

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Sulechów

na okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r.



Warszawa 2020 r.

Wykonawca

TAXUS UL Sp. z o.o.
ul. Płomyka 58
02-491 Warszawa
tel.: (0 22) 824 58 96
fax.: (0 22) 631 52 12
email: taxus@taxusul.com.pl

Prognozę oddziaływania na środowisko opracowała:

mgr inż. Małgorzata Bukrym
Młodszy Specjalista ds. Urządzania Lasu i Ochrony Przyrody

Prognozę oddziaływania na środowisko opracowano
w Pracowni Kameralnej Urządzania Lasu i Ochrony Przyrody
pod kierunkiem
Dyrektora Wydziału Urządzania Lasu i Ochrony Przyrody
mgr inż. Małgorzaty Piotrowskiej

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	7
1.1 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	7
1.2 WYKAZ STOSOWANYCH TERMINÓW I SKRÓTÓW	11
2. INFORMACJE OGÓLNE	12
2.1 PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PUL	12
2.2 ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PLANU URZĄDZENIA LASU	18
2.3 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	19
2.4 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PUL	20
2.5 POWIĄZANIA PUL Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM DOKUMENTAMI, KTÓRE PODDANE ZOSTAŁY STRATEGICZNEJ OCENIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	23
2.6 METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PUL ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	24
2.7 INFORMACJA O MOŻLIWYM, TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PUL NA ŚRODOWISKO	25
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	26
3.1 OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA	26
3.1.1. <i>Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Sulechów</i>	26
3.1.2. <i>Charakterystyka przyrodnicza Nadleśnictwa Sulechów</i>	28
3.1.3. <i>Charakterystyka lasów Nadleśnictwa Sulechów</i>	29
3.2 FORMY OCHRONY PRZYRODY WYRÓŻNIONE NA TERENIE NADLEŚNICTWA SULECHÓW	33
3.2.1. <i>Rezerwat przyrody</i>	35
3.2.2. <i>Park Krajobrazowy</i>	36
3.2.3. <i>Obszary chronionego krajobrazu</i>	36
3.2.4. <i>Obszary Natura 2000</i>	39
3.2.5. <i>Siedliska przyrodnicze</i>	50
3.2.6. <i>Użytki ekologiczne</i>	54
3.2.7. <i>Pomniki przyrody</i>	63
3.2.8. <i>Ochrona gatunkowa</i>	65
3.2.9. <i>Projektowane oraz proponowane formy ochrony przyrody</i>	67
3.3 ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	67
3.3.1. <i>Stan i zagrożenia powietrza atmosferycznego</i>	68
3.3.2. <i>Stan i zagrożenia wód powierzchniowych i gruntowych</i>	69
3.3.3. <i>Stan i zagrożenia gleb</i>	71
3.3.4. <i>Zagrożenia ekosystemów leśnych</i>	71
3.3.5. <i>Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych</i>	75
3.4 OKREŚLENIE PŁASZCZYZN MOŻLIWYCH KOLIZJI POMIĘDZY CELAMI OCHRONY PRZYRODY A PLANOWANĄ GOSPODARKĄ LEŚNĄ	76
3.5 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PUL	76
4. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	78
4.1 ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ	78
4.2 ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI	79
4.3 ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY I ZWIERZĘTA	79
4.4 ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ	84
4.5 ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE	85
4.6 ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI	85
4.7 ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ	85
4.8 ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT	86
4.9 ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE	86
4.10 ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ	87
4.11 ZESTAWIENIE ZBIORCZE WPŁYWU PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	88
5. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY	89

5.1	ODDZIAŁYWANIE PUL NA REZERWATY PRZYRODY	89
5.1.1.	„Radowice”	89
5.2	ODDZIAŁYWANIE PUL NA PARK KRAJOBRAZOWY	89
5.2.1.	„Gryżyński Park Krajobrazowy”	89
5.3	ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	90
5.3.1.	OChK „Rynna Paklicy i Ołoboku”	90
5.3.2.	OChK „Rynny Obrzycko-Obrzańskie”	92
5.3.3.	OChK „Krośnieńska Dolina Odry”	93
5.3.4.	OChK „Nowosolska Dolina Odry”	95
5.4	ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZARY NATURA 2000	96
5.4.1.	OSO PLB080004 „Dolina Środkowej Odry”	97
5.4.2.	SOO PLH080012 „Kargowskie Zakola Odry”	100
5.4.3.	SOO PLH080014 „Nowosolska Dolina Odry”	108
5.4.4.	SOO PLH080028 „Krośnieńska Dolina Odry”	113
5.4.5.	SOO PLH080043 „Sulechów”	121
5.4.6.	SOO PLH080067 „Rynna Gryżyny”	122
5.5	INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	129
5.6	ODDZIAŁYWANIE PUL NA POZOSTAŁE OBSZAROWE FORMY OCHRONY	130
5.7	ODDZIAŁYWANIE PUL NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE	130
5.8	ODDZIAŁYWANIE PUL NA POMNIKI PRZYRODY	131
6.	DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE POTENCJALNIE NEGATYWNY WPŁYW PLANU NA ŚRODOWISKO	133
7.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZADAŃ UJĘTYCH W PROJEKTOWANYM PUL	135
8.	SPIS TABEL, RYSUNKÓW I WYKRESÓW	136
8.1	SPIS TABEL	136
8.2	SPIS RYSUNKÓW	137
8.3	SPIS WYKRESÓW	138
9.	LITERATURA	139
	ZAŁĄCZNIKI	140

1. WSTĘP

1.1 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Wykonanie Prognozy Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu wynika bezpośrednio z art. 46 ustawy 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. Przeczytać tam możemy m.in., że: „Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty: (...) planów lub programów w dziedzinie (...) leśnictwa (...)”. Szczegółowy zakres Prognozy znajduje się w art. 51 ww. ustawy.

Głównym celem opracowanej Prognozy było przeanalizowanie zapisów znajdujących się w projekcie Planu Urządzenia Lasu w odniesieniu do ich wpływu na środowisko przyrodnicze. Analiza ta polegała głównie na sprawdzeniu, czy zapisy nie wpływają negatywnie na środowisko naturalne, a w szczególności na stan zachowania gatunków grzybów, roślin, zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych, objętych ochroną prawną oraz wymienionych jako cenne z punktu widzenia Unii Europejskiej w Dyrektywach Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa oraz 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Analizie poddano całość zabiegów zapisanych w projekcie Planu Urządzenia Lasu. Szczególną uwagę przywiązywano do obszarów Natura 2000, znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Sulechów. Do analizy wykorzystano dane o środowisku, zamieszczone m.in. w:

- Zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody;
- Standardowych Formularzach Danych dla obszarów Natura 2000;
- Planach Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000;
- Rejestrach form ochrony przyrody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim.

Jednym z podstawowych zadań było przypisanie wskazań gospodarczych uwzględnionych w projekcie Planu Urządzenia Lasu do określonych przedmiotów ochrony, zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Sulechów. Oceny dokonano na podstawie analiz przy użyciu tabel macierzy. Tabele macierzy pozwalają przy pomocy wartości liczbowych określić wpływ projektowanych działań gospodarczych m.in. na siedliska przyrodnicze oraz na gatunki podlegające ochronie prawnej.

W pierwszej części Prognozy zawarto ogólne informacje na temat podstawy prawnej i powiązań z innymi dokumentami, krótki opis Planu Urządzenia Lasu oraz informacje o źródłach danych oraz metodach wykorzystywanych w trakcie sporządzania Prognozy, a także możliwym oddziaływaniu transgranicznym. Ustalono, iż ze względu na położenie geograficzne, na terenie Nadleśnictwa Sulechów nie zachodzi transgraniczne oddziaływanie.

Kolejną część stanowi przyrodniczy opis lasów Nadleśnictwa Sulechów, opis zagrożeń oraz opis obiektów chronionych. Na gruntach pozostających w zarządzie Nadleśnictwa wyróżniono następujące formy ochrony:

- *Rezerваты przyrody:*
„Radowice”;
- *Park krajobrazowy:*
„Gryżyński Park Krajobrazowy”;
- *Obszary Chronionego Krajobrazu:*
Obszar Chronionego Krajobrazu „Rynna Paklicy i Ołoboku”;

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Rynny Obrzycko-Obrzańskie”;
Obszar Chronionego Krajobrazu „Krośnieńska Dolina Odry”;
Obszar Chronionego Krajobrazu „Nowosolska Dolina Odry”;
- *Obszary Natura 2000:*
PLB080004 „Dolina Środkowej Odry”;
PLH080012 „Kargowskie Zakola Odry”;
PLH080014 „Nowosolska Dolina Odry”;
PLH080028 „Krośnieńska Dolina Odry”;
PLH080043 „Sulechów”;
PLH080067 „Rynna Gryżyny”;
 - *Użytki ekologiczne:*
„W Olszynie”;
„Pośród Sosen”;
„Ustronie”;
„Poniedziałkowy Tryb”;
„Cypel”;
„Kacze Doły”;
„Otulina Długosza”;
„Dzicze Szuwary”;
„Wyspa”;
„Przy Dębach”;
„Bagno Lisie”;
„Bagno Rybne z Lusterkiem”;
„Łuk Wodny”;
„Przy Wale”;
„Międzywale”;
„Leśny Wodopój”;
„Bagno Obozowe”;
„Bagno Śródłaskowe”;
„Bagienko przy Wale”;
„Dołeczek”;
„Trzciny”;
„Lisia Górka”;
„Moczary przy Wałach”;
„Bagna nad Gryżynką”;
„Dolina Gryżynki”;
„Zarośla”;
„Na Krańcu”;
„Bagno Żurawinowe”;
„Dolina Słomki”;
„Szlak Wydry”;
„Wertepy”;
„Nad Sulechówką”;
„Nad Jabłonną”;
„W Dolinie Jabłonnej”;
„W Dolinie Jabłonnej”;
„Bagno w Olszynach”;
„Bagna przy Odrze”;
„Błotne Dołki”;

- „Tragiczna Polana”;
- *Pomniki przyrody:*
na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów zlokalizowanych jest 40 pomników przyrody (29 pojedynczych drzew, 7 grup drzew, 3 powierzchniowe oraz 1 głąz narzutowy);
- *Siedliska przyrodnicze:*
na gruntach Nadleśnictwa Sulechów stwierdzono 14 typów siedlisk przyrodniczych;
- *Ochrona strefowa:*
na gruntach Nadleśnictwa Sulechów wyznaczono 3 strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania, ustanowionych dla gatunków zwierząt objętych ochroną strefową;
- *Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt:*
na gruntach Nadleśnictwa Sulechów stwierdzono występowanie 3 gatunków grzybów oraz 37 gatunków roślin objętych ochroną gatunkową, z czego 8 jest objętych ochroną ścisłą, a 21 ochroną częściową. 8 gatunki wśród stwierdzonych na terenie Nadleśnictwa Sulechów posiada status gatunków rzadkich w skali obszaru RDLP Zielona Góra;
- Na gruntach Nadleśnictwa Sulechów stwierdzono występowanie minimum 201 gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową.

Nie stwierdzono znacząco negatywnego wpływu zapisów zawartych w projekcie Planu na przyrodę i cele ochrony obszarowych form ochrony. W odniesieniu do pomników przyrody, POP wskazuje na konieczność ich ochrony przed uszkodzeniem w trakcie realizacji działań wynikających

z zapisów projektu Planu. Wskazane zarówno w POP, jak i w Prognozie sposoby minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu planowanych działań na gatunki oraz ich siedliska wydają się być wystarczające do zapewnienia im właściwej ochrony podczas prowadzonej gospodarki leśnej.

W projekcie Planu opisane zostały zagrożenia: abiotyczne, biotyczne oraz antropogeniczne.

W Prognozie określone zostały także płaszczyzny potencjalnych kolizji pomiędzy gospodarką leśną, a ochroną przyrody oraz zmiany mogące zaistnieć w przypadku braku realizacji Planu. Wynika z nich, iż zapisy umieszczone w projekcie Planu formułowane są w sposób mający na celu zminimalizowanie potencjalnych kolizji. W przypadku omawianego terenu nie stwierdzono znaczących kolizji pomiędzy projektowaną gospodarką leśną a celami ochrony przyrody.

Określono również, jakie będzie oddziaływanie zapisów Planu Urządzenia Lasu na elementy wymienione w art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Wykazano, że oddziaływanie projektu Planu na zwierzęta, rośliny, krajobraz oraz zabytki i dobra materialne będzie miało charakter neutralny.

W odniesieniu do bioróżnorodności, ludzi, wody, klimatu, powietrza, powierzchni ziemi oraz zasobów naturalnych oddziaływanie będzie miało charakter pozytywny.

W stosunku do istniejących obiektów i obszarów chronionych przeprowadzona analiza wykazała brak negatywnego oddziaływania w związku z realizacją planowanych w PUL zabiegów.

Opisano również przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów Natura 2000 oraz przedstawiono rozwiązania mające na celu poprawienie wpływu zapisów Planu na elementy podlegające ochronie. Integralność obszaru to jego zewnętrzna i wewnętrzna spójność, czyli trwałość zachowania celów ochrony, dla których został wyznaczony dany obszar. Zawarte w projekcie Planu zapisy nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, nie ingerują w sposób

wykorzystania terenu i jego przekształcenia. Projekt Planu nie zawiera zapisów o zmianie sposobu wykorzystania terenu czy jego istotnym przekształceniu.

W projekcie Planu istnieje szereg zapisów ograniczających negatywne oddziaływanie planowanych zabiegów gospodarczych. W odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych (zlokalizowanych

w granicach SOO), wymienionych w Zał. I DS, wskazuje się na konieczność dostosowania składu gatunkowego upraw oraz PTL (przyrodniczych typów lasu) do możliwości siedliska. Ponadto, intensywność i sposób wykonywania cięć i zabiegów pielęgnacyjnych dostosowano do potrzeb konkretnego drzewostanu i siedliska, uwzględniając tym samym warunek zachowania trwałości lasów. Wprowadza się także zakaz odwadniania torfowisk. W projekcie Planu pojawia się również zapis nakazujący pozostawienie pojedynczych starszych drzew, fragmentów starodrzewu, fragmentów lasu nieobjętych gospodarowaniem, sprzyjając tym samym zachowaniu siedlisk dla wielu gatunków kręgowców i bezkręgowców.

Zapisy projektu Planu stawiają również za cel takie prowadzenie gospodarki leśnej, aby do minimum ograniczyć zmianę krajobrazu. Przejawia się to przede wszystkim w kształtowaniu strefy ekotonowej i granicy polno-leśnej.

Dodatkowo, zapisy zawarte w projekcie Planu są modyfikowane podczas jego realizacji. W momencie stwierdzenia występowania cennych gatunków lub siedlisk Nadleśniczy Nadleśnictwa Sulechów na podstawie decyzji może wyłączyć dane wydzielenie z realizacji zabiegów przewidzianych w projekcie Planu Urządzenia Lasu.

Przeprowadzona analiza jednoznacznie wykazała, że zaprojektowane w PUL zabiegi nie wpłyną negatywnie na stan zachowania środowiska i walorów przyrodniczych, zarówno na gruntach Nadleśnictwa Sulechów, jak i w ich bezpośrednim otoczeniu. Realizacja zapisów projektu Planu nie będzie również wpływać znacząco negatywnie na siedliska, gatunki roślin i zwierząt będące przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000, nie zaburzy spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych będących warunkami trwałości populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla których zaprojektowane zostały obszary Natura 2000. Stosowane dotąd oraz zalecane obecnie metody działań we właściwy sposób chronić będą różnorodność siedlisk i gatunków na terenach leśnych, głównie dzięki prowadzeniu racjonalnej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w myśl zasad przyjętych w projektowanym Planie Urządzenia Lasu.

1.2 WYKAZ STOSOWANYCH TERMINÓW I SKRÓTÓW

Klasy wieku — wiek drzewostanu, obejmujący okresy dwudziestoletnie i zapisywane cyframi rzymskimi (I, II, III itd.), dodatkowo klasy od I do V dzieli się jeszcze na 10-letnie podklasy wieku, oznaczając je, w ramach klasy, literami: a, b.

Skróty nazw klas wieku:

I kl.w. — pierwsza klasa wieku (1-20 l.)

III kl.w. — trzecia klasa wieku (41-60 l.)

V kl.w. — piąta klasa wieku (81-100 l.)

VII kl.w. — siódma klasa wieku (121-140 l.)

KO — klasa odnowienia

II kl.w. — druga klasa wieku (21-40 l.)

IV kl.w. — czwarta klasa wieku (61-80 l.)

VI kl.w. — szósta klasa wieku (101-120 l.)

VIII kl.w. — ósma klasa wieku (141-160 l.)

KDO — klasa do odnowienia

TSL — typ siedliskowy lasu (typ siedliska leśnego); jest podstawową jednostką systemu klasyfikacji siedlisk leśnych, obejmuje powierzchnie leśne zbliżone pod względem warunków siedliskowych wynikających z żyzności i wilgotności gleb, podobieństwa cech klimatu, ukształtowania terenu i jego budowy geologicznej, typ siedliskowy charakteryzują podobne zdolności leśno-produkcyjne i przydatność do hodowli lasu.

Skróty nazw TSL:

Bśw — bór świeży

Bb — bór bagienny

BMw — bór mieszany wilgotny

LMśw — las mieszany świeży

LMb — las mieszany bagienny

Lw — las wilgotny

Lł — las łęgowy

Bw — bór wilgotny

BMśw — bór mieszany świeży

BMb — bór mieszany bagienny

LMw — las mieszany wilgotny

Lśw — las świeży

OI — ols

OIJ — ols jesionowy

TD — typ drzewostanu; określa hodowlany cel gospodarowania docelowo do wieku dojrzałości rębnej, przedstawia się w formie pożądanej kolejności udziału gatunków głównych.

Skróty działań gospodarczych:

AGROT — melioracje agrotechniczne

BRAK WSK — brak wskazań

CW — czyszczenia wczesne

CP — czyszczenia późne

IB — rębnia zupełna

IIA, IIAU, IIB, IIBU, IIIA, IIIAU, IIIB, IIIBU — rębnia złożona

DRZEW — usunięcie drzew z gruntów leśnych związanych z gospodarką leśną

ODN — odnowienia

PIEL — pielęgnowanie gleby

PODSZ — wprowadzanie podszytów

POPR — poprawki i uzupełnienia

PRZEST — uprzątnięcie przestojów

TW — trzebieże wczesne

TP — trzebieże późne

PUL — Plan Urządzenia Lasu

RDOŚ — Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

OChK — Obszar Chronionego Krajobrazu

OSO — Obszar specjalnej ochrony ptaków

NTG — Narada Techniczno-Gospodarcza

POP — Program Ochrony Przyrody

SOO — Specjalny obszar ochrony siedlisk

KZP — Komisja Założeń Planu

KPP — Komisja Projektu Planu

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1 PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PUL

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Sulechów została wykonana przez Firmę TAXUS UL w Warszawie, na podstawie umowy nr ZS.271.1.2018 zawartej pomiędzy Wykonawcą a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Zielonej Górze.

Podstawę prawną do wykonania Prognozy Oddziaływania na Środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi *ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 21 października 2008 r.* [Dz.U. 2018 poz. 2081 z późn. zm.], zwana ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku (OOŚ).

Zakres Prognozy Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Sulechów został uzgodniony z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim oraz Lubuskim Państwowym Wojewódzkim Inspektoratem Sanitarnym w Gorzowie Wielkopolskim.



REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM

Gorzów Wlkp., dnia 28 listopada 2017 r.

WPN-II.411.3.2017.MB

Pan
Leszek BanachDyrektor Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych
w Zielonej Górze

SEKRETARIAT DYREKTORA	
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych	
Zielona Góra	
data wpływu	01.12.2017
nr kontroli wpływu	2340

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, działając na podstawie art. 57 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 53 ustawy 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* (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405), na skutek wniosku Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 20 listopada 2017 r. znak: ZS.6003.14.2017,

uzgadnia

zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sulechów na lata 2020-2029, zgodnie z art. 51, z uwzględnieniem art. 52 ust. 1 i 2 w/cyt. ustawy, z rozszerzeniem o poniższe zagadnienia.

W art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. e oraz art. 51 ust. 2 pkt 3 lit. a – w/cyt. ustawy:

- do sporządzenia prognozy zaleca się zwrócenie szczególnej uwagi na aspekt identyfikacji zagrożeń, oceny ich istotności oraz możliwości ograniczenia lub eliminacji niekorzystnych oddziaływań w odniesieniu do dziko występujących populacji gatunków zwierząt będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedlisk w zasięgu oddziaływania projektu planu urządzenia lasu.

UZASADNIENIE

Mając na względzie wagę głównego dokumentu technicznego, jakim jest plan urządzenia lasu dla właściwego kształtowania polityki gospodarczej w lasach stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP, a także zważywszy na aktualne wymogi legislacyjne stawiane przez Wspólnotę Europejską i prawo krajowe w zakresie ochrony różnorodności biologicznej, proponuję dokonanie rozszerzenia zagadnienia rozstrzyganego w ramach prognozy, o którym mowa powyżej, w celu spełnienia ustawowych przesłanek derogacyjnych w zakresie zakazów o których mowa w art. 52 ust. 1 pkt 1-3, 7, 8, 12 i 13 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, w odniesieniu do dziko występujących gatunków zwierząt.

Pozostałe elementy składowe prognozy oddziaływania na środowisko w opinii tut. organu, nie wymagają szczególnego określenia stopnia szczegółowości niż ten, który został ustalony przez ustawodawcę w ramach przepisu art. 51 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.



Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo

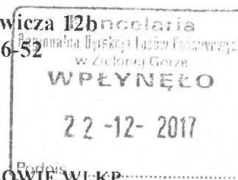
ul. Jagiellończyka 13, 66-400 Gorzów Wielkopolski, tel.: 887-101-300, fax: (95) 71-25-045, sekretariat.gorzowwlpk@rdos.gov.pl, gorzow.rdos.gov.pl

Wioletta Jankowska
Zastępca
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
Regionalny Nadzorca nad Wodami i Lasami
w Gorzowie Wielkopolskim

WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA W GORZOWIE WLKP.



66-400 Gorzów Wlkp., ul. Mickiewicza 12b
tel. (95) 722-60-57, fax (95) 722-46-52
www.wsse.gorzow.pl
e-mail: wsse@wsse.gorzow.pl
NIP: 599-10-23-564



LUBUSKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI INSPEKTOR SANITARNY W GORZOWIE WLKP.

NZ.9022.558.2017.NJ

Gorzów Wlkp., 20 grudnia 2017 r.

Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Zielonej Górze
ul. K. Wielkiego 24a
65-950 Zielona Góra

Lubuski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wlkp. działając na podstawie art. 53 w związku z art. 58 ust. 1 pkt 2 ustawy 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 (tekst jednolity Dz.U. Nr 2017, poz. 1405), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 20 listopada 2017 r., w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Sulechów na lata 2020-2029,

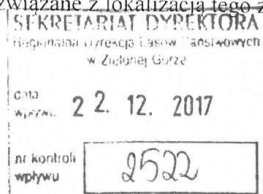
uzgadnia

zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Sulechów na lata 2020-2029, pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych:

Prognoza oddziaływania na środowisko powinna spełniać wymogi art. 51 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ustawy 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 (tekst jednolity Dz.U. Nr 2017, poz. 1405) ze szczególnym uwzględnieniem wpływu planowanych zamierzeń na życie i zdrowie ludzi oraz realizacji zamierzeń planu na wody powierzchniowe i gruntowe, ewentualne ujęcia i źródła wody z uwzględnieniem obszarów stref ochronnych tych ujęć oraz na zbiorniki wodne, które mogą być wykorzystywane jako miejsca przeznaczone do kąpiel.

Ponadto należy mieć na uwadze położenie na terenie opracowania Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 150 „Pradolina Warszawa Berlin (Koło – Odra)” oraz nakazy, zakazy i ograniczenia związane z lokalizacją tego zbiornika.

NZ a/a



Z-ca Lubuskiego Państwowego
Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego
w Gorzowie Wlkp.
mgr inż. Jolanta Musiała

Przy opracowaniu Prognozy uwzględniono zapisy następujących aktów:**Prawo krajowe:**

- 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 oraz niektórych innych ustaw [Dz.U. 2018 poz. 2081 z późn. zm.];
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. [Dz.U. z 2018 r. poz. 1614, 2244 z późn. zm.];
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. [Dz.U. z 2018 r. poz. 2129, 2161 z późn. zm.];
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [Dz.U. 2018 poz. 1945 z późn. zm.];
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [Dz.U. 2019 poz. 1396, 1403, 1495, 1501, 1527, 1579, 1680, 1712];
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych [Dz.U. 2017 poz. 1161 z późn. zm.];
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne [Dz.U. 2018 poz. 2268 z późn. zm.];
- Ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie [Dz.U. 2019 poz. 1862];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [Dz.U. 2014 poz. 1409];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów [Dz. U. 2014 poz. 1408];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [Dz. U. z 2016 r. poz. 2183];
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz.U. 2019 poz. 1839];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków [Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.];
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 [Dz.U. 2014 poz. 1713];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku [Dz.U. 2019 poz. 1383];
- Ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju [Dz. U. z 2018 r. poz. 1235];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej [Dz. U. z 2017 r. poz. 2408].

Prawo międzynarodowe:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, zwana w skrócie Dyrektywą Ptasią;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wraz z późniejszymi zmianami), zwana w skrócie Dyrektywą Siedliskową;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;

- Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu;
- Konwencja z Rio de Janeiro o różnorodności biologicznej przyjęta 5 czerwca 1992 r., ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.;
- Konwencja Paryska w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu;
- Konwencja Bońska o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt, sporządzona 29 czerwca 1979 r. w Bonn; w Polsce weszła w życie w 1995 r.;
- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie.

Akty prawa miejscowego:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 marca 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Kargowskie Zakola Odry (PLH080012) [Dz. U. z 2017 r. poz. 781];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 [Dz. I. 07.179.1275];
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Kargowskie Zakola Odry PLH080012 [Dz. Urz. z 2014 r. poz. 661];
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 25 kwietnia 2014 r. z sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Nowosolska Dolina Odry PLH080014 [Dz. Urz. z 2014 r. poz. 2133];
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 lipca 2017 r. z sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004 [Dz. Urz. z 2014 r. poz. 1642];
- Zarządzenie nr 29/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 23 października 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sulechów PLH080043 [Dz. Urz. z 2013 r. poz. 2225];
- Uzasadnienie — Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 25 kwietnia 2014 r. z sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Nowosolska Dolina Odry PLH080014 [Dz. Urz. z 2014 r. poz. 2133];
- Uzasadnienie — Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 lipca 2017 r. z sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004 [Dz. Urz. z 2014 r. poz. 1642];
- Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2003 r. Nr 47, poz. 820]; Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. z 2005 r. Nr 9, poz. 172]; Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. z 2006 r. Nr 54, poz. 1189]; Rozporządzenie Nr 26/08 Wojewody Lubuskiego z dnia 10 listopada 2008 r. zmieniające

- rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Z 2008 r. Nr 116, poz. 1670]; Rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Z 2009 r. Nr 4, poz. 99]; Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Z 2010 r. Nr 113, poz. 1820]; Uchwała Nr XLV/534/14 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 24 lutego 2014 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Z 2014 r. poz. 564]; Wyrok WSA w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24 sierpnia 2017 r. (Sygn. akt II SA/Go 481/17) stwierdzający nieważność rozporządzenia nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r., w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w części obejmującej § 1 ust. 1 pkt 16, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 oraz § 4 pkt 1 i 3 [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2230];
- Uchwała Nr XXIII/296/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 12 września 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Rynny Obrzycko-Obrzańskie” [Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1873];
 - Uchwała Nr XXIX/455/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 kwietnia 2017 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Krośnieńska Dolina Odry” [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 1030];
 - Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 3 marca 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody [Dz. Urz. z 2000 r. Nr 5, poz. 63];
 - Zarządzenie Nr 15/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 lutego 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Radowice”;
 - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Radowice” z dnia 19 sierpnia 2016 r. [Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1702];
 - Zarządzenie Nr 5/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 19 lutego 2013 r. w sprawie wyznaczenia szlaku w rezerwacie przyrody „Radowice”;
 - Rozporządzenie Wojewody Zielonogórskiego Nr 4 z dnia 15 kwietnia 1996 r. w sprawie utworzenia Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego [Dz. Urz. Woj. Zielonogórskiego Nr 6, poz. 61];
 - Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Lubuskiego z dnia 15 listopada 2004 r. o zmianie rozporządzenia Nr 4 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 15 kwietnia 1996r. w sprawie utworzenia Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego [Dz. Urz. z 2004 r. Nr 91 poz. 1356]; Uchwała Nr XXII/192/12 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 21 marca 2012 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie utworzenia Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego [Dz. Urz. z 2012 r. poz. 743];
 - Uchwała Nr XLIII/646/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 marca 2018 r. w sprawie Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego [Dz. Urz. z 2018 r. poz. 821];
 - Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 44, poz. 554];
 - Uchwała Nr XVIII.113.2016 Rady Gminy Kolsko z dnia 25 maja 2016 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1240].

2.2 ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PLANU URZĄDZENIA LASU

Zawartość projektu planu określona jest przez Instrukcję Urządzania Lasu (2011) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu [Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1302].

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami w skład Planu Urządzenia Lasu wchodzi:

- Opis taksacyjny lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia według stanu na 01.01. pierwszego roku obowiązywania sporządzanego projektu Planu Urządzenia, a w nim: dokładna lokalizacja oraz rodzaj użytku gruntowego i jego powierzchnia; opis siedliska leśnego z uwzględnieniem informacji o terenie, glebie, pokrywie gleby i runie leśnym; funkcja lasu i cele gospodarowania: typ drzewostanu oraz wiek dojrzałości rębnej drzewostanu; opis drzewostanu wraz z liczbowymi elementami jego charakterystyki; planowane czynności gospodarcze;
- Tabele powierzchni i miąższości drzewostanów według klas wieku oraz: gatunków drzew w drzewostanie, typów siedliskowych lasu, klas bonitacji drzewostanów, funkcji lasów;
- Zestawienie powierzchni lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia według rodzajów użytków gruntowych z podziałem na województwa, powiaty i gminy;
- Mapa gospodarcza lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia;
- Ogólny opis lasów i gruntów urządzanego obiektu 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, opisu warunków przyrodniczych i ekonomicznych produkcji leśnej (w ogólnym opisie zamieszcza się również rozdział dotyczący gospodarki przyszłej, w tym m.in. protokoły ustaleń komisji założeń planu, narady techniczno-gospodarczej oraz komisji projektu planu);
- Zestawienia powierzchni według czynności gospodarczych, zagregowane z opisów taksacyjnych lub wykazów zadań;
- Program Ochrony Przyrody;
- Opis celów i zasad trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wraz z przewidywanymi sposobami ich realizacji oraz wynikającymi stąd zadaniami dotyczącymi:
 - maksymalnej ilości drewna przewidzianej do pozyskania w okresie obowiązywania PUL;
 - pielęgnowania upraw, młodników i drzewostanów średnich klas wieku;
 - zalesień i odnowień;
 - ukierunkowań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej wraz z mapami przeglądowymi;
 - ukierunkowań z zakresu gospodarki łowieckiej wraz z mapą przeglądową;
 - ukierunkowań z zakresu ubocznego użytkowania lasu;
 - potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej, szczególnie z zakresu turystyki i rekreacji.

Podstawowym celem Planu Urządzenia Lasu jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (zgodnie z IUL oraz ustawą o lasach), w oparciu o zawarte w nim wskazania i zalecenia. W ramach Planu Urządzenia Lasu projektowane czynności gospodarcze planuje się w taki sposób, aby z jednej strony zapewnić dochód gospodarstwa leśnego bez łamania zasad trwałości lasu i ciągłości użytkowania, z drugiej zaś, aby zapewnić

stały wzrost produkcyjnych i pozaprodukcyjnych funkcji lasu przy zwiększaniu jego użyteczności społecznej.

Cele te realizowane są poprzez:

- Przyjmowanie etatów, które pozwolą na zachowanie części spodziewanego przyrostu, a przez to zwiększenie i wzmocnienie zasobów leśnych;
- Planowanie zadań mających na celu osiągnięcie różnorodności gatunkowej, wiekowej i genetycznej, przy wykorzystaniu procesów naturalnych; będzie to zmierzać do poprawy oraz utrzymania zdrowotności lasów;
- Pozyskiwanie optymalnego rozmiaru surowca, zgodnie z możliwościami siedlisk, w celu wzmocnienia ich produktywności;
- Wprowadzanie rodzimych gatunków liściastych;
- Ochronę cennych starodrzewów, pojedynczych drzew, biotopów;
- Szczegółowe rozpoznanie zasięgów: lasów ochronnych, siedlisk przyrodniczych oraz określenie w nich zadań z zakresu zagospodarowania i ochrony;
- Utrzymywanie oraz jeśli zachodzi taka potrzeba — rozszerzanie funkcji ochronnych lasu.

2.3 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Sporządzając Prognozę Oddziaływania na Środowisko zastosowano metody analizy i oceny.

Sporządzanie Prognozy przebiegało w następujących etapach:

- Zebranie informacji o terenie i danych na temat stanu środowiska. Wykorzystane przy tym zostały:
 - Projekt Planu Urządzenia Lasu;
 - Rejestr form ochrony przyrody oraz dane GIS udostępnione przez RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim;
 - Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000, Plany Zadań Ochronnych oraz projekty Planów Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000;
 - Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, wykonana przez Nadleśnictwo, zweryfikowana podczas prowadzonych prac terenowych w 2018 i 2019 r.;
 - Opracowania, publikacje naukowe, literatura dotycząca terenów pozostających w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sulechów.
- Dane zebrane w ramach inwentaryzacji urzędzeniowej porównano w układzie przestrzennym z zaplanowanymi zabiegami gospodarczymi. Analiza została przeprowadzona w postaci:
 - Porównań przestrzennych z zastosowaniem technik GIS — na miejsca występowania gatunków ptaków, siedlisk przyrodniczych, obiektów chronionych, zostały nałożone mapy zaplanowanych zabiegów; zidentyfikowane w ten sposób obszary zostały poddane analizie pod kątem rodzaju zaplanowanego zabiegu i stopnia, w jakim wpływa on na dany gatunek, siedlisko lub obiekty ochronione;
 - Zestawień danych w formie: tabel, wykresów, map.

Na podstawie przeprowadzonych analiz i uzyskanych zestawień, dokonana została ocena poszczególnych parametrów środowiska oraz wpływu PUL na te parametry. W ocenie oddziaływania wykorzystano formę macierzy, w której przyjęto następującą skalę:

Ze względu na bezpośredni wpływ zapisów projektu Planu na środowisko:

+ → **pozytywny** — realizacja zapisów PUL służy osiągnięciu celów ochrony środowiska, istotnie zwiększając szansę na zachowanie trwałości i ciągłości ekosystemów leśnych;

0 → brak wpływu (neutralny) — nie stwierdzono istotnych oddziaływań na środowisko, pozytywnych jak i negatywnych. Wpływ realizacji zapisów PUL na środowisko jest zatem znikomy i pomijalny;

- → **negatywny** — skutkiem realizacji zapisów PUL są niemożliwe do uniknięcia koszty środowiskowe, przewyższające w znacznym stopniu potencjalne pozytywne.

Ze względu na szacunkowy czas wpływu zapisów projektu Planu na środowisko:

1 → krótkookresowy — występujący bezpośrednio podczas wykonywania pojedynczych czynności wynikających z zapisów PUL (np. ścinka drzewa);

2 → średniookresowy — obejmujący kompleksowo czas trwania zabiegów wynikających z zapisów PUL (np. wykonanie trzebieży, rębni zupełnej itp.);

3 → długookresowy — mając na uwadze cykliczność wykonywania PUL wraz z analizą środowiskową w odstępach 10-letnich, w Prognozie wpływ długoterminowy odnosi się do całego, 10-letniego okresu obowiązywania przedmiotowego PUL, w niektórych przypadkach uwzględniając również dłuższą perspektywę czasową (obejmując czas trwania zabiegów wynikających z zapisów PUL, których pełna realizacja wykraczać będzie poza 10-lecie obowiązywania PUL, np. rębnia IIIa).

2.4 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PUL

Prognoza Oddziaływania na Środowisko oraz stanowiący jej przedmiot Plan Urządzenia Lasu, muszą być zgodne ze stosownymi aktami prawnymi na szczeblu międzynarodowym i krajowym.

Poza aktami prawa wymienionymi w punkcie 2.1. cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym są uszczegółowione przez następujące dokumenty krajowe:

Polityka Leśna Państwa

Zgodnie z Polityką Leśną Państwa celem Państwa jest osiągnięcie i utrzymanie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej (gospodarka zrównoważona ekonomicznie, proekologiczna). Najważniejsze z działań to: zwiększanie lesistości i zasobów drzewnych, poprawa stanu lasu i jego ochrony w celu polepszenia spełnianych przez nie funkcji, zwiększenie bioróżnorodności na wszystkich poziomach (genetyczny, gatunkowy, ekosystemowy), sporządzenie i wdrożenie programu małej retencji, regulowanie stanu zwierzyny tak, by nie stanowiła zagrożenia w hodowli lasu, zapewnienie ochrony wszystkim lasom, szczególnie ekosystemom najcenniejszym oraz rzadkim.

Cele i działania zawarte w Planie Urządzenia Lasu są spójne z celami Polityki Leśnej Państwa. Realizacja zadań zaprojektowanych w PUL przyczyni się do wypełnienia założeń dokumentu. W Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Sulechów przeznaczono do zalesienia 9,01 ha gruntów nieleśnych. Działanie poszczególnych zabiegów gospodarczych wpłynie na poprawę stanu lasu oraz jego ochronę.

Krajowy Program Zwiększania Lesistości

Zakłada powiększenie powierzchni leśnej kraju (cele, zasięgi, sposób) do około 30% w 2020 r. i 33% w 2050 r. Realizacja zadań zaprojektowanych w PUL przyczyni się do wypełnienia założeń dokumentu — w najbliższym 10-leciu zaplanowano zalesienie gruntów nieleśnych na powierzchni 9,01 ha.

Krajowa Strategia Ochrony Różnorodności Biologicznej

Utworzenie tego dokumentu jest efektem wdrażania Konwencji z Rio, jego realizację prowadzi się poprzez: branie pod uwagę potrzeb ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej przy zalesianiu gruntów rolnych, zachowanie pełnej zmienności drzew leśnych, opieranie gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych, ochronę i rozważne użytkowanie ekosystemów wodno-błotnych, kształtowanie ekotonów — strefy przejścia na skraju lasu, ochronę obszarów wrażliwych na zmiany sposobu gospodarowania, zwłaszcza w zakresie gospodarki leśnej, umiarkowane użytkowanie i ochrona różnorodności biologicznej w procedurach: urzędzenia, zagospodarowania i ochrony lasu, prowadzenie skutecznej edukacji przyrodniczo-leśnej społeczeństwa.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami omawianego dokumentu. Projektowane wskazania gospodarcze zakładają na obszarach objętych PUL trwale zrównoważoną gospodarkę leśną.

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Jest to najważniejszy dokument strategiczny na obszarze Polski. Został przyjęty przez Radę Ministrów dnia 16 lipca 2019 roku w celu zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Polityka ekologiczna państwa 2030 w systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 (z perspektywą do 2030 r.) – SOR.

Cele szczegółowe dokumentu określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Ze szczególną intensywnością realizowane będą działania mające na celu poprawę jakości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji oraz adaptację do zmian klimatu m.in. poprzez przeciwdziałanie miejskim wyspom ciepła, rozbudowę terenów zieleni oraz powszechniejsze retencjonowanie wody na terenach miast i wsi.

Ponadto dokument będzie stanowił podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021-2027.

Cele ochrony środowiska na **szczeblu międzynarodowym** w odniesieniu do PUL są uszczegółowione przez następujące dokumenty międzynarodowe:

Konwencja o różnorodności biologicznej przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro, ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r. Mówi o ochronie światowych zasobów różnorodności biologicznej na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym, ekosystemowym.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami omawianej Konwencji. Projektowane wskazania gospodarcze uwzględniają ochronę różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach, od genetycznej (w PUL opisano m.in. GDN-y, źródła nasion i inne) po ekosystemową (w PUL zidentyfikowano obszary cenne, szczegółowo je opisano i zaplanowano ich monitoring przyrodniczy).

Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk — utworzona 19 września 1979 r. w Bernie.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami omawianej Konwencji. Realizacja zadań zaprojektowanych w PUL przyczyniać będzie się do zapewnienia właściwej ochrony zagrożonych i ginących gatunków oraz ich siedlisk, jak również prowadzenia działań edukacyjnych i rozpowszechniania informacji dotyczących ochrony dzikiej fauny i flory.

Konwencja Bońska o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt — sporządzona 23 czerwca 1979 r. w Bonn, w Polsce wprowadzona w 1995 r.; zawiera listę zwierząt wędrownych oraz sposoby ich ochrony.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami omawianej Konwencji. Projektowane w PUL zadania uwzględniają konieczność ochrony gatunków oraz w miarę możliwości — odtwarzanie ich siedlisk. Projektując wskazania gospodarcze przeanalizowano również ich możliwy wpływ na potencjalne tworzenie przeszkód w migracji zwierząt (analiza wykazała jednak brak działań, które można by uznać za szkodliwe w tej kwestii).

Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego — sporządzona 2 lutego 1971 r. w Ramsarze; porozumienie ma na celu ochronę i utrzymanie w stanie niezmienionym obszarów określanych jako „wodno-błotne”.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami omawianej Konwencji. W ramach prac nad projektowanym PUL wyznaczono i opisano wszystkie występujące na terenie Nadleśnictwa Sulechów obszary wodno-błotne. W stosunku do ww. obszarów, w projektowanym PUL zawarto szereg zaleceń ochronnych, które zapewnią będą ciągłość istnienia i naturalny charakter mokradeł, jak i pełnionych przez nie funkcji ekologicznych. Zgodnie z zapisami projektowanego PUL, ochrona ta będzie realizowana zarówno w odniesieniu do całych ekosystemów, jak i pojedynczych ich elementów, takich jak zbiorowiska roślinne czy cenne gatunki fauny i flory.

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wraz z późniejszymi zmianami), zwana w skrócie Dyrektywą Siedliskową. Głównym celem Dyrektywy Siedliskowej jest „zachowanie różnorodności biologicznej przy uwzględnieniu wymagań gospodarczych, społecznych, kulturowych i regionalnych obszarów o znaczeniu wspólnotowym”. Aby osiągnąć ten cel należy rozpoznać i wyznaczyć miejsca występowania cennych siedlisk przyrodniczych, a następnie należy zachować lub odtworzyć siedliska przyrodnicze oraz populacje gatunków dzikiej fauny i flory.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami Dyrektywy Siedliskowej. Planowane w PUL zalecenia ochronne w stosunku do siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt stanowiących przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000: PLH080012 „Kargowskie Zakola Odry”, PLH080014 „Nowosolska Dolina Odry”, PLH080028 „Krośnieńska Dolina Odry”, PLH080043 „Sulechów”, PLH080067 „Rynna Gryżyny”, jak również w stosunku do pozostałych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt zinwentaryzowanych na terenie Nadleśnictwa Sulechów sprzyjać będą zachowaniu ich właściwego stanu ochrony.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, zwana w skrócie Dyrektywą Ptasią. Głównym celem tej Dyrektywy jest „ochrona gatunków dzikiego ptactwa, występujących naturalnie na europejskim terytorium państw członkowskich”, ze szczególnym uwzględnieniem ptaków wędrownych. Cel ten ma być osiągnięty m.in. poprzez eliminację negatywnego oddziaływania człowieka, które polega na niszczeniu i zanieczyszczaniu naturalnych siedlisk ptaków oraz na chwytaniu, zabijaniu i handlu ptactwem.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami Dyrektywy Ptasiej. Realizacja zapisów PUL przyczyniać się będzie do zachowania potencjalnych i obecnych miejsc bytowania i żerowania ptaków z listy gatunków stanowiącej Załącznik do omawianej Dyrektywy, zwłaszcza w obszarze Natura 2000 PLB080004 „Dolina Środkowej Odry”.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/35WE z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu, zwana „szkodową”.

Cele i działania zawarte w PUL zostały sprecyzowane tak, aby w wyniku ich realizacji nie zachodziło bezpośrednie zagrożenie wystąpienia szkód w środowisku, w szczególności szkód wyrządzonych gatunkom chronionym i siedliskom przyrodniczym. Wszystkie projektowane zadania uwzględniają wymogi ochronne cennych gatunków i siedlisk, natomiast w samym PUL zawarto dodatkowe zapisy o sposobach prowadzenia działań, aby w maksymalnym stopniu ograniczyć ich potencjalny negatywny wpływ na ekosystemy i ich elementy składowe.

2.5 POWIĄZANIA PUL Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM DOKUMENTAMI, KTÓRE PODDANE ZOSTAŁY STRATEGICZNEJ OCENIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Wśród dokumentów, z którymi pośrednio powiązany jest Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Sulechów, w tym również Planów i Strategii, dla których opracowane zostały Prognozy Oddziaływania na Środowisko należy wymienić:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego (Uchwała nr XXXVII/272/2002 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 2 października 2002 roku oraz zmieniająca Uchwała nr XXII/191/12 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 21 marca 2012 roku);
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego wraz z planami zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodka województwa Zielona Góra i Gorzów Wlkp. (Uchwała nr XLIV/667/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 23 kwietnia 2018);
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bytnica. Uchwała nr XXXIX/182/2002 Rady Gminy w Bytnicy z dnia 10 października 2002 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krosno Odrzańskie Uchwała nr XXXII/244/13 Rady Miejskiej w Krośnie Odrzańskim z dnia 1 lutego 2013 r.;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kolsko. Uchwała nr VII/55/2003 Rady Gminy w Kolsku z dnia 4 lipca 2003 r.;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Skąpe. Uchwała Rady Gminy Skąpe nr XXXVII/204/2002 z dnia 30 września 2002 r.;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Świebodzin. Uchwała Nr XXX/395/2009 Rady Miejskiej w Świebodzinie z dnia 29 kwietnia 2009r.;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bojadła. Uchwała nr XIX/11/2000 Rady Gminy Bojadła z dnia 21 września 2000 r.;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czerwieńsk. Uchwały Nr XIV/95/16 Rady Miejskiej w Czerwieńsku z dnia 10 lutego 2016 r.;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Kargowa. Uchwała nr 0007.222.2013 Rady Miejskiej w Kargowej z dnia 18 lutego 2013 r.;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sulechów. Uchwała nr 0007.189.2016 Rady Miejskiej w Sulechowie z dnia 16 lutego 2016 r.;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Trzebiechów. Uchwała nr V/41/2011 Rady Gminy w Trzebiechowie z dnia 22 kwietnia 2011 r.;

- Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020 (Załącznik do Uchwały nr XXXII/319/12 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 listopada 2012 roku);
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego (Uchwała nr XXIX/450/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 kwietnia 2017 roku);
- Strategia Rozwoju Powiatu Zielonogórskiego na lata 2014 – 2022. Uchwała nr XVII.110.2016 Rady Powiatu Zielonogórskiego z dnia 18 lutego 2016 r.;
- Strategia Rozwoju Gminy Bytnica na lata 2017-2022 z perspektywą do roku 2025. Uchwała nr XVI/84/2017 z 25 stycznia 2017 r.;
- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Krosno Odrzańskie na lata 2016-2025. Uchwała nr XVIII/141/16 Rady Miejskiej w Krośnie Odrzańskim;
- Strategia Rozwoju Gminy Kolsko na lata 2015-2020. Uchwała nr XIII.76.2015 Rady Gminy Kolsko z dnia 24 listopada 2015 r.;
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Skąpe na lata 2008 – 2013. Uchwała nr XVIII/127/2008 Rady Gminy Skąpe z dnia 31 marca 2008 r.;
- Strategia Rozwoju Gminy Świebodzin na lata 2015 – 2025. Uchwała Nr XI/173/2015 Rady Miejskiej w Świebodzinie z dnia 28 sierpnia 2015;
- Strategia Rozwoju Gminy Bojadła na lata 2014-2020 Uchwała nr I/19/15 Rady Gminy w Bojadłach z dnia 3 lutego 2015 r.;
- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Czerwieńsk na lata 2011 – 2018. Uchwała nr XXXII/281/10 Rady Miejskiej w Czerwieńsku z dnia 23 czerwca 2010 r.;
- Program Rozwoju Gminy Kargowa na lata 2016 – 2022. Uchwała nr 0007.138.2016 Rady Miejskiej w Kargowej z dnia 12 grudnia 2016 r.;
- Strategia Rozwoju Gminy Sulechów na lata 2012 – 2022. Uchwała nr 0007.177.2012 Rady Miejskiej w Sulechowie z dnia 21 lutego 2012 r.;
- Strategia Rozwoju Gminy Trzebiechów w latach 2015-2022., Uchwała nr VI/42/2015 Rady Gminy z dnia 1 lipca 2015 r.

2.6 METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PUL ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

W ujęciu ogólnym, ocena skutków realizacji postanowień Planu Urządzenia Lasu powinna być przeprowadzana przede wszystkim w ramach monitoringu takich wskaźników, jak: powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000, wykonanie zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia Planu Urządzenia Lasu, wykonanie zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarze Natura 2000 w okresie realizacji Planu.

Monitorowanie skutków realizacji postanowień Planu Urządzenia Lasu powinno być prowadzone w okresie 10-letnim zgodnie z metodyką kontroli kompleksowej przeprowadzanej na podstawie zarządzenia nr 84 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 grudnia 2013 r. w sprawie kontroli instytucjonalnej w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (GI-090-7-15/13).

Kontrola kompleksowa powinna dotyczyć prawidłowości wykonywania zapisów Planu, obejmować jak najszerszy zakres, między innymi: *analizę cięć zapisanych w PUL, analizę składów gatunkowych zapisanych w PUL w odniesieniu do gatunków drzew wprowadzanych w odnowieniach, kontrolę terminu zabiegów zapisanych w PUL lub Prognozie w odniesieniu do wykonania ich w konkretnym drzewostanie, zmiany powierzchni lasów według pełnionych funkcji i kategorii użytkowania, zestawienia pozyskania drewna w wymiarze powierzchniowym według sposobu zagospodarowania, zestawienie powierzchni lasu pod kątem kategorii zabiegu.*

Ponadto należy również pamiętać, że Nadleśnictwo Sulechów zobowiązane jest realizować wytyczne dyrektora RDLP w Zielonej Górze w sprawie monitoringu wpływu PUL na środowisko, wprowadzone zarządzeniem nr 22 z dnia 10 grudnia 2012 r. W zarządzeniu tym uregulowano w sposób szczegółowy zasady i sposoby prowadzenia monitoringu, z uwzględnieniem możliwości raportowania (w ujęciu rzeczowym, ilościowym i powierzchniowym) zabiegów minimalizujących negatywny wpływ działań gospodarczych na środowisko.

W oparciu o „*Ramowe wytyczne w zakresie monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko, prowadzonego przez służby LP w RDLP w Zielonej Górze*” monitoringowi w Nadleśnictwie Sulechów, na terenach szczególnie cennych i ustawowo chronionych, podlegać będą działania:

- opisane w PUL w formie wskazań gospodarczych;
- opisane w PUL w formie ogólnej i kierunkowej (np. prace inżynierskie, remontowe, realizacja zadań z ochrony lasu i ochrony ppoż., itp.);
- nieopisane w PUL, wynikające z działań związanych z realizacją zadań ochronnych, hodowlanych, usuwania skutków klęsk żywiołowych, usuwania zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi, itd.;
- wynikające z decyzji administracyjnych;
- inne (np. umowne udostępnianie nieruchomości, lokalizacja inwestycji obcych).

Monitoring prowadzony będzie przez wskazane w „*Ramowych wytycznych...*” służby Nadleśnictwa oraz służby RDLP w Zielonej Górze w ramach sprawowanego nadzoru i kontroli. Wykorzystane zostaną również wyniki kontroli i spostrzeżeń służb Dyrektora Generalnego LP (Inspekcji Lasów Państwowych, Zespołu Ochrony Lasu) oraz jednostek certyfikujących gospodarkę leśną RDLP w Zielonej Górze — w ramach prowadzonych audytów.

Ważnym elementem monitoringu w RDLP w Zielonej Górze są Książki ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu. Książki te stanowią kompendium wiedzy o występujących na terenie każdego leśnictwa gatunkach roślin i zwierząt, stosowanych formach ochrony przyrody oraz zinwentaryzowanych elementach dziedzictwa kulturowego. Wiadomości te ulegają również corocznej aktualizacji i są następnie agregowane na poziomie Nadleśnictwa. W ramach realizacji wytycznych w zakresie monitoringu wpływu realizacji Planu na środowisko, prowadzenie tego rodzaju dokumentacji leśnictwa będzie kontynuowane w kolejnej rewizji planu. Zaktualizowane Książki ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu zostaną opracowane przez Wykonawcę Planu.

Monitorowanie skutków realizacji postanowień Planu Urządzenia Lasu prowadzone powinno być przez dwie instytucje: w ramach kontroli kompleksowej przez pracowników Wydziału Kontroli RDLP w Zielonej Górze oraz przy kolejnej rewizji Planu Urządzenia Lasu — przez firmę urzędzeniową wykonującą projekt Planu.

2.7 INFORMACJA O MOŻLIWYM, TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PUL NA ŚRODOWISKO

Biorąc pod uwagę położenie geograficzne obszaru Nadleśnictwa Sulechów, a także charakter i rozmiar działań przewidzianych w Planie Urządzenia Lasu, nie przewiduje się ich transgranicznego wpływu na środowisko.

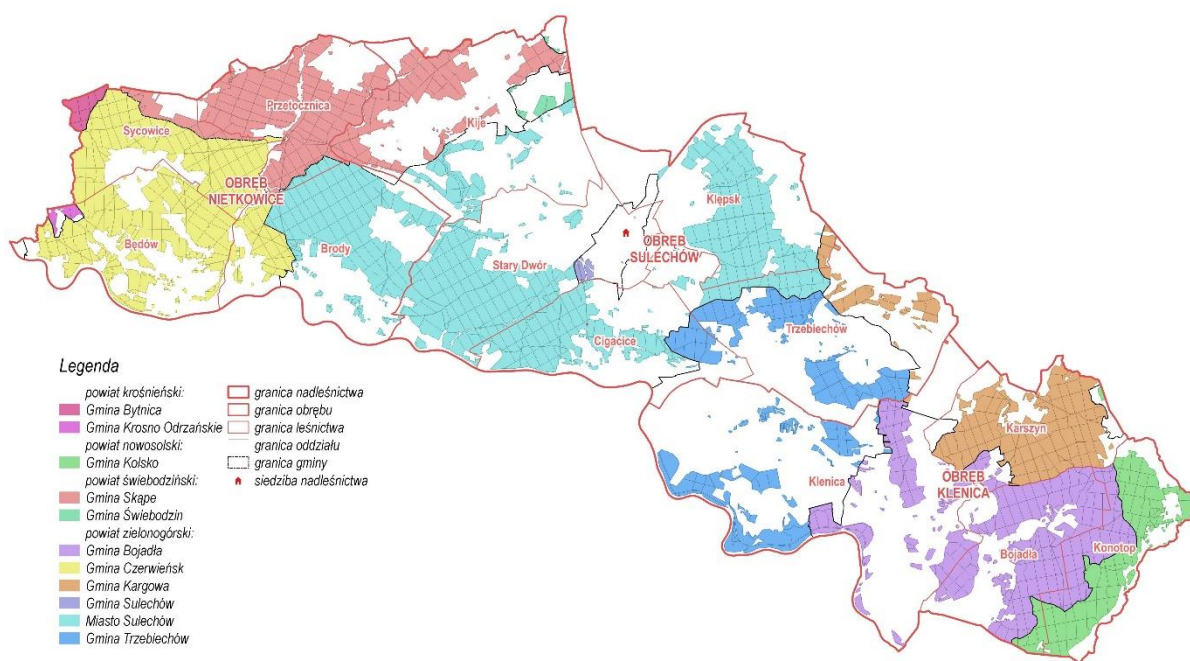
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

3.1 OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

3.1.1. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Sulechów

Nadleśnictwo Sulechów jest jednym z 20 nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze. Od północy Nadleśnictwo Sulechów graniczy z Nadleśnictwem Świebodzin i Nadleśnictwem Babimost od zachodu – z Nadleśnictwem Bytnica i Zielona Góra od południa – z Nadleśnictwem Przytok, od wschodu – z Nadleśnictwem Wolsztyn oraz Nadleśnictwem Sława Śląska.

Nadleśnictwo Sulechów sprawuje nadzór i zarządza gruntami położonymi w zasięgu województwa lubuskiego, powiatów: świebodzińskiego (Gminy: Skąpe, Świebodzin), zielonogórskiego (Gminy: Czerwieńsk, Sulechów, Sulechów Miasto, Kargowa, Bojadła, Trzebiechów), nowosolskiego (Gmina Kolsko) i krośnieńskiego (Gminy: Bytnica, Krosno Odrzańskie).



Rys. 1. Położenie Nadleśnictwa Sulechów na tle jednostek podziału administracyjnego

Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów wynosi **25 330,29 ha**, natomiast jego zasięg terytorialny obejmuje **533,75 km²**. Grunty leśne (zalesione i niezalesione) w zarządzie Nadleśnictwa obejmują powierzchnię **24 266,61 ha**, grunty nieleśne – **1 063,68 ha**.

Ze względu na pełnioną funkcję, na gruntach Nadleśnictwa wyróżniono lasy gospodarcze, lasy ochronne i rezerwy przyrody. Zdecydowanie dominują lasy gospodarcze, występując na 65,15% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Łączna powierzchnia lasów ochronnych na terenie Nadleśnictwa wynosi 7 774,00 ha, co stanowi 32,03% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Rezerwy przyrody zajmują 0,23% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Sulechów. Pozostałe 2,57% powierzchni stanowią grunty związane z gospodarką leśną.

Położenie Nadleśnictwa Sulechów na tle regionalizacji przedstawia się następująco:

Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony, Kliczkowska, 2012), w hierarchicznym ujęciu położenie Nadleśnictwa Sulechów przedstawia się następująco:

Kraina: Wielkopolsko-Pomorska	(III)
Mezoregion: Pojezierze Łagowskie	(III.21)
Mezoregion: Puszczy Rzepińskiej	(III.22)
Mezoregion: Doliny Środkowej Odry	(III.25)
Mezoregion: Kanałów Obry	(III.28)

Regionalizacja fizyczno-geograficzna

Podział fizyczno-geograficzny oparty jest na analizie cech morfologicznych i geologicznych krajobrazu, stanowiących podstawę do wyróżnienia regionów różniących się typem krajobrazu naturalnego, stosunkami hydrologicznymi i roślinnością. Według podziału fizyczno-geograficznego Polski (Kondracki, 2009) Nadleśnictwo Sulechów położone jest w zasięgu następujących jednostek:

Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Pozaalpejska Europa Zachodnia	(3)
Prowincja: Niż Środkowoeuropejski	(31)
Podprowincja: Pojezierze Południowobałtyckie	(315)
Makroregion: Pojezierze Lubuskie	(315.4)
Mezoregion: Pojezierze Łagowskie	(315.42)
Mezoregion: Bruzda Zbąszyńska	(315.44)
Makroregion: Pradolina Warciańsko-Odrzańska	(315.6)
Mezoregion: Dolina Środkowej Odry	(315.61)
Mezoregion: Kotlina Kargowska	(315.62)

Regionalizacja geobotaniczna

W ujęciu geobotanicznym opracowanym przez Matuszkiewicza (2008) Nadleśnictwo Sulechów w północn-zachodniej części położone jest w zasięgu Podokręgu Węgrzyńskiego (B.4a.1.c), należącego do następujących jednostek podziału regionalnego:

Obszar: Europejskie Lasy Liściaste i Mieszane

Prowincja: Środkowoeuropejska	
Podprowincja: Środkowoeuropejska Właściwa	
Dział: Brandenbursko-Wielkopolski	(B)
Kraina: Południowowielkopolsko-Łużycka	(B.4)
Podkraina: Łużycka	(B.4a)
Okręg: Puszczy Rzepińskiej	(B.4a.1)
Podokręg: Węgrzyński	(B.4a.1.c)

Południowo-zachodnia część Nadleśnictwa położona jest w zasięgu podokręgu Doliny Odry Siedlisko k. Nowej Soli - ujście Nysy Łużyckiej (B.4a.2.b), należącego do następujących jednostek podziału regionalnego:

Okręg: Kotliny Środkowej Odry	(B.4a.2)
Podokręg: Doliny Odry Siedlisko k. Nowej Soli	
- ujście Nysy Łużyckiej (421-542 km)	(B.4a.2.b)

Wschodnia część Nadleśnictwa położona jest w zasięgu podokręgu Kargowskiego (B.4a.2.e), należącego do następujących jednostek podziału regionalnego:

Okręg: Kotliny Środkowej Odry	(B.4a.2)
Podokręg: Kargowski	(B.4a.2.e)

Północna część Nadleśnictwa położona jest w zasięgu podokręgu Sulechowskiego (B.1.8.d), należącego do następujących jednostek podziału regionalnego:

Kraina: Notecko-Lubuska	(B.1)
Okręg: Pojezierza Łagowskiego	(B.1.8)
Podokręg: Sulechowski	(B.1.8.d)

3.1.2. Charakterystyka przyrodnicza Nadleśnictwa Sulechów

Największy obszar, który zajmuje tereny Nadleśnictwa Sulechów, stanowią krajobraz nizinny płaski i nizinny falisty z niewielkimi deniwelacjami. Rzeźbę północnej części Nadleśnictwa, prawie cały obręb Sulechów i północny skraj obrębu Nietkowice, kształtuje południowy zasięg Pojezierza Łagowskiego. Dominującymi formami są pagórki morenowe. Znaczną północną i zachodnią część obrębu Nietkowice oraz fragmenty obrębu Sulechów stanowi równinny obszar sandrowy Równiny Torzyskiej. Południową część Nadleśnictwa zajmuje Dolina Środkowej Odry ciągnąca się pasem 5-10 km. Formacja największą powierzchnię zajmuje w obrębie Nietkowice. Ponadto piaszczysta i podmokła równina z niewielkimi wzniesieniami wydмовymi zajmuje tereny obrębu Klenica oraz w niewielkim wschodnim fragmencie – obręb Sulechów.

Do niżej położonych obszarów znajdujących się w granicach Nadleśnictwa Sulechów zaliczają się Dolina Środkowej Odry, Kotlina Kargowska oraz sandr Równiny Torzyskiej, osiągające wysokość w granicach 43-50 m n.p.m. Obszary wyżej położone to strefa moren czołowych, wydmy oraz krawędzie wysoczyzn opadających w doliny rzeczne. Deniwelacje terenu sporadycznie dochodzą do 20-25 m i większości nie przekraczają 5-12 m. Ciągi moren czołowych wraz z otaczającymi je wysoczyznami przebiegają pasmowo w przybliżeniu w układzie równoleżnikowym. Najniżej położony punkt w Nadleśnictwie Sulechów znajduje się w pobliżu Jez. Śłodkie i osiąga wysokość 42,9 m n.p.m. Z kolei najwyżej położony punkt leży w Rezerwacie Radowice na wysokości 145,1 m.

Na terenie Nadleśnictwa Sulechów wyróżniono 44 podtypy gleb w ramach 17 typów gleb.

Dominującym typem gleb w granicach Nadleśnictwa są gleby rdzawe (RD). Gleby rdzawe występują na łącznej powierzchni 13 481,94 ha, pokrywając 57,03% terytorium Nadleśnictwa.

W ramach tego typu wyróżniono trzy podtypy gleb: gleby rdzawe właściwe (RDw), gleby rdzawe brunatne (RDbr) oraz gleby rdzawe bielcowe (RDb). Największą powierzchnię (11 527,13 ha) pokrywają gleby rdzawe bielcowe, stanowiąc 48,76% powierzchni Nadleśnictwa. Gleby rdzawe właściwe zajmują 1 490,07 ha, stanowiąc 6,31% powierzchni Nadleśnictwa, a gleby rdzawe brunatne – 463,74 ha (co stanowi 1,96% powierzchni Nadleśnictwa Sulechów).

Drugim typem gleb posiadającym największy udział w gruntach Nadleśnictwa Sulechów są gleby bielcowe (B). Ten typ gleb zajmuje łącznie powierzchnię 5 722,51 ha, co stanowi 24,20% obszaru Nadleśnictwa.

Trzecimi typami gleb występującym na terenie Nadleśnictwa Sulechów są mady rzeczne (MD) oraz gleby murszowate (MR), pokrywające odpowiednio: MD 1 372,61 ha powierzchni Nadleśnictwa (5,81%) oraz MR 1 167,15 ha powierzchni Nadleśnictwa (4,94%).

Kolejnym typem gleb, zajmującym łączną powierzchnię 633,52 ha, są gleby płowe (P). Występują one na 2,68% powierzchni terenu Nadleśnictwa Sulechów.

Kolejnym typem gleb, którego udział w powierzchni wyróżnionych gleb Nadleśnictwa przekracza 1%, są gleby torfowe (T), zajmujące łącznie powierzchnię 442,17 ha (1,87% powierzchni Nadleśnictwa Sulechów).

Ostatnim typem gleb, którego udział w powierzchni wyróżnionych gleb Nadleśnictwa przekracza 1%, są gleby brunatne (BR), zajmując łącznie powierzchnię 241,48 ha (1,02% powierzchni Nadleśnictwa Sulechów).

Według regionalizacji klimatycznej A. Wosia (1999), obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sulechów w całości leży w Regionie Lubuskim (XIV).

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne [Dz.U. z 2018 r. poz. 1722 z późn. zm.] oraz rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie sposobu ustalenia i ewidencjonowania przebiegu granic obszarów dorzeczy, regionów wodnych oraz zlewni [Dz.U. z 2017 r. poz. 2505 z późn. zm.], Nadleśnictwo Sulechów położone jest w całości w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Środkowej Odry PL6000SO.

Nadleśnictwo Sulechów położone jest w zasięgu dwóch jednolitych części wód podziemnych JCWPd nr: 68 oraz 69.

Nadleśnictwo Sulechów położone jest w zasięgu trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP nr 148, GZWP nr 150 oraz GZWP nr 302).

- **Sandr rzeki Pliszka GZWP nr 148.** Główny zbiornik wód podziemnych nr 148 Sandr rzeki Pliszka o powierzchni 486,30 km² jest położony w zachodniej części Polski (ziemia lubuska). W zbiorniku wyróżniono systemy hydrogeologiczne w utworach porowych czwartorzędu charakteryzujące się zmienną budową obejmującą układ jedno- i dwuwarstwowy (lokalnie). W warunkach Nadleśnictwa Sulechów zbiornik znajduje się w niewielkim południowym fragmencie Leśnictwa Klenica oraz Bojadła.
- **Pradolina Warszawa–Berlin GZWP nr 150.** Główny zbiornik wód podziemnych nr 150 Pradolina Warszawa–Berlin o powierzchni 1 611 km² jest położony w zachodniej części Polski. Leży w granicach morfologicznych pradoliny warszawsko-berlińskiej. Ma kształt wydłużony zgodnie z przebiegiem rzeki Odry (od Radnicy do Klenicy), Kanałów Obry i Kanału Mosińskiego oraz Warty (od Mosiny do Kopojna). W warunkach Nadleśnictwa zbiornik zajmuje całość bądź większość powierzchni Leśnictwa: Będów, Brody, Klenica, Karszyn, Bojadła, Konotop oraz część Leśnictwa: Sycowice, Przetocznica, Kije, Stary Dwór, Cigacice i Trzebiechów.
- **Pradolina Barycz-Głogów — GZWP nr 302.** GZWP o powierzchni 496,6 km² jest położony w zachodniej części Polski. Zbiornik złożony z utworów wodonośnych piętra czwartorzędowego wykształconego jako piaski i żwiry o miąższości 2,85 m. Zbiornik o charakterze porowym, stanowiący strukturę pradoliną wypełnioną osadami zlodowaceń południowopolskich i środkowopolskich oraz zlodowacenia wistły. W zasięgu Nadleśnictwa powierzchnia zbiornika pokrywa się z północną częścią Leśnictwa Sycowice.

3.1.3. Charakterystyka lasów Nadleśnictwa Sulechów

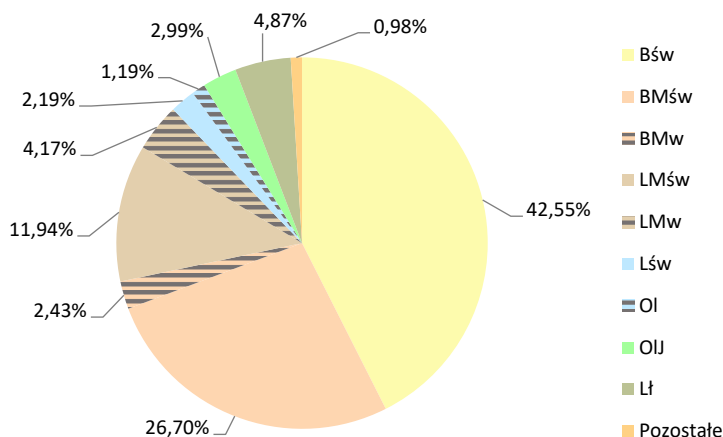
Nadleśnictwo Sulechów charakteryzuje nieznaczny stopień rozdrobnienia kompleksów leśnych. Na terenie Nadleśnictwa wyróżniono 222 kompleksów leśnych o zróżnicowanym kształcie i powierzchni. Trzon powierzchni stanowią trzy kompleksy leśne o powierzchni powyżej 2 000 ha, co stanowi 85% wszystkich kompleksów Nadleśnictwa. Najliczniejszą klasę stanowią kompleksy o powierzchni 1-01 ha do 5,00 ha, ich udział wynosi 1,20%. Są one rozdzielone drogami publicznymi, gruntami innych własności, gruntami nieleśnymi (łąki, pola), jak również barierami w postaci terenów miast i wsi.

Na terenie Nadleśnictwa Sulechów wyróżniono 14 typów siedliskowych lasu, wśród których największy udział powierzchniowy wykazuje siedlisko boru świeżego Bśw (10 059,55 ha, co stanowi 42,55% powierzchni leśnej) oraz siedlisko boru mieszanego świeżego BMśw (6 313,08

ha, co stanowi 26,70% powierzchni leśnej). Stosunkowo dużą powierzchnię zajmuje również typ siedliskowy boru mieszanego wilgotnego BMw (573,80 ha, co stanowi 2,43% powierzchni leśnej), lasu mieszanego świeżego LMśw (2 823,15 ha, co stanowi 11,94% powierzchni leśnej), olsu OI (280,99 ha, co stanowi 1,19% powierzchni leśnej), olsu jesionowego OIJ (707,52 ha, co stanowi 2,99% powierzchni leśnej) oraz las łęgowego Lł (1 150,18 ha, co stanowi 4,87% powierzchni leśnej). Pozostałe z wyróżnionych na obszarze Nadleśnictwa siedliskowych typów lasu zajmują łącznie poniżej 1,00% powierzchni leśnej.

Tabela 1. Udział TSL

TSL	Nadleśnictwo Sulechów	
	Pow. [ha]	[%]
1	2	3
Bs	46,58	0,20
Bśw	10 059,55	42,55
Bw	31,44	0,13
BMśw	6 313,08	26,70
BMw	573,80	2,43
BMb	3,41	0,01
LMśw	2 823,15	11,94
LMw	985,50	4,17
LMb	6,41	0,03
Lśw	517,66	2,19
Lw	142,64	0,60
OI	280,99	1,19
OIJ	707,52	2,99
Lł	1 150,18	4,87
Razem	23 641,91	100



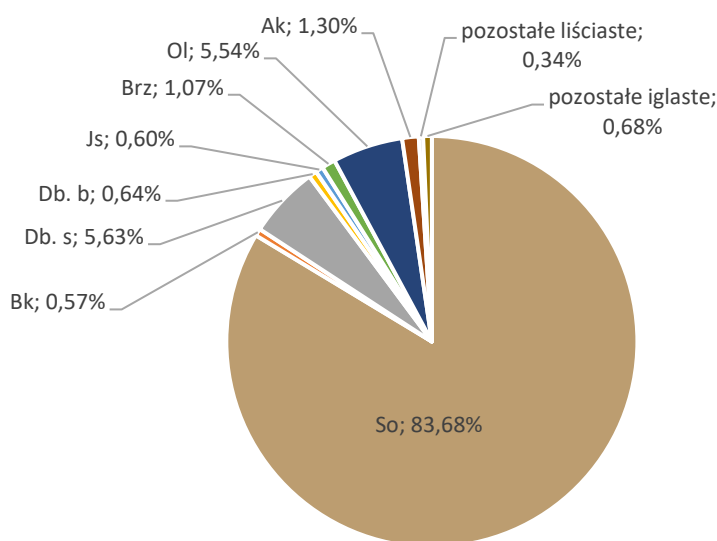
Wykres 1. Udział typów siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Sulechów znajduje się w obrębie areałów następujących ważnych dla tworzenia się lasów gatunków drzew: sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*, dębu szypułkowego *Quercus robur* i bezzypułkowego *Q. petraea*, brzozy brodawkowatej *Betula verrucosa*, brzozy omszonej *B. pubescens*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, lipy drobnolistnej *Tilia cordata*, grabu zwyczajnego *Carpinus betulus*, buka zwyczajnego *Fagus sylvatica*, klonu zwyczajnego *Acer platanoides*, klonu jaworu *A. pseudoplatanus* i jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*.

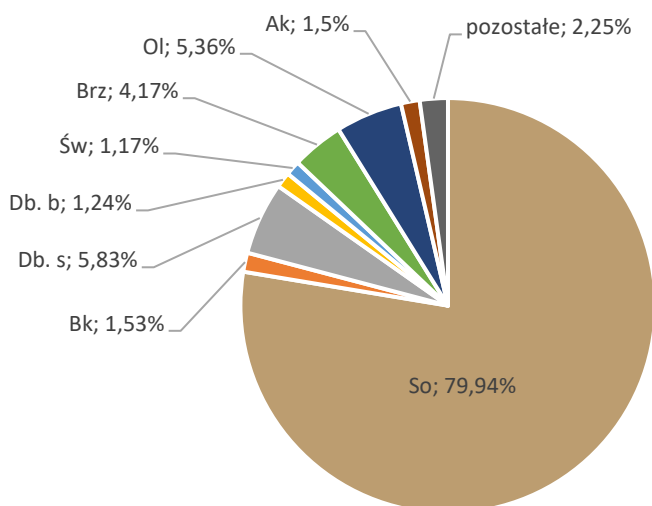
Powyżej zarysowany zestaw gatunków drzewiastych występujących w szerzej lub węższej zarysowanym regionie, w którym położone jest Nadleśnictwo Sulechów, warunkuje charakter zestawu leśnych zbiorowisk oraz różnorodność złożenia drzewostanów.

Bogactwo gatunkowe według gatunków panujących tworzy 20 gatunków drzew. Sosna jako gatunek panujący występuje w większości typów siedliskowych lasu, największe powierzchnie zajmując na siedlisku boru świeżego Bśw, boru mieszanego świeżego BMśw oraz boru mieszanego wilgotnego BMw. Znaczne powierzchnie jako gatunek panujący sosna zajmuje również w przypadku siedliska lasu mieszanego świeżego LMśw, lasu mieszanego wilgotnego LMw oraz lasu świeżego Lśw.

Charakterystyka drzewostanów według gatunków rzeczywistych bardziej szczegółowo obrazuje bogactwo gatunkowe drzewostanów Nadleśnictwa. Podobnie jak w przypadku gatunków panujących, największy udział w drzewostanach Nadleśnictwa, zarówno pod względem zajmowanej powierzchni, jak i wykazywanej miąższości, ma sosna. Gatunek ten występuje we wszystkich typach siedliskowych lasu wyróżnionych na terenie Nadleśnictwa.



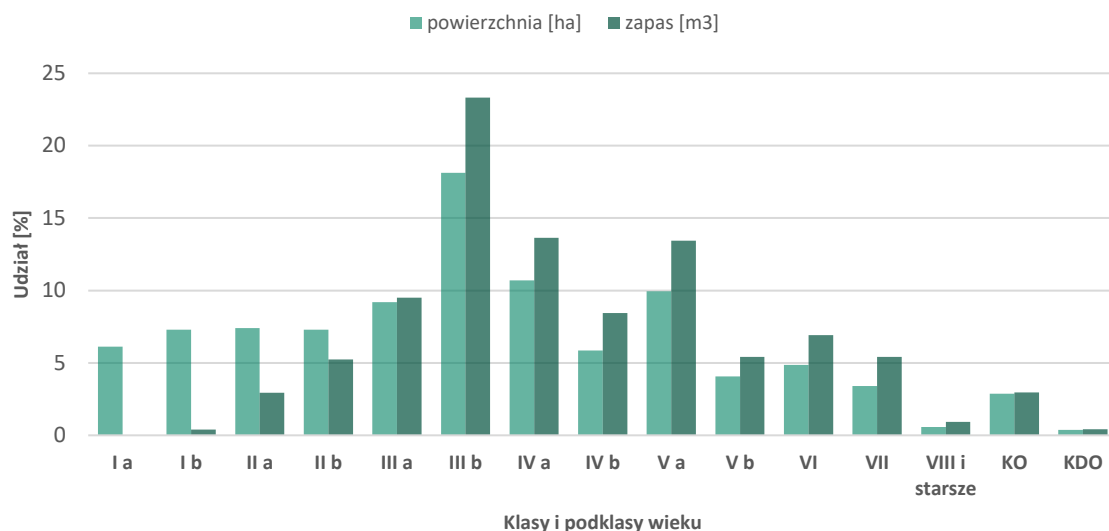
Wykres 2. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących



Wykres 3. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych

Do gatunków obcych geograficznie, stwierdzonych na terenie Nadleśnictwa Sulechów należą: robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*, dąb czerwony *Quercus rubra*, daglezwia zielona *Pseudotsuga menziesii*, czeremcha późna *Padus serotina*, klon jesionolistny *Acer negundo*, kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum*, sosna Banksa *Pinus banksiana*, sosna czarna *Pinus nigra*, orzech czarny *Jugland nigra*, sosna wejmutka *Pinus strobus*, śnieguliczka biała *Symphoricarpos albus*, żywotnik zachodni *Thuja occidentalis* oraz jesion amerykański *Fraxinus americana*.

Średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa Sulechów wynosi 60 lat. Zasobność drzewostanów wynosi 279 m³/ha.



Wykres 4. Udział procentowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku

Drzewostany Nadleśnictwa Sulechów wykazują niewielkie zróżnicowanie pod względem budowy pionowej. Widoczna jest wyraźna dominacja drzewostanów jednopiętrowych, które zajmują 95,58% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Drzewostany w klasie odnowienia oraz w klasie do odnowienia wykazują niewielki udział powierzchniowy (3,32%). Drzewostany dwupiętrowe na terenie Nadleśnictwa Sulechów występują sporadycznie (1,10%). Drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

Tabela 2. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i budowy pionowej

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	=> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo Sulechów	jednopiętrowe	6 651,79	10 375,81	5 150,06	22 177,69	95,58
	dwupiętrowe	0,00	4,22	251,29	255,51	1,10
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	w KO i KDO	0,00	127,95	641,20	769,15	3,32
	Ogółem	6 651,79	10 507,98	6 042,55	23 202,32	100

W ujęciu ogólnym na terenie Nadleśnictwa Sulechów dominują drzewostany jednogatunkowe (monokultury), które zajmują 54,00% powierzchni leśnej (12 528,45 ha). Taka dominacja przejawia się w drzewostanach w wieku od 41 do 80 lat. Drzewostany dwugatunkowe zajmują łącznie 24,70% powierzchni leśnej Nadleśnictwa (5 731,73 ha). Drzewostany trzy- i więcej gatunkowe zajmują łącznie 21,30% powierzchni leśnej (4 942,14 ha), dominując w drzewostanach młodych klas wieku (do 40 lat).

Tabela 3. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	=> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo Sulechów	jednogatunkowe	1 482,29	7 513,91	3 532,25	12 528,45	54,00
	dwugatunkowe	3 106,66	1 642,06	983,01	5 731,73	24,70
	trzygatunkowe	1 291,60	867,83	799,73	2 959,16	12,75
	cztero- i więcej gatunkowe	771,24	484,18	727,56	1 982,98	8,55
	Ogółem	6 651,79	10 507,98	6 042,55	23 202,32	100

Drzewostany Nadleśnictwa Sulechów pochodzą przede wszystkim z odnowienia sztucznego. Powierzchnia wydzielen z sadzenia stanowi 93,08% ogólnej powierzchni lasów Nadleśnictwa.

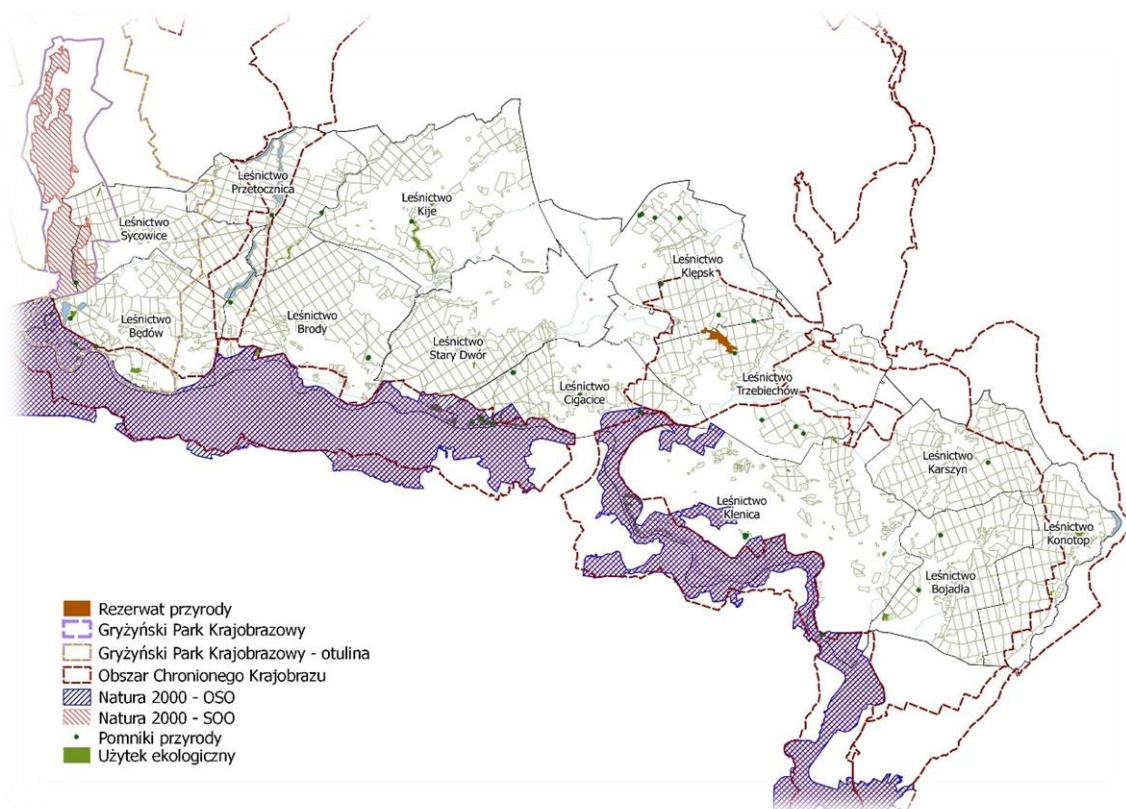
Tabela 4. Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	>= 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo Sulechów	z panującym gat. obcym	86,49	329,61	589,02	1 005,12	4,04
	plantacje drzew szybko rosnących	8,01	6,85	0,00	14,86	0,06
	odroślowe	75,50	71,96	44,19	191,65	0,77
	z samosiewu	74,26	188,00	197,89	460,15	1,85
	z sadzenia	6 541,79	10 441,57	6 186,72	23 170,08	93,08
	brak informacji	17,90	26,19	6,43	50,52	0,20

3.2 FORMY OCHRONY PRZYRODY WYRÓŻNIONE NA TERENIE NADLEŚNICTWA SULECHÓW

Spośród obszarowych, ustawowych form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Sulechów zlokalizowane są: Rezerwat przyrody „Radowice”, Park Krajobrazowy: „Gryżyński Park Krajobrazowy”, Obszary Chronionego Krajobrazu: OChK „Rynna Paklicy i Ołoboku”; OChK „Rynny Obrzycko-Obrzańskie”, OChK „Krośnieńska Dolina Odry”, OChK „Nowosolska Dolina Odry”, Obszary Natura 2000: PLB080004 „Dolina Środkowej Odry”; PLH080012 „Kargowskie Zakola Odry”; PLH080014 „Nowosolska Dolina Odry”; PLH080028 „Krośnieńska Dolina Odry”, PLH080043 „Sulechów”, PLH080067 „Rynna Gryżyny”, Użytki ekologiczne: „W Olszynie”, „Pośród Sosen”, „Ustronie”, „Poniedziałkowy Tryb”, „Cypel”, „Kacze Doły”, „Otulina Długosza”, „Dzicze Szuwary”, „Wyspa”, „Przy Dębach”, „Bagno Lisie”, „Bagno Rybne z Lusterkiem”, „Łuk Wodny”, „Przy Wale”, „Międzywale”, „Leśny Wodopój”, „Bagno Obozowe”, „Bagno Śródłukowe”, „Bagienko przy Wale”, „Dołeczek”, „Trzciny”, „Lisia Górka”, „Moczary przy Wałach”, „Bagna nad Gryżynką”, „Dolina Gryżynki”, „Zarośla”, „Na Krańcu”, „Bagno Żurawinowe”, „Dolina Słomki”, „Szlak Wydry”, „Wertepy”, „Nad Sulechówką”, „Nad Jabłonną”, „W Dolinie Jabłonnej”, „W Dolinie Jabłonnej”, „Bagno w Olszynach”, „Bagno przy Odrze”, „Błotne Dołki”, „Tragiczna Polana”.

Pomniki przyrody: na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów zlokalizowanych jest 40 pomników przyrody (29 pojedynczych drzew, 7 grup drzew, 3 powierzchniowe oraz 1 głąz narzutowy).



Rys. 2. Obszarowe formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Sulechów

Dodatkowo ustawowe formy ochrony przyrody uzupełniają: siedliska przyrodnicze: na gruntach Nadleśnictwa Sulechów stwierdzono 14 typów siedlisk przyrodniczych; ochrona strefowa: na gruntach Nadleśnictwa Sulechów wyznaczono 3 strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania, ustanowionych dla gatunków zwierząt objętych ochroną strefową; ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt: na gruntach Nadleśnictwa Sulechów stwierdzono występowanie 3 gatunków grzybów oraz 37 gatunków roślin objętych ochroną gatunkową, z czego 8 jest objętych ochroną ścisłą, a 21 ochroną częściową. 8 gatunki wśród stwierdzonych na terenie Nadleśnictwa Sulechów posiada status gatunków rzadkich w skali obszaru RDLP Zielona Góra; na gruntach Nadleśnictwa Sulechów stwierdzono występowanie 201 gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową.

Tabela 5. Zestawienie zbiorcze istniejących form ochrony przyrody w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia [ha]				Udział pow. [%]*
		Ogółem w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	Ogółem w zarządzie Nadleśnictwa	Grunty leśne	Grunty nieleśne	
1	2	3	4	5	6	7
Rezerваты przyrody	1	55,60	55,60	55,60	-	0,23
Gryżyński Park Krajobrazowy	1	668,00	634,28	623,24	11,04	2,61
Obszary Chronionego Krajobrazu	4	11 743,70	5 994,50	5 526,77	467,73	24,70
Obszary Natura 2000, w tym:	6	7 467,87	2 875,40	2 148,58	726,61	11,85
Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków	1	3 664,65	1 381,21	1 020,70	360,51	5,69
Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk	5	3 803,22	1 494,19	1 127,88	366,31	6,16
Pomniki przyrody	40	-	-	-	-	-
Użytki ekologiczne	39	252,41	252,41	-	252,41	1,04
Chronione gatunki grzybów	3	-	-	-	-	-
Chronione gatunki roślin	37	-	-	-	-	-

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia [ha]				Udział pow. [%]*
		Ogółem w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	Ogółem w zarządzie Nadleśnictwa	Grunty leśne	Grunty nieleśne	
1	2	3	4	5	6	7
Chronione gatunki zwierząt	201	-	-	-	-	-
Strefy ochrony, w tym:	3	137,19	137,19	137,19	-	0,57
Strefy ochrony całorocznej	3	8,65	8,65	8,65	-	0,04
Strefy ochrony okresowej	3	128,54	128,54	128,54	-	0,53

*dot. udziału procentowego w stosunku do ogólnej powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów

3.2.1. Rezerwat przyrody

Data uznania za rezerwat przyrody: 2000-03-30

Akt prawny obejmujący rezerwat ochroną: Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 3 marca 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody [Dz. Urz. Lub. z 2000 r. Nr. 5, poz. 63]; Zarządzenie Nr 15/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 lutego 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Radowice” [Dz. Urz. Lub. z 2012 r. poz. 721];

Rodzaj – L (leśny)

ze względu na dominujący przedmiot ochrony:

typ – PFi (fitocenotyczny), **podtyp** – zI (zbiorowisk leśnych)

ze względu na główny typ ekosystemu:

typ – EL (leśny i borowy), **podtyp** – lni (lasów mieszanych nizinnych)

Położenie:

Województwo – lubuskie

Powiat – zielonogórski

Gmina – Sulechów – Obrzar wiejski, Trzebiechów

Obr. ewidencyjny – Sulechów

Właściciel: Skarb Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów

zarządzający: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim

Powierzchnia pod ochroną: 55,60 ha

Cel ochrony: zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych zbiorowisk łągu jesionowo-olszowego i lasu dębowo-grabowego na silnie urzeźbionej krawędzi wysoczyzny polodowcowej.

Walory przyrodnicze rezerwatu: Rezerwat „Radowice” należy do typu rezerwatów leśno-krajobrazowych. Jego podstawowym walorem jest silne urzeźbienie terenu, któremu sprzyja różnica wysokości względnej rzędu 68 metrów. Obszar ten leży na obszarze pagórków sulęcińsko-świebodzińskich, w strefie krawędziowej pradoliny warszawsko-berlińskiej. Pagórki zbudowane głównie z mezoplejstocenijskich glin zwałowych powstały w okresie starszych zlodowaceń, szczególnie środkowopolskiego.

Obiekt składa się prawie w całości z ekosystemów leśnych. Głównymi siedliskami stanowiącymi drzewostan rezerwatu są: 9170 — grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum*, 91E0 — łąg olszowy, olszowo jesionowy *Alnenion glutinoso-incane*, 9190 — śródlądowe kwaśne dąbrowy *Quercion robori-petraea* oraz 9130 — żyzne buczyny niżowe *Asperula-Fagetum*. Dominującym siedliskiem występującym na całym obszarze rezerwatu „Radowice” jest grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum*. Warstwę drzewostanu tego zbiorowiska tworzy głównie dąb szypułkowy *Quercus robur* z domieszką buka *Fagus sylvatica* oraz jesionu *Fraxinus excelsior*.

Ze względu na stosunkowo rzadkie występowanie w tej strefie fitogeograficznej zbiorowiska grądowego z bukiem, powinno się podjąć działania mające na celu jego zachowanie.

Do ciekawszych gatunków flory rezerwatu należą: kalina koralowa *Viburnum opulus*, kruszczyk *Epipactis* sp. oraz płonnik pospolity *Polytrichum commune*.

Rezerwat „Radowice” jest potencjalnym miejscem bytowania żółwia błotnego *Emys orbicularis*, którego ostatni raz zaobserwowano na tym obszarze w latach 80-tych. Ponadto obiekt pełni ważną rolę dla znacznej liczby gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych. Obecność dużej ilości martwych oraz zamierających drzew stanowi ważny element ekosystemu, stwarzający warunki rozwoju dla wielu rzadkich oraz zagrożonych organizmów saproksylicznych.

Zadania z zakresu ochrony przyrody: Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 19 sierpnia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Radowice” [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 22.08.2016 r. poz. 1702]. Obszar rezerwatu podlega ochronie ścisłej.

W stosunkowo niewielkiej odległości od granic Nadleśnictwa znajdują się nw. rezerваты przyrody:

- Rezerwat przyrody „Jezioro Święte”, około 2,5 km od wschodniej granicy Nadleśnictwa;
- Rezerwat Przyrody „Mesze”, około 3 km od wschodniej granicy Nadleśnictwa.

3.2.2. Park Krajobrazowy

„Gryżyński Park Krajobrazowy”

Gryżyński Park Krajobrazowy został utworzony w 1996 r. na mocy rozporządzenia Nr 4 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 15 kwietnia 1996 r. w sprawie utworzenia Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego [Dz. Urz. Woj. Ziel. z 1996 r. Nr 6, poz. 61 oraz Dz. Urz. Woj. Lub. z 2004 r. Nr 91, poz. 1356]. Powierzchnia Parku w momencie powstania wynosiła 2 755 ha, powierzchnia otuliny — 20 412,5 ha. W dniu 26 marca 2018 r. uchwałą nr XLIII/646/18 Sejmik Województwa Lubuskiego określił obszar Parku jako 3 064,80 ha, jednocześnie wyznaczając otulinę o powierzchni 7 911,20 ha. W granicach Parku znalazły się miejscowości Gryżyna oraz Grabin. Gryżyński Park Krajobrazowy obejmuje swym zasięgiem południowy fragment sandru Ołoboku wraz z wciętą w jego powierzchnię trójdzielną, glacialną, rynną gryżyńską i towarzyszącym jej zespołem form wypukłych typu: ozy, formy kemowe, wydmy oraz formy wklęsłe eworsyjno-wytopiskowe. Ujściowy odcinek rzeki Gryżynki, rozcinający krawędź wysoczyzny i niżej położona powierzchnia terasy Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej, wychodzą już poza granice Parku. Teren Parku cechuje wielkie bogactwo i różnorodność polodowcowej rzeźby, co mocno kontrastuje z równinnym obszarem sandru Ołoboku, otaczającym Park od północy, wschodu i zachodu, a wchodzącym w otulinę Parku (Maciantowicz, 2016).

3.2.3. Obszary chronionego krajobrazu

OChK „Rynna Paklicy i Ołoboku”

Podstawa prawna: Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2003 r. Nr 47, poz. 820]; Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. z 2005 r. Nr 9, poz. 172]; Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. z 2006 r. Nr 54, poz. 1189]; Rozporządzenie Nr 26/08

Wojewody Lubuskiego z dnia 10 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Z 2008 r. Nr 116, poz. 1670]; Rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Z 2009 r. Nr 4, poz. 99]; Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Z 2010 r. Nr 113, poz. 1820]; Uchwała Nr XLV/534/14 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 24 lutego 2014 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Z 2014 r. poz. 564]; Wyrok WSA w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24 sierpnia 2017 r. (Sygn. akt II SA/Go 481/17) stwierdzający nieważność rozporządzenia nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r., w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w części obejmującej § 1 ust. 1 pkt 16, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 oraz § 4 pkt 1 i 3 [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2230].

OChK „Rynna Paklicy i Ołoboku” obejmuje obszar o powierzchni 20 505,28 ha. Położony jest w granicach gmin: Czerwińsk, Świebodzin, Lubrza, Międzyrzecz, Skąpe.

Celem ochrony jest zachowanie korytarza ekologicznego oraz leśno-polno-jeziornej mozaiki krajobrazowej.

Do ciekawszych obiektów przyrodniczych na terenie omawianego Obszaru należą Użytki Ekologiczne: „Jezioro Książno”, „Żurawie Trziny”, „Nad Paklicą”, „Pastwiska”, „Nad Jeziorem Nietoperek”, „Sosnówka” oraz „Skoki”. Ponadto należą do nich Rezerваты: „Pniewski Ług”, „Dębowy Ostrów”, „Nietoperek” oraz Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Uroczyska Międzyrzeckiego Rejonu Umocnień”. Przez Obszar przebiegają obszary Natura 2000: PLH080003 „Nietoperek” oraz PLB080001 „Dolina Leniwej Obry”.

OChK „Rynny Obrzycko-Obrzańskie”

Podstawa prawna: Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2003 r. Nr 47, poz. 820]; Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. z 2005 r. Nr 9, poz. 172]; Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. z 2006 r. Nr 54, poz. 1189]; Rozporządzenie Nr 26/08 Wojewody Lubuskiego z dnia 10 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Z 2008 r. Nr 116, poz. 1670]; Rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Z 2009 r. Nr 4, poz. 99]; Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Z 2010 r. Nr 113, poz. 1820]; Uchwała Nr XLV/534/14 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 24 lutego 2014 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Z 2014 r. poz. 564]; Wyrok WSA w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24 sierpnia 2017 r. (Sygn. akt II SA/Go 481/17) stwierdzający nieważność rozporządzenia nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r., w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w części obejmującej § 1 ust. 1 pkt 16, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 oraz § 4 pkt 1 i 3 [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2230].

OChK „Rynny Obrzycko-Obrzańskie” obejmuje obszar o powierzchni 18 915,39 ha. Położony jest w granicach gmin: Babimost, Bojadła, Kargowa, Sulechów, Trzebiechów, w powiecie zielonogórskim, gminy Szczaniec, Świebodzin, Zbąszynek w powiecie świebodzińskim, gminy

Kolsko i Nowa Sól w powiecie nowosolskim oraz gminy Międzyrzecz i Trzciel w powiecie międzyrzeckim w województwie lubuskim.

Celem ochrony jest zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk rynien terenowych Obry i Obrzycy. Obszar chroni głównie podmokłe doliny rzeczne oraz okolice jezior i terenów bagiennych.

W zasięgu Obszaru znajdują się: rezerваты przyrody: „Kręcki Łęg” i „Uroczysko Grodziszczce”, obszar Natura 2000 PLH080001 „Dolina Leniwej Obry” oraz użytki ekologiczne: „Bagna Kuligowskie” i „Bagno Duże Liny”.

OChK „Krośnieńska Dolina Odry”

Podstawa prawna: Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2003 r. Nr 47, poz. 820]; Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. z 2005 r. Nr 9, poz. 172]; Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. z 2006 r. Nr 54, poz. 1189]; Rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. z 2009 r. Nr 4, poz. 99]; Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. z 2010 r. Nr 113, poz. 1820]; Uchwała Nr XXIX/455/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 kwietnia 2017 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Krośnieńska Dolina Odry” [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 1030].

OChK „Krośnieńska Dolina Odry” obejmuje obszar o powierzchni 12 448,70 ha. Położony jest w granicach gmin: Czerwińsk, Gubin, Krosno Odrzańskie, Sulechów oraz Zielona Góra.

Celem ochrony jest zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych Doliny Środkowej Odry.

W zasięgu Obszaru znajdują się obszary Natura 2000 PLB080004 „Dolina Środkowej Odry” oraz PLH080028 „Krośnieńska Dolina Odry”.

OChK „Nowosolska Dolina Odry”

Podstawa prawna: Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2003 r. Nr 47, poz. 820]; Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. z 2005 r. Nr 9, poz. 172]; Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. z 2006 r. Nr 54, poz. 1189]; Rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. z 2009 r. Nr 4, poz. 99]; Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. z 2010 r. Nr 113, poz. 1820]; Wyrok WSA w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24 sierpnia 2017 r. (Sygn. akt II SA/Go 481/17) stwierdzający nieważność rozporządzenia nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r., w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w części obejmującej § 1 ust. 1 pkt 16, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 oraz § 4 pkt 1 i 3 [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2230].

OChK „Nowosolska Dolina Odry” obejmuje obszar o powierzchni 9 852,00 ha. Położony jest w granicach gmin: Bojadła, Nowa Sól, Siedlisko, Otyń, Sulechów, Trzebiechów, Zabór, Zielona Góra.

Celem ochrony jest zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk rynien terenowych Odry.

W zasięgu Obszaru znajdują się: obszary Natura 2000 PLB080004 „Dolina Środkowej Odry” oraz PLH080014 „Nowosolska Dolina Odry”.

W stosunkowo niewielkiej odległości od granic Nadleśnictwa znajdują się nw. obszary chronionego krajobrazu:

- OChK „Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska”, bezpośrednio przy wschodniej granicy Nadleśnictwa;
- OChK „Pojezierze Sławsko-Przemęckie”, bezpośrednio przy południowo-wschodniej granicy Nadleśnictwa;
- OChK „Puszcza nad Pliszką”, około 6 km od północno-zachodniej granicy Nadleśnictwa.

3.2.4. Obszary Natura 2000

PLB080004 „Dolina Środkowej Odry”

Obszar Natura 2000 „Dolina Środkowej Odry” jest jedynym obszarem specjalnej ochrony ptaków na terenie Nadleśnictwa Sulechów. Jego powierzchnia wynosi 33 677,79 ha, a swoim zasięgiem obejmuje odcinek Odry o długości około 184 km. Początek obszaru znajduje się na 408 km Odry w okolicy miejscowości Czerna leżącej w gminie Żukowice, w województwie dolnośląskim. Koniec przypada w znajdującej się w gminie Słubice miejscowości Lubusz. Administracyjnie obszar leży w zasięgu dwóch województw: dolnośląskiego i lubuskiego.

W krajobrazie dominują tereny otwarte, niejednokrotnie wykorzystywane jako grunty orne czy też jako tereny przeznaczone pod wypas. Dodatkowym elementem stanowiącym kontrast dla łąk i pastwisk są zachowane w dobrym stanie lasy łęgowe i starorzecza, poprzecinane licznymi kanałami.

Tabela 6. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy 92/43/EWG występujące na terenie OSO „Dolina Środkowej Odry” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-08)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6
A229	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> populacja wydająca potomstwo	C	B	C	C
A056	Płaskonos zwyczajny <i>Anas clypeata</i> populacja wydająca potomstwo	C	B	C	C
A052	Cyraneczka <i>Anas crecca</i> przelotne	D			
A050	Świstun <i>Anas penelope</i> przelotne	D			
A053	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i> przelotne	B	B	C	B
A055	Cyranka <i>Anas querquedula</i> populacja wydająca potomstwo	C	B	C	C
A051	Krakwa <i>Anas strepera</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A041	Gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i> przelotne	D			
A043	Gęgawa <i>Anser anser</i> przelotne	D			
A039	Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i> populacja zimująca	C	B	C	C
A039	Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i> przelotne	B	B	C	B
A255	Świergotek polny <i>Anthus campestris</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A028	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A028	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i> przelotne	D			
A045	Bernikla białolica <i>Branta leucopsis</i> przelotne	D			
A224	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A367	Rzepułuch <i>Carduelis flavirostris</i> przelotne	D			
A139	Mornel <i>Charadrius morinellus</i> przelotne	D			
A196	Rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybridus</i> populacja wydająca potomstwo	C	B	C	B
A198	Rybitwa białoskrzydła <i>Chlidonias leucopterus</i> populacja wydająca	B	B	C	A

Kod	Nazwa	Ocena obszaru			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6
	potomstwo				
A197	Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A031	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A030	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A081	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> populacja wydająca potomstwo	C	B	C	C
A082	Błotniak zbożowy <i>Circus cyaneus</i> populacja zimująca	D			
A084	Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A207	Siniak <i>Columba oenas</i> przelotne	D			
A122	Derkacz <i>Crex crex</i> populacja wydająca potomstwo	C	B	C	C
A037	Łabędź czarnodzioby <i>Cygnus columbianus bewickii</i> przelotne	D			
A038	Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> przelotne	B	B	C	B
A036	Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i> przelotne	D			
A238	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> populacja osiadła	C	B	C	B
A236	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> populacja osiadła	D			
A027	Czapla biała <i>Egretta alba</i> populacja zimująca	D			
A027	Czapla biała <i>Egretta alba</i> przelotne	D			
A379	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A320	Muchotówka mała <i>Ficedula parva</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A153	Bekas kszysk <i>Gallinago gallinago</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A154	Dubelt <i>Gallinago media</i> przelotne	D			
A127	Żuraw <i>Grus grus</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A127	Żuraw <i>Grus grus</i> przelotne	D			
A075	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A075	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> populacja zimująca	D			
A022	Bączek <i>Ixobrychus minutus</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A338	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A291	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A290	Świerszczak <i>Locustella naevia</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A246	Lerka <i>Lullula arborea</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A073	Kania czarna <i>Milvus migrans</i> populacja wydająca potomstwo	B	B	C	A
A074	Kania ruda <i>Milvus milvus</i> populacja wydająca potomstwo	B	B	C	A
A160	Kulik wielki <i>Numenius arquata</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A094	Rybołów <i>Pandion haliaetus</i> przelotne	D			
A072	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i> populacja wydająca potomstwo	C	B	C	C
A151	Batalion <i>Philomachus pugnax</i> przelotne	D			
A234	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> populacja osiadła	D			
A140	Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i> przelotne	D			
A119	Kropiatka <i>Porzana porzana</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A307	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i> populacja wydająca potomstwo	D			
A048	Ohar <i>Tadorna tadorna</i> przelotne	D			
A166	Łęczak <i>Tringa glareola</i> przelotne	D			
A142	Czajka zwyczajna <i>Vanellus vanellus</i> przelotne	D			

*) pogrubioną czcionką zaznaczono przedmioty ochrony zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Sulechów

**) gatunki oznaczone w SDF jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

Obszar Natura 2000 „Dolina Środkowej Odry” posiada opracowany Plan Zadań Ochronnych, który został sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 [Dz. U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.].

Został zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 lipca

2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLH080004.

PLB080012 „Kargowskie Zakola Odry”

Obszar Natura 2000 „Dolina Leniwej Odry” obejmuje swoim zasięgiem obniżenie terenu, przez który przepływa rzeka Obra. Obszar złożony jest z dwóch części, położonych pomiędzy Obszar Natura 2000 „Kargowskie Zakola Odry” o całkowitej powierzchni 3 070,28 ha. Obejmuje swoim zasięgiem fragment krajobrazu doliny dużej rzeki nizinnej o pow. około 3 000,00 ha, którego granicę wyznaczają na południu miejscowości Milsko i Przewóz, a na północy Cigacice. W zasięgu Nadleśnictwa Sulechów znajduje się północny oraz północno-wschodni fragment obszaru „Kargowskie Zakola Odry”.

Połowa powierzchni obszaru podlega cyklicznym zalewom wód rzeki Odry. Dzięki naturalnym okresom wezbrań lub podtapiania na skutek ruchomych wód gruntowych wykształciły się jedne z najlepiej zachowanych w Polsce zachodniej zbiorowisk różnych typów lasów łęgowych, a w szczególności kompleksów lasów dębowo-wiązowo-jesionowych oraz łęgów wierzbowych i topolowych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sulechów zasięg obszaru Natura 2000 „Kargowskie Zakola Odry” pokrywa się z zasięgiem OChK „Rynny Obrzycko-Obrzańskie” oraz OChK „Nowosolska Dolina Odry”, a także z OSO „Dolina Środkowej Odry” PLB080004.

Obszar Natura 2000 „Kargowskie Zakola Odry” jest szczególnie cenny ze względu na zachowane siedliska lasów łęgowych i grądowych, starorzeczy, a także łąk selernicowych i zbiorowisk namulisk rzecznych. Ponadto w obszarze występują stanowiska gatunków roślin zagrożonych w skali kraju lub regionu, w szczególności takich jak m.in.: czosnek węzowy *Allium scorodoprasum*, selernica żytkowana *Cnidium dubium*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, turówka wonna *Hierochloa odorata*, listera jajowata *Listera ovata*, wilżyna ciernista *Ononis spinosa*, porzeczka czarna *Ribes nigrum*, salwina pływająca *Salvinia natans*, kotewka orzech wodny *Trapa natans*, kalina koralowa *Viburnum opulus*. Oprócz tego w ostoi występują rzadkie gatunki ryb m.in.: słonecznica pospolita *Leucaspis delineatus* oraz cenne gatunki płazów i gadów – rzekota drzewna *Hyla arborea*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, żaba śmieszka *Rana ridibunda*, jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*. Zidentyfikowano również chronione gatunki ssaków – mroczka późnego *Eptesicus serotinus*, nocka Brandta *Myotis brandtii*, nocka rudego *Myotis daubentonii*, nocka wąsatka *Myotis mystacinus*, nocka Natterera *Myotis nattereri*, borowieca wielkiego *Nyctalus noctula*, karlika większego *Pipistrellus nathusii* oraz karlika malutkiego *Pipistrellus pipistrellus*.

Wykaz siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Kargowskie Zakola Odry” oraz stanowiących przedmiot ochrony na terenie SOO przedstawia poniższa tabela.

Tabela 7. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Kargowskie Zakola Odry” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**				
		Pokrycie [ha]	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	75,00	A	C	A	A
3270	Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodium rubri p.p.</i> i <i>Bidention p.p.</i>	0,00	B	C	B	B
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	61,00	A	C	A	B

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**				
		Pokrycie [ha]	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
6440	Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	19,00	C	C	C	B
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	9,50	C	C	C	C
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	318,00	A	C	B	B
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	3,50	D			
91E0 ¹	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	299,00	A	C	A	A
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	328,00	A	C	A	A

*) pogrubioną czcionką zaznaczono przedmioty ochrony zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Sulechów

**) siedliska i gatunki oznaczone w SDF jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

1) siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Wykaz gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Kargowskie Zakola Odry” oraz stanowiących przedmiot ochrony na terenie SOO przedstawia poniższa tabela.

Tabela 8. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie SOO „Kargowskie Zakola Odry” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6
BEZKRĘGOWCE					
1088 ²	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	D			
RYBY					
1145 ²	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	C	A	C	C
1130 ²	Boleń <i>Aspius aspius</i>	B	B	C	B
1149 ²	Koza <i>Cobitis taenia</i>	C	A	C	B
5339 ²	Różanka <i>Rhodeus amarus</i>	C	A	C	B
PLĄZY					
1188 ²	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	C	C	C	C
SSAKI					
1308 ²	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	C	A	C	C
1337 ²	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	C	A	C	B
1355 ²	Wyda <i>Lutra lutra</i>	C	A	C	B
1324 ²	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	C	A	C	C

*) pogrubioną czcionką zaznaczono przedmioty ochrony zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Sulechów

**) siedliska i gatunki oznaczone w SDF jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

2) gatunek wymagający ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH080012 „Kargowskie Zakola Odry” został sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 [Dz. U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.].

Został zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Kargowskie Zakola Odry PLH080012.

Planując gospodarkę leśną na terenie Nadleśnictwa Sulechów uwzględniono zapisy zawarte w Planie zadań ochronnych obszaru Natura 2000 „Kargowskie Zakola Odry” dotyczące zachowania właściwego stanu ochrony wyróżnionych na gruntach Nadleśnictwa przedmiotów ochrony.

PLH080014 „Nowosolska Dolina Odry”

Obszar Natura 2000 „Nowosolska Dolina Odry” o całkowitej powierzchni 6 040,33 ha. Natura obejmuje rozległy fragment doliny Odry od miejscowości Dorzejowice do mostu na drodze łączącej miejscowość Zabór i Bojadła.

Ostoja szczególnie ważna dla ochrony siedlisk lasów łęgowych i grądowych, starorzeczy, jak również bardzo cennych siedlisk łąk selernicowych i zbiorowisk namulisk rzecznych. Dodatkowo w obszarze występują mozaiki szuwarów, mozgowisk wilgotnych łąk i zarośli wierzbowych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sulechów zasięg obszaru Natura 2000 „Nowosolska Dolina Odry” pokrywa się z zasięgiem obszaru Natura 2000 PLB080004 „Dolina Środkowej Odry”.

W obszarze zidentyfikowano liczne stanowiska gatunków roślin i zwierząt zagrożonych w skali kraju lub regionu, w szczególności takich jak: czerwńczyk nieparek *Lycaena dispar*, bołoń *Aspius aspius*, piskorz *Misgurnus fossilis*, koza *Cobitis taenia*, traszka grzebeniasta *Triturus cristatus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra* i różanka pospolita *Rhodeus sericeus*.

Wykaz siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Nowosolska Dolina Odry” oraz stanowiących przedmiot ochrony na terenie SOO przedstawia poniższa tabela.

Tabela 9. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Nowosolska Dolina Odry” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**				
		Pokrycie [ha]	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaea</i> , <i>Potamogeton</i>	74,00	A	C	A	A
3270	Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodium rubrum</i> <i>Bidention</i>	60,40	B	C	B	B
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvulietalia sepium</i>)	60,40	A	C	A	B
6440	Łąki selernicowate (<i>Cnidion dubii</i>)	26,00	B	C	B	B
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6,00	C	C	C	C
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	32,00	B	C	B	C
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	379,00	B	C	B	B
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robur-petraeae</i>)	19,00	B	C	B	C
91E0 ¹	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	251,00	B	C	B	B
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	1 152,00	A	B	A	A
91I0 ¹	Ciepolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	0,35	D			

*) pogrubioną czcionką zaznaczono przedmioty ochrony zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Sulechów

**) siedliska i gatunki oznaczone w SDF jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

1) siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Wykaz gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Nowosolska Dolina Odry” oraz stanowiących przedmiot ochrony na terenie SOO przedstawia poniższa tabela.

Tabela 10. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie SOO „Nowosolska Dolina Odry” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6
BEZKRĘGOWCE					
1088 ²	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	D			
1060 ²	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	C	B	C	C
RYBY					
1149 ²	Koza <i>Cobitis taenia</i>	C	B	C	C
1130 ²	Boleń <i>Aspius aspius</i>	C	A	C	B
1145 ²	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	C	B	C	C
5339 ²	Różanka <i>Rhodeus amarus</i>	C	B	C	B
PŁAZY					
1188 ²	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	C	B	C	C
1166 ²	Traszką grzebieniastą <i>Triturus cristatus</i>	C	B	C	C
SSAKI					
1324 ²	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	D			
1308 ²	Mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i>	D			
1337 ²	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	C	A	C	B
1355 ²	Wydra <i>Lutra lutra</i>	C	A	C	B

*) pogrubioną czcionką zaznaczono przedmioty ochrony zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Sulechów

**) siedliska i gatunki oznaczone w SDF jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

2) gatunek wymagający ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH080014 „Nowosolska Dolina Odry” został sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 [Dz. U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.].

Został zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Nowosolska Dolina Odry PLH080014.

Planując gospodarkę leśną na terenie Nadleśnictwa Sulechów uwzględniono zapisy zawarte w Planie zadań ochronnych obszaru Natura 2000 „Nowosolska Dolina Odry” dotyczące zachowania właściwego stanu ochrony wyróżnionych na gruntach Nadleśnictwa przedmiotów ochrony.

PLH080028 „Krośnieńska Dolina Odry”

Obszar Natura 2000 o powierzchni całkowitej 19 202,47 ha, obejmujący swoim zasięgiem fragment doliny Odry od miejscowości Cigacie do granicy polsko-niemieckiej. W wyniku położenia obszaru pomiędzy wałami przeciwpowodziowymi, ulega on regularnym zalewom. Krajobraz terenu stanowią fragmenty łęgowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych *Ficario-Ulmetum* oraz łęgów wierzbowych. Dobrze zachowane starorzecza stanowią idealne siedlisko rozwoju łąk wyczyńcowych i selernicowych.

PLH080028 „Krośnieńska Dolina Odry” stanowi ważny korytarz ekologiczny szczególnie istotny dla zachowania siedlisk i gatunków związanych z dolinami wielkich rzek. Znajduje się tu ważne regionalnie tarlisko ryb reofilnych, m. in. bolenia *Aspius aspius* i minoga rzeczne *Lampetra*

fluviatilis. Ponadto obszar odznacza się silną populacją ksylobiontów: jelonka rogacza *Lucanus cervus*, kozioroga dębosza *Cerambyx cerdo* oraz pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*.

Najcenniejszym typem łąk w obszarze są często wzorcowo wykształcone płaty łąk trzęślicowych, reprezentowane głównie przez zespoły *Sanguisorbo-Silaetum* i *Galietum borealis*. We wzajemnej relacji dynamicznej i przestrzennej pozostają z nimi płaty łąk selernicowych. Ważnym elementem roślinności doliny rzeki są zbiorowiska terofitów nadrzecznych, stanowiących siedlisko 3270. Pojawianie się płatów tego typu roślinności jest ściśle związane z poziomem wody, głównie w obrębie koryta normalnego rzeki. Do cenniejszych zespołów reprezentujących siedlisko 3270 należą: *Rumicetum palustris*, *Agrostio-Puicarietum vulgaris*, *Chenopodio-Polygonetum brittingeri* i *Cycero fusci-Limoselletum*. Wielką osobliwością geobotaniczną obszaru stanowi roślinność wodna starorzeczy. Dość często występuje tam salwinia pływająca *Salvinia natans* oraz kotewka orzech wodny *Trapa natans*.

Wykaz siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Krośnieńska Dolina Odry” a zarazem stanowiących przedmiot ochrony na terenie SOO przedstawia poniższa tabela.

Tabela 11. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Krośnieńska Dolina Odry” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**)				
		Pokrycie [ha]	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
2330	Wydmny śródlądowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i>)	3,84	B	C	B	B
3130	Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	1,92	B	C	B	B
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i>, <i>Potamion</i>	2,17	A	C	A	A
3270	Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodion rubri Bidention</i>	115,22	A	B	B	A
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	134,42	A	B	A	A
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	384,05	A	C	A	A
6440	Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	67,21	B	C	B	B
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	422,46	A	C	B	A
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	4,42	B	C	B	B
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	0,19	D			
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	864,11	B	C	B	B
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	30,72	B	C	B	B
91E0¹⁾	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	480,06	B	C	B	B
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	422,46	A	B	A	A
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	364,85	A	C	B	A

*) pogrubioną czcionką zaznaczono przedmioty ochrony zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Sulechów

**) siedliska i gatunki oznaczone w SDF jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

1) siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Wykaz gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Krośnieńska Dolina Odry” oraz stanowiących przedmiot ochrony na terenie SOO przedstawia poniższa tabela.

Tabela 12. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie SOO „Krośnieńska Dolina Odry” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**)			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6
Bezkregowce					
1037 ²⁾	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	C	B	C	C
1042 ²⁾	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	C	B	C	C
1060 ²⁾	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	C	B	C	B
1083 ²⁾	Jelonek rogowy <i>Lucanus cervus</i>	C	C	C	C
1084 ¹⁾²⁾	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	C	C	C	C
1088 ²⁾	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	C	C	C	B
6179 ²⁾	Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	C	C	B	C
6177 ²⁾	Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	C	C	B	C
Ryby					
1096 ²⁾	Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	C	C	C	C
1099 ²⁾	Minóg rzeczny <i>Lampetra fluviatilis</i>	C	C	B	C
1130 ²⁾	Boleń <i>Aspius aspius</i>	C	C	C	C
1106 ²⁾	Łosoś atlantycki <i>Salmo salar</i>	D			
1145 ²⁾	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	C	C	C	C
1149 ²⁾	Koza <i>Cobitis taenia</i>	C	C	C	C
5339 ²⁾	Różanka <i>Rhodeus amarus</i>	C	C	C	C
Płazy					
1166 ²⁾	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	D			
1188 ²⁾	Kumak nizinny <i>Bombina orientalis</i>	D			
Gady					
1220 ²⁾	Żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>	D			
Ssaki					
1308 ²⁾	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	D			
1337 ²⁾	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	B	B	C	B
1355 ²⁾	Wydra <i>Lutra lutra</i>	C	B	C	B

*) pogrubioną czcionką zaznaczono przedmioty ochrony zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Sulechów

**) siedliska i gatunki oznaczone w SDF jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

1) gatunek o znaczeniu priorytetowym

2) gatunek wymagający ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sulechów na lata 2020 – 2029 zawiera zadania ochronne dla obszaru PLH080028 „Krośnieńska Dolina Odry” wyczerpujące wymagania art. 28 ust. 10 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. [Dz. U. z 2018 r. poz. 1614, 2244 z późn. zm.].

Zadania ochronne w PUL dla wskazanego obszaru Natura 2000 opracowano dla przedmiotów ochrony wymienionych w Standardowym Formularzu Danych znajdujących się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów.

PLH080043 „Sulechów”

Obszar PLH080043 „Sulechów” został zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na

kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (2008) 8039 (2009/93/WE) [Dz. U. UE. L 43 str.63].

Ostoja obejmuje powierzchnię 0,13 ha. Przedmiotem ochrony jest kolonia rozrodcza nocka dużego *Myotis myotis* znajdująca się na strychu kościoła pod wezwaniem Podwyższenia Krzyża Świętego w Sulechowie. Kościół pochodzi z XIII w., został wybudowany w stylu romańskim. Strych kościoła jest miejscem bytowania jednej z ważniejszych kolonii rozrodczych nocka dużego na Ziemi Lubuskiej.

Nocek duży, największy z nietoperzy występujących w Polsce, jest gatunkiem wpisanym do załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Tabela 13. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie obszaru Natura 2000 „Sulechów” oraz uznane za przedmiot ochrony (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**)			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6
Ssaki					
1324 ²⁾	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	C	B	C	B

*) pogrubioną czcionką zaznaczono przedmioty ochrony zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Sulechów

2) gatunek wymagający ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000

Obszar Natura 2000 PLH080043 „Sulechów” o powierzchni 0,13 ha znajduje się na obszarze Leśnictwa Trzebiechów — Obręb Sulechów, jednak w całości pozostaje poza gruntami będącymi w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów.

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH080043 „Sulechów” został sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 [Dz. U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.].

Został zatwierdzony zarządzeniem Nr 29/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 23 października 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sulechów PLH080043 [Dz. U. Woj. Lubuskiego z 2013 r., poz. 2225].

PLH080067 „Rynna Gryżyny”

Powierzchnia obszaru Natura 2000 PLH080067 „Rynna Gryżyny” wynosi 1 336,84 ha. Administracyjnie cała powierzchnia obszaru znajduje się w województwie lubuskim. Głównym obiektem charakteryzującym obszar jest rynna o przebiegu północ-południe, długości około 12 km i szerokości około 2-3 km, wcięta na głębokość ok. 30 m w otaczające ją osady sandrowe. Skarpy otaczające rynnę cechuje duże nachylenie, dochodzące miejscami do 60 stopni. Na terenie rynny znajdują się liczne źródła oraz wąwozy decydujące o wysokich walorach krajobrazowych tego obszaru.

Obszar „Rynna Gryżyny” obejmuje najcenniejszą, rdzeniową część Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego. Unikatowe walory skupiają się w wąskim pasie na dnie doliny, charakteryzującym się bogactwem siedlisk przyrodniczych. Siedliska te stanowią miejsce ostoi wielu cennych gatunków. Obszar, poprzez występowanie pojedynczych starych dębów oraz alei dębowych rosnących na zboczach doliny i na wierzchołkach w pobliżu krawędzi doliny, jest jedną ze strategicznych ostoi jelonka rogacza *Lucanus cervus* w województwie lubuskim. Obiekt skupia ważne stanowiska występowania poczwarówki zwężonej *Vertigo angustior*, trzepli zielonej

Ophiogomphus cecilia oraz jelonka rogacza *Lucanus cervus*. Z pozostałych chronionych gatunków często występują: kumak nizinny *Bombina bombina*, żółw błotny *Emys orbicularis* oraz bóbr europejski *Castor fiber*. Miejscowa awifauna składa się z ponad 110 gatunków ptaków.

Spośród siedlisk przyrodniczych obszaru „Rynna Gryżyny” najlepiej zachowane są łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe wraz z fragmentami kwaśnych dąbrów oraz kompleksów torfowisk. Na łąkach oraz murawach napiaskowych stwierdzono występowanie storczyków: kruszczyka rdzawoczerwonego *Epipactis atrorubens* i storczyka kukawki *Orchis militaris*.

Wykaz siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Rynna Gryżyny” a zarazem stanowiących przedmiot ochrony na terenie SOO przedstawia poniższa tabela.

Tabela 14. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Rynna Gryżyny” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa siedliska	Ocena obszaru**)				
		Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	46,79	A	C	A	B
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	13,37	B	C	B	C
6120 ¹⁾	Ciepłolubne śródłądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	0,13	D			
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6,68	D			
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	4,01	B	C	A	B
7210	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	0,40	B	C	B	B
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	13,50	B	C	B	B
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	2,94	D			
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Gallio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	3,07	D			
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)	15,37	B	C	B	B
91D0 ¹⁾	Bory i lasy bagienne	3,07	B	C	A	B
91E0 ¹⁾	Łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	67,11	A	C	A	B

*) pogrubioną czcionką zaznaczono przedmioty ochrony zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Sulechów

**) siedliska i gatunki oznaczone w SDF jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

1) siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Wykaz gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Rynna Gryżyny” oraz stanowiących przedmiot ochrony na terenie SOO przedstawia poniższa tabela.

Tabela 15. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie SOO „Rynna Gryżyny” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**)			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6
Mięczaki					
1014 ²⁾	Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	C	B	C	B

Kod	Nazwa	Ocena obszaru **)			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6
Bezkregowce					
1037 ²⁾	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	C	B	C	C
1083 ²⁾	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i>	C	A	C	A
1084 ¹⁾²⁾	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	C	B	C	C
1088 ²⁾	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	C	B	C	B
Ryby					
1096 ²⁾	Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	C	B	B	B
1130 ²⁾	Boleń <i>Aspius aspius</i>	D			
1134 ²⁾	Różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	C	C	C	C
1145 ²⁾	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	D			
1149 ²⁾	Koza <i>Cobitis taenia</i>	C	C	C	C
Płazy					
1166 ²⁾	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	C	B	C	C
1188 ²⁾	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	C	A	C	B
Gady					
1220 ²⁾	Żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>	C	C	C	C
Ssaki					
1318 ²⁾	Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	C	C	C	C
1355 ²⁾	Wydra <i>Lutra lutra</i>	C	B	C	C
1337 ²⁾	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	C	B	C	B

*) pogrubioną czcionką zaznaczono przedmioty ochrony zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Sulechów

**) siedliska i gatunki oznaczone w SDF jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

1) gatunek o znaczeniu priorytetowym

2) gatunek wymagający ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sulechów na lata 2020 – 2029 zawiera zadania ochronne dla obszaru PLH080067 „Rynna Gryżyny” wyczerpujące wymagania art. 28 ust. 10 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. [Dz. U. z 2018 r. poz. 1614, 2244 z późn. zm.].

Zadania ochronne w PUL dla wskazanego obszaru Natura 2000 opracowano dla przedmiotów ochrony wymienionych w Standardowym Formularzu Danych znajdujących się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów.

W stosunkowo niewielkiej odległości od granic Nadleśnictwa znajdują się nw. obszary Natura 2000:

- PLB300011 „Pojezierze Sławskie” – około 2 km na południowy-wschód od wschodniej granicy zasięgu Nadleśnictwa;
- PLB080005 „Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry” – około 5 km na północny-wschód od północnej granicy zasięgu Nadleśnictwa;
- PLH080034 „Bytnica” – około 7 km na północny-zachód od zachodniej granicy zasięgu Nadleśnictwa;
- PLH080001 „Dolina Leniwej Obry” – około 9 km na północ od północnej granicy zasięgu Nadleśnictwa;
- PLH080063 „Bory Babimojskie” – około 5 km na północ od północnej granicy zasięgu Nadleśnictwa;
- PLH080002 „Rynna Jezior Obrzańskich” – około 5 km na północ od północnej granicy zasięgu Nadleśnictwa;
- PLH080047 „Żurawie Bagno Sławskie” – około 6 km na południowy-wschód od północnej granicy zasięgu Nadleśnictwa.

3.2.5. Siedliska przyrodnicze

Na podstawie powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory przeprowadzonej w latach 2006-2007 w Lasach Państwowych, a następnie jej weryfikacji podczas prac taksacyjnych przeprowadzonych w latach 2018-2019, na terenie Nadleśnictwa Sulechów stwierdzono 14 typów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie. Siedliska przyrodnicze występują na łącznej powierzchni 2 097,14 ha, w tym: siedliska nieleśne — 126,26 ha, a siedliska leśne — 1 970,88 ha.

Tabela 16. Siedliska przyrodnicze w Nadleśnictwie Sulechów

Kod i nazwa siedliska	Łączna pow. siedliska [ha]	Stan siedliska /pow. [ha]		
		A	B	C
1	2	3	4	5
SIEDLISKA NIELEŚNE				
2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	13,57	-	2,24	11,33
3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	63,51	2,6	56,49	4,42
4030 Suche wrzosowiska z wrzoścem bagiennym <i>Erica tetralix</i>	1,00	-	1,00	-
6440 Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	7,76	-	7,76	-
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	32,60	6,40	8,67	17,53
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i>)	7,82	-	3,44	4,38
RAZEM SIEDLISKA NIELEŚNE	126,26	9,00	79,60	37,66
SIEDLISKA LEŚNE				
9110 Kwaśne buczyny niżowe (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	18,75	-	18,10	0,65
9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	4,44	-	1,63	2,81
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	291,10	20,91	197,07	73,12
9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)	71,12	-	52,15	18,97
*91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	4,00	-	1,51	2,49
*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	878,47	-	210,43	668,04
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	651,10	34,68	415,74	200,68
91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	51,90	4,40	34,87	12,63
RAZEM SIEDLISKA LEŚNE	1 970,88	59,99	931,50	979,39
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO SULECHÓW	2 097,14	68,99	1 011,10	1 017,05

*Siedlisko o znaczeniu priorytetowym wg Dyrektywy Rady 92/43EWG

Spośród nieleśnych siedlisk przyrodniczych, na gruntach Nadleśnictwa Sulechów zlokalizowane są płaty następujących siedlisk:

Siedliska nieleśne

2330 – Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi

W Nadleśnictwie Sulechów siedlisko przyrodnicze 2330 występuje na 9 powierzchniach (Leśnictwa: Bojadła, Klenica, Sycowice), na łącznej powierzchni **13,57 ha**. Cechuje stan zachowania dobry (B) i średni/zdegradowany (C).

3150 — Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*

Typ siedliska 3150 dzieli się na 2 podtypy:

- 3150-1 — Jeziora eutroficzne;
- 3150-2 — Starorzecza i drobne zbiorniki wodne.

W Nadleśnictwie Sulechów siedlisko przyrodnicze 3150 występuje na 30 powierzchniach (Leśnictwa: Klenica, Będów, Sycowice, Cigacice, Stary Dwór), na łącznej powierzchni **63,51 ha**. Cechuje je najczęściej stan zachowania dobry (B), średni/zdegradowany (C) oraz na jednej powierzchni doskonały (A).

4030 — Suche wrzosowiska *Calluno-Genistion*, *Pahllo-Callunion*, *Calluno-Arcostaphylon*

Typ siedliska 4030 dzieli się na 3 podtypy:

- 4030-1 — Wrzosowiska janowcowe (*Calluno-Genistetum*)
- 4030-2 — Wrzosowiska knotnikowe (*Pohllo-Callunetum*)
- 4030-3 — Wrzosowiska mącznicowe (*Arctostaphylo-Callunetum*)

W Nadleśnictwie Sulechów siedlisko przyrodnicze 4030 występuje w jednym wydzieleniu o powierzchni **1,00 ha** (Leśnictwo Brody). Stan zachowania siedliska oceniono na dobry (B).

6440 — Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*)

W Nadleśnictwie Sulechów siedlisko przyrodnicze 6440 występuje na 2 powierzchniach (Leśnictwo Cigacice), na łącznej powierzchni **7,76 ha**. Cechuje stan zachowania B (dobry).

6510 — Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)

Typ siedliska 6510 dzieli się na 4 podtypy:

- 6510-1 — Łąka rajgrasowa;
- 6510-2 — Łąka wiechlinowo-kostrzewowa;
- 6510-3 — Regłowa łąka mieczykowo-mietlicowa (*Gladiolo-Agrostietum capillaris*);
- 6510-4 — Ciepłolubna łąka pienińska (*Anthyllidi-Trifolietum montani*)

W warunkach Nadleśnictwa Sulechów siedlisko przyrodnicze 6510 zinwentaryzowano na 13 powierzchniach (Leśnictwa: Bojadła, Karszyn, Klenica, Brody, Trzebiechów, Stary Dwór), na łącznej powierzchni **32,60 ha**. Cechuje je stan zachowania doskonały (A), dobry (B) oraz średni/zdegradowany (C).

7140 — Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*)

Typ siedliska 7140 dzieli się na 2 podtypy:

- 7140-1 — Torfowiska przejściowe i trzęsawiska na niżu;
- 7140-2 — Górskie torfowiska przejściowe i trzęsawiska.

Podtyp siedliska przyrodniczego 7140 stwierdzony na terenie Nadleśnictwa Sulechów:

- Torfowiska przejściowe i trzęsawiska na niżu 7140-1

Ten typ torfowiska wykształcił się w Nadleśnictwie Sulechów na 6 powierzchniach (Leśnictwa: Brody, Sycowice), na łącznej powierzchni **7,82 ha**. W warunkach omawianego obiektu stan zachowania siedliska przyrodniczego 7140 oceniony został jako dobry (B) oraz średni/zdegradowany (C).

*Siedliska leśne***9110 — Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)**

Typ siedliska 9110 dzieli się na 3 podtypy:

- 9110-1 — Kwaśna buczyna niżowa;
- 9110-2 — Kwaśna buczyna górską;
- 9110-3 — Dolnoregłowy las jodłowy.

Podtyp siedliska przyrodniczego 9110 stwierdzony na terenie Nadleśnictwa Sulechów:

- Kwaśna buczyna niżowa 9110-1

Na terenie Nadleśnictwa Sulechów zinwentaryzowano **18,75 ha** kwaśnych buczyn niżowych (głównie na terenie Leśnictw: Sycowice, Klępsk), których stan zachowania oceniono na większości powierzchni jako dobry (B) i tylko w jednym wydzieleniu jako średni/zdegradowany (C).

9130 – Żyzne buczyny (*Dentario gladulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*)

Typ siedliska 9130 dzieli się na 3 podtypy:

- 9130-1 – Żyzna buczyna niżowa
- 9130-2 – Wilgotna buczyna niżowa ze szczyrem
- 9130-3 – Żyzne buczyny górskie

Podtyp siedliska przyrodniczego 9130 stwierdzony na terenie Nadleśnictwa Sulechów:

- Żyzna buczyna niżowa (9130-1)

Na terenie Nadleśnictwa Sulechów żyzna buczyna niżowa, stanowiąca siedlisko przyrodnicze 9130 występuje na 5 powierzchniach (Leśnictwa: Karszyn, Trzebiechów) o powierzchni **4,44 ha**. Stan zachowania siedliska przyrodniczego oceniono jako dobry (B) oraz średni/zdegradowany (C).

9170 — Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

Typ siedliska 9170 dzieli się na 3 podtypy:

- 9170-1 — Grąd środkowoeuropejski;
- 9170-2 — Grąd subkontynentalny;
- 9170-3 — Grądy zboczowe.

Podtyp siedliska przyrodniczego 9170 stwierdzony na terenie Nadleśnictwa Sulechów:

- Grąd środkowoeuropejski 9170-1

W warunkach Nadleśnictwa Sulechów siedlisko przyrodnicze 9170 występuje na łącznej powierzchni **291,10 ha**. Stan zachowania grądów środkowoeuropejskich Nadleśnictwa oceniono jako na doskonały (A), dobry (B) oraz średni/zdegradowany (C).

9190 — Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*)

W warunkach Nadleśnictwa Sulechów siedlisko kwaśnej dąbrowy wykształciło się na łącznej powierzchni **71,12 ha**. Stan zachowania siedliska oceniono najczęściej jako dobry (B).

91D0 — Bory i lasy bagienne

Typ siedliska 91D0 dzieli się na 6 podtypów:

- 91D0-1 — Brzezina bagienna;
- 91D0-2 — Sosnowy bór bagieny;
- 91D0-3 — Górskie torfowiska wysokie z sosną drzewokosą i kosodrzewiną;
- 91D0-4 — Podmokła i torfowiskowa świerczyna górską;

- 91D0-5 — Borealna świerczyna bagienna;
- 91D0-6 — Sosnowo-brzozowy las bagienny.

Podtyp siedliska 91D0 stwierdzony na terenie Nadleśnictwa Sulechów:

- Sosnowy bór bagienny (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*) 91D0-2

Siedlisko przyrodnicze 91D0-2 w warunkach Nadleśnictwa Sulechów wykształciło się na 2 powierzchniach w Leśnictwie Sycowice, zajmując łączną powierzchnię **4,00 ha**. Cechuje je stan zachowania dobry (B) oraz średni/zdegradowany (C).

91E0 — Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnetum glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)

Typ siedliska 91E0 dzieli się na 7 podtypów:

- 91E0-1 — Łęg wierzbowy *Salicetum albae* wraz z wiklinami nadrzecznymi *Salicetum triandro-viminalis*
- 91E0-2 — Łęg topolowy (*Populetum albae*)
- 91E0-3 — Niżowy łęg jesionowo-olszowy (*Fraxino-Alnetum*)
- 91E0-4 — Źródliskowe lasy olszowe na niżu
- 91E0-5 — Podgórski łęg jesionowy (*Carici remotae-Fraxinetum*)
- 91E0-6 — Nadrzeczna olszyna górską (*Alnetum incanae*)
- 91E0-7 — Bagienna olszyna górską (*Caltho laetae-Alnetum*)

Podtypy siedliska 91E0 stwierdzone na terenie Nadleśnictwa Sulechów:

- Łęg topolowy (*Populetum albae*) 91E0-2

W warunkach Nadleśnictwa Sulechów siedlisko przyrodnicze 91E0_2 wykształciło się na łącznej powierzchni **27,17 ha**, otrzymując ocenę stanu zachowania średni/zdegradowany (C).

- Niżowy łęg jesionowo-olszowy 91E0-3

W warunkach Nadleśnictwa Sulechów siedlisko przyrodnicze 91E0_3 wykształciło się na łącznej powierzchni **851,30 ha**, otrzymując ocenę stanu zachowania średni/zdegradowany (C).

91F0 — Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

Typ siedliska 91F0 dzieli się na 2 podtypy:

- 91F0-1 — Łęg wiązowo-jesionowy typowy w strefie okazjonalnych zalewów w dolinach wielkich rzek (*Ficario-Ulmetum typicum*)
- 91F0-2 — Łęg wiązowo-jesionowy śledziennicowy, pozostający pod wpływem ruchomych wód niepowodujących powierzchniowych zalewów (*Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum*)

Podtyp siedliska 91F0 stwierdzony na terenie Nadleśnictwa Sulechów:

- Łęg wiązowo-jesionowy typowy 91F0-1

W warunkach Nadleśnictwa Sulechów podtyp siedliska przyrodniczego 91F0-1 wykształcił się na łącznej powierzchni **651,10 ha**. Stan zachowania siedliska oceniono głównie jako dobry (B) oraz średni/zdegradowany (C).

91T0 — Śródlądowy bór chrobotkowy

W obrębie typu siedliska przyrodniczego 91T0 występuje 1 podtyp:

- 91T0-1 — Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*)

Na gruntach Nadleśnictwa Sulechów śródlądowy bór chrobotkowy zinwentaryzowany został na łącznej powierzchni **51,90 ha**. Cechuje je najczęściej stan zachowania B (dobry).

3.2.6. Użytki ekologiczne

- **Użytek ekologiczny „W Olszynie”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 2,73 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „W Olszynie” stanowi obszar podmokły w lesie sosnowo-olchowym. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Konotop, wydzielenie: 182j).

- **Użytek ekologiczny „Pośród Sosen”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 0,84 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Pośród Sosen” stanowi siedlisko przyrodnicze oraz stanowisko rzadkich i chronionych gatunków. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Konotop, wydzielenie: 219k).

- **Użytek ekologiczny „Ustronie”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 1,64 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Ustronie” stanowi przecinkę leśną będącą siedliskiem oraz stanowiskiem rzadkich lub chronionych gatunków. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Konotop, wydzielenie 219a).

- **Użytek ekologiczny „Poniedziałkowy Tryb”**

Data ustanowienia: 24.06.2002 r.

Powierzchnia: 17,53 ha

Podstawa prawna: Uchwała Nr XVIII.113.2016 Rady Gminy Kolsko z dnia 25 maja 2016 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1240].

Użytek ekologiczny „Poniedziałkowy Tryb” stanowi obszar będący fragmentem naturalnego ekosystemu mającego znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej, siedlisk przyrodniczych i krajobrazu. Celem ochrony jest zachowanie obszaru będącego fragmentem naturalnego ekosystemu mającego znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej, siedlisk przyrodniczych i krajobrazu. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Konotop, wydzielienia: 131j, 131k, 131l, 131m, 131r, 131s, 131w, 140Ac, 140Ad, 140Af, 140Am).

- **Użytek ekologiczny „Cypel”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 6,20 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Cypel” obejmuje swym zasięgiem wydłużony pas porośniętą skarlłowaciałą sosną. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Bojadła, wydzielanie 248j).

- **Użytek ekologiczny „Kacze Doły”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 1,15 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Kacze Doły” stanowią płytkie nieużytkowane zbiorniki wodne z otuliną bagienną. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Klenica, wydzielanie: 304b, 304c, 304d).

- **Użytek ekologiczny „Otulina Długosza”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 0,59 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Otulina Długosza” obejmuje obszar na którym znajdują się stanowiska rzadkiej paproci — długosza królewskiego *Osmunda regalis*. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Karszyn, wydzielanie 58b).

- **Użytek ekologiczny „Dzicze Szuwary”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 1,94 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Dzicze Szuwary” obejmuje pagórkowaty obszar leśny będący siedliskiem przyrodniczym i stanowiskiem rzadkich lub chronionych gatunków roślin i zwierząt. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Klenica, wydzielanie 274d).

- **Użytek ekologiczny „Wyspa”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 2,05 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Wyspa” stanowi wydma śródlądowa. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Klenica, wydzielenie 235p).

- **Użytek ekologiczny „Przy Dębach”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 3,10 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Przy Dębach” tworzy ekosystem bagienny. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Obszar użytku to zwarty łąn trzciny z wodopojami dla zwierzyny. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Klenica, wydzielenie 252b).

- **Użytek ekologiczny „Bagno Lisie”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 1,02 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Bagno Lisie” stanowi bagno. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Obszar użytku to zespół roślinności bagiennej z wodopojem dla zwierzyny. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Klenica, wydzielenie 252j).

- **Użytek ekologiczny „Bagno Rybne z Lusterkiem”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 18,54 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Bagno Rybne z Lusterkiem” stanowi bagno śródleśne będące siedliskiem ryb. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Klenica, wydzielenia: 288a, 288f).

- **Użytek ekologiczny „Łuk Wodny”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 4,63 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Łuk Wodny” stanowi torfowisko wraz z rzadkimi gatunkami roślin. Celem ochrony jest objęcie ochroną cennego dla przyrody ekosystemu mającego duże znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Klenica, wydzielenie: 299b, 300c).

- **Użytek ekologiczny „Przy Wale”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 26,71 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Przy Wale” stanowi śródleśne bagno przy wale. Celem ochrony jest ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Klenica, wydzielania: 312b, 313b, 314a).

- **Użytek ekologiczny „Międzywale”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 7,12 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Międzywale” stanowi podmokły obszar w granicach polderu na zawału będącego stanowiskiem rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Brody, wydzielanie: 285n).

- **Użytek ekologiczny „Leśny Wodopój”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 1,91 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Leśny Wodopój” stanowi śródleśny naturalny zbiornik wodny. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Brody, wydzielanie: 265h).

- **Użytek ekologiczny „Bagno Obozowe”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 8,31 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Bagno Obozowe” stanowi bagno nadjeziorne. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Będów, wydzielanie 151f).

- **Użytek ekologiczny „Bagno Śródłakowe”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 1,81 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Bagno Śródłakowe” stanowi bagno śródłakowe. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Będów, wydzielanie: 158o, 158p, 158r, 158s).

- **Użytek ekologiczny „Bagienko przy Wale”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 1,95 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Bagienko przy Wale” stanowi śródlądowe bagno przy wale. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Będów, wydzielenie 231w).

- **Użytek ekologiczny „Dołeczek”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 0,48 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Dołeczek” stanowią podmokłe łąki będące siedliskiem przyrodniczym i stanowiskiem rzadkich lub chronionych gatunków roślin i zwierząt. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Będów, wydzielenie 229r).

- **Użytek ekologiczny „Trzciny”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 8,72 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Trzciny” tworzą podmokłe łąki będące siedliskiem przyrodniczym i stanowiskiem rzadkich lub chronionych gatunków roślin i zwierząt. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Będów, wydzielenia: 229w, 229x).

- **Użytek ekologiczny „Lisia Górka”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 3,19 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Lisia Górka” stanowią tereny podmokłe na zawału będące siedliskiem przyrodniczym i stanowiskiem rzadkich lub chronionych gatunków zwierząt i roślin. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Będów, wydzielenia: 230h, 231t).

- **Użytek ekologiczny „Moczary przy Wałach”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 6,22 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Moczary przy Wałach” stanowią tereny podmokłe na zawalu będące siedliskiem przyrodniczym i stanowiskiem rzadkich lub chronionych gatunków roślin i zwierząt. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Będów, wydzielania: 223a, 223k, 223o).

- **Użytek ekologiczny „Bagno nad Gryżynką”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 3,12 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Bagno nad Gryżynką” stanowi bagno śródleśne. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Będów, wydzielania: 81b, 153c, 154a).

- **Użytek ekologiczny „Dolinka Gryżynki”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 2,98 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Dolinka Gryżynki” stanowią pagórki leśne będące siedliskiem przyrodniczym i stanowiskiem rzadkich lub chronionych gatunków. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Będów, wydzielanie 154d).

- **Użytek ekologiczny „Zarośla”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 2,33 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Zarośla” stanowi torfowisko śródleśne. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Będów, wydzielanie 160b).

- **Użytek ekologiczny „Na Krańcu”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 1,83 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Na Krańcu” stanowi siedlisko przyrodnicze oraz stanowisko rzadkich i chronionych gatunków. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Będów, wydzielania: 160p, 160n).

- **Użytek ekologiczny „Bagno Żurawinowe”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 2,81 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Bagno Żurawinowe” stanowi torfowisko przejściowe z cennymi gatunkami roślin m. in. rosziczką okrągłolistną *Drosera rotundifolia*, r. pośrednią *D. intermedia* oraz żurawiną błotną *Oxycoccus palustris*, modrzewnicą zwyczajną *Andromeda polifolia*, bagnicą torfową *Scheuchzeria palustris*, przygiętką białą *Rhynchospora alba*. Ponadto znajduje się tu strefa ochronna gniazd bielika *Haliaeetus albicilla*. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Sycowice, wydzielenie 3f).

- **Użytek ekologiczny „Dolina Słomki”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 1,72 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Dolina Słomki” stanowi fragment doliny rzecznej będący siedliskiem przyrodniczym i stanowiskiem rzadkich lub chronionych gatunków roślin i zwierząt. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Przetoczna, wydzielenie 199c).

- **Użytek ekologiczny „Szlak Wydry”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 7,24 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Szlak Wydry” stanowi siedlisko przyrodnicze będące miejscem bytowania wydry. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Przetoczna, wydzielania: 196c, 196g, 197c, 197f, 198c, 198g, 198d, 198i).

- **Użytek ekologiczny „Wertepy”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 44,65 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Wertepy” stanowi płaty nieużytkowanej roślinności zlokalizowane we fragmencie doliny rzecznej wraz ze starorzeczem. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Cigacice, wydzielenie: 284j, 284k, 284o, 284r, 284s, 293c, 294c, 294d, 294h, 300f).

- **Użytek ekologiczny „Nad Sulechówką”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 1,93 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Nad Sulechówką” stanowi fragment doliny rzecznej będący siedliskiem przyrodniczym i stanowiskiem rzadkich lub chronionych gatunków. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Cigacice, wydzielania: 269i, 269j, 282c, 282d, 283l, 283m).

- **Użytek ekologiczny „Nad Jabłonną”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 9,65 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Nad Jabłonną” stanowi dolina rzeczna będąca siedliskiem przyrodniczym i stanowiskiem rzadkich lub chronionych gatunków. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Kije, wydzielania: 64b, 69c).

- **Użytek ekologiczny „W Dolinie Jabłonnej”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 14,60 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „W Dolinie Jabłonnej” stanowi dolina rzeczna będąca siedliskiem przyrodniczym i stanowiskiem rzadkich lub chronionych gatunków. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Kije, wydzielania: 61b, 61i, 61l, 61w).

- **Użytek ekologiczny „W Dolinie Jabłonnej”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 0,80 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „W Dolinie Jabłonnej” stanowi fragment doliny rzecznej będący siedliskiem przyrodniczym i stanowiskiem rzadkich lub chronionych gatunków. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Kije, wydzielania: 61c, 61d).

- **Użytek ekologiczny „Bagno w Olszynach”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 6,02 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Bagno w Olszynach” stanowi bagno śródleśne. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Kije, wydzielania: 55f, 56f, 56g).

- **Użytek ekologiczny „Bagna przy Odrze”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 19,37 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Bagna przy Odrze” stanowią bagna śródleśne. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Stary Dwór, wydzielanie: 260f, 260k, 260l).

- **Użytek ekologiczny „Błotne Dołki”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 2,24 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Błotne Dołki” stanowią tereny zalewowe będące siedliskiem przyrodniczym i stanowiskiem rzadkich lub chronionych gatunków. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Stary Dwór, wydzielania: 243l, 243k, 243p).

- **Użytek ekologiczny „Tragiczna Polana”**

Data ustanowienia: 04.05.2002 r.

Powierzchnia: 2,38 ha

Podstawa prawna: rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554 z 2002 r.].

Użytek ekologiczny „Tragiczna Polana” stanowią płaty nieużytkowanej roślinności znajdujące się na terenach leśnych. Celem ochrony jest objęcie ochroną ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Leśnictwo Stary Dwór, wydzielanie 237h).

3.2.7. Pomniki przyrody

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów zlokalizowanych jest 40 pomników przyrody: 29 pojedynczych drzew, 7 grup drzew, 3 powierzchniowe oraz 1 głąz narzutowy.

Tabela 17. Wykaz istniejących pomników przyrody w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Weryfikacja i aktualizacja informacji przestrzennej i opisowej o pomnikach przyrody i użytkach ekologicznych na terenie Polski, GDOŚ, 2015)

L.p.	Nr RDOŚ	Nazwa pomnika	Położenie	Nr działki ewidencyjnej	Rodzaj pomnika przyrody	Nazwa polska i łacińska	Wymiary: obwód [cm]; wysokość [m]; zdrowotność	Uwagi
OBREB KLENICA								
1.	42	brak	Leśnictwo Bojadła; oddział 236d	236/1	grupa drzew - 5 sztuk	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	od 470 do 520; ok. 24; 2	
2.	43	Tańczące Sosny	Leśnictwo Bojadła; oddział 124c	124	powierzchniowy	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	-	
3.	44	Wiekowa Sośnina	Leśnictwo Bojadła; oddział 233x	233/2	powierzchniowy	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	-	
4.	279	brak	Leśnictwo Karszyn; oddział 58c	58	powierzchniowy	Długosz królewski <i>Osmunda regalis</i>	-	
5.	1011	brak	Leśnictwo Klenica; oddział 289a	289/1	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	570; 32; 2	
6.	brak	brak	Leśnictwo Klenica; oddział 289a	289/1	drzewo	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	707; 26; 2	
7.	1013	brak	Leśnictwo Klenica; oddział 289c	289/1	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	440; 25; 2	
8.	brak	brak	Leśnictwo Klenica; oddział 289c	289/1	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	390; 25; 2	
9.	41	brak	Leśnictwo Klenica; oddział 305h	305/8	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	485; 17; 2	
OBREB NIETKOWICE								
10.	122	brak	Leśnictwo Brody; oddział 245d	245/4	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	425; 20; 2	
11.	756	brak	Leśnictwo Brody; oddział 312j, 313c	312/1; 313/2	grupa drzew - 3 sztuki	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	461, 476, 594; ok. 25; 2, 3	jeden osobnik martwy
12.	brak	brak	Leśnictwo Będów; oddział 221h	221/5	drzewo	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	od 27 do 47; 8; 2	zrośnięty w szyi korzeniowej z 7 pni
13.	115	brak	Leśnictwo Będów; oddział 222f	222/1	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	630; 27; 2	
14.	118	brak	Leśnictwo Będów; oddział 151j	151	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	500; 18; 3	
15.	124	brak	Leśnictwo Sycowice; oddział 57j	57	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	473; 18; 3	
16.	brak	brak	Leśnictwo Przetocznica; oddział 193c	193	drzewo	Wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>	401; 25; 2	
17.	649	brak	Leśnictwo Przetocznica; oddział 118i	118/1	drzewo	buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	400; 26; 3	
OBREB SULECHÓW								
18.	757	brak	Leśnictwo	78/3	grupa drzew – 3	Lipa	450, 390,	Na granicy

L.p.	Nr RDOŚ	Nazwa pomnika	Położenie	Nr działki ewidencyjnej	Rodzaj pomnika przyrody	Nazwa polska i łacińska	Wymiary: obwód [cm]; wysokość [m]; zdrowotność	Uwagi
			Klępsk; oddział 78i		sztuki	drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	320; ok. 20; 2	śródlęsne pola, na południe od m. Łęgow
19.	760	brak	Leśnictwo Klępsk; oddział 74m	74/1	twór przyrody	głaz	-	
20.	761	Waligóra	Leśnictwo Klępsk; oddział 106c	106	drzewo	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	644; 21; 2	
21.	771	brak	Leśnictwo Klępsk; oddział 75a	74/1	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	414; 20; 2	
22.	772	brak	Leśnictwo Klępsk; oddział 75a	74/1	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	395; 21; 2	
23.	787	brak	Leśnictwo Klępsk; oddział 129h	129/2	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	388; 25; 2	
24.	788	brak	Leśnictwo Klępsk; oddział 131c	131	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	380; 15; 2	
25.	1008	brak	Leśnictwo Trzebiechów; oddział 325i	325/5	Grupa drzew - 2 sztuki	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	410, 440; ok. 25; 2, 4	
26.	1009	brak	Leśnictwo Trzebiechów; oddział 161c	161	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	426; 24; 3	
27.	1010	brak	Leśnictwo Trzebiechów; oddział 312n	312/1	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	520; 26; 2	
28.	1016	brak	Leśnictwo Trzebiechów; oddział 316g	316/1	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	540; 24; 2	
29.	751	brak	Leśnictwo Cigacice; oddział 285p	285/2	grupa drzew - 6 sztuk	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	od 159 do 470; od 19 do 23; 2	
30.	762	Jagiełto	Leśnictwo Cigacice; oddział 190s	190/10	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	595; 23; 3	
31.	brak	brak	Leśnictwo Cigacice; oddział 191f	191/1	grupa drzew – 9 sztuk	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	196-401; 21-25; 2	
32.	765	brak	Leśnictwo Cigacice; oddział 266d	266/3	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	450; 28; 3	zniesiony w 2009 roku – 1 z 2 drzew w grupie
33.	780	brak	Leśnictwo Cigacice; oddział 284o	284/3	grupa drzew - 11 sztuk	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	od 360 do 450; od 19 do 25; od 1 do 3	Skupienie 13 drzew, obecnie 11, jeden wycięty, jeden przewrócony
34.	781	brak	Leśnictwo Cigacice; oddział 294c	294/3	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	450; 24; 3	
35.	782	brak	Leśnictwo Cigacice; oddział 294d	294/1	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	470; 26; 3	
36.	783	Rzepicha	Leśnictwo Cigacice; oddział 284p	284/3	drzewo	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	570; 22; 3	
37.	784	brak	Leśnictwo Cigacice; oddział 266d	266/3	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	440; 25; 3	
38.	785	brak	Leśnictwo Cigacice; oddział 266d	266/3	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	350; 24; 3	
39.	645	brak	Leśnictwo Kije; oddział 55p	55/6	drzewo	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	305; 25; 1	

L.p.	Nr RDOŚ	Nazwa pomnika	Położenie	Nr działki ewidencyjnej	Rodzaj pomnika przyrody	Nazwa polska i łacińska	Wymiary: obwód [cm]; wysokość [m]; zdrowotność	Uwagi
40.	647	brak	Leśnictwo Kije; oddział 57p	57/1	drzewo	Dąb szypułkowy Quercus robur	405; 28; 2	

* Skala zdrowotności Pacyniaka i Smólskiego

1 — drzewa zupełnie zdrowe, bez żadnych użytków i obecności szkodników

2 — drzewa z częściowo obumierającymi cieńszymi gałęziami w wierzchołkowych partiach korony, z obecnością szkodników, zarówno ze świata roślinnego, jak i zwierzęcego występujących w nieznacznym stopniu (pojedyncze egzemplarze)

3 — drzewa, które mają w 50% obumarłą koronę i kłodę lub strzałę, jak również zaatakowane w znacznym stopniu przez szkodniki

4 — drzewa w 70% z obumarłą koronę i kłodę albo strzałę i dużymi ubytkami tkanki drzewnej

5 — drzewa mające w ponad 70% obumarłą koronę i kłodę lub strzałę z licznymi dziuplami, w tym także martwe

3.2.8. Ochrona gatunkowa

Chronione gatunki roślin i grzybów

Aktualnie obowiązującymi rozporządzeniami, określającymi listy gatunków roślin i grzybów objętych ochroną ścisłą oraz częściową są: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1409] oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów [Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1408].

Sporządzając listę gatunków roślin i grzybów chronionych w Nadleśnictwie Sulechów, opierano się na terenowych pracach urzędzeniowych, a także informacjach pozyskanych od administracji i pracowników terenowych Nadleśnictwa Sulechów oraz dostępnych danych literaturowych.

Na gruntach Nadleśnictwa Sulechów wyróżniono nw. chronione gatunki roślin i grzybów:

- **Gatunki objęte ochroną ścisłą:**

Rośliny:

bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris**

długosz królewski *Osmunda regalis**

kłoc wiechowata *Cladium mariscus**

kosaciec syberyjski *Iris sibirica**

pajęcznica liliowata *Anthericum liliago**

przygiętka brunatna *Rhynchospora fusca**

rosiczka długolistna *Drosera anglica**

rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia**

- **Gatunki objęte ochroną częściową:**

Grzyby:

chrobotek reniferowy *Cladonia rangiferina*

chrobotek (rodzaj) *Cladonia* sp.

płucnica islandzka *Cetraria islandica*

Rośliny:

bagno zwyczajne *Ledum palustre**

bielistka siwa *Leucobryum glaucum*

gajnik lśniący *Hylocomium splendens*

gruszyczka (rodzaj) *Pyrola* sp.*

grzybienie białe *Nymphaea alba**

kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine**

modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia**

naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*

pokrzyk wilcza jagoda *Atropa belladonna**

płonnik (rodzaj) *Polytrichum* sp.
 rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi*
 śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis**
 torfowiec (rodzaj) *Sphagnum* sp.
 wawrzynek wilczętyko *Daphne mezereum**
 widlicz spłaszczony *Diphasiastrum complanatum**
 widłak goździsty *Lycopodium clavatum**
 widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum**
 widłakowate (rodzina) *Lycopodium* sp.*
 widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*
 widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*
 zawilec wielkokwiatowy *Ranunculus sylvestris**

*gatunek rzadki w RDLP Zielona Góra

- **Gatunki rzadkie** (gatunki rzadkie, które objęte są ochroną gatunkową, zostały wyróżnione powyżej):

Rośliny:

czermień błotna *Calla palustris*
 grązel żółty *Nuphar lutea*
 kopytnik pospolity *Asarum europaeum*
 przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*
 pierwiosnek lekarski *Primula veris*
 wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*
 wełnianka wąskolistna *Eriophorum angustifolium*
 żurawina błotna *Oxycoccus palustris*

Chronione gatunki zwierząt

Aktualnie obowiązujące rozporządzenie, określające listę gatunków chronionych zwierząt stanowi: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [Dz. U. z 2016 r. poz. 2183].

Sporządzając listę gatunków zwierząt chronionych w Nadleśnictwie Sulechów, opierano się na terenowych pracach urzędzeniowych (Taxus UL, 2018/2019), danych pozyskanych z RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim, informacjach pozyskanych z Nadleśnictwa Sulechów oraz dostępnych danych literaturowych.

Łącznie na gruntach Nadleśnictwa Sulechów stwierdzono:

- 8 gatunków ryb i minogów, z czego 5 objętych jest ochroną częściową (6 gatunków znajduje się w załącznikach do Dyrektywy Siedliskowej);
- 13 gatunków płazów, z czego 7 objętych jest ochroną ścisłą, pozostałe 6 częściową (9 gatunków znajduje się w załącznikach do Dyrektywy Siedliskowej);
- 6 gatunków gadów, z czego 1 objęty jest ochroną ścisłą, pozostałe 5 ochroną częściową (4 gatunki znajdują się w załącznikach do Dyrektywy Siedliskowej);
- 171 gatunków ptaków, z czego 154 podlega ochronie ścisłej, 6 gatunków podlega ochronie częściowej, pozostałe 11 stanowią gatunki łowne. 85 gatunków znajduje się w Załączniku do Dyrektywy Ptasiej;
- 39 gatunków ssaków, z czego 4 podlega ochronie ścisłej, 13 gatunków objętych jest ochroną częściową, 13 gatunków łownych. 7 gatunków znajduje się w Załączniku do Dyrektywy Siedliskowej.

Strefa ochrony

Na terenie Nadleśnictwa Sulechów wyznaczono 2 strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania, ustanowione dla bielika *Haliaeetus albicilla* oraz 1 strefę dla kani rudej *Milvus milvus*.

Tabela 18. Strefy ochrony na terenie Nadleśnictwa Sulechów

Lp.	Gatunek, kategoria zagrożenia	Leśnictwo	Strefa ochrony całorocznej		Strefa ochrony okresowej		Urząd powołujący
			Oddz.	Pow. [ha]	Oddz.	Pow. [ha]	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Konotop	-	2,70	-	44,90	Decyzja z dnia 30 maja 2019 r. zn. spr. WPN-I.6442.10.2019.WT)
2.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Przetocznicza	-	4,66	-	58,57	Decyzja z dnia 14 lutego 2019 r. zn. spr. WPN-I.6442.2.2019.JK)
3.	Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Stary Dwór	-	1,29	-	25,07	Decyzja z dnia 23 maja 2019 r. zn. spr. WPN-I.6442.5.2019.WT)

3.2.9. Projektowane oraz proponowane formy ochrony przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Sulechów nie ma projektowanych form ochrony przyrody. Biorąc pod uwagę analizę walorów przyrodniczych Nadleśnictwa należy stwierdzić, że formy ochrony przyrody istniejące obecnie na terenie Nadleśnictwa uznaje się za wystarczające dla ochrony najcenniejszych fragmentów i różnorodności biologicznej tego obszaru.

Wśród proponowanych form ochrony przyrody, wykazywanych w opracowaniu „Rezerwaty przyrody w województwie Lubuskim — przeszłość, teraźniejszość, przyszłość” wydawnictwa Klubu Przyrodników (A. Jermaczek, M. Maciantowicz, 2018) znalazł się obiekt proponowany do objęcia ochroną rezerwatową pod nazwą „Murawy w Radowicach” (na łącznej powierzchni ok. 4,09 ha). Obiekt znajduje się poza obszarem zarządzanym przez Nadleśnictwo Sulechów, jednak ze względu na walory przyrodniczo-krajobrazowe zasługuje on na uwagę.

Obiekt „Murawy w Radowicach” nie posiada skompletowanej aktualnej dokumentacji projektowej. W myśl §110 ust. 11 pkt 4 Instrukcji Urządzania Lasu, obiekt ten nie kwalifikuje się zatem do uznania go za projektowaną formę ochrony przyrody.

3.3 ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Zagrożenie środowiska przyrodniczego wynika ze stałego, równoczesnego oddziaływania wielu czynników powodujących w nim niekorzystne zjawiska i zmiany. Negatywnie oddziałujące czynniki określane jako stresowe, można sklasyfikować uwzględniając ich:

Pochodzenie: abiotyczne, biotyczne, antropogeniczne;

Charakter oddziaływania: fizjologiczne, mechaniczne, chemiczne;

Długość oddziaływania: okresowe, ciągłe;

Rolę, jaką odgrywają w procesie degradacji: predysponujące, inicjujące, współuczestniczące.

Oddziaływanie czynników stresowych na środowisko przyrodnicze ma charakter złożony. Jednoczesne działanie wielu czynników stresowych znacznie osłabia odporność biologiczną ekosystemów, powodując jednoczesny wzrost podatności danego ekosystemu na procesy destrukcyjne. W konsekwencji, długotrwałe złożone oddziaływanie czynników stresowych na ekosystemy przy ich ograniczonej odporności, w krańcowych przypadkach doprowadzić może do zamierania całych drzewostanów.

Na terenie Nadleśnictwa Sulechów, skutki oddziaływania czynników stresowych stanowią wypadkową stopnia ich nasilenia oraz odporności poszczególnych ekosystemów.

3.3.1. Stan i zagrożenia powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenia powietrza obejmują wszelkie substancje — gazy, ciecze, ciała stałe, które znajdują się w powietrzu atmosferycznym, lecz nie stanowią jego naturalnych składników. Zasięg i natężenie występowania zanieczyszczeń powietrza uwarunkowany jest takimi czynnikami jak: temperatura powietrza, kierunek i prędkość wiatru oraz opady atmosferyczne.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sulechów brak jest zakładów uciążliwych dla środowiska. Do zakładów wytwarzających znaczne ilości zanieczyszczeń zlokalizowanych najbliżej Nadleśnictwa Sulechów należą:

- **Rockwool Polska Sp. z o.o.** Znajdujący się około 5 km na południe od Sulechowa zakład produkujący wełnę mineralną dostarcza do powietrza znaczne ilości niebezpiecznych polutantów takich jak: pył zawieszony PM10; tlenki i dwutlenek siarki SO₂, tlenki węgla, benzen oraz amoniak. Firma posiada ważne pozwolenie na emisję zanieczyszczeń do środowiska oraz wypełnia wszelkie normy i wymagania prawne związane z ochroną środowiska.
- **Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. Oddział w Zielonej Górze, Kopalnia Ropy i Gazu Ziemnego Radoszyn** Zlokalizowana w pobliżu miejscowości Kije kopalnia ropy i gazu ziemnego zajmująca się eksploatacją złóż mineralnych wskutek swojej działalności wywiera znaczny wpływ na równowagę środowiska naturalnego. Grupa PGNiG dąży do zminimalizowania negatywnych skutków prowadzonej działalności wykorzystując obowiązujące przepisy krajowe i unijne oraz wewnętrzne normy i zarządzenia. Dodatkowo spółki Grupy PGNiG prowadzą prace badawczo-rozpoznawcze i rekultywacje na obszarach zanieczyszczonych wskutek przeszłej działalności. Pomimo szeroko podjętych działań, w przypadku poważniejszej awarii, istnieje szereg potencjalnych zagrożeń mogących mieć negatywny wpływ na elementy środowiska zarówno podziemne jak i powierzchniowe, a także atmosferę.

Główne źródło emisji gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego na terenie Nadleśnictwa stanowią skupiska zabudowy wielorodzinnej w większych miastach (Sulechów), mniejszych miejscowości oraz niewielkie, średnie zakłady przemysłowe. Obiekty te stanowią źródła tzw. emisji niskiej, związanej z emisją substancji szkodliwych pochodzących z ogrzewania węglowego budynków. Źródło emisji zanieczyszczeń na terenie Nadleśnictwa stanowi także transport, głównie samochodowy oraz kolejowy.

Zgodnie z treścią aktów prawnych: Prawo ochrony środowiska [Dz.U. z 2019 r. poz. 1396, 1403, 1495, 1501, 1527, 1579, 1680, 1712], rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [Dz. U. z 2012 r., poz. 1031] oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza [Dz. U. 2012, poz. 914], właściwy terytorialnie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska opracowuje oceny roczne jakości powietrza w danym województwie (w tym przypadku: lubuskim). Ocenę przeprowadza się w odniesieniu do stref z uwzględnieniem kryteriów wyróżnionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sulechów nie ma stacji pomiarowej monitoringu jakości powietrza funkcjonująca w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Najbliższe stacje zlokalizowane są w Zielonej Górze (kod stacji: LuZielKrotka) oraz w Smolarach Bytnickich (kod stacji: LuSmolBytnic).

Kryterium ochrony zdrowia ludzi

Badania imisji zanieczyszczeń powietrza przeprowadzone w 2018 r. na terenie województwa lubuskiego pod kątem ochrony zdrowia wykazały, iż stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz zawartych w pyłe zawieszonym PM₁₀: ołowiu, arsenu, kadmu, niklu — nie przekraczają obowiązujących stężeń dopuszczalnych. Na tej podstawie strefę lubuską, dla ww. kryteriów zaliczono do klasy A.

Na terenie strefy lubuskiej przekroczony został poziom docelowy określony na benzo(a)piranu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Na tej podstawie strefę lubuską, dla ww. kryterium oceny, zaliczono do klasy C (wymagającej opracowania programów ochrony powietrza).

Kryterium ochrony roślin

Parametry oceniane pod kątem ochrony roślin stanowią: tlenki azotu NO_x, dwutlenek siarki SO₂ oraz ozon O₃. Dopuszczalne poziomy w/w substancji w powietrzu atmosferycznym wynoszą odpowiednio: tlenki azotu NO_x — 30 µg/m³, dwutlenek siarki SO₂ — 20 µg/m³. Poziom docelowy dla ozonu O₃ (AOT40) w powietrzu w okresie wegetacyjnym (1V-31VII) wynosi 18000 µg/m³×h, poziom celu długoterminowego wynosi 6000 µg/m³×h (WIOŚ, 2016).

Badania imisji zanieczyszczeń powietrza przeprowadzone w 2018 r. na terenie województwa lubuskiego pod kątem ochrony roślin wykazały, iż stężenie dwutlenku siarki, tlenku azotu oraz ozon nie przekraczają obowiązujących stężeń dopuszczalnych. Na tej podstawie strefy zaliczono do klasy A.

W strefie lubuskiej przekroczony został natomiast poziom celu długoterminowego, określony dla ozonu ze względu na ochronę roślin w oparciu o wyniki modelowania.

3.3.2. Stan i zagrożenia wód powierzchniowych i gruntowych

• Wody powierzchniowe

Zanieczyszczenia wód, w szczególności wód gruntowych, stanowią jedno z najbardziej istotnych dla drzewostanów zagrożeń związanych z ujemnym oddziaływaniem szeroko rozumianego przemysłu. W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Sulechów, źródłem potencjalnych zanieczyszczeń wód są drogi o dużym natężeniu ruchu — wody występujące w pobliżu szlaków komunikacyjnych mogą zawierać zwiększone ilości związków ołowiu, tlenków azotu, węglowodorów. Szkodliwe substancje występujące w powietrzu atmosferycznym przedostają się także do środowiska gruntowo-wodnego wraz z opadami atmosferycznymi.

W ramach monitoringu jakości wód, prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze, realizowane są badania i ocena stanu wód powierzchniowych (rzek, jezior) oraz wód podziemnych. Podstawą do prowadzenia badań jest sieć punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu jednolitych części wód (JCW) (powierzchniowych, podziemnych) (WIOŚ, 2017).

Ocena jakości rzek na terenie Nadleśnictwa Sulechów

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sulechów zlokalizowanych jest sześć punktów pomiarowych monitoringu stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Znajdują się one w zasięgu następujących JCWP: Obrzyca od Ciekącej do ujścia z jez. Rudno (RW60001915699), Ołobok od zal. Skąpe (z zalewem) do Odry (RW6000191589), Sulechówka (RW60001715729), Jabłonna (RW60001715749), Kanał Pomorski (RW6000171576) oraz Słomka (RW6000171587929) Gnita Obrza do wypływu z jeziora Wojnowskiego Zachodniego z jeziorem Wojnowskim Wschodnim i jeziorem Różańskim (JCWP RW60001715687).

Tabela 19. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (WIOŚ, 2017 r.)

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Analizowany czynnik						
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obrzyca od Ciekącej do ujścia z jez. Rudno	RW60001915699	-	-	>2	2	-	poniżej dobrego	zły
Ołobok od zal. Skąpe (z zalewem) do Odry	RW6000191589	1	2	>2	-	umiarkowany	-	zły
Sulechówka	RW60001715729	1	2	>2	-	umiarkowany	-	zły
Jabłonna	RW60001715749	1	1	>2	-	umiarkowany	-	zły
Kanał Pomorski	RW6000171576	3	2	>2	-	umiarkowany	-	zły
Słomka	RW6000171587929	2	1	>2	-	umiarkowany	-	zły

Dla pozostałych rzek z terenu Nadleśnictwa Sulechów nie prowadzono w ostatnich latach monitoringu jakości wód.

Ocena jakości jezior na terenie Nadleśnictwa Sulechów

Spośród jezior na terenie Nadleśnictwa, w ostatnich latach ww. monitoringiem objęto jezioro Rudno.

Tabela 20. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych (WIOŚ, 2017 r.)

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Analizowany czynnik						
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rudno	LW10015	-	-	-	-	-	poniżej dobrego	zły

Dla pozostałych jezior z terenu Nadleśnictwa Sulechów nie prowadzono w ostatnich latach monitoringu jakości wód jeziornych.

Ocena jakości wód podziemnych na terenie Nadleśnictwa Sulechów

Zgodnie z obowiązującym od 2016 r. podziałem Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd podział na lata 2016-2021), Nadleśnictwo Sulechów położone jest zasięgu trzech JCWPd: nr 148, nr 150 oraz nr 302.

W 2017 r. badania jakości wód podziemnych na terenie województwa lubuskiego prowadzono w 10 punktach, żaden z nich nie był jednak zlokalizowany w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sulechów. Żaden z punktów nie znajdował się w pobliżu granic Nadleśnictwa Sulechów (WIOŚ, 2017).

3.3.3. Stan i zagrożenia gleb

Jedno z największych zagrożeń dla zachowania dobrego stanu gleb oraz w konsekwencji — dobrego stanu zdrowotnego drzewostanów, stanowią nielegalne wysypiska śmieci. Proceder ten stanowi niebezpieczeństwo zarówno dla gleb, jak i dla wód gruntowych — niewłaściwa ekranizacja podłoża na terenie tzw. „dzikich wysypisk śmieci” powodować może zanieczyszczenie gleby różnego rodzaju związkami chemicznymi, w tym także toksycznymi oraz ich przenikanie do warstw wodonośnych. Do najbardziej narażonych na zanieczyszczenia należą pobocza leśnych odcinków dróg lokalnych i krajowych oraz okolice parkingów leśnych.

Istotne zagrożenie dla gleb występujących przede wszystkim w granicy pasa drogowego stanowi również transport komunikacyjny. Pojazdy spalinowe stanowią główne źródło akumulowanego w glebie ołowiu i kadmu. Degradację gleby przyspieszają także środki chemiczne stosowane do likwidacji skutków zimy, m.in.: NaCl, CaCl₂.

3.3.4. Zagrożenia ekosystemów leśnych

Zagrożenia biotyczne

Zagrożenia biotyczne to przede wszystkim szkody powodowane przez owady leśne, zwierzynę łowną, gryzonie oraz patogeniczne grzyby, powodujące choroby lub zamieranie drzew. Inwentaryzacja uszkodzeń drzewostanów, prowadzona w ramach prac urzędniowych jako główną przyczynę uszkodzeń wykazała:

- **Zwierzęta**

Uszkodzenia od zwierzyny stanowią ponad 50% wszystkich uszkodzeń zinwentaryzowanych w trakcie prac taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Sulechów.

Niemal połowa tych uszkodzeń to uszkodzenia niemające znaczenia gospodarczego tj. uszkodzenia do 20% - 2 492,07 ha (47,84%). Uszkodzenia istotne z punktu widzenia gospodarki leśnej to tzw. uszkodzenia trwałe, które zinwentaryzowano na powierzchni łącznej 2 717,15 ha (52,16%), w tym: 2 508,00 ha (48,15%) to uszkodzenia trwałe średnie (przedział 21-50%) i 209,15 ha (4,01%) to uszkodzenia trwałe silne (powyżej 50%).

Do pełnego zobrazowania tych uszkodzeń konieczna jest analiza ich rozkładu w poszczególnych podklasach wieku. W I a podklasie wieku, czyli na uprawach, uszkodzenia trwałe występują na powierzchni 725,10 ha, w tym trwałe silne – 6,03 ha. W odniesieniu do ogólnej powierzchni upraw po rębni zupełnej i rębniach złożonych, która wynosi 1449,14 ha, uprawy uszkodzone w stopniu trwałym stanowią 0,42% powierzchni wszystkich upraw.

W I b podklasie wieku powierzchnia uszkodzeń trwałych znacząco rośnie i wynosi 1 090,49 ha, w tym powierzchnia uszkodzeń trwałych silnych – 119,05 ha. W odniesieniu do ogólnej powierzchni młodników po rębni zupełnej i rębniach złożonych, która wynosi 1 725,65 ha, młodniki z uszkodzeniami trwałymi stanowią 6,90% powierzchni wszystkich młodników.

Podobna sytuacja występuje w II a podklasie wieku, gdzie uszkodzenia nadal pozostają na wysokim poziomie. Łączna powierzchnia uszkodzeń istotnych wynosi 923,06 ha, z czego na 71,44 ha odnotowano uszkodzenia trwałe. W miarę wzrostu podklas wieku poziom uszkodzeń oraz ich istotność spada. Uszkodzenia istotne silne zaznaczają się do III a podklasy wieku.

Warto zaznaczyć, że uszkodzenia drzewostanów od jeleniowatych w IIa – IIb podklasie wieku to często stare zinwentaryzowane spały (tzw. „zabitki”), które w procesie rozwoju drzewostanów przedrębnych po pierwsze – stopniowo zabliźniają się, po drugie, są eliminowane w trzebieżach selekcyjnych. Ponadto w III i IV klasie wieku opisane uszkodzenia od zwierzyny dotyczą młodego

pokolenia – podsadzeń i podrostów (wprowadzonych sztucznie w ramach przebudowy typu B lub z odnowienia naturalnego).

Na terenie Nadleśnictwa Sulechów zdarzają się również szkody powodowane przez bobry. Skupiają się one w drzewostanach położonych wokół cieków wodnych. Powierzchnie takie zazwyczaj są wyłączone z użytkowania, dlatego też szkody tego rodzaju nie mają większego znaczenia gospodarczego. Podtopienia będące wynikiem ubocznej działalności bobrów w Nadleśnictwie Sulechów mają marginalny charakter.

• Patogeniczne grzyby

Uszkodzenia powodowane przez pasożytnicze grzyby stanowią 40,18% powierzchni wszystkich zinwentaryzowanych uszkodzeń. Łączna powierzchnia uszkodzeń powodowanych przez grzyby wynosi 3 949,72 ha. Szkody pojawiały się przede wszystkim w drzewostanach średnich i starszych klas wieku, gdzie odnotowano huby pniowe (huba sosny, huba pospolita, huba brzozy). Zainwentaryzowana powierzchnia tych uszkodzeń wynosi 2 207,29 ha, co stanowi 51,33% wszystkich uszkodzeń od grzybów.

Grzyby korzeniowe (korzeniowiec wieloletni) opisano na powierzchni 1 539,16 ha, co stanowi 38,97% uszkodzeń od patogenów grzybowych.

Analizując występowanie huby korzeniowej i opierki w drzewostanach porolnych, których powierzchnia wynosi 6 891,04 ha w skali Nadleśnictwa wykazano występowanie szkód na powierzchni 2 019,39 ha. Powierzchnia porolna, na której występują dane patogeny stanowi 29,30% całości występowania sprawcy.

W przypadku pozostałych szkód, wyszczególnienie konkretnych sprawców ma charakter orientacyjny. Do dokładnego ich ustalenia niezbędne byłyby szczegółowe badania wykraczające poza zakres PUL. Wśród nich jedynie zamieranie pędów dębu oraz zamieranie pędów innych gatunków drzew posiada wyraźny udział. Zamieranie pędów dębu stwierdzono na powierzchni 182,92 ha – 4,63% natomiast zamieranie pędów innych gatunków na powierzchni 116,35 ha

– 2,95%. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono również występowanie innych uszkodzeń drzewostanów powodowanych przez patogeniczne grzyby. Należą do nich: zamieranie jesionu (sprawca: *Chalara fraxinea*) oraz zamieranie wierzchołków pędów sosny (sprawca: *Sphaeropsis sapinea*).

W skali Nadleśnictwa szkody od grzybów patogenicznych, ze względu na blisko 95% udział uszkodzeń nieistotnych nie mają znaczenia gospodarczego. Uszkodzenia istotne średnie (21%-50%) występują na powierzchni 230,94 ha. Uszkodzenia istotne silne nie występują.

• Owady

Szkodniki pierwotne – ogniska gradacyjne

Na terenie Nadleśnictwa, zgodnie z Decyzją nr 30 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 27.06.2007 r. zostały wyznaczone ogniska gradacyjne.

Łącznie w zasięgu gruntów Nadleśnictwa Sulechów powierzchnia wskazanego ogniska wynosi 1 813,38 ha.

Tabela 21. Zestawienie powierzchni wchodzących w skład POG

Obręb	Leśnictwo	Nazwa	Pow. [ha]
1	2	3	4
Klenica	Konotop	Kartno	544,76
Klenica	Konotop, Bojadła	Głuszycza	180,99
Nietkowice	Brody	Brzezcie	586,91

Obręb	Leśnictwo	Nazwa	Pow. [ha]
1	2	3	4
Nietkowiec	Przetocznica	Przetocznica	123,78
Nietkowiec	Przetocznica	Międzylesie	376,94
Razem:			1 813,38

Szkodniki pierwotne – uporczywe pędraczyska

Zgodnie z decyzją Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dniem 28 sierpnia 2018 roku na terenie Nadleśnictwa Sulechów utworzono uporczywe pędraczysko. Obszar położony jest w Leśnictwie Kije (1 357,80 ha) oraz w Leśnictwie Klępsk (332,06 ha).

Na terenie uporczywego pędraczyska obowiązują zasady programu hodowlano-ochronnego w zakresie ograniczania szkód od pędraków we wskazanym obszarze.

Szkodniki pierwotne i wtórne

Wśród szkodników szkody istotne silne stwierdzono jedynie od żerowania kornika drukarza oraz kornika ostrozębnego. Szkody w III stopniu stwierdzono na łącznej powierzchni 8,63 ha. W drzewostanach sosnowych średnich i starszych klas wieku. Powierzchnia uszkodzeń od kornika drukarza oraz kornika ostrozębnego jest niższa ze względu na liczne zręby sanitarne wykonane przez Nadleśnictwo w 2019 roku.

Szkody istotne średnie były powodowane również przez kornika drukarza na powierzchni 8,89 ha oraz chrabąszcza majowego na powierzchni 3,78 ha.

Uszkodzenia nieistotne opisano łącznie na 145,31 ha, co stanowi 87,22% uszkodzeń od owadów.

Zagrożenia abiotyczne

Zagrożenia abiotyczne związane są z występowaniem anomalii pogodowych (wyrażających się w naszej szerokości geograficznej występowaniem ekstremalnych temperatur, opadów i wiatrów), okresowym obniżeniem poziomu zalegania wód gruntowych m.in. w następstwie długotrwałych okresów suszy, a także późnymi wiosennymi i wczesnymi jesiennymi przymrozkami. Czynniki te, oprócz wyrządzania bezpośrednich szkód, powodują także osłabienie kondycji drzewostanów. Uszkodzenia koron drzew, pni, strzał oraz systemów korzeniowych powodują podatność drzew i drzewostanów na zasiedlenie przez szkodniki wtórne.

Uszkodzenia spowodowane przez klimat zajmują powierzchnię 255,98 ha, tym zaledwie na powierzchni 2,02 ha występują jako uszkodzenia istotne dla gospodarki leśnej. Uszkodzenia spowodowane zakłóceniem stosunków wodnych występują na powierzchni 194,93 ha, z czego 64,45 ha stanowią uszkodzenia średnio istotne. Pozostałe uszkodzenia zajmują ogólną powierzchnię 54,27 ha.

Zagrożenie pożarowe

Pod pojęciem „zagrożenie pożarowe lasu” rozumie się zespół warunków umożliwiających powstanie pożaru lasu. Na zagrożenie pożarowe lasu wpływ mają m.in. czynniki takie jak: możliwość pojawienia się zarzewia ognia, zależna głównie od stopnia penetracji lasów przez ludzi; rodzaj i ilość materiałów palnych występujących w lesie — czynnik zależny od wieku i składu gatunkowego drzewostanów, wykonywanych w lesie zabiegów gospodarczych oraz od pory roku; warunki atmosferyczne decydujące o wilgotności materiałów palnych znajdujących się w lesie.

Zgodnie z § 2.1 dotyczącym ustalenia kategorii zagrożenia pożarowego w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów,

las Nadleśnictwa Sulechów zostały zaliczone do **I kategorii zagrożenia pożarowego**, wskazujące na duże zagrożenie.

W latach 2010-2019 na terenie lasów, nad którymi nadzór sprawuje Nadleśnictwo Sulechów odnotowano łącznie 162 pożarów. Największa powierzchnia pożarów wystąpiła w 2012 roku, gdzie spaleni uległo 3,79 ha. Całkowita powierzchnia pożarów w 10-leciu wyniosła 12,99 ha, natomiast średnia powierzchnia pożaru wyniosła 0,08 ha.

Według grup powierzchni pożarów w Nadleśnictwie Sulechów najczęściej dochodziło do pożarów ugaszonych w załężku o powierzchni do 0,05 ha, które stanowiły 80% wszystkich pożarów (129 sztuk na powierzchni 2,19 ha). Pozostałe 19% stanowiły pożary małe o powierzchni od 0,06 ha do 1,00 ha (32 sztuk na powierzchni 9,32 ha). Pożary średnie i duże o powierzchni powyżej 1,01 ha stanowią 1% wszystkich pożarów i objęły powierzchnię 1,48 ha.

Biorąc pod uwagę przyczynę powstania pożarów najliczniejszą grupę stanowiły umyślne podpalenia (44%). Sporym udziałem charakteryzują się również pożary powstałe przez nieostrożność dorosłych (33%) oraz przeniesienie z gruntów nieleśnych (5%).

Zagrożenia związane z bezpośrednią działalnością człowieka

Bezpośrednia, negatywna działalność człowieka stanowi istotny problem i realne zagrożenie dla ekosystemów leśnych. Zagrożenia związane z bezpośrednią działalnością człowieka w lasach to przede wszystkim:

- wydeptywanie upraw leśnych i runa leśnego, masowy i plądrowniczy sposób zbierania grzybów oraz pozyskiwanie owoców runa leśnego za pomocą niedozwolonych narzędzi i sposobów, prowadzące m.in. do: ograniczenia różnorodności gatunkowej runa, problemów z naturalnym i sztucznym odnowieniem lasu oraz negatywnych zmian w strukturze ściółki leśnej i gleby;
- zbiór grzybów i owoców na terenach chronionych (użytki ekologiczne oraz strefy ochronne wokół miejsc gniazdowania chronionych gatunków ptaków), prowadzący m.in. do niszczenia stanowisk gatunków rzadkich i chronionych;
- nagminne nieprzestrzeganie zakazu wjazdu pojazdów na tereny leśne oraz nieprzestrzeganie zasad prawidłowego zachowania się w lesie;
- wywożenie śmieci do lasu;
- wandalizm, m.in. niszczenie infrastruktury turystycznej, edukacyjnej, obiektów służących ochronie lasu;
- przenoszenie z lasu do przydomowych ogrodów i oczek wodnych prawnie chronionych gatunków roślin;
- nieuprawnione korzystanie z otwartego ognia na terenach leśnych;
- kradzieże drewna, choinek, sadzonek leśnych, siatki grodziowej, nielegalne pozyskiwanie stoiszu;
- kłusownictwo leśne;
- wzniecanie pożarów (umyślne, względnie przypadkowe);
- dokarmianie zwierzyny: wykładanie dużych ilości karmy powoduje, że zwierzyna leśna częściej i chętniej przebywa w obrębie osiedli ludzkich, powodując szkody oraz stwarzając zagrożenie dla ich mieszkańców;
- wyprowadzanie psów bez smyczy — pomimo zakazu puszczania psów luzem w lesie, wielu mieszkańców oraz turystów nie stosuje się do powyższego zakazu, co powodować może niepokojenie i płoszenie zwierzyny.

3.3.5. Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych

Główną sieć drogową Nadleśnictwa Sulechów tworzą:

Drogi ekspresowe

- Droga ekspresowa S3, odcinek *Świebodzin - Sulechów - Zielona Góra*; przebiega od północnej części Nadleśnictwa do mostu na Odrze w miejscowości Cigacice.

Drogi krajowe

- Droga krajowa 32, odcinek *Sulechów – Smolno Wielkie*; zaczyna się od drogi ekspresowej S3 na węźle Sulechów i biegnie do północno-wschodniej granicy Nadleśnictwa.

Drogi wojewódzkie

- Droga wojewódzka nr 276 Krosno Odrzańskie (DK29) – Świebodzin (S3);
- Droga wojewódzka nr 277 Skąpe (DW276) – Sulechów (S3);
- Droga wojewódzka nr 278 Szklarka Radnicka (DW276) – Wschowa (DK12);
- Droga wojewódzka nr 279 Zawada (DK32) – Wysokie k. Czerwieńska (DW279);
- Droga wojewódzka nr 280 Zielona Góra (S3) – Brody (DW278);
- Droga wojewódzka nr 281 Zielona Góra (S3) – Pomorsko (DW278);
- Droga wojewódzka nr 282 Wilkanowo (DK27) – Bojadła (DW 278);
- Droga wojewódzka nr 304 Okunin (DK32) – Kosieczyn (DW 302);
- Droga wojewódzka nr 313 Babimost (DW303) – Klenica (DW278).

Główna sieć dróg publicznych jest równomiernie rozmieszczona na terenie całego zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

Sieć komunikacyjną uzupełniają drogi powiatowe i gminne oraz linie kolejowe. Przez teren Nadleśnictwa prowadzą dwie czynne trasy kolejowe:

- linia kolejowa nr 273 *Wrocław Główny – Szczecin Główny* (odcinek *Czerwieńsk – Jerzmanice Lubuskie*) prowadzi przez południowo - zachodnią część Nadleśnictwa;
- linia kolejowa nr 358 *Zbąszynek - Gubin* (odcinek *Zbąszynek - Czerwieńsk*) przebiega przez centralną część Nadleśnictwa.

Obecność sieci dróg publicznych oraz linii kolejowych w pobliżu lasów Nadleśnictwa determinuje szereg potencjalnych zagrożeń. Przydrożne strefy lasów szczególnie narażone są na zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenki i dwutlenki siarki i azotu, dwutlenek ołowiu i węglowodory obecne w spalinach samochodowych), zanieczyszczenia gleb, jak i bezpośrednie szkodnictwo leśne. Wzmożony ruch samochodowy zwiększa również zagrożenie pożarowe na terenach leśnych. Zagrożenie pożarowe wynika przede wszystkim z możliwości zaprószenia ognia przez wadliwie pracujące pojazdy mechaniczne, kolizje drogowe jak i brak rozważań pasażerów, przejawiający się wyrzucaniem niedopałków. Ponadto, obecność dróg o dużym nasileniu ruchu w obrębie kompleksów leśnych stanowi poważne utrudnienie w migracji zwierząt. W nawiązaniu do powyższego, największe potencjalne zagrożenie na terenie Nadleśnictwa Sulechów występuje przede wszystkim w jego centralnej części i związane jest z obecnością na tym terenie drogi ekspresowej S3 oraz drogi krajowej 32. Ponadto, zagrożenie stanowią również linie kolejowe przecinające kompleksy leśne Nadleśnictwa.

Bezpośrednio z obecnością ww. dróg i linii kolejowych związany jest klimat akustyczny. Największe znaczenie na omawianym terenie ma hałas komunikacyjny, którego poziom związany jest m.in. z natężeniem ruchu oraz udziałem transportu ciężkiego. Największe zagrożenie hałasem na terenie Nadleśnictwa występuje przede wszystkim w centralnej części, w miejscu gdzie tereny leśne graniczą bezpośrednio z pasem drogowym drogi ekspresowej, drogi krajowej oraz liniami kolejowymi.

3.4 OKREŚLENIE PŁASZCZYZN MOŻLIWYCH KOLIZJI POMIĘDZY CELAMI OCHRONY PRZYRODY A PLANOWANĄ GOSPODARKĄ LEŚNĄ

Przedmiotowy Plan Urządzenia Lasu powstał przede wszystkim ze względu na potrzeby ekologiczne środowiska leśnego. Zapisy umieszczone w PUL mają zapewnić racjonalną gospodarkę leśną i formułowane są w sposób mający zapewnić zminimalizowanie kolizji pomiędzy ochroną przyrody a gospodarką w lasach. Niemniej jednak, podczas prowadzenia prac nad projektem Planu, główny problem z punktu widzenia ochrony przyrody stanowiło wypracowanie kompromisu pomiędzy potrzebą zapewnienia możliwości użytkowania rębego, a koniecznością pełnienia przez lasy funkcji ekologicznych.

Na terenie Nadleśnictwa Sulechów potencjalna kolizja między koniecznością ochrony a eksploatacją lasu wynikającą z odpowiedniego wieku rębności występowała przede wszystkim w wydzieleniach zlokalizowanych w zasięgu obszarowych form ochrony przyrody, głównie obszarów Natura 2000.

W celu ochrony bioróżnorodności oraz konieczności pogodzenia funkcji produkcyjnych lasu z ekologicznymi, w najcenniejszych pod względem przyrodniczym wydzieleniach, obejmujących: siedliska przyrodnicze, siedliska gatunków stanowiących przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000 oraz miejscach, w których zlokalizowane są stanowiska cennych gatunków roślin oraz zwierząt, w tym również gatunków z Załączników Dyrektyw: Siedliskowej i Ptasiej, w miarę możliwości zrezygnowano z użytkowania rębego, natomiast w miejscach, gdzie było to niemożliwe — nakazano pozostawienie kęp starodrzewu na zrębach. Potencjalne kolizje wynikające z prowadzenia działań w wydzieleniach, w których zinwentaryzowano cenne gatunki roślin i zwierząt zminimalizowane zostały poprzez zapisy Planu nakazujące m.in. wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacyjnym, czy jak ma to miejsce w przypadku ptaków — dostosowanie okresu pozyskania drewna do terminów najmniejszego zagrożenia lęgów ptaków. Ponadto, zapisy PUL wskazują również na konieczność pozostawienia nieużytkowanych fragmentów cennych przyrodniczo drzewostanów czy też pozostawiania w drzewostanie martwego drewna, co stanowić może dobre rozwiązanie niwelujące potencjalną kolizję pomiędzy celami ochrony przyrody a planowaną gospodarką leśną.

Problem dla ochrony przyrody, w szczególności w odniesieniu do wydzieli pozostających w granicach obszarowych form przyrody, takich jak obszary Natura 2000, stanowić może również planowanie użytkowania naruszającego strukturę wiekową czy gatunkową danego drzewostanu. W przypadku wydzieli objętych opracowaniem PUL problem ten jednak nie występuje, gdyż projektowane zalecenia nie naruszają struktury drzewostanów.

3.5 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PUL

Obecny stopień przekształcenia środowiska naturalnego przez człowieka, zanieczyszczenie środowiska powoduje konieczność prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, która przede wszystkim nastawiona jest na zapewnienie ciągłości istnienia lasów oraz maksymalizację ich stabilności. Projekt Planu Urządzenia Lasu sporządzany jest zgodnie z ustawą o lasach, uwzględniając przy tym wytyczne związane ze zrównoważoną gospodarką leśną.

Potencjalne odstępianie od przeprowadzenia zabiegów zaplanowanych w PUL może być zagrożeniem dla trwałości lasów, powodując zły stan sanitarny lasów, zestarzenie się drzewostanów i całkowity ich rozpad, co z kolei doprowadzić może do nieodwracalnych zmian w biotopie. Odstępianie od działań gospodarczych będzie zatem skutkowało przekształcaniem drzewostanów, co w konsekwencji doprowadzić może do zaniku właściwych siedlisk zbiorowisk

roślinnych, pociągając za sobą stopniowe zanikanie na danym terenie chronionych gatunków roślin czy zwierząt.

Podsumowując, brak realizacji zapisów projektu Planu spowodować może:

- utratę kontroli nad stanem sanitarnym i zdrowotnym lasu;
- zagrożenie trwałości lasu w przypadku zbyt dużego, niekontrolowanego pozyskania drewna, nie popartego szacunkami inwentaryzacyjnymi zapasu i przyrostu spodziewanego;
- zubożenie siedlisk oraz ich niekorzystne przekształcenie;
- pogorszenie możliwości rozwoju młodego pokolenia.

4. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

4.1 ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Różnorodność biologiczna jest szczególną wartością całej żywej przyrody. Można ją określić jako różnorodność form życia wraz z całą ich zmiennością na poziomie zarówno mikroskopowym, jak i makroskopowym. Według definicji przyjętej oficjalnie przez Konwencję o różnorodności biologicznej różnorodność gatunkowa oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi m.in. w ekosystemach lądowych, morskich czy słodkowodnych, jak też w zespołach ekologicznych, których organizmy te są częścią. I chociaż wymieranie gatunków jest procesem naturalnym, do którego dochodzi na skutek nieustannych zmian zachodzących w środowisku, obecnie człowiek tak szybko i na tak wielką skalę przekształca przyrodę, że wymieranie gatunków przybiera niepokojące tempo.

Mając na uwadze definicję bioróżnorodności, oddziaływanie powinno rozpatrywać się na czterech poziomach: genetycznym, gatunkowym, ekosystemowym oraz krajobrazowym. W celu właściwej ochrony różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa należy przede wszystkim sumiennie przestrzegać zawartych w projektowanym planie zaleceń. Wpłynie to korzystnie na zachowanie obecnego stanu siedlisk, minimalizując stopień ich przekształcania oraz wymierania stanowiących o bioróżnorodności gatunków.

Dla zachowania różnorodności na poziomie genetycznym:

- należy pozyskiwać nasiona z populacji i osobników o wysokich walorach genetycznych (GDN, plantacje nasienne, bloki upraw pochodnych);
- chronić populacje cennych, rzadkich, zagrożonych gatunków roślin i zwierząt;
- pozostawiać w postaci całych drzewostanów, kęp lub pojedynczych osobników wybrane lokalne populacje drzew i krzewów.

Dla zachowania różnorodności na poziomie gatunkowym:

- dążyć do stosowania właściwych składów odnowieniowych upraw oraz optymalnych typów drzewostanów, zarówno w drzewostanach gospodarczych jak i w użytkowanych płatach siedlisk przyrodniczych;
- zwracać uwagę na skład gatunkowy warstw drzew, podszytów oraz runa, a zwłaszcza usuwać gatunki obcego pochodzenia.

Dla zachowania różnorodności na poziomie ekosystemowym:

- jak najszerszej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk, wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki;
- dążyć do jak najliczniejszej obecności drzew starych i grubych oraz starodrzewu;
- preferować obecność martwego, rozkładającego się drewna w ekosystemach leśnych;
- stopniowo poprawiać stosunki wodne.

Dla zachowania różnorodności na poziomie krajobrazowym:

- zachowywać ekosystemy nieleśne w lasach, w uzasadnionych przypadkach nie dopuszczając do naturalnej sukcesji zbiorowisk leśnych na tych terenach;
- nie zalesiać śródleśnych łąk, bagien i nieużytków;
- preferować procesy naturalnej sukcesji.

Dodatkowo, oprócz ww., w projekcie PUL znajdują się także wskazania i zalecenia odnoszące się do cięć pielęgnacyjnych, jak również zabiegów mających na celu stworzenie optymalnych

warunków wzrostu młodemu pokoleniu drzew. Analizując zabiegi pielęgnacyjne można zauważyć szereg pozytywnych z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności zaleceń.

Przede wszystkim zaleca się pozostawianie na powierzchniach kęp starodrzewu czy drzew gorszych jakościowo. Proponuje się również pozostawianie drzew o nietypowych cechach jako rezerwuar genów. Dzięki temu, przy prowadzeniu zabiegów nie powoduje się ubytku alleli w puli genów „niekorzystnych”.

Przyjęte założenia prowadzenia gospodarki leśnej na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej zawarte w Planie Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Sulechów zakładają ochronę i wzmocnienie bioróżnorodności ekosystemów leśnych poprzez planowanie wzrostu udziału rodzimych gatunków, zróżnicowanie struktury gatunkowej w obrębie drzewostanu, ochronę cennych starodrzewów, a także pojedynczych drzew oraz biotopów.

Oddziaływanie projektu PUL na różnorodność biologiczną określono jako pozytywne.

4.2 ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

Trwale zrównoważona gospodarka leśna oraz udostępnianie lasu umożliwia społeczeństwu rekreację, wypoczynek oraz edukację przyrodniczą, zapewniając jednocześnie możliwość pozyskania surowca drzewnego oraz innych surowców w procesie ubocznego użytkowania lasu.

Realizacja zapisów PUL zarówno w krótko- jak i długookresowym wymiarze przyniesie pozytywne skutki zarówno w wymiarze ekonomicznym, jak i społecznym, zatem oddziaływanie na ludzi będzie również pozytywne.

4.3 ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY I ZWIERZĘTA

Rośliny, w szczególności gatunki chronione

W celu minimalizacji potencjalnie negatywnego, krótkotrwałego oddziaływania cięć odnowieniowych i pielęgnacyjnych na chronione gatunki roślin, oprócz stosowania się do zapisów wynikających z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1409] oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów [Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1408], w przedmiotowym PUL (Program Ochrony Przyrody) zapisano, aby w ochronie poszczególnych stanowisk roślin na terenie Nadleśnictwa Sulechów, planując gospodarkę leśną uwzględniać poniższe zasady:

- zabezpieczać ostoje i stanowiska gatunków przed zagrożeniami zewnętrznymi;
- wykonywać zabiegi ochronne utrzymujące właściwy stan siedliska gatunków, w szczególności: utrzymywać lub odtwarzać właściwe dla gatunku stosunki wodne i świetlne;
- prowadzić monitoring stanowisk, ostoi i populacji gatunków;
- prowadzić edukację w zakresie rozpoznawania gatunków chronionych i sposobów ich ochrony;
- promować technologię prac związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej umożliwiającą zachowanie ostoi i stanowisk gatunków chronionych;
- nie zmieniać charakteru miejsca występowania stanowisk cennych roślin;
- pozostawiać fragmenty drzewostanów ze stanowiskami cennych roślin;
- zachować warunki wodne w ekosystemach podmokłych;
- zabezpieczać stanowiska przed przypadkowym zniszczeniem.

W oparciu o ww. zapisane w projekcie PUL zasady stwierdzono, że planowana na terenie Nadleśnictwa Sulechów gospodarka leśna nie stwarza zagrożenia dla pojedynczych osobników,

jak i całych płatów roślin, w szczególności gatunków chronionych. Proponowane w PUL zasady ochrony dostatecznie minimalizować będą ryzyko potencjalnego niszczenia cennych stanowisk roślin, stąd oddziaływanie PUL na rośliny, w szczególności wyróżnione gatunki chronione, oceniono jako neutralne.

Ponadto zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają rozległego charakteru, odnoszą się jedynie do konkretnych wydzieleń. Wszelkie zabiegi zapisane w PUL nie wpływają na działania prowadzone na terenach sąsiadujących lub pozostających w nieznacznej odległości, a tym samym na znajdujące się na tych terenach rośliny, w szczególności potencjalne rośliny chronione. Projektowane działania i zabiegi nie będą zatem generowały potencjalnie negatywnych skutków ich realizacji w odniesieniu do roślin, w tym także gatunków chronionych, zlokalizowanych w sąsiedztwie gruntów leśnych objętych opracowaniem.

Tabela 22. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na zinwentaryzowane na gruntach Nadleśnictwa Sulechów chronione oraz rzadkie gatunki roślin i grzybów

Gatunek	Status	Lokalizacja	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania*	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu planowanych zabiegów	Przewidywane oddziaływanie		
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
1	2	3	4	5	6	7	8
Gatunki objęte ochroną ścisłą i częściową							
bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	OC; RZ	1-13-146-b	TW: 1-13-146-b	Wyznaczenie płatu nieobjętego użytkowaniem i przebiegiem szlaków zrywkowych	0	0	0
długosz królewski <i>Osmunda regalis</i>	OŚ RZ	1-12-185-hx; 1-12-196-c,i; 1-12-208-f,h; 1-14-58-c; 1-14-71-f,g	Agrot; IB; ODN-ZRB: 1-12-196-i Brak wsk: 1-14-58-c TW: 1-12-185-hx TP: 1-12-196-c; 1-12-208-f,h; 1-14-71-f,g	Wyznaczenie płatu nieobjętego użytkowaniem i przebiegiem szlaków zrywkowych	0	0	0
gruszyca (rodzaj) <i>Pyrola</i> sp.	OC RZ	2-10-50-s	TP: 2-10-50-s	Wykonanie cięć poza okresem wegetacji	0	0	0
kłoc wiechowata <i>Cladium mariscus</i>	OŚ RZ	2-10-50-i; 2-10-57-r	Brak wsk: 2-10-50-i; 2-10-57-r	-	0	0	0
kruszyca szerokolistna <i>Epipactis helleborine</i>	OC RZ	1-16-304-f	Brak wsk: 1-16-304-f	-	0	0	0
pajęcznica liliowata <i>Anthericum liliago</i>	OŚ RZ	1-14-30-d	TP: 1-14-30-d	Wykonanie cięć poza okresem wegetacji	0	0	0
płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	OC	1-14-83-a; 2-11-169-f; 2-11-96-h,i	TW: 2-11-96-i TP: 1-14-83-a; 2-11-169-f; 2-11-96-h	Wyznaczenie płatu nieobjętego użytkowaniem i przebiegiem szlaków zrywkowych	0	0	0
pokrzy wilcza jagoda <i>Atropa belladonna</i>	OC RZ	1-14-52-a; 1-14-53-a	Brak wsk: 1-14-53-a Agrot; IIIB; ODN-ZŁOŻ: 1-14-52-a	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
przygielka brunatna <i>Rhynchospora fusca</i>	OŚ RZ	2-10-56-g	Brak wsk: 2-10-56-g	-	0	0	0
rosiczka długolistna <i>Drosera anglica</i>	OŚ RZ	2-10-56-g	Brak wsk: 2-10-56-g	-	0	0	0
rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	OŚ RZ	2-10-56-g	Brak wsk: 2-10-56-g	-	0	0	0
śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	OC RZ	2-10-6-d,f	Brak wsk: 2-10-6-d Agrot; IIIA; ODN-ZŁOŻ: 2-10-6-f	Wykonanie cięć poza okresem wegetacji	0	0	0

przyrodnicze

Gatunek	Status	Lokalizacja	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania*	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu planowanych zabiegów	Przewidywane oddziaływanie		
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
1	2	3	4	5	6	7	8
widlicz spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>	OŚ RZ	2-11-112-i; 2-11-115-a,h; 2-11-116-d; 2-11-121-i; 2-11-12-h; 2-11-123-d; 2-11-163-g; 2-11-38-c; 2-11-86-b; 2-11-88-b,d; 3-03-279-c; 3-04-209-g,m; 3-04-217-a; 3-04-220-f; 3-04-225-g,k; 3-04-226-d; 3-04-227-c; 3-04-257-k	Brak wsk: 2-11-115-a; 2-11-121-i; 2-11-163-g; 3-04-220-f Agrot; IB; ODN-ZRB: 2-11-38-c; 3-04-225-k Agrot; IIIA; ODN-ZŁO: 2-11-112-i; 3-04-226-d Agrot; ODN-ZRB: 3-04-217-a CP: 2-11-86-b; 3-04-209-m CW; PIEL: 3-04-225-g TW: 2-11-122-h; 3-04-227-c TP: 2-11-115-h; 2-11-116-d; 2-11-123-d; 2-11-88-b,d; 3-03-279-c; 3-04-209-g,m; 3-04-257-k	Pozostawianie kęp starodrzewu z widliczem; bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	OC RZ	1-12-114-r; 1-14-6-h; 1-14-7-f; 1-16-299-j; 2-09-108-l; 2-09-109-k,l; 2-09-110-m,n; 2-09-138-a,d; 2-09-72-h; 2-10-56-f; 2-11-115-a; 2-11-188-h; 2-11-38-b; 2-11-92-h; 2-11-93-a; 2-11-94-k; 3-03-177-i; 3-03-278-g; 3-03-279-c,f; 3-05-26-k; 3-05-32-g,i; 3-05-33-c; 3-05-34-b	Brak wsk: 1-16-299-j; 2-11-115-a Agrot; IB; ODN-ZRB: 2-09-109-k,l; 2-09-138-d; 2-09-72-h 2-10-56-f; 2-11-38-b Agrot; IIIA; ODN-ZŁOŻ: 3-05-26-k; 3-05-32-i; 3-05-33-c; 3-05-34-b CP: 1-14-7-f CP; PIEL: 3-05-32-g CP-P: 1-14-6-h CW; PIEL: 1-12-114-r; 3-03-279-f TP: 2-09-108-l; 2-09-110-m,n; 2-09-138-a; 2-11-188-h; 2-11-92-h; 2-11-93-a; 2-11-94-k; 3-03-177-i; 3-03-278-g; 3-03-279-c	Pozostawianie kęp starodrzewu z widłakiem; bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	OC RZ	1-13-162-d; 1-13-216-g; 1-13-99-g; 2-10-135-c; 2-10-50-s; 2-10-56-g; 2-11-94-g; 3-02-162-i; 3-02-313-d; 3-02-317-c,j; 3-02-321-j; 3-02-323-i; 3-04-224-h; 3-04-225-k; 3-04-226-d	Brak wsk: 1-13-216-g; 2-10-56-g Agrot; CP; IIBU; ODN-ZŁOŻ: 3-02-313-d Agrot; IB; ODN-ZRB: 3-04-225-k Agrot; IIIA; ODN-ZŁOŻ: 2-10-135-c; 3-04-226-d TW: 1-13-99-g; 3-02-317-j TP: 1-13-162-d; 2-10-50-s; 2-11-94-g; 3-02-162-i; 3-02-317-c; 3-02-321-j; 3-02-323-i; 3-04-224-h	Pozostawianie kęp starodrzewu z widłakiem; Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
widłakowate (rodzina) <i>Lycopodium</i> sp.	OC RZ	1-14-25-b; 3-01-135-k; 3-01-136-p; 3-01-89-n; 3-04-202-i; 3-04-218-f; 3-04-219-f	Brak wsk: 3-04-219-f Agrot; ODN-ZŁOŻ: 3-01-136-p Agrot; ODN-ZRB: 3-04-202-i TP: 1-14-25-b; 3-01-135-k 3-01-89-n; 3-04-218-f	Pozostawianie kęp starodrzewu z widłakiem; Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
zawilec wielkokwiatowy <i>Ranunculus sylvestris</i>	OC RZ	2-11-99-a	Brak wsk: 2-11-99-a	-	0	0	0
Gatunki rzadkie							
czermień błotna <i>Calla palustris</i>	RZ	2-10-30-k; 2-10-53-a	Agrot; ODN-II; PTP: 2-10-30-k TP: 2-10-53-a	Wykonanie cięć poza okresem wegetacji	0	0	0
kopytnik pospolity <i>Asarum europaeum</i>	RZ	1-13-147-d; 1-13-152-l; 1-13-164-c; 1-13-194-bx; 3-05-55-m	Brak wsk: 1-13-147-d; 1-13-194-bx; 3-05-55-m Agrot; IIIA; ODN-ZŁO: 1-13-164-c TP: 1-13-152-l	Wykonanie cięć poza okresem wegetacji	0	0	0
przylaszczka pospolita <i>Hepatica nobilis</i>	RZ	3-03-265-h; 3-05-55-m	Brak wsk: 3-03-265-h; 3-05-55-m	Wykonanie cięć poza okresem wegetacji	0	0	0

Gatunek	Status	Lokalizacja	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania*	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu planowanych zabiegów	Przewidywane oddziaływanie		
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
1	2	3	4	5	6	7	8
pierwiosnek lekarski <i>Primula veris</i>	RZ	3-03-266-d	TP: 3-03-266-d	Wykonanie cięć poza okresem wegetacji	0	0	0
wełnianka wąskolistna <i>Eriophorum angustifolium</i>	RZ	2-10-56-g	Brak wsk: 2-10-56-g	-	0	0	0
Żurawina błotna <i>Oxycoccus palustris</i>	RZ	2-10-56-g	Brak wsk: 2-10-56-g	-	0	0	0

*Zabiegi projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, dla wydzieli nieleśnych nie planuje się żadnych zabiegów

Objaśnienie skrótów: OS – ochrona ścisła OC – ochrona częściowa RZ – gatunek rzadki, **Symbole** wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony: + (plus) → wpływ dodatni; 0 (zero) → wpływ obojętny; - (minus) → wpływ ujemny; brak → gdy brak danej czynności w Planie

W stosunku do ww. gatunków dziko występujących grzybów, zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną zabrania się:

- 1) zrywania, niszczenia i uszkodzania;
- 2) niszczenia ich siedlisk i ostoi;
- 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej i gleby w ostojach;
- 4) pozyskiwania, zbioru, przetrzymywania, posiadania, preparowania i przetwarzania całych grzybów i ich części;
- 5) zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny grzybów żywych, martwych, przetworzonych i spreparowanych, a także ich części i produktów pochodnych;
- 6) wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa grzybów żywych, martwych, przetworzonych i spreparowanych, a także ich części i produktów pochodnych;
- 7) pozyskiwania, zbioru.

Zwierzęta, w szczególności gatunki chronione

Zgodnie z zapisami projektowanego PUL, ochrona fauny związanej z ekosystemami leśnymi na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Sulechów powinna opierać się o zasady i przepisy zamieszczone zarówno w dyrektywach UE jak i krajowych regulacjach prawnych.

W celu minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu realizacji zapisów PUL na chronione gatunki zwierząt, oprócz stosowania się do zapisów wynikających m.in. z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawy Prawo łowieckie oraz rozporządzenia Ministra Środowiska

z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w przedmiotowym PUL (Program Ochrony Przyrody), w prowadzeniu na omawianym obszarze gospodarki leśnej uwzględnia się poniższe zasady:

- zgłaszać występowanie gatunków ptaków wymagających ochrony strefowej;
- dostosować okres pozyskania drewna do terminów najmniejszego zagrożenia lęgów ptaków;
- chronić drzewa dziuplaste;
- pozostawiać martwe drewno;
- uwzględniać gatunki biocenotyczne w planowanych składach gatunkowych;
- preferować naturalne metody ochrony lasu.

W oparciu o ww., zapisane w projekcie PUL zasady, stwierdzono, że planowana na terenie Nadleśnictwa Sulechów gospodarka leśna nie stwarza zagrożenia dla miejsc bytowania i żerowania, a tym samym populacji występujących tu zwierząt, w szczególności gatunków chronionych. Należy wspomnieć, że na terenie Nadleśnictwa wyznaczono fragmenty ekosystemów (starodrzew, ekosystemy wodno-błotne), na których nie prowadzi się działań z zakresu gospodarki leśnej, dzięki czemu tereny te niejednokrotnie pełnią funkcję ostoi zwierząt, w tym również gatunków chronionych.

Proponowane w PUL zasady ochrony dostatecznie minimalizować będą ryzyko wystąpienia zagrożeń, stąd oddziaływanie PUL na zwierzęta, w szczególności wyróżnione gatunki chronione oraz potencjalne, migrujące gatunki chronione, oceniono jako neutralne, pod warunkiem jednak stosowania się do zaleceń mających na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków planowanych zabiegów.

Zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają charakteru rozległego i dalekosiężnego. Wszelkie zabiegi zapisane w PUL dotyczą jedynie wydzieli objętych opracowaniem, nie wpływają na działania prowadzone na terenach sąsiadujących lub pozostających w nieznaczącej odległości, a tym samym na znajdujące się na tych terenach zwierzęta, w szczególności potencjalne zwierzęta chronione. Projektowane działania i zabiegi nie będą zatem generowały potencjalnie negatywnych skutków ich realizacji w odniesieniu do zwierząt, w tym także gatunków chronionych.

Tabela 23. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na obserwowane na gruntach Nadleśnictwa Sulechów chronione gatunki zwierząt

Gatunek	Status	Lokalizacja	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania*	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu planowanych zabiegów	Przewidywane oddziaływanie		
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
1	2	3	4	5	6	7	8
Gatunki objęte ochroną częściową							
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	OŚ	Leśnictwo Kolesin; Leśnictwo Przetocznicza	-	Ochrona strefowa; Przestrzeganie terminów wykonywania zabiegów	0	0	0
Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	OŚ	Leśnictwo Stary Dwór	-	Ochrona strefowa; Przestrzeganie terminów wykonywania zabiegów	0	0	0

Objaśnienie skrótów: OŚ — ochrona ścisła OC — ochrona częściowa Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) → wpływ dodatni; 0 (zero) → wpływ obojętny; - (minus) → wpływ ujemny; brak → gdy brak danej czynności w Planie

* Zabiegi projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, dla wydzieli nieleśnych nie planuje się żadnych zabiegów

STREFY OCHRONY NA TERENIE NADLEŚNICTWA SULECHÓW

Na terenie Nadleśnictwa Sulechów wyznaczono 3 strefy dla gatunków wymagających ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego ich przebywania.

Tabela 24. Zestawienie stref ochronnych na terenie Nadleśnictwa Sulechów

Lp.	Gatunek, kategoria zagrożenia	Leśnictwo	Strefa ochrony całorocznej		Strefa ochrony okresowej		Urząd powołujący
			Oddz.	Pow. [ha]	Oddz.	Pow. [ha]	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Konotop	-	2,70	-	44,90	Decyzja z dnia 30 maja 2019 r. zn. spr. WPN-I.6442.10.2019.WT)
2.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Przetocznica	-	4,66	-	58,57	Decyzja z dnia 14 lutego 2019 r. zn. spr. WPN-I.6442.2.2019.JK)
3.	Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Stary Dwór	-	1,29	-	25,07	Decyzja z dnia 23 maja 2019 r. zn. spr. WPN-I.6442.5.2019.WT)

Cała powierzchnia całorocznej strefy ochronnej jest wyłączona z jakiejkolwiek formy użytkowania. Prace gospodarcze na obszarze strefy okresowej są wykonywane w terminach regulowanych przez decyzje powołujące strefy ochrony.

Wszystkie zabiegi gospodarcze prowadzone na obszarze strefy ochrony całorocznej, w tym usuwanie złomów i wywrotów z terenów położonych przy drogach, wymagają uzyskania pozwolenia od RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim.

Oddziaływanie PUL na przyrodę i stan zachowania ekosystemów stanowiących cel ochrony na terenie ww. stref ochronnych oceniono jako neutralne.

4.4 ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ

Drzewostany w sąsiedztwie wód spełniają ważną rolę retencyjną, dlatego też należy bardzo wnikliwie rozpatrywać ewentualność wystąpienia ubocznych skutków działalności prowadzącej do zmiany stosunków wodnych (odwodnienia) w przypadku eksploatacji torfu, wykonywania głębokich wykopów oraz stosowania chemicznych środków ochrony lasu.

Przed wszystkim należy zdać sobie sprawę, iż warunkami skutecznej ochrony wód i ekosystemów zdeterminowanych przez wodę na terenie Nadleśnictwa Sulechów jest realizacja ochrony zasobów wodnych — obecność wody w krajobrazie jest niezbędnym warunkiem funkcjonowania ekosystemów wodno-błotnych, cieków i zbiorników wodnych. Osuszenie oznacza ich nieuchronną degradację.

Wśród metod proponowanych w projektowanym PUL, odnotowano m.in. następujące działania:

- zachowanie wszystkich istniejących, antropogenicznych struktur zatrzymujących wodę, tj. zastawek, podpiętrzeń, młynówek, zbiorników małej retencji;
- realizacja działań zabezpieczających właściwe stosunki wodne mokradeł;
- zachowanie i podwyższanie udziału lasów w krajobrazie;
- ochronę czystości wód — przedsięwzięcia te wchodzą bardziej w zakres ochrony środowiska niż ochrony przyrody, muszą one być podejmowane w całej zlewni i wymagają współpracy wszystkich zainteresowanych jednostek administracji państwowej i samorządowej.

Realizacja zapisów projektowanego PUL oddziałuje pozytywnie na wodę i ekosystemy wodne. Zabezpiecza je nie tylko przed niekorzystną degradacją stosunków wodnych, lecz również poprzez pielęgnację lasów wodochronnych, zapewnia swoistą ciągłość w ochronie ekosystemów wodno-błotnych, cieków i zbiorników wodnych.

Zabiegi gospodarcze w projektowanym PUL nie wpłyną niekorzystnie na zlokalizowane w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów źródła, ujęcia wody oraz Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: nr 148 „Sandr rzeki Pliszka”, nr 150 „Pradolina Warszawa-Berlin (Koło – Odra)” i na nr 302 „Pradolina Baryczy-Głogów”.

W oparciu o ww. proponowane zasady oraz spełnione warunki ochrony wód, rozpatrywane skutki realizacji PUL będą miały charakter pozytywny.

4.5 ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Działania zapisane w projektowanym Planie będą wpływać pozytywnie na powietrze. Realizowanie gospodarki leśnej, poprzez sadzenie konkretnych gatunków drzew oraz sukcesywne zwiększanie się masy drzewnej, będzie powodowało wzrost pochłaniania atmosferycznego dwutlenku węgla CO₂ i jego sekwestracji, czyli trwałego wiązania m.in. w biomase i glebie. W końcowej ocenie skutki realizacji zadań wynikających z PUL w odniesieniu do powietrza będą miały charakter pozytywny.

4.6 ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Rozpatrując wpływ projektowanego Planu w ujęciu krótkoterminowym zauważa się negatywny wpływ na powierzchnię ziemi, w szczególności na pokrywę gleby. Związane jest to z pracami wykonywanymi przy pozyskiwaniu drewna oraz przygotowaniem powierzchni do odnowienia. W celu zmniejszenia rozmiaru szkód w środowisku przyrodniczym w przedmiotowym PUL zamieszczono wskazania obejmujące m.in. stosowanie technologii przyjaznych dla wszystkich składników ekosystemu leśnego.

W odniesieniu do pokrywy glebowej można osiągnąć to poprzez:

- umiejętne zaprojektowanie i wykorzystywanie szlaków zrywkowych;
- unikanie i ograniczanie zniszczeń runa i ściółki leśnej m.in. poprzez wykonywanie zrywki w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej lub przy użyciu odpowiednich urządzeń zabezpieczających;
- zwracanie szczególnej uwagi na kontrolowane obalanie drzew w pobliżu stanowisk występowania gatunków chronionych, rzadkich i cennych podczas realizacji użytkowania przedrębego;
- porządkowanie powierzchni pozrębowych przy użyciu rozdrabniaczy mechanicznych;
- stosowanie przy pracach leśnych (pozyskanie i wywóz drewna, hodowla i ochrona lasu, szkółkarstwo) maszyn i urządzeń napędzanych przez silniki spalinowe z katalizatorami;
- unikanie głębokiej orki.

Przy zastosowaniu odpowiednich technik pozyskania i transportu drewna, w perspektywie długoterminowej, realizacja zapisów PUL będzie miała pozytywny wpływ na utrzymanie pokrywy roślinnej, co z kolei sprzyjać będzie zachowaniu naturalnej pokrywy glebowej, zabezpieczając ją przed erozją.

4.7 ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Zapisy projektowanego PUL stwarzają możliwość korzystnego wpływu na krajobraz poprzez kształtowanie strefy przejściowej między lasem a terenem otwartym — tzw. ekotonu. W projekcie przedmiotowego PUL (Program Ochrony Przyrody) znalazły się zapisy dotyczące zasad kształtowania i utrzymywania już istniejących stref ekotonowych. W przypadku już istniejących zewnętrznych stref ekotonowych, w projekcie PUL zapisano, by ich utrzymanie miało charakter ciągły, a sposób gospodarowania zgodny był z ogólnie przyjętymi zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. W przypadku drzewostanów złożonych z gatunków liściastych, występujących na obrzeżu lub wewnątrz większych kompleksów złożonych z gatunków iglastych, na szerokości około 30 m wskazano, aby zrezygnować z ich odnawiania przy pomocy zrębów zupełnych.

Zabiegi zapisane w projekcie Planu mające istotny wpływ na kształtowanie krajobrazu to również użytkowanie lasu i odnawianie. Działalność rębna powoduje przeobrażenia, które krótkotrwale mogą oddziaływać negatywnie. Bardzo ważny jest zatem dobór odpowiednich technik gospodarowania w drzewostanie. Najlepsze wydają się być rębnie stopniowe, gdyż jedynie ten sposób gospodarowania umożliwia zachowanie trwałości i niezmienności postaci lasu w krajobrazie, jednak stosowanie wyłącznie tej rębni w drzewostanach Nadleśnictwa Sulechów jest niemożliwe ze względu na charakter lasów. Należy w tym miejscu podkreślić, że powierzchnie, na których planowane są cięcia zupełne podlegać będą odnowieniu, tym samym w ujęciu długoterminowym ich wpływ na utrzymanie obecnego krajobrazu nie będzie miał charakteru negatywnego.

W zakresie ochrony krajobrazu wskazane jest również dążenie do zachowania i ochrony przed zmianami przyrodniczego krajobrazu ukształtowanego w procesie historycznym m.in. wraz z tradycyjnymi formami zabudowy i zagospodarowania. Założenia i wytyczne projektowanego Planu spełniają powyższe warunki.

W oparciu o ww. proponowane zasady oraz spełnione warunki ochrony krajobrazu, rozpatrywane skutki realizacji PUL będą miały charakter neutralny.

4.8 ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

Realizacja zadań zawartych w PUL nie powoduje zmian klimatu. Zabiegi przeprowadzane w lasach potencjalnie mogą wpływać jedynie na krótkoterminową zmianę mikroklimatu lokalnego.

Natomiast w kontekście długoterminowym, prowadzona gospodarka leśna poprzez działania zwiększające sekwestrację węgla, wzrost zasobów leśnych czy zalesienia powoduje korzystny wpływ na klimat.

Oddziaływanie PUL na klimat można określić jako istotne i wpływające pozytywnie, stąd w końcowej ocenie skutki realizacji zadań wynikających z PUL w odniesieniu do klimatu będą miały charakter pozytywny.

4.9 ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

PUL wyznacza ramy do prowadzenia gospodarki na zasadach zachowania i powiększania zasobów drzewnych oraz trwałości lasu. Zapisane są w nim etaty użytkowania wyliczone na podstawie algorytmów matematycznych. Etaty użytkowania są wielkościami, które pozwalają wnioskować, czy zasoby drzewne nie zostaną zmniejszone oraz czy będą zachowane wszelkie możliwe funkcje lasów.

Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu, pożądany stan zasobów drzewnych odzwierciedla obliczony etat według pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych, którego realizacja zapewnia utrzymanie przeciętnego wieku drzewostanów na obecnym poziomie.

Na terenie Nadleśnictwa Sulechów ilość drewna do pozyskania w wyniku użytkowania rębego została dostosowana optymalnie do potrzeb hodowlanych i stanu sanitarnego lasu. Etat użytkowania rębego uwzględnia potrzeby hodowlane oraz regulację czasowo-przestrzenną w ostępach. Proponowany powierzchniowy etat użytków rębnych wynosi: dla cięć — 2 998,98¹ ha oraz dla powierzchni przewidzianej do odnowienia — 2 300,29 ha. Miąższość (brutto)

¹ Powierzchnia etatu użytkowania rębego w Nadleśnictwie Sulechów wraz z powierzchnią nie zaliczoną na poczet etatu miąższościowego

grubizny użytków rębnych wynosi 864 374 m³. Proponowany etat użytkowania przedrębного uwzględnia przewidywane potrzeby pielęgnacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Sulechów. Proponowany powierzchniowy etat użytków przedrębnych wynosi 13 748,35 ha. Miąższość (brutto) grubizny użytków przedrębnych wynosi 689 125 m³. Łączny powierzchniowy etat użytków głównych w Nadleśnictwie Sulechów wynosi 16 747,24 ha (powierzchnia manipulacyjna cięć) oraz 2 300,29 ha (powierzchnia do odnowienia).

Miąższość grubizny (brutto) przewidzianej do pozyskania w bieżącym 10-leciu wynosi 1 553 499 m³, stanowiąc około 60,12% przyjętego w tym okresie przyrostu użytecznego i około 97,66% spodziewanego tabelarycznego przyrostu bieżącego.

Na koniec okresu gospodarczego (tj. na 31.12.2029 r.), przy pełnej realizacji zadań gospodarczych, należy się spodziewać wzrostu miąższości Nadleśnictwa do poziomu 7 327 091 m³ brutto. Powierzchnia leśna w Nadleśnictwie, ze względu na planowane zalesienia gruntów nieleśnych wzrośnie o 9,01 ha.

Mając na uwadze powyższe oceniono, iż planowane działanie w aspekcie długoterminowym gwarantować będzie zachowanie ciągłości trwania lasów Nadleśnictwa Sulechów. Skutki realizacji zapisów PUL w odniesieniu do zasobów naturalnych będą więc pozytywne.

4.10 ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ

W oparciu o dane z Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP), na gruntach Nadleśnictwa Sulechów zlokalizowanych jest 82 znanych stanowisk archeologicznych.

Na terenie Nadleśnictwa Sulechów występuje szereg drobnych zabytków kultury i techniki nie wpisanych do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, stanowiących jednak cenne świadectwo historii omawianego terenu.

Mając na uwadze zarówno już poznane, jak i przyszłe znaleziska na terenie Nadleśnictwa, w przedmiotowym projekcie PUL zawarto zalecenia, pomagające zapewnić właściwą ochronę stanowiskom archeologicznym. Wszelkie zabiegi wykonywane w wydzieleniach, które obejmują obiekty wpisane do rejestru zabytków archeologicznych należy uzgadniać z Lubuskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. W przypadku znalezienia na powierzchni ziemi przedmiotów historycznych (np. fragmentów ceramiki, kości), proponuje się, aby znalezisko zgłosić do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Zielonej Górze.

W stosunku do pozostałych obiektów kultury materialnej, zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa, realizacja zapisów PUL nie będzie stanowić bezpośredniego zagrożenia dla ich zachowania na omawianym terenie w przyszłości. W przedmiotowym projekcie PUL zawarto zapisy o zachowaniu szczególnej ostrożności podczas prowadzenia prac z zakresu gospodarki leśnej w drzewostanach sąsiadujących z przedmiotowymi obiektami.

Realizacja zapisów PUL nie wpływa bezpośrednio lub pośrednio na zabytki i dobra kultury zlokalizowane w sąsiedztwie drzewostanów objętych opracowaniem. Ponadto, zapisy PUL nie odnoszą się zarówno bezpośrednio, jak i pośrednio do zabytków architektury ustanowionych w znacznej odległości od terenu objętego opracowaniem PUL. Czynności wynikające z założeń PUL nie obejmują także działań w zabytkowych parkach. Mając na uwadze powyższe przesłanki, skutki realizacji zaplanowanych wskazań gospodarczych na zabytki i dobra kultury materialnej będą miały charakter neutralny.

4.11 ZESTAWIENIE ZBIORCZE WPŁYWU PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Tabela 25. Przewidywane oddziaływanie projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko (Tab. A wg IUL)

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

Objaśnienie skrótów: +3 → pozytywny wpływ długookresowy, +2 → pozytywny wpływ średniookresowy, +1 → pozytywny wpływ krótkookresowy, 0 → brak wpływu, -1 → negatywny wpływ krótkookresowy, -2 → negatywny wpływ średniookresowy, -3 → negatywny wpływ długookresowy

5. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY

5.1 ODDZIAŁYWANIE PUL NA REZERWATY PRZYRODY

5.1.1. „Radowice”

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych zbiorowisk łągu jesionowo-olszowego i lasu dębowo-grabowego na silnie urzeźbionej krawędzi wysoczyzny polodowcowej.

Wydzielenia, na terenie których zlokalizowany jest rezerwat, w przedmiotowym PUL opisane są szczegółowo z podkreśleniem pełnionych przez nie funkcji ochronnych. Na terenie rezerwatu nie planuje się żadnych zabiegów gospodarczych.

Zadania ochronne w rezerwacie „Radowice” wynikać będą z Planu Ochrony, ustanowionego zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 19 sierpnia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Radowice” [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 22.08.2016 r. poz. 1702].

Wpływ realizacji zapisów PUL na cele ochrony oraz ogólną przyrodę rezerwatu oceniono jako neutralne.

5.2 ODDZIAŁYWANIE PUL NA PARK KRAJOBRAZOWY

5.2.1. „Gryżyński Park Krajobrazowy”

„Gryżyński Park Krajobrazowy” został powołany w celu ochrony wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz krajobrazowych reprezentowanych przez Rynną Gryżyny. Park obejmuje obszar wyjątkowo atrakcyjny pod względem rzeźby terenu, o bogatej hydrografii, faunie i florze.

Gryżyński Park Krajobrazowy obejmuje swym zasięgiem południowy fragment sandru Ołoboku wraz z wciętą w jego powierzchnię trójdzielną, glacialną, rynną gryżyńską i towarzyszącym jej zespołem form wypukłych typu: ozy, formy kemowe, wydmy oraz formy wklęsłe eworsyjno-wypiskowe. Ujściowy odcinek rzeki Gryżynki, rozcinający krawędź wysoczyzny i niżej położona powierzchnia terasy Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej, wychodzą już poza granice Parku. Teren Parku cechuje wielkie bogactwo i różnorodność polodowcowej rzeźby, co mocno kontrastuje z równinnym obszarem sandru Ołoboku, otaczającym Park od północy, wschodu i zachodu, a wchodzącym w otulinę Parku (Maciantowicz, 2016).

Na terenach leśnych wchodzących w skład „Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego” do realizacji na najbliższe 10-lecie obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Cięcia pielęgnacyjne planowane w młodszych drzewostanach (CW, CP, CP-P) obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub pożądanych domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających, obumarłych. Cięcia w późniejszych fazach rozwojowych drzewostanu (TW, TP) umożliwiają eliminację z siedliska gatunków niepożądanych oraz gatunków geograficznie obcych, sprzyjają również kształtowaniu właściwej struktury drzewostanu.

Planowane rębnie zupełne i złożone uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu, a przyjęty etat jest zgodny z zapisami Instrukcji Urządzania Lasu.

Tabela 26. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach „Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego”

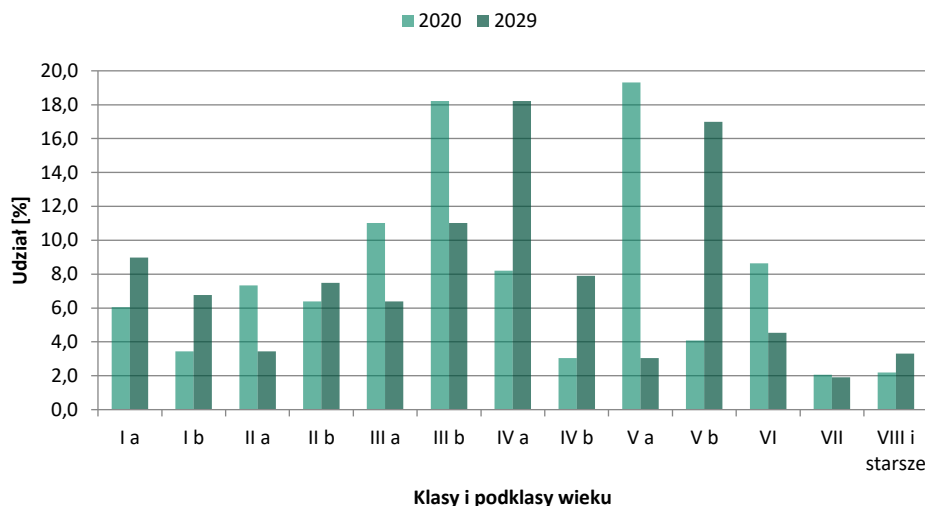
Odhowania	Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]**											
	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	POPR	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
92,34	22,18	25,63	10,07	61,82	275,13	92,34	-	10,97	0,30	39,09	52,95	87,90

*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

**w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

*** zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu „Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego” zauważyć można wzrost udziału drzewostanów starszych klas wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania Planu wykazywać będą drzewostany w IVa oraz Vb klasie wieku.

**Wykres 5.** Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie „Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego”

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie na cele ochrony Parku Krajobrazowego. Realizacja zapisów PUL przyczyniać się będzie do zachowania właściwego stanu sanitarnego lasu oraz zachowania ciągłości trwania lasów na terenie „Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego” w przyszłości.

Wpływ realizacji zapisów PUL na ochronę oraz ogólną przyrodę Parku Krajobrazowego oceniono jako pozytywne.

5.3 ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

5.3.1. OChK „Rynna Paklicy i Ołoboku”

Celem ochrony w obszarze jest zachowanie korytarza ekologicznego oraz leśno-polno-jeziornej mozaiki krajobrazowej. Do ciekawszych obiektów przyrodniczych na terenie omawianego Obszaru należą Użytki Ekologiczne: „Jezioro Księżno”, „Żurawie Trziny”, „Nad Paklicą”, „Pastwiska”, „Nad Jeziorem Nietoperek”, „Sosnowka” oraz „Skoki”. Ponadto należą do nich Rezerваты: „Pniewski Ług”, „Dębowy Ostrów”, „Nietoperek” oraz Zespół

Przyrodniczo-Krajobrazowy „Uroczyska Międzyrzeckiego Rejonu Umocnień”. Przez Obszar przebiegają obszary Natura 2000: PLH080003 „Nietoperek” oraz PLB080001 „Dolina Leniwej Obry”. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów, położonych w zasięgu OChK „Rynna Paklicy i Ołoboku” wynosi 1 074,02 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa — 1 492,83 ha).

W celu ochrony zróżnicowanych ekosystemów na terenie OChK, w zakresie ochrony ekosystemów, akt powołujący zaleca m.in.: utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych, wspieranie procesów sukcesji naturalnej oraz inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku, pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych aż do ich naturalnego rozkładu, zachowanie i utrzymanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących i śródpolnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych, stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia, ochronę stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, przeciwdziałanie sukcesji zarastających łąk i pastwisk, torfowisk poprzez wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi.

Na terenach leśnych wchodzących w skład OChK „Rynna Paklicy i Ołoboku” do realizacji na najbliższe 10-lecie obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Cięcia pielęgnacyjne planowane w młodszych drzewostanach (CW, CP, CP-P) obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub pożądanych domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających, obumarłych. Cięcia w późniejszych fazach rozwojowych drzewostanu (TW, TP) umożliwiają eliminację z siedliska gatunków niepożądanych oraz gatunków geograficznie obcych, sprzyjają również kształtowaniu właściwej struktury drzewostanu.

Planowane rębnie zupełne i złożone, uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu, a przyjęty etat jest zgodny z zapisami Instrukcji Urządzania Lasu.

Tabela 27. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK „Rynna Paklicy i Ołoboku”

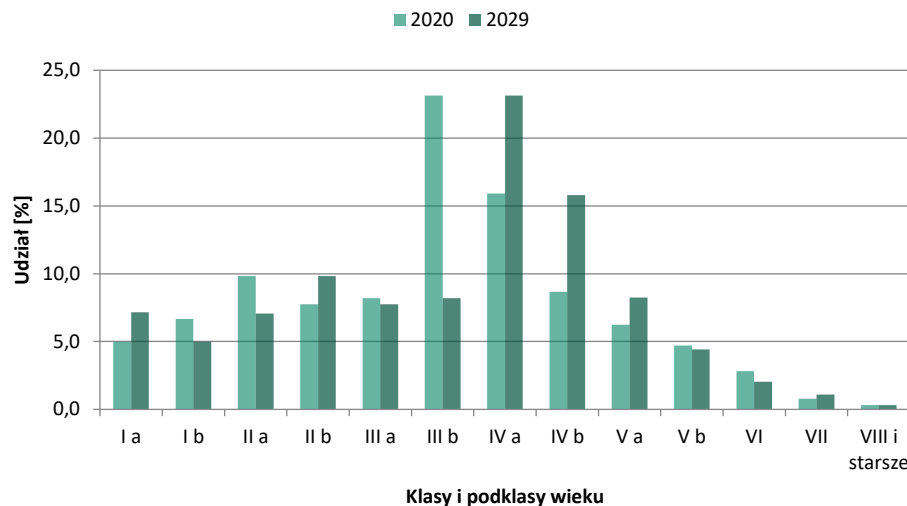
Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]***												
Odnawienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	POPR	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
93,20	28,06	87,16	18,67	155,67	570,81	93,20	0,11	16,43	0,64	18,61	73,62	77,65

*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

**w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

*** zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu OChK „Rynna Paklicy i Ołoboku” zauważyć można wzrost udziału drzewostanów starszych klas wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania projektowanego Planu wykazywać będą drzewostany w IVa oraz IVb podklasie wieku.



Wykres 6. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie OChK „Rynna Paklicy i Ołoboku”

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie na cele ochrony OChK. Realizacja zapisów PUL przyczyniać się będzie do zachowania właściwego stanu sanitarnego lasu oraz zachowania ciągłości trwania lasów na terenie OChK „Rynna Paklicy i Ołoboku” w przyszłości.

5.3.2. OChK „Rynny Obrzycko-Obrzańskie”

Celem ochrony jest zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk rynien terenowych Obry i Obrzycy. Obszar chroni głównie podmokłe doliny rzeczne oraz okolice jezior i terenów bagiennych. W zasięgu Obszaru znajdują się: rezerваты przyrody: „Kręcki Łęg” i „Uroczysko Grodziszcz”, obszar Natura 2000 PLH080001 „Dolina Leniwej Obry” oraz użytki ekologiczne: „Bagna Kuligowskie” i „Bagno Duże Liny”. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów, położonych w zasięgu OChK „Rynny Obrzycko-Obrzańskie” wynosi 3 491,13 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa — 6 271,36 ha).

W celu ochrony zróżnicowanych ekosystemów na terenie OChK, w zakresie ochrony ekosystemów, akt powołujący zaleca m.in.: utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych, wspieranie procesów sukcesji naturalnej oraz inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku, pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych aż do ich naturalnego rozkładu, zachowanie i utrzymanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących i śródpolnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych, stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia, ochronę stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, przeciwdziałanie sukcesji zarastających łąk i pastwisk, torfowisk poprzez wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi.

Na terenach leśnych wchodzących w skład OChK „Rynny Obrzycko-Obrzańskie” do realizacji na najbliższe 10-lecie obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Cięcia pielęgnacyjne planowane w młodszych drzewostanach (CW, CP, CP-P) obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub pożądanych domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających,

obumarłych. Cięcia w późniejszych fazach rozwojowych drzewostanu (TW, TP) umożliwiają eliminację z siedliska gatunków niepożądanych oraz gatunków geograficznie obcych, sprzyjają również kształtowaniu właściwej struktury drzewostanu.

Planowane rębnie zupełne i złożone, uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu, a przyjęty etat jest zgodny z zapisami Instrukcji Urządzania Lasu.

Tabela 28. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK „Rynny Obrzycko-Obrzańskie”

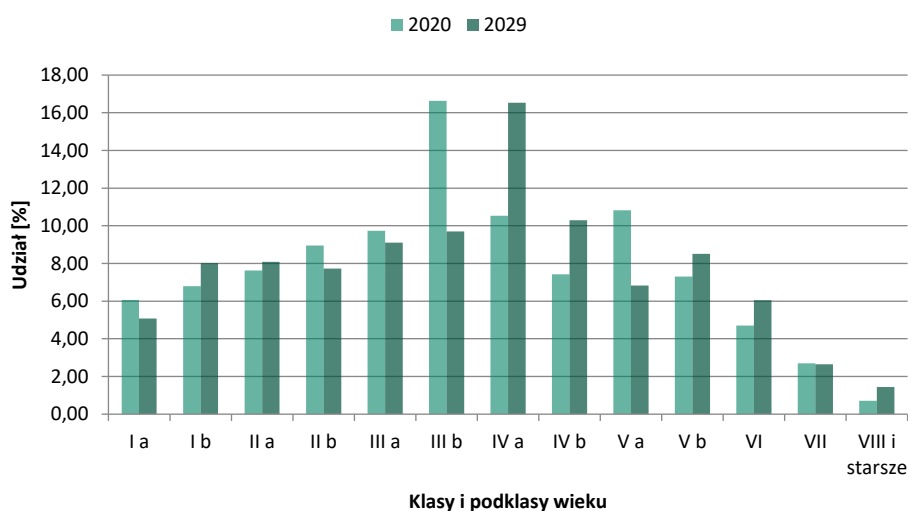
Odnowienia	Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]**											
	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	POPR	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
387,25	148,99	285,98	52,10	450,95	1378,62	384,85	-	108,77	7,23	296,11	166,56	407,67

*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

**w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

*** zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu OChK „Rynny Obrzycko-Obrzańskie”, zauważyć można wzrost udziału drzewostanów starszych klas wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania projektowanego Planu wykazywać będą drzewostany w IVa oraz IVb podklasie wieku.



Wykres 7. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie OChK „Rynny Obrzycko-Obrzańskie”

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie na cele ochrony OChK. Realizacja zapisów PUL przyczyniać się będzie do zachowania właściwego stanu sanitarnego lasu oraz zachowania ciągłości trwania lasów na terenie OChK „Rynny Obrzycko-Obrzańskie” w przyszłości.

5.3.3. OChK „Krośnieńska Dolina Odry”

Celem ochrony jest zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych Doliny Środkowej Odry. W zasięgu Obszaru znajdują się obszary Natura 2000 PLB080004 „Dolina Środkowej Odry” oraz PLH080028 „Krośnieńska Dolina Odry”. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów, położonych w zasięgu OChK „Krośnieńska Dolina Odry” wynosi 699,45 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa — 2 224,99ha).

W celu ochrony zróżnicowanych ekosystemów na terenie OChK, w zakresie ochrony ekosystemów, akt powołujący zaleca m.in.: utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych, wspieranie procesów sukcesji naturalnej oraz inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku, pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych aż do ich naturalnego rozkładu, zachowanie i utrzymanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących i śródpolnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych, stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia, ochronę stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, przeciwdziałanie sukcesji zarastających łąk i pastwisk, torfowisk poprzez wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi.

Na terenach leśnych wchodzących w skład OChK „Krośnieńska Dolina Odry” do realizacji na najbliższe 10-lecie obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Cięcia pielęgnacyjne planowane w młodszych drzewostanach (CW, CP) obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub pożądanych domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających, obumarłych. Cięcia w późniejszych fazach rozwojowych drzewostanu (TW, TP) umożliwiają eliminację z siedliska gatunków niepożądanych oraz gatunków geograficznie obcych, sprzyjają również kształtowaniu właściwej struktury drzewostanu.

Planowane rębnie zupełne i złożone, uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu, a przyjęty etat jest zgodny z zapisami Instrukcji Urządzania Lasu.

Tabela 29. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK „Krośnieńska Dolina Odry”

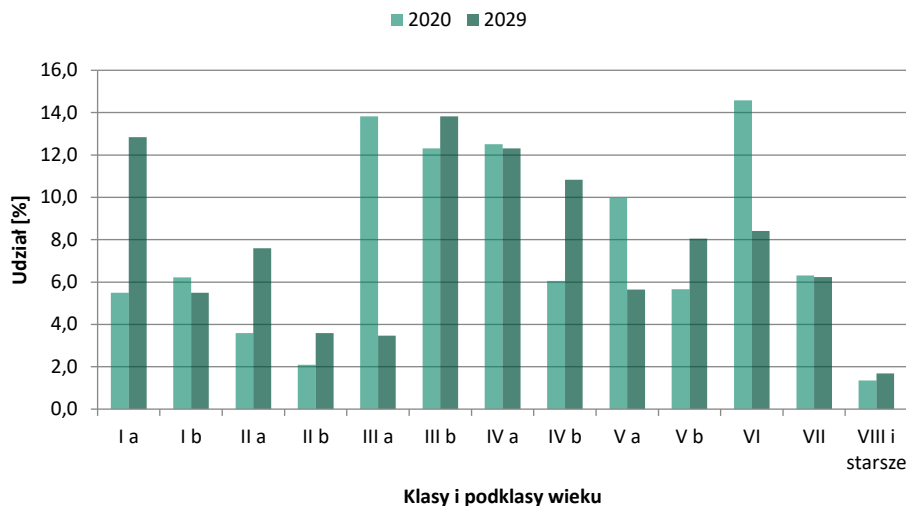
Odnawienia	Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]**											
	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	POPR	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
102,31	19,27	50,38	-	18,67	162,17	103,01	0,03	11,78	1,69	38,39	61,75	147,96

*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

**w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzątających)

*** zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu OChK „Krośnieńska Dolina Odry”, w młodszych klasach wieku zauważyć można znaczny wzrost udziału klasy Ia oraz IIa. Ponadto zwiększył się udział starszych klas wieku, w szczególności podklasy IIIb oraz IVa.



Wykres 8. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie OChK „Krośnieńska Dolina Odry”

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie na cele ochrony OChK. Realizacja zapisów PUL przyczynić się będzie do zachowania właściwego stanu sanitarnego lasu oraz zachowania ciągłości trwania lasów na terenie OChK „Krośnieńska Dolina Odry” w przyszłości.

5.3.4. OChK „Nowosolska Dolina Odry”

Celem ochrony jest zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk rynien terenowych Odry. W Obszaru znajdują się: obszary Natura 2000 PLB080004 „Dolina Środkowej Odry” oraz PLH080014 „Nowosolska Dolina Odry”. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów, położonych w zasięgu OChK „Nowosolska Dolina Odry” wynosi 729,90 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa — 1 754,52 ha).

W celu ochrony zróżnicowanych ekosystemów na terenie OChK, w zakresie ochrony ekosystemów, akt powołujący zaleca m.in.: utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych, wspieranie procesów sukcesji naturalnej oraz inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku, pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych aż do ich naturalnego rozkładu, zachowanie i utrzymanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących i śródpolnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych, stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia, ochronę stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, przeciwdziałanie sukcesji zarastających łąk i pastwisk, torfowisk poprzez wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi.

Na terenach leśnych wchodzących w skład OChK „Nowosolska Dolina Odry” do realizacji na najbliższe 10-lecie obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Cięcia pielęgnacyjne planowane w młodszych drzewostanach (CW, CP, CP-P) obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub pożądaných domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających, obumarłych. Cięcia w późniejszych fazach rozwojowych drzewostanu (TW, TP) umożliwiają

eliminację z siedliska gatunków niepożądanych oraz gatunków geograficznie obcych, sprzyjają również kształtowaniu właściwej struktury drzewostanu.

Planowane rębnie zupełne i złożone, uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu, a przyjęty etat jest zgodny z zapisami Instrukcji Urządzania Lasu.

Tabela 30. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK „Nowosolska Dolina Odry”

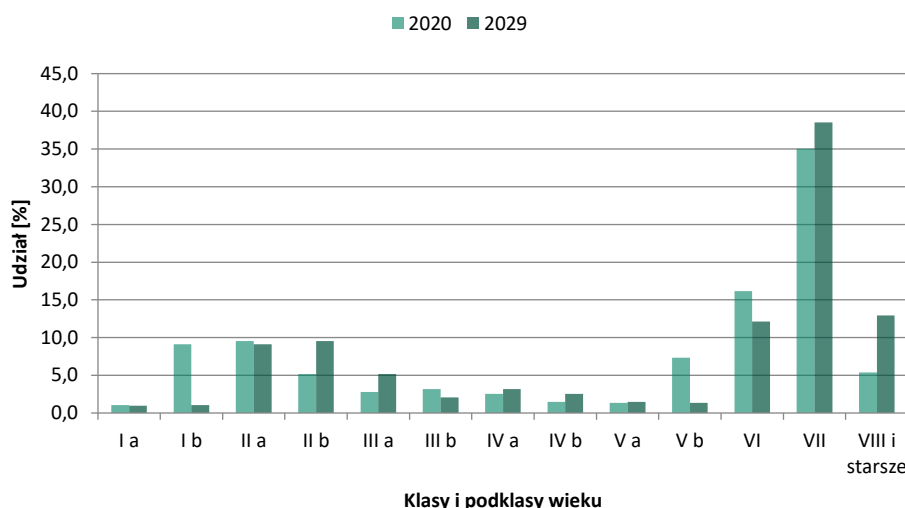
Odnowienia	Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]***											
	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	POPR	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
40,88	5,24	34,36	8,92	69,79	60,75	40,88	-	5,24	-	28,89	4,93	265,40

*przy rębniach zupełnych, w wyd. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

**w przypadku rębni złożonych, w wyd. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

*** zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu OChK „Nowosolska Dolina Odry”, zauważyć można wzrost udziału drzewostanów starszych klas wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania projektowanego Planu wykazywać będą drzewostany w VII klasie wieku.



Wykres 9. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie OChK „Nowosolska Dolina Odry”

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie na cele ochrony OChK. Realizacja zapisów PUL przyczyniać się będzie do zachowania właściwego stanu sanitarnego lasu oraz zachowania ciągłości trwania lasów na terenie OChK „Nowosolska Dolina Odry” w przyszłości.

5.4 ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZARY NATURA 2000

Na terenie Nadleśnictwa Sulechów zlokalizowanych jest pięć obszarów wyróżnionych w ramach europejskiej sieci Natura 2000: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO): PLB080004 „Dolina Środkowej Odry”; specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO): PLH080012 „Kargowskie Zakola Odry”, PLH080014 „Nowosolska Dolina Odry”, PLH080028 „Krośnieńska Dolina Odry” oraz PLH080067 „Rynna Gryżyny”. Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się jeszcze jeden obszar Natura 2000 – PLH080043 „Sulechów”.

Dla trzech obszarów Natura 2000 znajdujących się w granicach Nadleśnictwa Sulechów, tj. OSO „Dolina Środkowej Odry”, SOO „Kargowskie Zakola Odry” oraz SOO „Nowosolska Dolina Odry” istnieją zatwierdzone plany zadań ochronnych. Pozostałe dwa obszary znajdujące się w granicach Nadleśnictwa tj. SOO „Krośnieńska Dolina Odry” oraz SOO „Rynna Gryżyny”, posiadają zakres planu zadań ochronnych zawarty w PUL Nadleśnictwa Sulechów na okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r.

W przedmiotowych dokumentach zawarto wykaz istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 oraz działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania.

5.4.1. OSO PLB080004 „Dolina Środkowej Odry”

Obszar stanowi ważną ostoję w szczególności dla ochrony lęgowej i przelotnej populacji 56 gatunków ptaków, w tym 14 gatunków ujętych w załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, spełniających kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 PLB080004 „Dolina Środkowej Odry”.

Obszar objęto ochroną w 2007 roku zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie OSO Natura 2000. Nadzór nad obszarem stanowi RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim.

W krajobrazie dominują tereny otwarte, niejednokrotnie wykorzystywane jako grunty orne czy też jako tereny przeznaczone pod wypas. Dodatkowym elementem stanowiącym kontrast dla łąk i pastwisk są zachowane w dobrym stanie lasy łęgowe i starorzecza, poprzecinane licznymi kanałami.

Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów, położonych w granicach przedmiotowego OSO wynosi 1 381,22 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa — 3 664,65 ha).

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB080004 „Dolina Środkowej Odry” został sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 [Dz. U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.].

Został zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 lipca 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLH080004.

Tabela 31. Zestawienie przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 PLB080004 „Dolina Środkowej Odry” występujących w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów

Lp.	Gatunek	Lokalizacja	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania*	Identyfikacja zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedm. ochrony
1	2	3	4	5
1.	A081 Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1-16-288-a 1-16-297-c 1-16-302-j	-	-
2.	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopus medius</i>	1-16-306-c 1-16-306-d 1-16-306-f	Brak wsk: 1-16-306-d	Zagrożenia potencjalne: - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie; - regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; - zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska
3.	A073 Kania czarna	1-16	Brak wsk: 1-16	Zagrożenia potencjalne: - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie;

Lp.	Gatunek	Lokalizacja	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania*	Identyfikacja zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedm. ochrony
1	2	3	4	5
	<i>Milvus migrans</i>			- regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; - zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska
4.	A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	1-16 3-04	TW: 1-16	Zagrożenia potencjalne: - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie; - regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; - zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska

Przewidywane oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000

Spośród 14 gatunków aktualnie uznawanych za przedmiot ochrony w Obszarze (wg SDF 2017-02), na gruntach Nadleśnictwa Sulechów stwierdzono występowanie czterech gatunków ptaków: błotniaka stawowego, dzięcioła średniego, kani czarnej oraz kani rudej.

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB080004 „Dolina Środkowej Odry” został sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 [Dz. U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.].

Został zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 lipca 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLH080004.

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Sulechów nie przewiduje zabiegów dla wydzieli, gdzie stwierdzono występowanie błotniaka stawowego, dzięcioła średniego oraz kani czarnej. W związku z powyższym PUL nie spowoduje negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony oraz ich siedliska i będzie miało charakter neutralny.

Plan Urządzenia Lasu przewiduje zabieg TW dla wydzielenia, gdzie stwierdzono występowanie kani rudej. Zabieg ten ma charakter sanitarny i nie wpłynie negatywnie na przedmiot ochrony. Zaleca się wykonywanie zabiegów poza okresem lęgowym w terminie od 1 marca do 31 sierpnia.

Tabela 32. Macierz oddziaływania na gatunki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sulechów (Tab. E.1 wg IUL)

Lp.	Nazwa siedliska	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania PUL na siedliska przyrodnicze
			Zalesienia	Odnawienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	A081 Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	

Lp.	Nazwa siedliska	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania PUL na siedliska przyrodnicze
			Zalesienia	Odnawienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopus medius</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
3.	A073 Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
4.	A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	0	Brak	Brak	+1
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	

W odniesieniu miejsc występowania gatunków zwierząt stanowiących przedmiot ochrony w obszarze, które zinwentaryzowano w znacznej odległości od wydzieli należy mieć na uwadze, iż zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają charakteru rozległego i dalekosiężnego. Realizacja zapisów PUL nie stanowi zatem bezpośredniego zagrożenia dla utrzymania ww. populacji we właściwym stanie ochrony na terenie obszaru. Stopień intensywności zaplanowanych w PUL zabiegów gospodarczych nie będzie generować znaczących, negatywnych zmian stopnia uwilgotnienia, struktury drzewostanów czy też warunków świetlnych w nich panujących. Z tego względu, wpływ realizacji zapisów PUL na pozostałe gatunki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze uznano za znikomy i pomijalny.

Przewidywane oddziaływanie PUL na ekosystemy leśne w obszarze Natura 2000

Na terenach leśnych wchodzących w skład Obszaru Natura 2000 PLB080004 „Dolina Środkowej Odry” do realizacji na najbliższe 10-lecie obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących wpłynąć negatywnie na potencjalnie występujące gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy 92/43/EWG występujące na terenie OSO „Dolina Środkowej Odry” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017).

Tabela 33. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach PLB080004 „Dolina Środkowej Odry”

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]***												
Odnawienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	POPR	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
100,69	19,28	74,04	8,92	86,20	170,11	101,24	0,08	17,22	1,54	55,56	36,65	489,72

*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

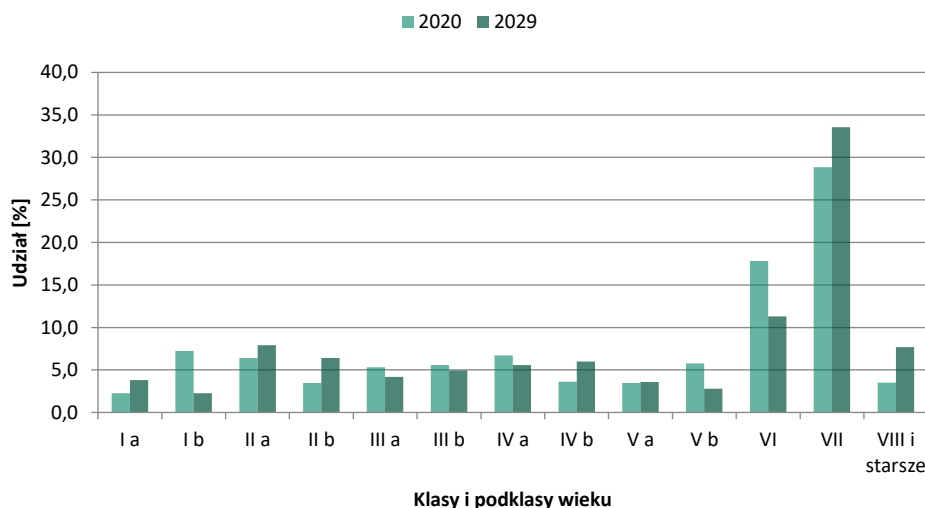
**w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

*** zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieli nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Zasoby martwego drewna, a zwłaszcza drzew dziuplastych oraz drzew zamierających i martwych w zasięgu obszaru Natura 2000 na koniec okresu gospodarczego ulegną zwiększeniu ze względu na znaczną powierzchnię drzewostanów, dla których nie zaplanowano zabiegów gospodarczych

(489,72 ha). Zwiększenie potencjalnych miejsc bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony wpłynie korzystnie na właściwy stan ochrony przedmiotów ochrony w zasięgu obszaru.

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów, będących potencjalnym siedliskiem dla występowania gatunków ptaków w zasięgu obszaru Natura 2000 PLB080004 „Dolina Środkowej Odry”, zauważyć można wzrost udziału drzewostanów starszych klas wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania projektowanego Planu wykazywać będą drzewostany w VII klasie wieku.



Wykres 10. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie Obszaru Natura 2000 PLB080004 „Dolina Środkowej Odry”

Potencjalne oddziaływanie PUL na gatunki stanowiące przedmioty ochrony obszaru OSO oceniono jako neutralne.

5.4.2. SOO PLH080012 „Kargowskie Zakola Odry”

Obszar Natura 2000 „Kargowskie Zakola Odry” jest szczególnie cenny ze względu na zachowane siedliska lasów łęgowych i grądowych, starorzeczy, a także łąk selernicowych i zbiorowisk namulisk rzecznych. Ponadto w ostoi występują stanowiska gatunków roślin oraz zwierząt zagrożonych w skali kraju lub regionu.

Łącznie na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty PLH080012 „Kargowskie Zakola Odry” (SDF, 2017) stwierdzono 9 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzięki fauny i flory, a także 10 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy. 8 typów siedlisk przyrodniczych (spośród których na gruntach Nadleśnictwa Sulechów stwierdzono 5 typów) oraz 9 gatunków zwierząt spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru o znaczeniu Wspólnotowym PLH080013 „Kargowskie Zakola Odry”.

W zasięgu obszaru Natura 2000 „Dolina Leniwej Odry” zlokalizowane są grunty 2 Leśnictwa Nadleśnictwa Sulechów: Cigacice w Obrębie Sulechów oraz Klenica w Obrębie Klenica. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów, położonych w granicach przedmiotowego obszaru Natura 2000 wynosi 878,08 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa — 1 990,01 ha).

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH080012 „Kargowskie Zakola Odry” został sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie

sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 [Dz. U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.].

Został zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Kargowskie Zakola Odry PLH080012.

Łącznie na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty PLH080012 „Kargowskie Zakola Odry” (SDF, 2017) stwierdzono 9 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 10 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy. 8 typów siedlisk przyrodniczych (spośród których na gruntach Nadleśnictwa Sulechów stwierdzono 5 typów) oraz 9 gatunków zwierząt spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru o znaczeniu Wspólnotowym PLH080013 „Kargowskie Zakola Odry”.

Tabela 34. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych (Tab. B.I wg IUL)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*							
			Odnowienia	Piel. d-stanów	Rodzaj rębni					
1	2	3	4	5	I	II	III	IV	V	R-M
1. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) — siedliska przyrodnicze według SDF										
1.	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	16-288-a; 16-290-f; 16-290-g; 16-294-b; 16-294-g; 16-296-c; 16-297-c; 16-299-b; 16-300-c; 16-301-c; 16-301-f; 16-301-g; 16-301-h; 16-301-i; 16-301-r; 16-302-i; 16-302-j; 16-311-g; 16-311-w	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodion rubri p.p.</i> i <i>Bidention p.p.</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
3.	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
4.	6440 Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
5.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	16-283-b	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	16-280-a; 16-280-c; 16-280-g; 16-281-a; 16-282-b; 16-283-a; 16-285-a; 16-287-b; 16-290-k; 16-293-a; 16-294-a; 16-294-d; 16-294-f; 16-296-g; 16-297-b; 16-297-f; 16-297-g; 16-301-a; 16-301-b; 16-301-d; 16-301-h; 16-303-c; 16-303-f; 03-190-x; 03-190-z	6,00	17,70	-	6,00	-	-	-	-
7.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	16-280-b; 16-280-d; 16-280-f; 16-281-b; 16-283-a; 16-284-b; 16-293-b; 16-295-d; 16-300-b; 16-300-d; 16-300-h; 16-302-w; 16-303-h; 16-308-g; 16-311-o;	0,92	10,26	-	-	3,08	-	-	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*							
			Odnowienia	Piel. d-stanów	Rodzaj rębni					
1	2	3	4	5	I	II	III	IV	V	R-M
		16-311-p; 16-312-b; 16-314-a; 16-314-d; 16-314-f								
8.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	16-284-a; 16-288-b; 16-288-c; 16-288-d; 16-288-h; 16-290-h; 16-290-i; 16-291-d; 16-292-c; 16-292-d; 16-292-f; 16-295-a; 16-295-b; 16-295-c; 16-296-a; 16-296-b; 16-296-f; 16-297-a; 16-298-a; 16-299-a; 16-301-f; 16-301-n; 16-302-b; 16-302-o; 16-302-t; 16-302-bx; 16-302-cx; 16-302-dx; 16-303-b; 16-303-d; 16-305-c; 16-305-f; 16-305-h; 16-306-a; 16-306-b; 16-306-d; 16-306-f; 16-306-g; 16-307-a; 16-308-b; 16-309-a; 16-309-d; 16-310-a; 16-310-d; 16-311-a; 16-311-b; 16-311-h; 16-311-i; 16-311-n; 16-311-r; 16-311-x; 16-312-a; 16-313-a; 16-314-b; 16-314-c	11,90	25,59	-	11,90	-	-	-	-
2. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF										
1.	1145 Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
2.	1130 Boleń <i>Aspius aspius</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
3.	1149 Koza <i>Cobitis taenia</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
4.	5339 Różanka <i>Rhodeus amarus</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
5.	1149 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
6.	1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
7.	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
8.	1355 Wyda <i>Lutra lutra</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
9.	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								

* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieliń nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Przewidywane oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000

Siedliska nieleśne, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, stanowią płaty z reguły niepodlegające zakresowi opracowania PUL. Niemniej, dla części z nieleśnych siedlisk przyrodniczych istnieją potencjalne zagrożenia związane z działaniami z zakresu gospodarki leśnej również w bezpośrednim sąsiedztwie płatów siedlisk.

Na gruntach Nadleśnictwa Sulechów w zasięgu obszaru zinwentaryzowano następujące siedliska nieleśne:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)

W projektowanym PUL, dla ww. siedlisk nieleśnych zamieszczono informację o podstawowych wymaganiach dotyczących zachowania pożądanego stanu ochrony siedlisk, wskazano potencjalne zagrożenia, jakie dla ww. siedlisk stwarzać może gospodarka leśna oraz zamieszczono propozycje minimalizacji potencjalnych zagrożeń wynikających z prowadzenia działań z zakresu gospodarki leśnej w bezpośrednim sąsiedztwie siedlisk. W przedmiotowym PUL, dla siedlisk przyrodniczych:

- **3150** - Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony wymaga zintegrowanych działań ochronnych zarówno w obrębie zbiorników wodnych, jak i ich zlewni. Podstawę w ochronie siedliska stanowić powinny działania mające na celu niedopuszczenie do podwyższania trofii zbiorników i starorzeczy, np. zakaz odprowadzania wody z systemów melioracyjnych. W odniesieniu do gospodarki leśnej, prowadzonej w wydzieleniach sąsiadujących z siedliskiem przyrodniczym, wskazane jest pozostawienie wzdłuż linii brzegowej siedliska pasa ekotonowego o szerokości 30-60 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną. W przypadku dzierżawienia powierzchni użytkowanie musi być zgodne z zasadami ochrony siedlisk (użytkowanie ekstensywne). Zapisy PZO nie precyzują szczegółowych zadań ochronnych dla siedliska 3150.
- **6510** - ochrona siedliska przyrodniczego 6510 polega przede wszystkim na działaniach mających na celu zachowanie różnorodności florystycznej łąk poprzez ich ekstensywne użytkowanie kośno-pastwiskowe. Koszenie należy prowadzić ręcznie lub mechanicznie. Dopuszczalne jest nieregularne koszenie, jednak zabieg ten należy powtarzać nie rzadziej niż raz na trzy lata i nie częściej niż dwa razy w roku (rozpoczynając koszenie w terminie po 1 lipca). Uzyskaną biomasę należy usuwać poza teren łąki. Ponadto na terenach wyróżnionych jako siedlisko łąk użytkowanych ekstensywnie należy przestrzegać zakazu ich zalesiania. W przypadku dzierżawienia powierzchni użytkowanie musi być zgodne z zasadami ochrony siedlisk (użytkowanie ekstensywne). Zapisy PZO nie precyzują szczegółowych zadań ochronnych dla siedliska 6510.

Realizacja zapisów projektowanego PUL będzie miała zatem korzystny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony nieleśnych siedlisk przyrodniczych.

Pośród leśnych siedlisk przyrodniczych, na gruntach Nadleśnictwa Sulechów, w zasięgu obszaru, zinwentaryzowano następujące:

- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe;
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

W projektowanym PUL, dla ww. siedlisk leśnych zamieszczono informację o podstawowych wymaganiach dotyczących zachowania pożądanego stanu ochrony siedlisk, wskazano potencjalne zagrożenia, jakie dla ww. siedlisk stwarzać może gospodarka leśna oraz zamieszczono propozycje minimalizacji potencjalnych zagrożeń wynikających z użytkowania drzewostanów stanowiących dane siedlisko przyrodnicze. Zamieszczono ponadto zestawienie zadań ochronnych dla każdego spośród zinwentaryzowanych na terenie Nadleśnictwa siedlisk, na podstawie zatwierdzonego Planu Zadań Ochronnych:

- **9170** - utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń: odstąpienie od rębni zupełnych; pozostawianie cennych kęp starodrzewu, z nagromadzeniem drzew starych, dziuplastych, wraz z dolnymi warstwami fitocenozy; stosowanie rębni częściowych z wydłużonym okresem odnowienia; na etapie planowania uprawy stosowanie różnorodności składu gatunkowego (Db, Gb, Lp, Jw, Kl, Js, Wz); na etapie zakładania uprawy dopuszczalne jest tolerowanie pojawiających się spontanicznie samosiewów Gb, Os i Brz; na etapie pielęgnacji drzewostanu, w grądach wykazujących zniekształcenie zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych, podczas których należy usuwać z drzewostanu gatunki niezgodne z potencjalnym zbiorowiskiem roślinnym (np. gatunki iglaste);

Zapisy PZO:

- B1: wyłączyć z użytkowania rębego płaty siedliska przyrodniczego, zlokalizowane we wskazanym obszarze wdrażania (Nadleśnictwo Sulechów: 16-283-a-(16-283-a); 03-190-x-(03-190-x));
- B2: w drzewostanach użytkowanych rębnie, pozostawiać drzewostan w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu. W miarę możliwości łączyć pozostawiane grupy i/lub kępy w sąsiednich wydzieleniach leśnych (wszystkie płaty siedliska 9170 zlokalizowane w obszarze, na gruntach Nadleśnictwa Sulechów, z wyłączeniem płatów wskazanych w zadaniu B1).
- **91E0** - utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga ograniczenia użytkowania rębego, i w miarę możliwości — odstąpienia od stosowania rębni zupełnych. Zaleca się pozostawienie wzdłuż rzek i brzegów jezior pasa starodrzewu o szerokości 30-60 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną (w tym pozostawienie martwego drewna). Na etapie pielęgnacji drzewostanu, w fazie młodnika, zaleca się usuwanie ekspansywnych krzewów. Podtyp siedliska 91E0-4 (źródłiskowe lasy olszowe na niżu) należy całkowicie wyłączyć z użytkowania rębego. Należy mieć na uwadze, że omawiane siedlisko przyrodnicze jest bardzo wrażliwe na zmiany stosunków wodnych. Podstawę ochrony łągu stanowić powinny zatem działania mające na celu ochronę warunków wodnych, w których funkcjonuje ten ekosystem;

Zapisy PZO:

- B3: wyłączyć z użytkowania rębego płaty siedliska przyrodniczego, zlokalizowane we wskazanym obszarze wdrażania (Nadleśnictwo Sulechów: 16-280-b-(16-280-b); 16-280-d (16-280-d); 16-284-b (16-284-b); 16-300-h (16-300-h); 16-308-g (16-308-g); 16-309-a (16-309-a); 16-311-w (16-311-r); 16-311-bx (16-311-x); 16-314-d (16-314-d); 16-314-f (16-314-f));
- B4: w drzewostanach użytkowanych rębnie, pozostawiać drzewostan w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu. W miarę możliwości łączyć pozostawiane grupy i/lub kępy w sąsiednich wydzieleniach leśnych (Wszystkie płaty siedliska 91E0 zlokalizowane

w obszarze, na gruntach Nadleśnictwa Sulechów, z wyłączeniem płątów wskazanych w zadaniu B3).

- **91F0** - utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń: odstąpienie od rębni zupełnych; pozostawianie cennych kęp starodrzewu, z nagromadzeniem drzew starych, dziuplastych, wraz z dolnymi warstwami fitocenozy; stosowanie rębni częściowych z wydłużonym okresem odnowienia; na etapie planowania uprawy stosowanie różnorodności składu gatunkowego (Db, Wz, Js, Lp, Klp, Tp); niedopuszczalne odwadnianie powierzchni oraz odcięcie od wpływu zalewów.

Zapisy PZO:

- B5: wyłączyć z użytkowania rębego płąty siedliska przyrodniczego, zlokalizowane we wskazanym obszarze wdrażania (Nadleśnictwo Sulechów: 16-288-b(16-288-b); 16-288-d (16-288-d); 16-288-h (16-288-h); 16-291-d (16-291-d); 16-292-d (16-292-d); 16-295-a (16-295-a); 16-302-o (16-302-o); 16-302-cx (16-302-cx); 16-306-d (16-306-d); 16-306-g (16-306-g); 16-308-b (16-308-b); 16-309-b (16-309-b); 16-310-f (16-310-d); 16-311-a (16-311-a); 16-311-h (16-311-h); 16-311-i (16-311-i); 16-311-r (16-311-n); 16-12-a (16-12-a); 16-313-a (16-313-a); 16-314-b (16-314-b); 16-314-c (16-314-c));
- B6: w drzewostanach użytkowanych rębnie, pozostawiać drzewostan w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu. W miarę możliwości łączyć pozostawiane grupy i/lub kępy w sąsiednich wydzieleniach leśnych (wszystkie płąty siedliska 91F0 zlokalizowane w obszarze, na gruntach Nadleśnictwa Sulechów, z wyłączeniem płątów wskazanych w zadaniu B5).

Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w zasięgu obszaru Natura 2000, będących przedmiotami ochrony w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 35. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	PTL	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
1	2	3	4	5
Grąd środkowoeuropejski (<i>Galio-Carpinetum</i>)	9170-1	LMśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 70-80% a2 - 50-60%	Gb-Db	Ip. Dbs, Dbb 40-60, Lpd 20-30 Kl zw, Jw, Bk i in. 10-30 Ilp. Gb 50-70, Lp 10-30, Bk, Klzw, Klp i in. 10-20
		LMw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70; Gb 20-30, Lp, Jw i in. 10-30 Ilp. Gb 30-70, Lp 10-60, Klzw, Klp i in. 10-20
		Lśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70, Lp 20-30, Klzw, Jw., Gb i in. 10-30 Ilp. Gb 60-80, Lp, Klp, Bk i in. 20-40
		Lw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 60-70, Gb 20-30, Lpd, Jw. i in. 20-30 Ilp. Gb 60-80, Lp, Klzw, Klp i in. 20-40
Nadrzeczny łęg wierzbowy (<i>Salicetum albo-fragilis</i>)	91E0-1	Lł (Lłw) Typowa struktura drzewostanu a - 60-80%	Wb	Wbb, Wbk 80-90 Ol, Tpb, Tpcz 0-10
Nadrzeczny łęg topolowy (<i>Populetum albae</i>)	91E0-2	Lł (Lłw) Typowa struktura drzewostanu a1 - 90-100% a2 - 10-20%	Tp	Ip. Tpb, Tpcz 80-90 Tpsz, Wbb, Wbk, Wzs, Wzp i in. 10-20 Ilp. Tpb, Tpcz, Tpsz 30-60 Wbb, Wbk 30-40 Wz 0-10

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	PTL	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
1	2	3	4	5
Niżowy łęg jesionowo-olszowy (<i>Fraxino-Alnetum</i>)	91E0-3	OLJ (Lłb) Typowa struktura drzewostanu a - 60-80%	Js-OL OL-Js	OL 50-70 Js 20-40 Wz i in. 0-10
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	Lł (Lłw) Typowa struktura drzewostanu Drzewostan dwu-, trzypiętrowy	Db-Wz-Js	Ip. Js 20-60, Wzp 20-60, Dbs 0-20, Wzg, Wzs, OL, Lp, Klzw, Tpb i in. 10 IIp. Wzs 50, Gb 30 Tpb, Lp i in. 20 IIIp. Czmzw, Gb, Lp, Klzw, Klpi, Jb i in.

a — warstwa drzew (drzewostan); a1 — wyższa warstwa drzew; a2 — niższa warstwa drzew

Realizacja zapisów projektowanego PUL będzie miała zatem korzystny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.

Mając na uwadze zalecenia ochronne zawarte w PUL, realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu będzie miała korzystny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.

Tabela 36. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sulechów (Tab. C.I wg IUL)

Lp.	Nazwa siedliska	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania PUL na siedliska przyrodnicze
			Zalesienia	Odnowienia	Pielegnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
2.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
3.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Gallio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	0	0	0	Brak	+1
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	+1	+1	+1	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	+1	+1	+1	Brak	
4.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	0	0	0	Brak	+1
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	+1	+1	+1	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	+1	+1	+1	Brak	
5.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	0	0	Brak	+1
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	+1	+1	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	+1	+1	Brak	

Na terenie SOO, na gruntach Nadleśnictwa Sulechów brak jest gatunków stanowiących przedmiot ochrony wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

W odniesieniu siedlisk przyrodniczych oraz miejsc występowania gatunków roślin i zwierząt stanowiących przedmiot ochrony w obszarze, które zinwentaryzowano w znacznej odległości

od wydzielen należy mieć na uwadze, iż zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają charakteru rozległego i dalekosiężnego. Realizacja zapisów PUL nie stanowi zatem bezpośredniego zagrożenia dla utrzymania ww. siedlisk czy populacji we właściwym stanie ochrony na terenie obszaru. Stopień intensywności zaplanowanych w PUL zabiegów gospodarczych nie będzie generować znaczących, negatywnych zmian stopnia uwilgotnienia, struktury drzewostanów czy też warunków świetlnych w nich panujących. Z tego względu, wpływ realizacji zapisów PUL na pozostałe siedliska i gatunki, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze uznano za znikomy i pomijalny.

Przewidywane oddziaływanie PUL na ekosystemy leśne w obszarze Natura 2000

Na gruntach leśnych w zasięgu obszaru, do realizacji w ciągu 10-lecia obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Wytyczne do planowanych na tym terenie działań oparte są o model trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ich realizacja wpływać będzie zatem potencjalnie pozytywnie na obecny stan lasów. Zgodnie z modelem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, planując zabiegi w PUL uwzględnia się również pełnione przez lasy funkcje ekologiczne.

Na terenach objętych opracowaniem PUL przyjęty docelowy zestaw gatunków dla danego typu siedliskowego lasu stanowi kompromis pomiędzy składami optymalnymi ze środowiskowego punktu widzenia a potrzebami gospodarczymi. Przyjęte w Planach Urządzenia Lasu docelowe składy gatunkowe są zgodne z zapisami protokołu KZP, będącymi efektem szczegółowych analiz i uzgodnień, z uwzględnieniem lokalnych warunków geologicznych i przyrodniczych.

Tabela 37. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080012 „Kargowskie Zakola Odry”

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]***												
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	POPR	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
49,87	5,24	50,31	8,92	73,98	60,75	49,87	-	5,24	-	28,89	9,48	379,07

*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

**w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

*** zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydziałów nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

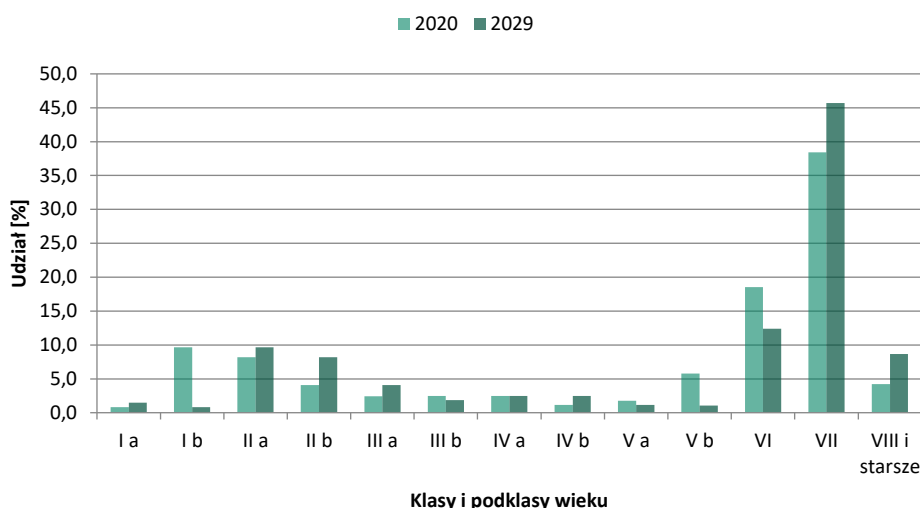
Celem czyszczeń jest przede wszystkim uzyskanie pożądanego, zgodnego z siedliskiem składu gatunkowego już na etapie uprawy. Działania prowadzone w ramach czyszczeń obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub poświadanych domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających, obumarłych. Brak ingerencji człowieka lub zbyt późna reakcja mogą doprowadzić do zupełnego zniekształcenia przyjętego składu gatunkowego.

Trzebieże wczesne mają na celu wybór i popieranie rozwoju drzew najlepszej jakości z górnej warstwy drzewostanu (tzw. drzew dorodnych), z uwzględnieniem biogrup. W ramach realizacji zapisów PUL, cel ten uzyskuje się poprzez usuwanie z drzewostanu drzew bezpośrednio zagrażających prawidłowemu rozwojowi drzew dorodnych oraz drzew o złym stanie sanitarnym — chorych, wadliwych czy opanowanych przez szkodniki. Intensywność zabiegu na tym etapie pielęgnacji wynosi ok. 7-10% zapasu. Działania prowadzone w ramach trzebieży późnych, mają na celu utrzymanie naturalnej bioróżnorodności biologicznej w drzewostanach, intensyfikacji procesów glebowych przez zwiększenie dopływu światła do dolnych warstw drzewostanu oraz

utrzymanie środowiskowej roli lasu poprzez m.in. pozostawianie w drzewostanie martwego drewna czy drzew dziuplastych. Istotnym zadaniem planowanych trzebieży, w szczególności w starszych drzewostanach jest prowadzenie szeregu cięć przygotowujących drzewostan do odnowienia naturalnego. Intensywność prowadzonych cięć uzależniona jest od rodzaju drzewostanu, nie przekracza jednak zazwyczaj 20% zapasu.

Planowane rębnie zupełne i złożone uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu,

a przyjęty etat jest zgodny z Instrukcją Urządzania Lasu.



Wykres 11. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Kargowskie Zakola Odry”

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można wzrost udziału drzewostanów starszych klas wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania projektowanego Planu wykazywać będą drzewostany w VII klasy wieku.

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie zarówno na obecny, jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie obszaru.

5.4.3. SOO PLH080014 „Nowosolska Dolina Odry”

Ostoja szczególnie ważna dla ochrony siedlisk lasów łęgowych i grądowych, starorzeczy, jak również bardzo cennych siedlisk łąk selernicowych i zbiorowisk namulisk rzecznych. Dodatkowo w obszarze występują mozaiki szuwarów, mozgowisk wilgotnych łąk i zarośli wierzbowych.

W obszarze zidentyfikowano liczne stanowiska gatunków roślin i zwierząt zagrożonych w skali kraju lub regionu, w szczególności takich jak: czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, boleń *Aspius aspius*, piskorz *Misgurnus fossilis*, koza *Cobitis taenia*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra* i różanka pospolita *Rhodeus sericeus*.

W zasięgu obszaru Natura 2000 „Nowosolska Dolina Odry” zlokalizowane są grunty leżące na terenie Leśnictwa Klenica (Obręb Klenica). Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów, położonych w granicach przedmiotowego obszaru Natura 2000 wynosi 11,53 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa — 182,35 ha).

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH080014 „Nowosolska Dolina Odry” został sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie

sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 [Dz. U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.].

Został zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Nowosolska Dolina Odry PLH080014.

Łącznie na obszarze Natura 2000 „Nowosolska Dolina Odry”, stwierdzono 11 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 12 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy. 10 typów siedlisk przyrodniczych (z czego w zasięgu Nadleśnictwa występuje 1 typ) oraz 9 gatunków dzikiej fauny, spełniając kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000.

Tabela 38. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych (Tab. B.II wg IUL)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*							
			odnowienia	piel. d- stanów	rodzaj rębni					
1	2	3	4	5	I	II	III	IV	V	R-M
1. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) — siedliska przyrodnicze według SDF										
1.	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaea</i> , <i>Potamogeton</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
2.	3270 Zalewane muliste brzozy rzek z roślinnością <i>Chenopodium rubri</i> <i>Bidentium</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
3.	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
4.	6440 Łąki selernicowate (<i>Cnidion dubii</i>)	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
5.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
6.	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
7.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
8.	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robur-petraeae</i>)	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
9.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
10.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	16-304-a; 16-304-f	-	-	-	-	-	-	-	-
2. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) — gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF										
1.	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
2.	1149 Kozia <i>Cobitis taenia</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
3.	1130 Boleń <i>Aspius aspius</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*							
			odnowienia	piel. d- stanów	rodzaj rębni					
1	2	3	4	5	I	II	III	IV	V	R-M
6	7	8	9	10	11					
4.	1145 Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>		Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów							
5.	5339 Różanka <i>Rhodeus amarus</i>		Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów							
6.	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>		Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów							
7.	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>		Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów							
8.	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>		Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów							
9.	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>		Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów							

* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Przewidywane oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000

Siedliska nieleśne, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, stanowią płaty z reguły niepodlegające zakresowi opracowania PUL. Niemniej, dla części z nieleśnych siedlisk przyrodniczych istnieją potencjalne zagrożenia związane z działaniami z zakresu gospodarki leśnej również w bezpośrednim sąsiedztwie płatów siedlisk.

Na gruntach Nadleśnictwa Sulechów w zasięgu obszaru nie zinwentaryzowano siedlisk nieleśnych.

Spośród leśnych siedlisk przyrodniczych, na gruntach Nadleśnictwa Sulechów, w zasięgu obszaru, zinwentaryzowano następujące:

- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);

W projektowanym PUL, dla ww. siedliska leśnego zamieszczono informację o podstawowych wymaganiach dotyczących zachowania pożądanego stanu ochrony siedlisk, wskazano potencjalne zagrożenia, jakie dla ww. siedliska stwarzać może gospodarka leśna oraz zamieszczono propozycje minimalizacji potencjalnych zagrożeń wynikających z użytkowania drzewostanów stanowiących dane siedlisko przyrodnicze. Zamieszczono ponadto zestawienie zadań ochronnych dla siedliska zinwentaryzowanego na terenie Nadleśnictwa, na podstawie zatwierdzonego Planu Zadań Ochronnych.

- **91F0** - Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń: odstąpienie od rębni zupełnych; pozostawianie cennych kęp starodrzewu, z nagromadzeniem drzew starych, dziuplastych, wraz z dolnymi warstwami fitocenozy; stosowanie rębni częściowych z wydłużonym okresem odnowienia; na etapie planowania uprawy stosowanie różnorodności składu gatunkowego (Db, Wz, Js, Lp, Klp, Tp); niedopuszczalne odwadnianie powierzchni oraz odcięcie od wpływu zalewów.

Zapisy PZO:

- B8: Wyłączyć z użytkowania rębego płaty siedliska przyrodniczego, zlokalizowane we wskazanym obszarze wdrażania. (Nadleśnictwo Sulechów: 16-304-a (16-304-a); 16-304-f (16-304-f));
- B9: W drzewostanach użytkowanych rębnie, pozostawiać drzewostan w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu. (wszystkie płaty siedliska 91F0 zlokalizowane w obszarze, na gruntach Nadleśnictwa Sulechów, z wyłączeniem płatów wskazanych w zadaniu B8).

Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w zasięgu obszaru Natura 2000, będących przedmiotami ochrony w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 39. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	PTL	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
1	2	3	4	5
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	Lł (Lłw) Typowa struktura drzewostanu Drzewostan dwu-, trzypiętrowy	Db-Wz-Js	Ip. Js 20-60, Wzp 20-60, Dbs 0-20, Wzg, Wzs, Ol, Lp, Klzw, Tpb i in. 10 IIp. Wzs 50, Gb 30 Tpb, Lp i in. 20 IIIp. Czmzw, Gb, Lp, Klzw, Klpi, Jb i in.

a — warstwa drzew (drzewostan); a1 — wyższa warstwa drzew; a2 — niższa warstwa drzew; * — gatunki wyróżniające zespół roślinny

W projektowanym PUL na wydzielieniach na których zinwentaryzowano siedlisko 91F0 zaplanowano Brak wskazań, co będzie miało pozytywny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.

Mając na uwadze zalecenia ochronne zawarte w PUL, realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu będzie miała korzystny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.

Tabela 40. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sulechów (Tab. C.II wg IUL)

L.p	Nazwa siedliska	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania PUL na siedliska przyrodnicze
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	

Na terenie SOO, na gruntach Nadleśnictwa Sulechów brak jest gatunków stanowiących przedmiot ochrony wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

W odniesieniu siedlisk przyrodniczych oraz miejsc występowania gatunków roślin i zwierząt stanowiących przedmiot ochrony w obszarze, które zinwentaryzowano w znacznej odległości od wydzielen należy mieć na uwadze, iż zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają charakteru rozległego i dalekosiężnego. Realizacja zapisów PUL nie stanowi zatem bezpośredniego zagrożenia dla utrzymania ww. siedlisk czy populacji we właściwym stanie ochrony na terenie obszaru. Stopień intensywności zaplanowanych w PUL zabiegów gospodarczych nie będzie generować znaczących, negatywnych zmian stopnia uwilgotnienia, struktury drzewostanów czy też warunków świetlnych w nich panujących. Z tego względu, wpływ realizacji zapisów PUL na pozostałe siedliska i gatunki, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze uznano za znikomy i pomijalny.

Przewidywane oddziaływanie PUL na ekosystemy leśne w obszarze Natura 2000

Na gruntach leśnych w zasięgu obszaru, do realizacji w ciągu 10-lecia obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Wytyczne do planowanych na tym terenie działań oparte są o model trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ich realizacja wpływać będzie zatem potencjalnie pozytywnie na obecny stan lasów. Zgodnie z modelem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, planując zabiegi w PUL uwzględnia się również pełnione przez lasy funkcje ekologiczne.

Na terenach objętych opracowaniem PUL przyjęty docelowy zestaw gatunków dla danego typu siedliskowego lasu stanowi kompromis pomiędzy składami optymalnymi ze środowiskowego punktu widzenia a potrzebami gospodarczymi. Przyjęte w Planach Urządzenia Lasu docelowe składy gatunkowe są zgodne z zapisami protokołu KZP, będącymi efektem szczegółowych analiz i uzgodnień, z uwzględnieniem lokalnych warunków geologicznych i przyrodniczych.

Tabela 41. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080014 „Nowosolska Dolina Odry”

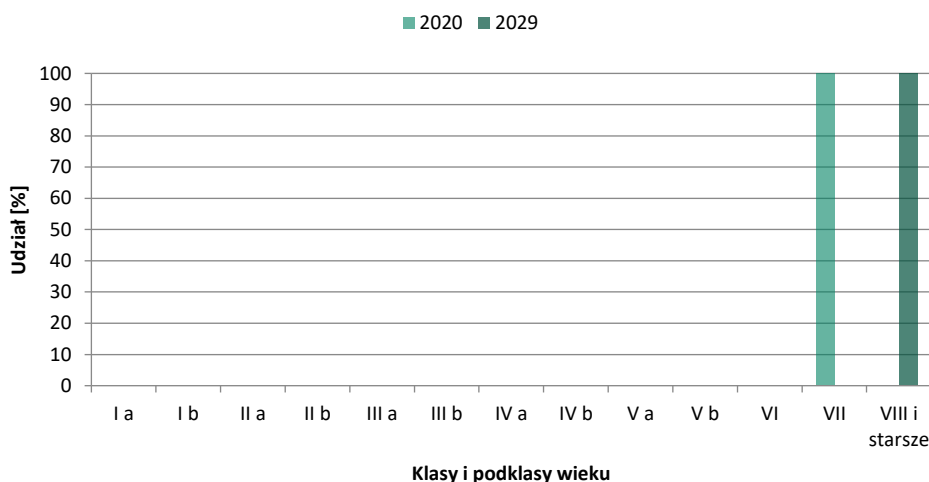
Odnowienia	Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]**											
	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	POPR	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,02

*przy rębniach zupełnych, w wyd. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

**w przypadku rębni złożonych, w wyd. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

*** zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można, że na koniec obowiązywania PUL jedyny udział będą miały drzewostany VIII i starszych klas wieku.



Wykres 12. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Nowosolska Dolina Odry”

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie zarówno na obecny, jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie obszaru.

5.4.4. SOO PLH080028 „Krośnieńska Dolina Odry”

PLH080028 „Krośnieńska Dolina Odry” stanowi ważny korytarz ekologiczny szczególnie istotny dla zachowania siedlisk i gatunków związanych z dolinami wielkich rzek. Znajduje się tu ważne regionalnie tarlisko ryb reofilnych, m. in. bolenia *Aspius aspius* i minoga rzeczno *Lampetra fluviatilis*. Ponadto obszar odznacza się silną populacją ksylobiontów: jelonka rogacza *Lucanus cervus*, kozioroga dębosza *Cerambyx cerdo* oraz pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*.

W zasięgu obszaru Natura 2000 „Krośnieńska Dolina Odry” zlokalizowane są grunty 4 Leśnictw Nadleśnictwa Sulechów: Będów, Brody, Stary Dwór i Cigacice. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów, położonych w granicach przedmiotowego obszaru Natura 2000 wynosi 440,59 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa — 1 438,10 ha).

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sulechów na lata 2020 – 2029 zawiera zakres planu zadań ochronnych dla obszaru PLH 080028 „Krośnieńska Dolina Odry”.

Zakres planu zadań ochronnych dla wskazanego obszaru Natura 2000 opracowano dla przedmiotów ochrony wymienionych w Standardowym Formularzu Danych znajdujących się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów.

Łącznie na obszarze Natura 2000 „Krośnieńska Dolina Odry”, stwierdzono 15 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 21 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy. 14 typów siedlisk przyrodniczych (z czego w zasięgu Nadleśnictwa występuje 5 typów) oraz 16 gatunków dzikiej fauny, spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000.

Tabela 42. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych (Tab. B.III wg IUL)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*							
			odnowienia	piel. d- stanów	rodzaj rębni					
1	2	3	4	5	I	II	III	IV	V	R-M
1. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) — siedliska przyrodnicze według SDF										
1.	2330 Wydmę śródlądowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i>)	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
2.	3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
3.	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	09-160-o; 03-284-k; 03-284-r; 03-284-s; 03-292-g; 03-292-k; 03-294-h; 04-260-f	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodion rubri Bidention</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
5.	6410 Zmienowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
6.	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
7.	6440 Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	03-292-f; 03-293-d	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	04-260-g; 04-260-j	-	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*							
			odnowienia	piel. d- stanów	rodzaj rębni					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	(<i>Arrhenatherion elatioris</i>)									
9.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
10.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
11.	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
12.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	03-271-o; 03-272-m; 03-284-f; 03-292-d; 03-292-h; 03-293-a; 04-243-d	-	1,79	-	-	-	-	-	-
13.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	09-231-a; 03-273-f; 03-273-h; 03-273-i; 03-273-n; 03-273-p; 03-284-l; 03-294-c; 03-294-d; 03-300-c; 03-300-f; 04-243-n; 04-260-h; 04-260-i	-	0,40	-	-	-	-	-	-
14.	91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
2. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) — gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF										
1.	1037 Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
2.	1042 Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
3.	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
4.	1083 Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
5.	1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
6.	6179 Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
7.	6177 Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
8.	1096 Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
9.	1099 Minóg rzeczny <i>Lampetra fluviatilis</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
10.	1130 Boleń <i>Aspius aspius</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
11.	1145 Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
12.	1149 Koza <i>Cobitis taenia</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
13.	5339 Różanka <i>Rhodeus amarus</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
14.	1220 Żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
15.	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	2-09-81-b 2-09-153-c 2-09-154-a,d,k 2-09-159-d,g 2-09-160-o,n,r 3-04-243-k,r	6,85	-	6,85	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*							
			odnowienia	piel. d- stanów	rodzaj rębni					
					I	II	III	IV	V	R-M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		3-03-284-j,k,s 3-03-294-h 3-03-300-b								
16.	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								

* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Przewidywane oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000

Siedliska nieleśne, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, stanowią płaty z reguły niepodlegające zakresowi opracowania PUL. Niemniej, dla części z nieleśnych siedlisk przyrodniczych istnieją potencjalne zagrożenia związane z działaniami z zakresu gospodarki leśnej również w bezpośrednim sąsiedztwie płatów siedlisk.

Na gruntach Nadleśnictwa Sulechów w zasięgu obszaru zinwentaryzowano następujące siedliska nieleśne:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
- 6440 Łąki selernicowate (*Cnidion dubii*);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);

W projektowanym PUL, dla ww. siedlisk nieleśnych zamieszczono informację o podstawowych wymaganiach dotyczących zachowania pożądanego stanu ochrony siedlisk, wskazano potencjalne zagrożenia, jakie dla ww. siedlisk stwarzać może gospodarka leśna oraz zamieszczono propozycje minimalizacji potencjalnych zagrożeń wynikających z prowadzenia działań z zakresu gospodarki leśnej w bezpośrednim sąsiedztwie siedlisk. W przedmiotowym PUL, dla siedlisk przyrodniczych:

- **3150** - Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony wymaga zintegrowanych działań ochronnych zarówno w obrębie zbiorników wodnych, jak i ich zlewni. Podstawę w ochronie siedliska stanowić powinny działania mające na celu niedopuszczenie do podwyższania trofii zbiorników i starorzeczy, np. zakaz odprowadzania wody z systemów melioracyjnych. W odniesieniu do gospodarki leśnej, prowadzonej w wydzieleniach sąsiadujących z siedliskiem przyrodniczym, wskazane jest pozostawienie wzdłuż linii brzegowej siedliska pasa ekotonowego o szerokości 30-60 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną. W przypadku dzierżawienia powierzchni użytkowanie musi być zgodne z zasadami ochrony siedlisk (użytkowanie ekstensywne).

Zapisy zakresu zadań ochronnych zawarte w PUL dla Nadleśnictwa Sulechów zawierają następujące działania ochronne:

- wyłączenie z użytkowania (Nadleśnictwo Sulechów: 09-160-o; 03-284-k; 03-284-r; 03-284-s; 03-292-g; 03-292-k (pkt w cz. C); 03-294-h; 04-260-f (pkt w cz. E i W)).
- **6440** - Ochrona siedliska przyrodniczego 6440 polega przede wszystkim na działaniach mających na celu zachowanie różnorodności florystycznej łąk poprzez ich ekstensywne użytkowanie. Dla ich utrzymania niezbędne są ekstensywne formy gospodarowania i naturalne rytmy zalewów powierzchniowych. Należy unikać częstego i niskiego koszenia, którego zalecana wysokość waha się od 5 do 10 cm od powierzchni gruntu. Łąki mogą być koszone nieregularnie, w przypadku braku wystąpień wody z koryta rzeki

nawet w kilkuletnich odstępach czasowych przy użyciu kosiarki listwowej. Najważniejszym zadaniem w ochronie łąk jest utrzymanie zmiennych warunków hydrologicznych. Ponadto na terenach wyróżnionych jako siedlisko łąk selernicowych należy przestrzegać zakazu ich nawożenia i zalesiania.

Zapisy zakresu zadań ochronnych zawarte w PUL dla Nadleśnictwa Sulechów zawierają następujące działania ochronne:

- wykaszanie i usuwanie pozyskanej biomasy nie później niż 2 tygodnie po pokłosie (Nadleśnictwo Sulechów: 03-292-f; 03-293-d).
- **6510** - ochrona siedliska przyrodniczego 6510 polega przede wszystkim na działaniach mających na celu zachowanie różnorodności florystycznej łąk poprzez ich ekstensywne użytkowanie kośno-pastwiskowe. Koszenie należy prowadzić ręcznie lub mechanicznie. Dopuszczalne jest nieregularne koszenie, jednak zabieg ten należy powtarzać nie rzadziej niż raz na trzy lata i nie częściej niż dwa razy w roku (rozpoczynając koszenie w terminie po 1 lipca). Uzyskaną biomasę należy usuwać poza teren łąki. Ponadto na terenach wyróżnionych jako siedlisko łąk użytkowanych ekstensywnie należy przestrzegać zakazu ich zalesiania. W przypadku dzierżawienia powierzchni użytkowanie musi być zgodne z zasadami ochrony siedlisk (użytkowanie ekstensywne).

Zapisy zakresu zadań ochronnych zawarte w PUL dla Nadleśnictwa Sulechów zawierają następujące działania ochronne:

- utrzymanie tradycyjnego wypasu przy obciążeniu nie większym niż 2 DJP/ha/rok z pozostawieniem fragmentów łąk, w każdym roku w innym miejscu, w celu umożliwienia owocowania i rozsiewania nasion (Nadleśnictwo Sulechów: 04-260-g; 04-260-j);
- w przypadku zaniechania wypasu bydła wykaszanie i usuwanie pozyskanej biomasy nie później niż 2 tygodnie po pokłosie (Nadleśnictwo Sulechów: 04-260-g; 04-260-j).

Realizacja zapisów projektowanego PUL będzie miała zatem korzystny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony nieleśnych siedlisk przyrodniczych.

Spośród leśnych siedlisk przyrodniczych, na gruntach Nadleśnictwa Sulechów, w zasięgu obszaru, zinwentaryzowano następujące:

- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe;
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);

W projektowanym PUL, dla ww. siedlisk leśnych zamieszczono informację o podstawowych wymaganiach dotyczących zachowania pożądanego stanu ochrony siedlisk, wskazano potencjalne zagrożenia, jakie dla ww. siedlisk stwarzać może gospodarka leśna oraz zamieszczono propozycje minimalizacji potencjalnych zagrożeń wynikających z użytkowania drzewostanów stanowiących dane siedlisko przyrodnicze. Zamieszczono ponadto zestawienie zadań ochronnych dla każdego spośród zinwentaryzowanych na terenie Nadleśnictwa siedlisk, na podstawie zakresu zadań ochronnych zawartych w PUL dla Nadleśnictwa Sulechów.

- **91E0** - utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga ograniczenia użytkowania rębego, i w miarę możliwości — odstąpienia od stosowania rębni zupełnych. Zaleca się pozostawienie wzdłuż rzek i brzegów jezior pasa starodrzewu o szerokości 30-60 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną (w tym pozostawienie martwego drewna). Na etapie pielęgnacji

drzewostanu,

w fazie młodnika, zaleca się usuwanie ekspansywnych krzewów. Podtyp siedliska 91E0-4 (źródłiskowe lasy olszowe na niżu) należy całkowicie wyłączyć z użytkowania rębego. Należy mieć na uwadze, że omawiane siedlisko przyrodnicze jest bardzo wrażliwe na zmiany stosunków wodnych. Podstawę ochrony łągu stanowić powinny zatem działania mające na celu ochronę warunków wodnych, w których funkcjonuje ten ekosystem.

Zapisy zakresu zadań ochronnych zawarte w PUL dla Nadleśnictwa Sulechów zawierają następujące działania ochronne:

- zmniejszenie udziału w drzewostanie gatunku obcego geograficznie – robinii akacjowej *Robinia pseudoacacia* w cięciach trzebieżowych (Nadleśnictwo Sulechów: 03-271-o; 03-284-f);
- wyłączyć z użytkowania (Nadleśnictwo Sulechów: 03-272-m, 03-292-d; 03-292-h; 03-293-a; 04-243-d).
- **91F0** - Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń: odstąpienie od rębni zupełnych; pozostawianie cennych kęp starodrzewu, z nagromadzeniem drzew starych, dziuplastych, wraz z dolnymi warstwami fitocenozy; stosowanie rębni częściowych z wydłużonym okresem odnowienia; na etapie planowania uprawy stosowanie różnorodności składu gatunkowego (Db, Wz, Js, Lp, Klp, Tp); niedopuszczalne odwadnianie powierzchni oraz odcięcie od wpływu zalewów.

Zapisy zakresu zadań ochronnych zawarte w PUL dla Nadleśnictwa Sulechów zawierają następujące działania ochronne:

- zmniejszenie udziału w drzewostanie gatunku obcego geograficznie – robinii akacjowej *Robinia pseudoacacia* w cięciach trzebieżowych (Nadleśnictwo Sulechów: 03-273-f (pkt w cz. N);
- wyłączyć z użytkowania (Nadleśnictwo Sulechów: 09-231-a; 03-273-h; 03-273-i (pkt w cz. E), 03-273-n; 03-273-p; 03-284-l; 03-294-c; 03-294-d (pkt w cz. E); 03-300-c; 03-300-f (pkt w cz. E); 04-243-n, 04-260-h; 04-260-i);
- zaniechanie zrębów zupełnych w odległości około dwóch wysokości drzewostanu od płatów lasu łągowego (Nadleśnictwo Sulechów: 03-273-g).

Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w zasięgu obszaru Natura 2000, będących przedmiotami ochrony w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 43. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	PTL	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
1	2	3	4	5
Nadrzeczny łąg wierzbowy (<i>Salicetum albo-fragilis</i>)	91E0-1	Lł (Lłw) Typowa struktura drzewostanu a – 60-80%	Wb	Wbb, Wbk 80-90 Ol, Tpb, Tpcz 0-10
Nadrzeczny łąg topolowy (<i>Populetum albae</i>)	91E0-2	Lł (Lłw) Typowa struktura drzewostanu a1 – 90-100% a2 – 10-20%	Tp	Ip. Tpb, Tpcz 80-90 Tpsz, Wbb, Wbk, Wzs, Wzp i In. 10-20 Ilp. Tpb, Tpcz, Tpsz 30-60 Wbb, Wbk 30-40 Wz 0-10
Niżowy łąg jesionowo-olszowy (<i>Fraxino-Alnetum</i>)	91E0-3	OlJ (Lłb) Typowa struktura drzewostanu a – 60-80%	Js-Ol Ol-Js	Ol 50-70 Js 20-40 Wz i in. 0-10

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	PTL	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
1	2	3	4	5
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	Lł (Lłw) Typowa struktura drzewostanu Drzewostan dwu-, trzypiętrowy	Db-Wz-Js	Ip. Js 20-60, Wzp 20-60, Dbs 0-20, Wzg, Wzs, Ol, Lp, Klzw, Tpb i in. 10 IIp. Wzs 50, Gb 30 Tpb, Lp i in. 20 IIIp. Czmzw, Gb, Lp, Klzw, Klp, Jb i in.

a — warstwa drzew (drzewostan); a1 — wyższa warstwa drzew; a2 — niższa warstwa drzew; * — gatunki wyróżniające zespół roślinny

Realizacja zapisów projektowanego PUL będzie miała zatem korzystny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.

Mając na uwadze zalecenia ochronne zawarte w PUL, realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu będzie miała korzystny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.

Tabela 44. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sulechów (Tab. C.III wg IUL)

L.p	Nazwa siedliska	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania PUL na siedliska przyrodnicze
			Zaleszenia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
2.	6440 Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
3.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
4.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum alba-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	0	Brak	Brak	+1
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	
5.	91F0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum alba-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	0	Brak	Brak	+1
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	

Na terenie SOO, na gruntach Nadleśnictwa Sulechów występują również gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Należą do nich:

• 1337 Bóbr europejski *Castor fiber*

Zakres zadań ochronnych zawarty w PUL dla Nadleśnictwa Sulechów nie wskazuje zagrożeń wynikających z negatywnego oddziaływania zabiegów gospodarczych oraz nie precyzuje szczegółowych zadań ochronnych dla gatunku wymienionego w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Zaplanowane zabiegi gospodarcze nie wpłyną negatywnie na populację przedmiotu ochrony w granicach zasięgu Nadleśnictwa Sulechów. Służą one poprawie stanu sanitarnego oraz kondycji drzewostanów. Pracownicy Nadleśnictwa Sulechów dołożą wszelkich starań, aby zabezpieczyć stanowisko występowania przed możliwością uszkodzenia w trakcie prowadzenia prac pozyskaniowych. Wszelkie informacje na temat stanowiska przedmiotu ochrony, jego form ochrony oraz potencjalnych zagrożeń ze strony prowadzonej gospodarki leśnej zostaną przekazane w formie Książki ochrony i monitoringu dla właściwego leśnictwa.

Tabela 45. Macierz przewidywanego wpływu PUL na gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze (Tab. D.I wg IUL)

L.p.	Nazwa gatunku	Kryteria zachowania stanu ochrony gatunków	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony gatunków					Łączna ocena oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na stan ochrony gatunków
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Liczebność populacji	Brak	0	Brak	0	Brak	0
		Naturalny zasięg	Brak	0	Brak	0	Brak	
		Powierzchnia siedlisk	Brak	0	Brak	0	Brak	

W odniesieniu siedlisk przyrodniczych oraz miejsc występowania gatunków roślin i zwierząt stanowiących przedmiot ochrony w obszarze, które zinwentaryzowano w znacznej odległości od wydzieleń należy mieć na uwadze, iż zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają charakteru rozległego i dalekosiężnego. Realizacja zapisów PUL nie stanowi zatem bezpośredniego zagrożenia dla utrzymania ww. siedlisk czy populacji we właściwym stanie ochrony na terenie obszaru. Stopień intensywności zaplanowanych w PUL zabiegów gospodarczych nie będzie generować znaczących, negatywnych zmian stopnia uwilgotnienia, struktury drzewostanów czy też warunków świetlnych w nich panujących. Z tego względu, wpływ realizacji zapisów PUL na pozostałe siedliska i gatunki, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze uznano za znikomy i pomijalny.

Przewidywane oddziaływanie PUL na ekosystemy leśne w obszarze Natura 2000

Na gruntach leśnych w zasięgu obszaru, do realizacji w ciągu 10-lecia obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Wytyczne do planowanych na tym terenie działań oparte są o model trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ich realizacja wpływać będzie zatem potencjalnie pozytywnie na obecny stan lasów. Zgodnie z modelem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, planując zabiegi w PUL uwzględnia się również pełnione przez lasy funkcje ekologiczne.

Na terenach objętych opracowaniem PUL przyjęty docelowy zestaw gatunków dla danego typu siedliskowego lasu stanowi kompromis pomiędzy składami optymalnymi ze środowiskowego punktu widzenia a potrzebami gospodarczymi. Przyjęte w Planach Urządzenia Lasu docelowe

składy gatunkowe są zgodne z zapisami protokołu KZP, będącymi efektem szczegółowych analiz i uzgodnień, z uwzględnieniem lokalnych warunków geologicznych i przyrodniczych.

Tabela 46. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080014 „Krośnieńska Dolina Odry”

Odnawienia	Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]**											
	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	POPR	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
49,71	14,04	21,27	-	8,11	80,19	50,11	0,08	11,98	1,39	22,97	27,17	95,64

*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

**w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

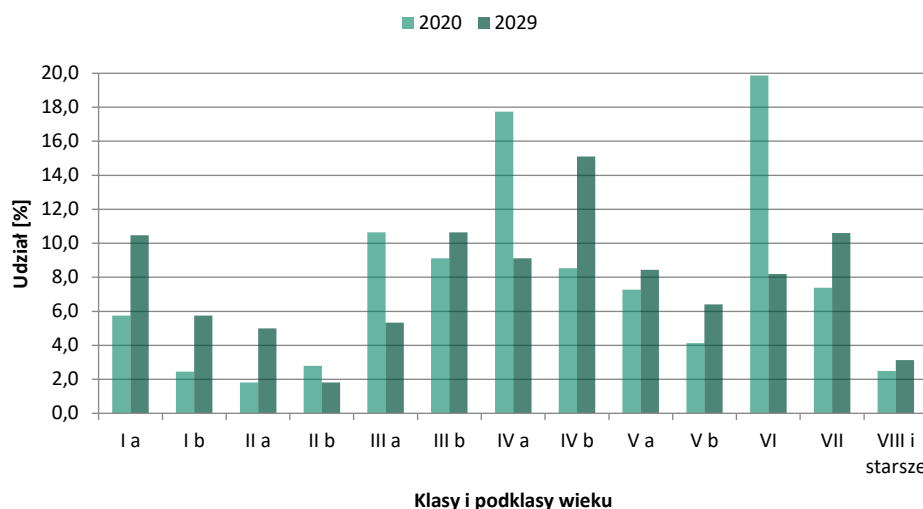
*** zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Celem czyszczeń jest przede wszystkim uzyskanie pożądanego, zgodnego z siedliskiem składu gatunkowego już na etapie uprawy. Działania prowadzone w ramach czyszczeń obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub pożądaných domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających, obumarłych. Brak ingerencji człowieka lub zbyt późna reakcja mogą doprowadzić do pełnego zniekształcenia przyjętego składu gatunkowego.

Trzebieże wczesne mają na celu wybór i popieranie rozwoju drzew najlepszej jakości z górnej warstwy drzewostanu (tzw. drzew dorodnych), z uwzględnieniem biogrup. W ramach realizacji zapisów PUL, cel ten uzyskuje się poprzez usuwanie z drzewostanu drzew bezpośrednio zagrażających prawidłowemu rozwojowi drzew dorodnych oraz drzew o złym stanie sanitarnym — chorych, wadliwych czy opanowanych przez szkodniki. Intensywność zabiegu na tym etapie pielęgnacji wynosi ok. 7-10% zapasu. Działania prowadzone w ramach trzebieży późnych, mają na celu utrzymanie naturalnej bioróżnorodności biologicznej w drzewostanach, intensyfikacji procesów glebowych przez zwiększenie dopływu światła do dolnych warstw drzewostanu oraz utrzymanie środowiskowej roli lasu poprzez m.in. pozostawianie w drzewostanie martwego drewna czy drzew dziuplastych. Istotnym zadaniem planowanych trzebieży, w szczególności w starszych drzewostanach jest prowadzenie szeregu cięć przygotowujących drzewostan do odnowienia naturalnego. Intensywność prowadzonych cięć uzależniona jest od rodzaju drzewostanu, nie przekracza jednak zazwyczaj 20% zapasu.

Planowane rębnie zupełne i złożone uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu, a przyjęty etat jest zgodny z Instrukcją Urządzania Lasu.

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można wzrost udziału drzewostanów starszych klas wieku. Na koniec obowiązywania PUL największą powierzchnię będą zajmowały drzewostany w IVb oraz VII klasie wieku.



Wykres 13. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Krośnieńska Dolina Odry”

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie zarówno na obecny, jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie obszaru.

5.4.5. SOO PLH080043 „Sulechów”

Ostoja obejmuje powierzchnię 0,13 ha. Przedmiotem ochrony jest kolonia rozrodcza nocka dużego *Myotis myotis* znajdująca się na strychu kościoła pod wezwaniem Podwyższenia Krzyża Świętego w Sulechowie. Kościół pochodzi z XIII w., został wybudowany w stylu romańskim. Strych kościoła jest miejscem bytowania jednej z ważniejszych kolonii rozrodznych nocka dużego na Ziemi Lubuskiej.

Nocek duży, największy z nietoperzy występujących w Polsce, jest gatunkiem wpisanym do załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Obszar Natura 2000 PLH080043 „Sulechów” o powierzchni 0,13 ha znajduje się na obszarze Leśnictwa Trzebiechów — Obręb Sulechów, jednak w całości pozostaje poza gruntami będącymi w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów.

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH080043 „Sulechów” został sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 [Dz. U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.].

Plan zadań ochronnych zatwierdzony został zarządzeniem Nr 29/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 23 października 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sulechów PLH080043 [Dz. U. Woj. Lubuskiego z 2013 r., poz. 2225].

Przewidywane oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000

Obszar w całości położony poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo Sulechów, wobec czego w obiekcie nie zaplanowano żadnych zabiegów gospodarczych. W związku z powyższym realizacja projektowanego PUL będzie miała neutralny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 „Sulechów”.

5.4.6. SOO PLH080067 „Rynna Gryżyny”

Obszar „Rynna Gryżyny” obejmuje najcenniejszą, rdzeniową część Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego. Unikatywne walory skupiają się w wąskim pasie na dnie doliny, charakteryzującym się bogactwem siedlisk przyrodniczych. Spośród siedlisk przyrodniczych obszaru „Rynna Gryżyny” najlepiej zachowane są łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe wraz fragmentami kwaśnych dąbrów oraz kompleksów torfowisk. Na łąkach oraz murawach napiaskowych stwierdzono występowanie storczyków: kruszczyka rdzawoczerwonego *Epipactis atrorubens* i storczyka kukawki *Orchis militaris*.

W zasięgu obszaru Natura 2000 „Rynna Gryżyny” zlokalizowane są grunty Leśnictwa Sycowice. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów, położonych w granicach przedmiotowego obszaru Natura 2000 wynosi 164,00 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa – 192,63 ha).

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sulechów na lata 2020 – 2029 zawiera zakres planu zadań ochronnych dla obszaru PLH 080067 „Rynna Gryżyny”.

Zakres planu zadań ochronnych dla wskazanego obszaru Natura 2000 opracowano dla przedmiotów ochrony wymienionych w Standardowym Formularzu Danych znajdujących się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów.

Łącznie na obszarze Natura 2000 „Rynna Gryżyny”, stwierdzono 12 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 17 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy. 8 typów siedlisk przyrodniczych (z czego w zasięgu Nadleśnictwa występuje 5 typów) oraz 14 gatunków dzikiej fauny, spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000.

Tabela 47. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych (Tab. B.IV wg IUL)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*							
			odnowienia	piel. d- stanów	rodzaj rębni					
1	2	3	4	5	I	II	III	IV	V	R-M
1. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) — siedliska przyrodnicze według SDF										
1.	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaea</i> , <i>Potamogeton</i>	10-50-n	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculus fluitantis</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
3.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	10-50-b; 10-50-f; 10-56-g								
4.	7210 Torfowiska nakredowe (<i>Cladium mariscus</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
5.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
6.	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robur-petraeae</i>)	10-30-f; 10-30-g	5,41	4,33	-	-	-	-	-	-
7.	91D0 Bory i lasy bagienne	10-19-g	-	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*							
			odnowienia	piel. d- stanów	rodzaj rębni					
1	2	3	4	5	I	II	III	IV	V	R-M
8.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	10-50-i; 10-50-r; 10-50-t; 10-53-c; 10-53-f; 10-53-m	-	-	-	-	-	-	-	-
2. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) — gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF										
1.	1014 Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
2.	1037 Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
3.	1083 Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
4.	1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
5.	1088 Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
6.	1096 Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
7.	1134 Różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
8.	1149 Koza <i>Cobitis taenia</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
9.	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
10.	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
11.	1220 Żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
12.	1318 Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
13.	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów								
14.	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	2-10-52-f,j 2-10-56-a	-	-	-	-	-	-	-	-

* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Przewidywane oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000

Siedliska nieleśne, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, stanowią płaty z reguły niepodlegające zakresowi opracowania PUL. Niemniej, dla części z nieleśnych siedlisk przyrodniczych istnieją potencjalne zagrożenia związane z działaniami z zakresu gospodarki leśnej również w bezpośrednim sąsiedztwie płatów siedlisk.

Na gruntach Nadleśnictwa Sulechów w zasięgu obszaru zinwentaryzowano następujące siedliska nieleśne:

- 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*);

W projektowanym PUL, dla ww. siedlisk nieleśnych zamieszczono informację o podstawowych wymaganiach dotyczących zachowania pożądanego stanu ochrony siedlisk, wskazano potencjalne zagrożenia, jakie dla ww. siedlisk stwarzać może gospodarka leśna oraz zamieszczono propozycje minimalizacji potencjalnych zagrożeń wynikających z prowadzenia działań z zakresu gospodarki leśnej w bezpośrednim sąsiedztwie siedlisk. W przedmiotowym PUL, dla siedlisk przyrodniczych:

- **3150** - Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony wymaga zintegrowanych działań ochronnych zarówno w obrębie zbiorników wodnych, jak i ich zlewni. Podstawę w ochronie siedliska stanowić powinny działania mające na celu niedopuszczenie do podwyższania trofii zbiorników i starorzeczy, np. zakaz odprowadzania wody z systemów melioracyjnych. W odniesieniu do gospodarki leśnej, prowadzonej w wydzieleniach sąsiadujących z siedliskiem przyrodniczym, wskazane jest pozostawienie wzdłuż linii brzegowej siedliska pasa ekotonowego o szerokości 30-60 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną. W przypadku dzierżawienia powierzchni użytkowanie musi być zgodne z zasadami ochrony siedlisk (użytkowanie ekstensywne).

Zapisy zakresu zadań ochronnych zawarte w PUL dla Nadleśnictwa Sulechów zawierają następujące działania ochronne:

- wyłączyć z użytkowania (Nadleśnictwo Sulechów: 10-50-n).
- **7140** - Metody ochrony siedliska przyrodniczego 7140 obejmują zarówno ochronę bierną, jak i czynną. W odniesieniu do siedlisk odwodnionych działania ochronne powinny obejmować przede wszystkim czynności zmierzające do podniesienia poziomu wód gruntowych do stanu pierwotnego. W odniesieniu do gospodarki leśnej prowadzonej w wydzieleniach sąsiadujących z siedliskiem przyrodniczym 7140 wskazane jest pozostawienie na obrzeżu siedliska pasa ekotonowego o szerokości 30-60 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną. Niedopuszczalne jest również zalesianie płątów siedliska.

Zapisy zakresu zadań ochronnych zawarte w PUL dla Nadleśnictwa Sulechów zawierają następujące działania ochronne:

- usunięcie drzew i krzewów wraz z wywozem biomasy (Nadleśnictwo Sulechów: 10-50-f);
- nieodwadnianie siedliska, nieczyszczenie (nieodmulanie) cieków wodnych w obrębie i w sąsiedztwie siedliska (Nadleśnictwo Sulechów: 10-50-b; 10-50-f; 10-56-g).

Realizacja zapisów projektowanego PUL będzie miała zatem korzystny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony nieleśnych siedlisk przyrodniczych.

Spośród leśnych siedlisk przyrodniczych, na gruntach Nadleśnictwa Sulechów, w zasięgu obszaru, zinwentaryzowano następujące:

- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*);
- 91D0 Bory i lasy bagienne
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe;

W projektowanym PUL, dla ww. siedlisk leśnych zamieszczono informację o podstawowych wymaganiach dotyczących zachowania pożądanego stanu ochrony siedlisk, wskazano potencjalne zagrożenia, jakie dla ww. siedlisk stwarzać może gospodarka leśna oraz zamieszczono propozycje minimalizacji potencjalnych zagrożeń wynikających z użytkowania drzewostanów stanowiących dane siedlisko przyrodnicze. Zamieszczono ponadto zestawienie zadań ochronnych dla każdego spośród zinwentaryzowanych na terenie Nadleśnictwa siedlisk, na podstawie zakresu zadań ochronnych zawartych w PUL dla Nadleśnictwa Sulechów.

- **9190** - utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń: odstąpienie od rębni zupełnych;

pozostawianie drugiego piętra drzewostanu złożonego z dębów, które docelowo wejdzie do górnej warstwy drzewostanu; pozostawianie 5-10% starodrzewu bez zabiegów (w tym pozostawianie martwego drewna); na etapie planowania uprawy — stosować składy gatunkowe opracowane dla siedliska 9190; na etapie pielęgnacji drzewostanu, w drzewostanach mieszanych i dwupiętrowych zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych.

Zapisy zakresu zadań ochronnych zawarte w PUL dla Nadleśnictwa Sulechów zawierają następujące działania ochronne:

- sukcesywne pozostawianie w kraśnej dąbrowie zasobów rozkładającego się drewna w postaci karp, gałęzi, złomów i wywrotów, martwych i obumierających drzew stojących (Nadleśnictwo Sulechów: 10-30-f;10-30-g);
 - regulacja składu gatunkowego na drodze trzebieży oraz odnowień złożonych w kierunku składu typowego dla dąbrów z zachowaniem wszystkich starych, grubych, dziuplastych, próchniejących, zamierających i martwych dębów (Nadleśnictwo Sulechów: 10-30-f; 10-30-g);
 - Zmniejszenie udziału w drzewostanie gatunku obcego ekologicznie – sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* w cięciach trzebieżowych (Nadleśnictwo Sulechów: 10-30-g);
 - Usunięcie z drzewostanu gatunków obcych geograficznie – systematyczne usuwanie czeremchy amerykańskiej *Padus serotina* w cięciach trzebieżowych (Nadleśnictwo Sulechów: 10-30-f, 10-30-g).
- **91D0** - Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga odstąpienia od użytkowania rębego. Należy mieć na uwadze, że siedlisko przyrodnicze 91D0 jest bardzo wrażliwe na zmiany stosunków wodnych i troficznych, a także podatne na wkraczanie i inwazyjny rozwój obcego siedliskowo i geograficznie świerka. Podstawę wszystkich działań ochronnych powinno stanowić zachowanie lub przywrócenie stosunków wodnych właściwych dla siedliska.

Zapisy zakresu zadań ochronnych zawarte w PUL dla Nadleśnictwa Sulechów zawierają następujące działania ochronne:

- zaniechanie zrębów zupełnych na odległości około dwóch wysokości drzewostanu od płątów boru bagiennego (Nadleśnictwo Sulechów: 10-19-f);
 - wyłączyć z użytkowania (Nadleśnictwo Sulechów: 10- 19-g).
- **91E0** - utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga ograniczenia użytkowania rębego, i w miarę możliwości — odstąpienia od stosowania rębni zupełnych. Zaleca się pozostawienie wzdłuż rzek i brzegów jezior pasa starodrzewu o szerokości 30-60 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną (w tym pozostawienie martwego drewna). Na etapie pielęgnacji drzewostanu, w fazie młodnika, zaleca się usuwanie ekspansywnych krzewów. Podtyp siedliska 91E0-4 (źródłiskowe lasy olszowe na niżu) należy całkowicie wyłączyć z użytkowania rębego. Należy mieć na uwadze, że omawiane siedlisko przyrodnicze jest bardzo wrażliwe na zmiany stosunków wodnych. Podstawę ochrony łągu stanowić powinny zatem działania mające na celu ochronę warunków wodnych, w których funkcjonuje ten ekosystem.

Zapisy zakresu zadań ochronnych zawarte w PUL dla Nadleśnictwa Sulechów zawierają następujące działania ochronne:

- wyłączyć z użytkowania (Nadleśnictwo Sulechów: 10-50-i; 10-50-r; 10-50-t; 10-53-c; 10-53-f; 10-53-m).

Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w zasięgu obszaru Natura 2000, będących przedmiotami ochrony w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 48. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	PTL	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
1	2	3	4	5
Śródlądowe kwaśne dąbrowy (<i>Calamagrostio-Quercetum</i>)	9190-2	BMśw Typowa struktura drzewostanu a - 70-90%	Db	Dbb 60-70; So 15-25 Dbs, Bk, Św i in. 0-10 Brzb 0-5
		BMw Typowa struktura drzewostanu a - 70-90%	Db	Dbs 60-70; So 15-25 Dbb, Brzb 0-10
		LMśw Typowa struktura drzewostanu a - 70-100%	Db	Dbb, Dbs 60-80 So 10-15 Bk, Św, Os i in. 0-10 Brzb 0-5
		LMw Typowa struktura drzewostanu a - 70-90%	Db	Dbs 60-80 So 10-15 Brzb 0-10 Dbb, Bk, Św, Os i in. 0-5
		Lśw Typowa struktura drzewostanu a - 80-100%	Db	Dbs 80-100 Dbb, Bk, Os i in. 0-20 Brzb, So, Św 0-10
Brzezina bagienna (<i>Vaccinio uliginosi-Betuleutum pubescentis</i>)	91D0-1	BMb Typowa struktura drzewostanu a - 90-100%	So-Brzo	Brzo 50-60 So 20-30 Św i in. 10-20
Sosnowy bór bagienny (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	91D0-2	Bb Typowa struktura drzewostanu a - 60-70%	So	So 90-95 Brzo i in. 5-10
Nadrzeczny łęg wierzbowy (<i>Salicetum albo-fragilis</i>)	91E0-1	Lł (Lłw) Typowa struktura drzewostanu a - 60-80%	Wb	Wbb, Wbk 80-90 Ol, Tpb, Tpcz 0-10
Nadrzeczny łęg topolowy (<i>Populetum albae</i>)	91E0-2	Lł (Lłw) Typowa struktura drzewostanu a1 - 90-100% a2 - 10-20%	Tp	Ip, Tpb, Tpcz 80-90 Tpsz, Wbb, Wbk, Wzs, Wzp i in. 10-20 Ilp, Tpb, Tpcz, Tpsz 30-60 Wbb, Wbk 30-40 Wz 0-10
Niżowy łęg jesionowo-olszowy (<i>Fraxino-Alnetum</i>)	91E0-3	OIJ (Lłb) Typowa struktura drzewostanu a - 60-80%	Js-OI OI-Js	OI 50-70 Js 20-40 Wz i in. 0-10

a — warstwa drzew (drzewostan); a1 — wyższa warstwa drzew; a2 — niższa warstwa drzew

Realizacja zapisów projektowanego PUL będzie miała zatem korzystny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.

Mając na uwadze zalecenia ochronne zawarte w PUL, realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu będzie miała korzystny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.

Tabela 49. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sulechów (Tab. C.IV wg IUL)

L.p	Nazwa siedliska	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych	Łączna ocena oddziaływania PUL
-----	-----------------	--	--	--------------------------------

			Zalesienia	Odnawienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	na siedliska przyrodni- cze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
2.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
3.	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robur-petraeae</i>)	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	0	0	Brak	Brak	+1
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	+1	+1	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	+1	+1	Brak	Brak	
4.	91D0 Bory i lasy bagienne	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
5.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	

Na terenie SOO, na gruntach Nadleśnictwa Sulechów występują również gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Należą do nich:

- 1337 Bóbr europejski *Castor fiber*

Zakres zadań ochronnych zawarty w PUL dla Nadleśnictwa Sulechów nie wskazuje zagrożeń wynikających z negatywnego oddziaływania zabiegów gospodarczych oraz nie precyzuje szczegółowych zadań ochronnych dla gatunku wymienionego w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Zaplanowane zabiegi gospodarcze nie wpłyną negatywnie na populację przedmiotu ochrony w granicach zasięgu Nadleśnictwa Sulechów. Służą one poprawie stanu sanitarnego oraz kondycji drzewostanów. Pracownicy Nadleśnictwa Sulechów dołożą wszelkich starań, aby zabezpieczyć stanowisko występowania przed możliwością uszkodzenia w trakcie prowadzenia prac pozyskaniowych. Wszelkie informacje na temat stanowiska przedmiotu ochrony, jego form ochrony oraz potencjalnych zagrożeń ze strony prowadzonej gospodarki leśnej zostaną przekazane w formie Książki ochrony i monitoringu dla właściwego leśnictwa.

Tabela 50. Macierz przewidywanego wpływu PUL na gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze (Tab. D.II wg IUL)

L.p.	Nazwa gatunku	Kryteria zachowania stanu ochrony gatunków	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony gatunków	Łączna ocena oddziaływania Planu
------	---------------	--	---	----------------------------------

			Zalesienia	Odnowienia	Pielegnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	Urządzenia Lasu na stan ochrony gatunków
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Liczebność populacji	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Naturalny zasięg	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Powierzchnia siedlisk	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	

W odniesieniu siedlisk przyrodniczych oraz miejsc występowania gatunków roślin i zwierząt stanowiących przedmiot ochrony w obszarze, które zinwentaryzowano w znacznej odległości od wydzielen należy mieć na uwadze, iż zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają charakteru rozległego i dalekosiężnego. Realizacja zapisów PUL nie stanowi zatem bezpośredniego zagrożenia dla utrzymania ww. siedlisk czy populacji we właściwym stanie ochrony na terenie obszaru. Stopień intensywności zaplanowanych w PUL zabiegów gospodarczych nie będzie generować znaczących, negatywnych zmian stopnia uwilgotnienia, struktury drzewostanów czy też warunków świetlnych w nich panujących. Z tego względu, wpływ realizacji zapisów PUL na pozostałe siedliska i gatunki, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze uznano za znikomy i pomijalny.

Przewidywane oddziaływanie PUL na ekosystemy leśne w obszarze Natura 2000

Na gruntach leśnych w zasięgu obszaru, do realizacji w ciągu 10-lecia obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Wytyczne do planowanych na tym terenie działań oparte są o model trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ich realizacja wpływać będzie zatem potencjalnie pozytywnie na obecny stan lasów. Zgodnie z modelem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, planując zabiegi w PUL uwzględnia się również pełnione przez lasy funkcje ekologiczne.

Na terenach objętych opracowaniem PUL przyjęty docelowy zestaw gatunków dla danego typu siedliskowego lasu stanowi kompromis pomiędzy składami optymalnymi ze środowiskowego punktu widzenia a potrzebami gospodarczymi. Przyjęte w Planach Urządzenia Lasu docelowe składy gatunkowe są zgodne z zapisami protokołu KZP, będącymi efektem szczegółowych analiz i uzgodnień, z uwzględnieniem lokalnych warunków geologicznych i przyrodniczych.

Tabela 51. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080067 „Rynna Gryżyny”

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]**												
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	POPR	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
15,7	2,66	1,59	1,98	18,38	73,24	15,70	-	2,40	-	-	7,07	38,67

*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

**w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

*** zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydziałów nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

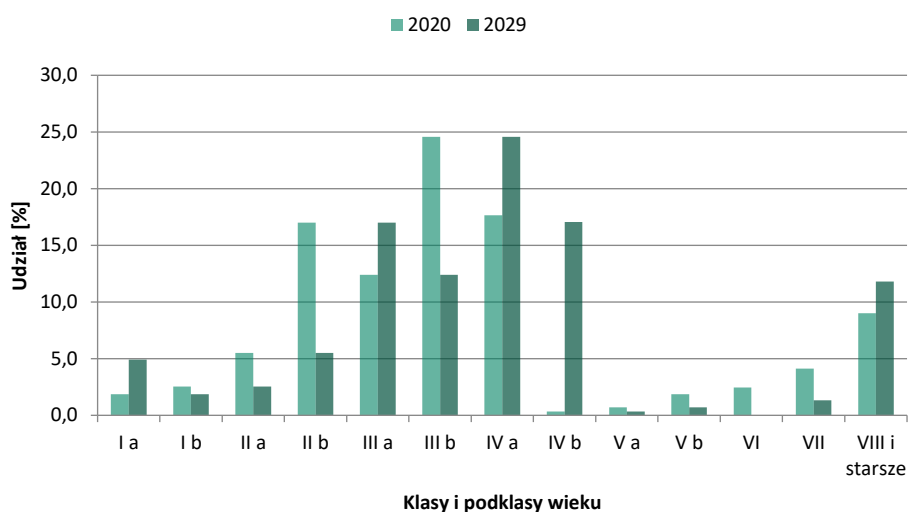
Celem czyszczeń jest przede wszystkim uzyskanie pożądanego, zgodnego z siedliskiem składu gatunkowego już na etapie uprawy. Działania prowadzone w ramach czyszczeń obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub poświadanych domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających,

obumarłych. Brak ingerencji człowieka lub zbyt późna reakcja mogą doprowadzić do zupełnego zniekształcenia przyjętego składu gatunkowego.

Trzebieże wczesne mają na celu wybór i popieranie rozwoju drzew najlepszej jakości z górnej warstwy drzewostanu (tzw. drzew dorodnych), z uwzględnieniem biogrup. W ramach realizacji zapisów PUL, cel ten uzyskuje się poprzez usuwanie z drzewostanu drzew bezpośrednio zagrażających prawidłowemu rozwojowi drzew dorodnych oraz drzew o złym stanie sanitarnym — chorych, wadliwych czy opanowanych przez szkodniki. Intensywność zabiegu na tym etapie pielęgnacji wynosi ok. 7-10% zapasu. Działania prowadzone w ramach trzebieży późnych, mają na celu utrzymanie naturalnej bioróżnorodności biologicznej w drzewostanach, intensyfikacji procesów glebowych przez zwiększenie dopływu światła do dolnych warstw drzewostanu oraz utrzymanie środowiskowej roli lasu poprzez m.in. pozostawianie w drzewostanie martwego drewna czy drzew dziuplastych. Istotnym zadaniem planowanych trzebieży, w szczególności w starszych drzewostanach jest prowadzenie szeregu cięć przygotowujących drzewostan do odnowienia naturalnego. Intensywność prowadzonych cięć uzależniona jest od rodzaju drzewostanu, nie przekracza jednak zazwyczaj 20% zapasu.

Planowane rębnie złożone uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu, a przyjęty etat jest zgodny z Instrukcją Urządzania Lasu.

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można wzrost udziału drzewostanów starszych klas wieku. Na koniec obowiązywania PUL największą powierzchnię będą zajmowały drzewostany w IVa podklasie wieku.



Wykres 14. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Rynna Gryżyny”

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie zarówno na obecny, jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie obszaru.

5.5 INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Integralność obszaru to stan gwarantujący zrównoważone trwanie populacji tych gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000. Obszar Natura 2000 pozostanie integralny, kiedy będzie realizował właściwy sobie potencjał zgodny z celami ochrony obszaru, zachowa zdolność regeneracji i odnawiania w dynamicznych warunkach, a także będzie wymagał jedynie minimalnego wsparcia z zewnątrz.

W PUL nie zaplanowano zabiegów mogących naruszyć integralność obszarów Natura 2000. Realizacja zapisów PUL nie wpłynie negatywnie na siedliska, rośliny i zwierzęta występujące na obszarach Natura 2000, nie zaburzy również spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano obszary Natura 2000.

5.6 ODDZIAŁYWANIE PUL NA POZOSTAŁE OBSZAROWE FORMY OCHRONY

Użytki ekologiczne

Zapisy projektowanego PUL nie przewidują prowadzenia działań gospodarczych w wydzieleniach tworzących użytki ekologiczne. Oddziaływanie PUL na przyrodę i stan zachowania ekosystemów stanowiących cel ochrony na terenie ww. użytków oceniono jako neutralne.

5.7 ODDZIAŁYWANIE PUL NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Na podstawie powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory przeprowadzonej w latach 2006-2007 w Lasach Państwowych, a następnie jej weryfikacji podczas prac taksacyjnych przeprowadzonych w latach 2018-2019, na terenie Nadleśnictwa Sulechów stwierdzono 14 typów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie.

Tabela 52. Zestawienie siedlisk przyrodniczych wraz z zabiegami

Kod siedliska	Łączna pow. siedliska [ha]	Planowany zabieg gospodarczy [ha]*										
		Agrot	Odnowienie	PIEL	CW	CP	CP-P	TW	TP	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Brak wskazań
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9110	18,75	-	-	-	-	-	-	-	18,75	-	-	-
9130	4,44	-	-	-	-	-	-	-	1,69	-	-	2,75
9170	291,10	26,40	29,41	-	-	9,81	-	1,91	31,26	-	24,22	226,93
9190	71,12	11,19	11,19	5,41	-	2,48	-	-	14,34	-	5,78	43,11
91D0 ¹	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,00
91E0 ¹	878,45	71,35	71,35	-	-	5,39	3,13	84,4	73,34	56,14	10,30	661,31
91F0	651,10	248,49	248,49	3,56	9,08	7,79	-	8,84	24,91	0,41	248,08	419,19
91T0	51,90	1,72	1,72	-	-	-	-	-	18,55	1,72	-	31,63
RAZEM	1970,86	359,15	362,16	8,97	9,08	25,47	3,13	95,15	182,84	58,27	288,38	1388,92

*dla siedlisk nieleśnych PUL nie zawiera wskazań gospodarczych

1)Siedlisko o znaczeniu priorytetowym wg Dyrektywy Rady 92/43EWG

W oparciu o dane zestawione w powyższej tabeli można stwierdzić, że zarówno na siedliskach nieleśnych (przedmiotowy PUL nie zawiera wskazań gospodarczych dla terenów nieleśnych), jak i na siedliskach leśnych, nie planuje się działań mogących znacząco negatywnie wpłynąć na stan zachowania chronionych płatów siedlisk na terenie Nadleśnictwa Sulechów. Dodatkowo 70,47% powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych pozostawiono bez wskazań gospodarczych.

Zapisy projektowanego PUL nie przewidują prowadzenia rębni zupełnych w bezpośrednim sąsiedztwie nieleśnych siedlisk, mogących wpłynąć negatywnie na stosunki wodne obszaru (zwłaszcza jeżeli chodzi o siedliska torfowisk wysokich i przejściowych oraz siedliska bezpośrednio związane z trofizmem obszaru).

PUL przewiduje wykonanie rębni zupełnych w zasięgu siedlisk 91E0, 91F0 oraz 91T0. Maksymalna powierzchnia zębów nie przekracza dopuszczalnej powierzchni zrębu, która przy rębni IB wynosi 4 ha. Planowane zabiegi są podyktowane prowadzeniem trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej na gruntach Nadleśnictwa Sulechów. Z użytkowania wyłączono najcenniejsze fragmenty siedlisk (w stopniu zachowania A) oraz uwzględniono zapisy innych form ochrony przyrody (obszaru Natura 2000 PLH080012 „Kargowskie Zakola Odry”, PLH080014 „Nowosolska Dolina Odry”, PLH080028 „Krośnieńska Dolina Odry” oraz PLH080067 „Rynna Gryżyny”). Dodatkowo PUL przewiduje zmniejszenie intensywności zaplanowanych rębni.

PUL przewiduje wykonanie rębni złożonych na obszarach siedlisk przyrodniczych. Zabiegi te nie wywrą niekorzystnego wpływu na siedlisko.

Planowana gospodarka prowadzona będzie zgodnie z zaleceniami i wskazaniach ochronnymi dla poszczególnych siedlisk zawartymi w Programie Ochrony Przyrody, a jej wymiar powierzchniowy (jak i miąższościowy) nie spowoduje utraty siedlisk przyrodniczych. Z użytkowania rębego wykluczono wrażliwe na zmiany poziomu wód gruntowych siedlisko przyrodnicze 91D0, jak również siedliska występujące na bardzo małych, reprezentatywnych w skali Nadleśnictwa powierzchniach, takie jak: 9110, 9130.

5.8 ODDZIAŁYWANIE PUL NA POMNIKI PRZYRODY

W celu zapewnienia ochrony drzewom stanowiącym pomniki przyrody ożywionej, akty powołujące niniejszą formę ochrony zawierają następujące zakazy: niszczenia, uszkodzenia lub

przekształcenia drzew, uszkodzania i niszczenia gleby wokół drzew, a także umieszczania tablic, napisów i innych znaków nie związanych z ochroną pomnika przyrody.

W ramach projektowanego PUL zaplanowano ochronę zarówno pomników przyrody, jak i pozostałych cennych, starych drzew. W odniesieniu do skupisk starych drzew już na etapie projektowania gospodarki leśnej zapewniona jest ich ochrona poprzez pozostawianie kęp starodrzewów na powierzchniach zaplanowanych do intensywnych cięć odnowieniowych. W starodrzewach wyłączonych z użytkowania, w projektowanym PUL zapisano, aby działania z zakresu gospodarki leśnej ograniczać jedynie do cięć sanitarnych i porządkowych w przypadku wystąpienia zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi.

Ponadto, mając na uwadze art. 40 pkt. 2 ustawy o ochronie przyrody: *„Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu”* wskazano, aby z chwilą stwierdzenia symptomów chorobowych lub istotnych uszkodzeń pomnika przyrody powiadomić Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, celem podjęcia niezbędnych działań ochronnych.

Wpływ realizacji zapisów PUL na pomniki przyrody oceniono jako pozytywny.

6. DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE POTENCJALNIE NEGATYWNY WPŁYW PLANU NA ŚRODOWISKO

Zapisy zawarte w Planie Urządzenia Lasu nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, nie ingerują znacząco negatywnie w sposób wykorzystania terenu, przekształcenia go. Zadania dotyczące potrzeb infrastruktury technicznej mają charakter kierunkowych wytycznych. Plan Urządzenia Lasu nie zawiera również zapisów, których realizacja mogłaby mieć znacząco negatywny wpływ na cele ochrony obszarów Natura 2000, pozostałych form ochrony przyrody czy elementów środowiska.

Tabela 53. Zestawienie propozycji minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań wynikających z zapisów Planu Urządzenia Lasu

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
1	2	3
Stanowiska chronionych gatunków roślin leśnych	- zniszczenie stanowiska przy prowadzeniu prac leśnych, istotne w przypadku gatunków występujących na pojedynczych stanowiskach w obrębie lasów Nadleśnictwa - zniszczenie siedliska danego gatunku w trakcie cięć odnowieniowych	- ochrona przed zniszczeniem znanych stanowisk - pozostawianie stref ochronnych nieużytkowanych rębnie wokół stanowisk pewnych gatunków - wykonywanie zabiegów w okresie zimowym (w przypadku gatunków, które tego wymagają) - wyznaczanie płatów nieobjętych użytkowaniem i przebiegiem szlaków zrywkowych
Stanowiska chronionych gatunków roślin nieleśnych	- zaniechanie działań ochronnych - zmiana stosunków wodnych na obszarze graniczącym z niszą występowania gatunku	- zapisy o czynnej ochronie, na przykład — koszenie łąk - zakaz prowadzenia rębni zupełnych w bezpośrednim sąsiedztwie siedlisk nieleśnych (nakaz pozostawiania ekotonu hamującego negatywne oddziaływanie)
Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	- coraz mniejsza liczba starych drzew	- zapis o pozostawianiu pojedynczych starszych drzew, fragmentów starodrzewu, fragmentów lasu nieobjętych gospodarowaniem - utrzymanie i ochrona ekosystemów referencyjnych
Pozostałe gatunki ptaków leśnych	- zanik miejsc lęgowych	- pozostawianie odpowiedniej ilości starych drzew, w tym gatunków o miękkim drewnie - wywieszanie budek lęgowych oraz konserwacja istniejących - utrzymanie i ochrona ostoi ksylobiontów
Różnorodność biologiczna	- zmniejszenie różnorodności na poziomie genetycznym	- pozostawianie drzew nietypowych (kształt, cechy wzrostowe) - popieranie odnowienia naturalnego - wyznaczanie nowych gospodarczych drzewostanów nasiennych
	- zmniejszenie różnorodności na poziomie gatunkowym	- ochrona przed zniszczeniem znanych stanowisk roślin chronionych - ochrona siedlisk roślin chronionych
	- zmniejszenie różnorodności na poziomie krajobrazowym	- czynna ochrona niektórych siedlisk - zakaz odwadniania torfowisk - wprowadzanie gatunków zgodnych z siedliskiem - niezalesianie cennych siedlisk nieleśnych - kształtowanie granicy rolno-leśnej
Powierzchnia ziemi	- zniekształcenie pokrywy gleby przy pracach z użyciem ciężkiego sprzętu	- pozyskiwanie drewna w okresie zimowym (jeżeli nie jest to sprzeczne z warunkami ekonomicznymi) - wykorzystywanie istniejących szlaków zrywkowych oraz zakładanie nowych - stosowanie pługów mało inwazyjnych
Krajobraz	- niewłaściwe kształtowanie środowiska leśnego prowadzące do zniekształcenia fizjonomii krajobrazu	- pozostawianie nieużytkowanego rębnie pasa drzewostanu na granicy lasu z terenem otwartym - kształtowanie strefy ekotonowej i granicy polno-leśnej
Zasoby naturalne²	-	-
Siedliska przyrodnicze	- nieodpowiedni skład gatunkowy upraw	- projektowanie i realizacja składu gatunkowego uprawy zgodnie z tabelą przyrodniczych typów lasu z uwzględnieniem troficzności siedlisk

² Mając na uwadze proces sporządzania PUL, w odniesieniu do zasobów naturalnych nie przewiduje się potencjalnych znacząco negatywnych oddziaływań. W PUL ilość drewna do pozyskania w wyniku użytkowania rębego została dostosowana optymalnie do potrzeb hodowlanych i stanu sanitarnego lasu. Planowany rozmiar użytkowania nie wpłynie negatywnie na stan zasobów naturalnych oraz ich trwałość.

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
1	2	3
	- prowadzenie użytkowania w sposób nieodpowiedni i na zbyt dużej powierzchni	- planowanie cięć i zabiegów pielęgnacyjnych z uwzględnieniem trwałości lasów (podział na ostępy, nawrót cięć); dostosowanie rębni (rodzaj, forma) do potrzeb konkretnego drzewostanu i siedliska - realizacja trzebieży przekształceniowych, przebudowy drzewostanów, i rębni w sposób zwiększający bioróżnorodność lasów - popieranie gatunków właściwych dla siedliska, w szczególności liściastych

Zrealizowane zgodnie z Planem Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Sulechów zadania nie spowodują znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko oraz obszary Natura 2000.

7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZADAŃ UJĘTYCH W PROJEKTOWANYM PUL

Tworzenie Planu opiera się na analizie i wyborze wariantów alternatywnych tak, by w efekcie otrzymać zapisy, których realizacja zapewni wypełnienie złożonych celów Planu z jednoczesną minimalizacją ich negatywnych skutków.

Zadania zawarte w Planie sprecyzowane zostały tak, aby oparta o nie wielofunkcyjna i trwale zrównoważona gospodarka leśna przynosiła pozytywne efekty. Działalność kształtująca i wykorzystująca lasy ma przebiegać w taki sposób i w takim tempie, by zachować ich bogactwo, różnorodność biologiczną, żywotność, potencjał regeneracyjny, wysoką produktywność, przy jednoczesnym wypełnianiu wszystkich funkcji ochronnych, gospodarczych i społecznych na poziomach: lokalnym, narodowym i globalnym

Alternatywne warianty w Planie rozpatruje się w zależności od:

- możliwości lokalizacji zabiegów w terenie;
- technicznego sposobu wykonania zabiegów;
- umieszczenia zabiegów w czasie.

Wariantowanie w sporządzaniu Planu zaczyna się na etapie definiowania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych. Sprowadza się to do wyboru dla ustalonych typów lasu: sposobu zagospodarowania, składu gatunkowego uprawy, gospodarczego typu drzewostanu. Wybory dokonywane są podczas KZP.

Następny etap to ustalanie rozmiaru cięć. Przebiega w kilku etapach, a ostateczna wersja ma uwzględnić w optymalny sposób wymogi różnych grup społecznych, jak również środowiska, gospodarczych funkcji lasu i celów Planu.

Umieszczenie zabiegów w czasie ma ograniczone znaczenie, w Planie nie ma zapisów na temat terminów wykonania poszczególnych zabiegów (czy w ramach 10-lecia czy pory roku). Wykonawca zapisów Planu, czyli Nadleśnictwo Sulechów, decyduje o terminach zabiegów oraz technicznym sposobie ich wykonania, biorąc pod uwagę wytyczne Planu oraz wiedzę o terenie.

W POP zinwentaryzowane zostały obiekty przyrodniczo i kulturowo cenne zlokalizowane na terenie Nadleśnictwa Sulechów. W przedmiotowym dokumencie zamieszczone są zalecenia odnośnie grup wydzieleni, dla których stwierdzono potrzebę ochrony (np. wodochronność) oraz wydzieleni na terenie, których występują formy ochrony przyrody.

Po przeprowadzeniu NTG następuje przekazanie projektu Planu Urządzenia Lasu wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko do Regionalnego Dyrektora Ochrona Środowiska oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z wnioskiem o wydanie opinii.

Fakultatywnie, po uzyskaniu opinii oraz uwag i wniosków, dyrektor RDLP zwołuje — poprzez ogłoszenie w prasie lokalnej i BIP — Komisję Projektu Planu (KPP), podczas której poddawany jest ocenie społecznej gotowy projekt Planu.

8. SPIS TABEL, RYSUNKÓW I WYKRESÓW

8.1 SPIS TABEL

Tabela 1. Udział TSL.....	30
Tabela 2. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i budowy pionowej.....	32
Tabela 3. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	32
Tabela 4. Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów	33
Tabela 5. Zestawienie zbiorcze istniejących form ochrony przyrody w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów ..	34
Tabela 6. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy 92/43/EWG występujące na terenie OSO „Dolina Środkowej Odry” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-08)	39
Tabela 7. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Kargowskie Zakola Odry” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)	41
Tabela 8. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie SOO „Kargowskie Zakola Odry” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)	42
Tabela 9. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Nowosolska Dolina Odry” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)	43
Tabela 10. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie SOO „Nowosolska Dolina Odry” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02).....	44
Tabela 11. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Krośnieńska Dolina Odry” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)	45
Tabela 12. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie SOO „Krośnieńska Dolina Odry” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02).....	46
Tabela 13. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie obszaru Natura 2000 „Sulechów” oraz uznane za przedmiot ochrony (SDF 2017-02).....	47
Tabela 14. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Rynna Gryżyny” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02).....	48
Tabela 15. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie SOO „Rynna Gryżyny” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)	48
Tabela 16. Siedliska przyrodnicze w Nadleśnictwie Sulechów.....	50
Tabela 17. Wykaz istniejących pomników przyrody w zarządzie Nadleśnictwa Sulechów (Weryfikacja i aktualizacja informacji przestrzennej i opisowej o pomnikach przyrody i użytkach ekologicznych na terenie Polski, GDOŚ, 2015)	63
Tabela 18. Strefy ochrony na terenie Nadleśnictwa Sulechów	67
Tabela 19. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych badanych w 2017 r.	70
Tabela 20. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych badanych w 2017 r.	70
Tabela 21. Zestawienie powierzchni wchodzących w skład POG	72
Tabela 22. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na zinwentaryzowane na gruntach Nadleśnictwa Sulechów chronione oraz rzadkie gatunki roślin i grzybów	80
Tabela 23. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na obserwowane na gruntach Nadleśnictwa Sulechów chronione gatunki zwierząt	83
Tabela 24. Zestawienie stref ochronnych na terenie Nadleśnictwa Sulechów	84
Tabela 25. Przewidywane oddziaływanie projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko (Tab. A wg IUL).88	
Tabela 26. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach „Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego”	90
Tabela 27. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK „Rynna Paklicy i Ołoboku”	91
Tabela 28. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK „Rynny Obrzycko-Obrzańskie”	93
Tabela 29. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK „Krośnieńska Dolina Odry”	94
Tabela 30. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK „Nowosolska Dolina Odry”	96

Tabela 31. Zestawienie przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 PLB080004 „Dolina Środkowej Odry” występujących w zasięgu Nadleśnictwa Sulechów	97
Tabela 32. Macierz oddziaływania na gatunki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sulechów (Tab. E.I wg IUL)	98
Tabela 33. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach PLB080004 „Dolina Środkowej Odry”	99
Tabela 34. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych (Tab. B.I wg IUL)	101
Tabela 35. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000	105
Tabela 36. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sulechów (Tab. C.I wg IUL)	106
Tabela 37. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080012 „Kargowskie Zakola Odry”	107
Tabela 38. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych (Tab. B.II wg IUL)	109
Tabela 39. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000	111
Tabela 40. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sulechów (Tab. C.II wg IUL)	111
Tabela 41. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080014 „Nowosolska Dolina Odry”	112
Tabela 42. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych (Tab. B.III wg IUL)	113
Tabela 43. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000	117
Tabela 44. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sulechów (Tab. C.III wg IUL)	118
Tabela 45. Macierz przewidywanego wpływu PUL na gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze (Tab. D.I wg IUL)	119
Tabela 46. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080014 „Krośnieńska Dolina Odry”	120
Tabela 47. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych (Tab. B.IV wg IUL)	122
Tabela 48. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000	126
Tabela 49. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sulechów (Tab. C.IV wg IUL)	126
Tabela 50. Macierz przewidywanego wpływu PUL na gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze (Tab. D.II wg IUL)	127
Tabela 51. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080067 „Rynna Gryżyny”	128
Tabela 52. Zestawienie siedlisk przyrodniczych wraz z zabiegami	131
Tabela 53. Zestawienie propozycji minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań wynikających z zapisów Planu Urządzenia Lasu	133

8.2 SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1. Położenie Nadleśnictwa Sulechów na tle jednostek podziału administracyjnego	26
Rys. 2. Obszarowe formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Sulechów	34

8.3 SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Udział typów siedliskowych lasu.....	30
Wykres 2. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących.....	31
Wykres 3. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych	31
Wykres 4. Udział procentowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku	32
Wykres 5. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie „Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego”	90
Wykres 6. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie OChK „Rynna Paklicy i Ołoboku”	92
Wykres 7. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie OChK „Rynny Obrzycko-Obrzańskie”	93
Wykres 8. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie OChK „Krośnieńska Dolina Odry”	95
Wykres 9. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie OChK „Nowosolska Dolina Odry”	96
Wykres 10. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie Obszaru Natura 2000 PLB080004 „Dolina Środkowej Odry”	100
Wykres 11. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Kargowskie Zakola Odry”	108
Wykres 12. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Nowosolska Dolina Odry”	112
Wykres 13. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Krośnieńska Dolina Odry”	121
Wykres 14. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Rynna Gryżyny”	129

9. LITERATURA

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, 1983. Podział hydrograficzny Polski. Warszawa.

Instrukcja Urządzania Lasu, 2012. CILP, Warszawa.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, zwana w skrócie Dyrektywą Ptasią.

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zwana w skrócie Dyrektywą Siedliskową.

Jermaczek A., Maciantowicz M.: Rezerваты przyrody w województwie Lubuskim – przeszłość, teraźniejszość, przyszłość. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin 2018.

Jędrzejewski W. i in.: Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie wykonane dla Ministerstwa Środowiska w ramach realizacji programu Phare PL0105.02. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2005.

Kondracki J., 2009. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.

Matuszkiewicz J.M.: Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008.

Matuszkiewicz W.: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2008.

Program ochrony środowiska dla województwa, powiatu oraz gminy.

Pawlaczyk P. (red.), 2009. Natura 2000 - Niezbędnik leśnika. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej [Dz. U. z 2017 r. poz. 2408].

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [Dz. U. z 2016 r. poz. 2183].

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [Dz. U. 2014, poz. 1409].

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów [Dz. U. 2014, poz. 1408].

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 [Dz. U. 2013 poz. 1302].

Siedliskowe Podstawy Hodowli Lasu, 2004. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu.

TAXUS UL, 2020. Projekt Planu Urządzenia Lasu, Warszawa.

TAXUS UL, 2020. Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Sulechów, Warszawa.

Zasady Hodowli Lasu, 2012. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu

Zielony R., Kliczkowska A., 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa

ZAŁĄCZNIKI**OŚWIADZENIE**

Oświadczam, że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko (wykształcenie kierunkowe), zgodnie z wymogami 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 o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081, z 2019 r. poz. 630, 1501, 1589, 1712, 1815, 1924).

Małgorzata Sukryna