

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
UPROSZCZONYCH PLANÓW URZĄDZENIA LASU
DLA LASÓW NIESTANOWIĄCYCH WŁASNOŚCI SKARBU**



**Z OBSZARU GMINY ALEKSANDRÓW, ŁUKOWA
I KSIĘŻPOL**

**GMINA ALEKSANDRÓW OBRĘBY: 0001 ALEKSANDRÓW PIERWSZY, 0005
MARGOLE, 0006 SIGŁA**

**GMINA ŁUKOWA OBRĘBY: 0001 ŁUKOWA, 0003 ŁUKOWA,
0004 OSUCHY, 0005 PISKLAKI, 0006 KOLONIA SZARAJÓWKA,
0007 SZOSTAKI, 0008 CHMIELEK II**

**GMINA KSIĘŻPOL OBRĘBY: 0001 BORKI, 0002 KORCHÓW,
0004 KSIĘŻPOL, 0005 MARKOWICE, 0006 LIPOWIEC DUŻY,
0007 MAJDAN NOWY, 0009 PRZYMIARKI, 0010 RAKÓWKA,
0011 ROGALE, 0012 KRÓLE, 0013 LIPOWIEC MAŁY,
0014 MAJDAN STARY, 0015 ZANIE, 0016 ZAWADKA, 0017 ZYNIE**

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
UPROSZCZONYCH PLANÓW URZĄDZENIA LASU
DLA LASÓW NIESTANOWIĄCYCH WŁASNOŚCI SKARBU
Z OBSZARU GMINY ALEKSANDRÓW, ŁUKOWA I KSIĘŻPOL NA LATA
2019 – 2028

Wykonawca:



LAS-R Sp. z o. o.
ul. Snycerska 34/13, 30-817 Kraków

Zleceniodawca:

Starostwo Powiatowe w Biłgoraju
ul. Tadeusza Kościuszki 94
23-400 Biłgoraj



Główni autorzy opracowania:

mgr inż. Kamil Piątek

dr Anna Maria Ociepa

inż. Marek Młynarczyk

Kraków 2019 r.

Spis treści

A. WSTĘP	7
2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	7
B. CZĘŚĆ OPISOWA	8
1. INFORMACJE OGÓLNE NA TEMAT UPROSZCZONYCH PLANÓW URZĄDZENIA LASU (UPUL)	8
1.1. Informacje podstawowe	8
1.2. Cel sporządzenia Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu	8
1.3. Metody analizy skutków realizacji postanowień UPUL oraz częstotliwości jej przeprowadzenia.....	9
1.5. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	9
1.6. Stan środowiska	9
1.7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji opracowanego dokumentu.....	10
1.8. Cele ochrony środowiska ustalone na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia opracowanego dokumentu.....	11
1.9. Lokalizacja obiektu.....	11
1.10. Przynależność do jednostek podziału przyrodniczo-leśnego.....	12
1.11. Przynależność do jednostek podziału fizyczno-geograficznego	13
1.12. Powiązanie projektu UPUL z innymi dokumentami	13
• 2.5. Potencjalne, chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt mogące występować na omawianym obszarze. 19	
2.2. Określenie wpływu zapisów UPUL na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.....	24
2.2.1. PLB060008 Puszcza Solska	24
Przedmioty ochrony:	24
2.2.2 PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej.	27
2.2.3 PLH200010 Dolina Dolnej Tarwi	30
3. Określenie przewidywanego oddziaływania zabiegów projektowanych w UPUL, na pozostałe formy ochrony przyrody i elementy środowiska.	39
3.1. Określenie wpływu zapisów UPUL na pozostałe formy ochrony.....	39
3.2. Wpływ na pozostałe elementy środowiska.....	42
3.2.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	44
3.2.2. Oddziaływanie na ludzi.....	44
3.2.3. Oddziaływanie na florę i faunę.....	45
3.2.4. Oddziaływanie na wodę	47
3.2.5. Oddziaływanie na powietrze	47
3.2.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	47
3.2.7. Oddziaływanie na krajobraz	48
3.2.8. Oddziaływanie na klimat	48
3.2.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	48
3.2.10. Oddziaływanie na zabytki, obiekty pamięci narodowej, obiekty kultury materialnej	48
3.2.11. Oddziaływanie na dobra materialne	48
4. DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU MINIMALIZACJĘ EWENTUALNEGO NEGATYWNEGO WPŁYWU UPUL NA ŚRODOWISKO.....	49
C. INFORMACJE DODATKOWE DOTYCZĄCE UPUL	50
1. TERMINY REALIZACJI ZABIEGÓW ZAPLANOWANYCH W UPUL.....	50
2. TECHNOLOGIE REALIZACJI ZABIEGÓW ZAPLANOWANYCH W UPUL.....	50
3. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM	50
4. DANE O SPORZĄDZENIU PROGNOZY	50
5. ŹRÓDŁA INFORMACJI	50
ZAŁĄCZNIKI: ANALIZY I MAPY	

A. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania (Prognozy) jest analiza oddziaływania na środowisko Uproszczonych Planów Urządzenia Lasu (UPUL) dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, leżących w gminach Aleksandrów, Łukowa i Księżpól, z obrębów leśnych obrębów ewidencyjnych: gmina Aleksandrów: 0001 Aleksandrów Pierwszy, 0005 Margole, 0006 Sigła, gmina Łukowa: 0001 Łukowa, 0003 Łukowa, 0004 Osuchy, 0005 Pisklaki, 0006 Kolonia Szarajówka, 0007 Szostaki, 0008 Chmielek II, gmina Księżpól: 0001 Borki, 0002 Korchów, 0004 Księżpól, 0005 Markowice, 0006 Lipowiec Duży, 0007 Majdan Nowy, 0009 Przymiarki, 0010 Rakówka, 0011 Rogale, 0012 Króle, 0013 Lipowiec Mały, 0014 Majdan Stary, 0015 Zanie, 0016 Zawadka, 0017 Zynie.

1. Układ opracowania

Prognoza została sporządzona w oparciu o uzgodnienie stopnia i szczegółowości z RDOŚ w Lublinie (pismo nr WPN.611.4.2019.JW z dnia 16 kwietnia 2019r.). Forma opracowania wynika bezpośrednio z art. 51 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 jedn. Dz. U. 2017 poz. 1405 z późn. zm.). Szczególną uwagę zwrócono na grunty leżące w obszarach sieci Natura 2000.

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Podstawą opracowania prognozy były uzgodnienia stopnia i szczegółowości z RDOŚ w Lublinie (pismo nr WPN.611.4.2019.JW z dnia 16 kwietnia 2019r.). Podstawą prawną do sporządzenia Prognozy jak i jej forma wynika bezpośrednio z 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.

W początkowej części opracowania opisano krótko, cel sporządzania UPUL, lokalizację obiektu, przynależność do podziału przyrodniczo-leśnego.

W dalszej części opracowania opisano występujące na terenach objętych pracami formy ochrony przyrody. Podano tu krótki opis i inne ważniejsze informacje.

Opisano także przewidywane skutki dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia. Zwrócono uwagę na fakt, iż obowiązek wykonania UPUL wnika bezpośrednio z ustawy o lasach i jest dokumentem na podstawie, którego prowadzona jest gospodarka leśna w lasach niepaństwowych.

W kolejnym podpunkcie przytoczono dane liczbowe dotyczące projektów UPUL. Wskazano w nich między innymi: powierzchnię objętą pracami urządzeniowymi.

Najistotniejszym jednak podpunktem niniejszego opracowania jest rozdział omawiający przewidywany potencjalny wpływ na środowisko i jego elementy oraz formy ochrony przyrody, zabiegów zaplanowanych w UPUL (Rozdział C).

Rozdział C zatytułowany „OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZABIEGÓW ZAPLANOWANYCH W UPUL”, zawiera zarówno opisowe jak i tabelaryczne próby przewidzenia ewentualnych wpływów na opisane wcześniej formy ochrony przyrody jak również elementy środowiska.

Przeprowadzona wnikliwa analiza wskazuje w wielu przypadkach na brak bezpośredniego jak

i pośredniego oddziaływania zapisów planu na część form ochrony przyrody z terenu gmin objętych UPUL. W wielu przypadkach oddziaływanie określono jako pozytywne (szczególnie na elementy środowiska).

Zwrócono uwagę na pewne ewentualne krótkotrwałe negatywne oddziaływania zabiegów rębnych na niektóre gatunki chronione. W ogólnym rozliczeniu ocenia się, że sporządzony UPUL wpłynie na środowisko pozytywnie. W rozdziale tym zamieszczono także podrozdział „Działania mające na celu minimalizację ewentualnego negatywnego wpływu UPUL na środowisko”.

W kolejnym rozdziale prognozy zamieszczono dodatkowe informacje dotyczące UPUL. Między innymi opisano sprawę wyznaczania terminów do realizacji zabiegów oraz technologie ich wykonania. Stwierdzono tu fakt, że UPUL nie wyznacza ani dokładnych terminów jak i technologii wykonania zaplanowanych zabiegów a jedynie wskazuje najbardziej dogodny okres prowadzenia prac., możliwie poza okresem ochrony ptaków (15 marca – 31 sierpnia).

Następnie umieszczone zostały informacje o tym, że nie przewiduje się konfliktów społecznych związanych z wykonaniem UPUL.

Reasumując wykazano, że zapisy UPUL nie wpłyną negatywnie na wszystkie ww. elementy środowiska, oraz przedmioty ochrony obszarów chronionych oraz nie stwierdza się negatywnego oddziaływania na obszary i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

W końcowej części opracowania zamieszczono informacje o sporządzeniu prognozy oraz o źródłach informacji.

Cała Prognoza została wykonana w oparciu o dostępne, możliwymi do uzyskania źródła informacjami, stosownie do stopnia szczegółowości dokumentu.

Prognoza była również uzgadniana przez Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Lublinie, a Uproszczone Plany Urządzania Lasu były opiniowane przez Nadleśnictwa Biłgoraj, Józefów i Zwierzyniec, w zasięgu których znajdują się tereny objęte opracowaniem.

B. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Informacje ogólne na temat Uproszczonych Planów Urządzenia Lasu (UPUL)

1.1. Informacje podstawowe

Zlecającym wykonanie Planu (Uprozczonego Planu Urządzenia Lasu - dalej UPUL) jest Starostwo Powiatowe w Biłgoraju.

Wykonawcą UPUL jest firma LAS-R Sp. z o. o., adres: ul. Snyckerska 34/13, 30-817 Kraków.

Niniejsze projekty Uproszczonych Planów Urządzenia Lasu wykonano na podstawie umów Nr FSZ.273.18.2018 części od 1 do 3 z dnia 09.10.2019 zawartej pomiędzy w/w podmiotami.

1.2. Cel sporządzenia Uprozczonego Planu Urządzenia Lasu

Uproszczony Plan Urządzenia Lasu po zatwierdzeniu i wprowadzeniu decyzją Starosty Powiatowego staje się od dnia określonego w decyzji przez dziesięć lat podstawowym dokumentem techniczno-prawnym do:

- prowadzenia przez wieczystego użytkownika lub właściciela lasu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (art. 7 ustawy o lasach),
- sprawowania przez Starostę Powiatowego nadzoru nad gospodarką leśną (art. 5 ust. 1, pkt. 1 ustawy o lasach),
- naliczania przez właściwy Urząd Gminy podatku leśnego wg zasad określonych w ustawie o podatku leśnym (art. 3 ustawy o podatku leśnym),

- weryfikacja stanu faktycznego w stosunku do stanu rejestrowego gruntów,
- rozliczenia powierzchni leśnej.

1.3. Metody analizy skutków realizacji postanowień UPUL oraz częstotliwości jej przeprowadzenia

Skutki realizacji postanowień UPUL na bieżąco monitorowane będą przez jednostki nadzorujące Starostwa Powiatowego w Biłgoraju i gminy Aleksandrów, Łukowa i Księżpól, oraz okazjonalnie przez pracowników gruntów sąsiadujących, będących w zarządzie Nadleśnictw Biłgoraj, Józefów, i Zwierzyniec. Monitoring ewentualnych (stwierdzonych w przyszłości) przedmiotów ochrony występujących na gruntach omawianego opracowania UPUL w ramach Obszarów N2000 prowadzony będzie przez pracowników RDOŚ Lublin, zgodnie z zaleceniami w PZO dla danego Obszaru. Analiza zmian oraz poprawność wykonania zabiegów zostanie także sprawdzona podczas kolejnej rewizji UPUL. Dodatkowo obszar gminy kontrolowany jest co pewien czas na podstawie Państwowego Monitoringu Środowiska (Państwowy monitoring środowiska, według art. 25 ust. 2 ustawy – Prawo ochrony środowiska).

1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy oddziaływania UPUL

Przy sporządzaniu Prognozy oddziaływania na środowisko UPUL wykorzystano metodę analizy punktowej oraz punktowo-porównawczej. Zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku ...” z dnia 3 października 2008 r. rozróżniono wpływ krótko, średnio i długoterminowy oraz negatywny, pozytywny i obojętny.

Dokonano analizy wpływu wszystkich zaplanowanych w UPUL zabiegów gospodarczych na wymienione w ww. ustawie elementy środowiska, a także występujące na urządzanych gruntach formy ochrony przyrody.

Wykorzystano wiedzę i doświadczenia wynikłe z realizowanych UPUL jak i działań prowadzonych na terenach nadleśnictw.

Dane na podstawie, których dokonano analizy oddziaływania znaleźć można między innymi w formularzach SDF, czy też rejestrach form ochrony przyrody na stronie internetowej RDOŚ Białystok, dokumentacji do projektów planów ochrony dla obszarów Natura 2000 i innych.

Metody dostosowano do stopnia szczegółowości wykonanych UPUL.

1.5. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Obszary ujęte w UPUL leżą w odległości około 53 km w linii prostej od granicy państwa Polskiego. Biorąc pod uwagę rozmiar i charakter prac zaprojektowanych w UPUL nie przewiduje się oddziaływania o charakterze transgranicznym.

Wg konwencji w z Espoo (Załącznik I Konwencji pkt 17) „wyrąb lasu na dużych powierzchniach” jest oddziaływaniem transgranicznym, w UPUL nie zaplanowano zrębów zupełnych powyżej określonych w zasadach Hodowli Lasu rozmiarach, tak więc i z tego punktu widzenia niema mowy o możliwym transgranicznym oddziaływaniu PUL na środowisko.

1.6. Stan środowiska

Stan środowiska gminy ujętej w UPUL w odniesieniu do przedmiotowego projektu Planu ocenić można jako dobry. Tereny te od dawna zasiedlone przez ludzi nie zatraciły naturalnego piękna. Na omawianych terenach dużą część stanowią lasy. Dane liczbowe określające stan środowiska z omawianych terenów znaleźć można między innymi na stronach internetowych powiatu biłgorajskiego

oraz gmin Aleksandrów, Łukowa i Księżpol z obszaru ich zasięgu oraz monitoringu WIOŚ dla województwa lubelskiego.

1.7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji opracowanego dokumentu.

Najistotniejszym problemem ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji projektowanych dokumentów staje się prowadzenie planowej, wielkokompleksowej gospodarki leśnej w myśl trwale zrównoważonego rozwoju, łączącego w sobie zarówno potrzeby ekonomiczne, społeczne, kulturowe oraz przyrodnicze. Problem ten wynika z rozdrobnienia działek, wydzieleń oraz kompleksów leśnych. Dlatego szeroko rozumiana ochrona przyrody na gruntach ujętych w UPUL ma dość ograniczone zastosowanie z powodu małej powierzchni, rozdrobnienia kompleksów oraz małej powierzchni wydzieleń. Pomimo, że zabiegi zaplanowane w UPUL zostały dobrane zgodnie z obowiązującym prawem, rozporządzeniami i instrukcjami to ww. elementy podziału tych gruntów sprawiają, iż nie będą miały one większego wpływu na stan środowiska oraz formy ochrony przyrody na omawianym obszarze.

Istotne problemy przy sporządzaniu projektu planu to:

- zawieranie w PZO dla obszarów Natura 2000 ograniczeń w gospodarce leśnej polegających na ograniczaniu lub rezygnacji z użytkowania drzewostanów;
- brak szczegółowej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków, wyznaczeniu stref ochrony ostoi;
- brak sygnowanych przez Ministerstwo Środowiska szczegółowych wytycznych dotyczących sposobów ochrony poszczególnych gatunków lub typów siedlisk przyrodniczych;
- brak obowiązujących planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.

Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną:

Analiza stanu środowiska przyrodniczego terenów Nadleśnictwa pozwala na określenie miejsc oraz zagadnień, gdzie może wystąpić potencjalny konflikt pomiędzy gospodarką leśną, a ochroną przyrody.

Tabela 1: Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną

Rodzaj zagadnienia	Istota kolizji	Ograniczanie negatywnych skutków
1. Przyjęty TD a naturalny typ lasu w odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych	Większe zróżnicowanie składów gatunkowych przewidywanych dla siedlisk przyrodniczych w stosunku do TD przyjętych dla typów siedliskowych lasu, co w pewnych warunkach może skutkować eliminacją z upraw niektórych pożądanych gatunków.	Uwzględnianie przy planowaniu odnowień lokalnego zróżnicowania siedliskowego.
2. Ochrona lasu a konieczność pozostawiania martwego drewna	W warunkach naturalnego obiegu materii i energii obojętne jest jakie gatunki i w jakiej ilości składają się na martwą masę drzewną występującą na powierzchni leśnej. Obecnie wprowadzana Instrukcja Ochrony Lasu docenia potrzebę akumulacji martwego drewna, wprowadza m.in. pojęcie drzewa biocenotycznego. Dotychczasowa praktyka opiera się na indywidualnie	Instrukcja Ochrony Lasu dopuszcza pozostawianie martwego drewna po opuszczeniu go przez owady żerujące pod korą, ale zasiedlone przez owady żerujące w drewnie. Zasady Hodowli Lasu zalecają pozostawienie 5% zapasu powierzchni zrębowej w postaci przestoi do następnej kolei rębów, lub do naturalnej śmierci i rozkładu.

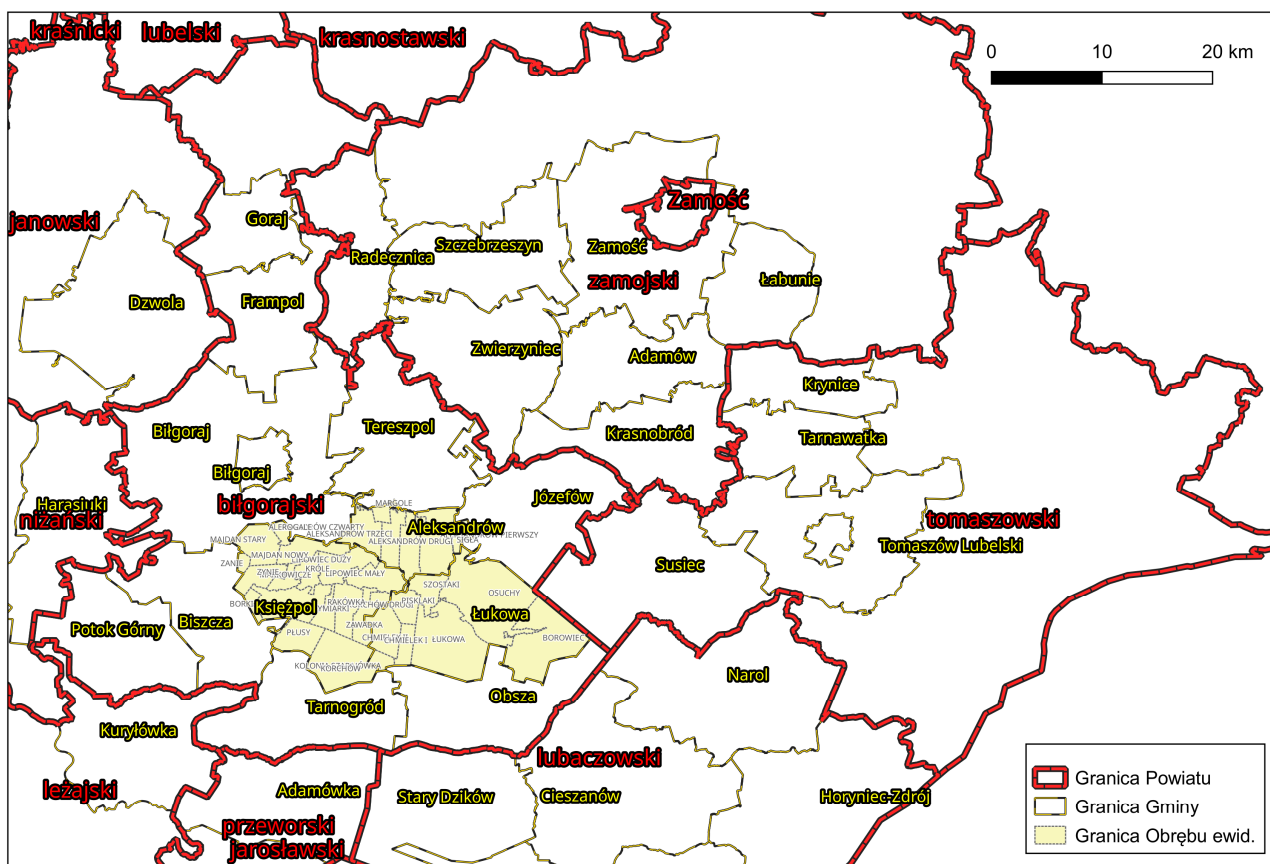
Rodzaj zagadnienia	Istota kolizji	Ograniczanie negatywnych skutków
	opracowanych zasadach obowiązujących na ściśle określonych obszarach – zwykle są to obszary leśne specjalnego przeznaczenia –np. rezerваты, a także na wymaganiach certyfikatu FSC, zakładających akumulację martwej masy drzewnej w rozmiarze równym 5% zapasu.	
3. Wykonywanie prac leśnych przez cały rok, a ochrona okresów rozrodczych niektórych gatunków zwierząt.	Należy podkreślić, że brak jest szczegółowych danych na temat miejsc występowania i rozrodu wielu gatunków chronionych.	W miarę możliwości działania gospodarcze należy prowadzić poza okresem lęgowym. Informacja w części opisowej UPUL
4. Ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków a powszechna dostępność lasów.	Obowiązujące ustawodawstwo nie ogranicza dostępu do lasów w zależności od pory roku, chyba że wymaga tego bezpieczeństwo pożarowe. Zasada powszechnej dostępności lasów może przyczyniać się do wystąpienia strat w lęgach chronionych gatunków ptaków (w rejonach o większym nasileniu ruchu turystycznego).	Administracja leśna ma prawo zabronić okresowo wstępu do określonych fragmentów lasu z przyczyn ochronnych. W lasach należących do osób fizycznych można to zrobić poprzez grodzenie działek. To działanie ograniczy dostęp dla ludzi jak również dla zwierząt.
5. Wykonywanie prac leśnych. Zrywka drewna.	Przy prowadzeniu prac leśnych zachodzi potrzeba wyznaczenia szlaków zrywkowych udostępniających las. UPUL nie odnosi się do ich planowania i sposobu wykonania.	Wyznaczenie szlaków zrywkowych powoduje przemyślane poruszanie się po drzewostanie, oraz ograniczenie niszczenia gleby i kaleczenia drzew. Ważnym jest aby po zakończeniu prac szlaki zrywkowe zabezpieczyć przed erozją gruntu i przekształcaniem w rynny odprowadzające wodę. W trakcie projektowania szlaków zrywkowych powinno uwzględniać się występowanie siedlisk przyrodniczych (np. ziołorośli, torfowisk) oraz stanowisk występowania chronionych gatunków zwierząt i roślin. Poza tym potoki górskie, które stanowią dogodne siedliska występowania m. in. kumaka górskiego, salamandry płamistej, biegacza urozmaiconego, pluszcza, pliszki górskiej i wydry, nie będą wykorzystywane jako szlaki zrywkowe.

1.8. Cele ochrony środowiska ustalone na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia opracowanego dokumentu.

Celami ochrony środowiska z punktu widzenia planowanej gospodarki leśnej jest utrzymanie stałego pokrycia lasem powierzchni ujętych w UPUL, doprowadzenie składów gatunkowych do zgodności z siedliskiem, zaplanowanie poprzez odpowiednie zabiegi drzewostanów o zróżnicowaniu wiekowym i strukturalnym mogących w odpowiedni sposób oprzeć się szeroko pojętym zagrożeniom lasu, wyhodowania w przyszłości drzewostanów o jak najlepszych walorach. Wszystkie te cele mają za zadanie w przyszłości zaowocować poprawą swego stanu, zwiększeniem różnorodności biologicznej omawianych terenów, a poprzez zachowanie drzewostanów na gruncie zapewnienie istnienia niewielkiej części celów ochronnych istniejących już obszarowych form ochrony przyrody.

1.9. Lokalizacja obiektu

Grunty ujęte w UPUL leżą w woj. lubelskim, w powiecie biłgorajskim, na terenie gminy Aleksandrów, łukowa i Księżpol.



Rysunek 1- Mapa umiejscowienia obiektu na tła podziału administracyjnego.

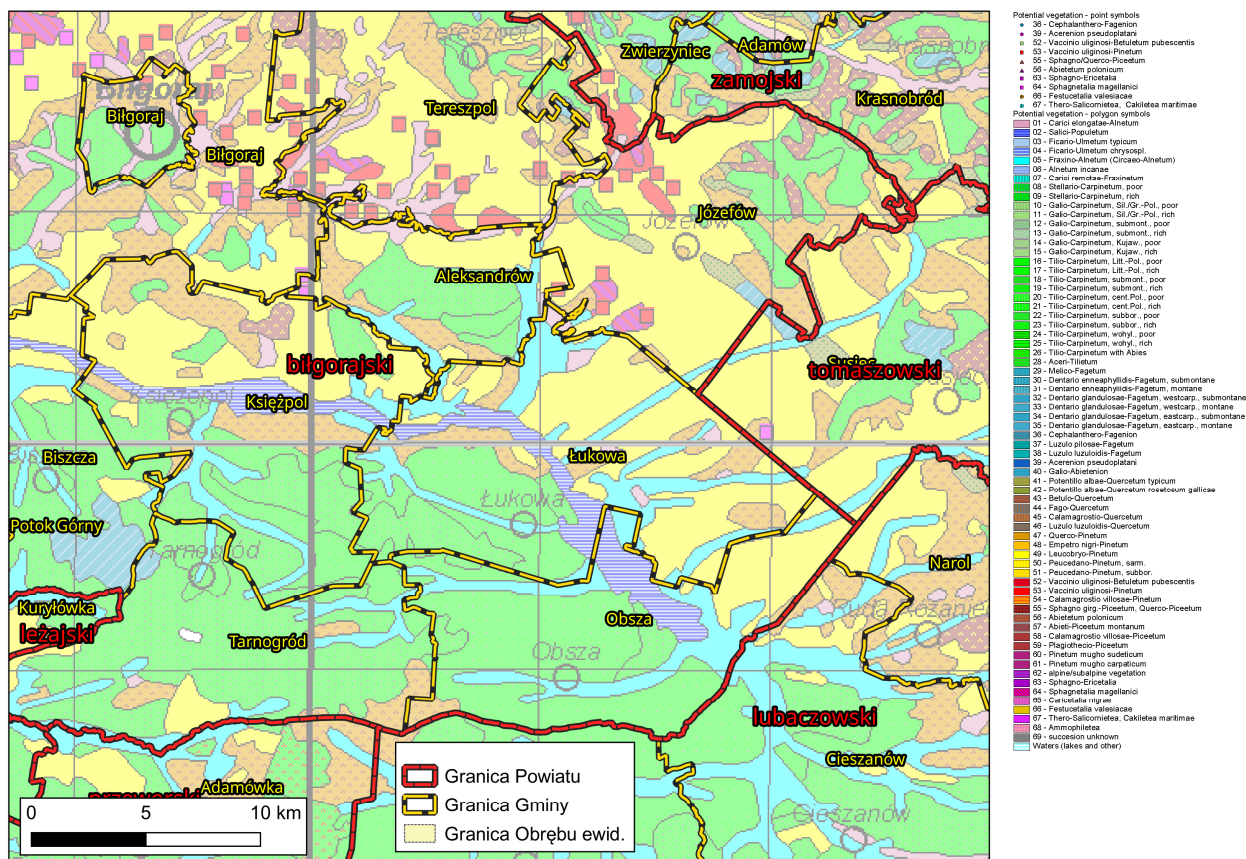
1.10. Przynależność do jednostek podziału przyrodniczo-leśnego

Według „Regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski z 2010r.” (Zielony, 2010r.) na podstawach ekologiczno-fizjograficznych, omawiany obszar objęty niniejszym opracowaniem położony jest w: VI Krainie Małopolskiej
Mezoregionie VI-13 Puszczy Solskiej

Mezoregion VI.13 – Puszczy Solskiej - powierzchnia ogólna mezoregionu wynosi 1858 km², w tym lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 71%. Przeważają krajobrazy naturalne tarasów nadzalewowych – akumulacyjne. Znacznie mniej występuje krajobrazów peryglacialnych równinnych i falistych, a bardzo mało – krajobrazów wyżyn i niskich gór: węglanowych i gipsowych erozyjnych płaskowyży falistych. Obszar ten stanowi zagłębienie wypełnione łami mioceńskimi, na których zalegają utwory czwartorzędowe. W dolinach współczesnych rzek oraz zagłębieniach terenowych pozostałych po dawnych dolinach rzecznych występują holocenne piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Między nimi są duże powierzchnie zajęte przez dominujące na tym terenie plejstocenne piaski, żwiry i mułki rzeczne zlodowacenia północnopolskiego, rzadziej środkowo-polskiego. Na dość znacznych obszarach występują w rozproszaniu piaski eoliczne, lokalnie w wydmach. Rozległy pas wydm ciągnie się m.in. na zachód od Biłgoraja, pomiędzy rzekami Ładą na południu i Bukową na

północy. W części zachodniej obszaru pomiędzy tymi rzekami występują plejstoceńskie gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe zlodowacenia południowopolskiego. W północnej części mezoregionu dominuje krajobraz roślinny śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie małopolskiej w podwariancie z dużym udziałem łągów jesionowo-olszowych i olsów, natomiast w części południowej – krajobraz śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie małopolskiej. Lesistość jest bardzo duża, jedna z największych w kraju i wynosi 65%. Lasy tworzą rozległe kompleksy; zajmują około 1217 km².

Poniżej przedstawiono mapę roślinności potencjalnej wg Matuszkiewicza.



Rysunek 2.- Mapa roślinności potencjalnej wg Matuszkiewicza

1.11. Przynależność do jednostek podziału fizyczno-geograficznego

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego (2013), a także według najnowszego podziału fizyczno-geograficznego Polski Solona i in. (2018) obszar objęty opracowaniem UPUL położony jest w poniższych jednostkach:

- Megaregionie Karpackim (5)
- Prowincji Karpatów Zachodnich z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)
- Podprowincji Podkarpacia Północnego (512)
- Makroregionie Kotliny Sandomierskiej (512.4-5)
- Mezoregionach: Równiny Bilgorajskiej (512.47)

1.12. Powiązanie projektu UPUL z innymi dokumentami

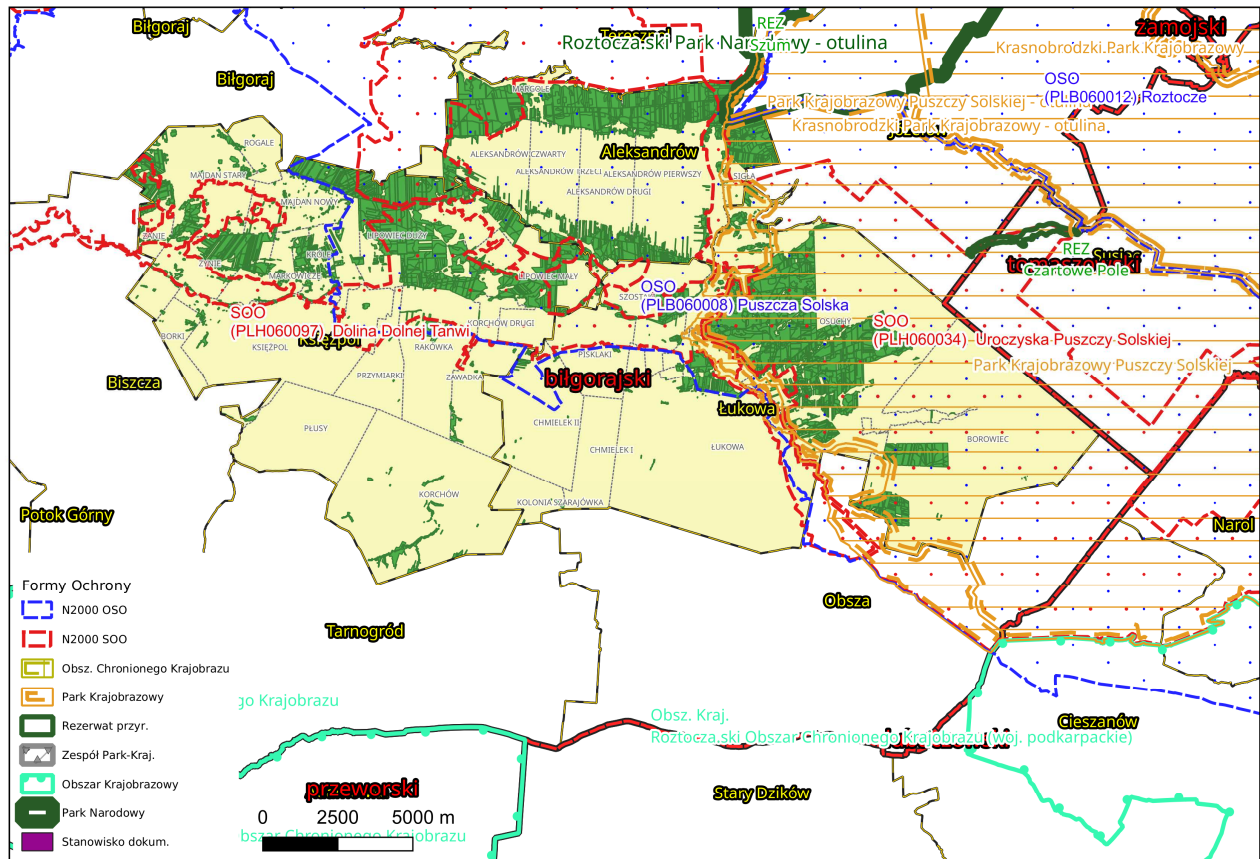
- Raport o stanie środowiska w województwie lubelskim w 2014 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, Lublin 2015 r.,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020 (przyjęty decyzją Komisji Europejskiej C(2015)887 z dnia 12 lutego 2015 r.).
Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego w Lublinie Departament Zarządzania Regionalnym Programem Operacyjnym. Lublin 2014 r.
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 28 lutego 1995r. w sprawie Roztoczańskiego Parku Narodowego (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 lutego 1995r. w sprawie Roztoczańskiego Parku Narodowego Dz. U. Nr 23 poz. 124)
- Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego gmin Aleksandrów, Łukowa, Księżpol
- Uchwała Nr XXVII/175/88 WRN w Zamościu z dnia 11 maja 1988 r. w sprawie utworzenia Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego i Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej Dziennik Urzędowy Województwa Zamojskiego(Dz. Urz. Woj. Zamojskiego Nr 10, poz.75 z 1988 r.)
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 15 stycznia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Tanwi PLH060097 (Dz. Woj. Lubelskiego za rok 2015, Poz. 250).

Powyższe dokumenty wskazują lokalizacje lasów na terenie omawianej gminy, stopień ich istotności z punktu widzenia przyrody, środowiska, lokalnej gospodarki i rozwoju gminy, a także człowieka jako miejsca np. rekreacji i odpoczynku dla mieszkańców. Uwzględniając je jako istotne elementy ładu przestrzennego.

Wykazują potrzebę ich zachowania w jak najlepszym stanie.

2. FORMY OCHRONY PRZYRODY - Opis Istniejących, projektowanych form ochrony przyrody pokrywających się zasięgiem z gruntami uwzględnionymi w UPUL lub też graniczące z gruntami ujętymi w UPUL.

Na gruntach objętych opracowaniem stwierdzono poniższe formy ochrony:



Rysunek 3- Mapa rozmieszczenia gruntów ujętych w UPUL w stosunku do form ochrony przyrody.

2.1. Obszary Natura 2000

W zasięgu obszarów objętych pracami urządzeniowymi oraz w bezpośrednim sąsiedztwie występują

- obszary sieci Natura 2000:
 - PLB060008 Puszcza Solska
 - PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej
 - PLH060097 Dolina dolnej Tanwi

2.1.1. PLB060008 Puszcza Solska

(Opis ogólny z Standardowego Formularza Danych)

Jest to rozległy kompleks leśny położony w strefie kontaktu Roztocza i Kotliny Sandomierskiej, przecięty licznymi dolinami rzecznyymi. Przełamujące się przez Krawędź Roztocza rzeki tworzą systemy niewielkich wodospadów, zwanych szumami, o dużej atrakcyjności krajobrazowej. Dominują

bory sosnowe: od boru suchego i świeżego poprzez wilgotny do bagienne. Znaczna część drzewostanów to stosunkowo młode monokultury sosnowe. Bardzo liczne tereny bagienno-torfowiskowe w południowej i zachodniej części ostoi decydują o dużej wartości przyrodniczej tego obszaru. Ostoja obejmuje ponadto kompleks stawów rybnych w rejonie Rudy Różanieckiej.

Osobliwością w skali kraju jest południowo-zachodnia krawędź Roztocza. Jest to kilkukilometrowa strefa składająca się z krawędzi wewnętrznej, pasa obniżen wysłanych piaskami, silnie zalesionych i podmokłych wzgórz zewnętrznych zbudowanych ze skał trzeciorzędowych, mających charakter ostańców. Jest to jedyny w Polsce, wyraźnie zaznaczony w rzeźbie terenu, fragment granicy geologicznej między fałdową Europą Zachodnią, a płytową Wschodnią.

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 74.

Występuje tu 135 gatunków lęgowych ptaków; jedno z nielicznych w Polsce stanowisk lęgowych gadożera. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: bocian czarny, gadożer (PCK), głuszec (PCK), orlik krzykliwy (PCK), puchacz (PCK), trzmielojad i lelek; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje bielik (PCK), cietrzew (PCK), żuraw, derkacz i zimorodek. Występują co najmniej 34 gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 14 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Bardzo ważna w skali regionu ostoja puszczańskiej fauny kręgowców, z licznymi zagrożonymi i rzadkimi gatunkami; jedyne znane w Polsce stanowisko pluskwiaka *Nobis major* (= *Anaptus major*). Obszar ten nie posiada obowiązującego Planu Zadań Ochronnych.

2.1.2. PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej

(opis ogólny z SDF)

Rozległy obszar, będący częścią Kotliny Sandomierskiej oraz niewielkich fragmentów strefy krawędziowej Roztocza - obejmujący cenne siedliska przyrodnicze, występujące w dużych płatach (bory bagienne i torfowiska) lub małych płatach, ale w dużym skupieniu (torfowiska, zbiorniki naturalne), wśród lasów sosnowych. Puszcza Sol ska to kompleks leśny porastający ubogie gleby piaszczyste, zaś w strefie krawędziowej Roztocza - pararendziny i gleby brunatne. W znacznym stopniu jest to obszar podmokły. Drzewostany zdominowane są przez sosnę; występują również dość duże płaty jedlin oraz płaty i smugi olsów i łęgów. W podszycie przeważa świerk i kruszyna, podczas gdy borówki, bagno i wrzos występują w runie. W południowo-wschodniej części ostoi znajdują się niewielkie kompleksy stawów rybnych (na skrajach dolin rzecznych). Głównym walorem ostoi są dobrze zachowane rozległe bory bagienne a także płaty i smugi torfowisk wysokich oraz przejściowych. Wyróżnikiem tego obszaru są też martwe wydmy. W strefie krawędziowej - głębokie parowy przełamują rzeki o charakterze górskim: Tanew, Sopot i Szum, w obrębie których wykształciły się dobrze zachowane łęgi. Na obrzeżach kompleksu (rzadziej w jego wnętrzu) znajdują się ekstensywnie użytkowane lub nieużytkowane łąki. Zabudowa ma charakter rozproszony i w obrębie ostoi znajdują się niewielkie przysiółki lub kolonie. W lasach Puszczy Sol skiej prowadzi się intensywną gospodarkę leśną, powodującą znaczne miejscami przekształcenia charakteru drzewostanów oraz degradację siedlisk podmokłych - głównie borów bagiennych, torfowisk i łęgów. Ostoja stanowi znaczącą część jednego z największych kompleksów leśnych w Polsce. Stwierdzono tu występowanie 16 typów siedlisk przyrodniczych z Zał. I DS, 1 gatunek rośliny oraz 18 gatunków zwierząt z Zał. II Szczególnie wartościowe są siedliska podmokłe (torfowiska, bory i lasy bagienne oraz łęgi). Uroczyska Puszczy Sol skiej znalazły się w projekcie sieci Natura 2000 z uwagi na występowanie 16 typów siedlisk przyrodniczych, zagrożonych w skali europejskiej, które zajmują

łącznie 14200 ha. Większość siedlisk związanych jest z lasami sosnowymi, wśród których wyróżniają się piaszczyste wydmy, u podnóża których wytworzyły się w bezodpływowych zagłębieniach torfowiska oraz naturalne zbiorniki wodne. Najważniejszymi siedliskami w obszarze są: bory bagienne (las sosnowy z typową roślinnością: bagnem zwyczajnym oraz borówką łochynią, zwaną również pijanicą), torfowiska wysokie i przejściowe (wyróżnia je obecność charakterystycznych mchów - torfowców, a także rosiczek, turzyc - wszystko rosnące w nasiąkniętym niczym gąbką gruncie) oraz bory jodłowe. Dwa pierwsze siedliska wyróżniają się rangą priorytetową zarówno w kontekście wartości przyrodniczej jak również potrzeb ochrony. Ważne siedliska skupiają się również wzdłuż cieków puszczańskich, które płyną naturalnymi korytami. Są to: łęgi (las olchowo-jesionowy wzdłuż rzek, towarzyszące im ziołorośla nadrzeczne, zaś w samych rzekach wytworzyła się specyficzna roślinność podwodna. Poza lasami, istotnymi dla tego obszaru są siedliska podmokłych łąk, w tym m.in. łąki trzęślicowe, które łatwo można odróżnić późnym latem, gdyż przebarwiają się na rudy kolor. Uroczyska Puszczy Solskiej to najważniejsza na Lubelszczyźnie ostoja wilków i rysi. Stale przebywają tu 4 watahy wilków oraz 2-3 rodziny rysi - zwierząt zagrożonych w Polsce wyginięciem. Ponadto, stwierdzono w ostoi 16 dalszych gatunków zwierząt: motyla przeplatkę aurinię, ważki - trzeplę zieloną i zalotkę większą, minoga strumieniowego, głowacza białopłetwego, piskorza i kożę, traszkę grzebieniastą, liczną populacją ginącego kumaka nizinnego, żółwia błotnego, nietoperze - mopka oraz nocki: Bechsteina i dużego oraz bobra i wydrę. Z

roślin zagrożonych w skali europejskiej zanotowano rzadki gatunek mszaka - sierpowca błyszczącego. Z innych gatunków godny uwagi, wymienić należy: 3 gatunki rosiczek, kosaćca syberyjskiego, kukulkę Fuchsa, mącznicę lekarską, widłaczka torfowca, wronca widlastego i widlicza spłaszczonego. Ostoja jest jednym z najważniejszych w Polsce obszarów ważnych dla ochrony torfowisk wysokich oraz borów i lasów bagiennych. Ponadto, Puszcza Solska jest bardzo ważną w skali regionu ostoją puszczańskiej fauny kręgowców, z licznymi zagrożonymi i rzadkimi gatunkami m. in. wilkiem i rysi. Znajduje się tu także jedno z nielicznych w kraju stanowisk motyli *Cenonympha hero* i *Lopinga achine* (IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG). Jedyne znane w Polsce stanowisko pluskwiaka *Nobis major* (= *Anaptus major*).

Obszar ten nie posiada obowiązującego Planu Zadań Ochronnych.

2.1.3 PLH060097 Dolina dolnej Tanwi

(opis ogólny z SDF)

Obszar obejmuje dolinę Tanwi, od miejsca gdzie wypływa z Puszczy Solskiej, aż do jej ujścia do Sanu. Średni przepływ rzeki na wysokości Ulanowa wynosi 12 m³/s. Dolina jest szeroka (kilkaset m do 1 km), a płaskie dno jest wyniesione ok. 2 m nad średnim poziomem rzeki. Dolina jest tylko częściowo odwadniana rowami, a rzeka tylko częściowo uregulowana. Dno doliny jest porożcinane przez liczne starorzecza, z których najdłuższe ma kilka kilometrów. Równinę zalewową budują utwory holoceni, aluwia, gliny i piaski rzeczne, a punktowo mady i torfy. Największy kompleks torfów położony jest w górnej części opisywanego odcinka doliny. Siedliska przyrodnicze zajmują ok. 45% powierzchni obszaru, a zidentyfikowano ich tu 18 typów. Obok typowych dla szerokiej doliny rzecznej siedlisk łąkowych i torfowiskowych oraz starorzeczy i muraw napiaskowych, za znaczące uznano bór wyżynny jodłowy i bory chrobotkowe. Gatunek rośliny - staro dub łąkowy ma tu stanowisko blisko południowej granicy zasięgu w Polsce, stąd mimo niskiej liczebności, uznano tą populację za wartą ochrony. Obszar ważny dla ochrony przeplatki aurinia, a także dla kilku gatunków ryb (kozy, głowacza białopłetwego i minoga strumieniowego). Obszar ten posiada obowiązujący Plan

Zadań Ochronnych, który jest aktem prawa miejscowego (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 15 stycznia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Tanwi PLH060097 (Dz. Woj. Lubelskiego za rok 2015, Poz. 250).

2.2. Parku narodowy, otulina parku narodowego

Na terenie objętym UPUL forma ochrony przyrody w postaci parku narodowego lub jego enklaw nie występuje. Występuje natomiast otulina Roztoczańskiego Parku Narodowego. Rolą otuliny jest zabezpieczenie ekosystemów Roztoczańskiego Parku Narodowego przed negatywnym działaniem czynników zewnętrznych.

2.3 Parki Krajobrazowe

2.3.1 Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej

Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej utworzono w maju 1988 r. na mocy Uchwały Nr XXVII/175/88 WRN w Zamościu z dnia 11 maja 1988 r. w sprawie utworzenia Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego i PK „Puszczy Solskiej” (Dz. Urz. Woj. Zam. Nr 10, poz. 75; zm. Dz. Urz. Woj. Zam. Nr 5, poz. 46). Park ten obejmuje strefę borów sosnowych Równiny Puszcząńskiej i południowo-zachodniej krawędzi Roztocza Środkowego. Jego powierzchnia w woj. lubelskim wynosi 21 305 ha, a w woj. podkarpackim 7 675 ha. Celem ochrony, zgodnie z ww. aktem prawnym jest „zachowanie unikalnych walorów przyrodniczych, historycznych, kulturowych i krajobrazowych Roztocza oraz Puszczy Solskiej, a w szczególności zwartych kompleksów leśnych o charakterze puszczańskim z charakterystyczną florą i fauną, a także bogactwa krajobrazowego dolin rzek tworzących przełomy zwane "szumami" lub "szypotami" w strefie krawędziowej Roztocza i Kotliny Sandomierskiej”. Poniżej podano istotne dane dotyczące Parku w oparciu o Program Ochrony Przyrody na lata 2000 – 2009 oraz informacje ze strony ZPK w Przemyślu. Park obejmuje lesiste, południowo-zachodnie wzgórza części krawędziowej Roztocza, spośród których na szczególną uwagę zasługują: kompleksy borów sosnowych o dużym zróżnicowaniu siedlisk - od borów suchych do bagiennych i wilgotnych, kompleksy wydym śródlądowych oraz malownicze przełomy dolin rzecznych. Lasy, jako dominujący element Parku, stanowią 85,6% jego powierzchni. Wiek występujących tu drzewostanów w większości nie przekracza 80 - 100 lat. Kompleksy leśne położone w zewnętrznej części krawędziowej Roztocza poprzecinane są dolinami rzek, takich jak: Jeleń, Potok Łosiniecki, Sopot, Nepryszka, Szum i Tanew. Dna tych dolin porastają malownicze łągi. Osobliwością geologiczną Parku są progi tektoniczne pochodzące z okresu tworzenia się Karpat. Są one wyraźnie widoczne w korytach rzek: Tanwi i Sopotu, tworząc szeregi niewielkich wodospadów zwanymi "szumami" lub "szypotami". Wiele gatunków roślin objętych jest ochroną prawną. Z ciekawszych wymienić należy: wierzbę borówkolistną (*Salix myrtilloides*), widłaka goździstego (*Lycopodium clavatum*), widłaka jałowcowatego (*L. annotinum*), widlicza spłaszczonego (*Diphasiastrum complanatum*), widłaczka torfowego (*Lycopodiella inundata*), wrońca (*Huperzia selago*), rosiczkę okrągłolistną (*Drosera rotundifolia*), kukułkę szerokolistną (*Dactylorhiza majalis*), kukułkę plamistą (*Dactylorhiza maculata*), kukułkę krwi-stą (*Dactylorhiza incarnata*), storczyka drobnokwiatowego (*Orchis ustulata*), lilie złotogłów (*Lilium mortagon*), buławnika wielkokwiatowego (*Cephalanthera damasonium*) i śnieżyczkę przebiśnieg (*Galanthus nivalis*). Faunę parku reprezentują; spośród ptaków takie gatunki jak: perkoz rdzawoszyi (*Podiceps grisegena*), bączek (*Ixobrychus minutus*), bocian czarny (*Ciconia*

nigra), bielik (*Haliaetus albicilla*), orlik krzykliwy (*Aquila pomarina*), pustulka (*Falco tinnunculus*), głąszec (*Tetrao urogallus*), wodnik (*Rallus aquaticus*), brodziec samotny (*Tringa ochropus*), puchacz (*Bubo Bubo*), dudek (*Upupa epos*), żuraw (*Grus grus*), pliszka górska (*Motacilla cinerea*), podróżniczek (*Luscinia svecica*) i wiele innych; z gromady ssaków na uwagę zasługują: łoś (*Alces alces*), wilk (*Canis lupus*), borsuk (*Meles meles*), oraz cztery gatunki nietoperzy: nocek Brandta (*Myotis brandtii*), nocek duży (*Myotis myotis*), borowiec wielki (*Nyctalus noctula*) i gacek wielkouch (*Plecotus auritus*); w Tanwi i Sopocie żyje pstrąg potokowy (*Salmo trutta*). (za Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Józefów).

• 2.5. Potencjalne, chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt mogące występować na omawianym obszarze.

W trakcie wykonywanych prac nad UPUL nie były prowadzone szczegółowe prace inwentaryzacyjne flory i fauny omawianego terenu. W sporządzonych operatach wskazano występowanie najczęściej spotykanych pospolitych roślin i zwierząt, które możliwe były do identyfikacji w terminie przeprowadzania prac terenowych. Tereny objęte opracowaniem UPUL leżą w zasięgu terytorialnym Nadleśnictw Biłgoraj, Józefów i Zwierzyniec dla których sporządzono Programy Ochrony Przyrody, wraz ze spisem flory i fauny występującej na danym obszarze. Na zasadach analogii, w celu uzupełnienia informacji o możliwych potencjalnie występujących na omawianym obszarze taksonach chronionych roślin i zwierząt posłużono się tym opracowaniem.

Odnosniki do strony internetowych:

Nadleśnictwo Biłgoraj:

https://bip.lasy.gov.pl/pl/bip/px_dg~rdlp_lublin~nadm_bilgoraj~elaborat.pdf?page_opener=https%3A%2F%2Fbip.lasy.gov.pl%2Fpl%2Fbip%2Fd%2Frdlp_lublin%2Fadm_bilgoraj%2Fplan_urzadzania_lasu%2Fczesc_opisowa

Nadleśnictwo Józefów:

https://bip.lasy.gov.pl/pl/bip/px_dg~rdlp_lublin~nadm_jozefow~pop_jozefow_bez_lokalizacji_stref_rozslin_i_zwierzat.pdf?page_opener=https%3A%2F%2Fbip.lasy.gov.pl%2Fpl%2Fbip%2Fd%2Frdlp_lublin%2Fadm_jozefow%2Fplan_urzadzania_lasu%2Fczesc_opisowa

Nadleśnictwo Zwierzyniec:

https://bip.lasy.gov.pl/pl/bip/px_dg~rdlp_lublin~nadm_zwierzyniec~pop_2014_2023.pdf?page_opener=https%3A%2F%2Fbip.lasy.gov.pl%2Fpl%2Fbip%2Fd%2Frdlp_lublin%2Fadm_zwierzyniec%2Fplan_urzadzania_lasu%2Fczesc_opisowa

2.5. Stan środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem

Obszary objęte znaczącym oddziaływaniem to obszary, na których przewiduje się realizację przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco, bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r., Nr 0, poz. 71). Jednym z takich przedsięwzięć jest zalesianie realizowane na innych użytkach niż orne. Gmina objęta niniejszym opracowaniem nie posiada wytyczonej, aktualnej granicy polno – leśnej oraz nie planuje zmian przeznaczenia gruntów leśnych na inne cele. W analizowanych operatach UPUL zalesień na terenach innych niż leśne nie przewidziano.

2.6. Pozostałe formy ochrony przyrody, na które potencjalnie może mieć wpływ wykonanie zabiegów zaplanowanych UPUL.

Na gruntach objętych UPUL nie stwierdzono by występowały inne formy ochrony nie wymienione wyżej. Jako potencjalne oddziaływanie na środowisko (grunty obok,) drzewostanu przyjmuje się półtora krotność jego wysokości. W tej odległości nie występują inne niż wymienione w poprzednich podpunktach niniejszego rozdziału formy ochrony przyrody.

3. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

Realizacja UPUL odbija się na aktualnym stanie drzewostanu. Prowadzone zabiegi i działania kształtują przestrzeń leśną wpływając istotnie na różnorodność siedlisk i gatunków. Co więcej, w przypadku lasów gospodarczych, w których od dziesiątków lat prowadzi się różnorodne zabiegi i prace, zachowanie środowiska w dobrej kondycji jest w dużej mierze uzależnione od prowadzenia planowej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej opartej o Uproszczone Plany Urządzenia Lasu. Wykonanie uproszczonych planów UL, PUL, ISL jest obowiązkiem ustawowym. Brak realizacji UPUL będzie skutkował dalszym pozyskaniem drewna na tzw „oko”. Wykonanie UPUL przyczyni się znacznie do poprawy szacunku ilości drewna do pozyskania, jak również uświadomi właścicieli o potrzebach hodowlanych (bez UPUL nie jest to możliwe). Brak wykonania UPUL pozostawi rozbieżności pomiędzy stanem ewidencyjnym, a rzeczywistym. Nie zostaną wskazane miejsca inaczej użytkowane, Lz, linie en, drogi, inne wylesienia. Podczas prac taksacyjnych wskazuje się na ciekawostki przyrodnicze, inwentaryzuje gat. chronione itd. Jeżeli UPUL nie zostanie zrealizowany prace taksacyjne nie mają miejsca, a co za tym idzie nie wykonuje się również inwentaryzacji w miejscach o mniejszym znaczeniu w ochronie środowiska. Wykonanie UPUL zwraca uwagę na rzeczy i aspekty, które częstokroć dla właścicieli lasów nie są zauważalne.

Pokrótkie punktowno:

Brak realizacji założeń Planu Urządzenia Lasu – potencjalne konsekwencje:

- **Wskutek zaniechania planowych zabiegów zaistniałoby zagrożenie utraty kontroli nad stanem sanitarnym i zdrowotnym lasu, oraz procesami w nim zachodzącymi.**
- **W przypadku zbyt dużego, niekontrolowanego, pozyskania drewna, nie popartego szacunkami inwentaryzacyjnymi zapasu i przyrostu spodziewanego, zaistniałoby zagrożenie dla trwałości lasu a co za tym idzie jego korzystnego wpływu na klimat, glebę i pozostałe elementy środowiska.**
- **Zaniechanie zabiegów pielęgnacyjnych i pozyskania może spowodować zagrożenie spadkiem różnorodności biologicznej i tym samym stabilności lasu.**
- **Byłby działaniem wbrew prawu (obowiązek sporządzania UPUL, jak również jego zakres i treść, wynika z ustawy o lasach).**
- **Brak świadomości właścicieli lasów o występowaniu gatunków i siedlisk chronionych, powiązane z rażąco niedostosowanym użytkowaniem lasu, mogącym znacząco przyczynić się do pogorszenia stanu ich zachowania, a w skrajnych przypadkach zaniknięcia.**

C. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZABIEGÓW ZAPLANOWANYCH W UPUL

1. Omówienie przyjętych do stosowania w UPUL gospodarczych typów drzewostanów (GTD) i składów gatunkowych upraw i odnowień oraz innych zapisów protokołu NTG.

Typy drzewostanu do UPUL zostały przyjęte wg obowiązujących Zasadach Hodowli Lasu (ZHL) dla krainy, w której leży omawiany teren. TD zostały pozytywnie zaopiniowane przez nadleśnictwo. Tabelę z przyjętymi TD, orientacyjnymi składami gatunkowymi upraw i odnowień zamieszczono poniżej w opracowaniu.

Tabela 2: Przyjęte typy drzewostanu (TD) i orientacyjne składki gatunkowe upraw i odnowień.

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjne składki gatunkowe upraw	Zalecane rębnie
1	Bśw	So	So 80%, Brz i inne 20%	I, II
2	Bw	So	So 80%, Brz, Św i inne 20%	I, II, V (siedlisko przyrodnicze 91D0)
3	Bb	So	So 80%, Św, Brz i inne 20	% V (siedlisko przyrodnicze 91D0), I, II
4	BMśw	So Jd-So Db-So	So 70%, Db, Bk i inne 30%, So 60%, Jd 30%, Bk, Db i inne 10%, So 60%, Db 20%, Md, Bk, Jd i inne 20%	I, II
5	BMw	So Św-So	So 70%, Św, Db, Brz, Jd i inne 30%, So 50%, Św 20%, Jd, Db, Bk i inne 30%	I, II, V (siedlisko przyrodnicze 91D0)
6	BMb	So	So 80%, Św, Brz i inne 20%	V (siedlisko przyrodnicze 91D0), I, II
7	LMśw	Jd-So Db-So Jd	So 40%, Jd 30%, Md, Bk, Db i inne 30%, So 40%, Db 30%, Md, Jd i inne 40%, Jd 70%, Św, Db i inne 30%	I, II, III, IV
8	LMw	So-Db So-Jd	Db 50%, So 30%, Md, Jd i inne 20%, Jd 50%, So 30%, Św, Db i inne 20%	III, IV
9	LMb	Brz-Ol	Ol 60%, Brz 30% Db, So i inne 10%	IV, V (siedlisko przyrodnicze 91D0)
10	Lśw	Bk-Db Bk-Jd	Db 60%, Bk 30%, Jd i inne 10%, Jd 50%, Bk 30%, Db i inne 20%	III, IV
11	Lw	Db	Db 60%, Js 20%, Jd i inne 20%	III, IV
12	Ol	Ol	Ol 90%, Js i inne 10%	I, II, IV, V (siedlisko przyrodnicze 91D0)
13	Lł	Db	Db 50%, Js 30, Ol i inne 30%	IV

Js* - ze względu na masowe występowanie zespołu chorobowego zamierania jesionu można zastępować w składzie gatunkowym jesion Ol, Wz, Jw, Db.

Przyjęto, także zgodnie z §7 ust. 3 pkt.1a rozporządzenia MŚ z 2012 roku minimalne wieki rębności dla poszczególnych gatunków drzew.

Stwierdza się, iż TD zostały przyjęte do UPUL w sposób prawidłowy. Wszystkie zawarte w UPUL zapisy mają na celu eliminację stosowania ewentualnych niekorzystnych lub nieodpowiednich dla danego siedliska TD i orientacyjnych składów gatunkowych.

W użytkowaniu rębny w celach porównawczych wyliczono etaty wg dojrzałości rębnej, natomiast do planu, głównie ze względu na rozdrobnioną formę własności przyjęto etat wg potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Rozmiar użytkowania przedrębego zaplanowano zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi oraz stanem sanitarnym lasu z uwzględnieniem „Tablic wydajności cięć pielęgnacyjnych” (IBL W-wa 1975 r.). W poszczególnych przypadkach przy projektowaniu rozmiaru trzebieży należy rozważyć

możliwość zwiększenia go w stosunku do w/w tablic nawet do 50% - szczególnie na przejściu z Ib do IIa klasy wieku.

W przypadku projektowania cięć sanitarnych ich rozmiar będzie uzależniony od aktualnie stwierdzonych potrzeb. W przypadku dużego rozmiaru tych cięć łączyć się je będzie z intensywnymi działaniami hodowlanymi. Długoterminowe planowanie hodowlane w oparciu o odpowiednie rębnie i ich planowane odnowienie projektowane jako powierzchnię równą procentowemu poborowi masy, uwzględniając tym samym pełnowartościowe istniejące młode pokolenie. Na podstawie wyników prac taksacyjnych zostały wskazane „drzewostany do przebudowy”. Głównym kryterium typowania drzewostanu do przebudowy był brak możliwości osiągnięcia przez ten drzewostan założonych w planowaniu długoterminowym celów racjonalnej gospodarki leśnej, tj. doprowadzenia go do minimalnego wieku wyrębu w odpowiednim zadrzewieniu i jakości technicznej. Typowanie przeprowadzono z uwzględnieniem łącznego występowania następujących cech drzewostanu:

niedostosowania składu gatunkowego do siedliska, słabego zwarcia i zadrzewienia oraz wysokiego stopnia jego uszkodzenia. Przebudowę zaprojektowano z zastosowaniem cięć rębnych i wskazań hodowlanych lub cięć pielęgnacyjnych przedrębnych (głównie CS) i wskazań hodowlanych. Zaprojektowane w UPUL długoterminowe cele hodowlane TD często różnią się od tzw. składów optymalnych, które wykształciłyby się w wyniku pozostawienia tych drzewostanów bez ingerencji człowieka, dla danego typu siedliskowego lasu.

Zaprojektowane w UPUL typy drzewostanów są wielogatunkowe i z biegiem lat nie doprowadzą do powstania monokultur, a złożonych wielogatunkowych lasów, często budowanych z gatunków występujących jednocześnie w optymalnych składach gatunkowych, łączą potrzeby gospodarcze i przyrodnicze oraz są zgodne z dobrą praktyką leśną.

2. Określenie przewidywanego oddziaływania zadań zaplanowanych w UPUL na przedmioty ochrony, ze względu na które zostały powołany obszar Natura 2000 pokrywający się zasięgiem z gruntami objętymi pracami urzędowymi.

Na gruntach objętych UPUL nie prowadzono inwentaryzacji siedliskowej, fauny oraz fitosocjologicznej w ramach prac związanych z opracowanymi UPUL. Podczas prac terenowych nie potwierdzono występowania gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG wymienionych w SDF dla omawianego obszaru Natura 2000. Zgodnie z obowiązującym prawem jeżeli nie ma bezpośredniego oddziaływania na cele i przedmioty ochrony dla których został powołany obszar Natura 2000, niema też oddziaływania na cały ten obszar. W tym celu przeanalizowano wszystkie zebrane dane pod kątem ewentualnego możliwego negatywnego wpływu. Wyniki zestawiono w kolejnych podrozdziałach. W pewnych wydzieleniach zaplanowane zabiegi trzebieżowe zostały wskazane jako cięcia sanitarne (CS – cięcia wg potrzeb, nie przymusowe). Wydzielenia te potrzebują tych zabiegów ze względu na możliwość wystąpienia rozpadu d-stanów będących w złym stanie zdrowotnym, bądź gospodarczym, wydzielanie się posuszu, tworzenie ognisk chorobotwórczych. Na gruntach objętych pracami urzędowymi pokrywającymi się z obszarami Natura 2000 nie odnotowano obecność ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG. Ponadto w trakcie prowadzenia prac taksacyjnych nie zanotowano żadnych gniazd.

W zasięgu obszaru podlegającego prognozie oddziaływania na środowisko znajdują się:

- Obszary Natura 2000
 - PLB060008 Puszcza Solska
 - PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej

◦ PLH060097 Dolina dolnej Tanwi

W poniższych zestawieniach tabelarycznych obrazujących powierzchnie poszczególnych zabiegów gospodarczych planowanych do realizacji w latach 2019-2028, na terenach objętych opracowaniem UPUL na tle obszarów N2000, podzielono zabiegi na 6 grup:

- Zalesienia: powierzchnie przeznaczone do zalesienia,
- Odnowienia: zabiegi związane z odnowieniami zrębów, a także dolesienia, podsadzenia, poprawki i uzupełnienia.
- Pielęgnowanie: zabiegi związane z czyszczeniami wczesnymi i późnymi, trzebieżami wczesnymi i późnymi, oraz cięcia sanitarne.
- Zabiegi rębne: rębnie, wraz z d-stanami do przebudowy.
- Płazowiny
- Halizny

Zauważyć należy, że różnice powierzchni gruntów objętych opracowaniem UPUL pokrywających się z obszarami danych form ochrony, a powierzchnią podlegającą zabiegom gospodarczym w granicach tej formy ochrony wynika, z planowania więcej niż jednego rodzaju zabiegu na tej samej powierzchni, bądź pozostawiania wydzielen bez zabiegu.

Tabela 3: Struktura zabiegów gospodarczych planowanych do realizacji w granicach obszaru PLB060008 Puszcza Solska

Rodzaj zabiegu	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]*
Zalesienia	-	-
Odnowienia	4577,9915	39,02
Pielęgnacja	6564,1226	55,95
Zabiegi rębne	5437,78	46,35
Płazowizny	-	-
Halizny	66,9707	0,57
Powierzchnia danej formy ochrony podlegająca zabiegom gospodarczym w granicach UPUL	16646,8648	

* Udział % zabiegu w stosunku do powierzchni obszaru znajdującego się w granicach UPUL

Tabela 4: Struktura zabiegów gospodarczych planowanych do realizacji w granicach obszaru PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej

Rodzaj zabiegu	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]*
Zalesienia	-	-
Odnowienia	3532,9384	46,31
Pielęgnacja	2922,1141	38,30
Zabiegi rębne	4206,7226	55,14
Płazowizny	-	-
Halizny	54,7008	0,72
Powierzchnia danej formy ochrony podlegająca zabiegom gospodarczym w granicach UPUL	10716,4759	-

* Udział % zabiegu w stosunku do powierzchni obszaru znajdującego się w granicach UPUL

Tabela 5: Struktura zabiegów gospodarczych planowanych do realizacji w granicach obszaru PLH060097 Dolina dolnej Tanwi

Rodzaj zabiegu	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]*
----------------	-------------------	-------------------

Rodzaj zabiegu	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]*
Zalesienia	-	-
Odnowienia	751,2662	31,33
Pielęgnacja	1549,8237	64,63
Zabiegi ręczne	747,0148	18,64
Płazowizny	-	-
Halizny	5,387	0,22
Powierzchnia danej formy ochrony podlegająca zabiegom gospodarczym w granicach UPUL	3053,8237	-

* Udział % zabiegu w stosunku do powierzchni obszaru znajdującego się w granicach UPUL

2.1. Zestawienie tabelaryczne powierzchni gruntów objętych pracami nad UPUL z obszarami Natura 2000.

Tabela 6: Zestawienie tabelaryczne powierzchni gruntów objętych UPUL w stosunku do obszarów Natura 2000

Kod i nazwa obszaru Natura 2000	Pow. obszaru wg SDF [ha]	Pow. gruntów UPUL pokrywających się z obszarem Natura 2000 [ha]	[%] pow. gruntów ujętych w UPUL pokrywających się z obszarem Natura 2000 w stosunku do pow. Całego obszaru Natura 2000
PLB060008 Puszcza Solska	79349,09	11731,8231	14,79
PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej	34671,49	7628,8815	22
PLH060097 Dolina dolnej Tanwi	8518,01	2398,0663	28,15

2.2. Określenie wpływu zapisów UPUL na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000

2.2.1. PLB060008 Puszcza Solska

Przedmioty ochrony:

(za sdf)

A223 Włochatka *Aegolius funereus*

A089 Orlik krzykliwy *Clanga pomarina*

A215 Puchacz *Bubo bubo*

A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*

A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*

A080 Gadożer *Circaetus gallicus*

A122 Derkacz *Crex crex*

A236 Dzięcioł czarny *Drycopos martius*

A075 Bielik *Haliaeetus albicilla*

A022 Bączek *Ixobrychus minutus*

A338 Gąsiorek *Lanius collurio*

A246 Lerka *Lullula arborea*

A230 Żołą *Merops apiaster*

A072 Trzmielojad *Pernis apivorus*

A120 Zielonka *Porzana parva*

A119 Kropiatka *Porzana porzana*

A220 Puszczyk uralski *Strix uralensis*

A307 Jarzębatka *Sylvia nisoria*

A409 Cietrzew *Tetrao tetrix tetrix*

A108 Głuszcak *Tetrao urogallus*

Zagrożenia:

(za Projekt PZO dla obszaru PLB060008 Puszcza Solska

http://bip.lublin.rdos.gov.pl/files/obwieszczenia/28722/Projekt_Zarzadzenia_w_sprawie_ustanowienia_planu_zadan_ochronnych_dla_obszaru_Puszcza_Solska.pdf)

W zakresie zagrożeń wynikających z leśnictwa (B – leśnictwo) dla gatunków będących przedmiotem ochrony, których stanowiska lęgowe zlokalizowane są w lasach obszaru: bociana czarnego, trzmielojada, bielika, gadożera, orlika krzykliwego, puchacza, puszczyka uralskiego, włośчатки, dzięcioła czarnego – należy wymienić:

B02.02 – wycinka lasu (eksploatacja drzewostanów w wieku powyżej 90 lat)

B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew (zwłaszcza gatunków liściastych) które spina B02 – gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji Najistotniejszym zagrożeniem jest realizacja w oparciu o obowiązujące Plany Urządzenia Lasu cięć (rębni wszystkich rodzajów) w obszarach starych drzewostanów, włącznie z obszarami trudno dostępnymi (olsami, łęgami, borami bagiennymi i wilgotnymi). Eksploatowane są w wymienionych obszarach stare bory sosnowe oraz olsy, będące głównymi siedliskami lęgowymi gatunków konserwatywnych – ściśle związanych ze starszymi drzewostanami, drzewami dziuplastymi oraz martwymi i obumierającymi drzewami.

Niepokojąca jest zwłaszcza dość znaczna eksploatacja drzewostanów w obszarach stałego występowania gatunku kluczowego – głuszcza (w leśn. Margole i Kukielki w nadl. Zwierzyniec, w leśn. Fryszarka, Karczmisko, Borowiec w nadl. Józefów). Ubytek starych drzewostanów jako miejsc gniazdowania i bazy pokarmowej – w perspektywie spowodują spadek populacji wymienionych gatunków – pogarszając obecny właściwy stan ochrony. Wpływ gospodarki leśnej o charakterze negatywnym oddziałuje również w zakresie terminów wykonywania prac, gdzie większość jest realizowana w okresie rozrodczym ptaków – co generuje poważne niepokojenie oraz straty w łęgach (wskutek porzucenia lęgów oraz zniszczenie lęgów) - G – ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka.

Ważnym niekorzystnym działaniem – notowanym w obszarze, zwłaszcza w jego południowo-wschodniej części – jest stosowanie oprysków chemicznych na tzw. szkodniki leśne (głównie chrabąszcza) – B04 – stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych (leśnictwo). Może to powodować istotne zanieczyszczenie wód oraz zubożenie fauny bezkręgowców – podstawowego pokarmu wielu gatunków ptaków. (w tym m.in. głuszcza).

Pracom leśnym towarzyszy zwykle budowa lub remont dróg wywozowych (D – transport i sieci komunikacyjne) wraz z rowami odwadniającymi – udostępniające obszary starych drzewostanów lub terenów trudno dostępnych – w celu eksploatacji drzewostanów i wywozu drewna,

D01.02 – drogi, autostrady

poprawiające dostępność do fragmentów lasów dotąd trudno dostępnych (wąwozów, mokradeł).

D05 – usprawniony dostęp do obszaru (zwiększający niepokojenie)

oraz budowa i udrażnianie rowów melioracyjnych – zwłaszcza w obszarach występowania borów bagiennych i torfowisk - J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych. Budowa i modernizacja dróg leśnych powoduje fragmentację siedlisk i rozbiecie spójności wewnętrznych

korytarzy ekologicznych, usprawnia dostęp do terenów o wysokim stopniu naturalności, zwiększając również presję drapieżników i człowieka.

Sukcesywnie realizuje się cięcia sanitarne, podczas których usuwane są martwe i obumierające drzewa (martwe i obumierające wskutek osiągnięcia granicznego wieku oraz powstałe wskutek czynników naturalnych, typu wiatrołomy, śniegołomy, po gradacji owadów itp.). Są one kluczowe dla zachowania populacji dzięciołów (głównie silnie zależnych od martwych i obumierających drzew stojących) oraz sów – zwłaszcza włochatki.

Gospodarka leśna negatywnie oddziałuje na awifaunę obszaru przede wszystkim w obszarach administrowanych przez nadleśnictwa. Znacznie mniejsza presja związana z gospodarką leśną ma miejsce w lasach prywatnych, w których zakres prac jest dużo mniejszy a wytworzona struktura wiekowa i piętrowa lasów niepaństwowych, połączona z ekstensywną gospodarką – najczęściej sprzyja gatunkom ptaków. Najmniejszy stopień oddziaływania negatywnego, który jest w zasadzie nieistotny, występuje w istniejących rezerwatach przyrody.

Bardzo wysoka ranga zagrożeń generowanych przez gospodarkę leśną wynika z faktu, iż większość kluczowych gatunków, dla których powołano obszar – zasiedla stale ekosystemy leśne (kuraki, bocian czarny, szponiaste, sowy, dzięcioły) lub w lasach zakłada gniazda (bocian czarny, szponiaste, sowy).

Ważnym, szczególnie z punktu widzenia ochrony głuszca, zagrożeniem zidentyfikowanym w przypadku obszaru Natura 2000 Puszcza Solska, jak i wskazywanym w wielu opracowaniach poświęconych ochronie tego gatunku jest G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji z ogrodzeniami upraw, wykonanymi z niewidocznej dla ptaków siatki drucianej.

Ekosystemy leśne podlegają także niekorzystnym przekształceniom nie związanym z działalnością człowieka, takim jak inwazyjne pojawienie się czeremchy amerykańskiej degradujących siedliska głuszca i cietrzewia (I 01 – obce gatunki inwazyjne).

Cele ochrony:

Celem ochrony obszaru Natura 2000 PLB060008 Puszcza Solska jest przede wszystkim utrzymanie populacji ptaków.

Potencjalny wpływ na przedmioty ochrony mogące występować na wskazanym obszarze objętym Planem:

Potencjalny wpływ zapisów Planu analizowany będzie jedynie dla gatunki ptaków wymienionych w SDF i powiązane z siedliskami leśnymi, do których odnosi się niniejszy UPUL.

Po przeprowadzeniu analizy nie stwierdzono by zapisy UPUL mogły w sposób istotny wpłynąć negatywnie na możliwie potencjalnie siedliska ptaków wymienionych w SDF, dlatego też należy stwierdzić brak istotnego negatywnego oddziaływania zapisów projektu UPUL na stan zachowania tych gatunku.

Cytowany wyżej projekt Planu Zadań Ochronnych stwierdza, że „znacznie mniejsza presja związana z gospodarką leśną ma miejsce w lasach prywatnych, w których zakres prac jest dużo mniejszy a wytworzona struktura wiekowa i piętrowa lasów niepaństwowych, połączona z ekstensywną gospodarką – najczęściej sprzyja gatunkom ptaków”.

Ponadto w UPUL zapisano:

„Szczególny nacisk położyć trzeba na utrzymanie wszystkich funkcji spełnianych przez las oraz poprawienie biologicznej różnorodności lasów, a co za tym idzie zwiększenie ich naturalnej

odporności na możliwość powstania szkód biotycznych i abiotycznych. Ten cel można osiągnąć między innymi przez:

- Pozostawianie w lasach drzew o imponujących wymiarach”.

Podsumowując należy stwierdzić, że zapisy UPUL będą miały pozytywny wpływ na stan ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 PLB060008 Puszcza Solska.

2.2.2 PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej.

Przedmioty ochrony:

Siedliska przyrodnicze:

2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi

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

3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne

3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*

*6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie)

6410 Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)

6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)

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

7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)

7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)

7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*

9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagetum*)

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

*91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)

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

91P0 Wyżyny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*)

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

Rośliny:

6216 Sierpowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus*

Zwierzęta:

Owady:

I 1065 Przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia*

I 1042 Zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*

I 1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

I 1037 Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*

Ryby i minogi:

F 1096 Minóg strumieniowy *Lampetra planeri*

F 1149 Koza *Cobitis taenia*

F 1145 Piskorz *Misgurnus fossilis*

F 1163 Głowacz białopłetwy *Cottus gobio*

Płazy:

A 1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*

A 1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*

Gady:

R 1220 Żółw błotny *Emys orbicularis*

Ssaki:

M 1308 Mopek *Barbastella barbastellus*

M 1352 Wilk *Canis lupus*

M 1337 Bóbr europejski *Castor fiber*

M 1355 Wydra *Lutra lutra*

M 1361 Ryś *Lynx lynx*

M 1323 Nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*

M 1324 Nocek duży *Myotis myotis*

Zagrożenia:

(za Projektem PZO dla PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej

http://bip.lublin.rdos.gov.pl/files/obwieszczenia/28721/Projekt_Zarzadzenia_w_sprawie_ustanowienia_planu_zadan_ochronnych_dla_obszaru_Uroczyska_Puszczy_Solskiej.pdf)

9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*)

B02.04 – Usuwanie martwych i umierających drzew – brak martwego drewna

B02- Gospodarka leśna - ogólnie

Uproszczenie struktury, niedobór w drzewostanie charakterystycznych gatunków domieszkowych: lipy, wiązu.

*91D0 Bory i lasy bagienne

J02.01.02 – Osuszanie terenów morskich, ujściowych i bagiennych - zanikanie siedliska na skutek obniżenia poziomu wód, proces murszenia torfu. Część płatów siedliska jest odwadniana w związku z obecnością głębokich rowów.

IO2 Problematyczne gatunki rodzime - Wkraczanie na torfowisko trzciny pospolitej *Phragmites australis* powoduje ustępowanie gatunków torfowiskowych

*91E0-3 Łęg olszowo-jesionowy (*Fraxino-Alnetum*)

I01 obce gatunki inwazyjne I01 obce gatunki inwazyjne

- rozprzestrzenianie się gatunków inwazyjnych czeremcha amerykańska, niecierpek gruczołowaty, rudbekia naga. Występowanie gatunków inwazyjnych w rozproszeniu, ale na dużej powierzchni: czeremcha amerykańska, niecierpek gruczołowaty, a potencjalnie rudbekia naga. Ogniska rozprzestrzeniania się tych gatunków znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie siedliska.

91P0 Jodłowy bór świętokrzyski(*Abietetum polonicum*)

B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew - usuwanie drzew z miejsc dostępnych, obniżające wskaźniki: martwe drewno (łączne zasoby), martwe drewno leżące lub stojące; intensywność średnia, oddziaływanie o charakterze wewnętrznym.

I01 obce gatunki inwazyjne Wkraczanie obcych gatunków inwazyjnych jest istotnym zagrożeniem dla siedliska. Poziom intensywność tego procesu w obszarze Uroczysk Puszczy Solskiej można obecnie określić jako niski, a w płatach najżyźniejszych jako umiarkowany. Najczęściej notowana jest czeremcha amerykańska, której osobniki notowane są w warstwie krzewów, a sporadycznie nawet w warstwie drzew, ich łączne pokrycie w płatach jest niewielkie i zwykle nie przekracza 1%, jednak obecność w postaci nalotu jest powszechna. Z innych gatunków inwazyjnych notowano: dąb czerwony (sporadycznie siewki), robinie akacjową (1 stanowisko w Hedwiżynie, dosyć licznie), winobluszcz zaroślowy (1 stanowisko w Hedwiżynie), niecierpek drobnokwiatowy (w żyznych płatach w okolicach miejscowości Paary), niecierpek gruczołowaty (nielicznie w żyznych płatach w okolicach miejscowości Paary, wkracza od strony szlaków komunikacyjnych) oraz nawłóć późna (sporadycznie).

Cele ochrony:

- Dążenie do utrzymania we właściwym stanie ochrony na obszarze Ostoi siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków ważnych dla zapewnienia integralności obszarów Natura 2000 i spójności sieci Natura 2000,
- Skuteczne przeciwdziałanie sukcesji wtórnej na siedliskach nieleśnych, stanowiących przedmioty ochrony; utrzymywanie tych siedlisk jako trwałych użytków zielonych, ekstensywne ich użytkowanie zgodnie z dobrą praktyką rolniczą,
- Skuteczne powstrzymywanie inwazji obcych gatunków roślin, eliminacja tych gatunków
- Zachowanie naturalnej dynamiki hydrologicznej rzek, zapewniającej utrzymanie naturalnej dynamiki procesów zarastania i tworzenia nowych starorzeczy.
- Popularyzowanie wiedzy o siedliskach przyrodniczych oraz gatunkach będących przedmiotem ochrony obszarów Natura 2000.

Potencjalny wpływ na przedmioty ochrony mogące występować na wskazanym obszarze objętym Planem:

W UPUL zapisano:

„Realizując zadania gospodarcze należy kierować się zasadą trwałości lasu oraz uwzględniać funkcje ochronne. Ważne jest też realizowanie zadań gospodarczych w sposób mało uciążliwy dla ekosystemu i biocenozy leśnej. Szczególny nacisk położyć trzeba na utrzymanie wszystkich funkcji spełnianych przez las oraz poprawienie biologicznej różnorodności lasów, a co za tym idzie zwiększenie ich naturalnej odporności na możliwość powstania szkód biotycznych i abiotycznych. Ten cel można osiągnąć między innymi przez:

- Pozostawianie w lasach drzew o imponujących wymiarach,

- Nie ingerowanie w małe zbiorniki, ciekły wodne i tereny źródliskowe, pozostawianie wzdłuż zbiorników, cieków wodnych i na terenach źródliskowych rosnącej tam roślinności drzewiastej; w przypadku powstania wylesienia teren taki należy w krótkim czasie odnowić,
- Pozostawianie występujących w lesie naturalnych nieużytków takich jak bagna, mszary, torfowiska, itp. wraz z fauną i florą,
- Dostosowanie składu gatunkowego odnowień do lokalnych warunków mikrosiedliskowych,
- Zaniechanie, przy realizacji cięć pielęgnacyjnych, stosowania cięć schematycznych; należy tworzyć rozmieszczone nierównomiernie biogrupy drzew stabilizujące drzewostan,
- Odnowienia i podsadzenia należy prowadzić pod kątem dostosowania składu gatunkowego młodego pokolenia do potencjalnych możliwości produkcyjnych siedlisk,
- Nie prowadzenie melioracji wodnych w sposób grożący wysuszeniem naturalnych terenów.”
- Należy również zwrócić uwagę, że wyżej zacytowane zapisy przeciwdziałają wspomnianym wcześniej zagrożeniom.

Biorąc pod uwagę powyższe zapisy wpływ UPUL na stan ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej należy ocenić jako pozytywny.

2.2.3 PLH200010 Dolina Dolnej Tarwi

Przedmioty ochrony:

Siedliska przyrodnicze:

2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi

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

3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne

3270 Zalewane muliste brzegi rzek

*6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*)

*6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie)

6410 Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)

6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)

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

7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)

*91DO Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)

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

91PO Wyżyny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*)

91TO Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*)

Rośliny:

P 1617 Starobud łąkowy *Angelica palustris*

Zwierzęta:

Owady:

I 1065 Przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia*

I 1042 Zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*

I 1037 Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*

Ryby i minogi:

F 1096 Minóg strumieniowy *Lampetra planeri*

F 1149 Koza *Cobitis taenia*

F 1163 Głowacz białopłetwy *Cottus gobio*

Płazy:

A 1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*

A 1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*

Ssaki:

M 1337 Bóbr europejski *Castor fiber*

M 1355 Wydra *Lutra lutra*

Zagrożenia:

(za PZO)

*91D0 Bory i lasy bagienne:

B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew – usuwanie drzew z miejsc dostępnych, obniżające wskaźniki: martwe drewno (łączne zasoby), martwe drewno leżące lub stojące; (intensywność zagrożenia niska)

*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe

B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew – usuwanie drzew z miejsc dostępnych, obniżające wskaźniki: martwe drewno (łączne zasoby), martwe drewno leżące lub stojące; (intensywność zagrożenia średnia)

K04.05 szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną) - ścinanie drzew przez bobry, obniżające wskaźniki: wiek drzewostanu, gatunki dominujące; (intensywność zagrożenia niska)

91P0 Jodłowy bór świętokrzyski (*Abietetum polonicum*)

B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew – usuwanie drzew z miejsc dostępnych, obniżające wskaźniki: martwe drewno (łączne zasoby), martwe drewno leżące lub stojące; (intensywność zagrożenia średnia)

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

B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew – usuwanie drzew z miejsc dostępnych, obniżające wskaźniki: martwe drewno (łączne zasoby), martwe drewno leżące lub stojące; (intensywność zagrożenia średnia)

Cele ochrony:

- Zapobieganie sukcesji wtórnej

- Dla łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych: utrzymanie właściwego składu gatunkowego i struktury drzewostanu połączone ze stopniowym wzbogacaniem ilości martwego drewna
- Dla borów i lasów bagiennych: poprawa wskaźników ochrony siedliska poprzez wyłączenie z gospodarki leśnej

Potencjalny wpływ na przedmioty ochrony mogące występować na wskazanym obszarze objętym Planem:

Przewidziane działania ochronne dla siedlisk: *91D0 Bory i lasy bagienne, *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, 91P0 Jodłowy bór świętokrzyski (*Abietetum polonicum*) to „Zmniejszenie pozyskania martwego drewna. Pozostawienie 20% zwalonych

drzew, pozostawienie obumierających drzew stojących w ilości ponad 3szt./ha - nie dotyczy sytuacji kłęskowych (w okresie obowiązywania PZO). Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie jest Zarządca lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia z RDOŚ.

Wszystkie zabiegi zaplanowane w UPUL, zaplanowane są zgodnie z wytycznymi, rozporządzeniami i ustawą o lasach. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zaplanowanych w UPUL zabiegów na mogące ewentualnie występować na omawianym terenie siedliska przyrodnicze ze względu na optymalnie dobrane składy gatunkowe, które w przypadku realizacji zapisów UPUL powinny zwiększyć ilość drzewostanów zgodnych z określonym siedliskiem oraz poprzez, wprowadzanie gatunków domieszkowych w sposób istotny zwiększać bioróżnorodność tego obszaru.

Poprawnie wykonane zabiegi nie wpłyną negatywnie na chronione gatunki oraz ich siedliska, a zaplanowane zabiegi trzebieżowe i rębne nie są obowiązkowe i nie muszą być wykonane. W UPUL wyliczany jest maksymalny etat pozyskania który nie musi być wykorzystany przez właściciela/władającego w całości.

Podkreślić należy również fakt iż tylko właściciele gruntów mogą wykonywać zabiegi na danym terenie. Nawet w PZO w rozdziale dotyczącym ochrony czynnej zapisano zdanie dotyczące ograniczeń w użytkowaniu terenu „Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie jest Zarządca lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia z RDOŚ.” To w PZO wskazane zostały działki oraz podmioty, które mają wykonywać poszczególne zachowania ochronne. Wobec czego można przekonać właścicieli lasów prywatnych do rezygnacji z wykonywania zadań poprzez umowy. Nie można jednak z góry odbierać im praw przydzielonych ustawą, takich jak korzystanie materialne z własnego lasu poprzez wycinkę drzewostanów. Po zawarciu umów z właścicielami prywatnymi jest oczywista możliwość zaniechania zabiegów związanych z pozyskaniem drewna i wdrożeniem dodatkowych szczegółowych zadań ochronnych określonych w PZO. Ponadto w PZO nie zalecano dla właścicieli prywatnych rezygnacji z rębni na obszarze PLH200010 Dolina Dolnej Tarwi.

Podsumowując składy gatunkowe oraz rodzaje zabiegów są dostosowane do utrzymania oraz wzrostu zajmowanej powierzchni potencjalnie występujących cennych siedlisk przyrodniczych. Wpływ zapisów UPUL na stan ochrony przedmiotów ochrony PLH200010 Dolina Dolnej Tarwi będzie pozytywny.

2.3. Określenie przewidywanego potencjalnego oddziaływania na cenne siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, potencjalnie mogące występować na gruntach objętych UPUL

Uproszczone Plany Urządzania Lasu sporządzane są dla terenów leśnych, dlatego potencjalny

wpływ omówiony zostanie jedynie dla siedlisk leśnych, z pominięciem siedlisk wodnych i łąkowych. Nie mniej jednak w przypadku prowadzenia prac związanych z realizacją zapisów przedmiotowych Planów zaleca się ich wykonywanie ze szczególną ostrożnością i rozważą (najlepiej pod nadzorem leśniczego odpowiadającego za nadzór dla lasów prywatnych danego terenu) w przypadkach bezpośredniej, stwierdzonej ich bliskości (mniejszej niż 2 wysokości d-stanu). Na gruntach objętych UPUL podczas prac terenowych nie prowadzono inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych. Rozdział ten traktuje o potencjalnym możliwym wpływie zaplanowanych zabiegów na przedmioty ochrony ze względu, na które został powołany omawiany obszar Natura 2000.

Zakres prac ujętych w umowie nie przewiduje ewentualnego potwierdzenia występowania siedliska przyrodniczego na terenach objętych pracami terenowymi koniecznymi do sporządzenia UPUL. Nie jest możliwym także wyznaczenie siedliska przyrodniczego biorąc pod uwagę jedynie opisy taksacyjne poszczególnych wydzieleń, ponieważ na leśne siedliska przyrodnicze składają się wszystkie warstwy drzewostanu wliczając w to także roślinność z najniższych jego pięter, które częstokroć są wyznacznikiem takowych siedlisk. Wobec tego posłużono się istniejącymi opracowaniami mogącymi wskazywać na występowanie siedlisk.

Poniżej przedstawiono tabelę z potencjalnym, przewidywanym wpływem poszczególnych zabiegów zaplanowanych w UPUL na siedliska przyrodnicze:

Tabela 7: Potencjalny wpływ zaplanowanych w UPUL zabiegów na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych dla których wyznaczono obszar Natura 2000 – PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej i PLH200010 Dolina Dolnej Tarwi

Lp	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Rodzaj zabiegu oraz rodzaj wpływu					
			Pielęgnacja drzewostanów			Rębnie		
			Krótkoterminowy	Średnioterminowy	Długoterminowy	Krótkoterminowy	Średnioterminowy	Długoterminowy
1	2230	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	0	0	0	0	0	0
2	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaea</i> , <i>Potamogeton</i>	0	0	0	0	0	0
3	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	0	0	0	0	0	0
4	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculus fluitantis</i>	0	0	0	0	0	0
5	3270	Zalewane muliste brzegi rzek	0	0	0	0	0	0
6	*6120	Cieplolubne, śródlądowe murawy napiaskowe	0	0	0	0	0	0

		(<i>Koelerion glaucae</i>)						
7	*6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie)	0	0	0	0	0	0
8	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	0	0	0	0	0	0
9	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0	0	0	0	0	0
10	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	0	0	0	0	0	0
11	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	0	0	0	0	0	0
12	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	0	0	0	0	0	0
13	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	0	0	0	0	0	0
14	7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	0	0	0	0	0	0
15	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>)	+1	+1	+3	-1	+1	+3
16	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	+1	+1	+3	-1	+1	+3
17	*91D0	Bory i lasy bagienne	+1	+1	+3	-1	0	+1
18	*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	+1	+1	+3	-1	+1	+3
19	91P0	Wyżyny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum</i>)	+1	+1	+3	-1	+1	+3

		<i>polonicum)</i>						
20	91T0	Sosnowy bór chrobotkowy	+1	+1	+3	-1	+1	+3

1) Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na siedliska przyrodnicze oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak znaczącego wpływu, - (minus) wpływ ujemny, negatywny,

2) Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych, np. zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej;

3) Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia przez eksperta.

2.4. Określenie przewidywanego potencjalnego oddziaływania na gatunki roślin i zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, potencjalnie mogące występować na gruntach objętych UPUL

Zwierzęta charakteryzuje łatwość przemieszczania się i zmiany miejsca swego pobytu. Biorąc pod uwagę rodzaj, charakter, powierzchnię, czas, okres i ilość prac zaplanowanych w UPUL, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na potencjalnie mogące występować gatunki. Podczas realizacji prac taksacyjnych nie stwierdzono występowania gatunków zwierząt i roślin wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, nie oznacza, iż nie mogą one występować na gruntach objętych UPUL, czy też nie występują na nich. W zakresie prac związanych z UPUL nie było potwierdzanie czy też zaprzeczanie występowania gatunków dziko żyjących zwierząt. Nie przewiduje się, aby zabiegi zaplanowane w UPUL przyczyniły się do umyślnego płoszenia, niepokojenia, niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych, niszczenia siedlisk, ostoi, gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień gatunków zwierząt występujących (szczególnie gat. chronionych) na terenach objętych UPUL. Stwierdza się, że na omawianym terenie oraz na terenach przyległych do obszaru Natura 2000 dokonano licznych obserwacji bezpośrednich jak i śladów zwierząt pospolicie występujących na omawianym terenie (np. jeleniowate, lis, drobne ptaki z rzędu wróblowatych). Na podstawie tych informacji stwierdza się, że omawiany teren jest penetrowany przez wiele gatunków zwierząt.

W podsumowaniu. Biorąc pod uwagę gatunki potencjalnie mogące występować jak i występujące na gruntach objętych UPUL, rodzaj zaplanowanych zabiegów, rozłożenie prac w czasie, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wymienione w niniejszym podrozdziale gatunki. Wszystkie prace prowadzone w myśl trwale zrównoważonego rozwoju w celu zachowania trwałości lasu w poszanowaniu aspektów ekonomicznych i przyrodniczych przyczynią się do zachowania istniejącej flory i fauny na tych terenach. Na wymienione w PZO gatunki nie związane ze środowiskiem leśnym UPUL nie będzie wywierał jakiegokolwiek wpływu.

Tabela 8: Potencjalny wpływ zaplanowanych w UPUL zabiegów na zachowanie stanu ochrony gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków), dla których wyznaczono obszary Natura 2000 PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej i PLH200010 Dolina Dolnej Tarwi

Lp	Kod gatunku	Nazwa gatunku	Rodzaj zabiegu oraz rodzaj wpływu
----	-------------	---------------	-----------------------------------

			Pielęgnacja drzewostanów			Rębnie		
			Krótkoterminowy	Średnioterminowy	Długoterminowy	Krótkoterminowy	Średnioterminowy	Długoterminowy
1	1352	Wilk <i>Canis lupus</i>	+1	+1	+3	-1	0	+1
2	1361	Ryś <i>Lynx lynx</i>	+1	+1	+3	-1	0	+1
3	1355	Wydra <i>Lutra lutra</i>	0	0	0	0	0	0
4	1308	Mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i>	0	0	0	0	0	0
5	1337	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	0	0	0	0	0	0
6	1323	Nocek Bechsteina <i>Myotis myotis Bechsteinii</i>	0	0	0	0	0	0
7	1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	0	0	0	0	0	0
8	1145	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	0	0	0	0	0	0
9	1149	Koza <i>Cobitis taenia</i>	0	0	0	0	0	0
10	1096	Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	0	0	0	0	0	0
11	1163	Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>	0	0	0	0	0	0
12	1188	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	0	0	0	0	0	0
13	1166	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	0	0	0	0	0	0
14	1220	Żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>	0	0	0	0	0	0
15	1065	Przeplatka aurinia <i>Euphydryas</i>	0	0	0	0	0	0

		<i>aurinia</i>						
16	1060	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	0	0	0	0	0	0
17	1042	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	0	0	0	0	0	0
18	1037	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	0	0	0	0	0	0
19	1393	Sierpowiec błyszczący <i>Drepanocladus vermicosus</i>	0	0	0	0	0	0
20	1617	Starobud łąkowy <i>Angelica palustris</i>	0	0	0	0	0	0

2.5. Potencjalny wpływ zaplanowanych w UPUL zabiegów na gatunki ptaków potencjalnie mogące występować na gruntach objętych UPUL oraz określenie potencjalnego oddziaływania na ornitofaunę

Ptaki charakteryzuje największa ze świata fauny łatwość zmiany miejsca przebywania, żeru i miejsc rozrodu. Jednakże wiele ptaków prowadzi stosunkowo osiadły tryb życia a w szczególności przywiązuje się do miejsc gniazdowania np. zaobserwowany myszołów, bocian czarny, czy inne różne gatunki sikor i wróblowatych oraz dzięciołów.

Na omawianym obszarze podczas prac terenowych zaobserwowano gatunki takie jak:

- sójka, sroka w wielu kompleksach oraz poza obszarem objętym pracami urządzeniowymi
- pospolite gatunki sikor i innych drobnych ptaków z rodziny wróblowatych,
- dzięcioły (różne gatunki) w wielu kompleksach oraz poza obszarem objętym pracami urządzeniowymi,
- myszołów – sporadycznie nad skrajami kompleksów,
- wiewiórki w wielu kompleksach oraz gatunki z rodziny jeleniowatych.

Wpływ zadań zaplanowanych w projektach UPUL na ptaki będzie obojętny bądź pozytywny. Należy jednak stwierdzić, że zaplanowane cięcia sanitarne w danym momencie wpłyną na gatunki odżywiające się między innymi larwami korników negatywnie poprzez zubożenie bazy żerowej. W dalszej perspektywie przedłużenie istnienia górnego piętra zapewni bazę żerową na dłuższy okres. Usuwanie drzew martwych może powodować zmniejszenie miejsc potencjalnych lęgów dla dzięciołów. Przewiduje się jednak, że nie wpłynie to na zmniejszenie się populacji tych ptaków na omawianym terenie ponieważ miejsca przyległe obfitują w drzewa idealne do zasiedlenia. Ponadto w rozdziale pt. „ochrona środowiska” opisu ogólnego

zapisano - „W obszarze „naturowym” podczas prac zwracać szczególną uwagę na występujące gatunki chronione!!.

Na wszystkich terenach prace leśne prowadzić w sposób zapewniający jak najmniejszy uszczerbek na gatunki chronione stwierdzone w poszczególnych wydzieleniach. Pozostawiać drzewa z gniazdami, dziuplaste, zasiedlone itd. Prace związane z pozyskaniem w miarę możliwości prowadzić poza sezonem lęgowym (trwającym od 15 marca do 31 sierpnia).”

Większość gatunków rzadkich wyprowadza lęgi w miejscach niedostępnych dla ludzi i unika kontaktu z człowiekiem, podczas gdy tereny omawiane przecinają szlaki turystyczne. Nie stwierdzono na omawianym terenie gniazd ptasich jak również nie otrzymano takiej informacji z innych źródeł. Gniazda dużych drapieżników jak i bociana czarnego są duże a co za tym idzie w większości dobrze widoczne.

Bezpodstawnym jest również panujące przekonanie jakoby gospodarka leśna sama w sobie stwarzała zagrożenie dla flory i fauny (w tym ptaków). Głównym zagrożeniem dla wielu gatunków są drapieżniki takie jak lis, tchórz, kuna.

Można stwierdzić, że zaplanowane zabiegi wpłyną na całość siedlisk życia ptaków pozytywnie.

W podsumowaniu. Przeprowadzona wnikliwa analiza wskazuje na brak negatywnego oddziaływania zabiegów zaplanowanych w UPUL na gatunki potencjalnie mogące występować na omawianym terenie.

Ptaki charakteryzuje łatwość przemieszczania się i zmiany miejsca swego pobytu. Biorąc pod uwagę rodzaj, charakter, powierzchnię, czas, okres i ilość prac zaplanowanych, w UPUL, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na potencjalnie mogące występować gatunki. Nie stwierdzenie gatunków ptaków podczas prac terenowych nie oznacza, iż nie mogą one występować na gruntach objętych UPUL czy też nie występują na nich.

2.7. Propozycje zmian zapisów projektu UPUL mające na celu uniknięcie znaczącego negatywnego oddziaływania na Środowisko.

Proces tworzenia UPUL jest procesem łączącym w sobie działania formalno-prawne i oczekiwania społeczne. Wszystkie zabiegi ujęte w UPUL zaprojektowane zostały zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem oraz Zasadami Hodowli Lasu. Projekt UPUL uwzględnia także postulaty zachowania trwałości lasów oraz prowadzenia gospodarki leśnej na zasadach ekologicznych w poszanowaniu zachodzących procesów naturalnych w myśl prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (ustawa o lasach). Z tego też powodu nie proponuje się zmian zapisów w obecnie sporządzonym projekcie UPUL.

3. Określenie przewidywanego oddziaływania zabiegów projektowanych w UPUL, na pozostałe formy ochrony przyrody i elementy środowiska.

3.1. Określenie wpływu zapisów UPUL na pozostałe formy ochrony

Na gruntach objętych UPUL poza wymienionymi wcześniej obszarami Natura 2000 znajdują się Otulina Roztoczańskiego Parku Narodowego, oraz Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej wraz z otuliną.

Tabela 9: Zestawienie tabelaryczne powierzchni gruntów objętych UPUL w stosunku do terenowych form ochrony przyrody z wyjątkiem obszarów Natura 2000

Kod i nazwa obszaru Natura 2000	Pow. obszaru [ha]	Pow. gruntów UPUL pokrywających się z danym obszarem [ha]	[%] pow. gruntów ujętych w UPUL pokrywających się z danym obszarem w stosunku do pow. całego obszaru
Otulina Roztoczańskiego Parku Narodowego	38 095,87	8,68	0,02
Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej	28895	6271,3835	21,7
Otulina Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej	16552	600,3469	0,36

3.1.1. Otulina Roztoczańskiego Parku Narodowego

Otulina Roztoczańskiego Parku Narodowego została wyznaczona na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 28 lutego 1995r. w sprawie Roztoczańskiego Parku Narodowego (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 lutego 1995r. w sprawie Roztoczańskiego Parku Narodowego Dz. U. Nr 23 poz. 124) obejmując powierzchnię 38 095,87 ha.

W jej skład wchodzi gminy znajdujące się w województwie lubelskim, w powiecie biłgorajskim: gminy Józefów i Terespol oraz zamojskim Adamów, Krasnobród, Szczepleszyn, Zamość, Zwierzyniec.

W myśl ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym jak również ustawy o ochronie przyrody Dyrektor Parku uzgadnia projekty: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o ustaleniu warunków zabudowy oraz inwestycji celu publicznego na terenie otuliny. Projekty decyzji o ustaleniu warunków zabudowy dotyczą głównie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej, a także pensjonatowej i letniskowej. W przypadku inwestycji celu publicznego projekty związane są z modernizacją linii energetycznych napowietrznych w tym na linie kablowe podziemne, przebudową dróg, budową sieci kanalizacyjnej, jak również budową stacji bazowych telefonii komórkowych, elektrowni wiatrowych. W ostatnich latach obserwuje się także zainteresowanie wolnostojącymi ogniwami fotowoltaicznymi czy też poszukiwaniem gazu łupkowego.

Biorąc pod uwagę funkcjonowanie Parku w określonej przestrzeni przyrodniczo-społecznej, przy uzgadnianiu działalności inwestycyjnej brane są pod uwagę przede wszystkim uwarunkowania

przyrodnicze: korytarze ekologiczne, walory krajobrazowe, obszary Natura 2000 w kontekście oddziaływania na Park, ale również aspekty społeczne.

Otulina Parku pełni nie tylko funkcję ochronną, ale również stanowi strefę, w której wspólnie ze społecznością lokalną realizowane są zadania związane z turystyką, edukacją czy kultywowaniem tradycji.

(za: <http://roztoczanski.pn.pl/pl/ochrona-przyrody/otulina-parku>)

Tab. 10. Struktura zabiegów gospodarczych planowanych do realizacji w granicach otuliny Roztoczańskiego Parku Narodowego

Rodzaj zabiegu	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]*
Zalesienia	-	-
Odnowienia	-	-
Pielęgnacja	8,68	100
Zabiegi rębne	-	-
Płazowizny	-	-
Halizny	-	-
Powierzchnia danej formy ochrony podlegająca zabiegom gospodarczym w granicach UPUL	8,68	-

* Udział % zabiegu w stosunku do powierzchni obszaru znajdującego się w granicach UPUL

Biorąc pod uwagę powierzchnię obszaru otuliny pokrywającą się z obszarem ujętym w UPUL (8,68 ha, zaledwie 0,02% powierzchni otuliny), a także przewidziane zabiegi (TW) należy uznać wpływ zapisów UPUL na ochronę otuliny Roztoczańskiego Parku Narodowego za neutralny.

3.1.2 Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej wraz z otuliną

Przedmiotami ochrony tej formy ochrony przyrody jest w głównej mierze zachowanie walorów krajobrazowych.

Ponieważ jedna z podstawowych funkcji UPUL jest utrzymanie stałego pokrycia roślinnością drzewiastą powierzchni leśnych to z tego punktu przewiduje się, że wpływ zabiegów zaplanowanych w pUPUL na park krajobrazowy Puszczy Solskiej i jej otulinę będzie pozytywny. Ponadto różnorodność zabiegów, siedlisk i gatunków znacząco urozmaici krajobraz tych terenów. Zaplanowane odnowienia powierzchni leśnych zalesionych wpłyną pozytywnie na wszystkie aspekty przyrody takie jak gleby, wody i krajobraz.

Tabela 11: Struktura zabiegów gospodarczych planowanych do realizacji w granicach Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej

Rodzaj zabiegu	Powierzchnia[ha]	Powierzchnia [%]*
Zalesienia	-	-
Odnowienia	3093,6789	49,33
Pielęgnacja	2211,5879	35,26
Zabiegi rębne	3695,114	58,92
Płazowizny	-	-
Halizny	51,3422	0,82
Powierzchnia danej formy ochrony podlegająca zabiegom gospodarczym w granicach UPUL	9051,723	-

* Udział % zabiegu w stosunku do powierzchni obszaru znajdującego się w granicach UPUL

Tabela 12: Struktura zabiegów gospodarczych planowanych do realizacji w granicach otuliny Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej

Rodzaj zabiegu	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]*
Zalesienia	-	-
Odnowienia	514,7457	85,74
Pielęgnacja	164,1727	27,35
Zabiegi ręczne	273,2069	45,5
Płazowizny	-	-
Halizny	-	-
Powierzchnia danej formy ochrony podlegająca zabiegom gospodarczym w granicach UPUL	952,1253	-

* Udział % zabiegu w stosunku do powierzchni obszaru znajdującego się w granicach UPUL

3.2. Wpływ na pozostałe elementy środowiska

Wpływ UPUL na pozostałe elementy środowiska został zamieszczony w formie tabelarycznej poniżej. W prognozie zastosowano skalę oddziaływania określającą wpływ dodatni, ujemny lub obojętny oraz czas oddziaływania w skali trzystopniowej (patrz legenda pod tabelą). Łączną ocenę przedstawiono w ostatniej kolumnie, jednak należy nadmienić, iż nie jest to suma przyznanych punktów, ani ich średnia arytmetyczna. Odstąpiono od tego pomysłu z uwagi na fakt, że częstokroć brak oddziaływania (oceniany de facto na „0”) powinien skutkować pozytywnym wpływem na jego stan w przyszłości. Ponieważ obowiązek

wykonania UPUL wynika z ustawy o lasach, której zapisy mają zabezpieczać środowisko przed ewentualnym negatywnym wpływem sprawowania gospodarki leśnej. Nie zachodzi więc obawa o negatywne oddziaływanie UPUL na środowisko.

Tabela 13: Syntetyczne zestawienie przewidywanego wpływu UPUL na poszczególne elementy środowiska

Lp.	Stan środowiska	Okres oddziaływania *	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane oddziaływanie na elementy środowiska **			Oddziaływanie łączne planowanych czynności ***
			TW, TP	IID, II B, IV D	Rębnia zupełna IB	
1.	Różnorodność biologiczna	1	+	+	-	+
		2	+	+	+	+
		3	+	+	+	+
2.	Ludzie	1	+	-	-	+
		2	+	+	+	+
		3	+	+	+	+
3.	Zwierzęta	1	+	-	-	+
		2	+	0	0	+
		3	+	0	+	+
4.	Rośliny	1	-	-	-	+
		2	+	+	+	+
		3	+	+	+	+
5.	Woda	1	0	0	-	+
		2	+	0	0	+
		3	+	+	0	+

Lp.	Stan środowiska	Okres oddziaływania *	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane oddziaływanie na elementy środowiska **			Oddziaływanie łączne planowanych czynności ***
			TW, TP	IID, II B, IV D	Rębnia zupełna IB	
6.	Powietrze	1	0	0	0	0
		2	0	0	0	0
		3	0	0	0	0
7.	Powierzchnia ziemi	1	-	-	-	-
		2	0	0	0	+
		3	+	+	+	+
8.	Krajobraz	1	+	0	-	+
		2	+	+	+	+
		3	+	+	+	+
9.	Klimat	1	0	0	0	0
		2	0	0	0	0
		3	0	0	0	+
10.	Zasoby naturalne	1	+	0	-	+
		2	+	+	+	+
		3	+	+	+	+
11.	Zabytki, miejsca cenne, pomniki	1	0	0	0	0
		2	0	0	0	0
		3	0	0	0	0
12.	Dobra materialne	1	0	0	0	0
		2	0	0	0	0
		3	0	0	0	0
13.	Łączna ocena oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko	1	+	+	+	+
		2	+	+	+	+
		3	+	+	+	+

*

1 – oddziaływanie krótkoterminowe (w chwili wykonania zabiegów)

2 – oddziaływanie średnioterminowe (podczas obowiązywania UPUL)

3 – oddziaływanie długoterminowe (wieloletnie – dziesięcioletnie i dłuższe)

**

+ (plus) – wpływ dodatni

0 (zero) – brak istotnego wpływu, oddziaływanie zrównoważone

- (minus) – wpływ ujemny

***- Łączna ocena nie wynika z podsumowania poszczególnych ocen, lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia

Wpływ zaplanowanych zabiegów na poszczególne elementy środowiska wymienione w tabeli 9 będzie pozytywny. Wszystkie zaplanowane w UPUL zabiegi zostały opracowane zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, zasadami (ZHL), instrukcjami. Wykonanie UPUL w oparciu o ustawę o lasach gwarantuje zachowanie środowiska w stanie nienaruszonym (Rozdział 2 art. 7 pkt. 1). Niektóre z zabiegów dodatkowo poprawią stan środowiska, zwiększając bioróżnorodność oraz przywracając bardziej naturalny charakter omawianych lasów.

3.2.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Planowane w UPUL działania dostosowane są do obecnie obowiązującego prawa oraz zasad prowadzenia planowej zrównoważonej gospodarki leśnej są to m.in.: dostosowywanie składów gatunkowych odnowień do siedlisk, wprowadzania różnych gatunków drzew (nie tworzenie monokultur). Wytyczne do prowadzenia planowej zrównoważonej gospodarki leśnej zawierają kierunki działań, zawarte w odpowiednich przepisach, których przykładem jest Zarządzenie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych Nr 11A z 1999 r. Jako przykład realizacji wymienionych wytycznych, można podać zaplanowanie do stosowania rębni złożonych oraz wprowadzanie urozmaiconych składów gat. odnowień. Zabiegi zaplanowano w taki sposób aby zachować w możliwie największym stopniu wielopokoleniowy i wielostrukturalny charakter omawianych lasów. Zaleca się także pozostawienie około 5 % masy starego drzewostanu podczas cięć rębnych (grupy, kępy) w celu tworzenia mozaiki siedlisk i nisz ekologicznych. Pozostawione dodatkowe martwe drewno stwarza miejsce bytowania dla wielu gatunków saprofitycznych.

Odpowiedni dobór rębni oraz GTD do siedliska i obecnego d-stanu spowoduje stworzenie drzewostanów wielopokoleniowych o złożonej strukturze. Drzewostany takie w znacznie większym stopniu stają się zróżnicowane pod względem ilości występujących w nim gatunków. Tworzenie niewielkich luk poprzez cięcia i trzebieże stwarza dogodne warunki dla życia dla innych gatunków. Wprowadzenie innych gatunków w odnowieniach i poprawkach wzbogaca skład gatunkowy przyszłych drzewostanów. Tworzenie kęp luk i innych powierzchni nie stanowiących wydzieleń (PNSW) powoduje tworzenie się mozaiki siedlisk.

Ponadto miejsca takie jak bagna są odpowiednio opisane i traktowane w celu zachowania już istniejącej bioróżnorodności. Wobec podejmowania opisanych powyżej działań, wpływ zaplanowanych zabiegów należy ocenić jako dodatni.

3.2.2. Oddziaływanie na ludzi

Prowadzenie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w oparciu o UPUL zapewnia pracę, a więc i dochody wielu grupom zawodowym. Zabezpiecza jednocześnie zapotrzebowanie na pożądaną przez ludzi surowiec drzewny. Pozyskiwane i sprzedawane drewno stanowi dochód osób prywatnych, a utrzymane w odpowiedniej kondycji d-stany wpływają pozytywnie na ocenę mieszkańców. Gospodarowanie z zachowaniem zasady trwałości oraz udostępnianie lasu umożliwia społeczeństwu

rekreację, wypoczynek oraz edukację przyrodniczą, zapewnia też dodatkowe dochody zbieraczom runa leśnego.

W UPUL nie zaprojektowano zabiegów mogących wywoływać kontrowersje lub też mogące szkodzić osobom prywatnym czy też gruntom przyległym.

Zarówno w krótkim jak i w długim okresie – wpływ zabiegów zaplanowanych w UPUL będzie dodatni.

3.2.3. Oddziaływanie na florę i faunę

W przypadku stwierdzenia występowania stanowiska gatunku szczególnie cennego, takie miejsca zostały opisane. W części zatytułowanej OSOBLIWOŚCI PRZYRODNICZE pod kodem 14 opisane zostały między innymi gatunki roślin zinwentaryzowanych podczas prac terenowych. Wszystkie zalecenia a także obowiązki wynikające z przepisów prawa muszą być szanowane i respektowane (dotyczy to także UPUL). Część artykułów ustawy o lasach oraz ustawy o ochronie przyrody, a także rozporządzeń z nimi związanych definiuje czynności, których nie można podejmować w celu nie pogarszania szeroko pojętego środowiska (w tym flory i fauny). Przykładem może być art. 52 ustawy o ochronie przyrody, rozdział 2 art. 7 pkt 1 ustawy o lasach lub rozporządzenie ministra środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Nie przewiduje się aby zabiegi zaplanowane w UPUL przyczyniły się do umyślnego niszczenia stanowisk gatunków roślin chronionych. Nie przewiduje się także aby zabiegi zaplanowane w UPUL przyczyniły się do umyślnego płoszenia, niepokojenia, niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych, niszczenia siedlisk, ostoi, gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień gatunków zwierząt występujących (szczególnie gat. chronionych) na terenach objętych UPUL.

Reasumując, przy założeniu, że wszystkie zalecenia ochrony dziko występujących gatunków roślin i zwierząt zostaną sumiennie wypełnione, zaprojektowane w UPUL zabiegi wpłyną na rośliny i zwierzęta dodatnio.

Oddziaływanie na florę i faunę poza obszarami Natura 2000 opisanymi wcześniej.

Oddziaływanie na zwierzęta

Podczas prac terenowych zinwentaryzowano kilka gatunków zwierząt, również chronionych, były to głównie drobne ssaki, płazy, gady i owady. Zinwentaryzowano między innymi: żabę trawną, jaszczurkę zwinkę, biegacza skórzastego, sarnę, dziką, zającą i inne pospolite.

W miejscach gdzie była możliwość i miejsce w polu INF. RÓŻNE umieszczano zapisy.

Po przeprowadzeniu wnikliwej analizy nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zaplanowanych zabiegów na napotkane gat. zwierząt. Jak również przekształcenia ich dotychczasowego siedliska życia.

Oddziaływanie na ptaki

Wyróżnia się trzy grupy ptaków związanych z różnymi miejscami bytowania (zgodnie z wytycznymi zawartymi w piśmie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 28 lutego 2011 r. o numerze DOPOZGIZ. 024.7.2010.ep w sprawie interpretacji zapisu art. 52a ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r.):

Ptaki krajobrazu leśnego

Wszelkie działania gospodarcze ujęte w UPUL mają na celu zachowanie i odtworzenie lasów w możliwie jak najlepszym stanie, utrzymanie istnienia i dobrej kondycji drzewostanów, co sprzyja

utrzymaniu populacji ptaków związanych z lasami w stanie niezmienionym. Zaplanowane w poszczególnych pododdziałach zabiegi trzebieżowe oraz rębnie będą miały niewielki wpływ na ptaki związane z lasem, podobnie jak zdarzenia losowe. W UPUL nie wyznacza się do usunięcia drzew dziuplastych, a w rozdziale „ochrona środowiska” opisania ogólnego zakazuje się ich usuwania. Prowadzona zrównoważona gospodarka leśna, na podstawie obowiązującego UPUL stwarza odpowiednie warunki do zachowania, odtworzenia siedlisk życia ptaków. Jednocześnie, nie jest możliwe prowadzenie gospodarki leśnej na ograniczonej powierzchni (np. w jednym wyłączeniu) w sposób zapewniający optymalne warunki dla życia, rozrodu i stworzenia bazy żerowej dla wszystkich gatunków ptaków w tym samym czasokresie. W każdym ekosystemie występują nisze, które wypełniane są różnymi gatunkami. I tak biotop życia i rozrodu jednego gatunku jest nieodpowiedni dla drugiego, a dla kolejnego stanowi bazę żerową. Wszystkie zabiegi gospodarcze wykonane zgodnie z zapisami UPUL stwarzają mozaikę krajobrazu leśnego z różnymi fazami rozwojowymi drzewostanu. Biorąc pod uwagę różnorodność zabiegów zaplanowanych w UPUL oraz ich charakter i zasięg działania stwierdza się, iż wpływ na ptaki będzie pozytywny.

Ponieważ nie można przeanalizować wpływu na poszczególne gatunki ptaków w każdym wydzielaniu posłużono się uogólnieniami i uproszczeniami prowadzącymi do generalizacji oceny dla całego obszaru ujętego w UPUL (wg zaleceń pisma dyrektora GDOŚ).

W zasadzie niemożliwym jest przeanalizowanie wystąpienia potencjalnych miejsc gniazdowania dla gatunków bezpośrednio czy też pośrednio związanych ze środowiskiem leśnym. Nie ma możliwości przewidzenia struktury drzewostanów nawet w stosunkowo krótkim czasie. Domniemywać jedynie można, przy założeniu, że nie wystąpią na omawianym terenie niespodziewane katastrofy ekologiczne (huraganowe wiatry, śniegi, przymrozki, gradacje owadzie itd.), iż struktura drzewostanów nie ulegnie większym zmianom, nastąpi przesunięcie klas wieku, a w miejscach gdzie zaplanowano rębnie w przeciągu kilkunastu lub kilkudziesięciu lat (różne okresy odnowień przy rębniach) zmniejszy się ilość starych drzew. Biorąc jednak pod uwagę fakt stosunkowo niewielkiej powierzchni gruntów ujętych w UPUL, średnią powierzchnię wydzielania, ilość kompleksów a także bezpośrednie sąsiedztwo dużych kompleksów leśnych w zarządzie nadleśnictw oraz PN przyjąć należy, że to właśnie sąsiadujące tereny staną się dużo bardziej atrakcyjne pod wieloma względami jako miejsca gniazdowania, pobytu dla gatunków ptaków.

Na terenach poza obszarami „naturowymi” podczas prac terenowych zinwentaryzowano głównie pospolite gatunki ptaków (nie tylko na gruntach omawianych lecz przy granicy bądź nad kompleksami) takie jak: kwiczoł, sikory, kos, szpak, sówka, myszołów, kawka, gołąb grzywacz.

Reasumując wpływ zaplanowanych zabiegów na gatunki i siedliska życia ptaków będzie pozytywny.

Ptaki krajobrazu wodno-błotnego

UPUL nie zajmuje się prowadzeniem działań gospodarczych na terenach wodno-błotnych. Ze względu na ten fakt nie analizowano wpływu UPUL na ptaki związane wyłącznie z siedliskami wodno-błotnymi.

Ptaki krajobrazu rolniczego

Uproszczony Plan Urządzenia Lasu nie zajmuje się planowaniem zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych tworzących użytki rolne. Nie analizowano wpływu UPUL na ptaki związane z siedliskami łąk i pól.

Oddziaływanie na rośliny

W części zatytułowanej OSOBLIWOŚCI PRZYRODNICZE pod kodem 14 opisane zostały między innymi gatunki roślin zinwentaryzowanych podczas prac terenowych. Wśród wielu opisanych roślin znalazły się również chronione. Podczas prac terenowych nie zinwentaryzowano gatunków endemicznych czy też szczególnie cennych. Wszystkie zaplanowane zabiegi wliczając w to rębnie nie wywrą na chronione gatunki roślin większego wpływu. Zaplanowane rębnie będą miały charakter punktowy a ich negatywne oddziaływanie w postaci zrywki drewna będzie miało zakres chwilowy. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania (trwałego niszczenia, stworzenia zagrożenia wyginięciem) na gatunki roślin.

3.2.4. Oddziaływanie na wodę

Zaplanowane rębnie złożone a także zabiegi pielęgnacji i odnowienia mają na celu utrzymanie trwałej pokrywy roślin na gruncie. Wpływa to pozytywnie na wody, zmniejszając spływ powierzchniowy poprawiając wchłanianie się i zatrzymywanie wody w glebie i gruncie, przez co spełniają one funkcję wodochronną. Omawiany teren jest bogaty w źródła i potoki oraz młaki i bagna, a występujące tu lasy oddziałują pozytywnie na ich zasoby. Nie zaplanowano zabiegów mogących długotrwale negatywnie wpłynąć na stan wód (np. wylesienia).

W świetle powyższych argumentów wpływ na lokalne zasoby wodne działań zaprojektowanych w UPUL będzie bezdyskusyjnie dodatni.

3.2.5. Oddziaływanie na powietrze

Las działa jak naturalny filtr powietrza, dostarcza bowiem tlen, obniża stężenie dwutlenku węgla i pochłania pyły. Procesom tym sprzyja bogactwo gatunków i trwałe utrzymywanie pokrywy roślinnej. Plan zakłada gospodarowanie w myśl zasady trwałości lasu, tym samym jego wpływ na powietrze może być tylko dodatni. Działania zaprojektowane w UPUL wpływają pozytywnie na jakość powietrza atmosferycznego poprzez np.: dążenie do wyhodowania coraz liczniejszych wielogatunkowych drzewostanów z istotnym

udziałem gatunków liściastych dostosowanych do siedliska, dzięki którym w procesie fotosyntezy w tkankach budujących rośliny zostaje zakumulowana większa ilość węgla pochodzącego z atmosfery. Działaniu temu sprzyja również prowadzenie zrównoważonej gospodarki w lasach, która podnosi zasoby drzewostanów, co w efekcie wpływa między innymi na zatrzymywanie większej ilości zanieczyszczeń w tym nadmiaru dwutlenku węgla występujących w powietrzu. Jednakże biorąc pod uwagę rozmiar zaplanowanych prac nie

będą one miały większego wpływu na powietrze. Wpływ zaplanowanych zabiegów na powietrze w skali mikro ocenia się jako pozytywny a w większej skali jako obojętny.

3.2.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Jedynie niebezpieczeństwo zagrażające powierzchni ziemi, wynikające z działań gospodarki leśnej może pojawić się sytuacji gdy odsłonięty grunt zostaje rozmyty przez wody opadowe. Niemniej groźba taka może zaistnieć w zasadzie wyłącznie na obszarach bardzo stromych, na których wykonany zostałby zręb zupełny. W przypadku omawianego terenu problem ten nie wystąpi (wynika to z charakterystyki omawianego obszaru) i nie ma żadnych obaw o możliwe zdegradowanie gleb poprzez planowane działania leśne. Poza tym las wpływa na grunt zdecydowanie dodatnio. Stabilizuje jego wilgotność, a w długim okresie pozytywnie

oddziałuje na żyzność siedlisk. Nie przewiduje się tym samym uruchomienia procesów erozyjnych (poza niewielkimi lokalnymi, np. przy zrywce drewna i wykonanych gniazdach w rębni IV oraz prowadzeniu odnowień sztucznych) w wyniku wykonania zaprojektowanych zabiegów. Nie przewiduje się ażeby wykonanie zaplanowanych prac miało jakiegokolwiek negatywny wpływ na całą powierzchnię omawianych terenów.

Reasumując wpływ projektowanych działań na powierzchnię ziemi będzie zdecydowanie dodatni.

3.2.7. Oddziaływanie na krajobraz

Uproszczony Plan Urządzenia Lasu wpływa na kształtowanie krajobrazu leśnego. Wszelkie działania takie jak: odnowienia, pielęgnacje, także użytkowanie lasu w rębniach docelowo mają zachować ciągłość istnienia lasu. Część wydzieleń leśnych opisano jako z rozbudowaną warstwą podszytu i porostu, gdzie znaczny procent młodego pokolenia wzrasta pod osłoną górnego piętra. Wpływ zaplanowanych zabiegów (w szczególności rębni) co prawda w różnym czasie może być zróżnicowany, jednak w dłuższym okresie zawsze jest dodatni. Działania prowadzone na stosunkowo niewielkich obszarach kształtują mozaikowy charakter lasu. Drzewostany zróżnicowane powierzchniowo, gatunkowo i wiekowo wzbogacają i urozmaicają krajobraz. Wykonanie UPUL na omawianych terenach wpłynie pozytywnie na zachowanie d-stanów (brak samowoli w wycince) i usystematyzuje prowadzone prace aby w jak najlepszym stopniu zachować naturalny charakter omawianych terenów. Wpływ zaplanowanych zabiegów ocenia się jako pozytywny.

3.2.8. Oddziaływanie na klimat

Podobnie jak przy wpływie na powietrze, las ma wpływ na warunki klimatyczne. W skali globalnej pewne znaczenie może mieć pochłanianie i akumulacja dwutlenku węgla, w skali lokalnej las silnie oddziałuje na mikroklimat: łagodząc go w okresach występowania skrajnie wysokich i niskich temperatur oraz susz. UPUL zakłada trwałość lasu, w związku z czym jego wpływ na klimat jest dodatni.

3.2.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Plan UPUL zakłada powiększanie zasobów drzewnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne. Powiększanie zasobów leśnych realizowane jest w wyniku prowadzonych odnowień i zwiększania produktywności lasu (art. 14 Ustawy o lasach). Pewne znaczenie w gospodarce mają również pozyskiwane w lesie: grzyby, owoce runa leśnego, zioła, rośliny. Wpływ zaprojektowanych działań na zasoby naturalne będzie dodatni.

3.2.10. Oddziaływanie na zabytki, obiekty pamięci narodowej, obiekty kultury materialnej

Na gruntach objętych UPUL nie zinwentaryzowano obiektów kultury materialnej czy też miejsc pamięci narodowej. Tym samym nie przewiduje się wpływu zabiegów zaplanowanych w UPUL na nie.

3.2.11. Oddziaływanie na dobra materialne

Realizacja UPUL przynosi wymierne dochody dla właścicieli prywatnych oraz wspólnot gruntowych w postaci deputatu drewna technicznego oraz opałowego, odciążając i zasilając budżety domowe. Tym samym gospodarka leśna jest istotnym składnikiem gospodarki lokalnej i krajowej. Jednym z celów

prowadzenia gospodarki leśnej jest powiększenie zasobności drzewostanów. Wpływ zaplanowanych w UPUL działań będzie pozytywny.

4. Działania mające na celu minimalizację ewentualnego negatywnego wpływu UPUL na środowisko

Wszystkie zabiegi zaplanowano zgodnie z obowiązującym prawem i w zgodności z instrukcjami i rozporządzeniami. Ustawa o lasach powstała między innymi w celu zapewnienia ochrony przyrody na terenach leśnych. Tym samym nie przewiduje się opracowywania dodatkowych działań mających na celu minimalizację ewentualnych negatywnych działań. Wszystkie dotychczas opracowane zalecenia co do sposobu prowadzenia gospodarki w lasach można uznać za wystarczające (patrz opisanie ogólne UPUL). Postępowanie zgodnie ze sztuką prowadzenia prac leśnych zapewni należyta ochronę wszystkich elementów środowiska w tym ewentualnie stwierdzonych w przyszłości cennych gatunków chronionych roślin lub zwierząt.

C. INFORMACJE DODATKOWE DOTYCZĄCE UPUL

1. Terminy realizacji zabiegów zaplanowanych w UPUL.

Projekt UPUL nie wyznacza terminów wykonania zaprojektowanych zabiegów. Planuje się w nim jedynie rodzaj zabiegu, który ma zostać wykonany w okresie jego obowiązywania. Zaplanowane zabiegi jako (! PILNE) oznaczają, że w pierwszej kolejności należy zająć się właśnie nimi w konkretnych wydzieleniach.

Decyzja o terminie wykonania zabiegu należy do jednostki gospodarującej na omawianym terenie. W pkt. zatytułowanym „Ochrona środowiska” opisanie ogólnego zwrócono jedynie uwagę, aby nie wykonywać zabiegów w okresie lęgowym.

2. Technologie realizacji zabiegów zaplanowanych w UPUL.

Projekt UPUL nie wskazuje technologii w jakiej mają zostać wykonane zabiegi. Planuje się w nim jedynie rodzaj zabiegu, który ma zostać wykonany w okresie jego obowiązywania. Decyzja o technologii wykonania zabiegu należy do jednostki gospodarującej na omawianym terenie. Rodzaj technologii w jakiej mają być wykonane poszczególne zabiegi, może być wybierany w chwili sporządzania specyfikacji przetargowej do przetargu na wykonanie poszczególnego zabiegu lub poprzez dostępność środków i sprzętu jakim dysponuje wspólnota. Ze względu na specyfikę terenu, dostępność sprzętu, w większości wydzieleni prace prowadzone są metodami tradycyjnymi (bez użycia ciężkiego sprzętu) pod nadzorem jednostek nadrzędnych, nadzorujących.

3. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

W związku z ilością i rodzajem zabiegów zaplanowanych w UPUL nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych. Nie przewiduje się także możliwości konfliktu z organizacjami przyrodniczymi i ekologicznymi. W okresie wyłożenia do publicznego wglądu nie wniesiono żadnych merytorycznych uwag do UPUL.

4. Dane o sporządzeniu Prognozy

Dane terenowe z omawianego terenu zebrano w miesiącach od października 2018r do stycznia 2019 r.. Prognoza została sporządzona ze stanem na 30.04.2019 r.

5. Źródła informacji

Akty prawne:

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2017 poz. 1405 z późn. zm.).
2. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jedn. Dz.U. 201 poz. 2134 z późn. zm.).
3. Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jedn. Dz.U. 2017 nr 0 poz. 788).
4. Ustawa prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz.U. 2017 nr 0 poz. 519 z późn. zm.).
5. Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jedn. Dz.U. 2017 poz. 1163 z późn. zm.).
6. Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 22 września 2010 r. w sprawie wzoru oraz zawartości i układu publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie (Dz. U. z 2010 r. nr 186, poz. 1249).

7. Rozporządzenie rady ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r., nr 0, poz. 71).
8. Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. poz.2183).
9. Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409).
10. Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408).
11. Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 z póź. zm.).
12. Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. 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 (tekst jedn. Dz.U. 2014 poz. 1713)
13. Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2017 poz. 1416 .)
14. Uchwała Nr XXVII/175/88 WRN w Zamościu z dnia 11 maja 1988 r. w sprawie utworzenia Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego i PK „Puszczy Solskiej” (Dz. Urz. Woj.Zam. Nr 10,poz.75; zm. Dz. Urz. Woj.Zam. Nr 5, poz.46).
15. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 28 lutego 1995r. w sprawie Roztoczańskiego Parku Narodowego (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 lutego 1995r. w sprawie Roztoczańskiego Parku Narodowego Dz. U. Nr 23 poz. 124).
16. Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego gmin Aleksandrów, Łukowa, Księżpol.
17. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 15 stycznia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Tanwi PLH060097 (Dz. Woj. Lubelskiego za rok 2015, Poz. 250).

Literatura:

1. Antczak A. i inni. 2003. "Natura 2000 w lasach Polski" – skrypt dla każdego. Min. Środowiska. Warszawa.
2. Kondracki J. 2001. Geografia regionalna Polski. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
3. Natura 2000 w lasach Polski – skrypt dla każdego, praca zbiorowa, Warszawa 2003 r.
4. Paweł Rutkowski i inni "Natura 2000 w Leśnictwie", Ministerstwo Środowiska Warszawa 2009.
5. Pawlaczyk P. i inni "Leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 mogące występować w Lasach Państwowych" 2010 r.
6. Pawlaczyk P., Jermaczek A. Natura 2000-narzędzie ochrony przyrody. WWF Polska, Warszawa 2009.
7. Praca zbiorowa. Natura 2000 w lasach Polski. DANCEE Duńska Agencja Ochrony Środowiska 2003.
8. Raport o stanie środowiska w Polsce 2008, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2010.

9. Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W., 2018. Physico--geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. *Geographia Polonica*, vol. 91, no. 2, pp. 143-170. <https://doi.org/10.7163/GPol.01>
10. Standardowy Formularz Danych obszaru Natura 2000 PLB060008 Puszcza Solska
11. Standardowy Formularz Danych obszaru Natura 2000 PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej
12. Standardowy Formularz Danych obszaru Natura 2000 PLH060097 Dolina dolnej Tanwi
13. Zielony A. 2012. Regionalizacja Przyrodniczo Leśna Polski 2010. CILP, Warszawa.
14. Zając K. 2003. Obszary Natura 2000 w dolinach rzecznych. W: Makomaska – Juchiewicz M., Tworek S. (red.): *Ekologiczna sieć Natura 2000. Problem czy szansa*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, s.: 135 – 149.

Wykaz stron internetowych:

1. <http://isap.sejm.gov.pl/>
2. <http://natura2000.eea.europa.eu/>
3. <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000>
4. <http://ptaki.info/>
5. <http://rebnie.wl.sggw.pl/>
6. <http://siedliska.gios.gov.pl/>
7. [http://www .geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)
8. [http://www .geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)
9. <http://www.gios.gov.pl/>
10. <http://www.pngs.com.pl>
11. <http://roztoczanskipn.pl/pl/ochrona-przyrody/otulina-parku>
12. http://bip.lublin.rdos.gov.pl/files/obwieszczenia/28722/Projekt_Zarzadzenia_w_sprawie_ustanowienia_planu_zadan_ochronnych_dla_obszaru_Puszcza_Solska.pdf
13. https://bip.lasy.gov.pl/pl/bip/px_dg~rdlp_lublin~nadm_bilgoraj~elaborat.pdf?page_opener=https%3A%2F%2Fbip.lasy.gov.pl%2Fpl%2Fbip%2Fdg%2Frdlp_lublin%2Fnadm_bilgoraj%2Fplan_urzadzania_lasu%2Fczesc_opisowa
14. https://bip.lasy.gov.pl/pl/bip/px_dg~rdlp_lublin~nadm_jozefow~pop_jozefow_bez_lokalizacji_s_tref_rozslin_i_ziwerzat.pdf?page_opener=https%3A%2F%2Fbip.lasy.gov.pl%2Fpl%2Fbip%2Fdg%2Frdlp_lublin%2Fnadm_jozefow%2Fplan_urzadzania_lasu%2Fczesc_opisowa
15. https://bip.lasy.gov.pl/pl/bip/px_dg~rdlp_lublin~nadm_zwierzyniec~pop_2014_2023.pdf?page_opener=https%3A%2F%2Fbip.lasy.gov.pl%2Fpl%2Fbip%2Fdg%2Frdlp_lublin%2Fnadm_zwierzyniec~pop_2014_2023.pdf
16. http://bip.lublin.rdos.gov.pl/files/obwieszczenia/28721/Projekt_Zarzadzenia_w_sprawie_ustanowienia_planu_zadan_ochronnych_dla_obszaru_Uroczyska_Puszczy_Solskiej.pdf

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
UPROSZCZONYCH PLANÓW URZĄDZENIA LASU
DLA LASÓW NIESTANOWIĄCYCH WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA
Z OBSZARU GMIN ALEKSANDRÓW, ŁUKOWA I KSIĘŻPOL**