego. Drzewostan tworzy zazwyczaj sosna, świerk i brzoza omszona, czasem olsza. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół *Vaccinio uliginosi-Pinetum* | |
| LMśw | Las mieszany świeży – siedlisko mezotroficzne na przejściu między ubogimi borami  a żyznymi lasami, korzystnie uwilgotnione. Charakteryzuje się współwystępowaniem gatunków liściastych i iglastych. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół *Tilio-Carpinetum calamagrostietosum.* | |
| LMw | Las mieszany wilgotny – mezotroficzne siedlisko lasów mieszanych z wpływem wody gruntowej na procesy glebowe. Drzewostan tworzy zazwyczaj dąb szypułkowy ze świerkiem, sosną, lipą, grabem. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół *Tilio-Carpinetum.* | |
| LMb | Las mieszany bagienny – średnio żyzne siedlisko występujące na podłożu torfu przejściowego, z wodą gruntową występującą dość płytko pod powierzchnią gleby.  W drzewostanie występują najczęściej sosna, świerk, brzoza omszona, olsza czarna. Na siedlisku tym wykształca się zespół *Sphagno-Alnetum*. | |
| Lśw | Las świeży – siedlisko żyznych lasów liściastych, korzystnie uwilgotnione. Drzewostan tworzy dąb szypułkowy, lipa, grab z domieszką innych gatunków. Powstaje na żyznych glebach płowych i brunatnych. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół *Tilio-Carpinetum.* | |
| Lw | Las wilgotny – siedlisko żyznych lasów nieco silniej uwilgotnione niż Lśw.  W drzewostanie, oprócz gatunków grądowych pojawiają się gatunki łęgów – olsza, jesion, wiąz. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół *Tilio-Carpinetum stachyetosum.* | |
| Ol | Ols – siedlisko żyznych lasów na torfach niskich. Ma charakter bagienny. Drzewostan tworzy najczęściej olsza, a podszyt głównie kruszyna. Dno lasu jest bardzo często podtopione, zabagnione, o kępkowo-dolinkowej strukturze. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół *Ribeso nigri-Alnetum.* | |
| Lł | Las łęgowy – żyzne siedlisko powstające na madach, związane z wodami płynącymi, okresowo zalewane. Drzewostan tworzą jesion, olsza czarna, dąb szypułkowy, wiąz, topola, wierzba, a bogaty podszyt głównie czeremcha, bez czarny. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół *Ficario-Ulmetum*. | |
| OlJ | Ols jesionowy – siedlisko żyznych lasów łęgowych, powstałych na madach lub murszach w dolinach rzecznych. Drzewostan zazwyczaj zbudowany jest przez olszę i jesion z domieszką gatunków grądowych: lipy, graba i dębu. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół *Fraxino-Alnetum.* | |

# Informacje ogólne

## Wstęp

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Mińsk na lata 2026–2035, zwanego dalej *projektem Planu*. Prognoza wraz z *projektem Planu* zostanie poddana procedurze konsultacji społecznych oraz opiniowaniu przez organy administracji państwowej (Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie).

## Podstawa prawna i zakres prognozy

Podstawę sporządzenia prognozy stanowi Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112), dalej jako ustawa OOŚ. Zgodnie z art. 46 ustawy *przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt: (…) planu (…) w dziedzinie (…) leśnictwa (…), wyznaczający ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (…)*.Częścią strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest przygotowanie prognozy. Ogólny zakres informacji, jakie powinna zawierać prognoza określa art. 51 ustawy.

Z kolei art. 53 ustawy stwierdza, że zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych   
w prognozie zostaje uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym. Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Mińsk na lata 2026–2035 został określony w piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 6 września 2023 r., znak WOOŚ-III.411.290.2023.JD.

## Zawartość projektu Planu

Plan urządzenia lasu jest dokumentem stanowiącym podstawę gospodarki leśnej w każdym nadleśnictwie. Ogólne zasady dotyczące planu urządzenia lasu zostały określone w  rozdziale 4 „Plan urządzenia lasu” ustawy o lasach. Art. 18 ustawy wymienia obowiązkowe składniki planu urządzenia. Szczegółowo kwestie te reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. poz. 1302).

Szczegółowy wykaz składników planu urządzenia lasu, zgodny z ww. przepisami, określa obowiązująca Instrukcja urządzania lasu (IUL). Zgodnie z nią, *projekt Planu* zawiera następujące części składowe:

1. opis taksacyjny lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia według stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania sporządzanego projektu planu urządzenia, a w nim:
   1. dokładna lokalizacja drzewostanu (adres leśny i administracyjny) oraz rodzaj użytku gruntowego i jego powierzchnia;
   2. opis siedliska leśnego z uwzględnieniem informacji o terenie, glebie, pokrywie gleby i runie leśnym;
   3. funkcja lasu i cele gospodarowania: typ drzewostanu (o kierunku gospodarczym lub ochronnym, odpowiednio do funkcji lasu) oraz wiek dojrzałości rębnej drzewostanu;
   4. opis drzewostanu wraz z  liczbowymi elementami jego charakterystyki (średnie wymiary drzew, klasa bonitacji drzewostanu, miąższość grubizny, przyrost miąższości);
   5. planowane czynności gospodarcze;
2. tabele powierzchni i miąższości drzewostanów według klas wieku oraz:
   1. gatunków drzew w drzewostanie;
   2. typów siedliskowych lasu;
   3. gospodarstw;
3. zestawienie powierzchni lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia według rodzajów użytków gruntowych z podziałem na województwa, powiaty i gminy;
4. zestawienie powierzchni lasów według dominującej kategorii ochronności i gmin;
5. mapa gospodarcza lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia (w skali nie mniejszej niż 1:5000);
6. ogólny opis lasów i gruntów nadleśnictwa z uwzględnieniem położenia geograficznego, analizy dotychczasowej gospodarki leśnej (wraz z oceną tej gospodarki dokonaną przez dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych), opisu stanu lasu i analizy stanu zasobów drzewnych, jak też opisu warunków przyrodniczych i ekonomicznych produkcji leśnej. W praktyce w ogólnym opisie zamieszcza się również cały rozdział dotyczący gospodarki przyszłej, w tym m.in. zagadnienia, o których mowa w kolejnych punktach (7, 8 i 9), a także protokoły ustaleń narady urządzeniowej (NU) i narady projektu planu (NPP)[[1]](#footnote-1);
7. zestawienia powierzchni według czynności gospodarczych, zagregowane z opisów taksacyjnych lub wykazów zadań;
8. program ochrony przyrody (POP);
9. zestawienie zadań dotyczących trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wraz z przewidywanymi sposobami ich realizacji, w tym:
   1. ilości przewidzianego do pozyskania drewna, określonego oddzielnie jako etat miąższościowy użytków rębnych oraz etat powierzchniowy użytków przedrębnych, zwany etatem cięć;
   2. pielęgnowania upraw, młodników i drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym;
   3. zalesień i odnowień;
   4. kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej wraz z odpowiednimi mapami przeglądowymi;
   5. kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej wraz z odpowiednią mapą przeglądową;
   6. kierunkowych zadań z zakresu z zakresu ubocznego użytkowania lasu;
   7. potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej.

Najbardziej istotnym elementem *projektu Planu* podlegającym ocenie wpływu na środowisko są zaprojektowane wskazania i zadania gospodarcze. Zadania gospodarcze odnoszą się do całego nadleśnictwa i są elementem obligatoryjnym zatwierdzanym decyzją Ministra Środowiska, natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów *Planu*. Propozycja ta jest przez gospodarza terenu na bieżąco weryfikowana i wykonywana na podstawie aktualnego stanu lasu oraz bieżących potrzeb.

Poziom szczegółowości zaprojektowanych czynności jest różny. Aby wykonać prawidłową ocenę wpływu na środowisko należy ustalić stopień szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w *projekcie Planu*, co przedstawia tabela 1.

Tabela . **Stopień szczegółowości oraz potencjalne oddziaływanie wskazań gospodarczych i innych zadań ujętych w projekcie Planu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Rodzaj  czynności  lub zapis  w *projekcie* *Planu* | Szczegółowość informacji zapisana  w *projekcie* *Planu* | Opis | Możliwe negatywne oddziaływanie |
| Etat cięć użytków głównych (rębnych i przedrębnych) | Dla całego nadleśnictwa | Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania *Planu* | Możliwe w przypadku zatwierdzenia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów – oznaczałoby to negatywny wpływ na zasoby przyrody |
| Etat powierzchniowy pielęgnowania drzewostanów | Dla całego nadleśnictwa | Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obligatoryjnie wykonać w 10-leciu (nie mniej niż) | Brak spodziewanego wpływu wielkości rozmiaru na środowisko |
| Odnawianie | Do konkretnego wydzielenia | Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem; grunt leśny, w myśl ustawy o lasach, powinien być najpóźniej w ciągu 5 lat odnowiony | Negatywne w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z siedliskiem lub błędnego ustalenia siedliska |
| Zalesienia | Do konkretnego wydzielenia | Nie dotyczy Nadleśnictwa Mińsk (brak planowanych zalesień) | Znacząco negatywne w przypadku zalesienia siedlisk nieleśnych z załącznika I  DS |
| Rębnia I | Do konkretnego wydzielenia | Użytkowanie rębnią I (zupełną - przeważnie do 4 ha) wiąże się z usunięciem do 95% miąższości drzewostanu; odnowienie przeważnie sztuczne | Negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk; Pozytywne – w przypadku niektórych gatunków i siedlisk; Może oddziaływać negatywnie w przypadku realizacji rębni w okresie lęgowym |
| Rębnia II, III i IV | Do konkretnego wydzielenia | Rębnia częściowa, gniazdowa i stopniowa – odnowienie pod osłoną: Rb IIIa odnowienie sztuczne, w pozostałych rębniach przeważnie naturalne | Negatywne w przypadku niezabezpieczenia stanowisk chronionych gatunków;  Może, ale nie musi oddziaływać negatywnie w przypadku realizacji rębni w okresie lęgowym |
| Składy gatunkowe upraw (TD) | Do konkretnego wydzielenia | Ogólne wytyczne dotyczą typów siedliskowych lasu lub siedlisk przyrodniczych, ale są uszczegóławiane dla każdego wydzielenia; zapisy są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu | Brak negatywnego oddziaływania pod warunkiem zastosowania składów zgodnych z siedliskiem |
| Zalecenia zamieszczone w programie ochrony przyrody | Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydzieleń lub konkretnych zasobów przyrodniczych, np. siedlisk lub stanowisk gatunków | Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu, itp. | Zapisy z programu ochrony przyrody mają na celu ograniczanie negatywnego wpływu gospodarki leśnej na środowisko |

## Główne cele projektu Planu

Głównym celem planowania urządzeniowego, zgodnie z IUL, jest *opracowywanie projektów planów urządzenia lasu, będących podstawą prowadzenia wielofunkcyjnej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zgodnie z wymaganiami przepisów prawa oraz odpowiednim uwzględnieniem zmian klimatu, oczekiwań społecznych w sprawie ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody*.

Głównym celem *projektu Planu* jest stworzenie warunków do prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, która w myśl art. 6 ust. 1 pkt 1a ustawy o lasach oznacza *działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produkcyjności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów*.

Przywołany powyżej cel, osiągany jest poprzez realizację zadań planowania urządzeniowego, dotyczących, zgodnie z IUL:

1. inwentaryzacji oraz oceny stanu lasu, w tym siedlisk i drzewostanów, wraz ze sporządzeniem syntetycznego opisu taksacyjnego poszczególnych wyłączeń taksacyjnych, a także wykonaniem odpowiednich zestawień zbiorczych;
2. rozpoznania walorów przyrodniczych w lasach oraz określenia sposobów postępowania gospodarczego z uwzględnieniem potrzeb z zakresu ochrony przyrody;
3. rozpoznania podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska;
4. zebrania informacji w sprawie programu ochrony przyrody, w tym dotyczących obszaru Natura 2000, wraz z aktualizacją i weryfikacją dotychczasowego programu ochrony przyrody;
5. sformułowania celów, zasad i sposobów realizacji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
6. przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania ustaleń planu urządzenia lasu na środowisko wraz z opracowaniem wymaganej prognozy
7. rozpoznania ekonomicznych warunków gospodarki leśnej oraz określenia spodziewanych efektów ekonomicznych tej gospodarki w urządzanym nadleśnictwie;
8. określenia długo- oraz średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu, umożliwiających formułowanie celów doraźnych w poszczególnych drzewostanach;
9. projektowania pożądanych typów drzewostanów oraz możliwie zróżnicowanej budowy lasu (wiekowej i przestrzennej);
10. ustalenia etatów cięć użytkowania lasu (rębnego oraz przedrębnego);
11. projektowania odnowień, zalesień oraz zadań z zakresu pielęgnowania lasu;
12. określenia kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej;
13. określenia kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej w lasach;
14. określenia potrzeb w zakresie remontów oraz budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji;
15. zobrazowania przestrzennego, w formie odpowiednich map, podstawowych danych o urządzanym obiekcie, dotyczących szczególnie: obszarów chronionych i funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz wybranych zadań gospodarki leśnej;
16. sporządzenia ogólnego opisu lasów, zawierającego m.in.: ogólną charakterystykę urządzanego obiektu, analizę gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, analizę stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem kierunku ich rozwoju oraz pożądanego stanu, cele gospodarki przyszłej, program ochrony przyrody, zestawienia przewidywanych zadań (obligatoryjnych oraz fakultatywnych, zwanych dalej wskazaniami) oraz prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu planistycznego.

Wszystkie te zagadnienia zostały w *projekcie Planu* uwzględnione i omówione.

## Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji projektu Planu

### Szczebel międzynarodowy

Jest to najwyższy z poziomów, na których określane są cele dotyczące ochrony środowiska. Na szczeblu tym uzgodnienia i porozumienia są podejmowane w postaci konwencji, następnie ratyfikowanych przez poszczególne kraje – sygnatariuszy.

Najważniejsze z konwencji ratyfikowanych przez Polskę to:

**Konwencja z Rio (konwencja o różnorodności biologicznej)**

Konwencja ustanowiona 5 czerwca 1992 r., ratyfikowana przez Polskę 13 grudnia 1995 r. (Dz. U. z 2002 r. nr 184 poz. 1532). Zasadniczym jej celem jest ochrona różnorodności biologicznej postrzeganej na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym. W praktyce powinno się to realizować „jednakowym” traktowaniem wszelkich ekotypów gatunków, ochroną siedlisk ubogich, o niewielkiej liczbie gatunków, które wcześniej nie były traktowane jako równorzędne z siedliskami bogatymi w gatunki. O ile ochrona różnorodności gatunkowej była przed ustanowieniem tej konwencji dość powszechnie rozumiana i akceptowana, o tyle ochrona różnorodności genetycznej oraz ekosystemowej stanowiła wówczas pewne *novum*.

*Program ochrony przyrody* obejmuje zapisy dotyczące ochrony różnorodności na wszystkich trzech poziomach.

**Konwencja Berneńska**

Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie, ratyfikowana przez Polskę 13 września 1995 r. (Dz. U. z 1996 r. nr 58 poz. 263). Celem konwencji jest stworzenie warunków do ochrony szczególnie zagrożonych gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk. Lista tych gatunków znajduje się w załącznikach do konwencji, a poszczególne kraje, które ją ratyfikowały mogą tę listę w uzasadnionych przypadkach ograniczać.

*Projekt Planu* uwzględnia potrzeby ochrony gatunków wymienionych w Konwencji.

**Konwencja Bońska**

Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt z 23 czerwca 1979 r., ratyfikowana przez Polskę 1 maja 1996 r. (Dz. U. z 2003 r. nr 2 poz. 17). Celem konwencji jest ochrona wędrownych gatunków ssaków, ptaków, ryb, gadów i owadów, wyszczególnionych w 2 załącznikach, a także ochrona i odtwarzanie ich siedlisk.

*Projekt Planu* uwzględnia potrzeby ochrony gatunków wymienionych w Konwencji. Zapewnia również ochronę korytarzy ekologicznych, które są istotne dla wędrówek zwierząt.

### Szczebel wspólnotowy

Szczególnym rodzajem zobowiązań wynikających z prawa międzynarodowego są uregulowania prawne obowiązujące Rzeczpospolitą Polską w związku z jej przystąpieniem do Unii Europejskiej. Podstawowym aktem prawnym, w którym przywołano konieczność *wysokiego poziomu ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego*jest Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską.

**Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej**

W art. 11 Traktatu jest mowa, iż *przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Unii, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska.* Aktami prawa wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są m.in. dyrektywy. W zakresie ochrony przyrody, na terenie nadleśnictwa mają zastosowanie głównie cztery z nich. Są to, wspomniane już uprzednio, dyrektywa ptasia, dyrektywa siedliskowa oraz dyrektywa odpowiedzialnościowa, a także odnosząca się do procedur ocenowych dyrektywa SEA. Dyrektywy te zostały transponowane do krajowych aktów prawnych.

**Dyrektywa ptasia (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, Dz. Urz. UE L 20, 26.01.2010)**

Celem dyrektywy jest zapewnienie ochrony gatunków ptaków lęgowych oraz migrujących na terenie Wspólnoty Europejskiej. W dyrektywie wyszczególnione są gatunki, dla ochrony których tworzone są obszary specjalnej ochrony (OSO). Gatunki te wymienione są w załączniku I do dyrektywy. Oprócz nich dyrektywa chroni także wszystkie wędrowne gatunki ptaków.

*Projekt Planu* uwzględnia wymagania ochrony wymienionych gatunków ptaków, w szczególności przez uwzględnienie działań ochronnych zapisanych w planie zadań ochronnych dla OSO na terenie nadleśnictwa.

**Dyrektywa siedliskowa (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory, Dz. Urz. UE L 206, 22.07.1992)**

Celem dyrektywy jest ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami). Ochronę tę zapewnia się poprzez tworzenie specjalnych obszarów ochrony (SOO), czyli obszarów obejmujących określone typy siedlisk przyrodniczych lub siedliska gatunków, wytypowane na podstawie kryteriów naukowych, zapewniające zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony tych elementów.

*Projekt Planu* uwzględnia wymagania ochrony wymienionych siedlisk oraz gatunków, w szczególności przez uwzględnienie działań ochronnych zapisanych w planach zadań ochronnych dla SOO na terenie nadleśnictwa.

**Dyrektywa odpowiedzialnościowa (Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, Dz. Urz. UE L 197, 21.07.2001)**

Dyrektywa ta określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku. W zakresie objętym *Planem*, dyrektywa odnosi się do szkody, jako *mierzalnej negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzalnego osłabienia użyteczności zasobów naturalnych, które może ujawnić się bezpośrednio lub pośrednio***.** W odniesieniu do gatunków chronionych i siedlisk przyrodniczych oznacza to *dowolną szkodę mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony takich siedlisk lub gatunków.*

Sporządzanie Prognozy, jako elementu procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jest próbą ustalenia, czy i w jaki sposób zapisy *projektu Planu* mogą naruszać wymogi dyrektywy odpowiedzialnościowej, ujęte w przepisach prawa krajowego (przede wszystkim w ustawie OOŚ).

**Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030 r.**

Strategia została opublikowana 20 maja 2020 r. Stawia przed sobą dużo bardziej ambitne cele niż strategia z 2011 r. U przyczyn jej przyjęcia leży nowa wiedza naukowa o postępujących zmianach klimatu i szybkim zaniku różnorodności biologicznej. Konieczne zatem staje się podjęcie bardziej radykalnych działań zmierzających do jej ochrony.

Głównymi celami *Strategii* są:

* odbudowanie w Europie różnorodności biologicznej do 2030 r. dla dobra ludzi, klimatu i planety,
* budowanie odporności społeczeństwa Europy na przyszłe zagrożenia, takie jak:
  + skutki zmian klimatu,
  + pożary lasów,
  + brak bezpieczeństwa żywnościowego,
  + występowanie chorób – w tym poprzez ochronę dzikiej fauny i flory i zwalczanie nielegalnego handlu dziką fauną i florą.

W ramach realizacji *Strategii* mają być podjęte następujące działania:

* **Utworzenie w całej UE większej sieci obszarów chronionych na lądzie i na morzu.** Do 2030 co najmniej 30% unijnych obszarów lądowych i morskich ma być objęte ochroną, a co najmniej 1/3 z nich (w tym wszystkie pozostałe w UE lasy pierwotne i starodrzewy) – ochroną ścisłą.
* **Rozpoczęcie planu odbudowy zasobów przyrodniczych** – przywrócenie do 2030 r. zdegradowanych ekosystemów oraz zarządzania nimi w sposób zrównoważony przy pomocy konkretnych zobowiązań i działań.
* **Wprowadzenie środków umożliwiających niezbędną zmianę transformacyjną.** W strategii zwrócono uwagę na uwolnienie finansowania na rzecz bioróżnorodności i zastosowanie nowych, wzmocnionych ram zarządzania tak, aby:
  + zapewnić lepszą realizację strategii i śledzenie postępów,
  + podnieść poziom wiedzy i zwiększyć finansowanie oraz inwestycje,
  + zapewnić lepsze poszanowanie przyrody przy podejmowaniu decyzji w sprawach publicznych i biznesowych.
* **Wprowadzenie środków mających na celu sprostanie globalnemu wyzwaniu, jakim jest zachowanie bioróżnorodności.**

***Nature Restoration Law* (Rozporządzenie (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych, Dz. Urz. UE L, 2024/1991, 29.07.2024),**

Kluczowy akt prawny wdrażający unijną strategię na rzecz bioróżnorodności. Akt ten stawia przed państwami członkowskimi konkretne cele dotyczące odbudowy zasobów przyrodniczych. Głównym celem ilościowym jest objęcie do 2030 r. 20% powierzchni, a do 2050 r. wszystkich ekosystemów wymagających odbudowy odpowiednimi działaniami naprawczymi.

Kraje członkowskie są zobowiązane do wprowadzenia odpowiednich środków odbudowy do 2030 r. na co najmniej 30 % siedlisk przyrodniczych, których stan nie jest dobry (60% do 2040 r i 90% do 2050 r.), z ewentualnymi odstępstwami. Do 2030 r. priorytetowo powinny być traktowane siedliska na obszarach Natura 2000.

Dodatkowo, rozporządzenie wyznacza również cele w odniesieniu do konkretnych grup ekosystemów. Dla ekosystemów leśnych takim celem jest osiągnięcie trendu wzrostowego dla wskaźnika liczebności pospolitych ptaków leśnych oraz co najmniej sześciu z siedmiu wskaźników dotyczących ekosystemów leśnych: a) drzewa martwe stojące, b) drzewa martwe leżące, c) udział lasów o strukturze różnowiekowej, d) łączność obszarów leśnych, e) zasoby węgla organicznego, f) odsetek lasów, w których dominują rodzime gatunki drzew, g) różnorodność gatunków drzew.

Szczegółowe sposoby realizacji celów, podjęte metody odbudowy, ilościowe dane o powierzchni ekosystemów przeznaczonych do odbudowy itp. będą zawarte w Krajowych Planach Odbudowy Zasobów Przyrodniczych, które mają zostać przyjęte do 1 września 2026 r.

Szczegółowe wytyczne dotyczące odbudowy zasobów w ekosystemach leśnych nie zostały w związku z tym jeszcze ustalone. W *projekcie Planu* starano się jednak wziąć pod uwagę założenia NRL. Na etapie projektowania zadań i sposobów prowadzenia gospodarki leśnej uwzględniono priorytet zachowania siedlisk przyrodniczych w dobrym stanie oraz odtwarzania tych, których stan nie jest dobry.

### Szczebel krajowy

Na szczeblu krajowym podstawowymi dokumentami wyznaczającymi ramy dla ochrony środowiska przyrodniczego są akty prawne w postaci konstytucji, ustaw i rozporządzeń wykonawczych, oraz polityki, strategie i programy krajowe.

**Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej**

Podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody zawarte są w najwyższym dokumencie państwowym. Art. 5 ustawy zasadniczej stanowi, że: *Rzeczpospolita Polska (…) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.*

Zgodnie z art. 31, *ograniczenia w zakresie korzystania z konstytucyjnych wolności i praw mogą być ustanawiane tylko w ustawie i tylko wtedy, gdy są konieczne w demokratycznym państwie dla jego bezpieczeństwa lub porządku publicznego, bądź dla ochrony środowiska, zdrowia, moralności publicznej, albo wolności i praw innych osób. Ograniczenia te nie mogą naruszać istoty wolności i praw.* Pokazuje to bardzo znaczącą pozycję, jaką przyznano ochronie środowiska, stawiając ją w jednym rzędzie z bezpieczeństwem publicznym, zdrowiem, czy moralnością.

Z kolei art. 74 stanowi, że: *1. Władze publiczne prowadzą politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom. 2. Ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych. 3. Każdy ma prawo do informacji o stanie i ochronie środowiska. 4. Władze publiczne wspierają działania obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska.*

Wreszcie, w art. 86 nałożone zostały obowiązki na wszystkich obywateli kraju; mówi on bowiem, iż *każdy jest zobowiązany do dbałości o stan środowiska i ponosi odpowiedzialność za spowodowane przez siebie jego pogorszenie. Zasady tej odpowiedzialności określa ustawa.*

**Ustawa o ochronie przyrody**

Najważniejszy akt prawny regulujący kwestie ochrony przyrody w Polsce. Aktualna ustawa z 2004 r., kilkukrotnie nowelizowana, zawiera transpozycję prawodawstwa wspólnotowego dotyczącego sieci Natura 2000 do prawa krajowego. Art. 2 ust. 1 ustawy stanowi, że *ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: 1) dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów; 2) roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; 3) zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia; 4) siedlisk przyrodniczych; 5) siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; 6) tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt; 7) krajobrazu; 8) zieleni w miastach i wsiach; 9) zadrzewień.*

W odniesieniu do obszarów Natura 2000, w art. 33 ust. 1 stwierdzono, iż *zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami*.

Przepisy ustawy o ochronie przyrody w istotny sposób wpływają na możliwość realizacji *projektu Planu*. Jak podkreślano w Elaboracie oraz *Programie ochrony przyrody*, aktualnie obowiązujące przepisy były uwzględnianie na etapie projektowania zadań i sposobów prowadzenia gospodarki leśnej.

**Ustawa o lasach**

Podstawowy akt prawny regulujący kwestie związane z gospodarką leśną w lasach wszystkich form własności. Gospodarka w lasach jest prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu, czyli podstawowego dokumentu regulującego prowadzenie gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa. Obowiązek sporządzania planu urządzenia lasu wynika wprost z ustawy, gdzie w art. 7 ust. 1 stwierdzono, że *trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu*.Plan urządzenia lasu to, zgodnie z art. 6. ust. 1 pkt 6,*podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zwierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej*.Założeniem ustawy jest więc to, że plan urządzenia lasu, zatwierdzony przez Ministra Klimatu i Środowiska, zawiera wytyczne do prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, która zgodnie z definicją zawartą w ustawie o lasach, odpowiada w założeniach zrównoważonemu użytkowaniu zasobów, zdefiniowanemu w ustawie o ochronie przyrody. Można więc uznać, że zatwierdzenie *projektu Planu* przez Ministra Klimatu i Środowiska jest potwierdzeniem, że dokument ten realizuje cele ochrony przyrody.

**Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (ustawa OOŚ)**

W ustawie tej zawarte są szczegółowe procedury w zakresie dokonywania oceny oddziaływania planów lub przedsięwzięć na środowisko. Planjest dokumentem, który podlega procedurze oceny oddziaływania na środowisko. W zakresie objętym *projektem Planu*, konieczne jest upewnienie się, czy jego zapisy nie stwarzają zagrożenia wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000. Ponadto ustawa reguluje, w jaki sposób zapewniony musi być udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji, oraz jakie informacje i w jaki sposób mogą być udostępniane społeczeństwu. Niniejsza *Prognoza* została sporządzona właśnie w oparciu o ustawę OOŚ.

**Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej**

Jest to dokument określający ogólne cele prowadzenia polityki państwa   
w zakresie ochrony środowiska oraz stanowi jedną z dziewięciu strategii określających fundament zarządzania rozwojem kraju. W ustaleniach z zakresu gospodarki leśnej *Polityka…* odnosi się głównie do następujących zagadnień:

* zalesiania gruntów zgodnie z Krajowym programem zwiększania lesistości, przy uwzględnieniu wymogów ochrony przyrody;
* utrzymania i w miarę możliwości racjonalnego zwiększania dostępności biomasy leśnej (w tym drewna energetycznego) na potrzeby zaspokojenia lokalnych potrzeb samowystarczalności energetycznej;
* dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do siedliska, kształtowania ich struktury wielopiętrowej oraz zwiększanie udziału różnych typów martwego drewna;
* zwiększania różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych.

## Powiązania projektu Planu z innymi dokumentami

Powiązania *projektu Planu* z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym i międzynarodowym zostały przedstawione w poprzednim podrozdziale. Jeśli chodzi o powiązania z dokumentami o znaczeniu regionalnym i lokalnym, można wyróżnić następujące kategorie dokumentów:

* Planowanie strategiczne – strategie rozwoju województwa i jednostek samorządu terytorialnego niższego szczebla oraz programy ochrony środowiska poszczególnych jednostek. Dokumenty tego typu zawierające ogólne cele dotyczące ochrony zasobów przyrodniczych, w większości nieprzekładające się bezpośrednio na zapisy *projektu Planu*. Dokumenty strategiczne jednostek samorządu terytorialnego obejmujących obszar nadleśnictwa zostały przedstawione w Elaboracie.
* Planowanie przestrzenne – niektóre czynności projektowane w *Planie* są zależne od ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Do takich należą zalesienia i przekształcenia gruntów. W trakcie obowiązywania *Planu* nie przewiduje się jednak zalesień. Obowiązujące dokumenty planistyczne w jednostkach samorządu terytorialnego obejmujących obszar nadleśnictwa zostały przedstawione w Elaboracie .
* Ochrona przyrody – zabiegi projektowane w *Planie,* które dotyczą obszarów chronionych: rezerwatów przyrody czy obszarów Natura 2000, powinny być zgodne z dokumentami planistycznymi (planami ochrony, planami zadań ochronnych itp.) sporządzonymi dla tych form ochrony. Zapisy dokumentów planistycznych zostały uwzględnione podczas sporządzania *projektu Planu*, zostały również omówione w Prognozie.
* Plany urządzenia lasu sąsiednich nadleśnictw – grunty nadleśnictwa, których dotyczy *projekt Planu* w większości nie sąsiadują bezpośrednio z gruntami innych nadleśnictw. Wyjątkiem są znajdujące się w północnej części nadleśnictwa leśnictwa Poręby i Dobre, których grunty sąsiadują w pewnym zakresie z gruntami Nadleśnictwa Łochów. Szczególnie istotne znaczenie ma to ze względu na SOO Torfowiska Czernik, którego jedna część znajduje się na terenie Nadleśnictwa Łochów, a druga na terenie Nadleśnictwa Mińsk. Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Łochów został przygotowany na lata 2025–2034 i zatwierdzony pismem Ministra Środowiska z dnia 4 sierpnia 2025 r. (znak DLP-I-611-59/29518/15/ŁP). Jego zapisy są spójne z zapisami *projektu Planu* i łącznie zapewniają ochronę przedmiotów ochrony SOO Torfowiska Czernik.

## Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

W trakcie sporządzania prognozy wykorzystano dane należące do dwóch kategorii:

1. Dane pochodzące *z projektu Planu*, a więc: opisy taksacyjne, zaplanowane zabiegi gospodarcze, opisy tych zabiegów zamieszczone w elaboracie, modyfikacje zabiegów opisane w Programie ochrony przyrody. Ten rodzaj informacji był elementem ocenianym w Prognozie.
2. Dane i informacje środowiskowe, czyli informacje o chronionych, rzadkich i cennych gatunkach, siedliskach przyrodniczych, celach ochrony w ramach wyznaczonych form ochrony przyrody itp. Te informacje posłużyły jako podstawa do oceny zapisów *projektu Planu*.

Na informacje środowiskowe składały się m.in. następujące elementy:

1. opracowanie fitosocjologiczne siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Nadleśnictwie Mińsk wykonane w latach 2022–2023, mające na celu identyfikację leśnych zbiorowisk roślinnych oraz weryfikację siedlisk przyrodniczych Natura 2000;
2. dane o środowisku przyrodniczym otrzymane z Nadleśnictwa Mińsk;
3. informacje i rejestry prowadzone przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska;
4. dane z prac terenowych zgromadzone podczas wykonywania prac nad *projektem Planu*, w szczególności na potrzeby przygotowania Programu ochrony przyrody;
5. dane ze Standardowych Formularzy Danych obszarów Natura 2000;
6. opracowania naukowe i eksperckie dotyczące środowiska przyrodniczego obszaru nadleśnictwa.

Do przygotowania opisu stanu środowiska przyrodniczego, a także oceny oddziaływania *projektu Planu* na środowisko zastosowano zarówno informatyczne metody przetwarzania i analizy danych, w tym w szczególności analizy przestrzenne, jak i metody oceny eksperckiej.

Analizy przestrzenne wykonano w celu zobrazowania danych o środowisku oraz danych wynikających z *projektu Planu*. Na ich podstawie przygotowano zestawienia, tabele, wykresy i mapy, które posłużyły do dalszej oceny.

Metoda ekspercka została wykorzystana do oceny wpływu ustaleń *projektu Planu* na środowisko oraz zaplanowania rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Głównym elementem *projektu Planu*, który potencjalnie może mieć znaczący wpływ na środowisko są planowane zabiegi gospodarcze określone dla poszczególnych wydzieleń, dlatego też podstawową metodą analizy było porównanie rozmieszczenia tych zabiegów z danymi o elementach środowiska przyrodniczego. Przyjęto, że analizy powinny zapewnić:

* identyfikację potencjalnych obszarów konfliktów pomiędzy celami ochrony przyrody a gospodarką leśną;
* identyfikację zadań i wskazań gospodarczych, które mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko;
* wskazanie metod ograniczania negatywnego wpływu wskazań gospodarczych ujętych w *projekcie Planu*;
* określenie listy wskaźników i mierników pozwalających monitorować i oceniać prawidłowość realizacji *Planu*,
* określenie obszarów niepewności.

W pierwszej kolejności dokonano wytypowania potencjalnych obszarów konfliktów, czyli wydzieleń, dla których zawarte w *projekcie Planu* wskazania gospodarcze mogłyby negatywnie wpływać na środowisko. Następnie szczegółowo przeanalizowano stopień wpływu planowanego zabiegu na określony drzewostan, siedlisko przyrodnicze lub miejsce występowania gatunku chronionego. Część analiz przeprowadzono zbiorczo dla całego nadleśnictwa lub grup powierzchni (np. wpływ *projektu Planu* na starodrzewy, na poszczególne siedliska przyrodnicze w skali nadleśnictwa). Odrębne analizy przeprowadzono dla każdego obszaru Natura 2000, w szczególności w odniesieniu do przedmiotów ochrony danego obszaru.

Przy ocenie *projektu Planu* odnoszono się do wpływu zabiegów wykonanych prawidłowo, zgodnie z przepisami prawa oraz zasadami hodowli lasu. Oceniano więc nie sposób wykonania danego zabiegu (który zależy od konkretnego wykonawcy zapisów *projektu Planu* w terenie), ale wpływ zabiegu na kształtowanie warunków siedliskowych (strukturę wiekową, gatunkową, przestrzenną itp.). Na przykład wpływ trzebieży na światłolubne rośliny jest zasadniczo pozytywny, ponieważ w jej efekcie następuje poprawa warunków świetlnych. Natomiast zaprojektowanie rębni zupełnej na siedlisku gatunków cieniolubnych powoduje, że warunki świetlne stają się dla tego gatunku niekorzystne, wobec czego zabieg ten należy uznać za negatywny. Jeżeli podczas trzebieży zniszczone zostanie, np. przez niewłaściwą zrywkę, stanowisko chronionego gatunku, nie będzie to efektem błędnego planowania, lecz niewłaściwie wykonanego zabiegu (niedoinformowania robotników, braku kontroli itp.).

Poniżej przedstawiono założenia, na jakich oparto ocenę wpływu planowanych wskazań gospodarczych na różne składniki środowiska przyrodniczego wymagające pogłębionej analizy.

**Przedmioty ochrony istniejących obszarów Natura 2000**

Na wstępie przeanalizowano specyfikę przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 pod kątem stwierdzenia, czy charakter *projektu Planu* może mieć na nie jakikolwiek wpływ. Dokonano tego na podstawie biologii i ekologii gatunków oraz charakterystyki siedlisk przyrodniczych. Określono te gatunki i siedliska, na które realizacja zapisów *projektu Planu* może w jakikolwiek sposób negatywnie oddziaływać oraz te, na które wpływ taki nie jest możliwy.

**Siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej stwierdzone na gruntach nadleśnictwa**

Przeanalizowano zabiegi zaplanowane w stwierdzonych miejscach występowania siedlisk przyrodniczych, a także w otoczeniu siedlisk wrażliwych (np. torfowisk). Oceniono wpływ realizacji *projektu Planu* na strukturę siedlisk. Dla siedlisk przyrodniczych, które należy analizować w wymiarze powierzchniowym (każde siedlisko występuje w formie płatów o konkretnej powierzchni i lokalizacji), szczegółowo rozliczono powierzchnię zabiegów w ramach siedlisk.

Przy ocenie wpływu na siedliska przyrodnicze rozpatrywano następujące kwestie:

* Czy siedlisko występuje w całym wydzieleniu, czy tylko w jego części. W większości przypadków podczas prac taksacyjnych granice wydzieleń leśnych dostosowywane były (w ramach kryteriów tworzenia wydzieleń) do zidentyfikowanych granic siedlisk przyrodniczych, choć nie zawsze było to możliwe.
* Czy w ramach wydzielenia zabieg zaplanowano na całej jego powierzchni, czy na jego części, oraz czy w wydzieleniu zaprojektowano jeden czy kilka zabiegów rozdzielonych przestrzennie. Jeżeli w ramach siedliska w wydzieleniu projektowano więcej niż jeden zabieg w różnych miejscach wydzielenia, powierzchnię siedliska rozliczano na poszczególne zabiegi. To samo dotyczyło sytuacji, gdy część wydzielenia planowano do zabiegu, a część pozostawiano bez wskazań. Wówczas również rozdzielano powierzchnię siedliska w wydzieleniu na część podlegającą zabiegowi i pozostającą bez użytkowania.
* Czy w ramach wydzielenia zaprojektowano różne zabiegi na tej samej powierzchni. Taka sytuacja występuje wówczas, gdy wykonanie jednego zabiegu pociąga za sobą konieczność wykonania innych, np. wykonanie zrębu pociąga za sobą konieczność jego odnowienia. Wówczas, w celu uproszczenia wyników analiz, przyjęto, że do każdego wydzielenia (lub jego części) zostanie przypisana tylko jedna wskazówka, której ewentualny wpływ na środowisko może być najistotniejszy. Przyjęto następującą hierarchię wskazówek: rębnie, odnowienia, trzebieże (CP, TW i TP), pielęgnowanie gleby (PIEL i CW), pozostałe wskazówki. Zatem jeżeli w Prognozie mowa jest o rębni, to zazwyczaj należy to interpretować jako cykl zabiegów: cięć rębnych i odnowień.

Analizie podlegały również zaprojektowane typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw, które oceniano w stosunku do naturalnych składów drzewostanów ustalonych dla siedlisk przyrodniczych i zbiorowisk leśnych. W *projekcie Planu* wskazano szerokie spektrum składów gatunkowych upraw dla siedlisk przyrodniczych. Różnią się one od typów drzewostanów ustalonych dla lasów niebędących siedliskami przyrodniczymi. Ponieważ *projekt Planu* dotyczy konkretnego, 10-letniego okresu, w niniejszej prognozie oceniono jedynie te składy gatunkowe, które zostały wybrane i zaprojektowane dla konkretnych wydzieleń, w których w najbliższym 10-leciu będą prowadzone zabiegi rębne i odnowieniowe.

Informację o stanie siedliska przyrodniczego, określanego podczas prac fitosocjologicznych przyjęto wg metodyki przyjętej podczas inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych w LP.

**Gatunki chronione stwierdzone na terenie Nadleśnictwa**

Analiza wpływu *projektu Planu* na chronione gatunki wykonywana jest w celu wykluczenia negatywnego wpływu na te gatunki. Wszelkie informacje uzyskane ze wspomnianych wcześniej źródeł wymagały krytycznego potraktowania. Dostępne dane o stanowiskach gatunków znanych z terenu nadleśnictwa przeanalizowano pod kątem ich biologii i ekologii oraz wymagań środowiskowych.

Analizę wpływu planu na znane stanowiska gatunków przeprowadzono poprzez ocenę struktury zabiegów na tych stanowiskach. Strukturę tę zaprezentowano w postaci liczby stanowisk objętych danym zabiegiem. Z wyselekcjonowanych zabiegów utworzono grupy o hipotetycznie podobnym wpływie:

* grupa rębni zupełnej,
* grupa rębni złożonych (osobno wydzielając cięcia uprzątające),
* grupa odnowień,
* grupa trzebieży i czyszczeń późnych (CP, TW, TP),
* grupa pielęgnowania gleby (Piel, CW)
* pozostałe (melioracje, uprzątnięcie przestoi).

Stanowiska gatunków analizowano w odniesieniu do realnie zaplanowanych tam zabiegów, tj. np. wpływ rębni analizowano w odniesieniu do zaprojektowanej działki zrębowej, a nie dla całego wydzielenia. Wyjątek stanowiły stanowiska znane tylko do poziomu wydzielenia (część stanowisk pochodzących z danych nadleśnictwa), dla których przyjęto, że niezależnie od powierzchni wydzielenia projektowanej do zabiegu rębnego, jeżeli znajdowało się tam stanowisko gatunku, przyjmowano, że zabieg dotyczy całego wydzielenia.

Analizy powierzchniowe przeprowadzono natomiast wówczas, gdy oceniano wpływ *projektu Planu* na potencjalne siedliska gatunków, które w przeciwieństwie do wyrażanych liczbowo stanowisk, można podawać w ujęciu powierzchniowym. Ocenę wpływu *projektu Planu* na siedliska gatunków przeprowadzono ze względu na założenie, że nie wszystkie stanowiska chronionych gatunków zostały zidentyfikowane. Dotyczyło to szczególnie zwierząt, w odniesieniu do których dostępne dane w większości nie określają precyzyjnej lokalizacji. Ponadto dla niektórych grup organizmów, takich jak ptaki czy ssaki, analiza wpływu *projektu Planu* na konkretne stanowiska ich obserwacji nie zawsze jest uzasadniona i może prowadzić do mylnych wniosków, gdyż:

1. Są to organizmy przemieszczające się, dość dobrze zauważalne i płochliwe, dlatego prace leśne nie stanowią dla nich zazwyczaj bezpośredniego zagrożenia (dotyczyć to może jednak zniszczenia lęgów/miotów w okresie rozrodu). Nie jest to jednak przedmiotem ustaleń *projektu Planu*, tylko każdorazowo efektem konkretnego działania*.*
2. Nawet najdokładniejsza i najaktualniejsza inwentaryzacja nie da podstaw do takiego zaplanowania zabiegów, aby uniknąć ryzyka zniszczenia gniazd ptaków w całym 10-letnim okresie. Stwierdzenie nawet konkretnej lokalizacji gniazda dla wielu gatunków ptaków nie oznacza, że w następnym roku gatunek będzie występował w tym samym miejscu. Tylko część gatunków corocznie wraca i zasiedla te same rewiry, a zdecydowana większość co roku buduje nowe gniazda i zasiedla nowe dziuple.
3. Dokładna i rzetelna ocena wpływu zabiegów gospodarczych zaprojektowanych w *projekcie Planu* na większość gatunków ptaków może być dokonana tylko w oparciu o dane z monitoringu ptaków, ale monitoringu szeroko zakrojonego, prowadzonego w konkretnym nadleśnictwie, kompleksie leśnym itp. – a więc szczegółowego monitoringu trendów zmian liczebności ptaków na danym terenie, poddanym oddziaływaniu gospodarki leśnej oraz porównanie tych danych z informacjami zebranymi np. w rezerwatach przyrody, traktowanych jako powierzchnie referencyjne.

Uwzględniając te założenia, efektywnym sposobem oceny wpływu *projektu Planu* na chronione gatunki ptaków i ssaków jest ocena wpływu zabiegów gospodarczych na stan, strukturę i właściwości optymalnych siedlisk tych gatunków, a nie jednostkowych miejsc stwierdzenia. Podejście takie wynika także z treści *Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu* wprowadzonych do stosowania przez Ministra Środowiska. Wytyczne te dodatkowo sugerują, aby dokonać kategoryzacji i grupowania gatunków pod względem podobnych warunków siedliskowych, ekologii, liczebności populacji itp. Kategoryzację taką przeprowadzono w niniejszej Prognozie. Grupy gatunków roślin i zwierząt przyporządkowano do typów preferowanych przez nie środowisk. Podstawą przyporządkowania był optymalny rodzaj siedliska, w jakim gatunek występuje. Następnie analizy przeprowadzono określając strukturę planowanych zabiegów gospodarczych na tych siedliskach, prognozowane zmiany ich stanu oraz ewentualne zapisy w Programie ochrony przyrody, modyfikujące wykonanie zabiegów gospodarczych.

**Cele ochrony form ochrony przyrody**

Cele te ustalone zostały na podstawie stosownych aktów prawnych powołujących daną formę ochrony przyrody. Analizę przeprowadzono w postaci opisu wpływu *projektu Planu* na te formy ochrony. Uwzględniano przy tym gatunki i siedliska będące przedmiotami ochrony w tych obszarach i ich wymagania ekologiczne.

Część wyników analiz przedstawiono w postaci tabel. Zastosowano wówczas czterostopniową skalę oceny wpływu *projektu Planu* na opisywany element środowiska (pozytywny – P, obojętny – O, nieznacznie negatywny – N, znacząco negatywny – NN). Wpływ pozytywny obejmuje te działania zapisane w *projekcie Planu*, które spowodują poprawę warunków funkcjonowania danego elementu. Wpływ obojętny (czyli po prostu brak wpływu) oznacza takie zapisy *projektu Planu*, które nie mają istotnego, mierzalnego wpływu na elementy środowiska przyrodniczego. Oddziaływanie nieznacznie negatywne to takie, którego wpływ jest krótkotrwały (nietrwały). Oddziaływanie znacząco negatywne to oddziaływanie długotrwałe, trudno odwracalne i wpływające na istotne zniekształcenie cech charakterystycznych danego składnika środowiska.

## Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Proponuje się następujący zakres monitoringu skutków realizacji postanowień *projektu Planu* na środowisko:

W wybranych okresach:

1. Monitoring znanych i potwierdzonych stanowisk gatunków chronionych oraz określenie ich stanu poprzez kontrolę terenową dotychczasowych i nowo odnalezionych stanowisk gatunków. Obligatoryjnie, monitoring przeprowadza się w tych wydzieleniach, w których wykonane były zabiegi gospodarcze. – przed wykonaniem zabiegu gospodarczego (okres wegetacyjny poprzedzający wykonanie prac gospodarczych) oraz rok po jego wykonaniu (w okresie wegetacyjnym). Pozostałe stanowiska w wydzieleniach nieobjętych zabiegami monitoruje się fakultatywnie w zależności od potrzeb.

Na koniec obowiązywania planu urządzenia lasu:

1. Analiza zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów nadleśnictwa dla siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, występujących na gruntach nadleśnictwa. Uwagę należy zwrócić na udział gatunków obcych geograficznie, który powinien się zmniejszać. Z kolei struktura wiekowa nie powinna ulec pogorszeniu, m.in. co najmniej zachowany powinien być udział drzewostanów starszych klas wieku.
2. Analiza zastosowanych składów gatunkowych upraw w odnowieniach realizowanych na siedliskach przyrodniczych, ocena zgodności z typami drzewostanów i składami upraw zapisanymi w *projekcie Planu.*
3. Analiza powierzchni uznanych odnowień naturalnych w obrębie siedlisk przyrodniczych w okresie realizacji planu i ich udziale w całkowitej powierzchni odnowień.
4. Przeprowadzenie analizy zastosowania zaleceń *projektu Planu*, a w szczególności modyfikacji zabiegów gospodarczych wynikających z *Programu ochrony przyrody*.
5. Analiza zmian bogactwa gatunków chronionych (mierzona liczbą stanowisk) na początku obowiązywania planu i po zakończeniu jego obowiązywania.

Analizy dotyczące siedlisk przyrodniczych (punkty 1–3) należy przeprowadzić dla płatów siedlisk przyjętych w obecnym *projekcie Planu*, uzupełniając ją o ewentualne nowe płaty uznane w trakcie obowiązywania płatu.

Monitoring skutków realizacji *Planu* zaleca się prowadzić w ramach kontroli Nadleśnictwa oraz służb RDLP. Raport z monitoringu, o którym mowa powyżej stanowi część protokołu z Narady projektu planu[[2]](#footnote-2). Podstawą do sporządzenia raportu są wyniki z analizy gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie, przeprowadzonych kontroli kompleksowych lub problemowych z zakresu ochrony przyrody, dane z bieżącej taksacji stanu lasu oraz stanu lasu na początku obowiązywania Planu, w tym dane ze zaktualizowanego *Programu ochrony przyrody*. Informowanie o wynikach monitoringu odbywa się poprzez zamieszczenie protokołów z NPP na stronach BIP Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie.

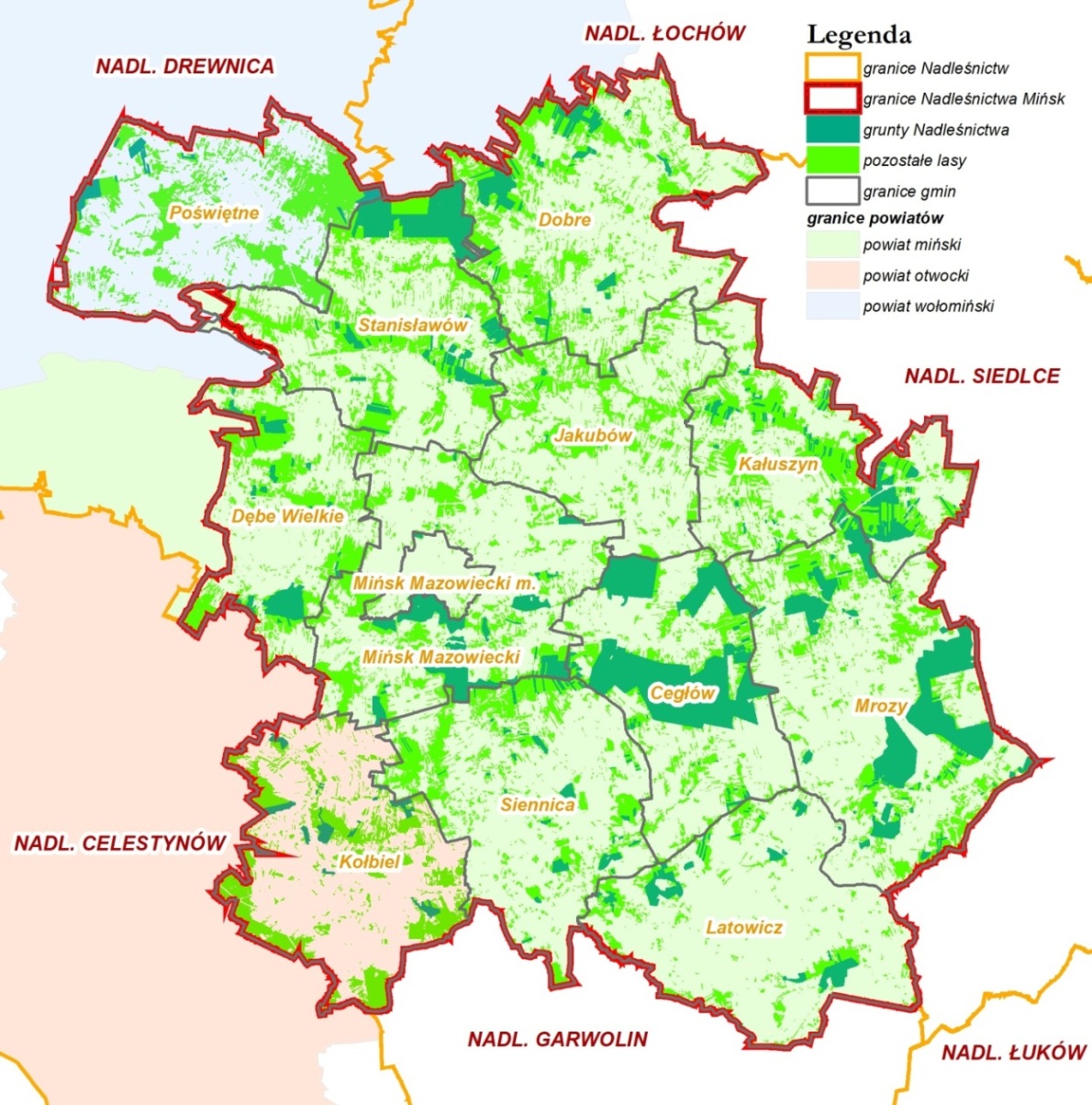
## Możliwe transgraniczne oddziaływania planu na środowisko

Ze względu na położenie Nadleśnictwa Mińsk w znacznym oddaleniu od granicy państwowej oraz charakter ocenianego dokumentu, nie stwierdza się możliwości wystąpienia negatywnego transgranicznego oddziaływania *projektu Planu* na środowisko.

# Opis, analiza i ocena stanu środowiska

## Istniejący stan środowiska na terenie nadleśnictwa

### Położenie Nadleśnictwa



Ryc. . Położenie Nadleśnictwa Mińsk na tle podziału administracyjnego kraju

Nadleśnictwo Mińsk zlokalizowane jest w województwie mazowieckim, na wschód od Warszawy. Swoim zasięgiem obejmuje terytorium 3 miast: Mińska Mazowieckiego, Kałuszyna i Mrozów, 3 powiatów i 13 gmin. Są to następujące gminy powiatu mińskiego: Cegłów, Dębe Wielkie, Dobre, Jakubów, Kałuszyn, Latowicz, Mińsk Mazowiecki (gmina wiejska), Mińsk Mazowiecki miasto, Mrozy, Siennica, Stanisławów, a także gmina Kołbiel (powiat otwocki) oraz Poświętne (powiat wołomiński).

Powierzchnia terytorialnego zasięgu nadleśnictwa wynosi ok. 129 tys. ha, natomiast powierzchnia gruntów nadleśnictwa – 9 906,58 ha, w tym powierzchnia lasów 9 684,81 ha. W strukturze organizacyjnej nadleśnictwa znajduje się 9 leśnictw, bez podziału na obręby.

Nadleśnictwo Mińsk podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie. Sąsiaduje z nadleśnictwami: Drewnica, Łochów, Celestynów, Garwolin, Siedlce.

Lasy Nadleśnictwa Mińsk

Według aktualnego podziału fizyczno-geograficznego (Solon i in. 2018) obszar nadleśnictwa położony jest na terenie następujących jednostek:

* **Prowincja:** Niż Środkowoeuropejski (31)
* P**odprowincja:** Niziny Środkowopolskie (318)
  + **Makroregion:** **Nizina Środkowomazowiecka** (318.7)
    - **Mezoregion:** Równina Wołomińska (318.78)
    - **Mezoregion:** Równina Garwolińska (318.79)
  + **Makroregion:** **Nizina Południowopodlaska** (318.9)
    - **Mezoregion:** Wysoczyzna Kałuszyńska (318.92)
    - **Mezoregion:** Obniżenie Węgrowskie (318.93)
    - **Mezoregion:** Wysoczyzna Żelechowska (318.95)

Według podziału na regiony geobotaniczne J. M. Matuszkiewicza (2008) nadleśnictwo położone jest w zasięgu następujących jednostek geobotanicznych:

* **Obszar:** Europejskich Lasów Liściastych i Mieszanych
* **Prowincja:** Środkowoeuropejska
* **Podprowincja:** Środkowoeuropejska Właściwa
* **Dział:** Mazowiecko-Poleski (E)
* **Kraina:** Południowomazowiecko-Podlaska (E.3)
* **Podkraina:** Południowomazowiecka (E.3a)
  + **Okręg:** Równiny Wołomińskiej (E.3a.4)
* **Podkraina:** Południowopodlaska (E.3c)
  + **Okręg:** Kałuszyńsko-Wodyński (E.3c.9)
  + **Okręg:** Wysoczyzny Siedleckiej (E.3c.10)
  + **Okręg:** Żelechowsko-Łukowski (E.3c.12)

Z kolei położenie nadleśnictwa w ramach regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony, Kliczkowska 2012) przedstawia się z następująco:

* **Kraina** IV Mazowiecko-Podlaska
  + **Mezoregion** Równiny Wołomińsko-Garwolińskiej
  + **Mezoregion** Wysoczyzny Siedleckiej
  + **Mezoregion** Mińsko-Łukowski

### Klimat

Klimat terenu nadleśnictwa został zaliczony do Klimatu Wielkich Dolin (Romer 1949), charakteryzującego się kontynentalizacją klimatu, przejawiającą się w dużej amplitudzie rocznych temperatur, dość nagłych przejściach w porach roku, jak również niewielką ilością opadów. Klimat ten kształtowany jest w większym stopniu przez wpływy kontynentalne niż morskie.

Cechą charakterystyczną klimatu na terenie nadleśnictwa, podobnie jak w całym pasie Polski Środkowej, są dość niskie roczne sumy opadów. Stosunkowo niski poziom opadów stanowi istotny czynnik wpływający na warunki przyrodnicze i kształt szaty roślinnej omawianego terenu. Obserwowane w ostatnich latach zjawisko przesuwania się okresu deszczowego z miesięcy wiosenno-jesiennych na letnie ma istotne znaczenie dla rozwoju szaty roślinnej z uwagi na niedostatki wody na początku okresu wegetacyjnego.

### Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Rzeźba terenu obszaru nadleśnictwa została ukształtowana przez stopniowo malejący zasięg zlodowacenia środkowopolskiego. W ten sposób powstały trzy zasadnicze strefy form ukształtowania terenu o podobnych elementach składowych, ułożonych równoleżnikowo. Poszczególne strefy odpowiadają kolejnym glacistadiałom i składają się z pasów: moren czołowych, przedpola sandrowego oraz płaskich równin mis końcowych. Tak ukształtowana rzeźba terenu w okresie późniejszym uległa zmianom w wyniku uformowania się dolin rzecznych.

Dominującym typem krajobrazu są równiny peryglacjalne. Powierzchnia obejmuje lekko falistą równinę urozmaiconą wzgórzami ostańcowymi związanymi z zasięgiem stadiału Warty. Granica zasięgu zaznacza się strefą moren wznoszących się 190–200 m n.p.m.

Pas moren czołowych mimo późniejszej intensywnej denuncjacji (rozmywania) zachował wiele cech pierwotnej rzeźby polodowcowej. Dowodem tego są liczne wzniesienia w okolicach Kałuszyna, na przedpolu których osadzały się piaski i żwiry. W niższych położeniach zalegają średnie lub ciężkie gliny zwałowe.

### Warunki glebowo-siedliskowe

Warunki glebowe gruntów nadleśnictwa były dokładnie zbadane podczas prac glebowo-siedliskowych, jakie przeprowadzono roku 2010. Na obszarze nadleśnictwa wyróżniono 14 typów gleb. Przeważają gleby ubogie: rdzawe (28,9% powierzchni gruntów nadleśnictwa) i bielicowe (19,5%), wytworzone z piasków zwałowych, wodnolodowcowych. Znaczący udział mają również gleby glejo-bielicowe (16,4%) oraz opadowoglejowe (13,7%).

Takie warunki glebowe mają swoje odzwierciedlenie w warunkach siedliskowych. Na terenie Nadleśnictwa Mińsk w podobnym udziale występują siedliska borowe, zajmujące łącznie 53% powierzchni leśnej oraz lasowe (47%). Pod względem wilgotności, dominują siedliska świeże – 63% i wilgotne 31%. W dużo mniejszym udziale występują siedliska bagienne – 2,5% oraz łęgowe – 3%.

Tabela . **Zestawienie powierzchni leśnej wg typów siedliskowych lasu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TSL | Pow. [ha] | Udział |
| Bs | 1,24 | <0,1% |
| Bśw | 2180,2 | 23,0% |
| Bw | 361,7 | 3,8% |
| Bb | 2,12 | <0,1% |
| BMśw | 1 333,58 | 14,1% |
| BMw | 1 139,63 | 12,0% |
| BMb | 22,91 | 0,2% |
| LMśw | 929,18 | 9,8% |
| LMw | 599,26 | 6,3% |
| LMb | 17,85 | 0,2% |
| Lśw | 1 555,01 | 16,4% |
| Lw | 828,29 | 8,8% |
| Lł | 8,89 | 0,1% |
| Ol | 191,61 | 2,0% |
| OlJ | 292,59 | 3,1% |
| Ogółem | **9464,06** | **100%** |

### Warunki wodne

Choć przez obszar Nadleśnictwa Mińsk przepływają liczne rzeki, to w większości są one niewielkie. Najważniejsze z nich do Świder, jego dopływ Mienia, a także Kostrzyń i jego dopływy. Zwłaszcza zlewnia Kostrzynia jest ważna z punktu widzenia przyrodniczego znaczenia na gruntach nadleśnictwa – na stosunkowo niewielkim obszarze zlokalizowana jest połowa z 12 rezerwatów na terenie nadleśnictwa, a także dwa obszary Natura 2000: OSO Dolina Kostrzynia i SOO Rogoźnica. Jednocześnie Kostrzyń i jego dopływy są w dużym stopniu przekształcone, a obszar ten jest silnie zmeliorowany przez rowy odwadniające. Na wszystkich rzekach obecne są liczne przeszkody poprzeczne, przede wszystkim jazy, utrudniające migrację organizmów.

Obszar Nadleśnictwa, z racji położenia w zasięgu zlodowacenia środkowopolskiego, jest ubogi w zbiorniki wodne pochodzenia naturalnego. Są to w większości zabagnione, zarastające śródleśne jeziorka, takie jak w rezerwatach Pogorzel czy Skwarne Bagna. Liczne są natomiast zbiorniki pochodzenia sztucznego – są to przede wszystkim stawy rybne. Największe znajdują się w Rudzie wzdłuż Mieni, w Rudce wzdłuż Kostrzynia i w Gołębiówce obok rezerwatu Przełom Witkówki.

Ponad 8% powierzchni gruntów nadleśnictwa to różnego rodzaju siedliska mokradłowe (przede wszystkim łęgi – siedlisko przyrodnicze 91E0). Prawie wszystkie rezerwaty w nadleśnictwie (poza Wólczańską Górą i Rudką Sanatoryjną) chronią w większym lub mniejszym stopniu siedliska hydrogeniczne; również wszystkie obszary Natura 2000 w nadleśnictwie powstały dla ochrony obszarów wodno-błotnych.

### Drzewostany

Drzewostany Nadleśnictwa Mińsk zostały szczegółowo opisane w Elaboracie i *Programie ochrony przyrody*.W poniższej tabeli przedstawiono wybrane wskaźniki taksacyjne drzewostanów. Syntetyczne informacje o różnych cechach drzewostanów przedstawiono w kolejnych podrozdziałach. Prognozowane zmiany w drzewostanach w trakcie realizacji *Planu* przedstawiono w rozdziale 4.3.

Tabela . **Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów** Nadleśnictwa Mińsk

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Średni wiek [lat]** | **Średnia zasobność [m3/ha]** | **Udział siedlisk borowych** | **Udział gatunków iglastych** |
| **Nadleśnictwo Mińsk** | 62 | 260,7 | 53,1% | 71,5% |
| **RDLP Warszawa\*** | 57 | 266,7 | 55,6% | 74,6% |
| **Polska (Lasy Państwowe)\*** | 63 | 291,5 | 48,6% | 70,6% |
| **Polska\*** | 62 | 293,1 | 49,2% | 68,8% |

\* Dane WISL 2020–2024 (Biuro… 2025)

#### Struktura wiekowa

W strukturze wiekowej drzewostanów zaznacza się znaczna dominacja IV klasy wieku (drzewostany w wieku 61–80 lat), w szczególności podklasy IVb (71–80 lat) – drzewostany w tym wieku zajmują aż 19% powierzchni leśnej. Znaczny jest również udział podklasy Va (81–90 lat), która zajmuje 12,5% powierzchni. Grunty niezalesione stanowią 1,9% powierzchni leśnej. Przeciętny wiek drzewostanów wynosi 62 lata, o 3 więcej niż 10 lat temu.

Ryc. . Aktualny udział powierzchni drzewostanów w klasach wieku

#### Starodrzewy

Bardzo istotna z punktu widzenia ochrony zasobów przyrodniczych na obszarach leśnych jest obecność starszych drzewostanów, a także pojedynczych drzew lub ich grup. Drzewa takie są siedliskiem wielu organizmów ze wszystkich grup systematycznych, od mikroorganizmów po duże kręgowce. W wyniku zachodzących procesów starzenia i obumierania, dostarczają one także do ekosystemu zasobów martwej materii organicznej (drzew martwych w różnych stopniach rozkładu), bardzo ważnego składnika lasów, decydującego o ich bogactwie, różnorodności i witalności. Uwagę na ten aspekt zwrócono w Programie ochrony przyrody.

W Programie przedstawiono analizę występowania starszych drzewostanów, w których wiek gatunku panującego jest wyższy niż 100 lat oraz takich, które są starsze niż wiek rębności ustalony dla tego gatunku. Drzewostany tej pierwszej grupy zajmują niecałe 480 ha, czyli 5% powierzchni leśnej nadleśnictwa, a drugiej niecałe 530 ha, czyli 5,6%.

#### Struktura i bogactwo gatunkowe

Zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów nadleśnictwa jest pochodną występujących tu siedlisk leśnych. Obecną strukturę gatunkową drzewostanów w aspekcie przyrodniczym oceniono na podstawie udziału gatunków rzeczywistych i panujących.

Udział gatunków obliczany jest powierzchniowo, jako suma powierzchni wydzieleń. W przypadku udziału wg gatunków panujących, powierzchnia wydzielenia w całości przypisana jest tylko do 1 gatunku, tj. tego, który występuje w największej ilości w wydzieleniu. W przypadku udziału wg gatunków rzeczywistych, powierzchnia wydzielenia jest rozbijana na części wg udziału każdego z gatunków wchodzących w skład drzewostanu (oraz proporcji zadrzewienia pięter w przypadku drzewostanów dwupiętrowych). Udział wg gatunków rzeczywistych jest więc bardziej realnym sposobem opisu składu gatunkowego, jednak udział wg gatunków panujących również jest istotną cechą z punktu widzenia gospodarki leśnej.

Tabela . **Udział** **powierzchni drzewostanów według gatunków panujących i rzeczywistych**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa gatunku | wg gatunków panujących | | wg gatunków rzeczywistych | |
| **powierzchnia gruntów zalesionych [ha]** | **Udział [%]** | **powierzchnia gruntów zalesionych [ha]** | **Udział [%]** |
| sosna | 6573,55 | 70,8% | 5 847,21 | 63,0% |
| dąb (szypułkowy i bezszypułkowy) | 1363,06 | 14,7% | 1 242,42 | 13,4% |
| brzoza (brodawkowata i omszona) | 624,54 | 6,7% | 917,53 | 9,9% |
| olsza | 618,97 | 6,7% | 646,32 | 7,0% |
| świerk | 34,72 | 0,4% | 82,92 | 0,9% |
| buk | 19,05 | 0,2% | 66,37 | 0,7% |
| modrzew | 14,85 | 0,2% | 69,29 | 0,7% |
| jodła | 10,94 | 0,1% | 22,19 | 0,2% |
| osika | 9,74 | 0,1% | 56,72 | 0,6% |
| grab | 8,39 | 0,1% | 272,63 | 2,9% |
| pozostałe | 6,23 | 0,1% | 60,43 | 0,7% |
| Ogółem | 9 284,04 | 100% | 9 284,04 | 100% |

W lasach nadleśnictwa jako gatunki panujące w drzewostanach występuje 13 gatunków drzew. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, panująca na 71% powierzchni. Znaczącymi gatunkami są również: dęby – 15%, brzozy i olsza – po 7%. Pozostałe gatunki występują sporadycznie, na niewielkich powierzchniach.

W rzeczywistych składach gatunkowych drzewostanów zinwentaryzowano 23 gatunki drzew. W porównaniu z gatunkami panującymi mniejszy jest rzeczywisty powierzchniowy udział sosny (o 7 p.p.) oraz dębów (o 1 p.p.), natomiast większy jest udział brzozy (o prawie połowę – 3 p.p.) oraz grabu (o prawie 3 p.p.). Udział pozostałych gatunków jest nieznacznie większy niż wg gatunków panujących.

Ryc. . Udział gatunków drzew w powierzchni leśnej zalesionej

Oprócz łącznej liczby i struktury udziału gatunków, o bogactwie gatunkowym lasów świadczy także liczba gatunków budujących poszczególne drzewostany. Lasy nadleśnictwa odznaczają się przeciętnym zróżnicowaniem gatunkowym. Ponad 39% powierzchni gruntów leśnych zalesionych zajmują drzewostany budowane przez jeden gatunek. Drzewostany dwugatunkowe zajmują około 26% powierzchni, a drzewostany trzygatunkowe oraz cztero- i więcej gatunkowe – odpowiednio ok. 20% i 14%. Najmniej drzewostanów tworzonych przez kilka gatunków występuje w średnich klasach wieku, a najwięcej – w drzewostanach najmłodszych. Oznacza to, że trwająca w ostatnich dekadach zmiana sposobu prowadzenia gospodarki leśnej poprzez jej dostosowywanie do wymogów ochrony przyrody spowodowała poprawę (zwiększenie) bogactwa gatunkowego drzewostanów. Lite drzewostany sosnowe są przebudowywane po przekroczeniu 80 lat, natomiast wśród starszych drzewostanów pozostają te bardziej zróżnicowane gatunkowo.

Ryc. . Udział drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i wieku gatunków panujących

Zniekształceniem drzewostanów jest obecność w składzie gatunków obcego pochodzenia. W trakcie prac terenowych zidentyfikowano na gruntach nadleśnictwa następujące gatunki obce: czeremcha późna, daglezja zielona, dąb czerwony, kasztanowiec biały, klon jesionolistny, orzesznik pięciolistkowy, robinia akacjowa, sosny Banksa, czarna, smołowai wejmutka oraz śliwa ałycza. Zagrożenie dla rodzimych ekosystemów mogą stanowić szczególnie gatunki wysoce ekspansywne, choć nie stanowią one inwazyjnych gatunków obcych (IGO) w myśl aktualnych przepisów prawa: czeremcha późna, dąb czerwony i robinia akacjowa (klon jesionolistny, który często ma taki charakter, na gruntach nadleśnictwa występuje raczej nielicznie). Łącznie w opisach taksacyjnych gatunki obce stwierdzano w prawie 1 200 wydzieleń, a więc w ponad 25% wszystkich. Najczęstszym gatunkiem obcym jest dąb czerwony stwierdzony łącznie w 621 wydzieleniach, głównie w warstwie drzewostanu. Czeremchę późną stwierdzono w 578 wydzieleniach, najczęściej w podszycie, a robinię akacjową w 294 wydzieleniach (równie często w drzewostanie, jak w podszycie).

Jedynie kilka gatunków występuje w drzewostanie głównym w udziale większym niż 5%, a trzy – dąb czerwony, sosna czarna (po 1 wydzieleniu) i robinia akacjowa (2 wydzielenia) – występują w drzewostanie jako gatunek panujący. Przygotowanie *projektu Planu* nie uwzględniało inwentaryzacji obcych gatunków w runie.

#### Miąższość martwych drzew

Pomiary drzew martwych przeprowadzono na co 10-tej powierzchni kołowej zakładanej dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wywróconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych. Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 48 tys. m3 (brutto), co stanowi ok. 2% ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa wynosi 5,9 m3/ha, co jest wartością znacznie niższą niż średnia dla lasów RDLP Warszawa – 8,4 m3/ha, a także dla wszystkich lasów w zarządzie LP w kraju – 11,2 m3 (Biuro... 2025).

### Formy ochrony przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Mińsk występują następujące formy ochrony przyrody, wymienione w art. 6 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody.

#### Rezerwaty przyrody

Na terenie nadleśnictwa znajduje się 12 rezerwatów przyrody.

* **Bagno Pogorzel –** o powierzchni 48,64 ha (w całości na gruntach nadleśnictwa) utworzony w 1995 r. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych dużego, naturalnego zbiornika retencyjnego oraz występujących w jego zasięgu stanowisk roślin całkowicie lub częściowo chronionych. Rezerwat posiada zadania ochronne obowiązujące do stycznia 2027 r.
* **Barania Ruda –** o powierzchni 52,94 ha (w całości na gruntach nadleśnictwa) utworzony w 2015 r. Celem ochrony jest zachowanie kompleksu olsów z fragmentami łęgów olszowo-jesionowych i turzycowisk. Rezerwat posiada plan ochrony obowiązujący do 2040 r.
* **Florianów –** o powierzchni 406,04 ha (z czego na gruntach nadleśnictwa 405,63 ha) utworzony w 1991 r. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych interesujących i dobrze zachowanych form geomorfologicznych pochodzenia lodowcowego i wodnolodowcowego, głównie: ozu, moreny czołowej oraz wydmy parabolicznej. Fragment rezerwatu został wyznaczony jako krajobraz priorytetowy w audycie krajobrazowym województwa Mazowieckiego (Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego 2024). Rezerwat posiada plan ochrony obowiązujący do 2037 r.
* **Jedlina –** o powierzchni 71,67 ha (z czego na gruntach nadleśnictwa 70,02 ha) utworzony w 1952 r. Celem ochrony jest zachowanie zachowanie wielogatunkowego lasu z udziałem jodły. Rezerwat posiada plan ochrony obowiązujący do 2034 r. RDOŚ w Warszawie prowadzi aktualnie procedurę powiększenia rezerwatu.
* **Przełom Witkówki –** o powierzchni 101,20 ha (z czego na gruntach nadleśnictwa 100,52 ha) utworzony w 1995 r. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych dobrze wykształconych zespołów roślinnych, zarówno leśnych jak i nieleśnych, z występującymi tu gatunkami chronionymi. Rezerwat posiada plan ochrony obowiązujący do 2037 r.
* **Rogożnica –** o powierzchni 77,89 ha (w całości na gruntach nadleśnictwa) utworzony w 1998 r. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych olsów o cechach naturalnych oraz bagna porośniętego roślinnością torfowiskową, w tym rzadką i chronioną. Rezerwat nie posiada planu ochrony, jednak stanowi część obszaru Natura 2000 Rogoźnica, który posiada plan zadań ochronnych.
* **Rudka Sanatoryjna –** o powierzchni 125,72 ha (w całości na gruntach nadleśnictwa) utworzony w 1964 r. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego z udziałem jodły na północno-wschodniej granicy naturalnego jej zasięgu. Rezerwat sąsiaduje z zabytkowym kompleksem szpitalnym w Rudce. Rezerwat posiada plan ochrony obowiązujący do 2044 r.
* **Skwarne Bagna –** o powierzchni 16,68 ha (w całości na gruntach nadleśnictwa) utworzony w 2025 r. Celem ochrony jest zachowanie kompleksu wodno-torfowiskowego z przyległymi lasami i borami wilgotnymi. Rezerwat nie posiada planu ochrony.
* **Świder –** o powierzchni 238 ha (z czego na gruntach nadleśnictwa 2,28 ha) utworzony w 1978 r. Celem ochrony jest z zachowanie naturalnego charakteru rzek Świdra i Mieni tworzących liczne przełomy, zakola i wodospady oraz nadbrzeżnej roślinności i bogatej fauny wodnej i nawodnej. Rezerwat posiada zadania ochronne obowiązujące do września 2026 r.
* **Torfowisko Jeziorek –** o powierzchni 6,80 ha (w całości na gruntach nadleśnictwa) utworzony w 2012 r. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych kompleksu wodno-torfowiskowego, z przyległymi borami bagiennymi oraz stanowiskami chronionych i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt. Rezerwat posiada plan ochrony obowiązujący do 2039 r.
* **Torfowisko Zawały –** o powierzchni 6,28 ha (w całości na gruntach nadleśnictwa) utworzony w 2012 r. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych kompleksu wodno-torfowiskowego, z przyległymi borami oraz stanowiskami chronionych i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt. Rezerwat posiada plan ochrony obowiązujący do 2039 r.
* **Wólczańska Góra –** o powierzchni 5,01 ha (w całości na gruntach nadleśnictwa) utworzony w 1978 r. Celem ochrony jest zachowanie zachowanie ozu – rzadko spotykanej formy morfologicznej. Rezerwat posiada plan ochrony obowiązujący do 2029 r.

#### Obszary Natura 2000

W granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa znajduje się 6 obszarów Natura 2000.

Specjalne obszary ochrony siedlisk:

* **Dolina Środkowego Świdra PLH140025**
* **Rogoźnica PLH140036**
* **Torfowiska Czernik PLH140037**
* **Bagna Celestynowskie PLH140022**
* **Gołe Łąki PLH140027**

Obszar specjalnej ochrony ptaków:

* **Dolina Kostrzynia PLB140009**

Stan środowiska w ww. obszarach został scharakteryzowany w rozdziale 3.2.

#### Parki krajobrazowe

Na obszarze nadleśnictwa znajduje się 1 park krajobrazowy.

**Mazowiecki Park Krajobrazowy** – utworzony w 1978 r., obejmuje powierzchnię 15 774,40 ha, przy czym grunty nadleśnictwa nie znajdują się na obszarze parku (ani jego otuliny), więc zapisu *projektu Planu* nie mają wpływu na przyrodę parku.

#### Pozostałe formy ochrony przyrody

Na obszarze nadleśnictwa znajdują się 2 obszary chronionego krajobrazu.

* **Miński Obszar Chronionego Krajobrazu** – utworzony 1986 r., obejmuje powierzchnię 31 112,19 ha, w tym 6 319,83 ha gruntów nadleśnictwa.
* **Nadwiślański** **Obszar Chronionego Krajobrazu** – utworzony 1986 r., obejmuje powierzchnię 19 862,26 ha, w tym 183,54 ha gruntów nadleśnictwa.

Na gruntach nadleśnictwa znajduje się 15 pomników przyrody, które stanowią pojedyncze drzewa, aleje drzew i grupy drzew (łącznie 89 drzew 5 gatunków).

Szczegółowa charakterystyka wszystkich wymienionych wyżej form ochrony przyrody została przedstawiona w rozdziale 5 Programu ochrony przyrody.

### Siedliska przyrodnicze

Tabela . Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych (w hektarach) na gruntach nadleśnictwa wg obszaru Natura 2000 i wg stanu

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kod i nazwa obszaru Natura 2000 | Kod siedliska | Stan A | Stan B | Stan C | Brak oceny | Razem |
| Dolina Środkowego Świdra PLH140025 | 91F0 |  | 7,72 | 1,04 |  | 8,76 |
| **Razem** |  | **7,72** | **1,04** |  | **8,76** |
| Rogoźnica PLH140036 | 7140 | 3,76 |  |  |  | 3,76 |
| 9170 |  | 3,35 | 11,07 |  | 14,42 |
| \*91D0 |  | 0,95 | 1,80 |  | 2,76 |
| \*91E0 |  | 83,99 |  | 12,85 | 96,84 |
| **Razem** | **3,76** | **88,29** | **12,88** | **12,85** | **117,78** |
| Torfowiska Czernik PLH140037 | 7140 | 4,94 |  |  | 2,23 | 7,17 |
| \*91D0 |  |  | 1,36 |  | 1,36 |
| **Razem** | **4,94** |  | **1,36** | **2,23** | **8,53** |
| Poza obszarami Natura 2000 | 3150 | 0,99 |  |  |  | 0,99 |
| 4030 |  |  | 0,55 |  | 0,55 |
| 7120 | 9,81 | 0,56 | 1,43 |  | 11,80 |
| 7140 | 6,39 | 1,85 | 5,30 | 7,39 | 20,94 |
| 9170 | 31,46 | 503,09 | 399,92 |  | 934,47 |
| \*91D0 |  | 20,35 | 30,58 | 0,14 | 51,07 |
| \*91E0 |  | 66,28 | 93,71 | 4,08 | 164,07 |
| 91F0 |  | 0,56 | 8,87 | 0,75 | 10,18 |
| 91P0 | 4,04 | 28,10 |  |  | 32,14 |
| 91T0 |  | 1,55 | 2,97 |  | 4,52 |
| **Razem** | **52,69** | **622,34** | **543,33** | **12,36** | **1230,72** |
| Łącznie | 3150 | 0,99 |  |  |  | 0,99 |
| 4030 |  |  | 0,55 |  | 0,55 |
| 7120 | 9,81 | 0,56 | 1,43 |  | 11,80 |
| 7140 | 15,09 | 1,85 | 5,30 | 9,62 | 31,86 |
| 9170 | 31,46 | 506,44 | 410,99 |  | 948,89 |
| \*91D0 |  | 21,30 | 33,75 | 0,14 | 55,19 |
| \*91E0 |  | 150,28 | 93,71 | 16,93 | 260,92 |
| 91F0 |  | 8,28 | 9,91 | 0,75 | 18,94 |
| 91P0 | 4,04 | 28,10 |  |  | 32,14 |
| 91T0 |  | 1,55 | 2,97 |  | 4,52 |
| Razem | 61,39 | 718,36 | 558,61 | 27,44 | 1365,80 |

\* siedliska priorytetowe

Leśne siedliska przyrodnicze na gruntach nadleśnictwa zostały szczegółowo rozpoznane podczas prac fitosocjologicznych wykonanych w latach 2022–2023 (Biuro… 2024). Wcześniej identyfikacji siedlisk dokonywano podczas powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i gatunków przeprowadzonej w latach 2006–2007 oraz późniejszych doraźnych prac weryfikacyjnych. Jako uzupełniające źródło wiedzy o siedliskach przyrodniczych wykorzystano dane z inwentaryzacji do planów ochrony rezerwatów, a także monitoring przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000. Dodatkowo, część płatów siedlisk podmokłych była uzupełniająco weryfikowane w ramach projektu Wetlands Green Life. Powyższe zestawienie obejmuje zintegrowane dane o siedliska przyrodniczych pochodzące ze wspomnianych powyżej źródeł.

W przypadku wykorzystania danych z innych źródeł niż opracowanie fitosocjologiczne stan nie był oceniany lub był oceniany wg innej skali, dlatego dla części powierzchni nie było możliwe przypisanie oceny.

Charakterystyka siedlisk przyrodniczych zamieszczona jest w *Programie* oraz w opracowaniu fitosocjologicznym Nadleśnictwa Mińsk. Wykaz siedlisk przyrodniczych na gruntach nadleśnictwa znajduje się na końcu opracowania (Załącznik nr 1).

### Chronione gatunki

Informacje o występowaniu na gruntach nadleśnictwa chronionych gatunków uzyskano z różnych źródeł, przede wszystkim z opracowań i dokumentacji sporządzanych dla form ochrony przyrody, danych nadleśnictwa, literatury naukowej, opracowania fitosocjologicznego. Część informacji o występowaniu chronionych gatunków uzyskano także podczas taksacji drzewostanów w terenie.

W załączniku do Prognozy zamieszczono wykaz obejmujący chronione gatunki posiadające swoje stanowiska na gruntach nadleśnictwa (rośliny, grzyby) oraz notowane na gruntach nadleśnictwa lub w ich otoczeniu, a w niektórych przypadkach (dane z atlasów występowania) na całym obszarze nadleśnictwa (zwierzęta). Część z tych gatunków zasiedla tereny nieleśne, doliny rzeczne, zbiorniki wodne, łąki, pastwiska itp., w związku z czym nie będą one zasadniczo objęte oddziaływaniem *projektu Planu*. W analizach wpływu *Planu* na chronione gatunki odniesiono się jedynie do tych gatunków, na które *Plan* może mieć wpływ, a więc głównie do gatunków typowo leśnych lub gatunków, które są związane ze środowiskami nieleśnymi, ale zabiegi wykonywane w *Planie* mogą oddziaływać na ich siedliska.

Uwzględniając aktualne rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 1409), na gruntach nadleśnictwa stwierdzono 62 gatunki roślin chronionych i rzadkich, z czego 8 objęte jest ochroną ścisłą, a pozostałe – częściową (Załącznik nr 2). Oprócz tego odnotowano również 7 gatunków niepodlegających ochronie, ale znajdujących się na czerwonych listach.

Spośród gatunków grzybów podlegających ochronie na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U.   
poz. 1408), na gruntach nadleśnictwa stwierdzono 5 gatunków objętych ochroną częściową (Załącznik nr 3), a także 9 gatunków nieobjętych ochroną, ale znajdujących się na czerwonych listach.

Lista chronionych gatunków zwierząt została sporządzona w oparciu o wszelkie dostępne dane. Na tej podstawie liczbę gatunków chronionych występujących lub mogących z dużym prawdopodobieństwem występować na gruntach nadleśnictwa określono na 147, w tym 115 objęte ochroną ścisłą (załącznik nr 4). Obowiązującą podstawą prawną jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183).

## Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem projektu Planu

W *projekcie Planu* nie stwierdzono zapisów, które wyznaczałyby ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W szczególności nie projektuje się zalesień gruntów. Ewentualne projekty w zakresie infrastruktury technicznej realizowane przez Nadleśnictwo Mińsk, które mogłyby być przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko, nie stanowią z kolei przedmiotu *projektu Planu*.

### Obszary Natura 2000

W odniesieniu do obszarów Natura 2000, znacząco negatywne oddziaływanie zostało w art. 33 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody zdefiniowane jako takie, które może w szczególności:

1. *pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub*
2. *wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub*
3. *pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.*

Standardowo do obszarów, na które realizacja zapisów projektu planu urządzenia lasumoże mieć potencjalnie znaczące oddziaływanie zalicza się grunty znajdujące się w granicach obszarów Natura 2000, co wynika z ewentualnego wpływu *projektu Planu* na przedmioty ochrony, dla których wyznaczono te obszary. Poniżej przedstawiono stan środowiska w obszarach, natomiast analiza wpływu zapisów *projektu Planu* na te obszary znajduje się w rozdziale 4.1.

#### Dolina Kostrzynia PLB140009

OSO Dolina Kostrzynia obejmuje powierzchnię 14 376,13 ha, z czego 6 802,68 ha znajduje się na obszarze nadleśnictwa, w tym 1 493,44 ha na jego gruntach.

W obszarze stwierdzono występowanie 25 gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, przy czym przedmiot ochrony stanowi 5 z nich: rybitwa czarna, derkacz, zielonka, podróżniczek, dziwonia. Są to gatunki związane z siedliskami nadwodnymi, nieleśnymi, co najwyżej zadrzewieniami lub zakrzewieniami (podróżniczek, dziwonia).

#### Dolina Środkowego Świdra PLH140025

**SOO Dolina Środkowego Świdra** obejmuje powierzchnię 1 475,69 ha, z czego 1 102,3 ha znajduje się na obszarze nadleśnictwa, w tym 16,33 ha na jego gruntach.

Przedmiot ochrony obszaru stanowi aż 6 siedlisk przyrodniczych (nieleśne: 3150, 6120, 6430, 6510 oraz leśne: 91E0, 91F0) oraz 8 gatunków zwierząt: 2 gatunki ryb (koza, różanka) oraz minóg ukraiński, 2 gatunki ssaków (bóbr, wydra), 2 gatunki bezkręgowców (czerwończyk nieparek i trzepla zielona) oraz kumak nizinny i poczwarówka zwężona. W obszarze odnotowano również piskorza, jednak nie stanowi on przedmiotu ochrony.

Spośród wymienionych siedlisk wyłącznie siedlisko 91F0 (łęgi wiązowo-dębowo-jesionowe) występuje na gruntach nadleśnictwa, na powierzchni 8,76 ha. Jeśli chodzi o gatunki zwierząt, to grunty nadleśnictwa przylegają do koryta Świdra, który stanowi siedlisko kozy, różanki i minoga ukraińskiego, a także trzepli zielonej. Na granicy oddziału leśnego 428 zaczynają się również łąki stanowiące siedlisko czerwończyka nieparka. Jednak żaden z gatunków zwierząt nie jest związany z terenami leśnymi i nie występuje bezpośrednio na gruntach nadleśnictwa.

Drzewostany na gruntach nadleśnictwa w granicach obszaru składają się przede wszystkim z sosny i dębu w IV klasie wieku (w wieku 71–80 lat).

#### Rogoźnica PLH140036

**SOO Rogoźnica** obejmuje powierzchnię 151,62 ha, w całości na gruntach nadleśnictwa.

Przedmiotem ochrony w obszarze są 3 siedliska hydrogeniczne: 7140, 91D0 oraz 91E0. Wg opracowania fitosocjologicznego w obszarze występują również grądy (siedlisko 9170), jednak nie stanowią one przedmiotu ochrony.

Tabela . Siedliska przyrodnicze występujące w SOO Rogoźnica (na podstawie aktualnego SDF obszaru – stan na lipiec 2025 r.)

| **Kod** | **Nazwa** | **Pokrycie w obszarze [ha]** | **Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa [ha]\*\*** | **Ocena znaczenia obszaru** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **reprezen-tatywność** | **powierz-chnia względna** | **stan zacho-wania** | **ocena ogólna** |
| **Siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze** | | | | | | | |
| 7140 | Torfowiska przejściowe i trzęsawiska | 5,41 | 3,76 | A | C | B | A |
| \*91D0 | Bory i lasy bagienne | 4,84 | 2,76 | B | C | C | B |
| \*91E0 | Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe | 90,58 | 96,84 | A | C | B | B |

\*\* wg aktualnych danych

Oprócz tego, na obszarze występują 3 gatunki zwierząt wymienione w dyrektywie siedliskowej, jednak niestanowiące przedmiotów ochrony: kumak nizinny, bóbr oraz wydra.

W drzewostanach największą powierzchnię zajmuje II klasa wieku (drzewa w wieku 21–40 lat), najliczniejszym gatunkiem jest olsza, zajmująca 2/3 powierzchni drzewostanów; licznie występuje również sosna (19%) oraz brzoza (13%). 22% powierzchni zajmują drzewa starsze niż 100 lat.

Ryc. . Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów SOO Rogoźnica wg rzeczywistego udziału

#### Torfowiska Czernik PLH140037

**SOO Torfowiska Czernik** obejmuje powierzchnię 53,80 ha, w tym 30,26 ha na terenie nadleśnictwa, na gruntach nadleśnictwa.

Obszar podzielony jest na dwie enklawy. Większa znajduje się na terenie Nadleśnictwa Mińsk, a mniejsza na terenie Nadleśnictwa Łochów. Obie to bezodpływowe niecki, w których wykształciły się kompleksy torfowiskowe. Składają się one z mozaiki torfowisk przejściowych i borów bagiennych – są to siedliska 7140 i 91D0, które stanowią przedmiot ochrony obszaru.

Tabela . Siedliska przyrodnicze występujące w SOO Torfowiska Czernik (na podstawie aktualnego SDF obszaru – stan na listopad 2024 r.)

| **Kod** | **Nazwa** | **Pokrycie w obszarze [ha]** | **Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa [ha]\*\*** | **Ocena znaczenia obszaru** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **reprezen-tatywność** | **powierz-chnia względna** | **stan zacho-wania** | **ocena ogólna** |
| **Siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze** | | | | | | | |
| 7140 | Torfowiska przejściowe i trzęsawiska | 6,17 | 7,17 | B | C | B | B |
| \*91D0 | Bory i lasy bagienne | 9,46 | 1,36 | B | C | C | B |

\*\* wg aktualnych danych

Oprócz tego, na obszarze występują 2 gatunki zwierząt wymienione w Dyrektywie Siedliskowej, jednak niestanowiące przedmiotów ochrony: bóbr oraz zalotka większa.

Drzewostany w obszarze złożone są niemal w całości z sosny w IV klasie wieku (61–80) lat.

Ryc. . Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów SOO Torfowiska Czernik na gruntach nadleśnictwa wg rzeczywistego udziału

#### Bagna Celestynowskie PLH140022

**SOO Bagna Celestynowskie** obejmuje powierzchnię 1 036,97 ha. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się 2 fragmenty o łącznej powierzchni ok. 276 ha, przy czym nie obejmują one gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo. Przedmiot ochrony obszaru stanowią siedliska 7110, 7140 oraz 91D0, a także zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*. Zapisy *projektu Planu* nie mają wpływu na obszar, w tym na stan przedmiotów ochrony.

#### Gołe Łąki PLH140027

**SOO Gołe Łąki** obejmuje powierzchnię 49,59 ha, z czego 40,50 ha znajduje się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, poza gruntami zarządzanymi przez nadleśnictwo. Przedmiot ochrony obszaru stanowią siedliska 7140 oraz 91D0. Zapisy *projektu Planu* nie mają wpływu na obszar, w tym na stan przedmiotów ochrony.

## Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu

### Zagrożenia dotyczące powietrza, wody i gleb

Brak jest istotnych zagrożeń dotyczących powietrza.

Jeśli chodzi o wodę, największym zagrożeniem jest coraz częściej w ostatnich latach występująca susza, z którą wiąże się obniżenie poziomów wód gruntowych. Stan taki najsilniej negatywnie wpływa na ekosystemy mokradłowe, jednak również drzewostany na pozostałych siedliska mogą doświadczać stresu wodnego w czasie długotrwałych epizodów suszy. Jeśli chodzi o stan wód, zagrożeniem jest spływ biogenów z pól w przypadku rzek, które przepływają przez tereny rolnicze, zwłaszcza jeśli wokół cieków nie występują strefy buforowe. Zagrożeniem dla stanu wód są również wszelkie przekształcenia koryt rzek – prostowanie i umacnianie koryt, tworzenie dużych przeszkód poprzecznych (tam, jazów).

Jeśli chodzi o zagrożenia gleb leśnych, notowana w ostatnich latach znacząca depozycja azotu stanowi zagrożenie dla siedlisk związanych z warunkami oligotroficznymi (np. bory chrobotkowe), ponieważ powoduje ich eutrofizację.

### Zagrożenia ekosystemów leśnych

Zagrożenia dotyczące ekosystemów leśnych związane są przede wszystkim z dużym obszarem niepewności, jaki powodują zachodzące zmiany klimatu oraz ich wpływ na funkcjonowanie tych ekosystemów, w szczególności reakcji poszczególnych gatunków drzew. W *Programie ochrony przyrody* przywołano badania dotyczące modeli zmian zasięgów gatunków lasotwórczy; nie da się jednak dokładnie przewidzieć, jak na zmiany klimatu będą reagować drzewostany w Nadleśnictwie Mińsk.

Można się jednak spodziewać, że źle funkcjonować będą drzewostany o niewłaściwej strukturze, o składzie gatunkowym niedostosowanym do siedliska, w szczególności drzewostany jednogatunkowe. Dlatego też w *projekcie Planu* zaplanowano zabiegi, których celem jest przebudowa drzewostanów na wielogatunkowe, bardziej dostosowane do siedliska, której efektem będzie rozproszenie ryzyka hodowlanego związanego ze zmianami klimatu.

Kolejnym znaczącym zagrożeniem jest ekspansja gatunków obcych, w szczególności gatunków drzew: robinii akacjowej, dębu czerwonego, czeremchy późnej, klonu jesionolistnego. Dlatego w *Programie ochrony przyrody* zawarto wskazania dotyczące usuwania tych gatunków.

Innym znaczącym zagrożeniem są zjawiska związane z fragmentacją obszarów leśnych – utrudniona migracja gatunków, ułatwione wkraczanie gatunków obcych, zmniejszenie powierzchni o cechach wnętrza lasu. *Projekt Planu* nie ma jednak wpływu na to zagrożenie, zaplanowane zabiegi mogą co najwyżej próbować przeciwdziałać jego skutkom, stąd m.in. zapisy w *Programie ochrony przyrody* dotyczące kształtowania stref ekotonowych.

### Zagrożenia dotyczące obszarów chronionych

Zagrożenia dotyczące obszarów chronionych związane są przede wszystkim z zaburzeniem stosunków wodnych i obniżaniem się poziomu wód gruntowych – większość obszarów chronionych chroni ekosystemy mokradłowe, których to zagrożenie szczególnie dotyka. Możliwości wpływu na to zagrożenie w ramach *projektu Planu* są jednak ograniczone – mimo wszystko w *Programie ochrony przyrody* zapisano wskazania dotyczące kształtowania właściwych stosunków wodnych.

### Zagrożenia związane z przedsięwzięciami planowanymi na obszarze nadleśnictwa

Największą inwestycją realizowaną na terenie nadleśnictwa była autostrada A2 Warszawa – Kukuryki. W istotny sposób zniekształciła ona ekosystemy leśne, w szczególności rozdzielając kompleks lasów na wschód od Kałuszyna.

Obecnie realizowaną inwestycją drogową jest obwodnica Kołbieli w śladzie drogi krajowej nr 50 Góra Kalwaria – Mińsk Mazowiecki. Inwestycja ta przecina SOO Dolina Środkowego Świdra (oraz rezerwat Świder), jednak poza terenami leśnymi. Tereny leśne zostały przecięte na północ od miejscowości Kołbiel. Obszar został już wylesiony, jednak inwestycja potrwa co najmniej do III kwartału 2026 r. Konsekwencją inwestycji jest dalsza fragmentacja terenów leśnych na obszarze nadleśnictwa (choć dotyczy to niewielkiego kompleksu leśnego).

Znacznie większe negatywne oddziaływanie może mieć potencjalna realizacja projektu obwodnicy aglomeracji warszawskiej A50/S50, wpisanego do wykazu autostrad i dróg ekspresowych[[3]](#footnote-3). Trasa ta ma się przecinać z autostradą A2 w okolicach Mińska Mazowieckiego, więc z dużym prawdopodobieństwem będzie również znacząco oddziaływać na lasy Nadleśnictwa Mińsk. Obecnie jednak nie wybrano jeszcze ostatecznego wariantu trasy; nie wiadomo, kiedy projekt będzie realizowany i w jakiej formie.

## Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu

Ustawa o lasach nakłada na nadleśnictwa obowiązek sporządzania w cyklu 10-letnim planu urządzenia lasu. Z uwagi na obowiązek prawny nie można ani zaniechać sporządzania planu urządzenia lasu, ani zaprzestać jego realizacji. Właściwe planowanie urządzeniowe oraz jego realizacja są jednym z elementów wyznaczających ramy dla prowadzenia gospodarki leśnej. Brak planu sprzyja niekontrolowanemu użytkowaniu, a także uniemożliwia prowadzenie monitoringu stanu zasobów leśnych. Sporządzenie i realizacja *projektu Planu* umożliwia więc uporządkowanie gospodarki leśnej w wielu jej aspektach, w tym także w aspekcie wpływu na środowisko przyrodnicze. Ewentualne odstąpienie od realizacji zapisów Planu pociągnęłoby za sobą skutki społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze.

Do skutków społecznych wynikających z hipotetycznej sytuacji braku realizacji projektu Planu należałoby przede wszystkim zaliczyć ograniczenie rynku pracy. Zaniechanie realizacji planu wiązałoby się z koniecznością zwolnień w wielu firmach związanych z leśnictwem czy przetwórstwem drewna.

Ekonomiczne skutki braku realizacji projektu Planu, poza skutkami finansowymi dla Lasów Państwowych, to także straty w gospodarce narodowej, w której udział rynku drzewnego jest dość duży.

Z punktu widzenia niniejszej Prognozy najistotniejsze są jednak skutki przyrodnicze. Nierealizowanie ustaleń *projektu Planu* może również wiązać się ze zmianami w warunkach przyrodniczych. Jedne z nich byłyby w takiej sytuacji korzystne, np. odtworzenie warunków puszczańskich i związanych z nimi organizmów, inne należałoby postrzegać negatywnie, np. sukcesję zbiorowisk i ustąpienie (lub zmniejszenie rozpowszechnienia/liczebności) gatunków związanych z określonymi fazami rozwoju ekosystemu leśnego.

Jednym z zasadniczych elementów ustalanych w *projekcie Planu* jest taki rozmiar użytkowania (w aspekcie powierzchniowym i miąższościowym), aby zapewnić trwałość drzewostanów. Rozmiar ten wynika z obliczeń oraz analiz udziału drzewostanów, ich zasobności, przyrostu, średniego wieku itp. Pozwala optymalnie wykorzystać możliwości produkcyjne drzewostanów poprzez planowanie użytkowania rębniami dostosowanymi do siedlisk.

*Projekt Planu* określa również sposoby prowadzenia gospodarki leśnej. Ustalone w nim typy drzewostanów i składy upraw wynikają z terenowego rozpoznania warunków glebowo-siedliskowych i zbiorowisk roślinnych oraz próby dopasowania potrzeb gospodarczych do naturalnych składów zbiorowisk leśnych. Działania te sprzyjają niwelowaniu zniekształceń spowodowanych przez dawną gospodarkę leśną. Jest to niezwykle istotne w aspekcie realizacji zobowiązań wynikających z przyjęcia przez Unię Europejską rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych (*Nature Restoration Law*), gdzie nakłada się na kraje członkowskie konieczność poprawy stanu siedlisk przyrodniczych (a zatem w przypadku siedlisk leśnych – także przebudowę ich składu gatunkowego na zgodny z siedliskiem).

Zabiegi wykonywane w drzewostanach mają oczywiście wpływ na stan leśnych siedlisk przyrodniczych oraz na rośliny, grzyby i zwierzęta. Wpływ ten niejednokrotnie trudno jednoznacznie ocenić, tym bardziej, że ten sam zabieg na jeden gatunek może oddziaływać negatywnie, a na inny pozytywnie. Negatywne oddziaływania w największym zakresie mogą potencjalnie dotyczyć gatunków związanych ze starodrzewami, zamierającymi drzewami i drewnem martwych drzew, z uwagi na oczywistą kolizję z utylitarnym wykorzystaniem drewna, wymuszającym usuwanie drzew zanim zacznie dochodzić do deprecjacji surowca związanego z ich starzeniem i obumieraniem. Niemniej jednak zapisy *Programu ochrony przyrody* dotyczące m.in. gospodarowania zasobami drewna martwych drzew, pozwalają w pewnym stopniu kolizję tę zniwelować, a jak przeanalizowano w rozdziale 4, powierzchnia starodrzewów w nadleśnictwie znacznie wzrośnie w okresie realizacji *projektu Planu*.

Wykonywane w drzewostanach rębnie kształtują również strukturę wiekową drzewostanów, a także np. odtwarzają warunki, jakie kiedyś powstawały w trakcie lokalnych zdarzeń katastroficznych w postaci wiatrołomów, pożarów itp. Nie jest to odtworzenie idealne, ale na tyle skuteczne, że wiele gatunków zwierząt korzysta z tego rodzaju pojawiających się siedlisk. Są to np. owady ciepłolubne, żerujące na odsłoniętych pniach drzew czy korzystające z pojawiającej się na zrębach obficie roślinności porębowej lub efemerycznie powstających muraw napiaskowych. Nasłonecznione i otwarte tereny są miejscami chętnie wykorzystywanymi przez gady i niektóre ptaki, których wiele zasiedla także strefę ekotonową na granicy zrębów. Z kolei gniazda wycięte w ramach rębni złożonych stwarzają substytut niewielkich polan leśnych, czy luk (będących charakterystycznym elementem lasów naturalnych), których istnienie zwiększa różnorodność gatunkową zwierząt związanych ze środowiskiem leśnym. Wiele gatunków ptaków czy nietoperzy żeruje właśnie na granicy lasu ze zrębem czy gniazdem, a tylko niektóre (np. muchołówka mała) ewidentnie unikają sąsiedztwa choćby niewielkich nieciągłości w pokryciu koron drzew. Z kolei przerzedzanie drzewostanów, jakie wykonuje się w niektórych rębniach złożonych, a także w trzebieżach, korzystnie wpływa na wiele ciepłolubnych gatunków roślin i zwierząt (np. pomocnik baldaszkowy, mącznica lekarska, większość gadów). Wpływa także na pojawianie się naturalnego odnowienia, które często bywa włączane później w skład młodego drzewostanu.

Ważnym, pośrednim efektem realizacji *projektu Planu*, jest dostarczanie na rynek drewna – zasobu dość szybko odnawialnego, naturalnego, w całości biodegradowalnego, o dość szerokim zastosowaniu. Przetwórstwo drewna prowadzi do powstania m.in. celulozy i papieru. Gdyby nie drewno, wiele przedmiotów codziennego użytku musiałoby być wytwarzanych z surowców sztucznych, przy znacznie większych obciążeniach dla środowiska podczas ich produkcji i utylizacji. Sporządzanie i realizacja planów urządzenia lasu przyczynia się do racjonalnego prognozowania wzrostu i pozyskania zasobów drewna, co zapewnia jego stały dopływ na rynek.

Podsumowując, prawidłowo sporządzony i wykonany, w oparciu o zasadę wielofunkcyjności gospodarki leśnej, plan urządzenia lasu daje szansę nie tylko na utrzymanie wysokich walorów środowiska, ale także na poprawę stanu pewnych jego elementów.

## Możliwe kolizje pomiędzy ustaleniami projektu Planu a celami ochrony środowiska

W trakcie projektowania zadań gospodarczych starano się, biorąc pod uwagę zapisy *Programu ochrony przyrody*, minimalizować ryzyko wystąpienia kolizji pomiędzy ustaleniami *projektu Planu*, a celami ochrony środowiska, m.in. opisanymi w rozdziale 2.5.

# Przewidywane oddziaływanie Planu na środowisko i obszary Natura 2000

## Oddziaływanie projektu Planu na obszary Natura 2000

Ocena wpływu *projektu* *Planu* na obszary Natura 2000 jest najistotniejszym elementem SOOŚ, dlatego też istniejące na terenie nadleśnictwa obszary zostały omówione niezależnie od pozostałych form ochrony przyrody. W obszarach sieci Natura 2000 ochronie nie podlega całokształt elementów przyrody, lecz konkretne elementy środowiska, będące przedmiotami ochrony: konkretne gatunki ptaków z załącznika I Dyrektyrwy Ptasiej (dla obszarów specjalnej ochrony ptaków) albo siedliska przyrodnicze z załącznika I oraz gatunki roślin i zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (dla specjalnych obszarów ochrony siedlisk). W przypadku ochrony gatunków, ochronie podlegają nie tylko ich stanowiska, ale również siedliska.

W odniesieniu do obszarów Natura 2000 obowiązują trzy zasady wynikające z art. 6 Dyrektywy Siedliskowej:

* obowiązek oceny planów i przedsięwzięć mogących negatywnie wpłynąć na przedmioty ochrony;
* konieczność zapobiegania pogorszeniu stanu ochrony siedlisk i gatunków będących przedmiotami ochrony;
* tworzenie środków ochronnych odpowiadającym ekologicznym wymaganiom siedlisk i gatunków (w postaci zapisów planów zadań ochronnych dla obszarów).

### Oddziaływanie projektu Planu na Obszar Natura 2000 Dolina Kostrzynia PLB140009

Przedmiot ochrony w obszarze stanowi 5 gatunków ptaków: rybitwa czarna, derkacz, zielonka, podróżniczek, dziwonia. Są to gatunki związane z siedliskami wodnymi (rybitwa czarna), nieleśnymi (derkacz, zielonka), co najwyżej zadrzewieniami lub zakrzewieniami (podróżniczek, dziwonia).

Na terenie nadleśnictwa odnotowano obecność 4 z nich – wszystkich poza rybitwą czarną. Na gruntach nadleśnictwa odnotowano tylko jedno stwierdzenie podróżniczka, a w sąsiedztwie (w promieniu 100 m) również kilka stwierdzeń dziwonii. Grunty leśne nie stanowią jednak siedliska tych gatunków, dlatego też gospodarka leśna, a więc zapisy *projektu Planu* co do zasady nie mają na nie wpływu.

Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych*,* ustanowiony Zarządzenie nr 17 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Kostrzynia PLB140009 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 3830 ze zm). Zarządzenie było zmieniane w 2014 r. (modyfikacja działań ochronnych) i 2023 r. (modyfikacja celów działań ochronnych).

W planie zadań ochronnych nie określono żadnych działań (ani ograniczeń) dla wykonywania gospodarki leśnej. Zapisane tam zadania nie dotyczą terenów leśnych.

Działanie nr 7 służące zachowaniu siedlisk derkacza obejmuje 3 wydzielenia w zarządzie nadleśnictwa, będące terenem łąkowym. Działaniem obligatoryjnym jest „zachowanie siedlisk derkacza w postaci trwałych użytków zielonych poprzez ich ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe, zgodnie z wymogami wzajemnej zgodności”. Ww. wydzielenia są dzierżawione i jest tam realizowane użytkowanie kośne.

Działanie nr 8 służące zachowaniu siedlisk zielonki i podróżniczka obejmuje cały obszar Natura 2000 z wyjątkiem terenów leśnych, a więc również nieleśne grunty nadleśnictwa. Działaniem obligatoryjnym jest „obowiązek utrzymania powierzchni szuwarów (trzcinowych, turzycowych) na terenie obszaru”. W *projekcie Planu* nie przewiduje się zalesień, szuwary na terenach nieleśnych pozostaną więc utrzymane.

Powyższe ustalenia pozwalają na stwierdzenie, że realizacja *projektu Planu* nie będzie oddziaływać negatywnie na obszar Natura 2000 Dolina Kostrzynia.

### Oddziaływanie projektu Planu na Obszar Natura 2000 Dolina Środkowego Świdra PLH140025

Przedmiot ochrony obszaru stanowi 6 siedlisk przyrodniczych (nieleśne: 3150, 6120, 6430, 6510 oraz leśne: 91E0, 91F0) oraz 8 gatunków zwierząt: 2 gatunki ryb (koza, różanka) oraz minóg ukraiński, 2 gatunki ssaków (bóbr, wydra), 2 gatunki bezkręgowców (czerwończyk nieparek i trzepla zielona) oraz kumak nizinny i poczwarówka zwężona.

Spośród wymienionych siedlisk wyłącznie siedlisko 91F0 (łęgi wiązowo-dębowo-jesionowe) występuje na gruntach nadleśnictwa, na powierzchni 8,76 ha. Jeśli chodzi o gatunki zwierząt, to grunty nadleśnictwa przylegają do koryta Świdra, który stanowi siedlisko kozy, różanki i minoga ukraińskiego, a także trzepli zielonej. Na granicy oddziału leśnego 428 zaczynają się również łąki stanowiące siedlisko czerwończyka nieparka. Jednak żaden z gatunków zwierząt nie jest związany z terenami leśnymi i nie został odnotowany na gruntach nadleśnictwa.

Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych*,* ustanowiony Zarządzeniem nr 10 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowego Świdra PLH140025 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. Poz. 3823 ze zm.), zmieniony w 2014 r. i w 2016 r. (zmiana zapisów dot. działań ochronnych).

W planie zadań ochronnych nie określono żadnych działań (ani ograniczeń) dla terenów nadleśnictwa. Zapisane tam działania ochrony czynnej nie dotyczą gruntów nadleśnictwa. W  odniesieniu do siedliska 91F0 występującego na gruntach nadleśnictwa na powierzchni 7,72 ha zapisano jedynie monitoring stanu ochrony siedliska realizowany przez RDOŚ w Warszawie. Na siedlisku nie zaplanowano żadnych działań gospodarczych – nie przewiduje się więc negatywnego oddziaływania na siedlisko. Żadne działania gospodarcze nie są też planowane w pozostałych wydzieleniach znajdujących się w granicach obszaru.

Powyższe ustalenia pozwalają na stwierdzenie, że realizacja *projektu Planu* nie będzie oddziaływać negatywnie na obszar Natura 2000 Dolina Środkowego Świdra PLH140025.

### Oddziaływanie projektu Planu na Obszar Natura 2000 Rogoźnica PLH140036

Przedmiotem ochrony w obszarze są 3 siedliska przyrodnicze: 7140, 91D0 oraz 91E0. Całość obszaru znajduje się na gruntach nadleśnictwa, dlatego też zapisy *projektu Planu* mają zasadniczy wpływ na przedmioty ochrony obszaru i jego integralność.

Jednocześnie, dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych*,* ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 15 kwietnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rogoźnica PLH140036 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2015 r. poz. 3954).

Dokument ten poprzez działania ochronne nr 1–3 reguluje gospodarkę leśną na obszarze siedliska 91E0. Działania te obejmują całe wydzielenia, a więc obszar szerszy od płatów siedliska – łącznie 110,72 ha (z łącznej powierzchni obszaru 151,62 ha):

* 69,69 ha (głównie w rezerwacie Rogożnica) objęte jest działaniem 1 – „zapobiegnięcie skutkowi zniszczenia fitocenoz leśnych poprzez odstąpienie od trzebieży, przebudowy drzewostanów na okres obowiązywania planu zadań ochronnych”;
* 39,84 ha objęte jest działaniem 2 – „Modyfikacja dotychczasowego sposobu użytkowania poprzez prowadzenie zrównoważonej, ekologicznej gospodarki leśnej w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych. Prace związane z eksploatacją drzewostanu należy prowadzić po okresie wegetacyjnym, z pozostawieniem na powierzchni zamierających i dziuplastych drzew oraz martwego drewna (5 m3/ha), będących biotopami dla chrząszczy i dzięciołów”;
* jedno wydzielenie (1,19 ha) objęte jest działaniem 3 – „Pozostawienie powierzchni do naturalnej sukcesji. Wyłączenie z gospodarki leśnej w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych”.

Dla siedlisk 91D0 i 7140 plan przewiduje tylko monitoring stanu zachowania, a dla 7140 dodatkowo poznanie systemu hydrologicznego siedliska (działania realizowane przez RDOŚ w Warszawie); jednocześnie siedliska te w większości znajdują się w granicach rezerwatu Rogożnica (1,95 z 2,76 ha dla siedliska 91D0 i 3,42 z 3,76 ha dla siedliska 7140).

W praktyce, na obszarach objętych działaniami ochronnymi w *projekcie Planu* zapisano zabieg gospodarczy – trzebież późną – wyłącznie w jednym wydzieleniu objętym działaniem 2, o powierzchni 2,66 ha (w którym siedlisko 91E0 występuje na niewielkiej części). Poza tym, w 3 kolejnych wydzieleniach o łącznej powierzchni 9,61 ha również zaplanowano trzebieże, a w jednym (0,71 ha) czyszczenia wczesne. W wydzieleniach tych nie występują przedmioty ochrony, tylko niewielki fragment siedliska 9170.

Cała reszta obszaru pozostała bez wskazań gospodarczych. W szczególności bez wskazań pozostały siedliska 91D0 i 7140, jak również ich otoczenie – najbliższy zabieg (trzebież wczesną) zaplanowano ponad 40 m od granicy siedliska 91D0, już poza granicą obszaru. W sąsiedztwie obszaru praktycznie nie planowano zabiegów rębnych – najbliższa, niewielka działka zrębowa znajduje się powyżej 500 m od granicy obszaru.

*Projekt Planu* realizuje więc zapisy planu zadań ochronnych dla obszaru, a jednocześnie w żaden sposób nie wpływa negatywnie na przedmioty ochrony, dla których – w przypadku siedlisk 91D0 i 91E0 – ochrona bierna jest właściwym podejściem ochronnym.

Powyższe ustalenia pozwalają na stwierdzenie, że realizacja *projektu Planu* nie będzie oddziaływać negatywnie na obszar Natura 2000 Rogoźnica PLH140036.

### Oddziaływanie projektu Planu na Obszar Natura 2000 Torfowiska Czernik PLH140037

Przedmiotem ochrony w obszarze są 2 siedliska przyrodnicze: 7140 i 91D0. Większa część obszaru – cała większa z dwóch enklaw – znajduje się na gruntach nadleśnictwa, dlatego też zapisy *projektu Planu* mają zasadniczy wpływ na przedmioty ochrony obszaru i jego integralność.

Jednocześnie, dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych*,* ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 11 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowiska Czernik PLH140037 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r. poz. 2534). Dokument ten w całości reguluje gospodarkę leśną na części obszaru na gruntach nadleśnictwa; konkretnie, działanie nr 4 dotyczące siedliska 91D0 brzmi: „Zapobiegnięcie skutkowi zniszczenia fitocenoz leśnych i ochrona najcenniejszych płatów siedliska poprzez odstąpienie od zabiegów gospodarczych związanych z hodowlą i użytkowaniem drzewostanów (odstąpienie od trzebieży, zrębów i przebudowy drzewostanów) w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych”. Zgodnie z tym zapisem, na całym obszarze nie planowano żadnych wskazań gospodarczych, co wyczerpuje możliwości wpływu *projektu Planu* na przedmioty ochrony obszaru. Również w sąsiedztwie obszaru nie planowano zabiegów mogących wpływać na obszar – w najbliższych wydzieleniach planowano wyłącznie trzebieże; najbliższa działka zrębowa zaprojektowana jest prawie 300 m od granicy obszaru.

Pozostałe działania zapisane w planie zadań ochronnych odnoszą się do działania dotyczącego budowy przepustu w tamie bobrowej, za co odpowiedzialny jest RDOŚ w Warszawie (działanie nr 1) lub do drugiej enklawy na terenie Nadleśnictwa Łochów (nr 2, 4).

Powyższe ustalenia pozwalają na stwierdzenie, że realizacja *projektu Planu* nie będzie oddziaływać negatywnie na obszar Natura 2000 Torfowiska Czernik PLH140037.

### Oddziaływanie projektu Planu na obszary Natura 2000 Bagna Celestynowskie PLH140022 oraz Gołe Łąki PLH140027

Te dwa specjalne obszary ochrony siedlisk nie obejmują gruntów nadleśnictwa ani z nimi nie sąsiadują. W związku z tym, realizacja *projektu Planu* nie będzie w żadnym stopniu oddziaływać na te obszary.

### Przewidywane oddziaływanie projektu Planu na integralność obszarów Natura 2000

Integralność obszaru Natura 2000, w rozumieniu art. 5 pkt 1d ustawy o ochronie przyrody to *spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000*. Nie przewiduje się oddziaływania *projektu Planu* na czynniki warunkujące trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty obszarów. Jak wskazano w powyższych rozdziałach, poza pojedynczymi wydzieleniami w SOO Rogoźnica, w obszarach Natura 2000 nie planowano żadnych zabiegów gospodarczych, a w 3 wydzieleniach nieleśnych w OSO Dolina Kostrzynia prowadzone jest użytkowanie kośne utrzymujące siedliska derkacza. *Projekt Planu* nie wpływa więc w żadnym stopniu na integralność obszarów Natura 2000.

## Oddziaływanie Planu na pozostałe formy ochrony przyrody wyznaczone na terenie Nadleśnictwa

### Rezerwaty przyrody

Na gruntach nadleśnictwa znajduje się 12 rezerwatów przyrody. W chwili opracowywania *projektu Planu*, 8 rezerwatów posiadało plany ochrony, 2 posiadały zadania ochronne (Świder, Bagno Pogorzel), a 2 nie posiadały dokumentów planistycznych (Skwarne Bagna – nowo powołany rezerwat oraz Rogożnica – obszar rezerwatów jest w całości objęty planem zadań ochronnych dla SOO Rogoźnica).

*Projekt Planu* w pełni uwzględnia zapisy planów ochrony oraz zadań ochronnych dla rezerwatów oraz zadań ochronnych. Te działania, które dotyczą Nadleśnictwa Mińsk zostały zamieszczone w Programie ochrony przyrody oraz w opisach taksacyjnych. W rezerwatach nie planowano żadnych zabiegów, poza tymi ustalonymi w planach ochrony i zadaniach ochronnych.

Przeanalizowano także zabiegi zaplanowane w otoczeniu rezerwatów przyrody, a zabiegi zaplanowane w otulinach rezerwatów przyrody (Florianów, Przełom Witkówki, Rudka Sanatoryjna, Skwarne Bagna, Torfowisko Jeziorek, Torfowisko Zawały) podlegają uzgodnieniu z RDOŚ w Warszawie. Analizując ewentualny wpływ zabiegów wynikających z *projektu Planu* w szczególności uwzględniono cele ochrony rezerwatów.

W *Programie ochrony przyrody* zamieszczono wykaz wydzieleń sąsiadujących z rezerwatami przyrody, dla których zastosowano ograniczenia w realizacji zabiegów. W przypadku wykonywania zabiegów rębnych w otoczeniu rezerwatów należy pozostawić kępę drzewostanu o wielkości i kształcie zapewniającym ochronę całej granicy rezerwatu, pozostawiając bufor o szerokości minimum 30 metrów od granicy rezerwatu. W przypadku cięć gniazdowych należy nie lokalizować w takiej samej strefie gniazd w celu ograniczania możliwego negatywnego oddziaływania strefy brzeżnej.

Tabela . Zestawienie wydzieleń dla których w projekcie Planu zapisano modyfikacje zabiegów gospodarczych konieczne dla zapewnienia ochrony rezerwatów

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Adres leśny | Zabieg | Rezerwat | Wskazania ochronne |
| 17-08-1-01-83 -g -00 | Rębnia IIIb | Rudka Sanatoryjna | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-02-307 -m -00 | IIIaU | Skwarne Bagna | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie tam gniazd |

W związku z tym stwierdza się, że realizacja *projektu Planu* nie będzie oddziaływać negatywnie na rezerwaty przyrody. *Projekt Planu* nie będzie także z założenia powodował naruszenia zakazów odnoszących się do rezerwatów przyrody, wymienionych w art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

### Park krajobrazowy

Mazowiecki Park Krajobrazowy nie obejmuje gruntów nadleśnictwa – nie znajdują się one nawet w jego otulinie. W związku z tym realizacja *projektu Planu* nie będzie oddziaływać negatywnie na Mazowiecki Park Krajobrazowy**.**

### Obszary chronionego krajobrazu

Ta forma ochrony przyrody obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Oznacza to, że tę formę ochrony należy uznawać za dość liberalną, nie powodującą ograniczenia normalnie prowadzonej gospodarki leśnej. Katalog zakazów możliwych do wprowadzenia w obszarach chronionego krajobrazu, które wymienione zostały w art. 24 ustawy o ochronie przyrody, nie zawiera bezpośrednich obostrzeń odnoszących się do elementów będących przedmiotem planowania urządzeniowego. W związku z tym, nie stwierdza się, aby zapisy *projektu Planu* mogły negatywnie wpłynąć na ochronę przyrody realizowaną w ramach Mińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

### Pomniki przyrody

Znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa pomniki przyrody nie są bezpośrednio zagrożone w wyniku realizacji zaprojektowanych zabiegów, ponieważ ta forma ochrony przyrody nie może być nimi objęta. Obiekty te zostały zinwentaryzowane, a ich wykaz wraz z lokalizacją został zamieszczony w rozdziale 5.6 Programu ochrony przyrody*.* Na gruntach nadleśnictwa znajduje się 15 pomników przyrody i są to drzewa, grupy drzew i aleje drzew.

Obecnie zaplanowano zabiegi w otoczeniu trzech pomników. W celu ochrony pomników, w *Programie ochrony przyrody* zapisano:

W trakcie wykonywania prac leśnych w otoczeniu pomnika należy zapewnić nadzór, aby nie nastąpiło przypadkowe uszkodzenie pomnika w trakcie ścinki i zrywki. W obrębie rzutu korony drzewa pomnikowego nie należy przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz usuwać drzew (za wyjątkiem gatunków obcych lub zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu).

W *Programie* zaznaczono także, iż drzewo będące pomnikiem przyrody jest nim do całkowitego rozkładu; co oznacza, że drzewo przewrócone, złamane itp. nadal ma status pomnika przyrody.

Tabela . Zestawienie wydzieleń, dla których w projekcie Planu zapisano modyfikacje zabiegów gospodarczych konieczne dla zapewnienia ochrony pomników przyrody

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Adres leśny | Liczba drzew pomnikowych | Zabieg | Wskazania ochronne |
| 17-08-1-02-296 -d -00 | 1 | Trzebież wczesna | Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew. |
| 17-08-1-03-243 -a -00 | 1 | Trzebież późna | Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew. |
| 17-08-1-03-261 -c -00 | 1 | Trzebież późna | Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew. |

Pod warunkiem zastosowania się do powyższych wskazań, realizacja *projektu Planu* nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na pomniki przyrody występujące na gruntach nadleśnictwa.

## Oddziaływanie Planu na różnorodność biologiczną

W nauce najczęściej przyjmuje się trzy poziomy różnorodności biologicznej, na których powinna być ona chroniona: genetyczny, gatunkowy i ekosystemowy (krajobrazowy), do czego zobowiązują wymienione w rozdziale 2.5 akty prawa krajowego i międzynarodowego.

### Różnorodność genetyczna

W *projekcie Planu* wyszczególnione są obiekty bazy nasiennej, z której pozyskiwany jest materiał siewny do produkcji sadzonek. Są to obiekty wyselekcjonowane pod względem cech jakościowych i pod tym kątem mogą być oceniane jako ograniczające różnorodność biologiczną. Należy jednak podkreślić, że *projekt Planu* nie jest dokumentem, który ustala i definiuje te zadania. Selekcja nasienna nie jest elementem stanowionym w planach urządzenia lasu, a wynika z innych przepisów prawa krajowego (ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym – Dz.U. z 2019 poz. 1097 – wraz z aktami wykonawczymi), więc nie może być oceniana jako element *projektu Planu.*

Zaprojektowane zabiegi dotyczą głównie pozyskiwania drewna i odnawiania lasu oraz wykonywania cięć pielęgnacyjnych. Zabiegi pielęgnacji polegają na usuwaniu niektórych drzew, zazwyczaj gorszych jakościowo, czyli o niekorzystnych z punktu widzenia hodowli lasu cechach użytkowych. Aby nie nastąpił w puli genowej ubytek, w Programie zalecono:

1. wykorzystanie w jak największym stopniu pojawiającego się odnowienia naturalnego, jeśli drzewostan obsiewający się jest rodzimego pochodzenia;
2. w przypadku odnawiania sztucznego wykorzystanie w jak największym stopniu materiału odnowieniowego pochodzącego z maksymalnie dużej liczby osobników;
3. pozostawianie w drzewostanach, w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych, osobników drzew o ciekawych kształtach, pojedynczych przestoi, rozpieraczy, „dwójek” i traktowanie je jako cenne domieszki biocenotyczne.

### Różnorodność gatunkowa

W zakresie oceny wpływu *projektu Planu* na ten element mogą być analizowane zapisy dotyczące:

* wpływu projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową grzybów, roślin   
  i zwierząt,
* wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów.

W pierwszym przypadku jednoznaczna ocena nie jest możliwa, gdyż realizacja *projektu Planu* może odmiennie wpływać na różne grupy gatunków. Jedne działania oddziałujące pozytywnie na jakąś grupę organizmów mogą negatywnie wpływać na inną. Szerzej zostało to omówione w rozdziale 4.4 Generalnie podkreślić należy, iż przedstawiane zalecenia i sposoby ograniczania negatywnego wpływu mają na celu umożliwienie zachowania szerokiego spektrum gatunków w zakresie odpowiadającym poszczególnym, różnorodnym ekosystemom i przy ich zastosowaniu przewidywane jest zachowanie różnorodności gatunkowej organizmów właściwych tym ekosystemom.

Oceniając zaprojektowane działania pod kątem ich wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów, odnieść się trzeba głównie do zamieszczonej w *projekcie Planu* tabeli zawierającej proponowane typy drzewostanów (TD) i składy gatunkowe upraw. Wytyczne te dla każdego typu siedliskowego lasu określają optymalny TD (lub kilka TD) oraz proponowane składy upraw z określeniem przedziału procentowego udziału każdego gatunku. Analiza wspomnianej tabeli pozwala na stwierdzenie, że łącznie w Nadleśnictwie w składach gatunkowych odnowień uwzględniono większość lasotwórczych gatunków drzew leśnych występujących naturalnie na jego obszarze. Gdyby w *projekcie Planu* uwzględniano jedynie potrzeby gospodarcze i możliwości produkcji drewna, pula stosowanych gatunków byłaby znacznie mniejsza. Wymogi zapewnienia różnorodności gatunkowej powodują, że zakres stosowanych gatunków jest dostosowany do naturalnych właściwości siedlisk leśnych. Dodatkowo uwzględniając potrzebę ochrony cennych siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, zaproponowane zostały odmienne typy drzewostanów dla tych właśnie siedlisk.

Zapisy *projektu Planu* zalecają także wiele działań mających na celu ochronę różnorodności gatunkowej:

* stworzenie warunków rozwoju dla wszystkich warstw ekosystemu leśnego, różnicując skład gatunkowy lasu i tworząc piętra drzewostanowe (wyjątek stanowią tu specyficzne ekosystemy takie jak np. bory chrobotkowe). Co do zasady należy zrezygnować z uproduktywnienia ubogich siedlisk leśnych poprzez wprowadzanie podsadzeń i podszytów, w szczególności gatunków obcych geograficznie;
* dążenie do pełnego wykorzystania zróżnicowania mikrosiedliskowego w drzewostanach w celu urozmaicenia składów gatunkowych drzewostanów poprzez zachowanie w drzewostanie wszelkich domieszek rodzimych gatunków, zarówno drzew jak i krzewów, zgodnych z typem siedliskowym lasu, zbiorowiskiem leśnym oraz warunkami geograficzno-klimatycznymi, które pojawiają się naturalnie w drzewostanie;
* pozostawianie w drzewostanach przewidzianych do użytkowania rzadkich gatunków drzew oraz krzewów, a także gatunków o dużym znaczeniu biocenotycznym (czereśnia ptasia, jabłoń dzika, grusza dzika, głogi, tarnina, dzika róża, wiąz pospolity, jesion wyniosły itp.), co oprócz utrzymania różnorodności drzewostanu wpłynie korzystnie na warunki bytowania wielu innych organizmów, np. ptaków;
* pozostawianie w lesie do biologicznej śmierci drzew biocenotycznych, dziuplastych, o okazałych rozmiarach i wieku w tym także martwych i zamierających;
* utrzymanie w drzewostanach gatunków wczesnosukcesyjnych takich jak brzozy, topole, wierzby itp.;

Elementem ochrony różnorodności jest również zwalczanie ekspansywnych gatunków obcych – rozwiązania w tym zakresie zostały zapisane w Programie ochrony przyrody, m.in.:

* podczas zabiegów pielęgnacyjnych powinno się także usuwać gatunki obcego pochodzenia (neofity), w szczególności ekspansywne: czeremchę późną, dąb czerwony, robinię akacjową i klon jesionolistny;
* eliminację gatunków obcego pochodzenia o charakterze inwazyjnym (głównie czeremchy późnej) lub ekspansywnych gatunków rodzimych (jeżyny) na siedliskach grądów można realizować poprzez wprowadzanie podsadzeń grabu i lipy.

W podrozdziale 4.3.4 omówiono w szerszym zakresie prognozowane zmiany w drzewostanach, w tym ich składzie gatunkowym.

### Różnorodność ekosystemowa (krajobrazowa)

Wpływ *projektu Planu* na różnorodność występujących na terenie Nadleśnictwa ekosystemów jest w zasadzie neutralny. Projektowane zapisy nie powodują zagrożenia zmniejszenia się liczby i powierzchni poszczególnych typów ekosystemów, ponieważ odnoszą się wyłącznie do gruntów leśnych. Jednocześnie w *projekcie Planu* kładzie się duży nacisk na zachowanie środowisk marginalnych, nieleśnych, występujących w lasach lub w ich sąsiedztwie. Zalesień, mogących czasem istotnie wpływać na różnorodność krajobrazową, w *projekcie Planu* nie zaplanowano.

Charakter zabiegów zaprojektowanych dla gruntów leśnych nie wpływa zasadniczo na ich przekształcenie, może co najwyżej powodować pewne przejściowe zmiany ich struktury. Oznacza to, że w wyniku realizacji *projektu Planu* nie jest przewidywane zmniejszenie się różnorodności biologicznej na poziomie ekosystemów.

### Oddziaływanie na drzewostany

Zasadniczym obszarem wpływu *projektu Planu* są zmiany w drzewostanach, będące efektem celowych działań. Zmiany te mogą pociągać za sobą wpływ na inne elementy środowiska, co zostało omówione w pozostałych częściach rozdziału 4. Poniżej przedstawiono prognozowane zmiany w samych drzewostanach.

#### Struktura wiekowa

W odniesieniu do struktury wiekowej drzewostanów istotną kwestią jest zróżnicowanie faz rozwojowych drzewostanów, kształtujących siedliska gatunków. Struktura gatunkowa organizmów wykorzystujących poszczególne fazy rozwojowe może znacząco różnić się od siebie; i tak np. gatunków związanych ze starodrzewami (owady saproksyliczne, ptaki zasiedlające dziuple) nie spotkamy w obszarach pokrytych inicjalnymi fazami rozwoju drzewostanów, podobnie jak gatunków związanych ze stadiami wczesnosukcesyjnymi (rośliny światłolubne, niektóre owady i ptaki) – w cienistych i zwartych drzewostanach średniowiekowych. Dlatego też, aby możliwe było zachowanie całego spektrum środowisk leśnych i związanych z nimi gatunków, konieczna jest analiza zmian, jakie zajdą w wyniku realizacji zapisów *projektu Planu*.

Należy mieć przy tym na uwadze, że w przeciwieństwie do lasów naturalnych, gdzie poszczególne fazy rozwojowe występują w układach mozaikowych i często małopowierzchniowych, w lasach gospodarczych, pełniących także funkcje użytkowe, rozkład poszczególnych faz musi być bardziej „uporządkowany”, co wynika z uwarunkowań planowania urządzeniowego i potrzeby późniejszej optymalizacji gospodarowania. Niektóre stadia rozwojowe, z uwagi na utylitarne wykorzystywanie zasobów drzewnych, są w lasach gospodarczych obecne w bardzo ograniczonym zakresie w porównaniu do lasów naturalnych – dotyczy to zwłaszcza stadium rozpadu.

Ryc. . Zmiana struktury wiekowej drzewostanów w okresie obowiązywania Planu

W efekcie realizacji *Planu,* ale również naturalnych procesów starzenia się drzewostanów zmieni się ich struktura wiekowa. Nastąpi przesunięcie – obecnie dominujące drzewostany w wieku 71–80 lat przejdą do kolejnej, V klasy wiek, która stanie się najliczniejszą klasą (w szczególności podklasa Va – od 81 do 90 lat).

Średni wiek drzewostanów wzrośnie w 2035 r. do 67 lat – a więc wzrośnie aż o 5 lat w stosunku do sytuacji obecnej i o 8 lat w stosunku do 2016 r. Dwukrotnie – z 5% do 10% – wzrośnie powierzchnia starodrzewów (drzewostanów ponad 100-letnich).

#### Struktura gatunkowa

Obecną strukturę gatunkową drzewostanów w aspekcie przyrodniczym oceniano na podstawie udziału gatunków rzeczywistych i panujących (p. rozdział 3.1.6.3). Analizę stanu w efekcie realizacji *Planu* określono wyłącznie na podstawie udziału gatunków panujących, gdyż tylko ten rodzaj danych jest możliwy do określenia na koniec okresu obowiązywania *Planu*. Udział wg gatunków rzeczywistych jest niemożliwy do określenia na końcu obowiązywania *Planu*, ponieważ realizacja niektórych zabiegów gospodarczych (trzebieży, podsadzeń itp.) w większości zmienia skład drzewostanów w sposób nieujęty w *projekcie Planu*. Brak jest możliwości ustalenia, jak będzie wyglądał dokładny skład drzewostanu po trzebieży, jeśli w *projekcie Planu* nie ma szczegółowych zapisów dotyczących usuwanych poszczególnych gatunków. Zatem do oceny zmian w składzie gatunkowym drzewostanów w efekcie realizacji *Planu* posłużono się metodą określenia udziału wg gatunków panujących.

Tabela . **Udział** **powierzchni drzewostanów według gatunków panujących na początku i końcu okresu obowiązywania projektu Planu**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa gatunku | 2026 | | 2035 | |
| **powierzchnia gruntów zalesionych [ha]** | **Udział [%]** | **powierzchnia gruntów zalesionych [ha]** | **Udział [%]** |
| sosna | 6573,55 | 70,8% | 6 506,00 | 70,1% |
| dąb (szypułkowy i bezszypułkowy) | 1363,06 | 14,7% | 1 460,44 | 15,7% |
| brzoza (brodawkowata i omszona) | 624,54 | 6,7% | 600,60 | 6,5% |
| olsza | 618,97 | 6,7% | 616,63 | 6,6% |
| świerk | 34,72 | 0,4% | 32,12 | 0,3% |
| buk | 19,05 | 0,2% | 19,05 | 0,2% |
| modrzew | 14,85 | 0,2% | 14,85 | 0,2% |
| jodła | 10,94 | 0,1% | 10,94 | 0,1% |
| osika | 9,74 | 0,1% | 9,74 | 0,1% |
| grab | 8,39 | 0,1% | 8,39 | 0,1% |
| pozostałe | 6,23 | 0,1% | 5,28 | 0,1% |
| Ogółem | 9 284,04 | 100% | 9 284,04 | 100% |

Zmiana struktury gatunkowej drzewostanów jest procesem długotrwałym, co wynika z długowieczności pojedynczego pokolenia drzew. Okres obowiązywania *projektu Planu* jest w porównaniu do długości życia drzew stosunkowo krótki. Niemniej jednak już w takim okresie czasu dostrzec można zachodzące zmiany. W wyniku realizacji zapisów *projektu Planu* dojdzie do niewielkich, aczkolwiek zauważalnych zmian w udziale drzewostanów budowanych przez główne gatunki lasotwórcze. Zauważalna jest stopniowa przebudowa drzewostanów sosnowych. Udział powierzchni drzewostanów z panującą sosną spadnie o 0,7 p.p. Nastąpi również niewielki spadek udziału drzewostanów brzozowych. Jednocześnie istotnie wzrośnie udział drzewostanów dębowych (o ponad 1 p.p.).

Ryc. . Zmiana udziału procentowego najważniejszych gatunków panujących w drzewostanach w wyniku realizacji *Planu* (wg gatunków panujących)

*Projekt Planu* sporządzony wg aktualnych Zasad Hodowli Lasu nie wpłynie na zwiększanie udziału obcych gatunków, ponieważ w projektowanych składach gatunkowych upraw występują jedynie gatunki rodzime. Poprzez realizację projektowanych zabiegów może natomiast wpływać na zmniejszenie udziału gatunków obcych, zwłaszcza dzięki ich eliminacji podczas rębni lub trzebieży oraz takie kształtowanie podszytu, podrostu i drugiego piętra drzewostanu, by uniemożliwić rozwój najbardziej ekspansywnych gatunków.

## Oddziaływanie Planu na rośliny, zwierzęta i grzyby

### Oddziaływanie na znane stanowiska chronionych i rzadkich gatunków

Założenia i sposób oceny wpływu *projektu Planu* na znane stanowiska chronionych gatunków opisano w rozdziale 2.7. Poniżej przedstawiono tabelę zawierającą strukturę zabiegów gospodarczych w miejscach występowania gatunków chronionych i lokalnie cennych wraz z oceną ich wpływu i sposobami ograniczania ewentualnego wpływu negatywnego. Dotyczą one wykonywania działań gospodarczych wraz z ich modyfikacją pod kątem ochrony gatunków – wskazania te zostały zawarte również w *Programie ochrony przyrody*.

W niniejszym rozdziale szczególną uwagę położono na analizę stanowisk roślin oraz grzybów, które na gruntach nadleśnictwa są zinwentaryzowane, m.in. w ramach sporządzania opracowania fitosocjologicznego oraz są odnotowywane w SILP nadleśnictwa. Nie wszystkie chronione gatunki roślin zostały ujęte w tabeli:

* z racji licznych stanowisk i pospolitego występowania nie ujęto części gatunków mchów: bielistka siwa, brodawkowiec czysty, dzióbkowiec Zetterstedta, fałdownik trzyrzędowy, gajnik lśniący, piórosz pierzasty, płonnik pospolity, próchniczek błotny, rokietnik pospolity, widłoząb miotłowy i widłoząb kędzierzawy;
* nie ujęto również gatunków, które występują wyłącznie w rezerwatach przyrody, jako że w odniesieniu do nich brak jest zaplanowanych działań gospodarczych, a ewentualne działania ochronne wynikają nie z *projektu Planu*, lecz innych dokumentów: błyskoporek podkorowy, bobrek trójlistkowy, brodobrzanka wodna, czyreń sosnowy, dzióbkowiec bruzdowany, gnieźnik leśny, grzybienie północne, hełmówka błotna, kisielnica trzoneczkowa, kukułka krwista, limprichtia długokończysta, łzawniczka kutrzebowata, orlik pospolity, pełnik europejski, płonnik cienki, przygiełka biała, rdestnica nitkowata, rzęsiak pospolity, stronniczek złotawy, świecznica rozgałęziona, trzęsak listkowaty, turówka leśna, widłoząb Bergera, wielosił błękitny, wrośniaczek sosnowy, świbka błotna, trzcinnik prosty, żurawina błotna.

Należy zwrócić uwagę, że tabela obejmuje stanowiska potwierdzone. Z pewnością wiele gatunków pospolitych występuje na większej liczbie stanowisk na terenie. W przypadku ich stwierdzenia, należy przed rozpoczęciem prac leśnych zastosować ograniczenia zapisane w Programie ochrony przyrody oraz niniejszej tabeli.

Tabela . Przewidywane oddziaływanie *projektu Planu* na znane stanowiska chronionych gatunków roślin i grzybów oraz sposoby ograniczania negatywnego wpływu

| Nazwa gatunku | Typ siedliska | Liczba znanych stanowisk | Rodzaj zabiegu | Liczba wydzieleń objętych zabiegiem | Prognoz. wpływ zabiegu | Sposoby ograniczania negatywnego oddziaływania oraz sposoby ochrony gatunku zapisane w projekcie Planu | Ogólna ocena wpływu projektu Planu |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| bagno zwyczajne  *Ledum palustre* | bory wilgotne i bagienne | 237 | odnowienia | 6 | O | Ograniczenia dotyczą większych płatów. Przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub w trakcie wykonywania zabiegu w otoczeniu stanowiska zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. Nie pozostawiać na stanowisku biomasy po zabiegach (np. gałęzie). Nie lokalizować szlaków zrywkowych w pobliżu stanowiska. Zabieg trzebieży w obrębie stanowiska (pod warunkiem jego nieuszkodzenia) może być silniejszy po to, aby zapewnić optymalne warunki świetlne. W przypadku rębni pozostawić kępę starodrzewu i zapewnić całkowitą ochronę płatu przed zniszczeniem podczas zabiegu. Kępy wyznaczać w taki sposób, aby stanowisko gatunku było zlokalizowane w odległości nie mniejszej niż wysokość drzewostanu od skraju kępy. W przypadku rębni złożonych nie lokalizować gniazd w miejscu stanowisk gatunków. Dopuszczalne jest usuwanie gatunków obcych z kępy. | Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody projekt nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| pielęgnowanie i czyszczenia wczesne | 2 | O |
| czyszczenia późne i trzebieże | 100 | O |
| rębnia I | 5 | N |
| rębnia III | 1 | N |
| brak zabiegu | 123 | O |
| chrobotek leśny *Cladonia arbuscula*  chrobotek reniferowy *Cladonia rangiferina* | suche bory sosnowe i murawy napiaskowe | 361 | odnowienia | 10 | N | Przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub w trakcie wykonywania zabiegu w otoczeniu stanowiska zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. Ochrona zwartych płatów chrobotków o wielkości powyżej 5 m2 w trakcie prac leśnych poprzez niewykonywanie w ich obrębie zrywki drewna. W strefie do 4-5 m od granic płatu nie wykonywać przygotowania gleby ani sztucznego odnowienia, oraz usuwać pojawiające się odnowienie naturalne podczas zabiegów pielęgnacyjnych. Niedopuszczalne jest pozostawianie lub wręcz składowanie na stanowisku różnego rodzaju biomasy. | Pielęgnowanie drzewostanów poprawia warunki świetlne, co jest ważne dla rozwoju światłolubnych chrobotków. Pod warunkiem stosowania zaleceń Programu ochrony przyrody projekt nie wpłynie negatywnie na zachowanie populacji chrobotków. |
| pielęgnowanie i czyszczenia wczesne | 10 | P |
| czyszczenia późne i trzebieże | 223 | P |
| rębnia I | 15 | N |
| rębnia II | 9 | N |
| rębnia IV | 2 | N |
| brak zabiegu | 93 | O |
| czarcikęsik Kluka  Succisella inflexa | wilgotne łąki | 1 | czyszczenia późne i trzebieże | 1 | P | Przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub w trakcie wykonywania zabiegu w otoczeniu stanowiska zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. W otoczeniu stanowiska przy planowanej trzebieży można przeprowadzić cięcia powiększające lukę – należy jednak bezwzględnie zadbać o zabezpieczenie stanowiska, i nie prowadzić w jego otoczeniu zrywki. | Zwiększenie luki może mieć pozytywny wpływ na gatunek, który jest gatunkiem łąkowym. Pod warunkiem zachowania zaleceń Programu ochrony przyrody projekt nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| drabik drzewkowaty  Climacium dendroides | półcieniste lasy liściaste | 5 | brak zabiegu | 5 | O | Brak | Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| gnieźnik leśny  *Neottia nidus-avis* | lasy, grądy | 4 | brak zabiegu | 4 | O | Brak | Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| grzybienie białe *Nymphaea alba* | zbiorniki wodne | 7 | brak zabiegu | 1 | O | Ograniczenie cięć rębnych w buforze 30 m od granic wydzieleń – bagien ewidencyjnych, gdzie znajdują się stanowiska gatunku. | Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* | zróżnicowane drzewostany, przydroża | 2 | rębnia II | 1 | N | Przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub w trakcie wykonywania zabiegu w otoczeniu stanowiska zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. W przypadku rębni pozostawienie kępy starodrzewu i zapewnienie całkowitej ochrony płatu przed zniszczeniem podczas zabiegu. Kępy wyznaczać w taki sposób, aby stanowisko gatunku było zlokalizowane w odległości nie mniejszej niż wysokość drzewostanu od skraju kępy. Dopuszczalne jest usuwanie gatunków obcych z kępy oraz przerzedzanie dolnych warstw celem zapewnienia właściwych warunków świetlnych. Niedopuszczalne jest pozostawianie lub wręcz składowanie na stanowisku różnego rodzaju biomasy | Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody projekt nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| brak zabiegu | 1 | O |
| kukułka – rodzaj. *Dactylorhiza* sp. | wilgotne łąki | 1 | brak zabiegu | 1 | O | Brak | Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| lilia złotogłów *Lilium martagon* | drzewostany sosnowe i dębowe | 8 | czyszczenia późne i trzebieże | 1 | P | Przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub w trakcie wykonywania zabiegu w otoczeniu stanowiska zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. Niedopuszczalne jest pozostawianie lub wręcz składowanie na stanowisku różnego rodzaju biomasy. | Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody projekt nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| brak zabiegu | 6 | O |
| miodownik melisowaty  *Melittis melissophyllum* | grądy i świetliste dąbrowy | 3 | czyszczenia późne i trzebieże | 1 | P | Przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub w trakcie wykonywania zabiegu w otoczeniu stanowiska zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. Niedopuszczalne jest pozostawianie lub wręcz składowanie na stanowisku różnego rodzaju biomasy. | Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody projekt nie wpłynie negatywnie na gatunek,. |
| brak zabiegu | 2 | O |
| modrzewnica zwyczajna  *Andromeda polifolia* | torfowiska oraz bory wilgotne | 9 | brak zabiegu | 9 | O | Brak | Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| mokradłoszka zaostrzona  *Calliergonella cuspidata* | olsy, łęgi | 4 | brak zabiegu | 4 | O | Brak | Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| pióropusznik strusi  *Matteucia struthiopteris* | miejsca wilgotne i zacieonioen | 1 | rębnia IV | 1 | N | Przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub w trakcie wykonywania zabiegu w otoczeniu stanowiska zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. W przypadku rębni pozostawić kępę starodrzewu i zapewnić całkowitą ochronę płatu przed zniszczeniem podczas zabiegu. W przypadku rębni złożonych nie lokalizować gniazd w miejscu stanowisk gatunków. Kępy wyznaczać w taki sposób, aby stanowisko gatunku było zlokalizowane w odległości nie mniejszej niż wysokość drzewostanu od skraju kępy. Dopuszczalne jest usuwanie gatunków obcych z kępy. Niedopuszczalne jest pozostawianie lub wręcz składowanie na stanowisku różnego rodzaju biomasy. | Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody projekt nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| brak zabiegu | 1 | O |
| płucnica islandzka *Cetraria islandica* | widne bory sosnowe i miejsca otwarte | 42 | odnowienia | 2 | N | Przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. Nie lokalizować w pobliżu stanowiska szlaków zrywkowych. Zapewnić całkowitą ochronę płatu przed zniszczeniem podczas prac. W strefie 4-5 m od granic płatu nie wykonywać przygotowania gleby ani sztucznego odnowienia, a pojawiające się odnowienie naturalne usuwać (powierzchnia powinna trwale funkcjonować jako niewielka luka). W miejscach tych niedopuszczalne jest także pozostawianie odpadów po cięciach (np. gałęzi, czubów, karpiny itp.). | Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody projekt nie wpłynie negatywnie na gatunek, a zwiększenie dopływu światła dzięki zabiegom pielęgnacyjnym może mieć wpływ pozytywny. |
| czyszczenia późne i trzebieże | 23 | P |
| rębnia II | 1 | N |
| rębnia IV | 1 | N |
| brak zabiegu | 15 | O |
| pływacz – rodzaj *Urticularia sp.* | Zbiorniki wodne | 4 | brak zabiegu | 4 | O | Ograniczenie cięć rębnych w buforze 30 m od granic wydzieleń – bagien ewidencyjnych, gdzie znajdują się stanowiska gatunku. | Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata* | bory i bory mieszane | 2 | czyszczenia późne i trzebieże | 1 | P | Przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub w trakcie wykonywania zabiegu w otoczeniu stanowiska zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. W przypadku rębni pozostawić kępę starodrzewu i zapewnić całkowitą ochronę płatu przed zniszczeniem podczas zabiegu, a w przypadku rębni złożonych nie lokalizować gniazd w miejscu stanowisk gatunków. Kępy wyznaczać w taki sposób, aby stanowisko gatunku było zlokalizowane w odległości nie mniejszej niż wysokość drzewostanu od skraju kępy. Dopuszczalne jest usuwanie gatunków obcych z kępy. Niedopuszczalne jest pozostawianie lub wręcz składowanie na stanowisku różnego rodzaju biomasy. | Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody projekt nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| rębnia III | 1 | N |
| rosiczka okrągłolistna  Drosera rotundifolia | torfowiska | 11 | brak zabiegu | 11 | O | Ograniczenie cięć rębnych w buforze 30 m od granic wydzieleń – bagien ewidencyjnych, gdzie znajdują się stanowiska gatunku. | Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| siedzuń  *Sparassis* sp. | różnego rodzaju lasy | 3 | czyszczenia późne i trzebieże | 3 | N | Przed zabiegiem należy zidentyfikować grzyb co do gatunku. W przypadku występowania siedziunia dębowego, należy przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. Nie lokalizować w pobliżu stanowiska szlaków zrywkowych. W obrębie stanowiska nie pozostawiać odpadów po cięciach, czubów, gałęzi itp | Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody projekt nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| torfowce *Sphagnum* sp. | podmokłe lasy, torfowiska | 165 | odnowienia | 3 | N | Ograniczenia dotyczą większych płatów torfowców, oprócz następujących gatunków, które mają tylko pojedyncze stanowiska i są objęte zabiegami gospodarczymi: t. brunatny, t. frędzlowany, t. wąskolistny – dla których ograniczeniem objęte są wszystkie stanowiska.  Przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub w trakcie wykonywania zabiegu w otoczeniu stanowiska zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. Nie lokalizować w pobliżu stanowiska szlaków zrywkowych. W przypadku trzebieży pozostawić otoczenie stanowiska bez cięć. W przypadku rębni pozostawić kępę starodrzewu wokół większych płatów i zapewnić całkowitą ochronę płatów przed zniszczeniem podczas zabiegu. W przypadku rębni złożonych nie lokalizować gniazd w miejscu stanowisk gatunków. Kępy wyznaczać w taki sposób, aby stanowisko gatunku było zlokalizowane w odległości nie mniejszej niż wysokość drzewostanu od skraju kępy. Dopuszczalne jest usuwanie gatunków obcych z kępy. Niedopuszczalne jest pozostawianie lub wręcz składowanie na stanowisku różnego rodzaju biomasy. | Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody projekt nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| czyszczenia późne i trzebieże | 37 | N |
| rębnia I | 4 | N |
| rębnia II | 3 | N |
| rębnia IV | 3 | N |
| brak zabiegu | 115 | O |
| tujowiec tamaryszkowaty  Thuidium tamariscinum | bory wilgotne | 1 | brak wskazań | 1 | O | Brak | Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum* | cieniste, żyzne lasy liściaste | 11 | czyszczenia późne i trzebieże | 2 | N | Przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub w trakcie wykonywania zabiegu w otoczeniu stanowiska zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. W przypadku trzebieży pozostawić otoczenie stanowiska bez cięć. W wydzieleniach z zaplanowaną rębnią, wokół stanowisk pozostawić kępę starodrzewu, w przypadku rębni złożonych nie lokalizować gniazd w miejscu stanowisk gatunków. Kępy wyznaczać w taki sposób, aby stanowisko gatunku było zlokalizowane w odległości nie mniejszej niż wysokość drzewostanu od skraju kępy. Dopuszczalne jest usuwanie gatunków obcych z kępy. Nie lokalizować w pobliżu stanowiska szlaków zrywkowych. W obrębie stanowiska nie pozostawiać odpadów po cięciach, czubów, gałęzi itp. | Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody projekt nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| rębnia III | 1 | N |
| brak zabiegów | 8 | O |
| widlicz spłaszczony  *Diphasiastrum complanatum* | widne bory i bory mieszane | 1 | brak zabiegów | 1 | O | Brak | Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| widłak goździsty *Lycopodium clavatum* | widne bory i bory mieszane | 17 | odnowienia | 1 | O | Przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub w trakcie wykonywania zabiegu w otoczeniu stanowiska zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. W otoczeniu stanowiska przy planowanych zabiegach pielęgnacyjnych można wykonać silniejsze cięcia, przerywając zwarcie. W przypadku rębni pozostawić kępę starodrzewu i zapewnić całkowitą ochronę płatu przed zniszczeniem podczas zabiegu. W przypadku rębni złożonych nie lokalizować gniazd w miejscu stanowisk gatunków. Kępy wyznaczać w taki sposób, aby stanowisko gatunku było zlokalizowane w odległości nie mniejszej niż wysokość drzewostanu od skraju kępy. Dopuszczalne jest usuwanie gatunków obcych z kępy. Niedopuszczalne jest pozostawianie lub wręcz składowanie na stanowisku różnego rodzaju biomasy. | Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody projekt nie wpłynie negatywnie na gatunek, a zwiększenie dopływu światła dzięki zabiegom pielęgnacyjnym może mieć wpływ pozytywny. |
| pielęgnowanie i czyszczenia wczesne | 1 | P |
| czyszczenia późne i trzebieże | 11 | P |
| rębnia I | 1 | N |
| rębnia II | 2 | N |
| brak zabiegu | 1 | O |
| widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* | bory wilgotne i bagienne | 58 | pielęgnowanie i czyszczenia wczesne | 2 | O | Przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub w trakcie wykonywania zabiegu w otoczeniu stanowiska zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. Nie lokalizować w pobliżu stanowiska szlaków zrywkowych. W przypadku rębni pozostawić kępę starodrzewu wokół większych płatów i zapewnić całkowitą ochronę płatów przed zniszczeniem podczas zabiegu. W przypadku rębni złożonych nie lokalizować gniazd w miejscu stanowisk gatunków. Kępy wyznaczać w taki sposób, aby stanowisko gatunku było zlokalizowane w odległości nie mniejszej niż wysokość drzewostanu od skraju kępy. Dopuszczalne jest usuwanie gatunków obcych z kępy. Niedopuszczalne jest pozostawianie lub wręcz składowanie na stanowisku różnego rodzaju biomasy. | Przy zachowaniu zaleceń Programu ochrony przyrody projekt nie wpłynie negatywnie na gatunek. |
| czyszczenia późne i trzebieże | 13 | O |
| rębnia I | 3 | N |
| rębnia III | 4 | N |
| rębnia IV | 1 | N |
| brak zabiegu | 35 | O |
| widłak wroniec  *Huperzia selago* | cieniste lasy, bory świeże | 1 | brak zabiegu | 1 | O | Brak | Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek. |

Oznaczenia prognozowanego wpływu zabiegów:

P – oddziaływanie pozytywne

O – brak oddziaływania

N – oddziaływanie nieznacznie negatywne (krótkotrwałe)  
NN – oddziaływanie znacząco negatywne (długotrwałe)

Jeśli chodzi o zwierzęta, to dane z terenu nadleśnictwa są fragmentaryczne. Bardziej pogłębione dane pochodzą tylko z części rezerwatów i zostały zebrane w ramach dokumentacji do planów ochrony – zapisy *projektu Planu* (poza realizacją działań ochronnych w rezerwatach) nie mają wpływu na te siedliska.

Brak szczegółowych informacji o miejscach występowania gatunków zwierząt poza rezerwatami uniemożliwia przeprowadzenie podobnej analizy. Co więcej, obserwacje osobników zwierząt w jednym punktowo zaznaczonym miejscu i analiza np. zabiegów gospodarczych w tych miejscach, gdzie widziane były te osobniki, nie prowadzi do konstruktywnych wniosków. Dlatego w przypadku zwierząt o wiele zasadniejsze są analizy dotyczące wpływu działań gospodarczych na ich siedliska, a analizę zabiegów punktowo ograniczono wyłącznie do znanych miejsc gniazdowania gatunków strefowych.

Na gruntach nadleśnictwa zostały wyznaczone 4 strefy ochrony. Dwie wokół gniazd bociana czarnego *Ciconia nigra* i dwie wokół gniazd bielika *Haliaeetus albicilla.* W granicach stref ochrony całorocznej nie zaprojektowano żadnych zabiegów gospodarczych, co wynika z przepisów prawa z zakresu ochrony gatunkowej zwierząt. Zabiegi zaplanowano natomiast w strefach ochrony okresowej – mogą być one realizowane w okresie od:

* 1 września do 14 marca w odniesieniu do strefy okresowej bociana czarnego,
* 1 sierpnia do 31 grudnia w odniesieniu do strefy okresowej bielika,

co zostało podkreślone w Programie ochrony przyrody oraz operatach dla leśniczych. Strukturę zabiegów w granicach stref ochrony zamieszczono na rycinie 9.

Ryc. . Struktura zabiegów zaplanowanych w strefach ochrony

Również w strefach ochrony okresowej bielika na ponad połowie powierzchni (65 ze 106 ha) nie zaplanowano żadnych zabiegów, większość pozostałej powierzchni to trzebieże, a zabiegi rębne nie są planowane. W przypadku bociana czarnego zaplanowano rębnię IIIa w jednym wydzieleniu o powierzchni poniżej 3 ha. Również większość powierzchni strefy jest pozostawiona bez zabiegów, a na pozostałej części dominują trzebieże. Można w związku z tym stwierdzić, że *projekt Planu* nie wpłynie negatywnie na te gatunki i ich miejsca gniazdowania.

Warto przy tym zaznaczyć, że w sytuacji znalezienia nowych miejsc lęgowych gatunków „strefowych” należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie RDOŚ w Warszawie. Do czasu podjęcia przez ten organ decyzji o wyznaczeniu strefy ochronnej, należy – kierując się zasadą przezorności – powstrzymać się od wykonywania zaplanowanych zabiegów gospodarczych, traktując stanowisko jako hipotetyczną strefę ochronną w zakresie zgodnym ze wskazaniami zawartymi w załączniku nr 4 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183).

### Oddziaływanie na siedliska chronionych gatunków

Dostępne dane o występowaniu chronionych gatunków na gruntach Nadleśnictwa Mińsk, zwłaszcza w odniesieniu do zwierząt są bez wątpienia fragmentaryczne i niepełne. W związku z tym posłużono się analizą siedliskową wyróżniając podstawowe typy siedlisk, będące potencjalnym obszarem bytowania różnych gatunków. W przypadku gatunków o szerokich amplitudach ekologicznych (np. dzięcioł duży, rudzik, bogatka, zięba) podział taki ma znaczenie drugorzędne, ponieważ gatunki te mogą zasiedlać różne siedliska. W przypadku jednak gatunków, które cechują się bardziej zaznaczoną wybiórczością siedliskową, jest on uzasadniony.

W odniesieniu do siedlisk leśnych wyróżniono następujące kategorie (bez względu na siedlisko występowania – TSL): lasy iglaste (gatunki iglaste o udziale cn. 70%; 5 618 ha), lasy liściaste (gatunki liściaste o udziale cn. 70%; ok. 2 460 ha), lasy mieszane (wszystkie lasy nie kwalifikujące się do dwóch wyżej wymienionych kategorii; ok. 1 206 ha), lasy podmokłe (olsy, łęgi i lasy bagienne – ok. 493 ha). W przypadku wszystkich lasów należy dążyć do kształtowania takiej struktury wiekowo-gatunkowej oraz przestrzennej drzewostanów, aby w długiej perspektywie czasu zapewnić trwanie ekosystemu leśnego i spełnianie przez niego wszystkich założonych funkcji.

W dalszej części omówiono także wpływ realizacji zapisów *projektu Planu*   
na siedliska gatunków związanych z ekosystemami nieleśnymi.

#### Lasy iglaste (bory)

Drzewostany z dominującym udziałem gatunków drzew iglastych stanowią najbardziej rozpowszechnioną grupę siedlisk leśnych na terenie Nadleśnictwa. Ich aktualny udział wynika z żyzności występujących tu siedlisk, a częściowo także z niedostosowania składów gatunkowych drzewostanów do potencjalnych możliwości siedlisk (drzewostany takie na siedliskach Lśw i Lw zajmują 345 ha, a na siedliskach LMśw i LMw – 657 ha). W wyniku prowadzonego procesu przebudowy na takich siedliskach, w efekcie realizacji *projektu Planu* zapewne zmniejszy się udział drzewostanów iglastych na korzyść mieszanych (choć nie da się precyzyjnie określić, jak będzie wyglądać zmiana liczbowa, ponieważ kategorie te wynikają z rzeczywistego składu gatunkowego). Nie będzie to jednak gwałtowna zmiana, ponieważ proces przebudowy zachodzi stopniowo i tylko w obszarach, w których mamy do czynienia z niezgodnością składu gatunkowego z siedliskiem. Natomiast powierzchnia drzewostanów iglastych na siedliskach oligotroficznych zostanie zachowana.

Niemniej jednak należy pamiętać, że – wbrew pozorom – siedliska takie są zagrożone ze względu na obserwowany od kilkudziesięciu lat znaczący wzrost żyzności siedlisk. Procesy im zagrażające mogą być także związane z gospodarowaniem w lasach np. czasami błędnie pojmowaną różnorodnością gatunkową drzewostanów (więcej gatunków = większa bioróżnorodność), czy też wprowadzaniem podszytów lub drugiego piętra na ubogie siedliska, co może w znacznym stopniu modyfikować warunki siedliskowe (zwłaszcza świetlne) i skutkować wycofaniem się niektórych gatunków, zwłaszcza światłolubnych roślin.

Drzewostany iglaste, pomimo swojej z założenia niskiej żyzności, są miejscem występowania wielu rzadkich, chronionych i interesujących gatunków. Niejednokrotnie cechują się wysoką różnorodnością biologiczną, a pomimo tego ich rola jest często niedoceniana i marginalizowana. Spośród roślin i grzybów związanych z tym środowiskiem na uwagę zasługują m.in.: pomocnik baldaszkowy, widłak goździsty, widłak spłaszczony, różne gatunki chrobotków, płucnica islandzka itp. Gatunki te wymagają dostępu znacznych ilości światła, stąd też typowa gospodarka leśna prowadzona w borach iglastych, przy założeniu ochrony poszczególnych stanowisk, ma zasadniczo korzystny wpływ na zachowanie odpowiednich warunków dla ich występowania. Również wśród ptaków znajduje się wiele gatunków wykorzystujących takie właśnie siedlisko. Wymienić tu można krogulca, uszatkę, paszkota, pokrzywnicę, pleszkę, mysikrólika, czubatkę, sosnówkę czy gila. Z kolei takie gatunki jak lerka, lelek czy gąsiorek są uznawane za związane z obszarami różnorodnych zakłóceń, dzięki którym powstają otwarte siedliska. Zakłócenia te mogą być zarówno pochodzenia naturalnego, jak i antropogenicznego. Gospodarka zrębowa, imitując powstawanie tego rodzaju środowisk, sprzyja występowaniu tych gatunków w lasach.

Ryc. . Struktura zabiegów gospodarczych projektowanych w drzewostanach iglastych

Z analizy struktury zabiegów gospodarczych w lasach iglastych wynika, iż co do zasady nie będą one wywierały negatywnego wpływu na możliwości występowania gatunków związanych z tym typem siedliska leśnego. Zabiegi wykonywane w młodszych drzewostanach (z których *gros* stanowią trzebieże) obejmą prawie 60% ich powierzchni. Będą one powodowały zmniejszenie zwarcia drzewostanu, a co za tym idzie poprawę warunków świetlnych i termicznych dla wielu gatunków roślin. Z kolei w odniesieniu do zwierząt, należy zauważyć, że cięcia pielęgnacyjne z założenia nie przekształcą środowiska w taki sposób, który powodowałby definitywne ustąpienie jakichś gatunków, choć przejściowo może dochodzić do ich wycofania się z danej powierzchni (hałas, płoszenie). Zastosowanie wskazań Programu ochrony przyrody pozwoli zniwelować te oddziaływania.

Z kolei cięcia rębne (12% powierzchni, w tym 5% w rębni zupełnej) pozwalają na zachowanie zróżnicowania przestrzennego borów, zarówno poprzez wykonywanie cięć powierzchniowych, jak i – z drugiej strony – poprzez pozostawianie kęp starodrzewów. Wykonywanie cięć zupełnych w tych siedliskach pozwala to na kształtowanie specyficznych, przejściowych środowisk wykorzystywanych przez różne gatunki zwierząt, a także roślin (tereny otwarte i wczesne fazy rozwojowe lasu), a jednocześnie na skuteczną ochronę zidentyfikowanych stanowisk, poprzez pozostawianie kęp starodrzewu wokół nich, zgodnie z zapisami Programu ochrony przyrody.

Nie zmienia to faktu, że w odniesieniu do wielu gatunków (np. tych związanych z dojrzałymi drzewostanami), wykonanie cięć rębnych pociągnie za sobą ich ustąpienie z danej powierzchni i konieczność poszukiwania alternatywnych obszarów występowania. W stosunku do gatunków mobilnych (ptaki) sytuacja taka nie będzie oznaczać znacząco negatywnego oddziaływania, o ile w skali obiektu zostaną utrzymanie określone środowiska (zwłaszcza starodrzewy). W przypadku natomiast gatunków mało mobilnych (np. owady saproksyliczne) oraz w warunkach znacznego rozczłonkowania kompleksów leśnych, dodatkowego znaczenia nabiera pozostawianie kęp starodrzewu oraz martwych i zamierających drzew, na co duży nacisk kładzie się w Programie ochrony przyrody. Ma to także znaczenie dla zachowania miejsc występowania ssaków (zwłaszcza nietoperzy). Ponadto na 27% powierzchni borów nie zaplanowano żadnych zabiegów, co zapewni swoiste refugia dla cennych gatunków związanych z tym typem środowiska leśnego.

W wyniku realizacji *projektu Planu* dojdzie do pewnej zmiany struktury wiekowej drzewostanów aktualnie sklasyfikowanych jako iglaste, na co oczywisty wpływ ma również naturalny proces starzenia się drzewostanów. Udział drzewostanów w średnich klasach wieku (III–IV) będzie się zmniejszać. Zauważalne będzie zwiększenie udziału najmłodszej klasy wieku (z 9 na 12%) co spowodowane jest realizacją użytkowania rębnego, w tym głównie rębni zupełnych oraz cięć uprzątających w ramach rozpoczętych kiedyś rębni złożonych. Stworzy to warunki do bytowania gatunków związanych z wczesnymi etapami rozwoju drzewostanów iglastych, zwłaszcza bezkręgowców czy ptaków. Dodatkowo, w wyniku prowadzenia rębni złożonych (zwłaszcza gniazdowych – na powierzchni ok. 320 ha), powierzchnie o charakterze wczesnosukcesyjnym będą występować w zagospodarowanych nimi wydzieleniach, choć nie będą one jeszcze stanowiły o zasadniczym charakterze drzewostanu. Udział drzewostanów najstarszych, w wieku powyżej 100 lat, znacznie wzrośnie – prognozowany udział to 6,5% przy obecnym 2,5%. Powierzchnię starszych fragmentów zasilą także pozostawione na zrębach kępy drzewostanów, nieujęte w tych zestawieniach.

Ryc. . Prognozowana zmiana udziału klas wieku w drzewostanach iglastych

W efekcie przeprowadzonej analizy ustaleń *projektu Planu* nie zidentyfikowano obszarów możliwego znacząco negatywnego oddziaływania na siedliska gatunków związanych z lasami iglastymi, przy założeniu zastosowania wskazań zawartych w Programie ochrony przyrody.

#### Lasy liściaste

Drzewostany z dominującym udziałem gatunków drzew liściastych zajmują na terenie Nadleśnictwa mniejszą powierzchnię niż bory i występują głównie na żyznych siedliskach lasowych. Warto dodać, że ok. 90 ha tych lasów występuje także na siedliskach uboższych (borach i borach mieszanych), przy czym dotyczy to przede wszystkim drzewostanów z dominującą brzozą.

Siedliska lasów liściastych, z uwagi na swoją różnorodność gatunkową i strukturalną, stanowią miejsce występowania szeregu chronionych gatunków należących do różnych grup systematycznych. Wśród roślin związanych z tym środowiskiem na uwagę zasługują m.in.: kruszczyk szerokolistny, lilia złotogłów, wawrzynek wilczełyko, gnieźnik leśny, miodownik melisowaty. Gatunki te wymagają siedlisk o znacznej trofii, a ponadto sprzyja im mikroklimat lasów liściastych, którego cechą charakterystyczną jest z reguły ocienienie dna lasu, choć część gatunków (np. miodownik melisowaty) preferuje większe prześwietlenie. Lasy liściaste to także bogactwo zwierząt – występuje tu np. wiele gatunków bezkręgowców, w tym liczne owady saproksyliczne, a także ptaki, wśród których wymienić można puszczyka, dzięcioła średniego, dzięciołka, pierwiosnka, piecuszka, świstunkę leśną, zaganiacza, muchołówkę małą, modraszkę, sikorę ubogą, kowalika czy grubodzioba. W zespołach ptaków znaczny udział stanowią w tym przypadku gatunki preferujące dobrze rozwinięte dolne warstwy drzewostanu.

Ryc. . Struktura zabiegów gospodarczych projektowanych w drzewostanach liściastych

Analiza struktury zabiegów gospodarczych w lasach liściastych wskazuje, że na 38% powierzchni nie zaplanowano żadnych zabiegów, co zapewni możliwość niezakłóconego występowania cennym gatunkom związanym z tym typem środowiska leśnego.

Na ponad połowie powierzchni będą wykonywane zabiegi pielęgnacyjne (przede wszystkim czyszczenia późne i trzebieże). Dla gatunków związanych z dąbrowami i ciepłymi lasami grądowymi wykonanie tych zabiegów będzie miało pozytywny wpływ, ze względu na kształtowanie odpowiednich warunków świetlnych. Dla innych, bardziej cieniolubnych gatunków roślin, zabiegi pielęgnacyjne nie powinny mieć negatywnego wpływu, pod warunkiem, że – zgodnie z przedstawionymi wcześniej zaleceniami – zostaną wykonane z uwzględnieniem zasad ochrony ich stanowisk. Natomiast w odniesieniu do zwierząt, cięcia pielęgnacyjne z założenia nie przekształcą środowiska w taki sposób, który powodowałby definitywne ustąpienie jakichś gatunków, choć przejściowo może dochodzić do ich wycofania się z danej powierzchni (hałas, płoszenie). Zastosowanie wskazań Programu ochrony przyrody pozwoli zniwelować te oddziaływania.

Zabiegi rębne zaplanowano na zaledwie 7% powierzchni. W tym przypadku należy położyć nacisk – zgodnie z zapisami Programu ochrony przyrody – na ochronę najliczniejszych stanowisk chronionych gatunków roślin poprzez pozostawienie wokół nich biogrup i kęp drzewostanu. Zabiegi rębni złożonych stanowią kompromis pomiędzy potrzebami przebudowy drzewostanów i ich użytkowania, a potrzebą ochrony siedlisk gatunków. Ich wykonanie wiąże się z wprowadzaniem odpowiedniego dla lasów liściastych składu gatunkowego drzewostanów.

Rębnia zupełna przewidziana jest w zaledwie 4 wydzieleniach, na łącznej powierzchni 6 ha. Dotyczy to drzewostanów brzozowych na siedlisku boru mieszanego.

W odniesieniu do części gatunków zwierząt (np. tych związanych z dojrzałymi drzewostanami), wykonanie cięć rębnych pociągnie za sobą ich ustąpienie z danej powierzchni i konieczność poszukiwania alternatywnych obszarów występowania. W stosunku do gatunków mobilnych (ptaki) sytuacja taka nie będzie oznaczać znacząco negatywnego oddziaływania, o ile w skali obiektu zostaną utrzymanie określone środowiska (zwłaszcza starodrzewy). W przypadku natomiast gatunków mało mobilnych (np. owady saproksyliczne) oraz w warunkach znacznego rozczłonkowania kompleksów leśnych, dodatkowego znaczenia nabiera pozostawianie kęp starodrzewu oraz martwych i zamierających drzew, na co duży nacisk kładzie się w Programie ochrony przyrody. Ma to także znaczenie dla zachowania miejsc występowania ssaków (zwłaszcza nietoperzy).

Ryc. . Prognozowana zmiana udziału klas wieku w drzewostanach liściastych

W efekcie realizacji *projektu Planu* dojdzie do zmiany struktury wiekowej drzewostanów liściastych, na co oczywisty wpływ ma również naturalny proces starzenia się drzewostanów. Ponad dwukrotnie zmniejszy się udział drzewostanów najmłodszych (do 20 lat), przy czym związane jest to z rozciągnięciem w czasie procesu odnowienia w ramach rębni złożonych – część drzewostanów, które będą w V klasie wieku to drzewostany w klasie odnowienia. Nastąpi znaczny wzrost udziału drzewostanów najstarszych (VI klasa wieku i starsze – ponad 100 lat) – z 8 do 12,5%. Sytuacja ta stwarza korzystne warunki dla występowania wielu cennych gatunków związanych z takimi drzewostanami (np. ptaki szponiaste, dzięcioły, dziuplaki wtórne, owady saproksyliczne, nietoperze).

W efekcie przeprowadzonej analizy ustaleń *projektu Planu* nie zidentyfikowano obszarów możliwego znacząco negatywnego oddziaływania na siedliska gatunków związanych z lasami liściastymi, przy założeniu zastosowania wskazań zawartych w Programie ochrony przyrody.

#### Lasy mieszane

Do grupy tej zaliczono drzewostany nie kwalifikujące się do dwóch kategorii omówionych wcześniej, a więc lasy, które nie można określić mianem litych (czy to iglastych, czy liściastych). Zajmują one mniejszą powierzchnię niż wyznaczone wg przytoczonych kryteriów lasy iglaste czy liściaste. Oznacza to, że niewiele jest w nadleśnictwie drzewostanów, w których gatunki iglaste i liściaste cechują się mniej więcej podobnym udziałem – jest to ok. 13% lasów Nadleśnictwa.

Ryc. . Struktura zabiegów gospodarczych projektowanych w drzewostanach mieszanych

Z drzewostanami mieszanymi związane są różne gatunki. Występują tutaj te szeroko rozprzestrzenione, o szerokich amplitudach ekologicznych, jak również – w zależności od wzajemnej relacji drzew iglastych i liściastych oraz składu gatunkowego – mogą przenikać gatunki właściwe dla typowych borów lub lasów liściastych.

Z analizy struktury zabiegów gospodarczych w lasach mieszanych wynika, iż nie będą one wywierały negatywnego wpływu na możliwości występowania gatunków mogących występować na tego rodzaju obszarach leśnych. Połowa powierzchni objęta będzie zabiegami pielęgnacyjnymi, które będą powodowały zmniejszenie zwarcia drzewostanu, a co za tym idzie poprawę warunków świetlnych i termicznych dla wielu gatunków roślin. Z kolei w odniesieniu do zwierząt, należy zauważyć, że cięcia pielęgnacyjne z założenia nie przekształcą środowiska w taki sposób, który powodowałby definitywne ustąpienie jakichś gatunków, choć przejściowo może dochodzić do ich wycofania się z danej powierzchni (hałas, płoszenie). Zastosowanie wskazań Programu ochrony przyrody pozwoli zniwelować te oddziaływania.

Cięcia rębne zostały zaplanowane na aż 23% powierzchni tej kategorii lasów. Wynika to jednak z tego, że w tej kategorii znajdują się drzewostany będące w procesie przebudowy – spośród 279 ha objętych użytkowaniem rębnym, 242 ha to drzewostany sosnowe na siedliskach lasowych. Celem tych zabiegów jest więc przywrócenie drzewostanów zgodnych z siedliskiem, co będzie miało pozytywny wpływ na ekosystemy leśne.

W przypadku zabiegów rębnych, podobnie jak w przypadku lasów liściastych, należy położyć nacisk na – zgodną z zapisami Programu ochrony przyrody – ochronę najliczniejszych stanowisk chronionych gatunków roślin poprzez pozostawienie wokół nich biogrup i kęp drzewostanów. Jeśli chodzi o gatunki zwierząt, to w przypadku niektórych (np. tych związanych z dojrzałymi drzewostanami), wykonanie cięć rębnych pociągnie za sobą ich ustąpienie z danej powierzchni i konieczność poszukiwania alternatywnych obszarów występowania, przy czym prawie wszystkie powierzchne zaplanowane do użytkowania rębnego będą objęte rębniami złożonymi, o mniejszym oddziaływaniu niż rębnie zupełne. W stosunku do gatunków mobilnych (ptaki) sytuacja taka nie będzie oznaczać znacząco negatywnego oddziaływania, o ile w skali obiektu zostaną utrzymanie określone środowiska (zwłaszcza starodrzewy). W przypadku natomiast gatunków mało mobilnych (np. owady saproksyliczne) oraz w warunkach znacznego rozczłonkowania kompleksów leśnych, dodatkowego znaczenia nabiera pozostawianie kęp starodrzewu oraz martwych i zamierających drzew, na co duży nacisk kładzie się w Programie ochrony przyrody. Ma to także znaczenie dla zachowania miejsc występowania ssaków (zwłaszcza nietoperzy).

Rębnie zupełne zaplanowano na łącznej powierzchni 15 ha, na niewielkich powierzchniowo wydzieleniach z drzewostanami brzozowo-sosnowymi lub brzozowo-świerkowymi.

Na 25% powierzchni lasów mieszanych nie zaplanowano żadnych zabiegów, co pozwoli na zachowanie obszarów zapewniających niezakłócone warunki występowania różnym gatunkom.

Dla struktury wiekowej drzewostanów mieszanych Nadleśnictwa charakterystyczny jest dość duży udział młodszych drzewostanów, do 40 lat. W ciągu najbliższych 10 lat, w wyniku realizacji planu zostanie on utrzymany, jednak nastąpi znaczne przesunięcie z I do II klasy wieku. Znacznie zmniejszy się również udział drzewostanów z V klasy wieku (spadek z 26% do 20%) natomiast znacznie wzrośnie udział drzewostanów najstarszych, powyżej 100 lat – z 12% do 20%.

Ryc. . Prognozowana zmiana udziału klas wieku w drzewostanach mieszanych

W efekcie przeprowadzonej analizy ustaleń *projektu Planu* nie zidentyfikowano obszarów możliwego znacząco negatywnego oddziaływania na siedliska gatunków występujących w lasach mieszanych, przy założeniu zastosowania wskazań zawartych w Programie ochrony przyrody.

#### Lasy o wysokim stopniu uwilgotnienia (olsy, łęgi, lasy bagienne)

Ta grupa lasów została wyróżniona niezależnie od kategorii omawianych uprzednio, co podyktowane było specyfiką tych siedlisk oraz ich wrażliwością na różne rodzaje oddziaływań. Zaliczono do nich lasy na siedliskach Ol, OlJ, Lł, Bb, BMb i LMb, które łącznie zajmują ok. 493 ha. Dla siedlisk tych kluczowe znaczenie mają właściwe warunki wodne, wpływające na kształtowanie się i trwanie tych ekosystemów. Mniejsze znaczenie ma sposób prowadzenia gospodarki leśnej, który może powodować przejściowe zniekształcenia.

Z uwagi na swój charakter, siedliska te stanowią obszary występowania szeregu gatunków. Wymienić tu można takie gatunki roślin (z których większość może występować też w innych typach lasów liściastych), jak bagno zwyczajne, wawrzynek kukułki, torfowce, bobrek trójlistkowy itp. Charakterystyczne są również gatunki zwierząt, szczególnie ptaków, jak bocian czarny, żuraw, samotnik.

Ryc. . Struktura zabiegów gospodarczych projektowanych w lasach podmokłych

Analiza struktury zabiegów gospodarczych w lasach podmokłych wskazuje, że na prawie 95% powierzchni tych lasów nie zaplanowano żadnych zabiegów gospodarczych, co ma istotne znacznie dla zachowania wielu gatunków. Na ok. 5% powierzchni zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne, które co do zasady nie wpływają negatywnie na ich fizjonomię i stan. Runo tych lasów cechuje się jednak znaczną wrażliwością na mechaniczne uszkodzenia, stąd też należy stosować się do wskazań Programu ochrony przyrody, dotyczących np. wykonywania prac w okresie zimowym.

Na siedliskach podmokłych nie planowano cięć rębnych.

Ryc. . Prognozowana zmiana udziału klas wieku w drzewostanach na siedliskach podmokłych

W związku z brakiem zabiegów rębnych, jedyną zmianą w strukturze wiekowej będzie naturalne przejście drzewostanów do wyższych klas wieku. Znacząco spadnie powierzchnia drzewostanów młodych. w wieku 21–40, natomiast znacznie zwiększy się udział drzewostanów ponad 100-letnich – z 8% do 19%.

W efekcie przeprowadzonej analizy ustaleń *projektu Planu* nie zidentyfikowano możliwości wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania na siedliska gatunków związanych z lasami podmokłymi, przy założeniu zastosowania wskazań zawartych w Programie ochrony przyrody.

#### Lasy z udziałem drzew starych i martwych

O jakości środowiska leśnego dla wielu grup organizmów, zwłaszcza grzybów, bezkręgowców czy ptaków, decyduje obecność starych drzew i martwego drewna, na potrzebę ochrony których zwraca się szczególna uwagę. Stąd też, niezależnie od typu lasu, wyróżniono wydzielenia, w których stwierdzono przynajmniej jeden gatunek (bez względu na jego udział w drzewostanie i wiek) o pierśnicy co najmniej 40 cm. Drzewostany takie obejmują powierzchnię ok. 1 437 ha w 457 wydzieleniach, co stanowi 15,2% powierzchni leśnej zalesionej. Łącznie 19 gatunków drzew osiągało takie wymiary, a najczęściej spotykanymi były sosny i dęby.

Tabela . Zestawienie liczby wydzieleń drzewostanowych, w których drzewa osiągały pierśnice co najmniej 40 cm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Gatunek | Liczba wydzieleń | Gatunek | Liczba wydzieleń |
| dąb | 266 | grab | 4 |
| sosna | 215 | dąb czerwony | 4 |
| brzoza | 27 | robinia akacjowa | 3 |
| jodła | 20 | buk | 2 |
| świerk | 18 | grusza | 2 |
| olsza | 17 | klon jawor | 2 |
| modrzew | 17 | topola | 2 |
| osika | 14 | klon zwyczajny | 1 |
| lipa | 13 | jesion | 1 |
| wiąz | 12 |  |  |
| Razem | 457 | | |

Z kolei powierzchnię 1 874 ha (626 wydzieleń – 20,2 % powierzchni leśnej zalesionej) zajmują drzewostany, w których występują drzewa w wieku co najmniej 100 lat, z czego 480 ha (5% powierzchni leśnej) to starodrzewy, a więc takie wydzielenia, w których to gatunek panujący ma powyżej 100 lat.

Powierzchnia ta w dużym stopniu nakłada się z powierzchnią drzewostanów z drzewami grubymi, jednak nie w całości – łącznie do jednej z tych dwóch kategorii można zaliczyć 2 240 ha, a więc 24% powierzchni leśnej zalesionej

W ochronie gatunków związanych z tego rodzaju siedliskami istotne jest to, aby w efekcie realizacji *projektu Pl*anu powierzchnia i udział starych i grubych drzew nie uległy zasadniczemu zmniejszeniu, tzn. aby trwale zachowana była pewna powierzchnia takich lasów na terenie nadleśnictwa. Okresowe zmniejszenie ich udziału będące wynikiem użytkowania rębnego należy planować tak, aby było ono rekompensowane, tzn. aby w miejsce wycinanych fragmentów dorastały nowe, a przy tym należy korzystać w szerokim zakresie z wynikającego z ZHL obowiązku pozostawiania części starodrzewów do naturalnej śmierci. Na terenie nadleśnictwa drzewa o dużych rozmiarach cechują się znaczną różnorodnością gatunkową, co zapewnia zróżnicowane warunki bytowania dla organizmów o odmiennych preferencjach siedliskowych.

W ramach wyróżnionej grupy drzewostanów z drzewami grubymi lub starymi struktura projektowanych zabiegów wskazuje na największy udział trzebieży (42%). Prawie 30% powierzchni będzie pozostawiona bez żadnego zabiegu. Rębniami objęto prawie 19%, co jest wartością relatywnie niewielką, jako że w tej grupie znajdują się starsze drzewostany, które wkraczają lub znajdują się w przewidzianym wieku rębności. Warto jednak zaznaczyć, że dla części gatunków związanych z grubymi drzewami (czy to jako miejsce żerowania, czy też miejsce gniazdowania/rozrodu) wystarczająca jest obecność w lesie pojedynczych lub niewielkich grup takich drzew rozsianych w drzewostanie. Stosowanie zapisów Programu ochrony przyrody dotyczących pozostawiania kęp starodrzewu, jak również przestojów w rębniach złożonych, pozwoli na zachowanie zasobów starych drzew również podczas wykonywania cięć rębnych. Warto także zaznaczyć, iż jak wynika z analizy zaprezentowanej w rozdziale 4.3.4, udział powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich wzrośnie w skali nadleśnictwa dwukrotnie, do 10%. Pozwala to stwierdzić, że w wyniku realizacji *projektu Planu* poprawione zostaną warunki bytowania organizmów związanych ze starodrzewami.

Ryc. . Struktura zabiegów gospodarczych projektowanych w wydzieleniach, w których występują drzewa o pierśnicy co najmniej 40 cm lub o wieku co najmniej 100 lat

Ważnym środowiskiem występowania wielu chronionych i zagrożonych gatunków są także zamierające i martwe drzewa w różnych stadiach rozkładu. Plan urządzenia lasu nie reguluje w sposób wymierny gospodarowania zasobami martwego drewna. Należy jednak kierować się zapisami *Programu ochrony przyrody*, w którym zwrócono uwagę, iż martwe, niezasiedlone lub opuszczone przez owady drzewa (posusz jałowy), stojące lub rozkładające się na dnie lasu, nie stwarzają zagrożenia dla drzewostanu, a wręcz przeciwnie – sprzyjają zwiększeniu liczebności wielu organizmów, a więc powinny być pozostawiane. W szczególności pozostawiać należy martwe lub obumierające drzewa grube o pierśnicy ponad 40 cm. Dotyczyć to powinno również części drzew zamierających w przypadkach, kiedy są to pojedyncze drzewa rosnące w dostosowanych do siedliska i zróżnicowanych gatunkowo drzewostanach, które nie są zagrożone z punktu widzenia zachowania trwałości drzewostanu. Zapisy te są szczególnie istotne w sytuacji Nadleśnictwa Mińsk, gdzie zasoby martwego drewna są relatywnie niewielkie na tle kraju, a nawet obszaru RDLP Warszawa.

Zakładając zastosowanie wskazań zawartych w *Programie ochrony przyrody*, nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania *projektu Planu* na siedliska gatunków związanych ze starodrzewami oraz drzewami martwymi.

#### Siedliska otwarte

Siedliska otwarte (łąki, pastwiska, murawy, bagna) występujące w obrębie lub   
w sąsiedztwie kompleksów leśnych, mają niebagatelne znaczenie dla bioróżnorodności całych ekosystemów. Stanowią one miejsca występowania szeregu gatunków roślin, np. rosiczki okrągłolistnej, modrzewnicy zwyczajnej, różnych gatunków torfowców, a także zwierząt – ptaków związanych z siedliskami łąkowymi, jak czajka, derkacz, kszyk, czy owadów, jak np. stwierdzone w rezerwatach nadleśnictwa rzadkie gatunki ważek. Zachowanie takich siedlisk ważne jest także dla gatunków dwuśrodowiskowych, gniazdujących na obszarach leśnych, a żerujących na terenach otwartych (np. ptaki szponiaste). Część z gatunków związanych z siedliskami łąkowymi zastępczo występuje również na terenach leśnych. Niektóre gatunki łąkowe wkraczają do drzewostanów (np. do świetlistej dąbrowy); gatunki murawowe spotykane na obrzeżach dróg – do drzewostanów na siedliskach borowych itp. Zagrożenia, jakie się wówczas wiążą z tego rodzaju siedliskami, nie pochodzą jednak najczęściej z zapisów planu urządzenia lasu, ale ewentualnie z innego rodzaju działań nie ujmowanych w*projekcie Planu* (remonty dróg, lokalizowanie składnic drewna itp.).

Z uwagi na specyfikę planu urządzenia lasu, zasadniczo nie przewiduje on gospodarowania na siedliskach otwartych. Jedyne zagrożenie jakie może w tym przypadku mieć miejsce dotyczy ich zalesienia, jednak w *projekcie Planu* nie przeznaczono żadnych gruntów do zalesienia.

Odrębną grupę stanowią gatunki związane ze strefą ekotonu, która zazwyczaj cechuje się wyjątkowym bogactwem gatunkowym i różnorodnością, co jest wynikiem wzajemnego przenikania się wielu środowisk (leśnych i otwartych), wykorzystywanych przez gatunki jednego i drugiego ekosystemu. Dodatkowo na styku tworzą się nowe, specyficzne warunki pozwalające na bytowanie gatunków niespotykanych w graniczących ze sobą środowiskach. Często są to gatunki gniazdujące na obrzeżach obszarów leśnych, a żerujące na terenach otwartych. Strefa styku może być także wykorzystywana jako schronienie lub czatownie (ptaki szponiaste, sowy). W strefie tej można spotkać takie charakterystyczne dla niej gatunki jak ortolan, jarzębatka, gąsiorek czy dzwoniec. W Programie ochrony przyrody dużą wagę przywiązuje się do ochrony i  odpowiedniego kształtowania stref ekotonowych. Kierowanie się określonymi tam zasadami pozwoli na zachowanie i wzbogacanie tej strefy, a w konsekwencji zabezpieczenie miejsc występowania związanych z tym środowiskiem gatunków. W Programiezapisano też zalecenia dotyczące stref buforowych – a więc stref chroniących wrażliwe ekosystemy leśne w sytuacji wykonywania zabiegów gospodarczych w sąsiadujących z nimi drzewostanach.

W Programie podkreślono też konieczność utrzymywania śródleśnych łąk i bagien, niezalesianie ich a także powstrzymywanie sukcesji roślinności drzewiastej i w razie potrzeby zapewnienie ich ekstensywnego użytkowania.Nnie przewiduje się możliwości znacząco negatywnego oddziaływania *projektu Planu* na siedliska gatunków związanych z siedliskami otwartymi.

#### Ekosystemy nieleśne o wysokim stopniu uwilgotnienia, otoczenia naturalnych cieków

Na odrębne omówienie zasługują ekosystemy nieleśne o wysokim stopniu uwilgotnienia (zbiorniki, bagna) oraz naturalne cieki wodne, mające ogromne znaczenie dla utrzymania różnorodności biologicznej i stanowiące siedliska wielu gatunków bezkręgowców, płazów czy ptaków. Wodne i bagienne ekosystemy nieleśne są wrażliwe na zakłócenia stosunków wodnych, a w związku z tym również gatunki z nimi związane mogą być narażone z uwagi na zmiany parametrów siedliska. Wpływ gospodarki leśnej jest tu ograniczony, gdyż działania gospodarcze projektowane w planie urządzenia lasu nie dotyczą gruntów nieleśnych. Negatywne oddziaływanie może być jednak efektem zabiegów wykonanych w drzewostanach położonych w otoczeniu. W sąsiedztwie tego rodzaju powierzchni (bufor o szerokości 30 m) przeprowadzono analizę projektowanych zabiegów.

Ryc. . Struktura zabiegów gospodarczych projektowanych w promieniu 30 m od siedlisk podmokłych

Niecałe 65% powierzchni w pasie do 30 m od granicy cennych ekosystemów mokradłowych (bagna stanowiące osobne wydzielenia, niewielkie bagienka, zbiorniki wodne) pozostaje w *projekcie Planu* bez wskazówki gospodarczej. Jest to znaczna powierzchnia, w której nie będą prowadzone żadne czynności gospodarcze. Pozostała część będzie objęta pewnymi zabiegami gospodarczymi, głównie trzebieżami (26%). Zabiegi rębne przewidziano na powierzchni 14 ha (3,7% powierzchni buforów), w tym rębnia zupełna na powierzchni 3,3 ha.

W przypadku naturalnych cieków liczby wyglądają podobnie, przy czym trzebieży zaplanowano nieco więcej – 32%, natomiast rębnie zaplanowano wyłącznie na powierzchni 1 ha.

Zabiegi te odnoszą się do całych wydzieleni, lub w przypadku rębni do zaprojektowanych działek zrębowych, czasami tylko fragmentem sąsiadujących z mokradłem lub naturalnymi ciekiem. W przypadku rębni większość działek została już zaprojektowanych tak, aby pozostawić obszar wzdłuż ekosystemów mokradłowych bez wskazań gospodarczych, natomiast dla pozostałych przypadków, aby ograniczyć możliwość negatywnego oddziaływania na te siedliska, w *Programie,* w rozdziale 9.2. zamieszczono stosowne zalecenia ochronne. W myśl tych zapisów w bezpośrednim otoczeniu wyznaczonych ekosystemów należy podczas wykonywania cięć zupełnych lub cięć uprzątających pozostawiać kępy starodrzewu o określonej powierzchni jako strefy buforowe. W strefach tych, w przypadku realizacji rębni złożonych nie powinno się lokalizować gniazd. Podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych wokół tych ekosystemów nie dopuszcza się do wrzucania i pozostawiania w obrębie siedliska mokradłowego pozostałości biomasy (np. gałęzie, karpina itp.).

W *Programie*, oprócz ogólnych zaleceń, zamieszczono także szczegółowe wytyczne obejmujące wymienione powyżej modyfikacje działań ochronnych przypisane do każdego wydzielenia. Wykazy takie znajdują się także w operatach dla leśniczych – bezpośrednich wykonawców w terenie, co pozwala zminimalizować ryzyko ich nieuwzględnienia, a tym samy pozwala ocenić, iż w tym aspekcie *projekt Planu* nie będzie oddziaływał negatywnie na środowisko.

Tabela . Wykaz wydzieleń w sąsiedztwie naturalnych cieków, bagien, zbiorników i źródlisk, w których konieczne są ograniczenia zabiegów

| Adres leśny | Wartość przyrodnicza | Zabieg | Wskazania ochronne |
| --- | --- | --- | --- |
| 17-08-1-01-101 -a -00 | bagno (pnsw) | IVD | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-01-105 -f -00 | bagno (pnsw) | IIIA | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-01-107 -i -00 | bagno (pnsw) | IIIA | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-01-107 -j -00 | bagno (pnsw) | IIIA | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-01-108 -a -00 | bagno | IVD | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-01-92 -c -00 | bagno (pnsw) | IIIA | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-02-267 -g -00 | bagno | IVD | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-02-271 -b -00 | bagno (pnsw) | IB | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna |
| 17-08-1-02-281 -d -00 | bagno (pnsw) | IIIBU | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna |
| 17-08-1-02-305 -b -00 | bagno (pnsw) | IIIB | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-02-323 -b -00 | ciek nat. | IVD | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od cieku; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-02-324 -b -00 | bagno (pnsw), ciek nat. | IVD | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna i cieku; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-02-325 -a -00 | bagno (pnsw) | IIIB | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-02-325 -c -00 | bagno (pnsw) | IVD | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-02-326 -d -00 | bagno (pnsw) | IIIAU | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna |
| 17-08-1-02-327 -d -00 | bagno, bagno (pnsw) | IVD | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-02-329 -f -00 | bagno | IIIB | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-03-139 -c -00 | ciek nat. | IVD | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od cieku; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-03-258 -a -00 | bagno | IIIA | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-03-259 -a -00 | bagno, ciek nat. | IIIAU | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna i cieku |
| 17-08-1-04-352 -h -00 | bagno | IIB | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-05-142 -a -00 | bagno (pnsw) | IVD | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-05-151 -a -00 | ciek nat. | IVD | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od cieku; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-07-14B -r -00 | ciek nat. | IC | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od cieku |
| 17-08-1-07-17B -d -00 | bagno (pnsw) | IC | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna |
| 17-08-1-07-36 -b -00 | bagno (pnsw) | IB | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna |
| 17-08-1-08-57 -b -00 | bagno | IVD | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-08-1-08-60B -a -00 | bagno (pnsw) | IB | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna |

## Oddziaływanie Planu na siedliska przyrodnicze

Niniejsza ocena dotyczy wpływu ustaleń *projektu Planu* na siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla Wspólnoty, tj. wymienione w załączniku I dyrektywy siedliskowej. Występowanie tych siedlisk na terenie nadleśnictwa zostało przedstawione w rozdziale 3.1.8. Wpływ na siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 został przedstawiony w rozdziale 4.1, tutaj został omówiony całościowy wpływ na siedliska na gruntach Nadleśnictwa.

W związku ze statusem ochronnym siedlisk przyrodniczych, niezbędnym elementem Prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie czy i w jaki sposób realizacja zapisów *projektu Planu* może wpływać na stan tych siedlisk przyrodniczych, który charakteryzowany jest przez ich powierzchnię oraz strukturę i funkcje.

Analizę wpływu *projektu Planu* na siedliska przyrodnicze oparto na następujących założeniach:

* Oddziaływanie planowanych zabiegów gospodarczych ma zasadniczo charakter miejscowy, co oznacza, że rozpatrywany jest wyłącznie wpływ zabiegu zaprojektowanego w konkretnym płacie siedliska. Zabiegi gospodarcze – poza nielicznymi wyjątkami, o których mowa poniżej – nie mają wpływu na siedliska występujące poza miejscem wykonania zabiegu.
* Wyjątek od powyższej zasady dotyczy siedlisk oligotroficznych o wysokim stopniu uwilgotnienia/wodnych, do których na terenie Nadleśnictwa zaliczają się bory i lasy bagienne (91D0) oraz torfowiska wysokie (7120) i przejściowe (7140).
* Gospodarka leśna może wpływać na siedliska leśne w zakresie zmian w parametrze „struktura i funkcje siedliska”, związanych z nieoptymalnym zagospodarowaniem, co może przejawiać się m.in. w zubożeniu strukturalnym, czy zubożeniu typowych dla siedliska procesów ekologicznych, bądź w niezadowalającym stanie typowych dla siedliska gatunków. W efekcie realizacji *projektu Planu* nie ulegnie natomiast pogorszeniu parametr „powierzchnia siedliska”, gdyż gospodarka leśna nie zmniejsza powierzchni analizowanych siedlisk. Dla większości siedlisk leśnych nawet wykonanie rębni na powierzchni, gdzie występuje siedlisko przyrodnicze, nie powoduje jego zaniku, może natomiast powodować jego przejściowe zniekształcenie. Podobna sytuacja może mieć miejsce np. w przypadku zastosowania nieodpowiedniego składu gatunkowego odnowienia. Utrata powierzchni siedliska może natomiast nastąpić w przypadku takich działań jak zalesienie nieleśnych, otwartych siedlisk przyrodniczych, bądź w przypadku odwrotnym, np. przy wy lesieniu i przekształceniu fragmentu leśnego siedliska przyrodniczego w trwałą powierzchnię otwartą. W *projekcie Planu* tego rodzaju działania nie zostały zaprojektowane, stąd też niebezpieczeństwo takie nie wystąpi.

**Siedliska leśne**

Sumaryczne zestawienie zabiegów o potencjalnie najistotniejszym wpływie (zgodnie z metodyką przedstawioną w rozdziale 3.6) na poszczególnych leśnych siedliskach przyrodniczych zostało zaprezentowane w poniższej tabeli.

Tabela . Zestawienie powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych wg planowanych zabiegów gospodarczych

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodzaj zabiegu | Kod siedliska przyrodniczego | | | | | | |
| **9170** | **91D0** | **91E0** | **91F0** | **91P0** | **91T0** | **Łącznie** |
| brak wskazań | 422,76 | 43,38 | 259,27 | 18,91 | 27,52 | 0,22 | 772,05 |
| odnowienia | 4,26 | 0,41 | 0,14 |  |  | 0,74 | 5,55 |
| pielęgnacje | 41,36 | 1,15 |  |  | 0,47 |  | 42,97 |
| trzebieże | 349,87 | 9,90 | 0,68 |  | 3,92 | 3,57 | 367,94 |
| rębnie zupełne | 0,47 | 0,25 |  |  |  |  | 0,73 |
| rębnie złożone | 103,13 |  | 0,71 |  | 0,22 |  | 104,06 |
| rębnie złożone - cięcia uprzątające | 26,57 |  |  |  |  |  | 26,57 |
| Razem | 948,42 | 55,09 | 260,80 | 18,91 | 32,12 | 4,53 | 1319,87 |

Ryc. . Struktura zabiegów na leśnych siedliskach przyrodniczych

W przypadku leśnych siedlisk przyrodniczych istotny jest sposób ich zagospodarowania, który powinien być realizowany tak, aby nie doprowadzać do zniekształcenia parametrów tych siedlisk, w szczególności „struktury i funkcji”, co w konsekwencji prowadziłoby do naruszenia stanu ich ochrony. Stąd też w odniesieniu do wszystkich leśnych siedlisk przyrodniczych ważna jest analiza takich elementów jak zaplanowane zabiegi gospodarcze, aktualna struktura gatunkowa drzewostanów, projektowane składy gatunkowe odnowień, czy prognozowana, na zakończenie obowiązywania *Planu*, struktura wiekowa pokrywających je drzewostanów.

#### Grądy subkontynentalne (9170)

Prawie 45% powierzchni tego siedliska nie będzie objęte żadnymi zabiegami gospodarczymi, co w dużej mierze pozwoli na niezaburzony przebieg procesów przyrodniczych. Podobną powierzchnię zaplanowano do zabiegów pielęgnacyjnych, które mi.in pozwolą na regulację składu gatunkowego zniekształconych drzewostanów i eliminację gatunków niepożądanych np. obcych geograficznie lub ekologicznie. Tylko ok. 14% powierzchni objęta będzie użytkowaniem rębnym za pomocą rębni złożonych (obecne w tabeli 14 0,5 ha rębni zupełnych to kilkuarowe fragmenty płatów znajdujące się w kilku wydzieleniach z rębnią zupełną). Użytkowanie rębne przejściowo pogarsza stan ochrony siedliska wskutek odmłodzenia drzewostanów, zniekształcenia runa itp. W dłuższej perspektywie czasu jednak pozwala na przebudowę zniekształconych drzewostanów (60% powierzchni rębni dotyczy wydzieleń z dominacją sosny, brzozy lub olszy).

W ramach rębni wykonywane będą także odnowienia. Zasadnicze znaczenie dla stanu grądów ma skład gatunkowy projektowanych odnowień i to, na ile jest on zbieżny z naturalnymi składami zbiorowisk grądowych. Przyjęte w *projekcie Planu* typy drzewostanów odpowiadają naturalnemu zróżnicowaniu zbiorowisk grądowych; na większości płatów planowane jest odnawianie grabem, lipą i dębem, na siedliskach wilgotniejszych także olszą lub wiązami.

Typ drzewostanu projektuje się dla całego wydzielenia. Zatem w sytuacji, gdy siedlisko 9170 zdiagnozowane zostało tylko na niewielkiej części, a pozostałą zajmują inne typy siedlisk (np. bory mieszane lub łęgi), wówczas konieczne były modyfikacje typów drzewostanów tak, aby uwzględniały zróżnicowanie siedliskowe wewnątrz wydzieleń. W związku z tym dla części wydzieleń w typie drzewostanu pojawia się sosna (patrz tabela 15) – jednak projektując rozmieszczenie gatunków podczas wykonywania odnowienia, nadleśnictwo jest zobowiązane do uwzględniania tego zróżnicowania i występowania siedliska grądu, a co za tym idzie, wprowadzaniu na te siedliska gatunków zgodnych (dębu, graba). Zwrócono na to uwagę w *Programie…* i operatach dla leśniczych.

Tabela . Proponowane w *projekcie Planu* typy drzewostanów i składy upraw dla wydzieleń, w których występuje siedlisko 9170 i planowane są odnowienia

| TSL | TD | Orientacyjny skład gatunkowy upraw % | Liczba wydzieleń |
| --- | --- | --- | --- |
| LMśw | So-Db\* | Db 50 So 30 Lp i inne 20 | 2 |
| Gb-Db | Db 50 Gb 30 Lp i inne 20 | 1 |
| LMw | So-Db\* | Db 50 So 30, Inne 20 | 3 |
| Ol-Db\* | Db 50 Ol 30 Wz i inne 20 | 2 |
| So-Ol-Db\* | Db 40, Ol 30, So 20, Św i inne 10 | 1 |
| Lśw | Gb-Db | Db 50 Gb 30 Lp i inne 20 | 19 |
| Lp-Db | Db 50 Lp 30 Gb i inne 20 | 10 |
| Db | Db 80 Gb i inne 20 | 5 |
| Lw | Gb-Db | Db 60 Gb 30 Lp i inne 10 | 3 |
| Wz-Gb-Db | Db 40 Gb 30 Wz 20, Lp i inne 10 | 3 |
| Ol-Db | Db 50 Ol 30 Wz i inne 20 | 2 |

\* Dotyczy wydzieleń, w których siedlisko występuje tylko na mniejszej części wydzielenia

Aktualna struktura gatunkowa drzewostanów w obrębie siedlisk grądów wskazuje na dominację sosny, co świadczy o zaburzeniu tego siedliska. Dąb zajmuje zaledwie 30% powierzchni. Wskazuje to na duży potencjał ewentualnej przebudowy w celu poprawy stanu siedliska – realizowanej czy to poprzez zabiegi pielęgnacyjne, czy rębnie z wprowadzaniem jako odnowienia wskazanych w typach drzewostanów gatunków. Grab – jak na gatunek typowy dla siedliska – zajmuje niewiele, bo 10% powierzchni. Zaznacza się wyraźny udział olszy i brzozy (w sumie ok. 19%), co oznacza najczęściej, że część postaci grądów wilgotnych porastają właśnie drzewostany z udziałem olszy i brzozy.

Ryc. . Aktualna struktura gatunkowa drzewostanów w wydzieleniach, w których znajduje się siedlisko 9170 (wg gatunków rzeczywistych)

Ryc. . Zmiana struktury wiekowej drzewostanów na siedlisku 9170 w efekcie realizacji projektu Planu

W efekcie naturalnych przejść drzewostanów pomiędzy klasami wieku w wyniku ich starzenia się oraz realizacji *Planu* zmieni się struktura wiekowa lasów. Największą zmianą będzie przejście dużej części grądów z IV do V klasy wieku, która za 10 lat będzie zdecydowanie dominować. Powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich zmieni się nieznacznie – z 34% na 36%. – natomiast zmieni się ich struktura, ponieważ znaczna ich część przejdzie z VI do VII klasy wieku.

Z uwagi na ważne znaczenie ekologiczne siedlisk grądowych i konieczność dołożenia staranności w celu ich ochrony, w *Programie*… znalazły się zapisy, których zastosowanie będzie korzystne z punktu widzenia zachowania lub poprawy stanu ochrony. Na omawianym siedlisku należy pozostawiać kępy drzewostanów w miejscach występowania chronionych gatunków, pomimo iż obowiązujące ZHL przewidują pozostawianie takich kęp tylko w ramach wykonywania rębni zupełnej. W ramach zabiegów pielęgnacyjnych niezbędne jest popieranie cennych gatunków liściastych przy jednoczesnym usuwaniu gatunków obcych geograficznie i ekologicznie (modrzew, sosna). Należy także wspomagać kształtowanie się i rozwój dolnych warstw drzewostanu (podrost, dolne piętro drzew). *Program*… zawiera również zapisy dotyczące pozostawiania martwego drewna, które są ważnym elementem wskazującym na właściwy stan zachowania grądów.

#### Bory i lasy bagienne (91D0)

Na siedlisku nie będą realizowane żadne zabiegi gospodarcze. Co prawda, w odniesieniu do wydzieleni, na których znajduje się siedlisko, na 20% powierzchni zaplanowano pielęgnacje i trzebieże, a na dwóch płatach zaplanowano rębnię zupełną i odnowienia – jednak są to zabiegi odnoszące się do całego wydzielenia. W przypadku rębni siedlisko wraz z buforem o szerokości 30 m pozostanie bez cięć zupełnych i gniazdowych (podobnie w przypadku zaplanowania rębni w sąsiednich wydzieleniach).

W wydzieleniach ze stwierdzonymi płatami borów bagiennych zdecydowanie dominuje sosna (prawie 80% powierzchni), z zauważalnym udziałem brzozy (14%). Obecność 4% dębu i 1% grabu (ryc. 23) wynika z tego, że gatunki liczone są wg składu w całych wydzieleniach, w których znajduje się siedlisko, a zajmuje ono czasami tylko część wydzielenia.

Ryc. . Aktualna struktura gatunkowa drzewostanów w wydzieleniach ze stwierdzonymi płatami borów bagiennych (wg gatunków rzeczywistych)

Ponieważ nie planowano użytkowania rębnego, struktura wiekowa drzewostanów zmieni się tylko w wyniku przechodzenia drzewostanów do starszych klas wieku. Siedlisko tworzą aktualnie głównie drzewostany w wieku 61–80 lat, za 10 lat równie liczna będzie klasa V (81–100 lat). Udział starodrzewów (powyżej 100 lat) wzrośnie z 1% do 6% powierzchni.

Ryc. . Zmiana struktury wiekowej drzewostanów (procentowy udział powierzchni w klasach wieku) na siedlisku 9190 w efekcie realizacji projektu Planu

#### Łęgi olszowe i olszowo-jesionowe (91E0)

Łęgi 91E0 występują głównie na typach siedliskowych Ol lub OlJ. Niemal cała powierzchnia łęgów (ponad 99%) pozostaje bez wskazówki gospodarczej na nadchodzące dziesięciolecie. Objęte wskazówkami są tylko niewielkie fragmenty płatów (maksymalnie 0,6 ha), które stanowią części większych wydzieleń. Jako że siedlisko nie będzie użytkowane rębnie, nie projektowano składów upraw dla wydzieleń, na których siedlisko występuje.

Ryc. . Aktualna struktura gatunkowa drzewostanów w wydzieleniach ze stwierdzonymi płatami łęgów olszowo-jesionowych (wg gatunków rzeczywistych)

Aktualna struktura gatunkowa drzewostanów w łęgach olszowo-jesionowych jest zniekształcona przez duży udział sosny (20%). Za część tego wyniku odpowiada przybliżenie, jakim jest wyliczenie składu gatunkowego w całych wydzieleniach, nawet jeśli płat siedliska zajmuje tylko część wydzielenia – jednak udział sosny jest i tak nieproporcjonalnie duży. Zwraca również uwagę brak jesionu, ale jest to wynikiem znanej od wielu lat choroby tego gatunku opisywanej jako „zamieranie jesionu”. Poza brzozą pozostałe gatunki występują marginalnie.

Ryc. . Zmiana struktury wiekowej drzewostanów na siedlisku 91E0 w efekcie realizacji projektu Planu

Realizacja *Planu* nie wpłynie na strukturę wiekową drzewostanów na siedliskach łęgów – będzie ona się zmieniać ze względu na przechodzenie poszczególnych drzewostanów do kolejnych klas wieku. Powierzchnia drzewostanów młodych (do 40 lat) zmniejszy się z 17% niemal do 0. Nastąpi spadek udziału IV klasy wieku (z 28% do 20%) i analogiczny wzrost udziału V klasy wieku. Dwukrotnie wzrośnie udział drzewostanów ponad 100-letnich, z 11% do 23%.

#### Łęgowe lasy wiązowo-dębowo-jesionowe (91F0)

Niewielkie powierzchniowo siedlisko nie będzie w ogóle użytkowane – na całej powierzchni nie planowano wskazówek gospodarczych. Jako że siedlisko nie będzie użytkowane rębnie, nie projektowano składów upraw dla wydzieleń, na których siedlisko występuje.

Ryc. . Aktualna struktura powierzchniowa drzewostanów na siedlisku 91F0 według rzeczywistych składów gatunkowych

Drzewostany w obrębie płatów łęgów wiązowo-dębowo-jesionowych charakteryzują się dominacją olszy i sosny, co wskazuje na silne zniekształcenie siedliska. Z gatunków typowych dla siedliska dąb zajmuje 12%, a wiąz i jesion mają znaczenie marginalne.

Struktura wiekowa drzewostanów na siedliskach łęgów 91F0 jest nierównomierna, co wiąże się z ich małą powierzchnią. Obecnie dominują drzewostany w IV klasie wieku, które za 10 lat przejdą do V klasy wieku. Drzewostany powyżej 100-letnie zwiększą swoją powierzchnię z 0,5 ha do prawie 4 ha..

Ryc. . Zmiana struktury wiekowej drzewostanów na siedlisku 91F0 w efekcie realizacji projektu Planu

#### Jodłowy bór świętokrzyski (91P0)

Prawie cała powierzchni siedliska znajduje się w rezerwacie Jedlina, w związku z tym zdecydowana większość siedliska (ponad 85%) nie będzie objęta żadnymi zabiegami (poza działaniami ochronnymi wynikającymi z planu ochrony rezerwatu). Na 12% powierzchni siedliska zaplanowano trzebieże mające na celu wsparcie jodły. Rębnią objęty jest tylko niewielki fragment (0,2 ha) stanowiący część większego wydzielenia.

Ryc. . Aktualna struktura powierzchniowa drzewostanów na siedlisku 91P0 według rzeczywistych składów gatunkowych

Aktualnie w płatach siedliska dominuje sosna (ponad 50%), z równomiernym udziałem dębu, brzozy i jodły. Udział sosny stanowi bardzo silne zniekształcenie siedliska, zabiegi gospodarcze oraz działania ochronne w rezerwacie mają na celu poprawę stanu siedliska. Udział dębu i grabu (7%) wynika z tego, że siedlisko znajduje się w mozaice z grądem w odmianie z jodłą (*Tilio-Carpinetum abietetosum*).

Ryc. . Zmiana struktury wiekowej drzewostanów na siedlisku 91P0 w efekcie realizacji projektu Planu

W związku z brakiem użytkowania rębnego struktura wiekowa na siedlisku niemal nie ulegnie zmianie. Aż 60% powierzchni siedliska zajmują drzewostany w X klasie wieku, a więc niemal 200-letnie.

#### Sosnowe bory chrobotkowe (91T0)

Siedlisko obejmuje zaledwie 4,5 ha w kilku wydzieleniach, porośniętych niemal wyłącznie sosną (97%, reszta to brzoza). Płaty siedliska nie są zaplanowane do użytkowania rębnego; na większości powierzchni zaplanowano trzebież, która jest zabiegiem korzystnym z punktu widzenia zachowania siedliska. Powoduje rozluźnienie zwarcia drzewostanu, zwiększenie dopływu światła do dna lasu, co sprzyja porostom będącym gatunkami typowymi dla siedliska. Zbytnie zacienienie powoduje ich ustępowanie i wkraczanie mchów. W *Programie..*. zapisano dodatkowe zalecenia mające przeciwdziałać eutrofizacji siedliska.

#### Nieleśne siedliska przyrodnicze

Na siedliskach nieleśnych co do zasady nie planowano zabiegów gospodarczych, co wynika z faktu, że *projekt Planu* obejmuje wyłącznie grunty leśne. Wyjątkiem jest siedlisko 4030 (suche wrzosowiska), które znajduje się w luźnym drzewostanie klasyfikowanym jako las. Przewidziano tam trzebież, która jest zabiegiem korzystnym z punktu widzenia zachowania siedliska – powoduje rozluźnienie drzewostanu i zwiększenie dopływu światła, co jest istotne dla właściwego funkcjonowania siedliska.

Pozostałe siedliska nieleśne to siedliska hydrogeniczne – zbiorniki wodne (3150) oraz torfowiska (7120, 7140). Dla zachowania dobrego stanu ochrony tych siedlisk kluczowe jest zapewnienie właściwych stosunków wodnych. Kwestia ta co do zasady nie jest objęta *projektem Planu*; w *Programie ochrony przyrody* ujęto jednak zalecenia dotyczące kształtowania stosunków wodnych przy okazji działań z zakresu gospodarki leśnej. Dla tych siedlisk mają również znaczenie zabiegi, które prowadzone są w ich otoczeniu. Duża część powierzchni siedlisk znajduje się w SOO Torfowiska Czernik oraz rezerwatach Rogożnica i Skwarne Bagna, gdzie są chronione wraz ze swoim otoczeniem. Dla pozostałych powierzchni przeprowadzono analizę zabiegów w promieniu 30 m od granicy siedliska Na ok. 6 ha w takich strefach zaplanowano trzebieże. Na powierzchni poniżej 1 ha zaplanowano odnowienia, głównie w ramach rębni złożonych.

W przypadku, w którym w sąsiednim wydzieleniu planowano zabiegi rębne, działkę zrębową wyznaczano co najmniej 30 m od granicy siedliska. W dwóch wydzieleniach granica działki zrębowej znajduje się bliżej siedliska – w tym wypadku zaplanowano wyłączenie otoczenie siedliska z cięć rębnych.

#### Podsumowanie oddziaływania na siedliska przyrodnicze

Podsumowując powyższe analizy, zabiegi gospodarcze planowano niemal wyłącznie w siedlisku grądu (9170), w tym zabiegi rębne tylko w tym siedlisku; jako że jest to na terenie nadleśnictwa siedlisko silnie zniekształcone ze względu na zaburzoną strukturę gatunkową, zabiegi tam są uzasadnione w celu przebudowy drzewostanów; jest to działanie zgodne z rozmaitymi aktami prawnymi, w tym prawie o odbudowie zasobów przyrodniczych (*Nature Restoration Law*), którego celem jest przywrócenie siedlisk do dobrego stanu. Pozwala to na stwierdzenie, że realizacja *projektu Planu* będzie miała pozytywny wpływ na to siedlisko.

Pozostałe siedliska niemal nie są objęte działaniami w ramach *projektu Planu*. W związku z tym, dla żadnego z występujących na gruntach nadleśnictwa typów siedlisk przyrodniczych, pod warunkiem przestrzegania zapisów *Programu ochrony przyrody*, nie stwierdza się ryzyka wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania, a część zabiegów, jeśli zostaną wykonane prawidłowo, zgodnie z powyższymi zaleceniami, może mieć wpływ pozytywny.

## Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływanie *projektu Planu* na ludzi należy rozpatrywać w kilku aspektach, w odniesieniu do funkcji i powiązań pomiędzy gospodarką leśną a życiem ludzi.

W aspekcie ekonomiczno-gospodarczym realizacja *projektu Planu* poprzez pozyskanie, sprzedaż i zagospodarowanie surowca drzewnego mają korzystny wpływ na wiele grup zawodowych, które pośrednio lub bezpośrednio uczestniczą i czerpią korzyści przy produkcji drewna, jak też realizacji zadań związanych z pozaprodukcyjnymi funkcjami lasu.

Drugim aspektem oceny realizacji Planu pod kątem wpływu na ludzi jest wymiar społeczny. Pozaprodukcyjne funkcje lasu związane z jego powszechnym udostępnianiem do celów turystyczno-rekreacyjnych, edukacyjnych, naukowych, maja niewątpliwie korzystny wpływ na społeczeństwo. Możliwość pozyskania runa leśnego, uprawiania różnorodnych form turystyki i rekreacji mają kluczowe znaczenie dla zdrowia, kondycji fizycznej i psychicznej ludzi, którzy korzystają z możliwości wypoczynku, rekreacji czy realizacji swoich zainteresowań na terenach leśnych. Ze społecznego punktu widzenia niezmiernie istotna jest także kulturotwórcza rola lasu. Wszystkie pozaprodukcyjne funkcje lasu, jakkolwiek trudno mierzalne, mają także swój wymiar ekonomiczny.

Pozytywny wpływ na ludzi z perspektywy społecznej ma wyznaczenie w ramach *projektu Planu* obszarów lasu o zwiększonej funkcji społecznej. Ich lokalizacja i powierzchnia wyznaczona została przy udziale społeczeństwa. Ich łączna powierzchnia wynosi 122,23 ha. W obszarach tych wyznacza się strefy oddziaływania społecznego, w których zwiększona funkcja społeczna determinuje cele planowanej gospodarki leśnej. Jest ona ukierunkowana na *zachowanie krajobrazu leśnego i jego estetyki, spowolnienie następujących zmian, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości i zdolności do pełnienia wskazanych funkcji społecznych w przyszłości*. W celu osiągnięcia tych celów, w obszarach tych jako preferowane wskazuje się rębnie złożone, z długim okresem odnowienia, przy umiarkowanym i rozłożonym w czasie poborem miąższości – w wydzieleniach z użytkowaniem rębnym zaplanowana została rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona IVd. Istotnym elementem utrzymania tych obszarów jest podejmowanie działań edukacyjnych i medialnych przy zaangażowaniu tzw. zespołów lokalnej współpracy, z zachowaniem zasad dialogu społecznego.

W odniesieniu do wpływu zapisów *projektu Planu* na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi uwzględnia się przede wszystkim bezpieczeństwo osób bezpośrednio związanych z realizacją przewidzianych w planie zabiegów gospodarczych. Wszelkie czynniki ryzyka uwzględnione są w odpowiednich instrukcjach i zasadach BHP. Organizacja prac gospodarczych i szczegółowe procedury, w tym dotyczące bezpieczeństwa, wynikają z wewnętrznych przepisów Lasów Państwowych lub z instrukcji zasad BHP dla poszczególnych branż i stanowisk zawodowych. Czynniki te nie są przedmiotem oceny oddziaływania Planu na środowisko. Podobnie przedmiotem *projektu Planu* nie jest utrzymanie bezpieczeństwa dla ludzi wzdłuż dróg, szlaków i w miejscach często uczęszczanych; niemniej w *Programie ochrony przyrody* zapisano, że w sąsiedztwie takich miejsc nie należy pozostawiać martwych drzew stojących, lecz co najwyżej martwe drewno w postaci leżaniny.

Podsumowując, należy wskazać, że realizacja *projektu Planu* nie wpłynie negatywnie na ludzi, natomiast w wielu aspektach jej wpływ ma charakter pozytywny.

## Oddziaływanie na wodę

Niekorzystne oddziaływanie na wodę oznacza przede wszystkim zanieczyszczenie wód powierzchniowych lub podziemnych, zmianę reżimu hydrologicznego, zmianę trofii wód lub ograniczenie możliwości retencyjnych obszaru. Działalność gospodarcza Nadleśnictwa wykonywana na podstawie *projektu Planu* dotyczy zabiegów w drzewostanach. Nie ma to większego wpływu na stan środowiska wodnego, pod warunkiem przestrzegania zapisów *Programu ochrony przyrody* w zakresie kształtowania stosunków wodnych.

Podczas prac leśnych używany jest sprzęt mechaniczny (pilarki, kosy spalinowe, ciągniki, maszyny wielooperacyjne itp.) i tylko w przypadku jego awarii mogłoby nastąpić ewentualne zanieczyszczenie wód w pobliżu wykonywanych prac, jednakże nadleśnictwo jest obowiązane do kontroli i nadzoru firm zewnętrznych wykonujących prace w lesie. Zapisy *projektu Planu* nie przewidują sytuacji, w której mogłoby wystąpić wspomniane zagrożenie.

Należy także zaznaczyć, że obowiązujące zapisy ZHL, jak i wskazania *Programu ochrony przyrody*, pozwalają na zachowanie we właściwym stanie wrażliwych ekosystemów wodnych, mokradłowych, bagien itp., poprzez niewykonywanie cięć zupełnych w ich sąsiedztwie i kształtowanie w tych miejscach stref buforowych. Plan nie przewiduje podejmowania działań o charakterze odwadniających melioracji wodnych.

W związku z tym, realizacja *projektu Planu* nie wpłynie negatywnie na wodę.

## Oddziaływanie na powietrze

Zabiegi gospodarcze zapisane w *projekcie Planu* nie wpłyną istotnie na pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego. Są to zabiegi wykonywane miejscowo, głównie przy pomocy pilarek, kos spalinowych, ciągników rolniczych lub leśnych. Maszyny i narzędzia te powodują emisję spalin, niemniej jednak wielkość tę uznać należy za nieznaczącą, a ponadto niwelowaną przez otaczającą roślinność, która zatrzymuje i pochłania zanieczyszczenia powietrza. Jednocześnie, będące jednym z kluczowych założeń planowania urządzeniowego, zachowanie powierzchni leśnych ma istotne znaczenie dla poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

W związku z tym, realizacja *projektu Planu* nie wpłynie negatywnie na powietrze.

## Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

W skali makro realizacja ustaleń *projektu Planu* w żaden sposób nie wpłynie na stan powierzchni ziemi. Zasady zrównoważonego zagospodarowania lasu, które są podstawowym założeniem planowania urządzeniowego, nie przewidują istotnych zmian w sposobie użytkowania gruntów. Prowadzenie gospodarki leśnej będzie się wiązało głównie z łagodnymi zmianami w strukturze gatunkowo-wiekowej drzewostanów, a więc nie będzie miało negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi.

Również w skali mikro, a więc pojedynczego wydzielenia, nie przewiduje się długotrwałego wpływu *projektu Planu* na powierzchnię ziemi. Czasowo niekorzystnym oddziaływaniem na powierzchnię ziemi (glebę) jest wykonanie zrębu zupełnego i niektórych rębni gniazdowych (IIIa). Jednak zakres wykorzystania tych rębni został również w *projekcie Planu* znacząco ograniczony w stosunku do dotychczas prowadzonej gospodarki leśnej. Jest to też oddziaływanie krótkoterminowe i małopowierzchniowe, którego negatywny wpływ jest w okresie do 5 lat niwelowany przez zaplanowane odnowienie; niekorzystne oddziaływanie może w tym przypadku nastąpić poprzez uszkodzenia pokrywy glebowej ciężkim sprzętem lub nieodpowiednim sposobem przygotowania gleby. Sposób przygotowania gleby nie jest jednak elementem wynikającym z zapisów *projektu Planu*, choć i w tym zakresie zawarto w *Programie ochrony przyrody* wskazania stosownych modyfikacji*.*

W związku z tym, realizacja *projektu Planu* nie wpłynie negatywnie na powierzchnię ziemi.

## Oddziaływanie na krajobraz

Ocenę krajobrazu i jego zmian w wyniku realizacji *projektu Planu* należy rozpatrywać zarówno w skali makro, w odniesieniu do całego obiektu, jak też w odniesieniu do mniejszych powierzchni zwykle wyznaczanych zasięgiem danego zabiegu. Biorąc pod uwagę założenia zachowania trwałości lasów, realizacja planu będzie miała neutralny wpływ na krajobraz w zasięgu nadleśnictwa. Nie zmieni się sposób przeznaczenia i zagospodarowania terenów leśnych.

Istotne zmiany związane głównie z realizacją cięć będą widoczne w skali mikro, z reguły ograniczone będą do konkretnych wydzieleń. Ocena walorów krajobrazu może być subiektywna i różnie postrzegana przez obserwatorów. W dzisiejszym społeczeństwie, w którym tak duży nacisk kładzie się na postrzeganie elementów środowiska i jego ochronę, zwłaszcza w kontekście postępujących zmian klimatu, zwykle negatywnie ocenia się „zaburzenie” krajobrazu wprowadzone przez realizację zrębów. Ocena ta jest jednak zindywidualizowana i zależy od indywidualnej wrażliwości. Dla pewnej grupy ludzi zręby zupełne wpływają wybitnie negatywnie na krajobraz, dla innych wykonanie zrębu jest „otwarciem” szczelnego, monotonnego krajobrazu leśnego i zwiększeniem różnorodności środowiska w lesie, a więc i poprawieniem walorów krajobrazowych.

Co więcej, rębnie zupełne stanowią marginalny element *projektu Planu* – obejmują tylko 3,5% powierzchni leśnej zalesionej i poniżej 30% powierzchni objętych przez jakąkolwiek formę rębni. Dodatkowo, zasady ochrony krajobrazu w gospodarce leśnej ujęte są w Zasadach hodowli lasu, które wskazują m.in., że przy głównych drogach (krajowych i wojewódzkich) oraz kolejowych szlakach komunikacyjnych zaleca się tworzenie w ramach prowadzonych cięć rębnych (w tym także zrębami zupełnymi) stref przejściowych (ekotonów). Ma to m.in. na celu ochronę walorów krajobrazowych. Kwestia ta została omówiona w *Programie ochrony przyrody.*

Podsumowując, realizacja *projektu Planu* nie wpłynie znacząco negatywnie na krajobraz. Pojedyncze, punktowe zabiegi mogą być subiektywnie oceniane jako wpływająco negatywnie na krajobraz, jednak ich wpływ w skali nadleśnictwa jest znikomy.

## Oddziaływanie na klimat

Ogólne oddziaływanie podczas realizacji *projektu Planu* na klimat oceniono jako pozytywne. Ocena ta wynika z tego, iż podstawowym celem urządzania lasu jest utrzymanie powierzchni leśnych. Natomiast działania podejmowane w pojedynczych wydzieleniach nie mają wpływu na klimat. Możliwe i często potrzebne jest oczywiście analizowanie skumulowanego wpływu zabiegów, jednak w przypadku zabiegów zawartych w projekcie Planu będzie to bardzo często działanie wzajemnie znoszące się – przeciwstawne, czyli niwelujące wzajemnie przeciwne efekty.

Wniosek o pozytywnym oddziaływaniu realizacji zapisów *projektu Planu* na klimat wysnuto na podstawie następujących przesłanek:

* Las jest środowiskiem, którego pozytywny wpływ na łagodzenie warunków klimatycznych jest powszechnie znany. Projektowane zapisy, nie naruszając ogólnej powierzchni lasów, nie wpływają negatywnie na ich utrzymanie.
* Najistotniejszym czynnikiem mającym obecnie wpływ na klimat globalny jest wzrost poziomu gazów cieplarnianych w atmosferze.
* Racjonalnie prowadzona gospodarka leśna, co jest podstawowym założeniem każdego planu urządzenia lasu, wpływa na powiększanie się zasobów drzewnych, wymusza odnawianie lasu po jego wycięciu oraz sprzyja przebudowie drzewostanów stosownie do siedliska.
* Większość elementów planowania ma istotne znaczenie w wiązaniu węgla z atmosfery, a więc ograniczaniu efektu cieplarnianego. Zwiększenie zasobów drzewnych jest wynikiem zwiększonej asymilacji dwutlenku węgla, powoduje jego wiązanie w drewnie i aparacie asymilacyjnym. Użytkowanie lasu (wycinka) powoduje usunięcie z lasu części biomasy, z której tylko niewielka część ulega spalaniu (i powoduje uwolnienie węgla z powrotem do atmosfery). Większość drewna zostaje przetworzona np. w meble, papier, a więc czasowo przynajmniej węgiel zostaje związany w postaci produktów. Po użytkowaniu powstaje w lesie powierzchnia, gdzie dochodzi do odnowienia lasu, który staje się magazynem asymilowanego węgla na kolejne kilkadziesiąt lat.
* Natomiast niekorzystnym czynnikiem zwiększającym uwalnianie się gazów cieplarnianych do atmosfery jest intensywne przygotowanie gleby, w szczególności na glebach organogenicznych (torfowych). Jednak zręby zupełne zostały ograniczone do niewielkiego obszaru – 70% powierzchni objętych rębniami to rębnie złożone – a na siedliskach podmokłych nie planowano w ogóle zabiegów rębnych ani odnowień, wpływ ten więc w przypadku *projektu Planu* niemal nie występuje.
* Zwiększanie powierzchni biologicznie czynnej w lasach (kształtowanie II piętra, odnowienia naturalne pod okapem itp.) powoduje zwiększenie asymilacji CO2 na tej samej powierzchni.

## Oddziaływanie na zasoby naturalne

Jako zasoby naturalne można rozumieć każdy element środowiska przyrodniczego. Ponieważ jednak wpływ *projektu Planu* na gatunki, klimat itp. elementy omówiono wcześniej, oddziaływanie na zasoby naturalne rozpatrywane jest w tym miejscu jedynie w kontekście wpływu na zasoby drewna.

*Projekt Planu* w zasadniczy sposób wpływa na stan podstawowego surowca naturalnego, jakim są zasoby drzewne. Drewno jest surowcem powszechnie wykorzystywanym w wielu dziedzinach życia. Jest to surowiec szczególny, bo stosunkowo łatwo i szybko (w porównaniu z innymi surowcami jak np. węgiel, inne kopaliny itp.) odnawialnym. Pozyskiwanie drewna odbywa się zazwyczaj w sposób nieznacznie ingerujący w środowisko. Również jego późniejsza utylizacja (rozkład drewna, spalanie), poza wydzielaniem się dwutlenku węgla, jest w zasadzie procesem neutralnym dla środowiska. Można więc stwierdzić, że w nowoczesnej, trwale zrównoważonej gospodarce, drewno powinno być w jak największym stopniu wykorzystywane, bo jego alternatywą są wyłącznie materiały sztucznego pochodzenia, których wytworzenie, eksploatowanie i utylizacja powodują zanieczyszczenie środowiska. Powinno się zatem dążyć do takiego prowadzenia gospodarki leśnej, aby w możliwie maksymalny sposób korzystać z zasobów drzewnych, zapewniając jednocześnie ich wzrost lub co najmniej utrzymanie na zbliżonym poziomie.

Niniejszy *projekt Planu* ma na celu właśnie takie postępowanie. Przeprowadzona inwentaryzacja oraz cały cykl planowania i analiz doprowadził do ustalenia takiego rozmiaru użytkowania w nadleśnictwie, aby zapewnić trwałość i stały rozwój drzewostanów (zasobów drzewnych). Planowane użytkowanie jest niższe niż prognozowany przyrost, co oznacza, że zapas drzewostanów (łączna miąższość wszystkich drzew) wzrośnie w wyniku realizacji *projektu Planu*.

W związku z tym, realizacja *projektu Planu* nie wpłynie negatywnie na zasoby naturalne.

## Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

Wszystkie obiekty cenne kulturowe zostały zinwentaryzowane, wyszczególnione w opisie taksacyjnym i są chronione przed zniszczeniem w ramach zabiegów gospodarczych

Na gruntach nadleśnictwa znajdują się 2 obiekty w wpisane do rejestru zabytków – w miejscach tych nie planowano zabiegów gospodarczych. Obecne są również 3 obiekty wpisane do ewidencji zabytków – w wydzieleniu z mogiłą wojenną zaplanowano pielęgnacje, jednak wprowadzono zapisy chroniące zabytek przed zniszczeniem.

Jeśli chodzi o zabytki archeologiczne, które są wpisane do ewidencji zabytków, w kilku wydzieleniach, w których znajduje się stanowisko z fortyfikacjami wojennymi zaplanowano zabiegi rębne – zabiegi te zostaną uzgodnione z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w celu zapewnienia, że nie dojdzie do naruszenia stanowisk archeologicznych.

W związku z tym, nie stwierdzono negatywnego oddziaływania *projektu Planu* na zabytki i dobra kultury materialnej.

## Zbiorcza ocena oddziaływania projektu Planu na środowisko

W poniższej tabeli zamieszczono uogólnione oceny oddziaływania *projektu Planu* na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, szczegółowo omówione we wcześniejszych rozdziałach części 4 niniejszego dokumentu. Oceny te nie są kwantyfikowalne z powodu braku szczegółowych wytycznych lub wskazówek do zbiorczej oceny wpływu na środowisko. Wskaźniki wykorzystywane np. przy monitoringu środowiska przyrodniczego dotyczą poszczególnych gatunków i siedlisk, a nie ich zgrupowań. Ocena wpływu *projektu Planu* podlega więc głównie ocenie eksperckiej wynikającej z określenia najistotniejszych elementów przyrody (np. gatunków najbardziej cennych) i podsumowania wpływu planu na te elementy. Podsumowanie nie wynika z prostej „średniej arytmetycznej”, ale jest niejako „ważone” zarówno ważnością danego elementu przyrodniczego, jak i nasileniem lub udziałem zabiegów gospodarczych, mających możliwy do określenia wpływ na dany element przyrodniczy.

Tabela . **Zbiorcze zestawienie wpływu projektu Planu na elementy środowiska przyrodniczego**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Elementy środowiska | Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane oddziaływanie na elementy środowiska | | | | Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych |
| **Odnowienia** | **Pielęgnowanie drzewostanów** | **Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa** | **Rębnie zupełne** |
| 1 | Różnorodność biologiczna | +2 | 0 | +2 | +1 | +1 |
| 2 | Ludzie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Zwierzęta | +2 | 0 | -1 | -2 | -1 |
| 4 | Rośliny | 0 | +1 | -1 | -2 | -1 |
| 5 | Woda | +1 | 0 | 0 | -1 | 0 |
| 6 | Powietrze | +2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Powierzchnia ziemi | 0 | 0 | -1 | -1 | 0 |
| 8 | Krajobraz | +1 | 0 | 0 | -1 | 0 |
| 9 | Klimat | +2 | 0 | 0 | -1 | +2 |
| 10 | Zasoby naturalne | +3 | -1 | -1 | -1 | 0 |
| 11 | Zabytki i dobra materialne | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(+) wpływ dodatni

(0) wpływ obojętny

(-) wpływ ujemny

1 – oddziaływanie krótkoterminowe   
2 – oddziaływanie średniookresowe,   
3 – oddziaływanie długoterminowe

Podsumowując określone w tabeli wartości, można wskazać na następujące oddziaływania:

1. Jeśli chodzi o różnorodność biologiczną, zabiegi prowadzone zgodnie z *projektem Planu* wpływają na nią pozytywnie ze względu na przebudowę składu drzewostanów i zwiększanie ich różnorodności gatunkowej, a także poprzez utrzymywanie różnorodnych siedlisk – zarówno starych fragmentów lasu, jak i siedlisk (pół)otwartych.
2. *Projekt Planu* nie ma istotnego wpływu na zdrowie oraz bezpieczeństwo ludzi, poza utrzymywaniem powierzchni leśnej wpływającej korzystnie na zdrowie oraz kontrolowaniem zagrażających drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych i terenów rekreacyjnych.
3. Wpływ na zwierzęta jest ambiwalentny. Z jednej strony zabiegi rębne mogą płoszyć zwierzęta oraz likwidować siedliska tych gatunków, które związane są ze starymi lasami. Jednak znaczna część drzewostanów nie jest użytkowana, udział starodrzewów rośnie, a nawet na użytkowanych powierzchniach zaplanowane jest pozostawianie kęp starodrzewów. Z drugiej strony, cykl rębni i odnowień tworzy nowe siedliska dla zwierząt związanych z otwartymi powierzchniami i młodymi drzewostanami.
4. Podobnie wpływ na rośliny jest równocześnie pozytywny i negatywny. Z jednej strony pozyskanie drewna może zagrażać stanowiskom chronionych gatunków roślin. Z tego względu wprowadzono szereg zapisów zabezpieczających je. Z drugiej strony zabiegi pielęgnacyjne wpływają pozytywnie na gatunki światłolubne.
5. Jeśli chodzi o oddziaływanie na wodę, rębnie zupełne oraz odnowienia po nich mogą negatywnie wpływać na stosunki wodne w krótkim okresie, jednak prawie 70% powierzchni tych zabiegów zaplanowane jest na siedliskach świeżych. Nie planuje się melioracji odwadniających, które istotnie wpływałyby na stosunku wodne.
6. *Projekt Planu* nie wpływa istotnie negatywnie na powietrze. Jednocześnie, będące jednym z kluczowych założeń planowania urządzeniowego zachowanie powierzchni leśnych ma istotne znaczenie dla poprawy jakości powietrza atmosferycznego.
7. Zabiegi rębne wpływają negatywnie na powierzchnię ziemi, jednak jest to oddziaływanie krótkoterminowe, niwelowane poprzez odnowienie i ponowny rozwój drzewostanu.
8. Wpływ *projektu Planu* na krajobraz jest niewielki – zmiany w krajobrazie leśnym są kwestią indywidualnej oceny i mają charakter czasowy. Krajobraz na styku powierzchni leśnych i nieleśnych będzie kształtowany tak, by odpowiednio zachować strefy ekotonowe.
9. Krótkoterminowo wpływ poszczególnych zabiegów na klimat może być niekorzystny, jednak długofalowo dzięki utrzymaniu powierzchni leśnej oraz zasobów drzewnych, wpływ *projektu Planu* na klimat jest pozytywny.
10. Wpływ *projektu Planu* na zasoby naturalne jest pozytywny – choć częściowo są one pozyskiwane w wyniku zabiegów rębnych i pielęgnacyjnych, ogólny zasób drewna na gruntach nadleśnictwa jest utrzymywany, co przy odnawialności tego surowca można określić jako jednoznacznie pozytywne oddziaływanie.
11. Oddziaływanie *projektu Planu* na zabytki i dobra materialne jest neutralne.

# Opis przyjętych działań ograniczających negatywny wpływ projektu Planu na środowisko

## Zastosowane w projekcie planu rozwiązania mające na celu ograniczanie jego negatywnych oddziaływań na środowisko

1. Zestawienie wskazań Programu ochrony przyrody w zakresie modyfikacji działań gospodarczych, mających na celu ograniczenie/eliminację negatywnych oddziaływań projektu Planu

| Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu | Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie |
| --- | --- |
| Ryzyko negatywnego wpływu wykonywania zabiegów gospodarczych na gatunki wymagające ochrony strefowej | W granicach stref ochrony całorocznej nie zaprojektowano żadnych zabiegów gospodarczych, co wynika z przepisów prawa z zakresu ochrony gatunkowej zwierząt. Zabiegi zaplanowano natomiast w strefach ochrony okresowej (choć również większość powierzchni tych stref pozostała bez wskazań gospodarczych) – mogą być one realizowane w okresie od:   * 1 września do 14 marca w odniesieniu do strefy okresowej bociana czarnego, * 1 sierpnia do 31 grudnia w odniesieniu do strefy okresowej bielika. |
| Ryzyko negatywnego wpływu rębni wykonywanych w pobliżu rezerwatów na cele ochrony | Przy realizacji cięć rębnych w wydzieleniach w sąsiedztwie rezerwatów należy od strony rezerwatu pozostawić kępę starodrzewu jako bufor. |
| Ryzyko uszkodzenia pomników przyrody podczas prac gospodarczych | W trakcie wykonywania prac leśnych w otoczeniu pomnika należy zapewnić nadzór, aby nie nastąpiło przypadkowe uszkodzenie pomnika w trakcie ścinki i zrywki. |
| Zmniejszenie różnorodności biologicznej na poziomie genetycznym | Ryzyko minimalizowane poprzez następujące zapisy *projektu Planu*:   * wykorzystanie w jak największym stopniu pojawiającego się odnowienia naturalnego, jeśli drzewostan obsiewający się jest rodzimego pochodzenia. * w przypadku odnawiania sztucznego wykorzystanie w jak największym stopniu materiału odnowieniowego pochodzącego z maksymalnie dużej liczby osobników. * pozostawianie w drzewostanach, w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych, drzew o ciekawych kształtach, pojedynczych przestoi, rozpieraczy, „dwójek” i traktowanie ich jako cenne domieszki biocenotyczne. |
| Zmniejszenie różnorodności biologicznej na poziomie gatunkowym | Ryzyko minimalizowane poprzez następujące zapisy *projektu Planu*:   * stworzenie warunków rozwoju dla wszystkich warstw ekosystemu leśnego, różnicując skład gatunkowy lasu i tworząc piętra drzewostanowe (wyjątek stanowią tu specyficzne ekosystemy, takie jak np. bory chrobotkowe). Co do zasady należy zrezygnować z uproduktywnienia ubogich siedlisk leśnych poprzez wprowadzanie podsadzeń i podszytów, w szczególności gatunków obcych geograficznie; * dążenie do pełnego wykorzystania zróżnicowania mikrosiedliskowego w drzewostanach w celu urozmaicenia składów gatunkowych drzewostanów poprzez zachowanie w drzewostanie wszelkich domieszek rodzimych gatunków, zarówno drzew jak i krzewów, zgodnych z typem siedliskowym lasu, zbiorowiskiem leśnym oraz warunkami geograficzno-klimatycznymi, które pojawiają się naturalnie w drzewostanie; * pozostawianie w drzewostanach przewidzianych do użytkowania rzadkich gatunków drzew oraz krzewów, a także gatunków o dużym znaczeniu biocenotycznym (trześnia, jabłoń dzika, grusza dzika, głogi, tarnina, dzika róża itp.), co oprócz utrzymania różnorodności drzewostanu wpłynie korzystnie na warunki bytowania wielu innych organizmów, np. ptaków; * pozostawianie w lesie do biologicznej śmierci drzew biocenotycznych, dziuplastych, o okazałych rozmiarach i wieku w tym także martwych i zamierających; * utrzymanie w drzewostanach gatunków wczesnosukcesyjnych takich jak brzozy, topole, wierzby itp.; * dążenie do zróżnicowania ekosystemu leśnego poprzez zachowanie mikrosiedlisk występujących w wydzieleniach podczas planowania odnowienia (na podstawie danych z opracowań: glebowo-siedliskowego i fitosocjologicznego) oraz zachowanie i ochronę środowisk marginalnych takich jak niewielkie bagna niestanowiące wydzielenia lub występujące punktowo cenne siedliska przyrodnicze. |
| Zmniejszenie różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazowym | * Utrzymywanie śródleśnych łąk i bagien, niezalesianie ich, a także powstrzymywanie sukcesji roślinności drzewiastej i w razie potrzeby zapewnienie ich ekstensywnego użytkowania. * Kształtowanie granic powierzchni zrębowych (w tym także gniazd) w sposób nieschematyczny, aby maksymalnie ograniczyć występowanie prostych linii w krajobrazie leśnym. * Ograniczenie stosowania grodzeń upraw do niezbędnych. * Kształtowanie stref ekotonowych, naturalnych okrajków, stref buforowych i krajobrazowych w sposób jak najbardziej zbliżony do naturalnego krajobrazu. * Stosowanie do budowy urządzeń leśnych (np. drogi, przepusty, zbiorniki wodne itp.), tam gdzie to możliwe, materiałów naturalnych. |
| Zniszczenie lub degradacja (w wyniku zmian siedliskowych) stanowisk chronionych gatunków roślin | Dla wszystkich gatunków chronionych poza najbardziej pospolitymi (bielistka siwa, brodawkowiec czysty, dzióbkowiec Zetterstedta, fałdownik trzyrzędowy, gajnik lśniący, piórosz pierzasty, płonnik pospolity, próchniczek błotny, rokietnik pospolity, widłoząb miotłowy i widłoząb kędzierzawy) dla znanych oraz nowo odnalezionych stanowisk należy zastosować następujące działania:   * przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub w trakcie wykonywania zabiegu w otoczeniu stanowiska zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami, * w miarę możliwości organizacyjnych wykonywać prace w obrębie stanowiska w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej, * nie lokalizować w pobliżu stanowiska szlaków zrywkowych, * w obrębie stanowisk gatunków nie pozostawiać odpadów po cięciach, czubów, gałęzi itp. |
| Dla gatunków światłolubnych typowych dla prześwietlonych lasów liściastych i widnych borów oraz niektórych gatunków łąkowych i murawowych, które incydentalnie spotykane są także w prześwietlonych lasach: czarcikęsik Kluka, kruszczyk szerokolistny, lilia złotogłów, mącznica lekarska, miodownik melisowaty, pomocnik baldaszkowy, widłak goździsty, chrobotki, płucnica islandzka – wykonanie pewnych prac leśnych – np. trzebieży, może być zabiegiem korzystnie wpływającym na zachowanie czy odtworzenie właściwych dla nich warunków siedliskowych. Należy jednak zadbać o odpowiednie oznakowanie stanowiska gatunku przed rozpoczęciem prac tak, aby nie uległo ono zniszczeniu w trakcie ścinki bądź zrywki. Niedopuszczalne jest także pozostawianie lub wręcz składowanie na stanowisku różnego rodzaju biomasy (np. gałęzie pozostałe po zabiegu). Sam zabieg trzebieży lub czyszczeń w obrębie stanowiska (pod warunkiem jego nieuszkodzenia) może być nieco silniejszy po to, aby zapewnić zwiększony dopływ światła. W wydzieleniach w których zaplanowano rębnie należy wokół stanowisk gatunków chronionych pozostawić kępy starodrzewu lub, w przypadku rębni złożonych, nie lokalizować gniazd w miejscu stanowisk tych gatunków. Takie same postępowanie, czyli pozostawienie kęp starodrzewu lub nielokalizowanie cięć stopniowych w otoczeniu stanowiska należy zastosować wokół stanowisk gatunków niezwiązanych z widnymi lasami: bagno zwyczajne, wawrzynek wilczełyko, widłak jałowcowaty, torfowce. |
| W przypadku stanowisk chrobotków (płaty o wielkości powyżej 5 m2) i płucnicy islandzkiej w wydzieleniach gdzie planowana jest rębnia, można nie pozostawiać kęp drzewostanu wokół ich stanowisk, jednakże wówczas należy po pierwsze: zapewnić całkowitą ochronę płatu przed zniszczeniem podczas prac a po drugie: w strefie do 4-5 m od granic płatu z chronionym gatunkiem nie wykonywać przygotowania gleby ani sztucznego odnowienia, a pojawiające się odnowienie naturalne usuwać podczas zabiegów pielęgnacyjnych (powierzchnia powinna trwale funkcjonować jako niewielka luka). W miejscach tych niedopuszczalne jest także pozostawianie odpadów po cięciach (np. gałęzi, czubów, karpiny itp.)  Jeżeli w wydzieleniu objętym zabiegiem rębnym występuje wiele stanowisk (płatów) chronionych gatunków, to wówczas ochroną w postaci kęp drzewostanu można objąć jedynie 2-3 najliczniejsze lub największe stanowiska w wydzieleniu. |
| Zubożenie siedliska gatunków związanych z martwymi i zamierającymi drzewami. | Drzewa martwe (stojące i leżące) należy generalnie uznawać za pożyteczne, a jedynie wyjątkowo stosować od tej zasady odstępstwo (np. przy nagromadzeniu posuszu czynnego, który może wpływać na trwałość drzewostanu). Nie należy natomiast usuwać w ogóle drzew martwych w bardziej zaawansowanym stopniu rozkładu, które z gospodarczego punktu widzenia nie przedstawiają żadnej wartości, nie są także siedliskiem owadów uważanych za „szkodliwe” i nie stwarzają zagrożenia dla drzewostanu, a z drugiej strony, stanowią niezbędne środowisko występowania szeregu pożytecznych i cennych organizmów z różnych grup systematycznych. Jako drzewa biocenotyczne, w rozumieniu obowiązującej IOL, pozostawiane w lesie do ich biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu, należy również traktować drzewa dziuplaste oraz część drzew zamierających, w tym z obecnością martwych konarów w koronie. W szczególności pozostawiać należy martwe lub obumierające drzewa grube, o pierśnicy ponad 40 cm, zarówno stojące jak i leżące. Pożądane jest także pozostawianie przynajmniej części starszych okazów gatunków o miękkim drewnie, które uznaje się za dogodne do wykucia dziupli („dziuplodajne”, m.in. osika, wierzba, olsza). Należy także pozostawiać w trakcie zabiegów rębnych jako przestoje pojedyncze drzewa znacznie starsze niż otaczający drzewostan (np. występujące miejscowo drzewa 140-letnie w drzewostanie 80-letnim).  Należy przy tym zaznaczyć,, że nie należy pozostawiać drzew, które mogłyby powodować zagrożenie w miejscach szczególnie często odwiedzanych przez turystów (otoczenie dróg, szlaków turystycznych, ścieżek dydaktycznych, miejsca przystankowe itp.). W takich obszarach można pozostawiać drewno martwych drzew w postaci leżaniny. Należy mieć także na uwadze, że w lesie nigdy nie uda się zapewnić całkowitego bezpieczeństwa osób, które go odwiedzają. |
| Zubożenie miejsc występowania płazów i gadów oraz pogorszenie stanu ekologicznego wód | Pozostawianie w pododdziałach sąsiadujących z oczkami wodnymi leżących kłód, karpiny, stert głazów itp. jako miejsc zimowania płazów. Środowiska takie należy także tworzyć w miejscach otwartych i nasłonecznionych, chętnie wykorzystywanych przez bardziej ciepłolubne gady (jaszczurka zwinka, żmija zygzakowata). W odległości ok 10 m od zbiornika wodnego lub bagienka nie należy wykonywać działań przekształcających znacząco powierzchnię ziemi, które mogłyby stanowić barierę w przemieszczaniu się płazów lub powodować śmierć osobników (np. głębokie rowy). Do oczek wodnych czy bagienek nie należy wrzucać pozostałości po zabiegach, a same zabiegi najlepiej wykonać poza okresem godowym płazów |
| Uszczuplenie potencjalnie dogodnych siedlisk lęgowych ptaków szponiastych i bociana czarnego | Należy, w fazie zabiegów pielęgnacyjnych, pozostawiać w wydzieleniu kilka sztuk drzew określanych jako przestoje lub rozpieracze, aby mogły one w przyszłości stanowić potencjalne miejsca lęgowe ptaków. Potężnych rozmiarowo drzew nie należy także usuwać podczas wykonywania trzebieży czy rębni, a po kilka sztuk pozostawiać jako przestoje. |
| Uszczuplenie potencjalnie dogodnych siedlisk lęgowych ptaków zasiedlających dziuple | Pozostawianie w lesie drzew dziuplastych, możliwie jak największej liczby gatunków, a w przypadku ich niedostatku - wywieszanie odpowiednich budek lęgowych. Należy także pozostawiać w lesie drzewa o miękkim drewnie (np. rodzime topole, olsze, lipy), które mogą posłużyć jako dogodne miejsca wykucia gniazd w przyszłości. Również w uprawach i młodnikach w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych nie należy usuwać wszystkich występujących gatunków o miękkim drewnie, tak aby w przyszłości mogły one stanowić cenną domieszkę drzewostanów. |
| Ubytek odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków związanych ze środowiskiem strefy styku lasu z terenami otwartymi | Pozostawianie w strefach buforowych, na skrajach lasu, na styku z terenami rolnymi wszystkich drzew dziuplastych, drzew z bujnie rozwiniętą koroną lub wysokich, wierzb, rodzimych gatunków topól, a także występującego okrajka krzewów. Drzewa takie należy pozostawiać podczas wykonywania cięć pielęgnacyjnych. Zaleca się także takie postępowanie w przypadku wykonywania rębni na styku z terenami rolnymi w zwartych, rozległych kompleksach leśnych. |
| Zaburzenie stosunków wodnych, zwłaszcza w przypadku cennych siedlisk przyrodniczych | Ograniczenie do niezbędnego minimum działań o charakterze melioracji wodnych (budowa nowych urządzeń odwadniających, utrzymywanie lub przywracanie funkcjonalności urządzeń już istniejących), w szczególności w miejscach, w których mogłoby to spowodować znacząco negatywne oddziaływania na cenne siedliska przyrodnicze oraz obszary bagienne i podmokłe. W miarę możliwości wyposażenie urządzeń melioracyjnych w systemy regulacji przepływu wód (zastawki, bystrza itp.). Ponadto w przypadku jakichkolwiek działań związanych z ciekami lub zbiornikami wodnymi na obszarach stanowiących formę ochrony przyrody, należy postępować zgodnie z zapisami art. 118 ustawy o ochronie przyrody. |
| Zniekształcenie fragmentów grądów subkontynentalnych (9170) | Pielęgnowanie drzewostanów powinno być stosowane w dotychczasowej formie,  z uwzględnieniem popierania cennych gatunków liściastych w tym np. wiązów, lip, grabów itp. |
| Drzewa martwe (stojące i leżące) należy generalnie uznawać za pożyteczne, a jedynie wyjątkowo stosować od tej zasady odstępstwo (np. przy nagromadzeniu posuszu czynnego, który może wpływać na trwałość drzewostanu). Nie należy natomiast usuwać w ogóle drzew martwych w zaawansowanym stopniu rozkładu, które z gospodarczego punktu widzenia nie przedstawiają żadnej wartości, nie są także siedliskiem owadów uważanych za „szkodliwe” i nie stwarzają zagrożenia dla drzewostanu, a z drugiej strony, stanowią niezbędne środowisko występowania szeregu pożytecznych i cennych organizmów z różnych grup systematycznych. Jako drzewa biocenotyczne, pozostawiane do naturalnego rozkładu, należy również traktować wszystkie drzewa dziuplaste oraz część drzew zamierających, w tym z obecnością martwych konarów. W szczególności pozostawiać należy martwe lub obumierające drzewa o pierśnicy ponad 40 cm. Pożądane jest także pozostawianie przynajmniej części starszych okazów gatunków o miękkim drewnie, które uznaje się za najoptymalniejsze do wykuwania dziupli (m.in. brzoza, osika, olsza). Należy także pozostawiać w trakcie zabiegów rębnych jako przestoje pojedyncze drzewa znacznie starsze niż otaczający drzewostan (np. występujące miejscowo drzewa 140-letnie w drzewostanie 80-letnim). |
| Należy pozostawiać kępy drzewostanów w miejscach występowania chronionych gatunków, pomimo iż obowiązujące ZHL przewidują pozostawianie takich kęp tylko w ramach wykonywania rębni zupełnej. Należy szczegółowo rozplanować miejsca pozostawiania kęp starodrzewów |
| Należy unikać stosowania na siedliskach grądów jednorodnych składów gatunkowych upraw. W zakresie zmienności grądów mieszczą się zarówno drzewostany dębowe, lipowo-dębowe, grabowo-lipowo-dębowe, a nawet brzozowo-grabowe i inne. Niektóre z gatunków „wczesnosukcesyjnych”, takie jak brzoza, osika, sosna czy modrzew, mogły w przeszłości pojawiać się w grądzie w fazie jego regeneracji. Obecnie gatunki te mogą występować w formie domieszki, jednak nie powinny być uznawane za gatunki docelowe. |
| W ramach zabiegów pielęgnacyjnych niezbędne jest popieranie cennych gatunków liściastych przy jednoczesnym usuwaniu gatunków obcych geograficznie i ekologicznie (buk, modrzew, sosna). Należy także wspomagać kształtowanie się i rozwój dolnych warstw drzewostanu (podrost, dolne piętro drzew), budowanych przez gatunki dostosowane do siedliska, co wpłynie korzystnie na tworzenie zróżnicowanej struktury drzewostanów. |
| Zniekształcenie fragmentów borów i lasów bagiennych (91D0\*) | Brak zabiegów gospodarczych w siedlisku, brak cięć rębnych oraz w promieniu 30 m od niego. |
| Zniekształcenie fragmentów jodłowych borów świętokrzyskich (91P0) | W ramach zabiegów prowadzonych na siedlisku promowanie jodły, w szczególności naturalnych odnowień jodłowych. |
| Zniekształcenie fragmentów śródlądowych borów chrobotkowych (91T0) | Przede wszystkim należy bezwzględnie unikać wprowadzania wszelkich gatunków „biocenotycznych” w tym również podszytów i podsadzeń. Nie należy dopuścić do zwarcia drzewostanu i podszytu, a także zbyt dużego udziału gatunków liściastych oraz użyźnienia gleby. |
| Konieczne jest wynoszenie wyciętych w trakcie cięć pielęgnacyjnych drzewek poza płat siedliska. Niedopuszczalne jest pozostawianie gałęzi i innych odpadów powstałych w wyniku trzebieży na gruncie. Ma to zapobiec po pierwsze zacienieniu warstwy chrobotków, a po drugie rozkładowi biomasy i wzrostowi trofii gleby. |
| Zniekształcenie siedliska 4030 | Siedlisko objęte jest tylko trzebieżą, która jest korzystna z punktu widzenia siedliska, w celu ograniczenia zacienienia.. |
| Zniekształcenie ekosystemów oligotroficznych (7120, 7140) | Podczas wykonywania trzebieży w wydzieleniach sąsiadujących z torfowiskami zadbanie o to, aby w obrębie torfowiska nie były pozostawiane odpady po cięciach, gałęzie oraz aby prace były prowadzone pod nadzorem. Brak cięć rębnych w promieniu 30 m od siedliska. |
| Zniekształcenie gleb leśnych podczas wykonywania prac gospodarczych | * Na siedliskach podmokłych nie jest planowane użytkowanie rębne – jednak w przypadku przewidywanych trudności z odnowieniem wynikającym z dużego zabagnienia np. na podmokłym fragmencie wydzielenia, należy zrezygnować tam z użytkowania rębnego, a w przypadku zabagnienia powierzchni już uprzątniętej – przeznaczyć ją do naturalnej sukcesji lub odnowienia odroślowego (kod rodzaju powierzchni SUKCESJA w SILP); w sytuacji, gdy wykonanie odnowienia jest jednak konieczne, to należy stosować sposoby przygotowania jak najmniej ingerujące w strukturę gleby (preferowanie odnowienia naturalnego, odroślowego lub punktowe przygotowanie); * zrywkę drewna należy prowadzić po szlakach zrywkowych; w miarę możliwości zrywkę prowadzić poza okresami znacznego uwilgotnienia gleb (w okresach suchszych lub przy zamarzniętej ziemi); * należy kontrolować stan techniczny urządzeń i maszyn stosowanych do prac leśnych, w szczególności zadbać o to, by do gleby nie dostawały się różnego rodzaju smary, oleje, paliwa itp. |
| Zaburzenie warunków występowania ekosystemów nieleśnych o wysokim stopniu uwilgotnienia | * Przy wykonywaniu cięć zupełnych i uprzątających wokół tych siedlisk, w celu zabezpieczenia ich wartości przyrodniczych, pożądane jest, aby pozostawić strefę buforową, obejmującą fragmenty otaczającego drzewostanu. Takie postępowanie przyjęto w niniejszym planie i w odległości 30 m od granic naturalnych cieków, zbiorników wodnych i bagien nie były planowane cięcia rębne. Jeśli do cieku naturalnego przylegają drzewostany, w których planowano cięcia rębne, to wówczas należy od strony tego cieku pozostawić pas drzewostanu (kępę). |
| * Rezygnacja z działań o charakterze melioracji wodnych odwadniających (budowa nowych urządzeń odwadniających, utrzymywanie lub przywracanie funkcjonalności urządzeń już istniejących), w szczególności w miejscach, w których mogłoby to spowodować znacząco negatywne oddziaływania na siedliska bagienne i łęgowe, w tym na siedliska przyrodnicze. * Monitorowanie występowania w Nadleśnictwie populacji bobrów, których działalność w zakresie poprawy warunków wodnych obszaru jest co do zasady bardzo korzystna. * Ograniczanie odpływu wód z odwodnionych siedlisk wilgotnych i bagiennych poprzez przetamowania z wykorzystaniem miejscowego materiału takiego jak kamienie, gałęzie, darń. W szczególności w strefach buforowych zlokalizowanych wzdłuż cieków naturalnych i rowów należy pozostawiać wywroty i złomy drzew gatunków rodzimych, pozostawiając ich pnie do naturalnego rozkładu i wykorzystując jako naturalne przetamowania. Nie dopuszcza się natomiast pozostawiania czy wrzucania odpadów pozrębowych, gałęzi, czubów drzew, karp korzeniowych itp. do zbiorników wodnych, sterty takiego materiału można natomiast pozostawiać w otoczeniu tych zbiorników jako miejsca schronienia dla płazów czy gadów. * Zasypywanie lub dopuszczenie do samoistnego zarastania istniejących rowów odwadniających siedliska bagienne, a jeśli rowy muszą być utrzymywane, to wyposażenie ich w systemy regulacji przepływu wód (zastawki, bystrza itp.) i utrzymywanie w sprawności. * Poza przypadkami popartymi ekspertyzą i badaniami działania związane z magazynowaniem wody nie powinny sprowadzać się do tworzenia rozległych, otwartych zbiorników wodnych. Priorytet powinny mieć działania o charakterze rozproszonym, reprezentujące podejście ekosystemowe oraz zlewniowe. Szczególną uwagę należy poświęcić budowie progów lub bystrzy, odtwarzaniu właściwych warunków wodnych torfowisk, kształtowaniu niewielkich oczek wodnych, odtwarzaniu naturalnego przebiegu koryt cieków (meandryzacja), utrzymaniu obszarów o charakterze polderów, okresowo odbierających nadmiar wód. * Niezalesianie obszarów o historycznie nieleśnym i podmokłym charakterze. * Pozostawianie w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego cieków i zbiorników wodnych oraz śródleśne bagienka. |

## 

## Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w planie

Proces tworzenia *projektu Planu* zawierał w sobie elementy analizy i wyboru wariantów alternatywnych, których efektem jest kształt zapisów zapewniający realizację założonych celów przy minimalizacji skutków negatywnych. Wariantowanie może się odbywać poprzez rozpatrywanie możliwości lokalizacji zabiegów, ich czasowego wykonania oraz technicznych sposobów realizacji.

Sporządzanie *projektu Planu* podlega wariantowaniu już na etapie ustalania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych. Polega to na wyborze, dla ustalonych siedliskowych typów lasu, sposobów zagospodarowania, składów gatunkowych upraw, typów drzewostanów. Wybór ten został dokonany na etapie posiedzenia komisji założeń planu (KZP) w procesie dyskusji, której wyniki zostały zapisane w protokole z KZP.

Kolejnym sposobem wariantowania jest ustalanie rozmiaru cięć. Sporządzanie planu cięć jest cyklem procesów, w trakcie których następuje ustalenie dominujących celów i funkcji w każdym drzewostanie oraz zaproponowanie najwłaściwszego postępowania gospodarczego, uwzględniającego m.in. ustalenia KZP, o których wspomniano wcześniej. Pierwszy taki zarys planu cięć jest następnie weryfikowany poprzez uzgodnienie zaplanowanych wstępnie zabiegów z wymogami ochrony przyrody, oczekiwaniami społecznymi, a także zasadami planowania. Kolejne przybliżenia i wybory wariantów planu cięć doprowadziły ostatecznie do uzyskania takiej jego wersji, która w sposób optymalny uwzględnia wymogi różnych grup społecznych, środowiska, gospodarcze w odniesieniu do ustalonych funkcji lasu i celów *projektu Planu*.

Wariantowanie czasowe ma zastosowanie w *projekcie Planu* tylko w ograniczony sposób, ponieważ planowanie urządzeniowe w swoich zasadach nie przewiduje planowania terminów wykonywania poszczególnych zabiegów zarówno w ramach pory roku, jak i w ramach 10-lecia. Jednakże zasada przezorności nakazuje upewnienie się, czy nie zachodzą przesłanki, że ustalenia *projektu Planu* mogą wpłynąć negatywnie na środowisko. Ponieważ wykonanie pewnych zabiegów w nieodpowiedniej porze może powodować taki negatywny wpływ, przyjęto zasadę, że w *projekcie Planu* zamieszcza się wskazania dotyczące optymalnego terminu wykonania cięć, nie przyporządkowując tego terminu do konkretnej pozycji w planie cięć, ale jako ogólne zalecenia zamieszczone w Programie ochrony przyrody. Zalecenia te zapisane są w odniesieniu do grup wydzieleń, dla których stwierdzono taką potrzebę (np. wykonanie zabiegów w obrębie niektórych stanowisk gatunków itp.).

Zasadnicze wariantowanie *projektu Planu* pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia *Programu ochrony przyrody*. W opracowaniu tym zamieszczono zapisy modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej. Odwołania do najważniejszych z nich, które można przypisać do konkretnego wydzielenia, zostały umieszczone w opisach taksacyjnych wydzieleń.

W *Programie ochrony przyrody* zamieszczono szczegółowy opis obiektów cennych przyrodniczo i kulturowo występujących na terenie Nadleśnictwa oraz propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogłyby wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenie te zostały opisane przy omawianiu poszczególnych typów obiektów. Są to również sposoby wariantowania technicznego, polegające np. na stosowaniu odpowiednich ograniczeń powierzchniowych w realizacji zabiegów, modyfikacji terminu wykonania zabiegu itp.

Elementem wariantowania *projektu Planu* było również przeprowadzenie Narady Techniczno-Gospodarczej, która oceniła *projekt Planu* oraz dokonała wyboru zaproponowanych metod postępowania i przyjęcia wskaźników gospodarki leśnej.

## Trudności napotkane podczas sporządzania prognozy

Trudności, które uniemożliwiałyby dokonanie rzetelnej oceny *projektu Planu* podczas sporządzania niniejszej Prognozy nie napotkano.

Jako najistotniejszy problem można wskazać brak szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej całego terenu nadleśnictwa, a w związku z tym fragmentaryczne i niepełne dane dotyczące występowania na gruntach nadleśnictwa (zwłaszcza w lasach gospodarczych) gatunków chronionych, zwłaszcza zwierząt.

Problemem były również różnice w granicach płatów i – w niektórych przypadkach - klasyfikacji siedlisk przyrodniczych według różnych opracowań. Rozbieżności dotyczyły jednak obszarów chronionych, na które *projekt Planu* ma niewielki wpływ.

# Literatura wykorzystana w Programie ochrony przyrody i Prognozie oddziaływania na środowisko

**Atlas Ssaków Polski**. **2023.** <https://www.iop.krakow.pl/Ssaki/gatunki> [dostęp: 20.09.2025].

**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. 2015.** Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Mińsk na lata 2016-2025 wg stanu lasu w dniu 1 stycznia 2016.

**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. 2021.** Ocena stanu zachowania i monitoring wybranych przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000: Dąbrowy Ceranowskie PLH140024, Gołobórz PLH140028, Gołe Łąki PLH140027, Dzwonecznik w Kisielanach PLH140026, Rogoźnica PLH140036. Sękocin Stary. Msc.

**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. 2024.** Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych z weryfikacją siedlisk przyrodniczych Natura 2000 dla Nadleśnictwa Mińsk. Sękocin Stary.

**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. 2025.** Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasów w Polsce. Wyniki za okres 2020-2024. Sękocin Stary.

**Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. 2011.** Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035. Warszawa.

**Chmielewski S., Stelmach R. (red.). 2009.** Ostoje ptaków w Polsce – wyniki inwentaryzacji. Część I. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.

Dokumentacja na potrzeby projektu planu ochrony dla rezerwatu przyrody Rudka Sanatoryjna. **2022.** Olsztyn. Msc.

Dokumentacja przyrodnicza na potrzeby sporządzenia planu ochrony rezerwatu przyrody Przełom Witówki. **2022.** Olsztyn. Msc.

**Dombrowski A., Kot H. 2010.** Inwentaryzacja ptaków i zagrożeń w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Natura 2000 Dolina Kostrzynia PLB 140009 w roku 2010. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Warszawa. Msc.

**Dyderski M. K., Paź S., Frelich L. E., Jagodziński A. M. 2018.** How much does climate change threaten European forest tree species distributions?. *Global change biology*, *24*(3), 1150-1163.

**Dyderski M. K., Paź-Dyderska S., Jagodziński A. M., Puchałka R. 2025.** Shifts in native tree species distributions in Europe under climate change. *Journal of Environmental Management*, *373*, 123504.

**Głowaciński Z. (red.). 2002.** Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków.

**Głowaciński Z. 2022.** Czerwona lista kręgowców polski – wersja uaktualniona (okres 1 i 2 dekady XXI w.). Chrońmy Przyrodę Ojczystą78(2), 29–67.

**Głowaciński Z., Nowacki J. 2004.** Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Tom II., Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków i Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego, Poznań.

**Głowaciński Z., Sura P. (red.). 2018.** Atlas płazów i gadów Polski. Status – rozmieszczenie – ochrona, z kluczami ochrona. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

**Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. 2024.** Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023. Warszawa.

**Gutowski J.M., Bobiec A., Ciach M., Kujawa A., Zub K., Pawlaczyk P. 2022.** Drugie życie drzewa. Wydanie II. Fundacja WWF Polska, Warszawa.

**Holeksa J., Żywiec M., Kurek P. 2014.** Ilość obumarłych drzew w lasach gospodarczych w związku z wymaganiami ochrony przyrody na obszarach Natura 2000 – od statycznego do dynamicznego podejścia. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej, 41 (4): 15–29.

**Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R. T., Ślusarczyk R. 2011.** Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.

**Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnek K. 2016.** Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.

**Klub Przyrodników. 2017a.** Dokumentacja przyrodnicza na potrzeby sporządzenia projektu planu ochrony rezerwatu przyrody „Torfowisko Jeziorek”. Świebodzin. Msc.

**Klub Przyrodników. 2017b.** Dokumentacja przyrodnicza na potrzeby sporządzenia projektu planu ochrony rezerwatu przyrody „Torfowisko Zawały”. Świebodzin. Msc.

**Klub Przyrodników. 2019.** Projekt planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Barania Ruda”. Świebodzin. Msc.

**Łonkiewicz B. 1997.** Wytyczne i zalecenia w zakresie ujmowania w regionalnym i lokalnym planowaniu przestrzennym problematyki leśnej. IBL, MOŚZNiL, maszynopis.

**Marszał L., Zięba G., Przybylski M., Grabowska J., Pietraszewski D., Gmur J. 2006.** Ichtiofauna systemu rzeki Liwiec. Roczniki Naukowe PZW 19: 47–70.

**Matuszkiewicz J. M. (red.). 2007.** Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski**.** IGiPZ PAN, Warszawa 2007.

**Matuszkiewicz J.M. 2008.** Potential natural vegetation of Poland [Potencjalna roślinność naturalna Polski]. IGiPZ PAN, Warszawa.

**Matuszkiewicz W. 2017.** Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Ser. Vademecum Geobotanicum 3. PWN, Warszawa.

**Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T. 1995**. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Arkusze 1-12. IGiPZ PAN, Warszawa.

**Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego. 2024**. Audyt krajobrazowy województwa mazowieckiego. <https://mbpr.pl/audyt-krajobrazowy/> [dostęp 10.10.2025].

Metodyka inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych. **2007.** Załącznik nr 1 do Decyzji nr 5 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30 stycznia 2007 roku w sprawie metodyk inwentaryzacji siedlisk i roślin.

**Millennium Ecosystem Assessment. 2005.** Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis. World Resources Institute. Washington DC.

**Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2020.** Vascular plants of Poland. An annotated checklist [Rośliny naczyniowe Polski. Adnotowany wykaz gatunków]. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN. Kraków.

Monitoring zielonki *Porzana parva*, dziwonii *Carpodacus erythrinus*, rybitwy czarnej *Chlidonias niger* i podróżniczka *Luscinia svecica* na terenie obszaru Natura 2000 Dolina Kostrzynia PLB140009. **2017.** Siedlce. Msc.

**Nadleśnictwo Mińsk. 2024.** Wykonanie dokumentacji projektowej w celu powiększenia rezerwatu przyrody o nazwie Jedlina. Mińsk Mazowiecki. Msc.

**Ołdak K. A. 2023.** Ważki (Odonata) rezerwatu przyrody „Bagno Pogorzel” (Polska środkowo-wschodnia). Parki nar. Rez. Przyr. 42(1): 23–39.

**Pacyniak C., Smólski S. 1973.** Drzewa godne uznania za pomniki przyrody oraz stan dotychczasowej ochrony drzew pomnikowych w Polsce. Roczniki AR w Poznaniu.

**Piętka J. 2024.** Nowe stanowisko *Cyphella digitalis* (*Cyphellaceae*, Agaricales) w rezerwacie „Jedlina” w centralnej Polsce. Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica, 29(2), 228–233.

Plan ochrony rezerwatu „Florianów”. **2005a.** P.W. Krameko.Kraków. Msc.

Plan ochrony rezerwatu „Wólczańska Góra”. **2005b.** P.W. Krameko.Kraków. Msc.

**Romer E. 1949.** Regiony klimatyczne Polski. Prace Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego, Seria B Nr 18.

**Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J i in. 2018.** Physico-Geographical Mesoregions of Poland: Verification and Adjustment ofBoundaries on the Basis of Contemporary Spatial Data. Geographia Polonica 91(2): 143–170.

**Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zając M. i A., Urbisz A., Danielewicz W., Hołdyński Cz. 2012.** Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Warszawa.

**Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L.** **2020.** Czerwona lista ptaków Polski. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki.

**Zarzycki K., Mirek Z. 2006.** Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.

# Załączniki

## Załącznik 1. Wykaz siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa

| Adres leśny | Wydzielenie | | | | | Siedlisko | | | Zaplanowany zabieg | Forma ochrony przyrody | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodzaj pow. | Pow. [ha] | TSL | Gatunek | Wiek | Kod | Stan | Pow. [ha]\* | Rezerwat | Obszar Natura 2000 |
| 17-08-1-01-67 -a -00 | D-STAN | 2,89 | BMŚW | SO | 73 | 91E0 | C | 0,3 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-67 -b -00 | D-STAN | 1,63 | LMŚW | SO | 81 | 91E0 | C | 0,19 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-67 -b -00 | D-STAN | 1,63 | LMŚW | SO | 81 | 9170 | C | 0,36 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-67 -c -00 | D-STAN | 1,05 | OLJ | OL | 38 | 91E0 | C | 0,83 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-67 -c -00 | D-STAN | 1,05 | OLJ | OL | 38 | 9170 | C | 0,19 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -a -00 | D-STAN | 1,94 | LW | DB | 75 | 91E0 | B | 0,66 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -b -00 | D-STAN | 0,92 | LW | OL | 85 | 91E0 | B | 0,41 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -b -00 | D-STAN | 0,92 | LW | OL | 85 | 9170 | C | 0,54 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -c -00 | D-STAN | 2,98 | LW | OL | 75 | 91E0 | C | 0,78 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -c -00 | D-STAN | 2,98 | LW | OL | 75 | 9170 | B | 0,84 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -c -00 | D-STAN | 2,98 | LW | OL | 75 | 9170 | C | 0,74 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -d -00 | D-STAN | 1,11 | OLJ | OL | 48 | 91E0 | B | 1,02 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -d -00 | D-STAN | 1,11 | OLJ | OL | 48 | 9170 | C | 0,01 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -f -00 | D-STAN | 4,2 | BMW | SO | 75 | 91E0 | B | 0,3 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -f -00 | D-STAN | 4,2 | BMW | SO | 75 | 91E0 | C | 0,1 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -f -00 | D-STAN | 4,2 | BMW | SO | 75 | 9170 | C | 0,36 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -g -00 | D-STAN | 2,05 | LMW | OL | 68 | 91E0 | C | 1,29 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -g -00 | D-STAN | 2,05 | LMW | OL | 68 | 9170 | C | 0,02 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -h -00 | D-STAN | 1,93 | LW | OL | 34 | 91E0 | C | 1,74 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -i -00 | D-STAN | 1,04 | OLJ | OL | 38 | 91E0 | C | 0,44 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -j -00 | D-STAN | 2,06 | LW | OL | 78 | 91E0 | C | 0,74 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -j -00 | D-STAN | 2,06 | LW | OL | 78 | 91E0 |  | 0,35 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -j -00 | D-STAN | 2,06 | LW | OL | 78 | 9170 | C | 0,84 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -k -00 | D-STAN | 2,36 | LMW | SO | 75 | 91E0 | C | 0,14 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -l -00 | SUKCESJA | 2,26 |  |  |  | 91E0 | C | 2,32 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -m -00 | D-STAN | 2,15 | LMW | BRZ | 75 | 91E0 | C | 0,07 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -m -00 | D-STAN | 2,15 | LMW | BRZ | 75 | 9170 | C | 0,03 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-68 -n -00 | D-STAN | 0,88 | LMW | OL | 85 | 91E0 | C | 0,86 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-69 -c -00 | D-STAN | 1,83 | LMŚW | SO | 95 | 91E0 | C | 0,09 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-69 -d -00 | D-STAN | 5,14 | LMW | OL | 81 | 91E0 | C | 1,28 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-69 -g -00 | D-STAN | 1,62 | OLJ | OL | 34 | 91E0 |  | 0,03 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-69 -g -00 | D-STAN | 1,62 | OLJ | OL | 34 | 91E0 | C | 0,98 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-69 -h -00 | D-STAN | 2,76 | LMŚW | SO | 125 | 91E0 | C | 0,03 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-69 -i -00 | D-STAN | 3,05 | LW | OL | 75 | 91E0 |  | 2,03 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-69 -j -00 | D-STAN | 3,2 | LW | BRZ | 81 | 91E0 |  | 0,49 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-70 -a -00 | D-STAN | 1,72 | LŚW | SO | 58 | 9170 | B | 1,7 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-70 -b -00 | D-STAN | 5,82 | LŚW | SO | 120 | 9170 | B | 5,46 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-70 -c -00 | D-STAN | 2,87 | LŚW | DB | 120 | 9170 | B | 3,06 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-70 -d -00 | D-STAN | 2,36 | LŚW | DB | 70 | 9170 | B | 2,55 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-71 -a -00 | D-STAN | 1,22 | LW | DB | 75 | 9170 | C | 1,01 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-71 -a -00 | D-STAN | 1,22 | LW | DB | 75 | 91F0 |  | 0,08 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-71 -b -00 | BAGNO | 0,25 |  |  |  | 91F0 |  | 0,06 |  | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-71 -c -00 | D-STAN | 13,23 | LMŚW | SO | 120 | 9170 | B | 7,38 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-71 -c -00 | D-STAN | 13,23 | LMŚW | SO | 120 | 9170 | C | 5,14 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-71 -c -00 | D-STAN | 13,23 | LMŚW | SO | 120 | 91F0 |  | 0,29 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-71 -d -00 | D-STAN | 0,46 | LW | OL | 27 | 91F0 |  | 0,32 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-72 -a -00 | SUKCESJA | 0,61 |  |  |  | 91E0 | C | 0,73 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-73 -a -00 | D-STAN | 1,24 | LŚW | DB | 100 | 9170 | B | 1,24 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-73 -b -00 | D-STAN | 5,89 | LŚW | SO | 23 | 9170 | C | 6,19 | CP |  |  |
| 17-08-1-01-73 -c -00 | D-STAN | 1,12 | LŚW | DB | 75 | 9170 | B | 1,13 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-73 -d -00 | D-STAN | 4,36 | LŚW | DB | 29 | 9170 | B | 0,32 | CP |  |  |
| 17-08-1-01-73 -d -00 | D-STAN | 4,36 | LŚW | DB | 29 | 9170 | C | 4,08 | CP |  |  |
| 17-08-1-01-73 -f -00 | D-STAN | 6,03 | LŚW | DB.S | 11 | 9170 | B | 0,22 | CW |  |  |
| 17-08-1-01-73 -f -00 | D-STAN | 6,03 | LŚW | DB.S | 11 | 9170 | C | 5,84 | CW |  |  |
| 17-08-1-01-73 -g -00 | D-STAN | 4,41 | LMŚW | DB | 75 | 9170 | B | 4,39 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-73 -g -00 | D-STAN | 4,41 | LMŚW | DB | 75 | 9170 | C | 0,06 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-73 -h -00 | D-STAN | 0,96 | LŚW | DB | 29 | 9170 | C | 0,96 | CP |  |  |
| 17-08-1-01-73 -i -00 | D-STAN | 4,25 | LMŚW | DB.S | 16 | 9170 | C | 4,28 | PIEL |  |  |
| 17-08-1-01-74 -a -00 | D-STAN | 3,78 | LŚW | SO | 13 | 9170 | B | 0,37 | CP |  |  |
| 17-08-1-01-74 -a -00 | D-STAN | 3,78 | LŚW | SO | 13 | 9170 | C | 3,56 | CP |  |  |
| 17-08-1-01-74 -b -00 | D-STAN | 4,4 | LMŚW | SO | 54 | 9170 | B | 0,71 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-74 -b -00 | D-STAN | 4,4 | LMŚW | SO | 54 | 9170 | C | 2,62 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-74 -c -00 | D-STAN | 4,87 | LŚW | DB | 75 | 9170 | C | 0,02 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-74 -c -00 | D-STAN | 4,87 | LŚW | DB | 75 | 9170 | B | 5,02 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-74 -d -00 | D-STAN | 9,21 | LŚW | DB | 125 | 9170 | B | 3,36 | IIIBU |  |  |
| 17-08-1-01-74 -d -00 | D-STAN | 9,21 | LŚW | DB | 125 | 9170 | C | 5,99 | IIIBU |  |  |
| 17-08-1-01-74 -f -00 | D-STAN | 2,36 | LŚW | DB | 60 | 9170 | B | 1,85 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-74 -f -00 | D-STAN | 2,36 | LŚW | DB | 60 | 9170 | C | 0,51 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-74 -g -00 | D-STAN | 1,16 | LŚW | DB | 125 | 9170 | B | 1,16 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-74 -g -00 | D-STAN | 1,16 | LŚW | DB | 125 | 9170 | C | 0,07 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-74 -h -00 | D-STAN | 2,85 | LŚW | DB | 33 | 9170 | C | 2,92 | CP |  |  |
| 17-08-1-01-79 -a -00 | D-STAN | 7,35 | OLJ | OL | 86 | 91E0 | B | 0,65 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-79 -a -00 | D-STAN | 7,35 | OLJ | OL | 86 | 91E0 | C | 4,29 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-79 -a -00 | D-STAN | 7,35 | OLJ | OL | 86 | 9170 | C | 1,82 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-79 -b -00 | D-STAN | 0,5 | OLJ | OL | 75 | 91E0 | C | 0,49 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-79 -c -00 | D-STAN | 2,69 | OLJ | OL | 71 | 91E0 | C | 2,44 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-79 -c -00 | D-STAN | 2,69 | OLJ | OL | 71 | 9170 | C | 0,26 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-79 -d -00 | D-STAN | 3,16 | LMŚW | SO | 13 | 91E0 | C | 0,07 | CP |  |  |
| 17-08-1-01-79 -d -00 | D-STAN | 3,16 | LMŚW | SO | 13 | 9170 | B | 0,02 | CP |  |  |
| 17-08-1-01-79 -d -00 | D-STAN | 3,16 | LMŚW | SO | 13 | 9170 | C | 0,06 | CP |  |  |
| 17-08-1-01-79 -f -00 | D-STAN | 2,2 | LMW | MD | 38 | 9170 | B | 0,1 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-80 -a -00 | D-STAN | 2,24 | LŚW | SO | 140 | 9170 | B | 2,14 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-80 -a -00 | D-STAN | 2,24 | LŚW | SO | 140 | 9170 | C | 0,33 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-80 -b -00 | D-STAN | 21,36 | LŚW | SO | 115 | 9170 | B | 20,84 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-80 -c -00 | D-STAN | 3,15 | LMŚW | SO | 135 | 9170 | B | 2,22 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-80 -c -00 | D-STAN | 3,15 | LMŚW | SO | 135 | 9170 | C | 1,19 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-80 -d -00 | D-STAN | 3,41 | LŚW | DB | 136 | 9170 | B | 3,77 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-81 -a -00 | D-STAN | 4,35 | OLJ | OL | 76 | 91E0 | B | 3,22 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-81 -a -00 | D-STAN | 4,35 | OLJ | OL | 76 | 9170 | C | 1,13 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-81 -b -00 | D-STAN | 1,77 | LMŚW | DB | 100 | 9170 | B | 0,8 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-82 -a -00 | D-STAN | 11,66 | LŚW | SO | 141 | 9170 | B | 9,36 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-82 -a -00 | D-STAN | 11,66 | LŚW | SO | 141 | 9170 | C | 2,91 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-82 -b -00 | D-STAN | 6,49 | LŚW | SO | 141 | 9170 | B | 6,53 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-82 -c -00 | D-STAN | 4,7 | LŚW | DB | 136 | 9170 | B | 5,19 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-83 -a -00 | D-STAN | 1,86 | OLJ | OL | 81 | 91E0 | B | 1,47 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-83 -a -00 | D-STAN | 1,86 | OLJ | OL | 81 | 9170 | B | 0,05 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-83 -a -00 | D-STAN | 1,86 | OLJ | OL | 81 | 9170 | C | 0,4 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-83 -b -00 | D-STAN | 2,83 | LW | OL | 81 | 9170 | B | 1,24 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-83 -b -00 | D-STAN | 2,83 | LW | OL | 81 | 9170 | C | 1,68 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-83 -c -00 | D-STAN | 1,49 | LŚW | DB | 79 | 9170 | B | 1,54 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-83 -d -00 | D-STAN | 0,68 | LŚW | DB | 71 | 9170 | B | 0,42 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-83 -d -00 | D-STAN | 0,68 | LŚW | DB | 71 | 9170 | C | 0,26 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-83 -f -00 | D-STAN | 1,34 | LMW | SO | 58 | 9170 | C | 0,07 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-83 -g -00 | D-STAN | 4,42 | LW | OL | 86 | 9170 | B | 0,02 | IIIB |  |  |
| 17-08-1-01-83 -g -00 | D-STAN | 4,42 | LW | OL | 86 | 9170 | C | 0,42 | IIIB |  |  |
| 17-08-1-01-84 -a -00 | D-STAN | 16,46 | LŚW | SO | 141 | 9170 | B | 17,79 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-84 -b -00 | D-STAN | 4,46 | LŚW | SO | 136 | 9170 | A | 0,7 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-84 -b -00 | D-STAN | 4,46 | LŚW | SO | 136 | 9170 | B | 3,83 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-84 -c -00 | D-STAN | 1,46 | LŚW | DB | 101 | 9170 | B | 1,52 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-84 -d -00 | D-STAN | 1,32 | LŚW | DB | 106 | 9170 | B | 1,33 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-85 -a -00 | D-STAN | 0,63 | OLJ | OL | 29 | 91E0 | C | 0,58 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-85 -a -00 | D-STAN | 0,63 | OLJ | OL | 29 | 9170 | C | 0,1 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-85 -g -00 | D-STAN | 2,8 | LMŚW | SO | 79 | 9170 | B | 0,06 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-85 -j -00 | D-STAN | 0,16 | LMW | OL | 96 | 91E0 | C | 0,04 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-85 -j -00 | D-STAN | 0,16 | LMW | OL | 96 | 91E0 | B | 0,07 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-85 -j -00 | D-STAN | 0,16 | LMW | OL | 96 | 9170 | C | 0,05 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-85 -l -00 | D-STAN | 0,73 | LŚW | DB | 96 | 9170 | B | 0,88 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-86 -a -00 | D-STAN | 2,1 | LMŚW | SO | 136 | 9170 | B | 2,4 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-86 -b -00 | D-STAN | 13,28 | LŚW | DB | 106 | 9170 | A | 0,23 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-86 -b -00 | D-STAN | 13,28 | LŚW | DB | 106 | 9170 | B | 13,33 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-86 -c -00 | D-STAN | 7,05 | LŚW | DB | 101 | 9170 | B | 7,44 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-86 -d -00 | D-STAN | 2,49 | LŚW | SO | 141 | 9170 | B | 2,43 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-87 -a -00 | D-STAN | 7,56 | LŚW | DB | 111 | 9170 | A | 6,71 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-87 -a -00 | D-STAN | 7,56 | LŚW | DB | 111 | 9170 | B | 1,18 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-87 -b -00 | D-STAN | 3,59 | LŚW | DB | 111 | 9170 | A | 2,81 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-87 -b -00 | D-STAN | 3,59 | LŚW | DB | 111 | 9170 | B | 0,83 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-87 -c -00 | D-STAN | 1,89 | LŚW | DB | 101 | 9170 | B | 1,9 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-87 -d -00 | D-STAN | 3,86 | LMŚW | SO | 116 | 9170 | A | 0,04 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-87 -d -00 | D-STAN | 3,86 | LMŚW | SO | 116 | 9170 | C | 2,96 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-87 -f -00 | D-STAN | 2,53 | LMŚW | SO | 83 | 9170 | C | 0,1 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-87 -g -00 | D-STAN | 0,7 | LMŚW | SO | 66 | 9170 | C | 0,1 | BRAK WSK | Rudka Sanatoryjna |  |
| 17-08-1-01-87 -i -00 | PARK | 6,67 |  |  |  | 9170 | B | 6,58 |  |  |  |
| 17-08-1-01-87 -i -00 | PARK | 6,67 |  |  |  | 9170 | C | 0,09 |  |  |  |
| 17-08-1-01-87 -j -00 | D-STAN | 2,39 | LŚW | DB | 28 | 9170 | C | 2,38 | TW |  |  |
| 17-08-1-01-87 -k -00 | D-STAN | 2,19 | LMŚW | SO | 92 | 9170 | C | 1,53 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-88 -a -00 | D-STAN | 0,55 | LŚW | DB | 71 | 9170 | C | 0,57 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-88 -f -00 | D-STAN | 5,69 | LŚW | BRZ | 49 | 9170 | B | 0,21 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-88 -g -00 | D-STAN | 1,09 | LŚW | DB | 69 | 9170 | B | 0,84 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-88 -g -00 | D-STAN | 1,09 | LŚW | DB | 69 | 9170 | C | 0,24 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-88 -h -00 | D-STAN | 1,89 | LŚW | BRZ | 56 | 9170 | C | 1,96 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-89 -a -00 | D-STAN | 2,25 | LŚW | DB | 67 | 9170 | B | 2,44 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-89 -b -00 | D-STAN | 2,78 | LŚW | OS | 35 | 9170 | B | 2,71 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-89 -c -00 | D-STAN | 4,39 | LŚW | DB | 71 | 9170 | B | 4,38 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-89 -d -00 | D-STAN | 0,59 | LŚW | DB | 110 | 9170 | B | 0,58 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-90 -a -00 | D-STAN | 1,53 | LŚW | DB | 67 | 9170 | B | 0,45 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-90 -b -00 | D-STAN | 5,01 | LMW | SO | 20 | 9170 | B | 0,33 | CP |  |  |
| 17-08-1-01-92 -a -00 | D-STAN | 1,48 | LMŚW | SO | 78 | 9170 | B | 0,09 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-92 -b -00 | D-STAN | 1,85 | LŚW | DB | 71 | 9170 | B | 0,69 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-92 -b -00 | D-STAN | 1,85 | LŚW | DB | 71 | 9170 | C | 1,2 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-92 -d -00 | D-STAN | 1,86 | LMŚW | SO | 73 | 9170 | B | 0,01 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-92 -h -00 | D-STAN | 1,65 | LŚW | BRZ | 69 | 9170 | C | 0,02 | IVD |  |  |
| 17-08-1-01-92 -l -00 | D-STAN | 1,15 | LŚW | BRZ | 69 | 9170 | C | 1,2 | IVD |  |  |
| 17-08-1-01-93 -a -00 | D-STAN | 3,01 | LŚW | DB | 71 | 9170 | C | 2,25 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-93 -b -00 | D-STAN | 6,42 | LMW | SO | 86 | 9170 | C | 0,74 | IIIB |  |  |
| 17-08-1-01-93 -c -00 | D-STAN | 1,8 | LW | DB | 32 | 9170 | C | 0,02 | TW |  |  |
| 17-08-1-01-93 -d -00 | D-STAN | 2,82 | LMW | DB | 86 | 9170 | C | 0,02 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-93 -f -00 | D-STAN | 2,23 | LMW | BRZ | 71 | 9170 | C | 0,03 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-01-94 -c -00 | D-STAN | 2,6 | LMW | DB | 71 | 9170 | B | 0,01 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-94 -g -00 | D-STAN | 1,87 | LW | BRZ | 46 | 9170 | B | 1,89 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-94 -h -00 | D-STAN | 1,45 | LMW | DB | 71 | 9170 | B | 1,46 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-95 -a -00 | D-STAN | 2,02 | LŚW | DB | 67 | 9170 | B | 1,76 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-95 -d -00 | D-STAN | 1,83 | LMŚW | DB | 64 | 9170 | C | 0,01 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-95 -d -00 | D-STAN | 1,83 | LMŚW | DB | 64 | 9170 | B | 0,03 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-95 -f -00 | D-STAN | 2,65 | LMW | DB | 75 | 9170 | B | 0,58 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-95 -g -00 | D-STAN | 1,22 | LMŚW | DB | 64 | 9170 | B | 1,08 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-95 -g -00 | D-STAN | 1,22 | LMŚW | DB | 64 | 9170 | C | 0,15 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-95 -h -00 | D-STAN | 2,91 | LŚW | DB | 56 | 9170 | B | 2,09 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-95 -h -00 | D-STAN | 2,91 | LŚW | DB | 56 | 9170 | C | 0,86 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-96 -a -00 | D-STAN | 1,18 | LŚW | DB | 116 | 9170 | B | 0,98 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-96 -d -00 | D-STAN | 1,31 | LŚW | BRZ | 56 | 9170 | B | 0,97 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-96 -f -00 | D-STAN | 2,66 | LMŚW | BRZ | 48 | 9170 | B | 0,04 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-96 -g -00 | D-STAN | 1,25 | BMŚW | SO | 56 | 9170 | B | 0,09 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-96 -j -00 | D-STAN | 3,91 | OLJ | OL | 22 | 9170 | B | 0,19 | TW |  |  |
| 17-08-1-01-96 -k -00 | D-STAN | 0,82 | LW | OL | 55 | 9170 | C | 0,11 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-97 -a -00 | D-STAN | 2,07 | LŚW | BRZ | 28 | 9170 | B | 0,09 | TW |  |  |
| 17-08-1-01-97 -b -00 | D-STAN | 1,58 | LŚW | DB | 91 | 9170 | B | 1,58 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-97 -c -00 | D-STAN | 0,83 | LŚW | SO | 76 | 9170 | B | 0,85 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-98 -a -00 | D-STAN | 1,17 | LMŚW | DB | 91 | 9170 | B | 0,32 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-98 -a -00 | D-STAN | 1,17 | LMŚW | DB | 91 | 9170 | C | 0,53 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-98 -b -00 | D-STAN | 9,21 | LMŚW | SO | 79 | 9170 | B | 0,04 |  |  |  |
| 17-08-1-01-98 -g -00 | D-STAN | 5,84 | LW | DB | 67 | 9170 | C | 0,12 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-99 -a -00 | D-STAN | 2,49 | LMŚW | DB | 29 | 9170 | B | 0,17 | CP |  |  |
| 17-08-1-01-99 -b -00 | D-STAN | 3,73 | LŚW | DB | 77 | 9170 | B | 0,18 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-99 -f -00 | D-STAN | 1,85 | LŚW | DB | 65 | 9170 | B | 0,26 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-99 -f -00 | D-STAN | 1,85 | LŚW | DB | 65 | 9170 | C | 0,65 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-99 -h -00 | D-STAN | 2,02 | LMŚW | SO | 71 | 9170 | C | 0,01 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-99 -i -00 | D-STAN | 0,67 | LŚW | BRZ | 71 | 9170 | B | 0,06 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-99 -i -00 | D-STAN | 0,67 | LŚW | BRZ | 71 | 9170 | C | 0,61 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-100 -j -00 | D-STAN | 2,65 | LW | OL | 69 | 9170 | C | 0,16 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-103 -b -00 | D-STAN | 0,35 | OLJ | OL | 24 | 91E0 | C | 0,19 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-103 -b -00 | D-STAN | 0,35 | OLJ | OL | 24 | 9170 | C | 0,17 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-103 -c -00 | D-STAN | 0,36 | OLJ | OL | 24 | 91E0 | C | 0,16 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-103 -c -00 | D-STAN | 0,36 | OLJ | OL | 24 | 9170 | C | 0,2 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-104 -a -00 | D-STAN | 10,15 | LŚW | SO | 90 | 91E0 | B | 0,09 | IVD |  |  |
| 17-08-1-01-104 -i -00 | D-STAN | 2 | OLJ | OL | 71 | 91E0 | C | 0,03 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-104 -i -00 | D-STAN | 2 | OLJ | OL | 71 | 91E0 | B | 0,64 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-104 -j -00 | D-STAN | 1,42 | LŚW | SO | 88 | 91E0 | C | 0,06 |  |  |  |
| 17-08-1-01-105 -a -00 | D-STAN | 1,06 | LŚW | DB.S | 14 | 91E0 | C | 0,14 | ODN-ZŁOŻ |  |  |
| 17-08-1-01-105 -b -00 | D-STAN | 0,22 | OLJ | OL | 39 | 91E0 | C | 0,22 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-105 -c -00 | D-STAN | 1,05 | OLJ | OL | 47 | 91E0 | C | 0,89 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-388 -a -00 | D-STAN | 2,76 | LŚW | DB | 69 | 9170 | B | 2,79 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-392 -a -00 | D-STAN | 9 | LŚW | DB | 111 | 9170 | B | 6,11 | IVD |  |  |
| 17-08-1-01-392 -a -00 | D-STAN | 9 | LŚW | DB | 111 | 9170 | C | 2,96 | IVD |  |  |
| 17-08-1-01-392 -b -00 | D-STAN | 4,61 | LŚW | DB | 81 | 9170 | B | 3,77 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-392 -b -00 | D-STAN | 4,61 | LŚW | DB | 81 | 9170 | C | 0,77 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-392 -c -00 | D-STAN | 2,65 | LMŚW | SO | 73 | 9170 | B | 2,62 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-392 -d -00 | D-STAN | 6,3 | LŚW | DB | 111 | 9170 | B | 6,29 | IVD |  |  |
| 17-08-1-01-392 -i -00 | D-STAN | 4,02 | LŚW | DB | 111 | 9170 | B | 4,05 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-393 -a -00 | D-STAN | 6,65 | LMŚW | SO | 73 | 9170 | B | 0,9 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-393 -c -00 | D-STAN | 4,79 | LŚW | DB | 101 | 9170 | B | 4,81 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-393 -d -00 | D-STAN | 4,62 | LŚW | DB | 96 | 9170 | B | 4,86 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-393 -f -00 | D-STAN | 1,32 | BMŚW | SO | 73 | 9170 | B | 0,02 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-394 -a -00 | D-STAN | 3,91 | LMŚW | DB | 90 | 9170 | B | 4,07 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-396 -a -00 | D-STAN | 3,04 | LŚW | DB | 85 | 9170 | B | 2,54 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-396 -d -00 | D-STAN | 1,83 | LMW | DB | 90 | 9170 | B | 0,12 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-397 -g -00 | D-STAN | 2,93 | LMŚW | DB | 82 | 9170 | C | 0,75 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-397 -h -00 | D-STAN | 1,76 | LW | DB | 81 | 9170 | C | 1,84 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-397 -i -00 | D-STAN | 1,15 | LMŚW | DB | 72 | 9170 | C | 1,17 | TP |  |  |
| 17-08-1-01-397 -j -00 | D-STAN | 1,05 | LMŚW | DB | 90 | 91E0 |  | 0,03 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-397 -k -00 | D-STAN | 4,09 | LW | OL | 85 | 91E0 |  | 1,05 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-397 -l -00 | D-STAN | 1,02 | LW | BRZ | 67 | 91E0 |  | 0,12 | BRAK WSK | Przełom Witkówki |  |
| 17-08-1-01-390A -c -00 | D-STAN | 2,66 | LMŚW | DB | 90 | 9170 | B | 2,73 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-01-395B -a -00 | D-STAN | 0,74 | LMŚW | DB | 100 | 9170 | B | 0,86 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-266 -a -00 | D-STAN | 1,53 | LŚW | SO | 66 | 9170 | C | 0,71 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-266 -b -00 | D-STAN | 0,57 | LŚW | DB | 86 | 9170 | C | 0,57 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-266 -c -00 | D-STAN | 1,45 | LŚW | DB | 68 | 9170 | C | 0,98 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-266 -d -00 | D-STAN | 5,28 | LŚW | BRZ | 58 | 9170 | C | 5,29 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-266 -f -00 | D-STAN | 4,16 | LŚW | DB | 44 | 9170 | C | 4,17 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-266 -g -00 | D-STAN | 4,87 | LŚW | SO | 31 | 9170 | C | 0,12 | TW |  |  |
| 17-08-1-02-267 -a -00 | D-STAN | 3,31 | LŚW | DB | 25 | 9170 | C | 3,68 | CP |  |  |
| 17-08-1-02-267 -b -00 | D-STAN | 4,03 | LŚW | DB.S | 18 | 9170 | C | 4,07 | ODN-ZŁOŻ |  |  |
| 17-08-1-02-267 -c -00 | D-STAN | 1,11 | LŚW | SO | 106 | 9170 | C | 1,11 | IIIAU |  |  |
| 17-08-1-02-267 -f -00 | D-STAN | 1,18 | LŚW | DB | 50 | 9170 | C | 1,16 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-267 -g -00 | D-STAN | 3,07 | LŚW | SO | 106 | 9170 | C | 3,13 | IVD |  |  |
| 17-08-1-02-267 -h -00 | D-STAN | 3,49 | LŚW | DB | 56 | 9170 | C | 3,53 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-267 -i -00 | D-STAN | 1,05 | LŚW | DB | 81 | 9170 | B | 1 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-267 -i -00 | D-STAN | 1,05 | LŚW | DB | 81 | 9170 | C | 0,06 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-268 -a -00 | D-STAN | 2,7 | LŚW | DB.S | 7 | 9170 | C | 2,87 | PIEL |  |  |
| 17-08-1-02-268 -d -00 | D-STAN | 4,36 | LW | DB | 33 | 9170 | C | 4,18 | TW |  |  |
| 17-08-1-02-268 -f -00 | D-STAN | 2,14 | LŚW | DB | 56 | 9170 | C | 2,13 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-268 -h -00 | D-STAN | 3,12 | LŚW | DB.S | 8 | 9170 | C | 3,4 | CW |  |  |
| 17-08-1-02-269 -d -00 | D-STAN | 3,18 | LŚW | DB.S | 16 | 9170 | C | 0,17 | CP |  |  |
| 17-08-1-02-269 -f -00 | D-STAN | 4,14 | LŚW | SO | 106 | 9170 | C | 4,1 | IIIAU |  |  |
| 17-08-1-02-269 -g -00 | D-STAN | 3,08 | LŚW | SO | 54 | 9170 | C | 0,64 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-274 -a -00 | D-STAN | 3,89 | LŚW | DB | 36 | 9170 | C | 0,03 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-274 -d -00 | D-STAN | 4,11 | LMW | SO | 64 | 9170 | C | 0,02 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-274 -g -00 | D-STAN | 1,91 | LŚW | SO | 64 | 9170 | C | 1,81 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-275 -a -00 | D-STAN | 0,88 | LŚW | DB | 81 | 9170 | B | 0,75 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-275 -a -00 | D-STAN | 0,88 | LŚW | DB | 81 | 9170 | C | 0,15 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-275 -b -00 | D-STAN | 5,88 | LW | BRZ | 50 | 9170 | B | 0,56 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-275 -b -00 | D-STAN | 5,88 | LW | BRZ | 50 | 9170 | C | 4,29 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-275 -d -00 | D-STAN | 2,93 | LW | SO | 22 | 9170 | C | 0,04 | TW |  |  |
| 17-08-1-02-275 -f -00 | D-STAN | 0,96 | BMB | BRZ | 70 | 91D0 | B | 0,98 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-275 -g -00 | D-STAN | 5,15 | LW | SO | 87 | 9170 | B | 0,04 |  |  |  |
| 17-08-1-02-275 -g -00 | D-STAN | 5,15 | LW | SO | 87 | 9170 | B | 3,86 | IIIB |  |  |
| 17-08-1-02-275 -h -00 | D-STAN | 0,94 | LMW | SO | 66 | 9170 | C | 0,07 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-276 -a -00 | D-STAN | 1,81 | LW | DB | 32 | 9170 | C | 1,84 | TW |  |  |
| 17-08-1-02-276 -b -00 | D-STAN | 4,11 | LMW | SO | 56 | 9170 | C | 1,88 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-276 -c -00 | D-STAN | 1,47 | LW | SO | 75 | 9170 | C | 1,17 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-276 -f -00 | D-STAN | 1,89 | LŚW | BRZ | 43 | 9170 | C | 0,63 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-276 -g -00 | D-STAN | 1,93 | LŚW | SO | 85 | 9170 | C | 1,92 | IVD |  |  |
| 17-08-1-02-276 -h -00 | D-STAN | 4,59 | BMŚW | SO | 68 | 9170 | C | 0,05 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-280 -b -00 | D-STAN | 8,05 | LŚW | SO | 101 | 9170 | B | 0,03 | IIIBU |  |  |
| 17-08-1-02-280 -b -00 | D-STAN | 8,05 | LŚW | SO | 101 | 9170 | C | 1,44 | IIIBU |  |  |
| 17-08-1-02-280 -c -00 | D-STAN | 1,78 | LŚW | DB | 67 | 9170 | B | 1,54 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-280 -c -00 | D-STAN | 1,78 | LŚW | DB | 67 | 9170 | C | 0,13 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-281 -c -00 | D-STAN | 2,74 | LŚW | DB | 67 | 9170 | B | 1,84 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-281 -d -00 | D-STAN | 7,64 | LŚW | SO | 103 | 9170 | C | 7,68 | IIIBU |  |  |
| 17-08-1-02-281 -f -00 | D-STAN | 0,68 | LŚW | DB | 32 | 9170 | C | 0,65 | TW |  |  |
| 17-08-1-02-281 -g -00 | D-STAN | 2,03 | LŚW | DB.S | 16 | 9170 | C | 2 | CP |  |  |
| 17-08-1-02-281 -h -00 | D-STAN | 3,05 | BMŚW | SO | 70 | 9170 | C | 0,44 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-281 -i -00 | D-STAN | 4,65 | LŚW | DB | 67 | 9170 | B | 0,45 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-282 -c -00 | D-STAN | 0,91 | LŚW | DB | 30 | 9170 | C | 0,01 | CP |  |  |
| 17-08-1-02-282 -d -00 | D-STAN | 5,1 | LŚW | DB | 67 | 9170 | B | 4,04 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-282 -d -00 | D-STAN | 5,1 | LŚW | DB | 67 | 9170 | C | 1,17 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-283 -f -00 | D-STAN | 0,62 | LŚW | DB | 90 | 9170 | B | 0,62 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-284 -a -00 | D-STAN | 3,03 | LŚW | DB | 84 | 9170 | B | 3,03 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-284 -f -00 | D-STAN | 0,61 | LŚW | DB | 66 | 9170 | B | 0,62 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-285 -g -00 | D-STAN | 2,33 | LŚW | DB | 66 | 9170 | B | 2,38 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-286 -a -00 | D-STAN | 1,39 | LMŚW | SO | 58 | 9170 | C | 1,44 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-286 -b -00 | D-STAN | 9,23 | LŚW | DB | 67 | 9170 | C | 9,52 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-286 -d -00 | D-STAN | 6,81 | LŚW | DB | 88 | 9170 | B | 0,61 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-286 -d -00 | D-STAN | 6,81 | LŚW | DB | 88 | 9170 | C | 6,16 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-287 -a -00 | D-STAN | 3,45 | LŚW | SO | 67 | 9170 | C | 3,57 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-287 -b -00 | D-STAN | 13,18 | LŚW | DB | 88 | 9170 | C | 13,31 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-287 -c -00 | D-STAN | 0,58 | LŚW | GB | 80 | 9170 | C | 0,63 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-288 -d -00 | D-STAN | 0,61 | BMB | SO | 65 | 91D0 | B | 0,56 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-288 -g -00 | D-STAN | 4,66 | LW | DB.S | 17 | 9170 | C | 4,69 | PIEL |  |  |
| 17-08-1-02-288 -h -00 | D-STAN | 0,6 | LW | SO | 67 | 9170 | C | 0,62 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-288 -i -00 | D-STAN | 1,46 | BMW | SO | 67 | 9170 | C | 0,03 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-289 -d -00 | BAGNO | 1,92 |  |  |  | 7140 | B | 0,89 |  |  |  |
| 17-08-1-02-289 -d -00 | BAGNO | 1,92 |  |  |  | 7140 | C | 0,68 |  |  |  |
| 17-08-1-02-289 -g -00 | D-STAN | 1,21 | BMW | SO | 67 | 9170 | C | 0,3 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-289 -h -00 | D-STAN | 1,81 | LŚW | SO | 88 | 9170 | C | 1,74 | IVD |  |  |
| 17-08-1-02-289 -i -00 | D-STAN | 0,58 | LMW | SO | 57 | 9170 | C | 0,43 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-290 -a -00 | D-STAN | 2,86 | BMB | SO | 66 | 9170 | B | 0,17 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-290 -a -00 | D-STAN | 2,86 | BMB | SO | 66 | 91D0 | C | 1,61 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-290 -b -00 | D-STAN | 4,05 | BMW | SO | 81 | 9170 | B | 0,34 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-290 -d -00 | BAGNO | 0,56 |  |  |  | 7120 | B | 0,56 |  |  |  |
| 17-08-1-02-291 -a -00 | D-STAN | 4 | BMW | SO | 66 | 91D0 | C | 0,2 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-291 -b -00 | D-STAN | 3,96 | BMW | SO | 79 | 91D0 | C | 0,53 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-294 -a -00 | D-STAN | 0,68 | LŚW | DB.S | 18 | 9170 | B | 0,68 | CP |  |  |
| 17-08-1-02-294 -b -00 | D-STAN | 3,64 | LŚW | BRZ | 78 | 9170 | B | 3,61 | IVD |  |  |
| 17-08-1-02-294 -c -00 | D-STAN | 2,08 | LŚW | SO | 76 | 9170 | B | 0,38 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-294 -c -00 | D-STAN | 2,08 | LŚW | SO | 76 | 9170 | C | 1,64 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-294 -d -00 | D-STAN | 1,08 | LŚW | DB | 78 | 9170 | B | 1,03 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-294 -f -00 | D-STAN | 3,58 | LŚW | DB | 20 | 9170 | C | 3,55 | CP |  |  |
| 17-08-1-02-294 -g -00 | D-STAN | 3,5 | LŚW | DB.S | 13 | 9170 | C | 3,27 | CP |  |  |
| 17-08-1-02-295 -a -00 | D-STAN | 2,25 | LMŚW | SO | 76 | 9170 | B | 0,76 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-296 -c -00 | D-STAN | 5,06 | LŚW | DB | 67 | 9170 | B | 1,36 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-297 -f -00 | BAGNO | 1,62 |  |  |  | 7140 |  | 1,41 |  | Skwarne Bagna |  |
| 17-08-1-02-298 -d -00 | SUKCESJA | 0,95 |  |  |  | 7140 |  | 0,39 | BRAK WSK | Skwarne Bagna |  |
| 17-08-1-02-298 -f -00 | D-STAN | 2,45 | LŚW | DB | 67 | 7140 |  | 0,08 | BRAK WSK | Skwarne Bagna |  |
| 17-08-1-02-301 -b -00 | D-STAN | 1,37 | LW | DB | 86 | 9170 | B | 0,04 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-302 -a -00 | D-STAN | 1,58 | LW | DB | 86 | 9170 | C | 0,03 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-302 -c -00 | D-STAN | 3,08 | LW | BRZ | 86 | 9170 | C | 0,04 | IIIAU |  |  |
| 17-08-1-02-303 -a -00 | D-STAN | 3,09 | BMW | SO | 8 | 9170 | C | 0,02 | CP |  |  |
| 17-08-1-02-303 -c -00 | D-STAN | 4,61 | LW | BRZ | 45 | 9170 | C | 0,6 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-303 -d -00 | D-STAN | 3,34 | LW | DB | 210 | 9170 | C | 2,42 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-303 -f -00 | D-STAN | 2,37 | LŚW | SO | 96 | 9170 | C | 2,41 | IIIB |  |  |
| 17-08-1-02-303 -g -00 | D-STAN | 2,44 | LŚW | SO | 59 | 9170 | C | 2,5 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-304 -a -00 | D-STAN | 4,75 | LŚW | SO | 82 | 9170 | C | 3,79 | IVD |  |  |
| 17-08-1-02-304 -d -00 | D-STAN | 11,5 | BMW | SO | 82 | 9170 | C | 0,02 | IB |  |  |
| 17-08-1-02-304 -d -00 | D-STAN | 11,5 | BMW | SO | 82 | 9170 | C | 0,09 | IB |  |  |
| 17-08-1-02-305 -a -00 | D-STAN | 1,73 | LMW | SO | 67 | 9170 | C | 0,41 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-305 -b -00 | D-STAN | 13,17 | LMW | SO | 85 | 9170 | C | 0,97 | IIIB |  |  |
| 17-08-1-02-305 -b -00 | D-STAN | 13,17 | LMW | SO | 85 | 9170 | C | 1,85 | IIIB |  |  |
| 17-08-1-02-307 -f -00 | SUKCESJA | 1,45 |  |  |  | 7140 |  | 1,03 | BRAK WSK | Skwarne Bagna |  |
| 17-08-1-02-307 -g -00 | BAGNO | 1,44 |  |  |  | 7140 |  | 1,39 |  | Skwarne Bagna |  |
| 17-08-1-02-308 -j -00 | SUKCESJA | 1,64 |  |  |  | 7140 |  | 1,14 | BRAK WSK | Skwarne Bagna |  |
| 17-08-1-02-312 -c -00 | D-STAN | 3,77 | LŚW | DB | 42 | 9170 | C | 0,02 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-313 -a -00 | D-STAN | 2,71 | LŚW | SO | 86 | 9170 | C | 1,53 | IIIAU |  |  |
| 17-08-1-02-313 -b -00 | D-STAN | 2,85 | LW | BRZ | 45 | 9170 | C | 1,54 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-314 -a -00 | D-STAN | 1,96 | LŚW | SO | 69 | 9170 | C | 1,83 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-315 -d -00 | D-STAN | 1,22 | LMŚW | DB | 86 | 9170 | B | 1,31 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-315 -g -00 | D-STAN | 1,4 | LŚW | DB | 32 | 9170 | B | 0,02 | TW |  |  |
| 17-08-1-02-315 -g -00 | D-STAN | 1,4 | LŚW | DB | 32 | 9170 | C | 1,44 | TW |  |  |
| 17-08-1-02-315 -h -00 | D-STAN | 7,97 | LŚW | DB | 30 | 9170 | C | 7,7 | CP |  |  |
| 17-08-1-02-315 -j -00 | URZ WOD | 0,18 |  |  |  | 9170 | C | 0,04 |  |  |  |
| 17-08-1-02-315 -k -00 | D-STAN | 1,59 | LMŚW | DB | 71 | 9170 | B | 0,55 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-315 -l -00 | D-STAN | 5,32 | LŚW | DB.S | 5 | 9170 | C | 5,32 | PIEL |  |  |
| 17-08-1-02-315 -m -00 | D-STAN | 5,21 | LŚW | SO | 136 | 9170 | B | 2,55 | IVD |  |  |
| 17-08-1-02-315 -m -00 | D-STAN | 5,21 | LŚW | SO | 136 | 9170 | C | 2,86 | IVD |  |  |
| 17-08-1-02-316 -a -00 | D-STAN | 4,15 | LŚW | DB | 36 | 9170 | C | 4,3 | TW |  |  |
| 17-08-1-02-316 -b -00 | D-STAN | 3,24 | LŚW | DB | 136 | 9170 | B | 2,4 | PIEL |  |  |
| 17-08-1-02-316 -b -00 | D-STAN | 3,24 | LŚW | DB | 136 | 9170 | C | 0,92 | PIEL |  |  |
| 17-08-1-02-316 -c -00 | D-STAN | 3,54 | LŚW | DB.S | 20 | 9170 | B | 0,13 | CP |  |  |
| 17-08-1-02-316 -c -00 | D-STAN | 3,54 | LŚW | DB.S | 20 | 9170 | C | 3,4 | CP |  |  |
| 17-08-1-02-316 -g -00 | D-STAN | 1,17 | BMŚW | DB | 26 | 9170 | C | 1,25 | TW |  |  |
| 17-08-1-02-316 -h -00 | D-STAN | 4,64 | LŚW | DB | 80 | 9170 | C | 0,03 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-316 -h -00 | D-STAN | 4,64 | LŚW | DB | 80 | 9170 | B | 4,72 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-316 -i -00 | D-STAN | 0,95 | LŚW | DB.S | 10 | 9170 | C | 0,92 | CW |  |  |
| 17-08-1-02-317 -a -00 | D-STAN | 4,07 | LŚW | BRZ | 95 | 9170 | C | 0,65 | IVD |  |  |
| 17-08-1-02-317 -c -00 | D-STAN | 3,11 | LŚW | BRZ | 38 | 9170 | C | 3,16 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-317 -d -00 | D-STAN | 4,54 | LŚW | DB.S | 18 | 9170 | C | 4,51 | CP |  |  |
| 17-08-1-02-317 -f -00 | D-STAN | 0,65 | LŚW | DB | 86 | 9170 | C | 0,61 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-318 -a -00 | D-STAN | 1,72 | LŚW | SO | 66 | 9170 | C | 1,74 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-318 -b -00 | D-STAN | 4,65 | LŚW | DB | 134 | 9170 | C | 0,03 | IVD |  |  |
| 17-08-1-02-318 -b -00 | D-STAN | 4,65 | LŚW | DB | 134 | 9170 | B | 4,68 | IVD |  |  |
| 17-08-1-02-318 -c -00 | D-STAN | 2,33 | LW | BRZ | 68 | 9170 | B | 1,19 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-318 -c -00 | D-STAN | 2,33 | LW | BRZ | 68 | 9170 | C | 1,19 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-318 -d -00 | D-STAN | 1,52 | LW | DB | 116 | 9170 | B | 1,56 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-318 -f -00 | D-STAN | 9,62 | LŚW | DB | 76 | 9170 | B | 9,26 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-318 -f -00 | D-STAN | 9,62 | LŚW | DB | 76 | 9170 | C | 0,32 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-318 -g -00 | D-STAN | 2,46 | LW | DB | 86 | 9170 | B | 2,46 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-318 -h -00 | D-STAN | 2,15 | LŚW | DB | 126 | 9170 | B | 2,19 | PIEL |  |  |
| 17-08-1-02-319 -a -00 | D-STAN | 1,18 | LW | DB | 71 | 9170 | B | 1,2 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-319 -b -00 | D-STAN | 5,79 | LW | BRZ | 55 | 9170 | B | 5,6 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-319 -c -00 | D-STAN | 3,99 | LŚW | DB | 131 | 9170 | B | 3 | IVD |  |  |
| 17-08-1-02-319 -c -00 | D-STAN | 3,99 | LŚW | DB | 131 | 9170 | C | 1,19 | IVD |  |  |
| 17-08-1-02-319 -d -00 | D-STAN | 1,97 | LŚW | MD | 35 | 9170 | C | 1,99 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-319 -f -00 | D-STAN | 4,57 | LŚW | SO | 96 | 9170 | C | 4,9 | PIEL |  |  |
| 17-08-1-02-320 -a -00 | D-STAN | 4,39 | LŚW | SO | 86 | 9170 | C | 0,13 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-02-320 -b -00 | D-STAN | 7,65 | LŚW | DB | 83 | 9170 | B | 4 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-320 -b -00 | D-STAN | 7,65 | LŚW | DB | 83 | 9170 | C | 3,94 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-320 -c -00 | D-STAN | 11,02 | LŚW | DB | 76 | 9170 | B | 3,43 | TP |  |  |
| 17-08-1-02-320 -c -00 | D-STAN | 11,02 | LŚW | DB | 76 | 9170 | C | 8 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-110 -c -00 | SUKCESJA | 3,28 |  |  |  | 9170 | B | 0,01 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-110 -d -00 | D-STAN | 0,47 | LW | DB | 72 | 9170 | B | 0,45 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-111 -b -00 | D-STAN | 2,11 | LW | GB | 101 | 9170 | C | 1,54 | IVD |  |  |
| 17-08-1-03-113 -b -00 | D-STAN | 2,56 | LMW | BRZ | 72 | 91D0 | B | 0,32 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-113 -g -00 | D-STAN | 1,17 | BB | BRZ | 38 | 91D0 | B | 1,19 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-113 -h -00 | D-STAN | 3,53 | LW | DB | 68 | 9170 | B | 0,35 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-113 -i -00 | D-STAN | 1,62 | LW | DB | 68 | 9170 | B | 1,67 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-114 -d -00 | D-STAN | 2,18 | BMB | BRZ | 38 | 91D0 | B | 1,83 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-114 -h -00 | D-STAN | 0,25 | LW | DB | 87 | 9170 | B | 0,28 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-120 -g -00 | D-STAN | 5,39 | LŚW | DB | 66 | 9170 | C | 5,14 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-121 -k -00 | D-STAN | 1,68 | LW | DB | 68 | 9170 | B | 1,62 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-124 -f -00 | D-STAN | 1,68 | LŚW | DB | 71 | 9170 | B | 1,68 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-127 -c -00 | D-STAN | 0,44 | LW | DB | 58 | 9170 | C | 0,53 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-134 -c -00 | D-STAN | 3,93 | LŚW | DB | 70 | 9170 | B | 4,07 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-134 -d -00 | D-STAN | 1,43 | LŚW | DB | 70 | 9170 | B | 0,01 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-137 -a -00 | D-STAN | 1,56 | LŚW | SO | 81 | 9170 | B | 1,61 | IVD |  |  |
| 17-08-1-03-137 -b -00 | D-STAN | 7,45 | LW | DB | 81 | 9170 | B | 7,47 | IVD |  |  |
| 17-08-1-03-137 -c -00 | D-STAN | 1,26 | LW | OL | 91 | 9170 | B | 1,28 | IVD |  |  |
| 17-08-1-03-137 -d -00 | D-STAN | 1,6 | LW | DB | 86 | 9170 | B | 1,6 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-138 -b -00 | D-STAN | 3,73 | LŚW | DB | 106 | 9170 | B | 3,95 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-138 -c -00 | D-STAN | 7,96 | LMŚW | DB | 68 | 9170 | B | 0,03 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-139 -a -00 | D-STAN | 12,5 | LŚW | DB | 106 | 9170 | B | 12,52 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-139 -b -00 | D-STAN | 11,45 | LW | DB | 106 | 9170 | B | 11,59 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-139 -c -00 | D-STAN | 5,71 | LW | DB | 96 | 9170 | B | 5,83 | IVD |  |  |
| 17-08-1-03-139 -d -00 | D-STAN | 1,07 | LW | DB | 100 | 9170 | B | 1,09 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-140 -a -00 | D-STAN | 5,19 | LŚW | DB | 80 | 9170 | B | 5,25 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-140 -b -00 | D-STAN | 0,53 | LMŚW | DB | 101 | 9170 | B | 0,53 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-140 -c -00 | D-STAN | 3,22 | BMŚW | DB | 96 | 9170 | B | 0,19 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-140 -d -00 | D-STAN | 6,48 | LW | DB | 106 | 9170 | B | 6,15 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-140 -f -00 | D-STAN | 0,81 | LŚW | DB | 80 | 9170 | B | 0,01 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-140 -g -00 | D-STAN | 1,54 | BMŚW | DB | 101 | 9170 | B | 0,36 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-140 -h -00 | D-STAN | 0,93 | LW | DB | 100 | 9170 | B | 0,94 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-235 -d -00 | D-STAN | 1,25 | LMŚW | SO | 86 | 9170 | C | 0,11 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-03-235 -f -00 | D-STAN | 0,73 | LMW | DB | 86 | 9170 | C | 0,85 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-235 -g -00 | D-STAN | 0,94 | BMB | SO | 96 | 91D0 | C | 0,84 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-236 -g -00 | D-STAN | 2,17 | LW | DB | 81 | 9170 | B | 2,16 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-236 -h -00 | D-STAN | 2,83 | LŚW | DB | 81 | 9170 | B | 2,54 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-236 -h -00 | D-STAN | 2,83 | LŚW | DB | 81 | 91P0 | B | 0,26 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-237 -k -00 | D-STAN | 4,08 | BMW | SO | 83 | 91P0 | B | 0,5 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-239 -c -00 | D-STAN | 2,4 | BMŚW | SO | 47 | 91D0 | C | 0,15 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-239 -g -00 | D-STAN | 1,86 | BMW | SO | 47 | 91D0 | C | 0,21 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-240 -b -00 | D-STAN | 1,58 | LMŚW | SO | 68 | 9170 | C | 0,33 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-240 -c -00 | D-STAN | 1,36 | LMŚW | DB | 86 | 9170 | C | 1,39 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-240 -d -00 | D-STAN | 1,15 | LW | DB | 86 | 9170 | C | 1,07 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-240 -f -00 | D-STAN | 0,59 | LMŚW | SO | 74 | 9170 | C | 0,3 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-240 -h -00 | D-STAN | 2,68 | BMW | BRZ | 56 | 9170 | C | 0,02 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-241 -a -00 | D-STAN | 6,83 | LMŚW | SO | 85 | 9170 | C | 6,72 | IIIB |  |  |
| 17-08-1-03-241 -d -00 | D-STAN | 4,24 | LMŚW | SO | 8 | 9170 | C | 0,04 | CP |  |  |
| 17-08-1-03-242 -a -00 | D-STAN | 1,55 | LŚW | DB | 86 | 9170 | C | 1,58 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-242 -b -00 | D-STAN | 0,63 | LW | BRZ | 32 | 9170 | C | 0,58 | TW |  |  |
| 17-08-1-03-242 -d -00 | D-STAN | 1,3 | LŚW | SO | 51 | 9170 | C | 0,02 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-242 -f -00 | D-STAN | 6,51 | LW | BRZ | 47 | 9170 | C | 0,03 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-243 -a -00 | D-STAN | 2,19 | LW | DB | 81 | 9170 | C | 2,11 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-243 -b -00 | D-STAN | 6,38 | LW | DB | 86 | 9170 | B | 5,37 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-243 -b -00 | D-STAN | 6,38 | LW | DB | 86 | 9170 | C | 0,53 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-243 -b -00 | D-STAN | 6,38 | LW | DB | 86 | 91P0 | A | 0,47 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-243 -d -00 | D-STAN | 6,08 | BMW | SO | 86 | 9170 | C | 0,09 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-243 -i -00 | D-STAN | 7,16 | LW | DB | 86 | 9170 | B | 7,2 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-243 -i -00 | D-STAN | 7,16 | LW | DB | 86 | 9170 | C | 0,05 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-244 -a -00 | D-STAN | 2,4 | LŚW | DB | 180 | 9170 | A | 2,41 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-244 -b -00 | D-STAN | 2,4 | LŚW | SO | 180 | 9170 | A | 0,38 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-244 -b -00 | D-STAN | 2,4 | LŚW | SO | 180 | 91P0 | B | 2,14 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-244 -c -00 | D-STAN | 1,54 | LW | DB | 180 | 9170 | A | 1,74 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-244 -c -00 | D-STAN | 1,54 | LW | DB | 180 | 9170 | B | 0,06 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-244 -d -00 | D-STAN | 1,41 | LMW | SO | 181 | 9170 | A | 0,19 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-244 -d -00 | D-STAN | 1,41 | LMW | SO | 181 | 91P0 | B | 1,23 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-244 -f -00 | D-STAN | 4,34 | LW | SO | 181 | 9170 | A | 1,62 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-244 -f -00 | D-STAN | 4,34 | LW | SO | 181 | 91P0 | A | 2,87 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-244 -g -00 | D-STAN | 4,02 | LMW | SO | 181 | 91P0 | B | 3,82 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-245 -a -00 | D-STAN | 1,14 | LŚW | DB | 181 | 91P0 | B | 1,24 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-245 -b -00 | D-STAN | 6 | LŚW | DB | 86 | 9170 | B | 1,99 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-245 -b -00 | D-STAN | 6 | LŚW | DB | 86 | 91P0 | B | 4,14 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-245 -c -00 | D-STAN | 1,32 | LŚW | SO | 181 | 91P0 | B | 1,48 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-245 -d -00 | D-STAN | 2,36 | LMW | DB | 180 | 9170 | A | 0,57 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-245 -d -00 | D-STAN | 2,36 | LMW | DB | 180 | 91P0 | B | 2,05 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-245 -f -00 | D-STAN | 2,2 | LMW | SO | 180 | 91P0 | B | 2,02 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-245 -g -00 | D-STAN | 3,37 | LW | JD | 181 | 9170 | A | 3,25 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-245 -h -00 | D-STAN | 1,21 | LŚW | DB | 181 | 9170 | A | 1,13 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-246 -a -00 | D-STAN | 1,44 | LŚW | SO | 181 | 91P0 | B | 1,39 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-246 -b -00 | D-STAN | 1,4 | LŚW | JD | 180 | 9170 | A | 0,79 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-246 -b -00 | D-STAN | 1,4 | LŚW | JD | 180 | 91P0 | A | 0,69 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-246 -c -00 | D-STAN | 6,82 | LŚW | SO | 151 | 7120 | A | 0,01 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-246 -c -00 | D-STAN | 6,82 | LŚW | SO | 151 | 9170 | B | 6,68 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-246 -g -00 | D-STAN | 3,9 | LŚW | SO | 151 | 9170 | B | 4,08 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-246 -h -00 | BAGNO | 2,53 |  |  |  | 7120 | A | 2,53 |  |  |  |
| 17-08-1-03-247 -a -00 | BAGNO | 7,26 |  |  |  | 7120 | A | 7,24 |  |  |  |
| 17-08-1-03-247 -f -00 | D-STAN | 0,98 | LMW | ŚW | 44 | 7120 | A | 0,03 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-248 -a -00 | D-STAN | 1,72 | BMB | BRZ | 55 | 91D0 | C | 0,78 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-249 -d -00 | D-STAN | 1,22 | LMŚW | SO | 81 | 9170 | B | 0,28 | IVD |  |  |
| 17-08-1-03-249 -f -00 | D-STAN | 3,17 | LW | BRZ | 66 | 9170 | B | 0,29 | IVD |  |  |
| 17-08-1-03-249 -f -00 | D-STAN | 3,17 | LW | BRZ | 66 | 91P0 | B | 0,22 | IVD |  |  |
| 17-08-1-03-249 -j -00 | D-STAN | 0,46 | LW | JD | 66 | 9170 | B | 0,02 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-249 -j -00 | D-STAN | 0,46 | LW | JD | 66 | 91P0 | B | 0,46 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-251 -i -00 | BAGNO | 0,39 |  |  |  | 7140 | A | 0,39 |  |  |  |
| 17-08-1-03-252 -a -00 | D-STAN | 4,61 | LŚW | SO | 91 | 9170 | B | 0,47 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-252 -a -00 | D-STAN | 4,61 | LŚW | SO | 91 | 91P0 | B | 0,34 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-252 -c -00 | D-STAN | 3,63 | BMŚW | SO | 91 | 91P0 | B | 0,19 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-252 -h -00 | D-STAN | 3,98 | BMW | SO | 106 | 91P0 | B | 0,47 | PIEL |  |  |
| 17-08-1-03-253 -a -00 | D-STAN | 2,18 | LW | DB | 181 | 9170 | A | 2,23 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-253 -b -00 | D-STAN | 0,93 | LW | DB | 180 | 9170 | A | 0,98 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-253 -c -00 | D-STAN | 0,7 | LW | SO | 180 | 9170 | A | 0,74 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-253 -d -00 | D-STAN | 1,66 | BMŚW | SO | 80 | 91P0 | B | 1,52 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-253 -f -00 | D-STAN | 6,31 | BMŚW | SO | 83 | 91P0 | B | 0,04 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-253 -g -00 | D-STAN | 3,21 | LW | JD | 55 | 91P0 | B | 2,36 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-254 -a -00 | D-STAN | 1,21 | LMW | DB | 180 | 9170 | A | 1,38 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-254 -b -00 | D-STAN | 1,04 | LW | DB | 180 | 9170 | A | 1,17 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-255 -a -00 | D-STAN | 2,5 | LW | SO | 146 | 9170 | B | 2,69 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-255 -b -00 | D-STAN | 2,25 | LW | JD | 121 | 9170 | A | 2,35 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-255 -f -00 | D-STAN | 1,89 | LMŚW | SO | 146 | 91P0 | B | 1,63 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-255 -g -00 | D-STAN | 3,39 | BMW | BRZ | 53 | 91P0 | B | 0,17 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-255 -h -00 | D-STAN | 4,66 | BMW | SO | 151 | 91P0 | B | 0,43 | BRAK WSK | Jedlina |  |
| 17-08-1-03-255 -i -00 | D-STAN | 0,69 | LMW | BRZ | 53 | 9170 | B | 0,06 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-255 -j -00 | D-STAN | 2,03 | LMW | DB | 76 | 9170 | B | 0,01 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-255 -k -00 | D-STAN | 1,96 | LMW | DB | 76 | 9170 | B | 1,8 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-256 -a -00 | D-STAN | 8,81 | LW | BRZ | 45 | 9170 | C | 0,09 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-256 -f -00 | D-STAN | 0,89 | LW | BRZ | 45 | 9170 | C | 0,87 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-256 -g -00 | D-STAN | 0,95 | LW | OL | 45 | 9170 | B | 0,97 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-258 -c -00 | BAGNO | 0,72 |  |  |  | 7140 | C | 0,71 |  |  |  |
| 17-08-1-03-259 -a -00 | D-STAN | 6,86 | LŚW | SO | 111 | 7140 | C | 0,01 |  |  |  |
| 17-08-1-03-259 -a -00 | D-STAN | 6,86 | LŚW | SO | 111 | 9170 | C | 0,27 | IIIAU |  |  |
| 17-08-1-03-259 -b -00 | BAGNO | 2,37 |  |  |  | 7140 | C | 2,36 |  |  |  |
| 17-08-1-03-259 -g -00 | D-STAN | 0,95 | LŚW | SO | 96 | 9170 | C | 0,94 | IIAU |  |  |
| 17-08-1-03-260 -a -00 | BAGNO | 1,52 |  |  |  | 7140 | C | 1,51 |  |  |  |
| 17-08-1-03-260 -c -00 | D-STAN | 2,16 | LMŚW | SO | 8 | 9170 | C | 0,02 | CP |  |  |
| 17-08-1-03-260 -d -00 | D-STAN | 4,25 | LMŚW | SO | 14 | 9170 | C | 0,09 | CP |  |  |
| 17-08-1-03-260 -f -00 | SUKCESJA | 2,09 |  |  |  | 91D0 | C | 2,14 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-260 -g -00 | D-STAN | 3,2 | LMŚW | DB | 19 | 9170 | C | 0,4 | TW |  |  |
| 17-08-1-03-260 -h -00 | TURYST | 0,08 |  |  |  | 9170 | C | 0,03 |  |  |  |
| 17-08-1-03-261 -c -00 | D-STAN | 2,2 | LŚW | DB | 91 | 9170 | C | 2,34 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-261 -g -00 | D-STAN | 7,06 | LŚW | DB | 76 | 9170 | C | 7,38 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-330 -a -00 | D-STAN | 10,49 | BMW | SO | 80 | 91D0 | C | 0,1 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-331 -b -00 | D-STAN | 1,75 | BW | SO | 2 | 91D0 | C | 0,17 | PIEL |  |  |
| 17-08-1-03-331 -j -00 | D-STAN | 3,56 | BW | SO | 91 | 91D0 | C | 0,38 |  |  |  |
| 17-08-1-03-333A -g -00 | D-STAN | 2,78 | BW | SO | 85 | 91D0 | C | 0,27 | TP |  |  |
| 17-08-1-03-333A -h -00 | D-STAN | 1,96 | LMB | SO | 59 | 91D0 | C | 1,33 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-333A -i -00 | BAGNO | 0,76 |  |  |  | 7140 | B | 0,75 |  |  |  |
| 17-08-1-03-333A -j -00 | D-STAN | 0,91 | BW | SO | 91 | 91D0 | B | 0,67 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-333A -l -00 | D-STAN | 0,81 | LMB | BRZ | 59 | 91D0 | B | 0,01 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-333A -l -00 | D-STAN | 0,81 | LMB | BRZ | 59 | 91D0 | C | 0,24 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-03-333A -p -00 | D-STAN | 0,76 | LMB | SO | 85 | 91D0 | C | 0,74 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-04-167 -a -00 | D-STAN | 4,35 | OLJ | OL | 71 | 91E0 | B | 3,18 | BRAK WSK | Barania Ruda | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-167 -b -00 | D-STAN | 5,98 | OLJ | OL | 55 | 91E0 | B | 3,61 | BRAK WSK | Barania Ruda | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-167 -c -00 | D-STAN | 12,5 | OLJ | OL | 42 | 91E0 | B | 8,39 | BRAK WSK | Barania Ruda | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-167 -c -00 | D-STAN | 12,5 | OLJ | OL | 42 | 9170 | C | 0,47 | BRAK WSK | Barania Ruda | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-167 -d -00 | D-STAN | 2,67 | OLJ | OL | 79 | 91E0 | B | 2,18 | BRAK WSK | Barania Ruda | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-167 -f -00 | D-STAN | 1,02 | OLJ | OL | 59 | 91E0 | B | 0,88 | BRAK WSK | Barania Ruda | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-167 -f -00 | D-STAN | 1,02 | OLJ | OL | 59 | 9170 | C | 0,13 | BRAK WSK | Barania Ruda | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-168 -a -00 | D-STAN | 4,43 | OLJ | OL | 79 | 91E0 | B | 4,5 | BRAK WSK | Barania Ruda | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-168 -b -00 | BAGNO | 6,43 |  |  |  | 91E0 | B | 3,98 | BRAK WSK | Barania Ruda | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-168 -c -00 | D-STAN | 7,99 | OLJ | OL | 86 | 91E0 | B | 7,67 | BRAK WSK | Barania Ruda | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-168 -d -00 | D-STAN | 3,56 | OLJ | OL | 48 | 91E0 | B | 2,27 | BRAK WSK | Barania Ruda | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-168 -d -00 | D-STAN | 3,56 | OLJ | OL | 48 | 9170 | C | 1,09 | BRAK WSK | Barania Ruda | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-168 -f -00 | D-STAN | 1,8 | OLJ | OL | 71 | 91E0 | B | 1,51 | BRAK WSK | Barania Ruda | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-168 -f -00 | D-STAN | 1,8 | OLJ | OL | 71 | 9170 | C | 0,3 | BRAK WSK | Barania Ruda | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-168 -h -00 | BAGNO | 1 |  |  |  | 91E0 | B | 0,36 | BRAK WSK | Barania Ruda | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-169 -a -00 | D-STAN | 1,59 | OLJ | OL | 8 | 9170 | C | 0,22 | CW |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-169 -c -00 | D-STAN | 2,73 | LŚW | BRZ | 79 | 91E0 | B | 0,04 |  |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-169 -c -00 | D-STAN | 2,73 | LŚW | BRZ | 79 | 9170 | C | 0,08 | IIIAU |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-169 -c -00 | D-STAN | 2,73 | LŚW | BRZ | 79 | 9170 | C | 0,39 |  |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-169 -g -00 | D-STAN | 1,87 | OLJ | OL | 47 | 9170 | C | 1,21 | TP |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-169 -h -00 | D-STAN | 2,51 | LMW | BRZ | 45 | 9170 | C | 0,62 | TP |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-170 -a -00 | D-STAN | 0,68 | LW | BRZ | 76 | 9170 | C | 0,45 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-170 -b -00 | D-STAN | 2,06 | LW | OL | 47 | 9170 | C | 1,93 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-170 -d -00 | D-STAN | 3,06 | BMW | SO | 66 | 9170 | C | 0,03 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-170 -f -00 | D-STAN | 4,55 | LMŚW | SO | 8 | 9170 | C | 0,04 | CW |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-174 -f -00 | D-STAN | 2,29 | LW | BRZ | 64 | 9170 | B | 1,09 | TP |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-174 -f -00 | D-STAN | 2,29 | LW | BRZ | 64 | 9170 | C | 0,63 | TP |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-175 -f -00 | D-STAN | 2,95 | OL | OL | 60 | 91E0 | C | 0,09 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-175 -h -00 | D-STAN | 1,69 | OL | OL | 57 | 91E0 | C | 0,54 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-179 -l -00 | D-STAN | 4,1 | OLJ | OL | 38 | 91E0 | C | 1 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-180 -l -00 | D-STAN | 2,19 | OLJ | OL | 68 | 91E0 | C | 1,81 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-180 -m -00 | D-STAN | 0,97 | LMW | SO | 58 | 91E0 | C | 0,21 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-182 -d -00 | D-STAN | 3,19 | OLJ | OL | 19 | 91E0 | C | 2,54 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-182 -g -00 | D-STAN | 1,56 | OL | OL | 120 | 91E0 | C | 0,06 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-182 -g -00 | D-STAN | 1,56 | OL | OL | 120 | 9170 | C | 0,08 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-182 -j -00 | D-STAN | 2,71 | LW | BRZ | 32 | 9170 | C | 0,05 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-182 -k -00 | D-STAN | 1,09 | LW | DB | 78 | 9170 | C | 0,95 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-182 -l -00 | D-STAN | 1,97 | LW | BRZ | 69 | 9170 | C | 1,74 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-190 -a -00 | D-STAN | 3,24 | BMŚW | SO | 13 | 91D0 | C | 0,11 | CP |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-190 -c -00 | SZCZ CHR | 5,7 |  |  |  | 91D0 | C | 5,63 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-190 -d -00 | D-STAN | 1,8 | BMW | SO | 16 | 91D0 | C | 0,45 | CP |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-191 -a -00 | D-STAN | 2,64 | BMW | SO | 7 | 91D0 | B | 0,16 | CW |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-191 -a -00 | D-STAN | 2,64 | BMW | SO | 7 | 91D0 | C | 0,21 | CW |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-191 -d -00 | SZCZ CHR | 2,82 |  |  |  | 91D0 | B | 0,9 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-191 -d -00 | SZCZ CHR | 2,82 |  |  |  | 91D0 | C | 1,95 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-191 -g -00 | D-STAN | 1,33 | BŚW | SO | 7 | 91D0 | C | 0,04 | CW |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-200 -a -00 | D-STAN | 2,32 | BMW | ŚW | 60 | 91E0 | C | 0,03 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-200 -a -00 | D-STAN | 2,32 | BMW | ŚW | 60 | 9170 | C | 0,03 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-200 -c -00 | D-STAN | 1,1 | OLJ | OL | 42 | 91E0 | C | 0,6 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-200 -c -00 | D-STAN | 1,1 | OLJ | OL | 42 | 9170 | C | 0,52 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-202 -g -00 | D-STAN | 1,14 | BMB | BRZ | 45 | 7140 | A | 0,02 | BRAK WSK | Torfowisko Jeziorek | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-202 -g -00 | D-STAN | 1,14 | BMB | BRZ | 45 | 91D0 | B | 1,1 | BRAK WSK | Torfowisko Jeziorek | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-202 -h -00 | BAGNO | 4,22 |  |  |  | 7140 | A | 3,42 | BRAK WSK | Torfowisko Jeziorek | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-202 -h -00 | BAGNO | 4,22 |  |  |  | 91D0 | B | 0,8 | BRAK WSK | Torfowisko Jeziorek | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-204 -a -00 | D-STAN | 8,2 | OLJ | OL | 73 | 91E0 | B | 8,3 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-204 -b -00 | D-STAN | 4,46 | OLJ | OL | 55 | 91E0 | B | 4,43 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-204 -c -00 | D-STAN | 7,49 | OLJ | OL | 50 | 91E0 | B | 6,76 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-204 -c -00 | D-STAN | 7,49 | OLJ | OL | 50 | 9170 | B | 0,59 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-205 -a -00 | D-STAN | 3,32 | OLJ | OL | 37 | 91E0 | B | 3,12 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-205 -a -00 | D-STAN | 3,32 | OLJ | OL | 37 | 9170 | B | 0,37 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-205 -b -00 | D-STAN | 9,66 | OLJ | OL | 121 | 91E0 | B | 9,43 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-205 -c -00 | D-STAN | 2,5 | OLJ | OL | 74 | 91E0 | B | 2,66 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-205 -d -00 | D-STAN | 1,12 | OLJ | BRZ | 58 | 91E0 | B | 1,17 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-205 -f -00 | D-STAN | 1,85 | OLJ | OL | 56 | 91E0 | B | 1,92 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-206 -a -00 | D-STAN | 7,06 | OL | OL | 116 | 91E0 | B | 7,1 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-206 -b -00 | D-STAN | 2,96 | OL | BRZ | 59 | 91E0 | B | 2,98 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-206 -d -00 | D-STAN | 1,37 | OLJ | OL | 35 | 91E0 | B | 1,39 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-206 -f -00 | D-STAN | 2,7 | OL | OL | 56 | 91E0 | B | 2,74 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-206 -g -00 | D-STAN | 2,79 | OL | OL | 111 | 91E0 | B | 2,82 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-206 -h -00 | D-STAN | 1,15 | LMW | BRZ | 40 | 91E0 | B | 0,29 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-206 -h -00 | D-STAN | 1,15 | LMW | BRZ | 40 | 9170 | C | 0,87 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-206 -i -00 | BAGNO | 0,36 |  |  |  | 91E0 | B | 0,32 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-206 -i -00 | BAGNO | 0,36 |  |  |  | 9170 | C | 0,03 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-206 -j -00 | D-STAN | 0,2 | OLJ | OL | 116 | 91E0 | B | 0,2 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-207 -a -00 | BAGNO | 1,54 |  |  |  | 91E0 | C | 0,01 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-207 -b -00 | D-STAN | 2,36 | OLJ | OL | 31 | 91E0 | C | 2,35 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-207 -c -00 | D-STAN | 1,34 | BMW | SO | 70 | 91E0 | B | 0,02 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-207 -d -00 | D-STAN | 2,5 | OL | OL | 55 | 91E0 | B | 0,82 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-207 -d -00 | D-STAN | 2,5 | OL | OL | 55 | 9170 | C | 0,09 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-207 -h -00 | D-STAN | 2,42 | OLJ | OL | 38 | 91E0 | B | 2,46 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-207 -i -00 | D-STAN | 2,96 | OLJ | OL | 35 | 91E0 | B | 1,44 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-207 -i -00 | D-STAN | 2,96 | OLJ | OL | 35 | 9170 | C | 1,45 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-208 -g -00 | D-STAN | 5,03 | BMW | SO | 84 | 91D0 | C | 0,52 | TP |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-209 -c -00 | BAGNO | 1,44 |  |  |  | 7140 | A | 0,56 | BRAK WSK | Torfowisko Jeziorek | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-209 -c -00 | BAGNO | 1,44 |  |  |  | 91D0 | B | 0,89 | BRAK WSK | Torfowisko Jeziorek | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-209 -d -00 | D-STAN | 1,12 | BW | SO | 81 | 91D0 | C | 0,08 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-210 -a -00 | D-STAN | 2,2 | OLJ | OL | 49 | 91E0 | B | 2,29 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-210 -b -00 | D-STAN | 3,54 | OLJ | OL | 40 | 91E0 | B | 3,28 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-210 -b -00 | D-STAN | 3,54 | OLJ | OL | 40 | 9170 | B | 0,05 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-210 -b -00 | D-STAN | 3,54 | OLJ | OL | 40 | 9170 | C | 0,06 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-210 -c -00 | D-STAN | 2,58 | OLJ | OL | 33 | 91E0 | B | 1,26 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-210 -c -00 | D-STAN | 2,58 | OLJ | OL | 33 | 9170 | B | 0,42 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-210 -c -00 | D-STAN | 2,58 | OLJ | OL | 33 | 9170 | C | 0,16 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-210 -d -00 | D-STAN | 1,08 | OLJ | OL | 33 | 91E0 | B | 1,04 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-210 -f -00 | D-STAN | 1,58 | LMW | SO | 27 | 91E0 | B | 0,11 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-210 -f -00 | D-STAN | 1,58 | LMW | SO | 27 | 9170 | C | 1,58 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-210 -g -00 | D-STAN | 2,01 | OLJ | OL | 71 | 91E0 | B | 2,09 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-210 -g -00 | D-STAN | 2,01 | OLJ | OL | 71 | 9170 | C | 0,06 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-211 -a -00 | D-STAN | 4,41 | OL | OL | 42 | 91E0 | B | 4,01 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-211 -a -00 | D-STAN | 4,41 | OL | OL | 42 | 9170 | B | 0,02 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-211 -a -00 | D-STAN | 4,41 | OL | OL | 42 | 9170 | C | 0,45 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-211 -b -00 | D-STAN | 4,03 | OLJ | OL | 31 | 91E0 | B | 3,72 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-211 -b -00 | D-STAN | 4,03 | OLJ | OL | 31 | 9170 | C | 0,4 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-211 -c -00 | D-STAN | 3,13 | OLJ | OL | 121 | 91E0 | B | 2,52 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-211 -c -00 | D-STAN | 3,13 | OLJ | OL | 121 | 9170 | B | 0,22 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-211 -c -00 | D-STAN | 3,13 | OLJ | OL | 121 | 9170 | C | 0,33 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-211 -d -00 | D-STAN | 1,76 | OLJ | OL | 76 | 91E0 | B | 1,66 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-211 -d -00 | D-STAN | 1,76 | OLJ | OL | 76 | 9170 | C | 0,07 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-211 -f -00 | D-STAN | 3,71 | LMW | SO | 64 | 9170 | C | 0,01 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-211 -f -00 | D-STAN | 3,71 | LMW | SO | 64 | 9170 | B | 0,29 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-212 -a -00 | D-STAN | 3,24 | OLJ | OL | 116 | 91E0 | B | 1,73 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-212 -a -00 | D-STAN | 3,24 | OLJ | OL | 116 | 9170 | B | 0,71 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-212 -a -00 | D-STAN | 3,24 | OLJ | OL | 116 | 9170 | C | 0,07 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-212 -b -00 | D-STAN | 6,21 | LMW | SO | 34 | 91E0 | B | 0,02 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-212 -b -00 | D-STAN | 6,21 | LMW | SO | 34 | 7140 | A | 0,03 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-212 -b -00 | D-STAN | 6,21 | LMW | SO | 34 | 9170 | C | 2,91 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-212 -b -00 | D-STAN | 6,21 | LMW | SO | 34 | 91D0 | C | 1,34 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-212 -c -00 | D-STAN | 2,52 | OLJ | OL | 116 | 91E0 | B | 1,54 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-212 -c -00 | D-STAN | 2,52 | OLJ | OL | 116 | 9170 | C | 0,36 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-212 -d -00 | D-STAN | 1,08 | BMŚW | SO | 54 | 7140 | A | 0,05 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-212 -d -00 | D-STAN | 1,08 | BMŚW | SO | 54 | 9170 | C | 0,03 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-212 -d -00 | D-STAN | 1,08 | BMŚW | SO | 54 | 91D0 | B | 0,13 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-212 -f -00 | BAGNO | 3,8 |  |  |  | 7140 | A | 3,34 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-212 -f -00 | BAGNO | 3,8 |  |  |  | 91D0 | C | 0,46 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-212 -g -00 | D-STAN | 1,64 | BMŚW | SO | 96 | 9170 | C | 0,17 | BRAK WSK | Rogożnica | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-213 -a -00 | D-STAN | 0,7 | OLJ | OL | 116 | 91E0 | B | 0,59 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-213 -a -00 | D-STAN | 0,7 | OLJ | OL | 116 | 9170 | C | 0,1 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-213 -b -00 | D-STAN | 1,82 | OLJ | OL | 19 | 91E0 | B | 0,07 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-213 -i -00 | D-STAN | 2,1 | BMW | SO | 17 | 91D0 | B | 0,1 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-213 -j -00 | BAGNO | 0,51 |  |  |  | 7140 | A | 0,33 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-213 -j -00 | BAGNO | 0,51 |  |  |  | 91D0 | B | 0,18 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-213 -k -00 | D-STAN | 0,71 | BMB | SO | 116 | 91D0 | B | 0,53 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-215 -a -00 | D-STAN | 1,86 | OLJ | OL | 50 | 91E0 | B | 1,47 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-215 -a -00 | D-STAN | 1,86 | OLJ | OL | 50 | 9170 | C | 0,33 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-215 -b -00 | D-STAN | 1,12 | OLJ | OL | 66 | 91E0 | B | 0,93 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-215 -b -00 | D-STAN | 1,12 | OLJ | OL | 66 | 9170 | C | 0,1 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-215 -c -00 | D-STAN | 5,16 | OLJ | OL | 33 | 91E0 | B | 0,02 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-215 -c -00 | D-STAN | 5,16 | OLJ | OL | 33 | 91E0 |  | 2,57 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-215 -c -00 | D-STAN | 5,16 | OLJ | OL | 33 | 9170 | B | 0,33 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-215 -c -00 | D-STAN | 5,16 | OLJ | OL | 33 | 9170 | C | 0,39 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-215 -d -00 | D-STAN | 2,66 | LMW | SO | 34 | 91E0 |  | 0,28 | TP |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-215 -g -00 | SUKCESJA | 1,13 |  |  |  | 91E0 |  | 0,74 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-215 -h -00 | SUKCESJA | 3,48 |  |  |  | 91E0 |  | 3,46 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-216 -a -00 | D-STAN | 2,22 | LMŚW | SO | 121 | 9170 | C | 0,13 | TW |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-216 -b -00 | D-STAN | 1,61 | LMW | SO | 58 | 9170 | C | 0,56 | TP |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-216 -c -00 | D-STAN | 7,93 | OL | OL | 40 | 91E0 |  | 5,8 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-216 -c -00 | D-STAN | 7,93 | OL | OL | 40 | 9170 | B | 0,35 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-216 -c -00 | D-STAN | 7,93 | OL | OL | 40 | 9170 | C | 1,11 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-216 -d -00 | D-STAN | 1,47 | LW | BRZ | 35 | 9170 | C | 0,75 | BRAK WSK |  | Dolina Kostrzynia; Rogoźnica |
| 17-08-1-04-218 -a -00 | D-STAN | 1,84 | OL | BRZ | 55 | 91E0 | C | 0,91 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-218 -a -00 | D-STAN | 1,84 | OL | BRZ | 55 | 9170 | B | 0,43 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-218 -b -00 | D-STAN | 3,82 | LMW | SO | 81 | 9170 | B | 1,26 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-218 -b -00 | D-STAN | 3,82 | LMW | SO | 81 | 9170 | C | 0,44 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-218 -c -00 | D-STAN | 1,85 | LMŚW | DB | 116 | 9170 | B | 1,6 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-218 -d -00 | D-STAN | 2,97 | LMŚW | SO | 81 | 9170 | B | 1,05 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-218 -d -00 | D-STAN | 2,97 | LMŚW | SO | 81 | 9170 | C | 1,72 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-218 -f -00 | D-STAN | 4,95 | LŚW | SO | 119 | 9170 | B | 3,44 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-218 -f -00 | D-STAN | 4,95 | LŚW | SO | 119 | 9170 | C | 1,18 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-218 -g -00 | D-STAN | 2,31 | LMW | BRZ | 58 | 9170 | B | 0,53 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-218 -g -00 | D-STAN | 2,31 | LMW | BRZ | 58 | 9170 | C | 0,67 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -a -00 | D-STAN | 9,08 | LŚW | SO | 119 | 91E0 | C | 0,05 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -a -00 | D-STAN | 9,08 | LŚW | SO | 119 | 9170 | C | 0,02 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -a -00 | D-STAN | 9,08 | LŚW | SO | 119 | 9170 | B | 9,15 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -b -00 | D-STAN | 2,85 | OLJ | BRZ | 81 | 91E0 | C | 1,82 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -b -00 | D-STAN | 2,85 | OLJ | BRZ | 81 | 9170 | B | 0,39 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -b -00 | D-STAN | 2,85 | OLJ | BRZ | 81 | 9170 | C | 0,59 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -c -00 | D-STAN | 0,88 | OLJ | OL | 45 | 91E0 | C | 0,57 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -c -00 | D-STAN | 0,88 | OLJ | OL | 45 | 9170 | C | 0,29 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -d -00 | D-STAN | 1,79 | OLJ | OL | 71 | 91E0 | C | 0,72 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -d -00 | D-STAN | 1,79 | OLJ | OL | 71 | 9170 | C | 0,6 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -f -00 | D-STAN | 0,67 | OLJ | OL | 55 | 91E0 | C | 0,46 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -f -00 | D-STAN | 0,67 | OLJ | OL | 55 | 9170 | C | 0,21 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -g -00 | D-STAN | 2,62 | LW | OL | 89 | 91E0 | C | 0,73 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -g -00 | D-STAN | 2,62 | LW | OL | 89 | 9170 | B | 2,14 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -h -00 | D-STAN | 1,41 | OLJ | OL | 33 | 91E0 | C | 1,36 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -h -00 | D-STAN | 1,41 | OLJ | OL | 33 | 9170 | B | 0,06 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -i -00 | D-STAN | 2,52 | LMB | BRZ | 58 | 9170 | B | 0,05 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -j -00 | D-STAN | 0,9 | OLJ | BRZ | 62 | 91E0 | C | 0,58 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -j -00 | D-STAN | 0,9 | OLJ | BRZ | 62 | 9170 | B | 0,2 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -j -00 | D-STAN | 0,9 | OLJ | BRZ | 62 | 9170 | C | 0,09 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -k -00 | D-STAN | 0,7 | OLJ | OL | 89 | 91E0 | C | 0,03 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -k -00 | D-STAN | 0,7 | OLJ | OL | 89 | 9170 | B | 0,13 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-219 -k -00 | D-STAN | 0,7 | OLJ | OL | 89 | 9170 | C | 0,56 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-220 -a -00 | D-STAN | 1,89 | OLJ | OL | 71 | 91E0 | B | 0,7 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-220 -a -00 | D-STAN | 1,89 | OLJ | OL | 71 | 91E0 | C | 1,22 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-220 -b -00 | BAGNO | 2,21 |  |  |  | 91E0 | C | 0,02 |  | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-220 -c -00 | D-STAN | 6,72 | OLJ | OL | 96 | 91E0 | B | 3,14 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-220 -c -00 | D-STAN | 6,72 | OLJ | OL | 96 | 91E0 | C | 3,01 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-220 -c -00 | D-STAN | 6,72 | OLJ | OL | 96 | 91F0 | C | 0,28 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-220 -d -00 | BAGNO | 5,66 |  |  |  | 91E0 | C | 0,01 |  | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-220 -f -00 | D-STAN | 0,81 | OLJ | OL | 56 | 91E0 | B | 0,81 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-220 -g -00 | D-STAN | 2,24 | OLJ | OL | 101 | 91E0 | B | 1,32 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-220 -g -00 | D-STAN | 2,24 | OLJ | OL | 101 | 91F0 | C | 0,07 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-220 -h -00 | D-STAN | 3,32 | OLJ | OL | 71 | 91E0 | B | 0,98 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-220 -h -00 | D-STAN | 3,32 | OLJ | OL | 71 | 91F0 | C | 2 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-220 -i -00 | D-STAN | 0,89 | OLJ | OL | 71 | 91F0 | C | 0,74 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-220 -j -00 | D-STAN | 0,96 | OLJ | OL | 96 | 91E0 | C | 0,27 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-220 -j -00 | D-STAN | 0,96 | OLJ | OL | 96 | 91F0 | C | 0,19 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-221 -a -00 | D-STAN | 0,89 | OLJ | OL | 76 | 91E0 | C | 0,56 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-221 -a -00 | D-STAN | 0,89 | OLJ | OL | 76 | 9170 | C | 0,03 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-221 -a -00 | D-STAN | 0,89 | OLJ | OL | 76 | 9170 | B | 0,43 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-221 -b -00 | D-STAN | 0,56 | LMŚW | DB | 78 | 9170 | B | 0,59 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-221 -c -00 | BAGNO | 0,66 |  |  |  | 91E0 | C | 0,01 |  | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-221 -d -00 | D-STAN | 4,72 | LMŚW | BRZ | 45 | 9170 | C | 0,31 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-221 -g -00 | D-STAN | 1,61 | LMŚW | SO | 88 | 9170 | B | 1,1 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-221 -h -00 | D-STAN | 0,4 | LMW | DB | 34 | 9170 | B | 0,11 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-221 -i -00 | D-STAN | 1,35 | OLJ | OL | 96 | 91E0 | C | 0,34 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-221 -p -00 | D-STAN | 1,47 | LMW | SO | 86 | 9170 | B | 0,22 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-221 -r -00 | D-STAN | 0,98 | LMW | DB | 71 | 9170 | B | 1,05 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-222 -a -00 | D-STAN | 1,43 | OLJ | OL | 101 | 91E0 | C | 0,89 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-222 -c -00 | D-STAN | 0,75 | LMW | SO | 73 | 91E0 | C | 0,05 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-222 -f -00 | D-STAN | 5,95 | OLJ | OL | 67 | 91E0 | C | 4,97 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-222 -f -00 | D-STAN | 5,95 | OLJ | OL | 67 | 91F0 | C | 0,71 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-222 -g -00 | D-STAN | 4,97 | OL | OL | 32 | 91E0 | C | 0,07 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-222 -h -00 | D-STAN | 1,08 | OLJ | OL | 96 | 91E0 | C | 0,4 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-222 -h -00 | D-STAN | 1,08 | OLJ | OL | 96 | 91F0 | C | 0,12 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-222 -i -00 | D-STAN | 1,54 | BMŚW | SO | 96 | 91E0 | B | 0,07 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-222 -j -00 | D-STAN | 1,16 | OL | BRZ | 65 | 91E0 | B | 1 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-222 -k -00 | D-STAN | 1,99 | LMW | SO | 96 | 91E0 | C | 0,26 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-222 -l -00 | D-STAN | 1,75 | OLJ | OL | 91 | 91E0 | C | 1,49 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-223 -a -00 | D-STAN | 1,83 | OL | OL | 99 | 91E0 | C | 0,56 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-223 -a -00 | D-STAN | 1,83 | OL | OL | 99 | 9170 | B | 0,21 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-223 -c -00 | D-STAN | 2,65 | OLJ | OL | 69 | 91E0 | C | 2,01 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-223 -c -00 | D-STAN | 2,65 | OLJ | OL | 69 | 9170 | B | 0,09 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-223 -d -00 | D-STAN | 4,5 | OLJ | OL | 58 | 91E0 | C | 0,95 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-223 -d -00 | D-STAN | 4,5 | OLJ | OL | 58 | 9170 | B | 0,51 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-223 -f -00 | D-STAN | 3,08 | OL | OL | 53 | 9170 | B | 0,54 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-223 -h -00 | D-STAN | 2,83 | OLJ | OL | 99 | 91E0 | C | 0,86 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-223 -h -00 | D-STAN | 2,83 | OLJ | OL | 99 | 9170 | C | 0,55 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-223 -i -00 | D-STAN | 0,55 | OL | OL | 67 | 91E0 | C | 0,25 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-223 -j -00 | D-STAN | 3,42 | LMW | BRZ | 45 | 9170 | B | 0,05 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-224 -b -00 | D-STAN | 0,86 | LMŚW | SO | 86 | 9170 | B | 0,09 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-224 -f -00 | D-STAN | 1,79 | LMŚW | DB | 69 | 9170 | B | 1,98 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-224 -g -00 | D-STAN | 1,39 | LMW | OL | 56 | 9170 | B | 0,01 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-224 -g -00 | D-STAN | 1,39 | LMW | OL | 56 | 9170 | C | 1,33 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-225 -a -00 | D-STAN | 0,64 | LMW | BRZ | 55 | 9170 | C | 0,6 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-225 -b -00 | D-STAN | 3,04 | BMW | SO | 79 | 91E0 | C | 0,2 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-225 -b -00 | D-STAN | 3,04 | BMW | SO | 79 | 9170 | C | 0,01 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-225 -d -00 | D-STAN | 0,43 | OL | OL | 53 | 91E0 | C | 0,42 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-225 -f -00 | D-STAN | 0,57 | OLJ | OL | 96 | 91E0 | C | 0,57 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-225 -g -00 | D-STAN | 5,05 | LMW | SO | 91 | 91E0 | C | 0,06 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-225 -g -00 | D-STAN | 5,05 | LMW | SO | 91 | 91F0 | C | 0,08 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-225 -h -00 | D-STAN | 1,85 | LMW | SO | 76 | 9170 | C | 0,52 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-225 -i -00 | D-STAN | 3,33 | LMW | SO | 76 | 9170 | C | 0,16 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-225 -m -00 | D-STAN | 1,67 | LW | SO | 86 | 9170 | C | 0,5 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-225 -m -00 | D-STAN | 1,67 | LW | SO | 86 | 91F0 | C | 0,18 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-225 -n -00 | D-STAN | 1,21 | LW | BRZ | 69 | 9170 | C | 1,11 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-225 -o -00 | D-STAN | 1,6 | LW | OL | 76 | 9170 | B | 1,36 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -a -00 | D-STAN | 1,04 | OL | OL | 96 | 91E0 | B | 0,76 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -a -00 | D-STAN | 1,04 | OL | OL | 96 | 9170 | C | 0,28 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -b -00 | D-STAN | 1,62 | LMW | BRZ | 96 | 91E0 | C | 0,86 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -f -00 | D-STAN | 1,66 | BMŚW | SO | 96 | 91E0 | C | 0,03 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -f -00 | D-STAN | 1,66 | BMŚW | SO | 96 | 9170 | C | 0,11 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -g -00 | D-STAN | 7,96 | OL | OL | 69 | 91E0 | C | 6,31 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -g -00 | D-STAN | 7,96 | OL | OL | 69 | 91F0 | C | 0,88 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -h -00 | D-STAN | 0,9 | OL | OL | 48 | 91E0 | C | 0,15 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -i -00 | D-STAN | 1,87 | LMW | BRZ | 96 | 91E0 | C | 0,46 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -i -00 | D-STAN | 1,87 | LMW | BRZ | 96 | 9170 | C | 0,88 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -k -00 | D-STAN | 1,01 | OL | OL | 91 | 91E0 | C | 0,23 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -k -00 | D-STAN | 1,01 | OL | OL | 91 | 9170 | C | 0,3 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -l -00 | D-STAN | 2,87 | LMW | SO | 96 | 91E0 | C | 0,03 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -l -00 | D-STAN | 2,87 | LMW | SO | 96 | 91E0 | B | 0,42 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -m -00 | D-STAN | 1,21 | OL | OL | 68 | 91E0 | B | 0,14 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -n -00 | D-STAN | 1,3 | LMW | SO | 96 | 91E0 | B | 0,13 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -n -00 | D-STAN | 1,3 | LMW | SO | 96 | 9170 | B | 0,02 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -n -00 | D-STAN | 1,3 | LMW | SO | 96 | 9170 | C | 0,76 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -a -00 | D-STAN | 1,17 | OL | OL | 48 | 91E0 | C | 0,21 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -b -00 | D-STAN | 14 | OLJ | OL | 93 | 91E0 | C | 7,76 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -b -00 | D-STAN | 14 | OLJ | OL | 93 | 9170 | B | 0,14 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -b -00 | D-STAN | 14 | OLJ | OL | 93 | 9170 | C | 1,73 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -b -00 | D-STAN | 14 | OLJ | OL | 93 | 91F0 | B | 0,56 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -d -00 | D-STAN | 2,8 | OL | OL | 93 | 91E0 | C | 0,7 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -d -00 | D-STAN | 2,8 | OL | OL | 93 | 9170 | B | 1,12 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -d -00 | D-STAN | 2,8 | OL | OL | 93 | 9170 | C | 0,17 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -f -00 | D-STAN | 0,86 | LMW | BRZ | 48 | 9170 | C | 0,38 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -g -00 | D-STAN | 2,86 | BMW | SO | 71 | 9170 | C | 0,21 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -h -00 | D-STAN | 1,07 | LMW | SO | 93 | 9170 | C | 0,86 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -i -00 | D-STAN | 1,36 | OL | OL | 93 | 91E0 | C | 0,92 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -i -00 | D-STAN | 1,36 | OL | OL | 93 | 9170 | C | 0,37 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-228 -g -00 | D-STAN | 8,84 | BMŚW | SO | 97 | 9170 | C | 0,02 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-228 -i -00 | D-STAN | 1,75 | OLJ | OL | 59 | 91E0 | C | 1,06 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -c -00 | D-STAN | 2,06 | BMW | SO | 55 | 91F0 | C | 0,04 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -d -00 | D-STAN | 1,26 | LMW | OL | 74 | 91F0 | C | 0,43 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -g -00 | D-STAN | 3,81 | OL | OL | 79 | 91E0 | C | 1,7 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -g -00 | D-STAN | 3,81 | OL | OL | 79 | 9170 | C | 0,78 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -h -00 | D-STAN | 2,11 | BMW | SO | 79 | 91E0 | C | 0,03 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -l -00 | D-STAN | 0,96 | OL | OL | 48 | 91E0 | C | 0,82 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -m -00 | D-STAN | 0,83 | LW | OL | 111 | 91E0 | C | 0,16 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -a -00 | D-STAN | 3,68 | OL | OL | 67 | 91E0 | B | 2,7 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -a -00 | D-STAN | 3,68 | OL | OL | 67 | 9170 | C | 0,05 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -b -00 | D-STAN | 0,51 | LMŚW | SO | 96 | 9170 | C | 0,13 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -c -00 | D-STAN | 12,88 | OL | OL | 93 | 91E0 | C | 5,55 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -c -00 | D-STAN | 12,88 | OL | OL | 93 | 9170 | B | 0,07 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -c -00 | D-STAN | 12,88 | OL | OL | 93 | 9170 | C | 0,93 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -c -00 | D-STAN | 12,88 | OL | OL | 93 | 91F0 | C | 1,99 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -d -00 | PIASKI | 14,81 |  |  |  | 91E0 | C | 0,01 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -f -00 | D-STAN | 2,19 | OL | OL | 68 | 91E0 | C | 0,08 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -f -00 | D-STAN | 2,19 | OL | OL | 68 | 9170 | C | 0,02 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -g -00 | D-STAN | 2,51 | LW | SO | 101 | 9170 | B | 0,19 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -g -00 | D-STAN | 2,51 | LW | SO | 101 | 9170 | C | 1,08 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -g -00 | D-STAN | 2,51 | LW | SO | 101 | 91F0 | C | 0,17 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -a -00 | D-STAN | 2,51 | OLJ | OL | 70 | 91E0 | C | 1,43 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -a -00 | D-STAN | 2,51 | OLJ | OL | 70 | 9170 | B | 0,83 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -a -00 | D-STAN | 2,51 | OLJ | OL | 70 | 91F0 | C | 0,29 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -b -00 | D-STAN | 1,52 | OLJ | OL | 111 | 9170 | B | 1,25 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -d -00 | D-STAN | 11,52 | BMŚW | SO | 96 | 9170 | B | 0,06 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -d -00 | D-STAN | 11,52 | BMŚW | SO | 96 | 9170 | C | 0,85 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -f -00 | D-STAN | 1,81 | LMW | SO | 96 | 9170 | C | 0,19 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -i -00 | D-STAN | 5,45 | LMŚW | SO | 61 | 9170 | B | 0,32 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -k -00 | D-STAN | 2,02 | BMŚW | SO | 56 | 9170 | B | 0,18 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -a -00 | D-STAN | 2,37 | BMŚW | SO | 53 | 9170 | C | 0,24 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -c -00 | D-STAN | 1,01 | LMŚW | SO | 61 | 9170 | B | 0,02 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -c -00 | D-STAN | 1,01 | LMŚW | SO | 61 | 9170 | C | 0,08 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -d -00 | D-STAN | 7,74 | LMŚW | SO | 76 | 9170 | B | 3,2 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -d -00 | D-STAN | 7,74 | LMŚW | SO | 76 | 9170 | C | 2,81 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -g -00 | D-STAN | 1,21 | BMŚW | SO | 61 | 9170 | C | 0,02 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -h -00 | D-STAN | 2,49 | BMŚW | SO | 42 | 9170 | B | 0,88 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -i -00 | D-STAN | 1 | BMŚW | BRZ | 66 | 9170 | B | 0,04 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -j -00 | D-STAN | 2,25 | BMŚW | SO | 56 | 9170 | B | 0,16 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -j -00 | D-STAN | 2,25 | BMŚW | SO | 56 | 9170 | C | 0,14 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-356 -b -00 | D-STAN | 4,2 | LŚW | DB | 81 | 9170 | B | 4 | TP |  |  |
| 17-08-1-04-229A -a -00 | D-STAN | 1,24 | BMŚW | SO | 43 | 9170 | B | 0,37 | TP |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-05-146 -b -00 | D-STAN | 1,1 | OLJ | OL | 88 | 9170 | C | 0,12 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-05-146 -c -00 | D-STAN | 0,86 | BMW | SO | 4 | 9170 | C | 0,07 | CW |  |  |
| 17-08-1-05-147 -a -00 | D-STAN | 4,32 | BŚW | SO | 80 | 9170 | C | 0,06 | TP |  |  |
| 17-08-1-05-154 -b -00 | D-STAN | 1,13 | LMW | DB | 59 | 9170 | B | 1,09 | TP |  |  |
| 17-08-1-05-154 -g -00 | D-STAN | 0,71 | LMW | DB.S | 9 | 9170 | B | 0,17 | CW |  |  |
| 17-08-1-05-154 -h -00 | D-STAN | 0,43 | LMW | DB | 110 | 9170 | B | 0,39 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-05-160 -a -00 | D-STAN | 3,8 | LMW | OL | 80 | 91E0 | C | 0,62 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-05-160 -a -00 | D-STAN | 3,8 | LMW | OL | 80 | 9170 | B | 1,79 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-05-160 -a -00 | D-STAN | 3,8 | LMW | OL | 80 | 9170 | C | 0,34 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-05-160 -c -00 | D-STAN | 2,78 | BMW | SO | 57 | 9170 | B | 0,2 | TP |  |  |
| 17-08-1-05-161 -d -00 | D-STAN | 2,14 | LMW | SO | 70 | 9170 | B | 0,12 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-05-161 -i -00 | D-STAN | 1,41 | LMW | BRZ | 90 | 9170 | B | 1,27 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-05-349 -c -00 | D-STAN | 4,29 | LMW | BRZ | 76 | 9170 | B | 0,7 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -c -00 | D-STAN | 4,29 | LMW | BRZ | 76 | 9170 | C | 0,29 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -h -00 | D-STAN | 1,94 | LMW | BRZ | 81 | 9170 | B | 0,71 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -j -00 | D-STAN | 4,02 | LMW | OL | 81 | 91E0 | C | 1,2 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -j -00 | D-STAN | 4,02 | LMW | OL | 81 | 9170 | B | 1,73 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -j -00 | D-STAN | 4,02 | LMW | OL | 81 | 91F0 | C | 0,26 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -k -00 | D-STAN | 3,62 | LMW | BRZ | 76 | 9170 | B | 3,15 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -k -00 | D-STAN | 3,62 | LMW | BRZ | 76 | 91F0 | C | 0,43 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -n -00 | D-STAN | 3,43 | LMW | BRZ | 81 | 91E0 | C | 0,74 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -n -00 | D-STAN | 3,43 | LMW | BRZ | 81 | 9170 | C | 0,85 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-06-364 -c -00 | D-STAN | 2,1 | BŚW | SO | 61 | 91T0 | B | 0,02 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-364 -d -00 | D-STAN | 4,67 | BŚW | SO | 53 | 91T0 | B | 0,24 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-364 -n -00 | D-STAN | 1,25 | OL | OL | 3 | 91E0 | C | 0,48 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-364 -p -00 | D-STAN | 1,24 | OL | OL | 76 | 91E0 | C | 0,86 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-364 -r -00 | D-STAN | 0,45 | LMW | OL | 30 | 91E0 | C | 0,19 | TW |  |  |
| 17-08-1-06-368 -a -00 | D-STAN | 1,94 | LŚW | GB | 88 | 9170 | B | 1,67 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-06-368 -a -00 | D-STAN | 1,94 | LŚW | GB | 88 | 9170 | C | 0,27 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-06-368 -b -00 | D-STAN | 10,48 | LŚW | DB | 73 | 9170 | C | 10,6 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-368 -c -00 | D-STAN | 4,08 | LŚW | BRZ | 83 | 9170 | B | 3,18 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-06-368 -c -00 | D-STAN | 4,08 | LŚW | BRZ | 83 | 9170 | C | 0,95 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-06-368 -d -00 | D-STAN | 4,2 | BMŚW | SO | 78 | 9170 | C | 0,06 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-368 -f -00 | D-STAN | 4,25 | LŚW | BRZ | 83 | 9170 | C | 4,25 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-06-369 -a -00 | D-STAN | 7,3 | LŚW | BRZ | 83 | 9170 | B | 4,13 | IVD |  |  |
| 17-08-1-06-369 -a -00 | D-STAN | 7,3 | LŚW | BRZ | 83 | 9170 | C | 4,1 | IVD |  |  |
| 17-08-1-06-369 -b -00 | D-STAN | 1,65 | LŚW | DB | 73 | 9170 | C | 0,83 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-369 -c -00 | D-STAN | 1,34 | LŚW | MD | 42 | 9170 | C | 0,33 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-369 -d -00 | D-STAN | 3,64 | LŚW | GB | 45 | 9170 | C | 3,68 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-379 -a -00 | D-STAN | 1,26 | LW | DB | 20 | 9170 | C | 1,17 | TW |  |  |
| 17-08-1-06-379 -c -00 | D-STAN | 1,45 | LW | OL | 57 | 9170 | B | 0,54 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-379 -d -00 | D-STAN | 3 | LMŚW | SO | 35 | 9170 | B | 0,02 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-379 -h -00 | D-STAN | 3,95 | LMŚW | SO | 67 | 9170 | B | 0,41 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-379 -i -00 | D-STAN | 1,83 | LW | SO | 81 | 9170 | B | 0,4 | IVD |  |  |
| 17-08-1-06-379 -l -00 | D-STAN | 0,95 | LŚW | SO | 33 | 9170 | B | 0,04 | TW |  |  |
| 17-08-1-06-379 -n -00 | D-STAN | 1,83 | LŚW | BRZ | 35 | 9170 | B | 0,05 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-380 -b -00 | D-STAN | 4,55 | LŚW | DB | 24 | 9170 | B | 0,02 | TW |  |  |
| 17-08-1-06-380 -f -00 | D-STAN | 3,39 | LMW | SO | 72 | 9170 | B | 0,12 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-380 -h -00 | D-STAN | 2,67 | LŚW | DB | 72 | 9170 | B | 1,94 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-381 -c -00 | D-STAN | 5 | LŚW | SO | 87 | 9170 | B | 0,03 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-06-381 -d -00 | D-STAN | 1,93 | BMW | SO | 87 | 9170 | B | 0,28 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-381 -f -00 | D-STAN | 1,25 | LŚW | DB | 70 | 9170 | B | 1,04 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-424 -g -00 | D-STAN | 1,94 | BMW | SO | 77 | 91D0 | B | 1,33 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-424 -g -00 | D-STAN | 1,94 | BMW | SO | 77 | 91D0 | C | 0,08 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-424 -h -00 | D-STAN | 1,14 | BMW | SO | 75 | 91D0 | C | 1,11 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-424 -j -00 | D-STAN | 0,51 | BMW | SO | 75 | 91D0 | B | 0,01 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-424 -j -00 | D-STAN | 0,51 | BMW | SO | 75 | 91D0 | C | 0,46 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-425 -c -00 | D-STAN | 8,93 | BMŚW | SO | 89 | 9170 | B | 0,02 |  |  |  |
| 17-08-1-06-425 -c -00 | D-STAN | 8,93 | BMŚW | SO | 89 | 9170 | B | 0,08 | IB |  |  |
| 17-08-1-06-425 -c -00 | D-STAN | 8,93 | BMŚW | SO | 89 | 9170 | C | 0,1 |  |  |  |
| 17-08-1-06-425 -c -00 | D-STAN | 8,93 | BMŚW | SO | 89 | 9170 | C | 0,11 | IB |  |  |
| 17-08-1-06-425 -c -00 | D-STAN | 8,93 | BMŚW | SO | 89 | 9170 | C | 0,18 | IB |  |  |
| 17-08-1-06-425 -d -00 | D-STAN | 3,04 | BŚW | SO | 77 | 9170 | B | 0,13 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-425 -d -00 | D-STAN | 3,04 | BŚW | SO | 77 | 9170 | C | 0,43 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-425 -f -00 | D-STAN | 0,48 | BMŚW | SO | 77 | 9170 | C | 0,02 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-425 -g -00 | D-STAN | 1,38 | LŚW | DB | 104 | 9170 | B | 1,31 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-425 -g -00 | D-STAN | 1,38 | LŚW | DB | 104 | 9170 | C | 0,06 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-426 -a -00 | D-STAN | 4,45 | LŚW | DB | 104 | 9170 | B | 3,69 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-426 -a -00 | D-STAN | 4,45 | LŚW | DB | 104 | 9170 | C | 0,34 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-426 -b -00 | D-STAN | 2,18 | LŚW | DB | 104 | 9170 | B | 2,08 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-426 -b -00 | D-STAN | 2,18 | LŚW | DB | 104 | 9170 | C | 0,14 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-426 -c -00 | D-STAN | 4,47 | BŚW | SO | 76 | 9170 | C | 0,06 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-427 -a -00 | D-STAN | 6,71 | BŚW | SO | 78 | 91D0 | B | 0,04 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-427 -b -00 | D-STAN | 0,95 | BB | SO | 77 | 91D0 | B | 0,92 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-428 -a -00 | D-STAN | 1,68 | LMW | SO | 72 | 91F0 | B | 1,67 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -b -00 | D-STAN | 1,96 | LŁ | SO | 75 | 91F0 | B | 1,72 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -c -00 | Ł | 0,56 |  |  |  | 91F0 | B | 0,03 |  |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -h -00 | D-STAN | 0,7 | LŁ | DB | 73 | 91F0 | B | 0,69 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -i -00 | D-STAN | 1,26 | LŁ | DB | 70 | 91F0 | B | 1,23 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -j -00 | D-STAN | 2,19 | LMW | SO | 71 | 91F0 | B | 0,21 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -j -00 | D-STAN | 2,19 | LMW | SO | 71 | 91F0 | C | 0,35 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -k -00 | D-STAN | 0,38 | LŁ | DB | 26 | 91F0 | B | 0,38 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -m -00 | D-STAN | 1,67 | LŁ | SO | 75 | 91F0 | C | 0,43 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -o -00 | D-STAN | 2,06 | LŁ | DB | 72 | 91F0 | B | 1,78 | BRAK WSK | Świder | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -o -00 | D-STAN | 2,06 | LŁ | DB | 72 | 91F0 | C | 0,26 | BRAK WSK | Świder | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-430 -d -00 | D-STAN | 9,99 | BŚW | SO | 73 | 91T0 | C | 0,14 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-430 -f -00 | D-STAN | 1,53 | BŚW | SO | 56 | 91T0 | C | 0,15 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-430 -h -00 | D-STAN | 1,94 | BŚW | SO | 61 | 91T0 | C | 0,09 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-430 -i -00 | D-STAN | 4,01 | BŚW | SO | 56 | 91T0 | C | 0,17 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-332A -a -00 | D-STAN | 2,42 | BW | SO | 85 | 91D0 | C | 0,48 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-332B -a -00 | D-STAN | 1,35 | BW | SO | 60 | 91D0 | C | 0,33 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-332B -b -00 | D-STAN | 1,44 | BW | SO | 60 | 91D0 | B | 1,37 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-332B -c -00 | D-STAN | 0,59 | BŚW | SO | 60 | 91D0 | B | 0,16 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-362A -a -00 | D-STAN | 1,27 | OL | OL | 7 | 91E0 | B | 1,27 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-362A -b -00 | D-STAN | 0,98 | OL | OL | 7 | 91E0 | B | 0,98 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-369E -a -00 | D-STAN | 0,63 | LMŚW | DB | 80 | 9170 | B | 0,64 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-426A -a -00 | D-STAN | 1,66 | LŚW | DB | 84 | 9170 | C | 0,45 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-07-7 -f -00 | D-STAN | 4,93 | BŚW | SO | 67 | 7140 | A | 0,02 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-7 -i -00 | SUKCESJA | 2,05 |  |  |  | 7140 |  | 2,03 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-7 -j -00 | BAGNO | 4,52 |  |  |  | 7140 | A | 4,28 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-7 -j -00 | BAGNO | 4,52 |  |  |  | 91D0 | C | 0,2 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-7 -k -00 | SUKCESJA | 0,51 |  |  |  | 7140 | A | 0,11 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-8 -k -00 | D-STAN | 1,01 | BMW | SO | 86 | 91D0 | B | 0,47 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-07-9 -b -00 | D-STAN | 2,22 | BMW | SO | 21 | 91D0 | C | 0,89 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-9 -c -00 | BAGNO | 0,57 |  |  |  | 7140 | A | 0,52 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-9 -c -00 | BAGNO | 0,57 |  |  |  | 91D0 | C | 0,05 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-9 -f -00 | D-STAN | 2,23 | BMW | SO | 69 | 7140 |  | 0,2 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-9 -f -00 | D-STAN | 2,23 | BMW | SO | 69 | 91D0 | C | 0,21 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-18 -b -00 | BAGNO | 2,01 |  |  |  | 7140 | A | 2 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-07-26 -f -00 | D-STAN | 2,53 | BŚW | SO | 68 | 91T0 | C | 0,1 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-26 -g -00 | D-STAN | 0,49 | BS | SO | 35 | 91T0 | C | 0,48 | TW |  |  |
| 17-08-1-07-26 -h -00 | D-STAN | 6,19 | BŚW | SO | 76 | 91T0 | C | 0,02 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-27 -g -00 | D-STAN | 10,96 | BMW | SO | 75 | 91T0 | C | 0,1 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-36 -b -00 | D-STAN | 4,39 | BW | SO | 90 | 91D0 | C | 0,26 |  |  |  |
| 17-08-1-07-36 -c -00 | D-STAN | 3,14 | BW | SO | 9 | 91D0 | C | 0,13 | CW |  |  |
| 17-08-1-07-36 -f -00 | SUKCESJA | 1,08 |  |  |  | 91D0 | C | 0,02 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-07-40 -d -00 | D-STAN | 1,33 | BMW | SO | 5 | 91D0 | C | 0,44 | PIEL |  |  |
| 17-08-1-07-40 -h -00 | D-STAN | 3,9 | BMW | SO | 58 | 91D0 | C | 2,56 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-07-41 -b -00 | D-STAN | 3,15 | BŚW | SO | 56 | 91T0 | B | 0,19 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-41 -d -00 | D-STAN | 1 | BŚW | SO | 21 | 91T0 | B | 0,14 | TW |  |  |
| 17-08-1-07-43 -b -00 | D-STAN | 12,43 | BŚW | SO | 77 | 91T0 | B | 0,74 | ODN-LUK |  |  |
| 17-08-1-07-415 -d -00 | D-STAN | 5,51 | BŚW | SO | 73 | 91T0 | B | 0,22 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-07-17A -a -00 | D-STAN | 3,09 | BŚW | SO | 45 | 91T0 | C | 0,25 | TW |  |  |
| 17-08-1-07-17A -c -00 | D-STAN | 13 | BŚW | SO | 60 | 4030 | C | 0,55 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-17B -h -00 | D-STAN | 5,6 | BW | SO | 65 | 91T0 | C | 0,13 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-17B -m -00 | D-STAN | 4,95 | BŚW | SO | 60 | 91T0 | C | 0,13 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-17B -p -00 | D-STAN | 1,16 | BŚW | SO | 38 | 91T0 | C | 0,38 | TW |  |  |
| 17-08-1-07-17B -r -00 | D-STAN | 1,72 | BŚW | SO | 50 | 91T0 | C | 0,83 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-51 -k -00 | D-STAN | 1,24 | BMW | SO | 84 | 91D0 | C | 0,53 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-08-57 -f -00 | BAGNO | 0,46 |  |  |  | 7140 | B | 0,2 |  |  |  |
| 17-08-1-08-57 -i -00 | D-STAN | 2,29 | LMŚW | SO | 61 | 9170 | C | 1,34 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-57 -j -00 | D-STAN | 2,93 | LŚW | DB.S | 9 | 9170 | C | 2,89 | CW |  |  |
| 17-08-1-08-57 -l -00 | ZRĄB | 3,96 |  |  |  | 9170 | C | 0,2 | ODN-ZRB |  |  |
| 17-08-1-08-57 -l -00 | ZRĄB | 3,96 |  |  |  | 91D0 | C | 0,41 | ODN-ZRB |  |  |
| 17-08-1-08-64 -b -00 | D-STAN | 3,49 | BMW | SO | 82 | 91D0 | C | 0,25 | IB |  |  |
| 17-08-1-08-110A -i -00 | D-STAN | 1,85 | OL | OL | 60 | 91E0 | C | 1,49 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-08-110A -j -00 | D-STAN | 4,11 | LMŚW | SO | 60 | 91E0 | C | 0,05 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-54D -b -00 | D-STAN | 1,05 | BW | SO | 74 | 91D0 | B | 0,56 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-08-54D -b -00 | D-STAN | 1,05 | BW | SO | 74 | 91D0 | C | 0,28 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-08-54D -c -00 | D-STAN | 0,73 | BW | SO | 74 | 91D0 | B | 0,18 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-08-54D -d -00 | D-STAN | 1,96 | BW | SO | 79 | 91D0 | B | 0,8 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-08-59A -b -00 | D-STAN | 2,28 | BMW | SO | 70 | 91D0 | C | 1,16 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-59A -c -00 | D-STAN | 2,91 | BMW | SO | 75 | 91D0 | B | 2,3 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-59A -d -00 | D-STAN | 2,48 | BMW | SO | 75 | 91D0 | C | 1 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-59A -f -00 | D-STAN | 0,78 | BŚW | SO | 73 | 91D0 | C | 0,06 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-59A -g -00 | D-STAN | 4,05 | BMW | SO | 69 | 91D0 | B | 1,63 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-59A -h -00 | D-STAN | 1,28 | BMW | SO | 67 | 91D0 | C | 0,58 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-59A -i -00 | D-STAN | 2,25 | BMW | SO | 75 | 91D0 | B | 1,16 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-1 -b -00 | BAGNO | 0,79 |  |  |  | 3150 | A | 0,78 |  |  |  |
| 17-08-1-09-1 -c -00 | BAGNO | 0,2 |  |  |  | 3150 | A | 0,2 |  |  |  |
| 17-08-1-09-5 -b -00 | D-STAN | 3,18 | BŚW | SO | 65 | 91E0 | C | 0,09 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-5 -d -00 | D-STAN | 0,55 | OL | OL | 55 | 91E0 | C | 0,4 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-09-46 -b -00 | D-STAN | 2,05 | LMŚW | SO | 18 | 9170 | B | 0,02 | CP |  |  |
| 17-08-1-09-46 -f -00 | D-STAN | 6,03 | LŚW | DB | 72 | 9170 | B | 5,2 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-46 -f -00 | D-STAN | 6,03 | LŚW | DB | 72 | 9170 | C | 0,13 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-46 -g -00 | D-STAN | 0,98 | LMW | SO | 81 | 9170 | B | 0,22 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-09-46 -i -00 | D-STAN | 1,98 | LMW | SO | 69 | 9170 | C | 0,84 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-46 -k -00 | D-STAN | 0,63 | LMŚW | DB | 81 | 9170 | B | 0,62 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-47 -b -00 | D-STAN | 3,69 | LŚW | DB | 72 | 9170 | B | 2,07 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-47 -b -00 | D-STAN | 3,69 | LŚW | DB | 72 | 9170 | C | 1,56 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-47 -c -00 | D-STAN | 0,96 | LMW | SO | 72 | 9170 | B | 0,14 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-09-47 -d -00 | D-STAN | 1,67 | LŚW | SO | 81 | 9170 | C | 0,08 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-09-47 -f -00 | D-STAN | 0,53 | LŚW | DB | 72 | 9170 | B | 0,49 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-47 -h -00 | D-STAN | 0,95 | LŚW | DB | 72 | 9170 | C | 0,94 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-47 -i -00 | D-STAN | 5,36 | LŚW | SO | 72 | 9170 | C | 0,04 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-09-48 -b -00 | D-STAN | 1,87 | LMŚW | SO | 81 | 9170 | B | 0,04 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-09-48 -b -00 | D-STAN | 1,87 | LMŚW | SO | 81 | 9170 | C | 0,5 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-09-48 -c -00 | D-STAN | 0,51 | LŚW | DB | 81 | 9170 | B | 0,51 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-404 -a -00 | BAGNO | 0,84 |  |  |  | 7140 |  | 0,8 |  | Torfowisko Zawały |  |
| 17-08-1-09-404 -a -00 | BAGNO | 0,84 |  |  |  | 91D0 | C | 0,01 |  | Torfowisko Zawały |  |
| 17-08-1-09-404 -a -00 | BAGNO | 0,84 |  |  |  | 91D0 |  | 0,1 |  | Torfowisko Zawały |  |
| 17-08-1-09-404 -b -00 | D-STAN | 5,44 | BŚW | SO | 59 | 7140 |  | 1,14 | BRAK WSK | Torfowisko Zawały |  |
| 17-08-1-09-404 -b -00 | D-STAN | 5,44 | BŚW | SO | 59 | 91D0 |  | 0,04 | BRAK WSK | Torfowisko Zawały |  |
| 17-08-1-09-404 -b -00 | D-STAN | 5,44 | BŚW | SO | 59 | 91D0 | C | 1,21 | BRAK WSK | Torfowisko Zawały |  |
| 17-08-1-09-408 -a -00 | D-STAN | 1,48 | BW | SO | 87 | 91D0 | C | 0,17 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-09-408 -c -00 | D-STAN | 4,4 | BW | SO | 80 | 91D0 | C | 0,16 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-409 -a -00 | D-STAN | 5,35 | BW | SO | 80 | 91D0 | C | 0,16 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-49A -p -00 | SUKCESJA | 1,18 |  |  |  | 91E0 | C | 0,61 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-09-49A -r -00 | BAGNO | 0,81 |  |  |  | 7120 | C | 0,77 |  |  |  |
| 17-08-1-09-49A -s -00 | SUKCESJA | 1,15 | BMW | SO | 45 | 7120 | C | 0,66 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-04-226 -n -00 | D-STAN | 1,3 | LMW | SO | 96 | 91E0 | B | 0,13 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -n -00 | D-STAN | 1,3 | LMW | SO | 96 | 9170 | B | 0,02 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -n -00 | D-STAN | 1,3 | LMW | SO | 96 | 9170 | C | 0,76 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -a -00 | D-STAN | 1,17 | OL | OL | 48 | 91E0 | C | 0,21 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -b -00 | D-STAN | 14 | OLJ | OL | 93 | 91E0 | C | 7,76 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -b -00 | D-STAN | 14 | OLJ | OL | 93 | 9170 | B | 0,14 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -b -00 | D-STAN | 14 | OLJ | OL | 93 | 9170 | C | 1,73 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -b -00 | D-STAN | 14 | OLJ | OL | 93 | 91F0 | B | 0,56 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -d -00 | D-STAN | 2,8 | OL | OL | 93 | 91E0 | C | 0,7 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -d -00 | D-STAN | 2,8 | OL | OL | 93 | 9170 | B | 1,12 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -d -00 | D-STAN | 2,8 | OL | OL | 93 | 9170 | C | 0,17 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -f -00 | D-STAN | 0,86 | LMW | BRZ | 48 | 9170 | C | 0,38 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -g -00 | D-STAN | 2,86 | BMW | SO | 71 | 9170 | C | 0,21 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -h -00 | D-STAN | 1,07 | LMW | SO | 93 | 9170 | C | 0,86 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -i -00 | D-STAN | 1,36 | OL | OL | 93 | 91E0 | C | 0,92 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -i -00 | D-STAN | 1,36 | OL | OL | 93 | 9170 | C | 0,37 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-228 -g -00 | D-STAN | 8,84 | BMŚW | SO | 97 | 9170 | C | 0,02 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-228 -i -00 | D-STAN | 1,75 | OLJ | OL | 59 | 91E0 | C | 1,06 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -c -00 | D-STAN | 2,06 | BMW | SO | 55 | 91F0 | C | 0,04 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -d -00 | D-STAN | 1,26 | LMW | OL | 74 | 91F0 | C | 0,43 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -g -00 | D-STAN | 3,81 | OL | OL | 79 | 91E0 | C | 1,7 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -g -00 | D-STAN | 3,81 | OL | OL | 79 | 9170 | C | 0,78 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -h -00 | D-STAN | 2,11 | BMW | SO | 79 | 91E0 | C | 0,03 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -l -00 | D-STAN | 0,96 | OL | OL | 48 | 91E0 | C | 0,82 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -m -00 | D-STAN | 0,83 | LW | OL | 111 | 91E0 | C | 0,16 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -a -00 | D-STAN | 3,68 | OL | OL | 67 | 91E0 | B | 2,7 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -a -00 | D-STAN | 3,68 | OL | OL | 67 | 9170 | C | 0,05 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -b -00 | D-STAN | 0,51 | LMŚW | SO | 96 | 9170 | C | 0,13 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -c -00 | D-STAN | 12,88 | OL | OL | 93 | 91E0 | C | 5,55 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -c -00 | D-STAN | 12,88 | OL | OL | 93 | 9170 | B | 0,07 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -c -00 | D-STAN | 12,88 | OL | OL | 93 | 9170 | C | 0,93 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -c -00 | D-STAN | 12,88 | OL | OL | 93 | 91F0 | C | 1,99 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -d -00 | PIASKI | 14,81 |  |  |  | 91E0 | C | 0,01 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -f -00 | D-STAN | 2,19 | OL | OL | 68 | 91E0 | C | 0,08 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -f -00 | D-STAN | 2,19 | OL | OL | 68 | 9170 | C | 0,02 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -g -00 | D-STAN | 2,51 | LW | SO | 101 | 9170 | B | 0,19 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -g -00 | D-STAN | 2,51 | LW | SO | 101 | 9170 | C | 1,08 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -g -00 | D-STAN | 2,51 | LW | SO | 101 | 91F0 | C | 0,17 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -a -00 | D-STAN | 2,51 | OLJ | OL | 70 | 91E0 | C | 1,43 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -a -00 | D-STAN | 2,51 | OLJ | OL | 70 | 9170 | B | 0,83 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -a -00 | D-STAN | 2,51 | OLJ | OL | 70 | 91F0 | C | 0,29 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -b -00 | D-STAN | 1,52 | OLJ | OL | 111 | 9170 | B | 1,25 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -d -00 | D-STAN | 11,52 | BMŚW | SO | 96 | 9170 | B | 0,06 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -d -00 | D-STAN | 11,52 | BMŚW | SO | 96 | 9170 | C | 0,85 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -f -00 | D-STAN | 1,81 | LMW | SO | 96 | 9170 | C | 0,19 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -i -00 | D-STAN | 5,45 | LMŚW | SO | 61 | 9170 | B | 0,32 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -k -00 | D-STAN | 2,02 | BMŚW | SO | 56 | 9170 | B | 0,18 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -a -00 | D-STAN | 2,37 | BMŚW | SO | 53 | 9170 | C | 0,24 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -c -00 | D-STAN | 1,01 | LMŚW | SO | 61 | 9170 | B | 0,02 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -c -00 | D-STAN | 1,01 | LMŚW | SO | 61 | 9170 | C | 0,08 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -d -00 | D-STAN | 7,74 | LMŚW | SO | 76 | 9170 | B | 3,2 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -d -00 | D-STAN | 7,74 | LMŚW | SO | 76 | 9170 | C | 2,81 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -g -00 | D-STAN | 1,21 | BMŚW | SO | 61 | 9170 | C | 0,02 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -h -00 | D-STAN | 2,49 | BMŚW | SO | 42 | 9170 | B | 0,88 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -i -00 | D-STAN | 1 | BMŚW | BRZ | 66 | 9170 | B | 0,04 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -j -00 | D-STAN | 2,25 | BMŚW | SO | 56 | 9170 | B | 0,16 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -j -00 | D-STAN | 2,25 | BMŚW | SO | 56 | 9170 | C | 0,14 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-356 -b -00 | D-STAN | 4,2 | LŚW | DB | 81 | 9170 | B | 4 | TP |  |  |
| 17-08-1-04-229A -a -00 | D-STAN | 1,24 | BMŚW | SO | 43 | 9170 | B | 0,37 | TP |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-05-146 -b -00 | D-STAN | 1,1 | OLJ | OL | 88 | 9170 | C | 0,12 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-05-146 -c -00 | D-STAN | 0,86 | BMW | SO | 4 | 9170 | C | 0,07 | CW |  |  |
| 17-08-1-05-147 -a -00 | D-STAN | 4,32 | BŚW | SO | 80 | 9170 | C | 0,06 | TP |  |  |
| 17-08-1-05-154 -b -00 | D-STAN | 1,13 | LMW | DB | 59 | 9170 | B | 1,09 | TP |  |  |
| 17-08-1-05-154 -g -00 | D-STAN | 0,71 | LMW | DB.S | 9 | 9170 | B | 0,17 | CW |  |  |
| 17-08-1-05-154 -h -00 | D-STAN | 0,43 | LMW | DB | 110 | 9170 | B | 0,39 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-05-160 -a -00 | D-STAN | 3,8 | LMW | OL | 80 | 91E0 | C | 0,62 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-05-160 -a -00 | D-STAN | 3,8 | LMW | OL | 80 | 9170 | B | 1,79 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-05-160 -a -00 | D-STAN | 3,8 | LMW | OL | 80 | 9170 | C | 0,34 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-05-160 -c -00 | D-STAN | 2,78 | BMW | SO | 57 | 9170 | B | 0,2 | TP |  |  |
| 17-08-1-05-161 -d -00 | D-STAN | 2,14 | LMW | SO | 70 | 9170 | B | 0,12 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-05-161 -i -00 | D-STAN | 1,41 | LMW | BRZ | 90 | 9170 | B | 1,27 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-05-349 -c -00 | D-STAN | 4,29 | LMW | BRZ | 76 | 9170 | B | 0,7 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -c -00 | D-STAN | 4,29 | LMW | BRZ | 76 | 9170 | C | 0,29 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -h -00 | D-STAN | 1,94 | LMW | BRZ | 81 | 9170 | B | 0,71 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -j -00 | D-STAN | 4,02 | LMW | OL | 81 | 91E0 | C | 1,2 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -j -00 | D-STAN | 4,02 | LMW | OL | 81 | 9170 | B | 1,73 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -j -00 | D-STAN | 4,02 | LMW | OL | 81 | 91F0 | C | 0,26 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -k -00 | D-STAN | 3,62 | LMW | BRZ | 76 | 9170 | B | 3,15 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -k -00 | D-STAN | 3,62 | LMW | BRZ | 76 | 91F0 | C | 0,43 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -n -00 | D-STAN | 3,43 | LMW | BRZ | 81 | 91E0 | C | 0,74 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -n -00 | D-STAN | 3,43 | LMW | BRZ | 81 | 9170 | C | 0,85 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-06-364 -c -00 | D-STAN | 2,1 | BŚW | SO | 61 | 91T0 | B | 0,02 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-364 -d -00 | D-STAN | 4,67 | BŚW | SO | 53 | 91T0 | B | 0,24 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-364 -n -00 | D-STAN | 1,25 | OL | OL | 3 | 91E0 | C | 0,48 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-364 -p -00 | D-STAN | 1,24 | OL | OL | 76 | 91E0 | C | 0,86 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-364 -r -00 | D-STAN | 0,45 | LMW | OL | 30 | 91E0 | C | 0,19 | TW |  |  |
| 17-08-1-06-368 -a -00 | D-STAN | 1,94 | LŚW | GB | 88 | 9170 | B | 1,67 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-06-368 -a -00 | D-STAN | 1,94 | LŚW | GB | 88 | 9170 | C | 0,27 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-06-368 -b -00 | D-STAN | 10,48 | LŚW | DB | 73 | 9170 | C | 10,6 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-368 -c -00 | D-STAN | 4,08 | LŚW | BRZ | 83 | 9170 | B | 3,18 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-06-368 -c -00 | D-STAN | 4,08 | LŚW | BRZ | 83 | 9170 | C | 0,95 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-06-368 -d -00 | D-STAN | 4,2 | BMŚW | SO | 78 | 9170 | C | 0,06 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-368 -f -00 | D-STAN | 4,25 | LŚW | BRZ | 83 | 9170 | C | 4,25 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-06-369 -a -00 | D-STAN | 7,3 | LŚW | BRZ | 83 | 9170 | B | 4,13 | IVD |  |  |
| 17-08-1-06-369 -a -00 | D-STAN | 7,3 | LŚW | BRZ | 83 | 9170 | C | 4,1 | IVD |  |  |
| 17-08-1-06-369 -b -00 | D-STAN | 1,65 | LŚW | DB | 73 | 9170 | C | 0,83 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-369 -c -00 | D-STAN | 1,34 | LŚW | MD | 42 | 9170 | C | 0,33 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-369 -d -00 | D-STAN | 3,64 | LŚW | GB | 45 | 9170 | C | 3,68 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-379 -a -00 | D-STAN | 1,26 | LW | DB | 20 | 9170 | C | 1,17 | TW |  |  |
| 17-08-1-06-379 -c -00 | D-STAN | 1,45 | LW | OL | 57 | 9170 | B | 0,54 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-379 -d -00 | D-STAN | 3 | LMŚW | SO | 35 | 9170 | B | 0,02 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-379 -h -00 | D-STAN | 3,95 | LMŚW | SO | 67 | 9170 | B | 0,41 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-379 -i -00 | D-STAN | 1,83 | LW | SO | 81 | 9170 | B | 0,4 | IVD |  |  |
| 17-08-1-06-379 -l -00 | D-STAN | 0,95 | LŚW | SO | 33 | 9170 | B | 0,04 | TW |  |  |
| 17-08-1-06-379 -n -00 | D-STAN | 1,83 | LŚW | BRZ | 35 | 9170 | B | 0,05 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-380 -b -00 | D-STAN | 4,55 | LŚW | DB | 24 | 9170 | B | 0,02 | TW |  |  |
| 17-08-1-06-380 -f -00 | D-STAN | 3,39 | LMW | SO | 72 | 9170 | B | 0,12 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-380 -h -00 | D-STAN | 2,67 | LŚW | DB | 72 | 9170 | B | 1,94 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-381 -c -00 | D-STAN | 5 | LŚW | SO | 87 | 9170 | B | 0,03 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-06-381 -d -00 | D-STAN | 1,93 | BMW | SO | 87 | 9170 | B | 0,28 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-381 -f -00 | D-STAN | 1,25 | LŚW | DB | 70 | 9170 | B | 1,04 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-424 -g -00 | D-STAN | 1,94 | BMW | SO | 77 | 91D0 | B | 1,33 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-424 -g -00 | D-STAN | 1,94 | BMW | SO | 77 | 91D0 | C | 0,08 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-424 -h -00 | D-STAN | 1,14 | BMW | SO | 75 | 91D0 | C | 1,11 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-424 -j -00 | D-STAN | 0,51 | BMW | SO | 75 | 91D0 | B | 0,01 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-424 -j -00 | D-STAN | 0,51 | BMW | SO | 75 | 91D0 | C | 0,46 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-425 -c -00 | D-STAN | 8,93 | BMŚW | SO | 89 | 9170 | B | 0,02 |  |  |  |
| 17-08-1-06-425 -c -00 | D-STAN | 8,93 | BMŚW | SO | 89 | 9170 | B | 0,08 | IB |  |  |
| 17-08-1-06-425 -c -00 | D-STAN | 8,93 | BMŚW | SO | 89 | 9170 | C | 0,1 |  |  |  |
| 17-08-1-06-425 -c -00 | D-STAN | 8,93 | BMŚW | SO | 89 | 9170 | C | 0,11 | IB |  |  |
| 17-08-1-06-425 -c -00 | D-STAN | 8,93 | BMŚW | SO | 89 | 9170 | C | 0,18 | IB |  |  |
| 17-08-1-06-425 -d -00 | D-STAN | 3,04 | BŚW | SO | 77 | 9170 | B | 0,13 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-425 -d -00 | D-STAN | 3,04 | BŚW | SO | 77 | 9170 | C | 0,43 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-425 -f -00 | D-STAN | 0,48 | BMŚW | SO | 77 | 9170 | C | 0,02 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-425 -g -00 | D-STAN | 1,38 | LŚW | DB | 104 | 9170 | B | 1,31 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-425 -g -00 | D-STAN | 1,38 | LŚW | DB | 104 | 9170 | C | 0,06 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-426 -a -00 | D-STAN | 4,45 | LŚW | DB | 104 | 9170 | B | 3,69 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-426 -a -00 | D-STAN | 4,45 | LŚW | DB | 104 | 9170 | C | 0,34 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-426 -b -00 | D-STAN | 2,18 | LŚW | DB | 104 | 9170 | B | 2,08 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-426 -b -00 | D-STAN | 2,18 | LŚW | DB | 104 | 9170 | C | 0,14 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-426 -c -00 | D-STAN | 4,47 | BŚW | SO | 76 | 9170 | C | 0,06 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-427 -a -00 | D-STAN | 6,71 | BŚW | SO | 78 | 91D0 | B | 0,04 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-427 -b -00 | D-STAN | 0,95 | BB | SO | 77 | 91D0 | B | 0,92 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-428 -a -00 | D-STAN | 1,68 | LMW | SO | 72 | 91F0 | B | 1,67 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -b -00 | D-STAN | 1,96 | LŁ | SO | 75 | 91F0 | B | 1,72 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -c -00 | Ł | 0,56 |  |  |  | 91F0 | B | 0,03 |  |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -h -00 | D-STAN | 0,7 | LŁ | DB | 73 | 91F0 | B | 0,69 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -i -00 | D-STAN | 1,26 | LŁ | DB | 70 | 91F0 | B | 1,23 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -j -00 | D-STAN | 2,19 | LMW | SO | 71 | 91F0 | B | 0,21 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -j -00 | D-STAN | 2,19 | LMW | SO | 71 | 91F0 | C | 0,35 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -k -00 | D-STAN | 0,38 | LŁ | DB | 26 | 91F0 | B | 0,38 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -m -00 | D-STAN | 1,67 | LŁ | SO | 75 | 91F0 | C | 0,43 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -o -00 | D-STAN | 2,06 | LŁ | DB | 72 | 91F0 | B | 1,78 | BRAK WSK | Świder | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -o -00 | D-STAN | 2,06 | LŁ | DB | 72 | 91F0 | C | 0,26 | BRAK WSK | Świder | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-430 -d -00 | D-STAN | 9,99 | BŚW | SO | 73 | 91T0 | C | 0,14 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-430 -f -00 | D-STAN | 1,53 | BŚW | SO | 56 | 91T0 | C | 0,15 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-430 -h -00 | D-STAN | 1,94 | BŚW | SO | 61 | 91T0 | C | 0,09 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-430 -i -00 | D-STAN | 4,01 | BŚW | SO | 56 | 91T0 | C | 0,17 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-332A -a -00 | D-STAN | 2,42 | BW | SO | 85 | 91D0 | C | 0,48 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-332B -a -00 | D-STAN | 1,35 | BW | SO | 60 | 91D0 | C | 0,33 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-332B -b -00 | D-STAN | 1,44 | BW | SO | 60 | 91D0 | B | 1,37 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-332B -c -00 | D-STAN | 0,59 | BŚW | SO | 60 | 91D0 | B | 0,16 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-362A -a -00 | D-STAN | 1,27 | OL | OL | 7 | 91E0 | B | 1,27 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-362A -b -00 | D-STAN | 0,98 | OL | OL | 7 | 91E0 | B | 0,98 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-369E -a -00 | D-STAN | 0,63 | LMŚW | DB | 80 | 9170 | B | 0,64 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-426A -a -00 | D-STAN | 1,66 | LŚW | DB | 84 | 9170 | C | 0,45 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-07-7 -f -00 | D-STAN | 4,93 | BŚW | SO | 67 | 7140 | A | 0,02 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-7 -i -00 | SUKCESJA | 2,05 |  |  |  | 7140 |  | 2,03 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-7 -j -00 | BAGNO | 4,52 |  |  |  | 7140 | A | 4,28 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-7 -j -00 | BAGNO | 4,52 |  |  |  | 91D0 | C | 0,2 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-7 -k -00 | SUKCESJA | 0,51 |  |  |  | 7140 | A | 0,11 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-8 -k -00 | D-STAN | 1,01 | BMW | SO | 86 | 91D0 | B | 0,47 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-07-9 -b -00 | D-STAN | 2,22 | BMW | SO | 21 | 91D0 | C | 0,89 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-9 -c -00 | BAGNO | 0,57 |  |  |  | 7140 | A | 0,52 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-9 -c -00 | BAGNO | 0,57 |  |  |  | 91D0 | C | 0,05 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-9 -f -00 | D-STAN | 2,23 | BMW | SO | 69 | 7140 |  | 0,2 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-9 -f -00 | D-STAN | 2,23 | BMW | SO | 69 | 91D0 | C | 0,21 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-18 -b -00 | BAGNO | 2,01 |  |  |  | 7140 | A | 2 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-07-26 -f -00 | D-STAN | 2,53 | BŚW | SO | 68 | 91T0 | C | 0,1 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-26 -g -00 | D-STAN | 0,49 | BS | SO | 35 | 91T0 | C | 0,48 | TW |  |  |
| 17-08-1-07-26 -h -00 | D-STAN | 6,19 | BŚW | SO | 76 | 91T0 | C | 0,02 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-27 -g -00 | D-STAN | 10,96 | BMW | SO | 75 | 91T0 | C | 0,1 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-36 -b -00 | D-STAN | 4,39 | BW | SO | 90 | 91D0 | C | 0,26 |  |  |  |
| 17-08-1-07-36 -c -00 | D-STAN | 3,14 | BW | SO | 9 | 91D0 | C | 0,13 | CW |  |  |
| 17-08-1-07-36 -f -00 | SUKCESJA | 1,08 |  |  |  | 91D0 | C | 0,02 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-07-40 -d -00 | D-STAN | 1,33 | BMW | SO | 5 | 91D0 | C | 0,44 | PIEL |  |  |
| 17-08-1-07-40 -h -00 | D-STAN | 3,9 | BMW | SO | 58 | 91D0 | C | 2,56 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-07-41 -b -00 | D-STAN | 3,15 | BŚW | SO | 56 | 91T0 | B | 0,19 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-41 -d -00 | D-STAN | 1 | BŚW | SO | 21 | 91T0 | B | 0,14 | TW |  |  |
| 17-08-1-07-43 -b -00 | D-STAN | 12,43 | BŚW | SO | 77 | 91T0 | B | 0,74 | ODN-LUK |  |  |
| 17-08-1-07-415 -d -00 | D-STAN | 5,51 | BŚW | SO | 73 | 91T0 | B | 0,22 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-07-17A -a -00 | D-STAN | 3,09 | BŚW | SO | 45 | 91T0 | C | 0,25 | TW |  |  |
| 17-08-1-07-17A -c -00 | D-STAN | 13 | BŚW | SO | 60 | 4030 | C | 0,55 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-17B -h -00 | D-STAN | 5,6 | BW | SO | 65 | 91T0 | C | 0,13 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-17B -m -00 | D-STAN | 4,95 | BŚW | SO | 60 | 91T0 | C | 0,13 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-17B -p -00 | D-STAN | 1,16 | BŚW | SO | 38 | 91T0 | C | 0,38 | TW |  |  |
| 17-08-1-07-17B -r -00 | D-STAN | 1,72 | BŚW | SO | 50 | 91T0 | C | 0,83 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-51 -k -00 | D-STAN | 1,24 | BMW | SO | 84 | 91D0 | C | 0,53 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-08-57 -f -00 | BAGNO | 0,46 |  |  |  | 7140 | B | 0,2 |  |  |  |
| 17-08-1-08-57 -i -00 | D-STAN | 2,29 | LMŚW | SO | 61 | 9170 | C | 1,34 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-57 -j -00 | D-STAN | 2,93 | LŚW | DB.S | 9 | 9170 | C | 2,89 | CW |  |  |
| 17-08-1-08-57 -l -00 | ZRĄB | 3,96 |  |  |  | 9170 | C | 0,2 | ODN-ZRB |  |  |
| 17-08-1-08-57 -l -00 | ZRĄB | 3,96 |  |  |  | 91D0 | C | 0,41 | ODN-ZRB |  |  |
| 17-08-1-08-64 -b -00 | D-STAN | 3,49 | BMW | SO | 82 | 91D0 | C | 0,25 | IB |  |  |
| 17-08-1-08-110A -i -00 | D-STAN | 1,85 | OL | OL | 60 | 91E0 | C | 1,49 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-08-110A -j -00 | D-STAN | 4,11 | LMŚW | SO | 60 | 91E0 | C | 0,05 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-54D -b -00 | D-STAN | 1,05 | BW | SO | 74 | 91D0 | B | 0,56 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-08-54D -b -00 | D-STAN | 1,05 | BW | SO | 74 | 91D0 | C | 0,28 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-08-54D -c -00 | D-STAN | 0,73 | BW | SO | 74 | 91D0 | B | 0,18 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-08-54D -d -00 | D-STAN | 1,96 | BW | SO | 79 | 91D0 | B | 0,8 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-08-59A -b -00 | D-STAN | 2,28 | BMW | SO | 70 | 91D0 | C | 1,16 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-59A -c -00 | D-STAN | 2,91 | BMW | SO | 75 | 91D0 | B | 2,3 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-59A -d -00 | D-STAN | 2,48 | BMW | SO | 75 | 91D0 | C | 1 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-59A -f -00 | D-STAN | 0,78 | BŚW | SO | 73 | 91D0 | C | 0,06 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-59A -g -00 | D-STAN | 4,05 | BMW | SO | 69 | 91D0 | B | 1,63 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-59A -h -00 | D-STAN | 1,28 | BMW | SO | 67 | 91D0 | C | 0,58 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-59A -i -00 | D-STAN | 2,25 | BMW | SO | 75 | 91D0 | B | 1,16 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-1 -b -00 | BAGNO | 0,79 |  |  |  | 3150 | A | 0,78 |  |  |  |
| 17-08-1-09-1 -c -00 | BAGNO | 0,2 |  |  |  | 3150 | A | 0,2 |  |  |  |
| 17-08-1-09-5 -b -00 | D-STAN | 3,18 | BŚW | SO | 65 | 91E0 | C | 0,09 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-5 -d -00 | D-STAN | 0,55 | OL | OL | 55 | 91E0 | C | 0,4 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-09-46 -b -00 | D-STAN | 2,05 | LMŚW | SO | 18 | 9170 | B | 0,02 | CP |  |  |
| 17-08-1-09-46 -f -00 | D-STAN | 6,03 | LŚW | DB | 72 | 9170 | B | 5,2 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-46 -f -00 | D-STAN | 6,03 | LŚW | DB | 72 | 9170 | C | 0,13 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-46 -g -00 | D-STAN | 0,98 | LMW | SO | 81 | 9170 | B | 0,22 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-09-46 -i -00 | D-STAN | 1,98 | LMW | SO | 69 | 9170 | C | 0,84 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-46 -k -00 | D-STAN | 0,63 | LMŚW | DB | 81 | 9170 | B | 0,62 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-47 -b -00 | D-STAN | 3,69 | LŚW | DB | 72 | 9170 | B | 2,07 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-47 -b -00 | D-STAN | 3,69 | LŚW | DB | 72 | 9170 | C | 1,56 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-47 -c -00 | D-STAN | 0,96 | LMW | SO | 72 | 9170 | B | 0,14 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-09-47 -d -00 | D-STAN | 1,67 | LŚW | SO | 81 | 9170 | C | 0,08 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-09-47 -f -00 | D-STAN | 0,53 | LŚW | DB | 72 | 9170 | B | 0,49 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-47 -h -00 | D-STAN | 0,95 | LŚW | DB | 72 | 9170 | C | 0,94 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-47 -i -00 | D-STAN | 5,36 | LŚW | SO | 72 | 9170 | C | 0,04 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-09-48 -b -00 | D-STAN | 1,87 | LMŚW | SO | 81 | 9170 | B | 0,04 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-09-48 -b -00 | D-STAN | 1,87 | LMŚW | SO | 81 | 9170 | C | 0,5 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-09-48 -c -00 | D-STAN | 0,51 | LŚW | DB | 81 | 9170 | B | 0,51 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-404 -a -00 | BAGNO | 0,84 |  |  |  | 7140 |  | 0,8 |  | Torfowisko Zawały |  |
| 17-08-1-09-404 -a -00 | BAGNO | 0,84 |  |  |  | 91D0 | C | 0,01 |  | Torfowisko Zawały |  |
| 17-08-1-09-404 -a -00 | BAGNO | 0,84 |  |  |  | 91D0 |  | 0,1 |  | Torfowisko Zawały |  |
| 17-08-1-09-404 -b -00 | D-STAN | 5,44 | BŚW | SO | 59 | 7140 |  | 1,14 | BRAK WSK | Torfowisko Zawały |  |
| 17-08-1-09-404 -b -00 | D-STAN | 5,44 | BŚW | SO | 59 | 91D0 |  | 0,04 | BRAK WSK | Torfowisko Zawały |  |
| 17-08-1-09-404 -b -00 | D-STAN | 5,44 | BŚW | SO | 59 | 91D0 | C | 1,21 | BRAK WSK | Torfowisko Zawały |  |
| 17-08-1-09-408 -a -00 | D-STAN | 1,48 | BW | SO | 87 | 91D0 | C | 0,17 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-09-408 -c -00 | D-STAN | 4,4 | BW | SO | 80 | 91D0 | C | 0,16 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-409 -a -00 | D-STAN | 5,35 | BW | SO | 80 | 91D0 | C | 0,16 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-49A -p -00 | SUKCESJA | 1,18 |  |  |  | 91E0 | C | 0,61 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-09-49A -r -00 | BAGNO | 0,81 |  |  |  | 7120 | C | 0,77 |  |  |  |
| 17-08-1-09-49A -s -00 | SUKCESJA | 1,15 | BMW | SO | 45 | 7120 | C | 0,66 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-04-226 -n -00 | D-STAN | 1,3 | LMW | SO | 96 | 91E0 | B | 0,13 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -n -00 | D-STAN | 1,3 | LMW | SO | 96 | 9170 | B | 0,02 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-226 -n -00 | D-STAN | 1,3 | LMW | SO | 96 | 9170 | C | 0,76 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -a -00 | D-STAN | 1,17 | OL | OL | 48 | 91E0 | C | 0,21 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -b -00 | D-STAN | 14 | OLJ | OL | 93 | 91E0 | C | 7,76 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -b -00 | D-STAN | 14 | OLJ | OL | 93 | 9170 | B | 0,14 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -b -00 | D-STAN | 14 | OLJ | OL | 93 | 9170 | C | 1,73 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -b -00 | D-STAN | 14 | OLJ | OL | 93 | 91F0 | B | 0,56 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -d -00 | D-STAN | 2,8 | OL | OL | 93 | 91E0 | C | 0,7 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -d -00 | D-STAN | 2,8 | OL | OL | 93 | 9170 | B | 1,12 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -d -00 | D-STAN | 2,8 | OL | OL | 93 | 9170 | C | 0,17 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -f -00 | D-STAN | 0,86 | LMW | BRZ | 48 | 9170 | C | 0,38 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -g -00 | D-STAN | 2,86 | BMW | SO | 71 | 9170 | C | 0,21 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -h -00 | D-STAN | 1,07 | LMW | SO | 93 | 9170 | C | 0,86 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -i -00 | D-STAN | 1,36 | OL | OL | 93 | 91E0 | C | 0,92 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-227 -i -00 | D-STAN | 1,36 | OL | OL | 93 | 9170 | C | 0,37 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-228 -g -00 | D-STAN | 8,84 | BMŚW | SO | 97 | 9170 | C | 0,02 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-228 -i -00 | D-STAN | 1,75 | OLJ | OL | 59 | 91E0 | C | 1,06 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -c -00 | D-STAN | 2,06 | BMW | SO | 55 | 91F0 | C | 0,04 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -d -00 | D-STAN | 1,26 | LMW | OL | 74 | 91F0 | C | 0,43 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -g -00 | D-STAN | 3,81 | OL | OL | 79 | 91E0 | C | 1,7 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -g -00 | D-STAN | 3,81 | OL | OL | 79 | 9170 | C | 0,78 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -h -00 | D-STAN | 2,11 | BMW | SO | 79 | 91E0 | C | 0,03 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -l -00 | D-STAN | 0,96 | OL | OL | 48 | 91E0 | C | 0,82 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-229 -m -00 | D-STAN | 0,83 | LW | OL | 111 | 91E0 | C | 0,16 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -a -00 | D-STAN | 3,68 | OL | OL | 67 | 91E0 | B | 2,7 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -a -00 | D-STAN | 3,68 | OL | OL | 67 | 9170 | C | 0,05 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -b -00 | D-STAN | 0,51 | LMŚW | SO | 96 | 9170 | C | 0,13 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -c -00 | D-STAN | 12,88 | OL | OL | 93 | 91E0 | C | 5,55 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -c -00 | D-STAN | 12,88 | OL | OL | 93 | 9170 | B | 0,07 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -c -00 | D-STAN | 12,88 | OL | OL | 93 | 9170 | C | 0,93 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -c -00 | D-STAN | 12,88 | OL | OL | 93 | 91F0 | C | 1,99 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -d -00 | PIASKI | 14,81 |  |  |  | 91E0 | C | 0,01 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -f -00 | D-STAN | 2,19 | OL | OL | 68 | 91E0 | C | 0,08 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -f -00 | D-STAN | 2,19 | OL | OL | 68 | 9170 | C | 0,02 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -g -00 | D-STAN | 2,51 | LW | SO | 101 | 9170 | B | 0,19 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -g -00 | D-STAN | 2,51 | LW | SO | 101 | 9170 | C | 1,08 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-230 -g -00 | D-STAN | 2,51 | LW | SO | 101 | 91F0 | C | 0,17 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -a -00 | D-STAN | 2,51 | OLJ | OL | 70 | 91E0 | C | 1,43 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -a -00 | D-STAN | 2,51 | OLJ | OL | 70 | 9170 | B | 0,83 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -a -00 | D-STAN | 2,51 | OLJ | OL | 70 | 91F0 | C | 0,29 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -b -00 | D-STAN | 1,52 | OLJ | OL | 111 | 9170 | B | 1,25 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -d -00 | D-STAN | 11,52 | BMŚW | SO | 96 | 9170 | B | 0,06 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -d -00 | D-STAN | 11,52 | BMŚW | SO | 96 | 9170 | C | 0,85 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -f -00 | D-STAN | 1,81 | LMW | SO | 96 | 9170 | C | 0,19 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -i -00 | D-STAN | 5,45 | LMŚW | SO | 61 | 9170 | B | 0,32 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-231 -k -00 | D-STAN | 2,02 | BMŚW | SO | 56 | 9170 | B | 0,18 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -a -00 | D-STAN | 2,37 | BMŚW | SO | 53 | 9170 | C | 0,24 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -c -00 | D-STAN | 1,01 | LMŚW | SO | 61 | 9170 | B | 0,02 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -c -00 | D-STAN | 1,01 | LMŚW | SO | 61 | 9170 | C | 0,08 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -d -00 | D-STAN | 7,74 | LMŚW | SO | 76 | 9170 | B | 3,2 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -d -00 | D-STAN | 7,74 | LMŚW | SO | 76 | 9170 | C | 2,81 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -g -00 | D-STAN | 1,21 | BMŚW | SO | 61 | 9170 | C | 0,02 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -h -00 | D-STAN | 2,49 | BMŚW | SO | 42 | 9170 | B | 0,88 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -i -00 | D-STAN | 1 | BMŚW | BRZ | 66 | 9170 | B | 0,04 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -j -00 | D-STAN | 2,25 | BMŚW | SO | 56 | 9170 | B | 0,16 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-232 -j -00 | D-STAN | 2,25 | BMŚW | SO | 56 | 9170 | C | 0,14 | BRAK WSK | Florianów | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-04-356 -b -00 | D-STAN | 4,2 | LŚW | DB | 81 | 9170 | B | 4 | TP |  |  |
| 17-08-1-04-229A -a -00 | D-STAN | 1,24 | BMŚW | SO | 43 | 9170 | B | 0,37 | TP |  | Dolina Kostrzynia |
| 17-08-1-05-146 -b -00 | D-STAN | 1,1 | OLJ | OL | 88 | 9170 | C | 0,12 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-05-146 -c -00 | D-STAN | 0,86 | BMW | SO | 4 | 9170 | C | 0,07 | CW |  |  |
| 17-08-1-05-147 -a -00 | D-STAN | 4,32 | BŚW | SO | 80 | 9170 | C | 0,06 | TP |  |  |
| 17-08-1-05-154 -b -00 | D-STAN | 1,13 | LMW | DB | 59 | 9170 | B | 1,09 | TP |  |  |
| 17-08-1-05-154 -g -00 | D-STAN | 0,71 | LMW | DB.S | 9 | 9170 | B | 0,17 | CW |  |  |
| 17-08-1-05-154 -h -00 | D-STAN | 0,43 | LMW | DB | 110 | 9170 | B | 0,39 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-05-160 -a -00 | D-STAN | 3,8 | LMW | OL | 80 | 91E0 | C | 0,62 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-05-160 -a -00 | D-STAN | 3,8 | LMW | OL | 80 | 9170 | B | 1,79 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-05-160 -a -00 | D-STAN | 3,8 | LMW | OL | 80 | 9170 | C | 0,34 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-05-160 -c -00 | D-STAN | 2,78 | BMW | SO | 57 | 9170 | B | 0,2 | TP |  |  |
| 17-08-1-05-161 -d -00 | D-STAN | 2,14 | LMW | SO | 70 | 9170 | B | 0,12 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-05-161 -i -00 | D-STAN | 1,41 | LMW | BRZ | 90 | 9170 | B | 1,27 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-05-349 -c -00 | D-STAN | 4,29 | LMW | BRZ | 76 | 9170 | B | 0,7 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -c -00 | D-STAN | 4,29 | LMW | BRZ | 76 | 9170 | C | 0,29 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -h -00 | D-STAN | 1,94 | LMW | BRZ | 81 | 9170 | B | 0,71 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -j -00 | D-STAN | 4,02 | LMW | OL | 81 | 91E0 | C | 1,2 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -j -00 | D-STAN | 4,02 | LMW | OL | 81 | 9170 | B | 1,73 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -j -00 | D-STAN | 4,02 | LMW | OL | 81 | 91F0 | C | 0,26 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -k -00 | D-STAN | 3,62 | LMW | BRZ | 76 | 9170 | B | 3,15 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -k -00 | D-STAN | 3,62 | LMW | BRZ | 76 | 91F0 | C | 0,43 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -n -00 | D-STAN | 3,43 | LMW | BRZ | 81 | 91E0 | C | 0,74 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-05-349 -n -00 | D-STAN | 3,43 | LMW | BRZ | 81 | 9170 | C | 0,85 | BRAK WSK | Bagno Pogorzel |  |
| 17-08-1-06-364 -c -00 | D-STAN | 2,1 | BŚW | SO | 61 | 91T0 | B | 0,02 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-364 -d -00 | D-STAN | 4,67 | BŚW | SO | 53 | 91T0 | B | 0,24 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-364 -n -00 | D-STAN | 1,25 | OL | OL | 3 | 91E0 | C | 0,48 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-364 -p -00 | D-STAN | 1,24 | OL | OL | 76 | 91E0 | C | 0,86 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-364 -r -00 | D-STAN | 0,45 | LMW | OL | 30 | 91E0 | C | 0,19 | TW |  |  |
| 17-08-1-06-368 -a -00 | D-STAN | 1,94 | LŚW | GB | 88 | 9170 | B | 1,67 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-06-368 -a -00 | D-STAN | 1,94 | LŚW | GB | 88 | 9170 | C | 0,27 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-06-368 -b -00 | D-STAN | 10,48 | LŚW | DB | 73 | 9170 | C | 10,6 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-368 -c -00 | D-STAN | 4,08 | LŚW | BRZ | 83 | 9170 | B | 3,18 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-06-368 -c -00 | D-STAN | 4,08 | LŚW | BRZ | 83 | 9170 | C | 0,95 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-06-368 -d -00 | D-STAN | 4,2 | BMŚW | SO | 78 | 9170 | C | 0,06 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-368 -f -00 | D-STAN | 4,25 | LŚW | BRZ | 83 | 9170 | C | 4,25 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-06-369 -a -00 | D-STAN | 7,3 | LŚW | BRZ | 83 | 9170 | B | 4,13 | IVD |  |  |
| 17-08-1-06-369 -a -00 | D-STAN | 7,3 | LŚW | BRZ | 83 | 9170 | C | 4,1 | IVD |  |  |
| 17-08-1-06-369 -b -00 | D-STAN | 1,65 | LŚW | DB | 73 | 9170 | C | 0,83 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-369 -c -00 | D-STAN | 1,34 | LŚW | MD | 42 | 9170 | C | 0,33 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-369 -d -00 | D-STAN | 3,64 | LŚW | GB | 45 | 9170 | C | 3,68 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-379 -a -00 | D-STAN | 1,26 | LW | DB | 20 | 9170 | C | 1,17 | TW |  |  |
| 17-08-1-06-379 -c -00 | D-STAN | 1,45 | LW | OL | 57 | 9170 | B | 0,54 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-379 -d -00 | D-STAN | 3 | LMŚW | SO | 35 | 9170 | B | 0,02 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-379 -h -00 | D-STAN | 3,95 | LMŚW | SO | 67 | 9170 | B | 0,41 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-379 -i -00 | D-STAN | 1,83 | LW | SO | 81 | 9170 | B | 0,4 | IVD |  |  |
| 17-08-1-06-379 -l -00 | D-STAN | 0,95 | LŚW | SO | 33 | 9170 | B | 0,04 | TW |  |  |
| 17-08-1-06-379 -n -00 | D-STAN | 1,83 | LŚW | BRZ | 35 | 9170 | B | 0,05 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-380 -b -00 | D-STAN | 4,55 | LŚW | DB | 24 | 9170 | B | 0,02 | TW |  |  |
| 17-08-1-06-380 -f -00 | D-STAN | 3,39 | LMW | SO | 72 | 9170 | B | 0,12 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-380 -h -00 | D-STAN | 2,67 | LŚW | DB | 72 | 9170 | B | 1,94 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-381 -c -00 | D-STAN | 5 | LŚW | SO | 87 | 9170 | B | 0,03 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-06-381 -d -00 | D-STAN | 1,93 | BMW | SO | 87 | 9170 | B | 0,28 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-381 -f -00 | D-STAN | 1,25 | LŚW | DB | 70 | 9170 | B | 1,04 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-424 -g -00 | D-STAN | 1,94 | BMW | SO | 77 | 91D0 | B | 1,33 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-424 -g -00 | D-STAN | 1,94 | BMW | SO | 77 | 91D0 | C | 0,08 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-424 -h -00 | D-STAN | 1,14 | BMW | SO | 75 | 91D0 | C | 1,11 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-424 -j -00 | D-STAN | 0,51 | BMW | SO | 75 | 91D0 | B | 0,01 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-424 -j -00 | D-STAN | 0,51 | BMW | SO | 75 | 91D0 | C | 0,46 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-425 -c -00 | D-STAN | 8,93 | BMŚW | SO | 89 | 9170 | B | 0,02 |  |  |  |
| 17-08-1-06-425 -c -00 | D-STAN | 8,93 | BMŚW | SO | 89 | 9170 | B | 0,08 | IB |  |  |
| 17-08-1-06-425 -c -00 | D-STAN | 8,93 | BMŚW | SO | 89 | 9170 | C | 0,1 |  |  |  |
| 17-08-1-06-425 -c -00 | D-STAN | 8,93 | BMŚW | SO | 89 | 9170 | C | 0,11 | IB |  |  |
| 17-08-1-06-425 -c -00 | D-STAN | 8,93 | BMŚW | SO | 89 | 9170 | C | 0,18 | IB |  |  |
| 17-08-1-06-425 -d -00 | D-STAN | 3,04 | BŚW | SO | 77 | 9170 | B | 0,13 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-425 -d -00 | D-STAN | 3,04 | BŚW | SO | 77 | 9170 | C | 0,43 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-425 -f -00 | D-STAN | 0,48 | BMŚW | SO | 77 | 9170 | C | 0,02 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-425 -g -00 | D-STAN | 1,38 | LŚW | DB | 104 | 9170 | B | 1,31 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-425 -g -00 | D-STAN | 1,38 | LŚW | DB | 104 | 9170 | C | 0,06 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-426 -a -00 | D-STAN | 4,45 | LŚW | DB | 104 | 9170 | B | 3,69 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-426 -a -00 | D-STAN | 4,45 | LŚW | DB | 104 | 9170 | C | 0,34 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-426 -b -00 | D-STAN | 2,18 | LŚW | DB | 104 | 9170 | B | 2,08 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-426 -b -00 | D-STAN | 2,18 | LŚW | DB | 104 | 9170 | C | 0,14 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-426 -c -00 | D-STAN | 4,47 | BŚW | SO | 76 | 9170 | C | 0,06 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-427 -a -00 | D-STAN | 6,71 | BŚW | SO | 78 | 91D0 | B | 0,04 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-427 -b -00 | D-STAN | 0,95 | BB | SO | 77 | 91D0 | B | 0,92 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-428 -a -00 | D-STAN | 1,68 | LMW | SO | 72 | 91F0 | B | 1,67 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -b -00 | D-STAN | 1,96 | LŁ | SO | 75 | 91F0 | B | 1,72 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -c -00 | Ł | 0,56 |  |  |  | 91F0 | B | 0,03 |  |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -h -00 | D-STAN | 0,7 | LŁ | DB | 73 | 91F0 | B | 0,69 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -i -00 | D-STAN | 1,26 | LŁ | DB | 70 | 91F0 | B | 1,23 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -j -00 | D-STAN | 2,19 | LMW | SO | 71 | 91F0 | B | 0,21 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -j -00 | D-STAN | 2,19 | LMW | SO | 71 | 91F0 | C | 0,35 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -k -00 | D-STAN | 0,38 | LŁ | DB | 26 | 91F0 | B | 0,38 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -m -00 | D-STAN | 1,67 | LŁ | SO | 75 | 91F0 | C | 0,43 | BRAK WSK |  | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -o -00 | D-STAN | 2,06 | LŁ | DB | 72 | 91F0 | B | 1,78 | BRAK WSK | Świder | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-428 -o -00 | D-STAN | 2,06 | LŁ | DB | 72 | 91F0 | C | 0,26 | BRAK WSK | Świder | Dolina Środkowego Świdra |
| 17-08-1-06-430 -d -00 | D-STAN | 9,99 | BŚW | SO | 73 | 91T0 | C | 0,14 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-430 -f -00 | D-STAN | 1,53 | BŚW | SO | 56 | 91T0 | C | 0,15 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-430 -h -00 | D-STAN | 1,94 | BŚW | SO | 61 | 91T0 | C | 0,09 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-430 -i -00 | D-STAN | 4,01 | BŚW | SO | 56 | 91T0 | C | 0,17 | TP |  |  |
| 17-08-1-06-332A -a -00 | D-STAN | 2,42 | BW | SO | 85 | 91D0 | C | 0,48 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-332B -a -00 | D-STAN | 1,35 | BW | SO | 60 | 91D0 | C | 0,33 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-332B -b -00 | D-STAN | 1,44 | BW | SO | 60 | 91D0 | B | 1,37 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-332B -c -00 | D-STAN | 0,59 | BŚW | SO | 60 | 91D0 | B | 0,16 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-362A -a -00 | D-STAN | 1,27 | OL | OL | 7 | 91E0 | B | 1,27 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-362A -b -00 | D-STAN | 0,98 | OL | OL | 7 | 91E0 | B | 0,98 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-369E -a -00 | D-STAN | 0,63 | LMŚW | DB | 80 | 9170 | B | 0,64 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-06-426A -a -00 | D-STAN | 1,66 | LŚW | DB | 84 | 9170 | C | 0,45 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-07-7 -f -00 | D-STAN | 4,93 | BŚW | SO | 67 | 7140 | A | 0,02 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-7 -i -00 | SUKCESJA | 2,05 |  |  |  | 7140 |  | 2,03 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-7 -j -00 | BAGNO | 4,52 |  |  |  | 7140 | A | 4,28 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-7 -j -00 | BAGNO | 4,52 |  |  |  | 91D0 | C | 0,2 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-7 -k -00 | SUKCESJA | 0,51 |  |  |  | 7140 | A | 0,11 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-8 -k -00 | D-STAN | 1,01 | BMW | SO | 86 | 91D0 | B | 0,47 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-07-9 -b -00 | D-STAN | 2,22 | BMW | SO | 21 | 91D0 | C | 0,89 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-9 -c -00 | BAGNO | 0,57 |  |  |  | 7140 | A | 0,52 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-9 -c -00 | BAGNO | 0,57 |  |  |  | 91D0 | C | 0,05 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-9 -f -00 | D-STAN | 2,23 | BMW | SO | 69 | 7140 |  | 0,2 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-9 -f -00 | D-STAN | 2,23 | BMW | SO | 69 | 91D0 | C | 0,21 | BRAK WSK |  | Torfowiska Czernik |
| 17-08-1-07-18 -b -00 | BAGNO | 2,01 |  |  |  | 7140 | A | 2 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-07-26 -f -00 | D-STAN | 2,53 | BŚW | SO | 68 | 91T0 | C | 0,1 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-26 -g -00 | D-STAN | 0,49 | BS | SO | 35 | 91T0 | C | 0,48 | TW |  |  |
| 17-08-1-07-26 -h -00 | D-STAN | 6,19 | BŚW | SO | 76 | 91T0 | C | 0,02 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-27 -g -00 | D-STAN | 10,96 | BMW | SO | 75 | 91T0 | C | 0,1 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-36 -b -00 | D-STAN | 4,39 | BW | SO | 90 | 91D0 | C | 0,26 |  |  |  |
| 17-08-1-07-36 -c -00 | D-STAN | 3,14 | BW | SO | 9 | 91D0 | C | 0,13 | CW |  |  |
| 17-08-1-07-36 -f -00 | SUKCESJA | 1,08 |  |  |  | 91D0 | C | 0,02 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-07-40 -d -00 | D-STAN | 1,33 | BMW | SO | 5 | 91D0 | C | 0,44 | PIEL |  |  |
| 17-08-1-07-40 -h -00 | D-STAN | 3,9 | BMW | SO | 58 | 91D0 | C | 2,56 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-07-41 -b -00 | D-STAN | 3,15 | BŚW | SO | 56 | 91T0 | B | 0,19 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-41 -d -00 | D-STAN | 1 | BŚW | SO | 21 | 91T0 | B | 0,14 | TW |  |  |
| 17-08-1-07-43 -b -00 | D-STAN | 12,43 | BŚW | SO | 77 | 91T0 | B | 0,74 | ODN-LUK |  |  |
| 17-08-1-07-415 -d -00 | D-STAN | 5,51 | BŚW | SO | 73 | 91T0 | B | 0,22 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-07-17A -a -00 | D-STAN | 3,09 | BŚW | SO | 45 | 91T0 | C | 0,25 | TW |  |  |
| 17-08-1-07-17A -c -00 | D-STAN | 13 | BŚW | SO | 60 | 4030 | C | 0,55 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-17B -h -00 | D-STAN | 5,6 | BW | SO | 65 | 91T0 | C | 0,13 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-17B -m -00 | D-STAN | 4,95 | BŚW | SO | 60 | 91T0 | C | 0,13 | TP |  |  |
| 17-08-1-07-17B -p -00 | D-STAN | 1,16 | BŚW | SO | 38 | 91T0 | C | 0,38 | TW |  |  |
| 17-08-1-07-17B -r -00 | D-STAN | 1,72 | BŚW | SO | 50 | 91T0 | C | 0,83 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-51 -k -00 | D-STAN | 1,24 | BMW | SO | 84 | 91D0 | C | 0,53 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-08-57 -f -00 | BAGNO | 0,46 |  |  |  | 7140 | B | 0,2 |  |  |  |
| 17-08-1-08-57 -i -00 | D-STAN | 2,29 | LMŚW | SO | 61 | 9170 | C | 1,34 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-57 -j -00 | D-STAN | 2,93 | LŚW | DB.S | 9 | 9170 | C | 2,89 | CW |  |  |
| 17-08-1-08-57 -l -00 | ZRĄB | 3,96 |  |  |  | 9170 | C | 0,2 | ODN-ZRB |  |  |
| 17-08-1-08-57 -l -00 | ZRĄB | 3,96 |  |  |  | 91D0 | C | 0,41 | ODN-ZRB |  |  |
| 17-08-1-08-64 -b -00 | D-STAN | 3,49 | BMW | SO | 82 | 91D0 | C | 0,25 | IB |  |  |
| 17-08-1-08-110A -i -00 | D-STAN | 1,85 | OL | OL | 60 | 91E0 | C | 1,49 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-08-110A -j -00 | D-STAN | 4,11 | LMŚW | SO | 60 | 91E0 | C | 0,05 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-54D -b -00 | D-STAN | 1,05 | BW | SO | 74 | 91D0 | B | 0,56 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-08-54D -b -00 | D-STAN | 1,05 | BW | SO | 74 | 91D0 | C | 0,28 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-08-54D -c -00 | D-STAN | 0,73 | BW | SO | 74 | 91D0 | B | 0,18 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-08-54D -d -00 | D-STAN | 1,96 | BW | SO | 79 | 91D0 | B | 0,8 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-08-59A -b -00 | D-STAN | 2,28 | BMW | SO | 70 | 91D0 | C | 1,16 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-59A -c -00 | D-STAN | 2,91 | BMW | SO | 75 | 91D0 | B | 2,3 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-59A -d -00 | D-STAN | 2,48 | BMW | SO | 75 | 91D0 | C | 1 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-59A -f -00 | D-STAN | 0,78 | BŚW | SO | 73 | 91D0 | C | 0,06 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-59A -g -00 | D-STAN | 4,05 | BMW | SO | 69 | 91D0 | B | 1,63 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-59A -h -00 | D-STAN | 1,28 | BMW | SO | 67 | 91D0 | C | 0,58 | TP |  |  |
| 17-08-1-08-59A -i -00 | D-STAN | 2,25 | BMW | SO | 75 | 91D0 | B | 1,16 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-1 -b -00 | BAGNO | 0,79 |  |  |  | 3150 | A | 0,78 |  |  |  |
| 17-08-1-09-1 -c -00 | BAGNO | 0,2 |  |  |  | 3150 | A | 0,2 |  |  |  |
| 17-08-1-09-5 -b -00 | D-STAN | 3,18 | BŚW | SO | 65 | 91E0 | C | 0,09 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-5 -d -00 | D-STAN | 0,55 | OL | OL | 55 | 91E0 | C | 0,4 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-09-46 -b -00 | D-STAN | 2,05 | LMŚW | SO | 18 | 9170 | B | 0,02 | CP |  |  |
| 17-08-1-09-46 -f -00 | D-STAN | 6,03 | LŚW | DB | 72 | 9170 | B | 5,2 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-46 -f -00 | D-STAN | 6,03 | LŚW | DB | 72 | 9170 | C | 0,13 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-46 -g -00 | D-STAN | 0,98 | LMW | SO | 81 | 9170 | B | 0,22 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-09-46 -i -00 | D-STAN | 1,98 | LMW | SO | 69 | 9170 | C | 0,84 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-46 -k -00 | D-STAN | 0,63 | LMŚW | DB | 81 | 9170 | B | 0,62 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-47 -b -00 | D-STAN | 3,69 | LŚW | DB | 72 | 9170 | B | 2,07 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-47 -b -00 | D-STAN | 3,69 | LŚW | DB | 72 | 9170 | C | 1,56 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-47 -c -00 | D-STAN | 0,96 | LMW | SO | 72 | 9170 | B | 0,14 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-09-47 -d -00 | D-STAN | 1,67 | LŚW | SO | 81 | 9170 | C | 0,08 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-09-47 -f -00 | D-STAN | 0,53 | LŚW | DB | 72 | 9170 | B | 0,49 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-47 -h -00 | D-STAN | 0,95 | LŚW | DB | 72 | 9170 | C | 0,94 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-47 -i -00 | D-STAN | 5,36 | LŚW | SO | 72 | 9170 | C | 0,04 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-09-48 -b -00 | D-STAN | 1,87 | LMŚW | SO | 81 | 9170 | B | 0,04 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-09-48 -b -00 | D-STAN | 1,87 | LMŚW | SO | 81 | 9170 | C | 0,5 | IIIA |  |  |
| 17-08-1-09-48 -c -00 | D-STAN | 0,51 | LŚW | DB | 81 | 9170 | B | 0,51 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-404 -a -00 | BAGNO | 0,84 |  |  |  | 7140 |  | 0,8 |  | Torfowisko Zawały |  |
| 17-08-1-09-404 -a -00 | BAGNO | 0,84 |  |  |  | 91D0 | C | 0,01 |  | Torfowisko Zawały |  |
| 17-08-1-09-404 -a -00 | BAGNO | 0,84 |  |  |  | 91D0 |  | 0,1 |  | Torfowisko Zawały |  |
| 17-08-1-09-404 -b -00 | D-STAN | 5,44 | BŚW | SO | 59 | 7140 |  | 1,14 | BRAK WSK | Torfowisko Zawały |  |
| 17-08-1-09-404 -b -00 | D-STAN | 5,44 | BŚW | SO | 59 | 91D0 |  | 0,04 | BRAK WSK | Torfowisko Zawały |  |
| 17-08-1-09-404 -b -00 | D-STAN | 5,44 | BŚW | SO | 59 | 91D0 | C | 1,21 | BRAK WSK | Torfowisko Zawały |  |
| 17-08-1-09-408 -a -00 | D-STAN | 1,48 | BW | SO | 87 | 91D0 | C | 0,17 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-09-408 -c -00 | D-STAN | 4,4 | BW | SO | 80 | 91D0 | C | 0,16 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-409 -a -00 | D-STAN | 5,35 | BW | SO | 80 | 91D0 | C | 0,16 | TP |  |  |
| 17-08-1-09-49A -p -00 | SUKCESJA | 1,18 |  |  |  | 91E0 | C | 0,61 | BRAK WSK |  |  |
| 17-08-1-09-49A -r -00 | BAGNO | 0,81 |  |  |  | 7120 | C | 0,77 |  |  |  |
| 17-08-1-09-49A -s -00 | SUKCESJA | 1,15 | BMW | SO | 45 | 7120 | C | 0,66 | BRAK WSK |  |  |

\* ze względu na – często niewielkie, wynikające ze zmian w ewidencji – przesunięcia w *projekcie Planu* granic wydzieleń w stosunku do granic siedlisk, uwzględniono wydzielenia, w których siedlisko zajmuje min. 0,05 ha

## Załącznik 2. Wykaz chronionych gatunków roślin

| Lp | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Kategoria ochrony | Występowanie | Liczba znanych stanowisk w nadleśnictwie\* | Kategoria wg  Czerwo­nej Listy\* | Źródło informa­cji\*\*\* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | bagno zwyczajne | *Ledum palustre* | częściowa | Oligotroficzne siedliska bagienne, bory wilgotne | licznie | LR\*\*\* | 1, 2, 3, 4, 5 |
| 2 | bielistka siwa | *Leucobryum glaucum* | częściowa | Bory sosnowe i mieszane, na kwaśnym podłożu | licznie |  | 1, 2, 4, 5, 7, 11 |
| 3 | bobrek trójlistkowy | *Menyanthes trifoliata* | częściowa | Mokre łąki, torfowiska, bagna, olsy | 3 |  | 1, 4, 5 |
| 4 | brodawkowiec czysty | *Pseudoscleropodium purum* | częściowa | Bory i bory mieszane | licznie |  | 2, 11 |
| 5 | brodobrzanka wodna | *Catabrosa aquatica* | - | Brzegi zbiorników wodnych | 1 | VU | 8 |
| 6 | czarcikęsik Kluka | *Succisella inflexa* | ścisła | Podmokłe łąki | 1 | NT | 1 |
| 7 | drabik drzewkowaty | *Climacium dendroides* | częściowa | Podmokłe lasy: olsy i łęgi | 5 |  | 2, 3, 6 |
| 8 | dzióbkowiec bruzdowany | *Eurhynchium striatum* | częściowa | Lasy liściaste | 1 |  | 2 |
| 9 | dzióbkowiec Zetterstedta | *Eurhynchium angustirete* | częściowa | Grądy, łęgi | 10 |  | 2, 3, 11 |
| 10 | fałdownik trzyrzędowy | *Rhytidiadelphus triquetrus* | częściowa | Lasy liściaste i mieszane, bory mieszane dębowo-sosnowe | 9 |  | 2 |
| 11 | gajnik lśniący | *Hylocomium splendens* | częściowa | Bory szpilkowe i mieszane, kwaśne dąbrowy, świetlista dąbrowa, a także lasy bagienne | licznie |  | 1, 2, 4, 5, 10 |
| 12 | gnieźnik leśny | *Neottia nidus-avis* | częściowa | Lasy liściaste, zwłaszcza grądy, gleby świeże, eutroficznie o odczynie obojętnym lub lekko zasadowym, cieniolubny | 4 |  | 7, 8 |
| 13 | gruszyczka mniejsza | *Pyrola minor* | częściowa | Bory i bory mieszane | - |  | 11 |
| 14 | gruszyczka okrągłolistna | *Pyrola rotundifolia* | częściowa | Lasy liściaste i iglaste, w miejscach zacienionych | - |  | 11 |
| 15 | grzybienie białe | *Nymphaea alba* | częściowa | Zbiorniki wodne | 7 |  | 1, 5, 8 |
| 16 | grzybienie północne | *Nymphaea candida* | częściowa | Zbiorniki wodne | 1 | NT | 1 |
| 17 | kruszczyk szerokolistny | *Epipactis helleborine* | częściowa | Żyzne lasy liściaste, ale także lasy mieszane i bory sosnowe | 2 |  | 1, 9 |
| 18 | kukułka (rodzaj) | *Dactylorhiza* sp. | częściowa | Mokre łąki, torfowiska, lasy łęgowe | 1 |  | 1 |
| 19 | kukułka szerokolistna | *Dactylorhiza majalis* | częściowa | Wilgotne łąki | - |  | 11 |
| 20 | kukułka krwista | *Dactylorhiza incarnata* | częściowa | Wilgotne łąki | 1 | NT | 1 |
| 21 | lilia złotogłów | *Lilium martagon* | ścisła | Widne, prześwietlone lasy liściaste | 8 |  | 1, 7, 8 |
| 22 | limprichtia długokończysta | *Limprichtia revolvens* | częściowa | Torfowiska | 1 |  | 1 |
| 23 | mącznica lekarska | *Arctostaphylos uva-ursi* | częściowa | Widne bory sosnowe na ubogich glebach, suche wrzosowiska; roślina światłolubna | - |  | 11 |
| 24 | miodownik melisowaty | *Melittis melissophyllum* | częściowa | Widne i ciepłe grądy i dąbrowy | 3 |  | 2, 7 |
| 25 | modrzewnica zwyczajna | *Andromeda polifolia* | częściowa | Torfowiska oraz bory wilgotne | 9 | VU\*\*\* | 1, 2, 3, 4, 5 |
| 26 | mokradłoszka zaostrzona | *Calliergonella cuspidata* | częściowa | Olsy, łęgi | 4 |  | 2, 3, 6 |
| 27 | nasięźrzał pospolity | *Ophioglossum vulgatum* | ścisła | Wilgotne łąki, zarośla, na glebach mezotroficznych o odczynie zasadowym, w miejscach umiarkowanie oświetlonych | - | VU | 11 |
| 28 | orlik pospolity | *Aquilegia vulgaris* | częściowa | Ciepłe i widne lasy liściaste | 2 |  | 7, 8 |
| 29 | pełnik europejski | *Trollius europaeus* | ścisła | Łąki, zarośla, lasy wilgotne nad ciekami | 1 | VU | 1 |
| 30 | pióropusznik strusi | *Matteucia struthiopteris* | częściowa | Nad ciekami wodnymi; stanowiska najprawdopodobniej antropogeniczne | 2 |  | 1 |
| 31 | piórosz pierzasty | *Ptilium crista-castrensis* | częściowa | Bory i bory mieszane | 2 |  | 2 |
| 32 | płonnik cienki | *Polytrichum strictum* | częściowa | Bory bagienne | 3 |  | 4, 5 |
| 33 | płonnik pospolity | *Polytrichum commune* | częściowa | Wilgotne i kwaśne podłoże zbiorowisk borów i borów mieszanych, także na łąkach i torfowiskach | licznie |  | 2, 5 |
| 34 | pływacz – rodzaj | *Urticularia* sp. | ścisła | Zbiorniki wodne | 4 | NT | 1, 3 |
| 35 | pływacz zwyczajny | *Utricularia vulgaris* | - | Zbiorniki wodne | 1 | NT | 5 |
| 36 | pomocnik baldaszkowy | *Chimaphila umbellata* | częściowa | Suche bory sosnowe i murawy napiaskowe; gatunek ciepło- i światłolubny | 2 | NT | 1 |
| 37 | próchniczek bagienny | *Aulacomnium palustre* | częściowa | Bory i lasy wilgotne, torfowiska | 10 |  | 2, 3, 4, 5 |
| 38 | przygiełka biała | *Rhynchospora alba* | - | Torfowiska przejściowe | 4 | NT / EN\*\*\* | 4, 5, 9 |
| 39 | rdestnica nitkowata | *Potamogeton filiformis* | - | Zbiorniki wodne | 1 | CR | 5 |
| 40 | rokietnik pospolity | *Pleurozium schreberi* | częściowa | Kwaśne gleby borów i borów mieszanych, świetliste i kwaśne dąbrowy, miejsca silnie prześwietlone | licznie |  | 1, 2, 4, 5, 10, 11 |
| 41 | rosiczka okrągłolistna | *Drosera rotundifolia* | ścisła | Rośnie na glebach mokrych, ubogich i kwaśnych, w borach bagiennych, na torfowiskach wysokich i przejściowych | 11 | NT / EN\*\*\* | 1, 3, 4, 5 |
| 42 | rzęsiak pospolity | *Ptilidium ciliare* | częściowa | Bory suche i świeże | 2 |  | 4, 5 |
| 43 | świbka błotna | Triglochin palustre | - | Podmokłe łąki, torfowiska, brzegi wód | 2 | VU\*\*\* | 4, 5 |
| 44 | torfowiec błotny | *Sphagnum palustre* | częściowa | Torfowiska, bory bagienne, olsy | licznie |  | 1, 2, 3, 4, 5, 11 |
| 45 | torfowiec brunatny | *Sphagnum fuscum* | częściowa | Torfowiska wysokie i przejściowe | 1 |  | 2 |
| 46 | torfowiec czerwonawy | *Sphagnum rubellum* | częściowa | Torfowiska wysokie i przejściowe | 2 |  | 4, 5 |
| 47 | torfowiec frędzlowany | *Sphagnum fimbriatum* | częściowa | Torfowiska, bory bagienne, olsy | 4 |  | 2, 3, 5 |
| 48 | torfowiec Girgensohna | *Sphagnum girgensohnii* | częściowa | Bory bagienne, torfowiska | 6 |  | 3 |
| 49 | torfowiec kończysty | *Sphagnum fallax* | częściowa | Obszary mokradłowe, torfowiska | licznie |  | 2, 3, 4, 5 |
| 50 | torfowiec magellański | *Sphagnum magellanicum* | częściowa | Bory bagienne, torfowiska wysokie, mszary i tereny mokradłowe | 3 |  | 2, 5 |
| 51 | torfowiec nastroszony | *Sphagnum squarrosum* | częściowa | Olsy, torfowiska | 16 |  | 2, 3, 4, 5 |
| 52 | torfowiec ostrolistny | *Sphagnum capillifolium* | częściowa | Torfowiska, bory bagienne, olsy | 9 |  | 2, 5 |
| 53 | torfowiec Russowa | *Sphagnum russowii* | częściowa | Bory i lasy bagienne, torfowiska | 1 |  | 5 |
| 54 | torfowiec spiczastolistny | *Sphagnum cuspidatum* | częściowa | Torfowiska wysokie i przejściowe | 10 |  | 3, 4, 5 |
| 55 | torfowiec wąskolistny | *Sphagnum angustifolium* | częściowa | Torfowiska wysokie i przejściowe | 1 |  | 2 |
| 56 | torfowiec ząbkowany | *Sphagnum denticulatum* | częściowa | Torfowiska przejściowe i niskie | 1 |  | 5 |
| 57 | trzcinnik prosty | Calamagrostis stricta | - | Podmokłe łąki i torfowiska | 1 | VU\*\*\* | 4 |
| 58 | tujowiec tamaryszkowaty | *Thuidium tamariscinum* | częściowa | Bory i bory mieszane, zwłaszcza wilgotne | 1 |  | 2 |
| 59 | turówka leśna | *Hierochloë australis* | częściowa | Ciepłe i widne lasy liściaste | 3 | VU | 7 |
| 60 | wawrzynek wilczełyko | *Daphne mezereum* | częściowa | Wilgotne, cieniste lasy liściaste, łęgi na glebach świeżych, zasadowych | 11 |  | 1, 2, 7, 8 |
| 61 | widlicz spłaszczony | *Diphasiastrum complanatum* | częściowa | Różne typy zbiorowisk borów i borów mieszanych, gleby suche i świeże, oligotroficzne, kwaśne | 1 | VU | 1 |
| 62 | widłak goździsty | *Lycopodium clavatum* | częściowa | Bory sosnowe, suche łąki i wrzosowiska, na glebach świeżych oligo- i mezotroficznych, o kwaśnym odczynie; gatunek umiarkowanie światłolubny | licznie | NT | 1 |
| 63 | widłak jałowcowaty | *Lycopodium annotinum* | częściowa | Różne zbiorowiska borowe, na glebach świeżych do mokrych, oligotroficznych, o kwaśnym odczynie; gatunek umiarkowanie cienioznośny, wskaźnik starych lasów | licznie | NT | 1, 3, 5, 8, 11 |
| 64 | widłak wroniec | *Huperzia selago* | częściowa | Ceniste lasy, bory świeże | 1 | NT | 1 |
| 65 | widłoząb Bergera | *Dicranum undulatum* | ścisła | Torfowiska i podmokłe lasy | 1 |  | 5 |
| 66 | widłoząb kędzierzawy | *Dicranum polysteum* | częściowa | Widne bory i bory mieszane | licznie |  | 1, 2, 3, 5, 10, 11 |
| 67 | widłoząb miotłowy | *Dicranum scoparium* | częściowa | Bory i bory mieszane | licznie |  | 1, 2, 5, 10, 11 |
| 68 | wielosił błękitny | *Polemonium coeruleum* | ścisła | Skraje lasów, wilgotne łąki, brzegi wód | 1 | VU | 1 |
| 69 | żurawina błotna | *Oxycoccus palustris* | - | Torfowiska i bory bagienn | 3 | LR\*\*\* | 4, 5 |

\* W przypadku danych z planów ochrony rezerwatów Florianów i Wólczańska Góra brak szczegółowych lokalizacji.

*\*\** Kaźmierczakowa i in. 2016; zastosowane skróty: CR – gatunek krytycznie zagrożony wyginięciem; EN – gatunek zagrożony wyginięciem; VU – gatunek narażony na wyginięcie; NT – gatunek bliski zagrożenia; DD – gatunek, którego stopień zagrożenia nie może być określony z powodu braku wystarczających informacji.

*\*\*\** Lista regionalna – Głowacki i in. 2003, zastosowane skróty jw.

*\*\*\*\** 1 – Dane własne Nadleśnictwa Mińsk; 2 – Opracowanie fitosocjologiczne dla nadleśnictwa Mińsk (Biuro… 2024); 3 – Ocena stanu zachowania i monitoring wybranych przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 (Biuro… 2021); 4 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Torfowisko Jeziorek (Klub Przyrodników 2017a); 5 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Torfowisko Zawały (Klub Przyrodników 2017b); 6 – Plan ochrony rezerwatu Barania Ruda (Klub Przyrodników 2019); 7– Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Rudka Sanatoryjna (Dokumentacja na potrzeby… 2022); 8 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Przełom Witkówki (Dokumentacja przyrodnicza… 2022); 9 – obserwacje własne; 10 – Plan ochrony rezerwatu Wólczańska Góra (Plan… 2025b, brak lokalizacji stanowisk); 11 – Plan ochrony rezerwatu Florianów (Plan… 2005a, brak lokalizacji stanowisk).

## Załącznik 3. Wykaz chronionych gatunków grzybów

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Kategoria ochrony | Występowanie | Liczba stanowisk w n-ctwie | Kat. wg Czerwonej Listy\* | Źródło informacji \*\* |
| 1 | błyskoporek podkorowy | *Inonotus obliquus* | częściowa | Pnie drzew liściastych, głównie brzozy i osiki | 1 | R | 4 |
| 2 | chrobotek leśny | *Cladonia arbuscula* | częściowa | Suche bory sosnowe, zwłaszcza bory chrobotkowe | licznie\*\*\* |  | 1, 2, 7 |
| 3 | chrobotek reniferowy | *Cladonia rangiferina* | częściowa |
| 4 | czyreń sosnowy | *Phellinus pini* | - | Pnie sosen, zwłaszcza starszych | 1 | R | 3 |
| 5 | hełmówka błotna | *Galerina paludosa* | - | Tereny wilgotne i mszyste | 2 | R | 3, 4 |
| 6 | kielisznik jodłowy | *Cyphella digitalis* | - | Pnie i gałęzie martwych jodeł | - | E | 9 |
| 7 | kisielnica trzoneczkowa | *Exidia truncata* | - | Opadłe gałęzie i leżące pnie drzew | 1 | R | 4 |
| 8 | łzawniczka kustrzebkowata | *Ditiola (=Femsjonia) peziziformis* | - | Martwe drewno | 1 | E | 4 |
| 9 | płucnica islandzka | *Cetraria islandica* | częściowa | Widne bory sosnowe i miejsca otwarte | licznie | VU | 1, 2, 3, 4, 8 |
| 10 | stroczniczek złotawy | *Pseudomerulius aureus* | - | Martwe drewno drzew iglastych | 2 | R | 3, 4 |
| 11 | siedzuń – rodzaj | *Sparassis* sp. | - / częściowa | Korzenie drzew | 3 | R / V | 1 |
| 12 | świecznica rozgałęziona | *Artomyces pyxidatus* | - | Rozkładające się pnie drzew | 4 | V | 5, 6 |
| 13 | szczecinkowiec jodłowy | *Hymenochaete cruenta* | - | Martwe gałęzie jodeł | - | V | 9 |
| 14 | tarczówka bezkształtna | *Aleurodiscus amorphus* | - | Martwe gałęzie drzew, głównie jodły | - | R | 9 |
| 15 | trzęsak listkowaty | *Tremella foliacea* | - | Martwe drewno | 1 | I | 4 |
| 16 | wrośniaczek sosnowy | *Diplomitoporus flavescens* | - | Martwe drewno drzew iglastych | 2 | R | 4 |

\* Zarzycki, Mirek 2006 dla grzybów wielkoowocnikowych; Cieśliński i in. 2003 dla porostów; zastosowane skróty: CR – na granicy wymarcia; E (EN) – wymierające, VU – narażone na wymarcie, R – rzadkie.

\*\* 1 – informacje własne nadleśnictwa Mińsk, 2 – opracowanie fitosocjologiczne (Biuro… 2024), 3 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Torfowisko Jeziorek (Klub Przyrodników 2017a), 4 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Torfowisko Zawały (Klub Przyrodników 2017b),, 5 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Rudka Sanatoryjna (Dokumentacja na potrzeby… 2022), 6 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Przełom Witkówki (Dokumetnacja przyrodnicza… 2022), 7 – Plan ochrony rezerwatu Wólczańska Góra (Plan ochrony… 2005b; brak lokalizacji stanowisk), 8 – Plan ochrony rezerwatu Florianów (Plan ochrony… 2005a; brak lokalizacji stanowisk), 9 – Piętka 2024*.*

\*\*\* Duża część odnotowanych stanowisk określa tylko chrobotki bez identyfikacji gatunkowej; można z dużym prawdopodobieństwem założyć, że stanowiska te odnoszą się do chrobotka leśnego lub chrobotka reniferowego, które zostały zidentyfikowane do gatunku na części stanowisk.

## Załącznik 4. Wykaz chronionych gatunków zwierząt

| Lp. | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Kategoria ochrony | Występowanie | Kat. zagrożenia wg Czerwonej Listy\* | Gatunki z zał. II lub IV DS lub zał. I DP | Źródło informacji\*\* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BEZKRĘGOWCE | | | | | | | |
| 1 | czerwończyk nieparek | *Lycaena dispar* | ścisła | Wilgotne łąki, m.in.w dolinach rzecznych; cykl życiowy związany z występowaniem różnych gatunków szczawiu | LR | zał. II, IV DS | 1, 4 |
| 2 | iglica mała | *Nehalennia speciosa* | ścisła | Torfowiska | EN |  | 2, 11 |
| 3 | lecicha południowa | *Orthetrum brunneum* | - | Płytkie, wolno stojące lub stojące wody | LC |  | 3 |
| 4 | mrówka pniakowa (4) | *Formica truncorum* | częściowa | Tereny leśne |  |  | 5 |
| 5 | mrówka rudnica (4) | *Formica rufa* | częściowa | Tereny leśne; gatunek liczny i często spotykany |  |  | 5, 6 |
| 6 | napierśnik torfowiskowy | *Stethophyma grossum* | - | Torfowiska | VU |  | 2 |
| 7 | poczwarówka zwężona | *Vertigo angustior* | ścisła | Siedliska bagienne | EN | zał. II | 1 |
| 8 | porobnica włochatka | *Anthophora plumipes* | częściowa |  |  |  | 5 |
| 9 | straszka północna (1) | *Sympecma paedisca* |  | Zarośnięte brzegi zbiorników wodnych |  | zał. IV DS | 11 |
| 10 | ślimak winniczek (4) | *Helix pomatia* | częściowa | Siedliska podmokłe |  | (zał. V DS) | 6 |
| 11 | trzepla zielona (1) | *Ophiogomphus cecilia* | ścisła | Wolno płynące wody |  | zał. II, IV DS | 1 |
| 12 | trzmiel gajowy | *Bombus lucorum* | częściowa |  |  |  | 6 |
| 13 | trzmiel parkowy | *Bombus hypnorum* | częściowa |  |  |  | 5 |
| 14 | trzmiel rudy | *Bombus pascuorum* | częściowa |  |  |  | 5 |
| 15 | trzmiel ziemny | *Bombus terrestris* | częściowa |  |  |  | 5 |
| 16 | zalotka białoczelna (1) | *Leucorrhinia albifrons* | ścisła | Zbiorniki dystroficzne i torfowiska | LC | zał. IV DS | 11 |
| 17 | zalotka większa (1) | *Leucorrhinia pectoralis* | ścisła | Okolice wód stojących, niezbyt żyznych (oczka wodne, jeziorka, torfianki) |  | zał. II, IV DS | 1, 2, 11 |
| 18 | żagnica torfowcowa | *Aeshna subarctica* | częściowa | Torfowiska | NT |  | 11 |
| RYBY | | | | | | | |
| 2 | koza pospolita | *Cobitis taenia* | częściowa | Świder, Witówka | LC | zał. II DS | 1, 7, 8 |
| 6 | minóg ukraiński | *Eudontomyzon mariae* | częściowa | Świder | VU | zał. II DS | 1 |
| 8 | piskorz | *Misgurnus fossilis* | częściowa | Świder | VU | zał. II DS | 1 |
| 9 | różanka | *Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus)* | częściowa | Świder, Witówka | VU | zał. II DS | 1, 7 |
| 10 | śliz pospolity | *Barbatula barbatula* | częściowa | Witówka |  |  | 7, 8 |
| PŁAZY | | | | | | | |
| 1 | grzebiuszka ziemna | *Pelobates fuscus* | ścisła | Niewielkie, zarośnięte zbiorniki wodne i siedliska lądowe o glebach lekkich | NT | zał. IV DS | 9 |
| 2 | kumak nizinny | *Bombina bombina* | ścisła | Niewielkie zbiorniki wodne | VU | zał. II, IV DS | 1, 4, 9 |
| 4 | ropucha szara | *Bufo bufo* | częściowa | Zróżnicowane środowiska z obecnością niewielkich zbiorników wodnych |  |  | 4, 5, 6, 9 |
| 5 | ropucha zielona | *Bufotes viridis* | ścisła | Zróżnicowane środowiska z obecnością niewielkich zbiorników wodnych |  | zał. IV DS | 9 |
| 6 | rzekotka drzewna | *Hyla arborea* | ścisła | Lasy liściaste i mieszane, zadrzewienia i sady oraz płytkie zbiorniki wodne | NT | zał. IV DS | 9 |
| 7 | traszka grzebieniasta | *Triturus cristatus* | ścisła | Niewielkie zbiorniki wodne oraz tereny w ich otoczeniu | NT | zał. II, IV DS | 9 |
| 8 | traszka zwyczajna | *Lissotriton vulgaris* | częściowa | Niewielkie zbiorniki wodne oraz tereny w ich otoczeniu |  |  | 9 |
| 9 | żaba jeziorkowa | *Pelophylax lessonae* | częściowa | Niewielkie zbiorniki wodne, w szczególności leśne | NT | zał. IV DS | 3, 6, 9 |
| 10 | żaba moczarowa | *Rana arvalis* | ścisła | Zróżnicowane środowiska z obecnością niewielkich zbiorników wodnych |  | zał. IV DS | 1, 6, 9 |
| 11 | żaba śmieszka | *Pelophylax ridibundus* | częściowa | Większe zbiorniki wodne, starorzecza, rzeki |  | (zał. V DS) | 6, 9 |
| 12 | żaba trawna | *Rana temporaria* | częściowa | Płytkie zbiorniki wodne i zróżnicowanie siedliska lądowe |  | (zał. V DS) | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 |
| 13 | żaba wodna | *Pelophylax esculentus* | częściowa | Zbiorniki wodne i ich otoczenie |  | (zał. V DS) | 1, 6, 9 |
| GADY | | | | | | | |
| 1 | jaszczurka zwinka | *Lacerta agilis* | częściowa | Różne środowiska, ciepłe i nasłonecznione, zwykle trawiaste, także obrzeża lasów i prześwietlone lasy; gatunek ciepłolubny. Gatunek często spotykany. |  |  | 1, 3, 6, 9 |
| 2 | jaszczurka żyworodna | *Zootoca vivipara* | częściowa | Różne środowiska, szczególnie wilgotne (łąki, torfowiska, także wilgotne lasy). Gatunek dość często spotykany. |  |  | 1, 2, 9 |
| 3 | padalec zwyczajny | *Anguis fragilis* | częściowa | Różne środowiska, w tym lasy i ich obrzeża. Gatunek dość często spotykany. |  |  | 1, 5, 6, 9 |
| 4 | zaskroniec zwyczajny | *Natrix natrix* | częściowa | Okolice zbiorników wodnych, obszary podmokłe. |  |  | 1, 2, 3, 4, 9 |
| 5 | żmija zygzakowata | *Vipera berus* | częściowa | Obrzeża lasów wilgotne łąki, polany śródleśne. Gatunek dość często spotykany. |  |  | 1, 9 |
| PTAKI | | | | | | | |
| 1 | bielik | *Haliaeetus albicilla* | ścisła | zakłada gniazda w koronach dużych drzew w pobliżu otwartych przestrzeni; |  | zał. I DP | 13, 15, 16 |
| 2 | błotniak stawowy | *Circus aeruginosus* | ścisła | stawy, trzcinowiska i różnorodne szuwary; związane ze środowiskiem nieleśnym; |  | zał. I DP | 12 |
| 3 | bocian biały | *Ciconia ciconia* | ścisła | Tereny otwarte |  | Zał. I DP | 12, 13 |
| 4 | bocian czarny | *Ciconia nigra* | ścisła | Mokradła i lasy ze starymi, rozłożystymi drzewami |  | zał. I DP | 15, 16 |
| 5 | bogatka | *Parus major* | ścisła | Pospolity gatunek różnorodnych lasów i zarośli |  |  | 2, 4, 5, 6, 12 |
| 6 | brzęczka | *Locustella luscinioides* | ścisła | Trzcinowiska, zarośla nadrzeczne. |  |  | 13 |
| 7 | cierniówka | *Curruca communis* | ścisła | zakrzewienia, skraje lasów, zręby |  |  | 4, 6, 12 |
| 8 | czapla siwa | *Ardea cinerea* | częściowa | może występować na starorzeczach w dolinie Narwi |  |  | 12 |
| 9 | czarnogłówka | *Poecile montanus* | ścisła | wilgotne i bagienne lasy liściaste; |  |  | 4, 12 |
| 10 | czubatka | *Lophophanes cristatus* | ścisła | starsze bory sosnowe |  |  | 3, 12 |
| 11 | czyż | *Spinus spinus* | ścisła | bory iglaste i mieszane |  |  | 4, 12 |
| 12 | derkacz | *Crex crex* | ścisła | wilgotne łąki i pastwiska w dolinach rzecznych, może występować w sąsiedztwie lasów; | VU | zał. I DP | 4, 13 |
| 13 | dudek | *Upupa epops* | ścisła | obrzeża lasów, okolice osad leśnych, miejsca ze starymi wierzbami, suchymi murawami; |  |  | 12 |
| 14 | dymówka | *Hirundo rustica* | ścisła | Budynki mieszkalne i gospodarcze. |  |  | 12 |
| 15 | dzięcioł białogrzbiety | *Dendrocopos leucotos* | ścisła | Stare drzewostany liściaste i mieszane |  |  | 13 |
| 16 | dzięcioł czarny | *Dryocopus martius* | ścisła | różnorodne, głównie starsze lasy |  | zał. I DP | 12, 13 |
| 17 | dzięcioł duży | *Dendrocopos major* | ścisła | różnorodne lasy; dość pospolity |  |  | 2, 3, 4, 5, 6, 12 |
| 18 | dzięcioł średni | *Dendrocoptes medius* | ścisła | nieliczny gatunek starszych lasów liściastych |  |  | 4, 12 |
| 19 | dzięcioł zielony | *Picus viridis* | ścisła | obrzeża starszych, wilgotnych lasów łęgowych i olsowych |  |  | 12 |
| 20 | dzięciołek | *Dryobates minor* | ścisła | różnorodne środowiska leśne |  |  | 4, 12, 13 |
| 21 | dziwonia | *Carpodacus erythrinus* | ścisła | zadrzewienia i zakrzewiania w dolinach rzek, obrzeża podmokłych lasów; |  |  | 6 |
| 22 | dzwoniec | *Chloris chloris* | ścisła | obrzeża lasów |  |  | 4, 5, 12 |
| 23 | gajówka | *Sylvia borin* | ścisła | łęgi i olsy |  |  | 4, 6, 12 |
| 24 | gawron | *Corvus frugilegus* | ścisła | rzadko gniazduje na obrzeżach lasów, głównie w niewielkich kompleksach lasów sosnowych, zazwyczaj w koloniach | VU |  | 12 |
| 25 | gąsiorek | *Lanius collurio* | ścisła | tereny otwarte, skraje lasów, zakrzewienia, może występować na zrębach; |  | zał. I DP | 4, 6, 12, 13 |
| 26 | gil | *Pyrrhula pyrrhula* | ścisła | różnorodne lasy liściaste i mieszane z gęstym podszyte |  |  | 4, 6, 12 |
| 27 | grubodziób | *Coccothraustes coccothraustes* | ścisła | lasy liściaste i mieszane, zazwyczaj nieco prześwietlone |  |  | 4, 12 |
| 28 | jarzębatka | *Curruca nisoria* | ścisła | tereny półotwarte, skupiska krzewów, obrzeża lasów; |  | zał. I DP | 13 |
| 29 | jastrząb | *Accipiter gentilis* | ścisła | gniazduje i poluje w lasach w różnych i typach, preferuje jednak mniejsze kompleksy iglaste z dostępem do terenów otwartych |  |  | 6, 12 |
| 30 | jerzyk | *Apus apus* | ścisła | Obszary antropogeniczne (budynki), rzadko gniazduje na stanowiskach naturalnych. |  |  | 12 |
| 31 | kapturka | *Sylvia atricapilla* | ścisła | zarośla, drzewostany z dobrze rozwiniętymi warstwami dolnymi |  |  | 2, 4, 5, 6, 12 |
| 32 | kawka | *Corvus monedula* | ścisła | drzewa dziuplaste na obrzeżach lasów, parki, tereny zurbanizowane |  |  | 12 |
| 33 | kokoszka | *Gallinula chloropus* | ścisła | Różnego rodzaju wody stojące, w tym niewielkie zbiorniki |  |  | 6 |
| 34 | kopciuszek | *Phoenicurus ochruros* | ścisła | gatunek związany z siedliskami ludzkimi |  |  | 6 |
| 35 | kos | *Turdus merula* | ścisła | różnorodne typy lasów z bujnym podszytem |  |  | 2, 4, 5, 6, 12 |
| 36 | kowalik | *Sitta europaea* | ścisła | pospolity gatunek lasów liściastych i mieszanych |  |  | 4, 5, 6, 12 |
| 37 | krętogłów | *Jynx torquilla* | ścisła | niezbyt zwarte lasy liściaste i mieszane, a zwłaszcza ich skraje |  |  | 12, 13 |
| 38 | krogulec | *Accipiter nisus* | ścisła | drągowiny i młodsze drzewostany sosnowe, gdzie najczęściej zakłada gniazda |  |  | 12 |
| 39 | kropiatka | *Porzana porzana* | ścisła | Zarośnięte zbiorniki wodne i wilgotne łąski |  | zał. I DP | 13 |
| 40 | kruk | *Corvus corax* | częściowa | gniazduje na starych drzewach, głównie iglastych, w obrębie kompleksów leśnych, a także na ich obrzeżach |  |  | 4, 12 |
| 41 | krzyżodziób świerkowy | *Loxia curvirostra* | ścisła | drzewostany iglaste |  |  | 12, 13 |
| 42 | kszyk | *Gallinago gallinago* | ścisła | podmokłe łąki i pastwiska, bagna, mokradła, torfowiska; może występować w otoczeniu lasów | VU |  | 6, 12, 13 |
| 43 | kukułka | *Cuculus canorus* | ścisła | niewielkie kompleksy leśne, zróżnicowane pod względem składu gatunkowego |  |  | 4, 5, 6, 12 |
| 44 | kwiczoł | *Turdus pilaris* | ścisła | lasy liściaste, z dużą ilością podszytu |  |  | 4, 12 |
| 45 | lerka | *Lullula arborea* | ścisła | ubogie bory sosnowe, skraje zrębów, młodników i suche polany; |  | zał. I DP | 12, 13 |
| 46 | łabędź niemy | *Cygnus olor* | ścisła | zbiorniki wodne, starorzecza |  |  | 12 |
| 47 | łozówka | *Acrocephalus palustris* | ścisła | Tereny podmokłe, trzcinowiska |  |  | 6, 12 |
| 48 | mazurek | *Passer montanus* | ścisła | Tereny otwarte, zadrzewienia, luźne lasy i ich obrzeża. |  |  | 5, 6, 12 |
| 49 | modraszka | *Cyanistes caeruleus* | ścisła | widne lasy liściaste i mieszane |  |  | 4, 5, 6, 12 |
| 50 | muchołówka białoszyja | *Ficedula albicollis* | ścisła | Stare lasy liściaste i mieszane |  | zał. I DP | 13 |
| 51 | muchołówka mała | *Ficedula parva* | ścisła | Starodrzewy liściaste i mieszane o gęstym podszycie |  | zał. I DP | 12, 13 |
| 52 | muchołówka szara | *Muscicapa striata* | ścisła | Prześwietlone lasy, obrzeża w sąsiedztwie polan, zrębów |  |  | 4, 6, 12 |
| 53 | muchołówka żałobna | *Ficedula hypoleuca* | ścisła | Świetliste lasy liściaste i mieszane | NT |  | 5, 6, 12 |
| 54 | mysikrólik | *Regulus regulus* | ścisła | Bory iglaste i mieszane, zwłaszcza świerkowe lub z podrostami świerkowymi |  |  | 5, 6, 12 |
| 55 | myszołów | *Buteo buteo* | ścisła | Sporadycznie gniazduje w niewielkich kompleksach leśnych w pobliżu łąk |  |  | 4, 5 |
| 56 | oknówka | *Delichon urbicum* | ścisła | Budynki mieszkalne i gospodarcze. |  |  | 12 |
| 57 | paszkot | *Turdus viscivorus* | ścisła | gatunek starszych borów iglastych i mieszanych |  |  | 3, 12 |
| 58 | pełzacz leśny | *Certhia familiaris* | ścisła | gatunek częsty w różnego typu lasach |  |  | 4, 5, 6, 12, 13 |
| 59 | pełzacz ogrodowy | *Certhia brachydactyla* | ścisła | Różnorodne zadrzewienia, parki, obrzeża lasów. |  |  | 12 |
| 60 | perkoz dwuczuby | *Podiceps cristatus* | ścisła | Różnego rodzaju środowiska wodne. |  |  | 6 |
| 61 | perkoz rdzawoszyi | *Podiceps grisegena* | ścisła | Jeziora, stawy, starorzecza |  |  | 13 |
| 62 | piecuszek | *Phylloscopus trochilus* | ścisła | Lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem |  |  | 2, 3, 4, 6, 12 |
| 63 | piegża | *Curruca curruca* | ścisła | Obrzeża lasów, uprawy i młodniki |  |  | 4, 6, 12 |
| 64 | pierwiosnek | *Phylloscopus collybita* | ścisła | Lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem |  |  | 2, 4, 5, 6, 12 |
| 65 | pleszka | *Phoenicurus phoenicurus* | ścisła | Widne bory i lasy, okolice zabudowań |  |  | 6, 12, 13 |
| 66 | pliszka siwa | *Motacilla alba* | ścisła | Różnorodne środowiska nieleśne, często obszary zurbanizowane, obrzeża lasów. |  |  | 12, 13 |
| 67 | pliszka żółta | *Motacilla flava* | ścisła | Tereny otwarte, uprawne i łąkowe. |  |  | 12 |
| 68 | płaskonos | *Spatula clypeata* | ścisła | Różnego rodzaju środowiska wodne. | VU |  | 12 |
| 69 | podróżniczek | *Luscinia svecica* | ścisła | Zakrzaczenia |  | Zał. I DP | 14 |
| 70 | pokląskwa | *Saxicola rubetra* | ścisła | Wilgotne tereny otwarte z wyższą roślinnością leśną | NT |  | 4, 12 |
| 71 | pokrzywnica | *Prunella modularis* | ścisła | lasy mieszane z bujnym podszytem gatunków iglastych |  |  | 4, 12 |
| 72 | potrzeszcz | *Emberiza calandra* | ścisła | Tereny uprawne z obecnością krzewów. |  |  | 12 |
| 73 | potrzos | *Emberiza schoeniclus* | ścisła | Zakrzaczenia |  |  | 6 |
| 74 | przepiórka | *Coturnix coturnix* | ścisła | Tereny rolnicze, pola uprawne. | VU |  | 12 |
| 75 | raniuszek | *Aegithalos caudatus* | ścisła | lasy liściaste i mieszane, zwłaszcza brzozowe |  |  | 6, 12 |
| 76 | rokitniczka | *Acrocephalus schoenobaenus* | ścisła | Trzcinowiska, zarośla nadwodne. |  |  | 12 |
| 77 | rudzik | *Erithacus rubecula* | ścisła | pospolity gatunek lasów z bujnym podszytem |  |  | 3, 4, 5, 6, 12 |
| 78 | rybitwa białowąsa | *Chlidonias hybrida* | ścisła | Bagienne doliny rzeczne |  | Zał. I DP | 13 |
| 79 | rybołów | *Pandion haliaetus* | ścisła | Okolice zbiorników wodnych, spotykany poza sezonem lęgowym. Gatunek skrajnie nieliczny. | VU | Zał. I DP | 12 |
| 80 | samotnik | *Tringa ochropus* | ścisła | olsy i łęgi |  |  | 2, 3, 4,13 |
| 81 | sierpówka | *Streptopelia decaocto* | ścisła | Otoczenie osad ludzkich. |  |  | 5, 12 |
| 82 | sikora uboga | *Poecile palustris* | ścisła | lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem |  |  | 4, 12, 16 |
| 83 | siniak | *Columba oenas* | ścisła | lasy liściaste i mieszane; |  |  | 5, 6, 12 |
| 84 | skowronek | *Alauda arvensis* | ścisła | Otwarte tereny rolnicze. |  |  | 12 |
| 85 | słowik szary | *Luscinia luscinia* | ścisła | obrzeża wilgotnych lasów liściastych | NT |  | 4, 5, 6, 12, 13 |
| 86 | sosnówka | *Periparus ater* | ścisła | bory sosnowe |  |  | 2, 3, 6, 12 |
| 87 | sójka | *Garrulus glandarius* | ścisła | liczny gatunek w różnorodnych lasach, zazwyczaj mieszanych |  |  | 4, 5, 6, 12 |
| 88 | sroka | *Pica pica* | częściowa | mniejsze kompleksy leśne, zadrzewienia śródpolne |  |  | 5, 12 |
| 89 | srokosz | *Lanius excubitor* | ścisła | Zakrzaczenia na terenach otwartych. |  |  | 12, 16 |
| 90 | strumieniówka | *Locustella fluviatilis* | ścisła | tereny zakrzewione w otoczeniu wód, zwłaszcza płynących |  |  | 4, 13 |
| 91 | strzyżyk | *Troglodytes troglodytes* | ścisła | wilgotne lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem |  |  | 4, 6, 12 |
| 92 | szczygieł | *Carduelis carduelis* | ścisła | skraje widnych lasów liściastych i mieszanych |  |  | 4, 12 |
| 93 | szpak | *Sturnus vulgaris* | ścisła | różnorodne środowiska leśne, ale zazwyczaj widne lasy; częściej jednak na terenach rolnych |  |  | 2, 4, 5, 12 |
| 94 | śmieszka | *Chroicocephalus ridibundus* | ścisła | Różnego rodzaju środowiska wodne. |  |  | 12 |
| 95 | śpiewak | *Turdus philomelos* | ścisła | dość licznie w różnorodnych środowiskach leśnych |  |  | 2, 3, 4, 5, 6, 12 |
| 96 | świergotek drzewny | *Anthus trivialis* | ścisła | obrzeża widnych lasów i borów |  |  | 2, 3, 4, 5, 6, 12 |
| 97 | świergotek łąkowy | *Anthus pratensis* | ścisła | Podmokłe i wilgotne tereny łąkowe. |  |  | 12, 13 |
| 98 | świergotek polny | *Anthus campestris* | ścisła | Otwarte tereny rolnicze. | VU | Zał. I DP | 13 |
| 99 | świerszczak | *Locustella naevia* | ścisła | Podmokłe tereny trawiaste z fragmentami wyższej roślinności, torfowiska. |  |  | 4, 12, 13 |
| 100 | świstunka leśna | *Phylloscopus sibilatrix* | ścisła | ciepłe i widne lasy liściaste i mieszane ze słabo rozwiniętym podszytem. |  |  | 5, 6, 12 |
| 101 | trzciniak | *Acrocephalus arundinaceus* | ścisła | trzcinowiska, zarośla nadwodne |  |  | 6 |
| 102 | trzcinniczek | *Acrocephalus scirpaceus* | ścisła | Trzcinowiska, zarośla nadwodne. |  |  | 6 |
| 103 | trznadel | *Emberiza citrinella* | ścisła | Polany i łąki, zadrzewienia i zakrzaczenia |  |  | 2, 4, 5, 6, 12 |
| 104 | wilga | *Oriolus oriolus* | ścisła | Wilgotne lasy liściaste, zazwyczaj niewielkie kompleksy leśne |  |  | 4, 5, 6, 12 |
| 105 | wrona siwa | *Corvus cornix* | częściowa | Zadrzewienia w dolinach rzecznych, obrzeża lasów, terenu zurbanizowane. |  |  | 5, 6, 12 |
| 106 | zaganiacz | *Hippolais icterina* | ścisła | Obrzeża wilgotnych lasów liściastych i mieszanych z dobrze rozwiniętym podszytem |  |  | 4, 6, 12 |
| 107 | zielonka | *Porzana parva* | ścisła | Różnego rodzaju wody stojące, z dobrze rozbudowanym pasem trzcin i szuwarów. |  | Zał. I DP | 13 |
| 108 | zięba | *Fringilla coelebs* | ścisła | Pospolity gatunek różnorodnych typów lasów |  |  | 2, 3, 4, 5, 6, 12 |
| 109 | zniczek | *Regulus ignicapilla* | ścisła | Bory, bory i lasy mieszane |  |  | 4, 12 |
| 110 | żuraw | *Grus grus* | ścisła | Wilgotne i bagienne lasy, olsy, łęgi, łąki bagienne |  | Zał. I DP | 2, 3, 4, 6, 12, 13 |
| SSAKI | | | | | | | |
| 1 | badylarka | *Micromys minutus* | częściowa | Podmokłe łąki z wyższą roślinnością, zarośla |  |  | 10 |
| 2 | bóbr | *Castor fiber* | częściowa | Wody powierzchniowe, stojące i płynące. Gatunek liczny |  | zał. II, IV DS | 2, 3, 4, 6, 10, 16 |
| 3 | gacek szary (1)(3) | *Plecotus austriacus* | ścisła | Lasy, parki ich skraje |  | - | 10 |
| 4 | jeż wschodni | *Erinaceus roumanicus* | częściowa | Różnorodne tereny leśne. Gatunek średnio liczny |  |  | 5, 10 |
| 5 | kret | *Talpa europaea* | częściowa | Tereny łąkowe, ogrody, obrzeża lasów |  |  | 6, 10 |
| 6 | łasica | *Mustela nivalis* | częściowa | Obrzeża lasów, zarośla. Gatunek niezbyt liczny, rozpowszechniony |  |  | 1, 10 |
| 7 | łoś | *Alces alces* | - | Siedliska podmokłe | NT |  | 1, 3, 10 |
| 8 | mroczek późny (1)(3) | *Eptesicus serotinus* | ścisła | Obszary antropogeniczne, budynki |  |  | 3, 10 |
| 9 | mysz zaroślowa | *Apodemus sylvaticus* | częściowa | Obrzeża lasów i polany, parki. Gatunek średnio liczny |  |  | 10 |
| 10 | nocek Natterera (1)(3) | *Myotis nattereri* | ścisła | Tereny leśne, zadrzewienia, obszary wód; kryjówki w dziuplach i skrzynkach lęgowych, rzadziej w budynkach |  |  | 10 |
| 11 | ryjówka aksamitna | *Sorex araneus* | częściowa | Lasy liściaste i mieszane, zadrzewienia, ogrody. Gatunek pospolity |  |  | 10 |
| 12 | rzęsorek rzeczek | *Neomys fodiens* | częściowa | Wody powierzchniowe, stojące i płynące |  |  | 1, 4, 5, 6, 10 |
| 13 | wiewiórka | *Sciurus vulgaris* | częściowa | Różnorodne lasy. Gatunek liczny |  |  | 10 |
| 14 | wilk | *Canis lupus* | częściowa | Większe kompleksy leśne | NT | zał. II, IV DS priorytetowy | 5, 10 |
| 15 | wydra | *Lutra lutra* | częściowa | Wody powierzchniowe, stojące i płynące |  | zał. II, IV DS | 10 |
| 16 | zębiełek białawy | *Crocidura leucodon* | częściowa | Pola uprawne, tereny łąkowe |  | - | 10 |

(1) – gatunek, dla którego wprowadza się dodatkowo zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia; (3) – gatunek, dla którego wprowadza się dodatkowo zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie; (4) – gatunek, dla którego stosuje się odstępstwo od zakazów określone w § 9 pkt 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183).

*\** Głowaciński 2002, Głowaciński, Nowacki 2004, Wilk i in. 2020, Głowaciński 2022; zastosowane skróty: RE – gatunki wymarłe regionalnie (dotyczy populacji lęgowych gatunków ptaków), CR – gatunki krytycznie zagrożone wyginięciem, EN – gatunki zagrożone wyginięciem, VU – gatunki narażone na wyginięcie, NT – gatunki bliskie zagrożenia, LR – gatunki niższego ryzyka (bezkręgowce), DD – gatunki, co do których nie zebrano dostatecznych danych do określenia kategorii zagrożenia.

\*\* 1 – Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000; 2 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Torfowisko Jeziorek (Klub Przyrodników 2017a); 3 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Torfowisko Zawały (Klub Przyrodników 2017b);; 4 – Plan ochrony rezerwatu Barania Ruda (Klub Przyrodników 2019); 5 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Rudka Sanatoryjna (Dokumentacja na potrzeby… 2022); 6 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Przełom Witkówki (Dokumentacja przyrodnicza… 2022); 7 – Monitoring ichtiofauny PMŚ 2011-2024; 8 – Marszał i in. 2006; 9 – Atlas Płazów i Gadów w Polsce (Głowaciński i Sura 2018); 10 – Atlas Ssaków Polski (2023); 11 – Ołdak 2023; 12 – Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych, powierzchnie MW01, MW141 i MW243; 13 – Dombrowski i Kot 2010; 14 – Monitoring… 2017; 15 – decyzje o ustanowieniu strefy ochrony ostoi; 16 – obserwacje własne.

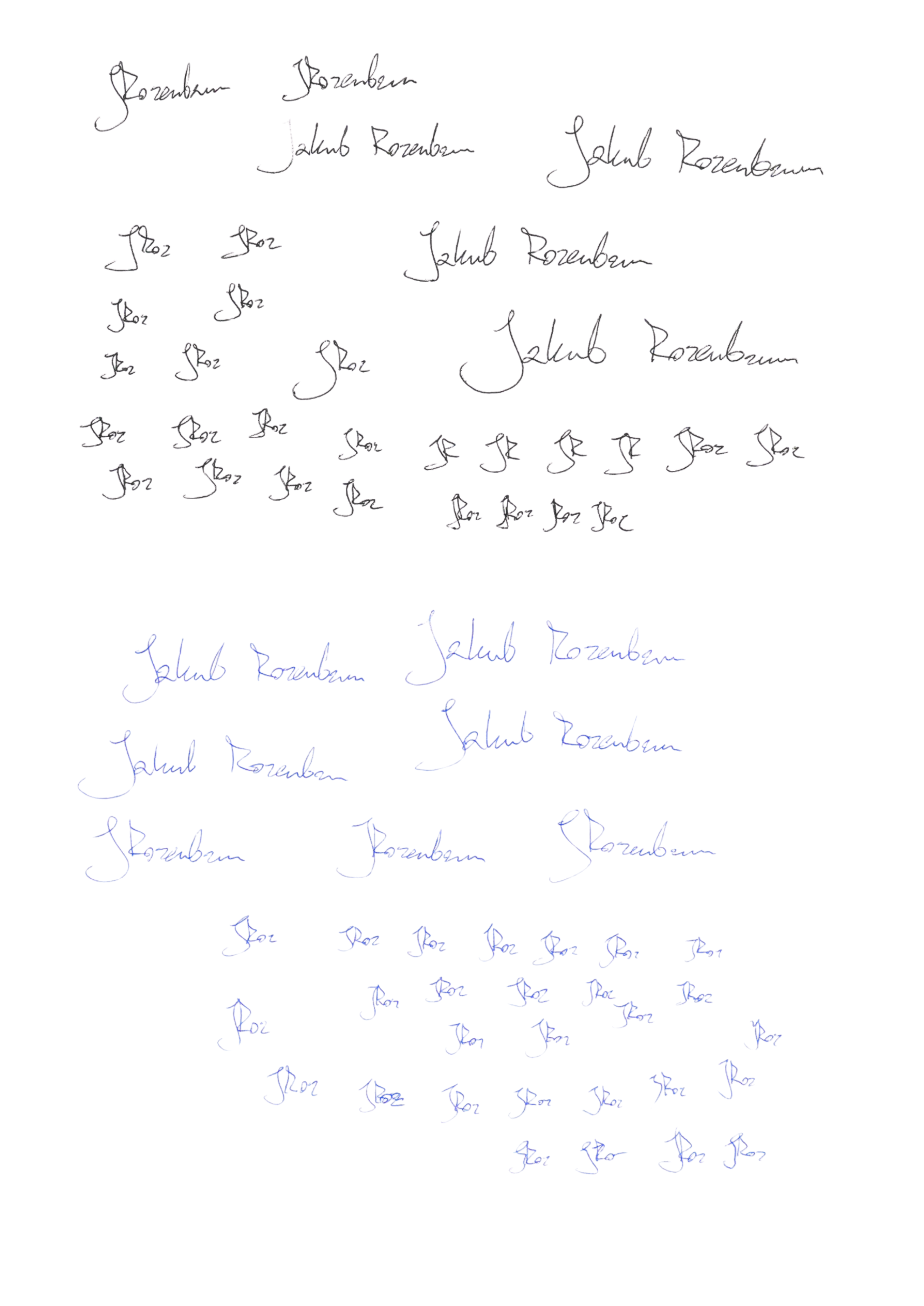
## Załącznik 5. Oświadczenie autora Prognozy

Siedlce, 7 listopada 2025 r.

Na podstawie art. 51 ust. 2 pkt 1 lit f, w związku z art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018 r. poz. 2081, z późn. zm.) oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2. ww. ustawy – ukończyłem studia drugiego stopnia z zakresu leśnictwa (dziedzina nauk rolniczych, dyscyplina nauk leśnych).

Niniejsze oświadczenie składam w związku z opracowaniem prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Mińsk na lata 2026–2035.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



Jakub Rozenbaum

1. Dla ocenianego *projektu Planu*, który początkowo powstawał zgodnie z Instrukcją urządzania lasu z 2012 r.- Komisji Założeń Planu. [↑](#footnote-ref-1)
2. Zgodnie z nową Instrukcją urządzania lasu z dnia 14 grudnia 2023 r. [↑](#footnote-ref-2)
3. Załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych (Dz.U. 2019 poz. 1819). [↑](#footnote-ref-3)