

Starostwo Powiatowe w Siedlcach

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO UPROSZCZONYCH PLANÓW
URZĄDZENIA LASU
OBRĘBÓW EWIDENCYJNYCH:**

**Albinów, Bojmie, Broszków, Chlewiska, Cisie-Zagrudzie,
Czarnowąż, Gręzów, Jagodne, Kępa, Koszewnica, Kotuń, Łączka, Łęki,
Marysin, Mingosy, Niechnabrz, Nowa Dąbrówka, Oleksin, Pieńki, Pieróg,
Polaki, Rososz, Ryczyca, Sionna, Sosnowe, Trzemeszka, Tymianka,
Wilczonek, Żdżar, Żeliszew Duży, Żeliszew Podkościelny**

na okres od 30 kwietnia 2016 r. do 29 marca 2025 r.



Warszawa, 2015

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP	5
1.1 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	5
1.2 WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW	7
2. INFORMACJE OGÓLNE.....	8
2.1 PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA UPROSZCZONEGO PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO	8
2.2 ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE UPROSZCZONEGO PLANU URZĄDZENIA LASU	11
2.3 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	12
2.4 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA UPROSZCZONEGO PLANU URZĄDZENIA LASU	13
2.5 POWIĄZANIA UPROSZCZONEGO PLANU URZĄDZENIA LASU Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM DOKUMENTAMI, DLA KTÓRYCH ZOSTAŁY SPORZĄDZONE STRATEGICZNE OCENY	16
2.6 METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ UPUL ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	17
2.7 INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	18
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	19
3.1 POŁOŻENIE I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY KOTUŃ	19
3.2 KLIMAT	20
3.3 CHARAKTERYSTYKA LASÓW WŁASNOŚCI PRYWATNEJ NA TERENIE GMINY KOTUŃ, OBJĘTYCH OPRACOWANIEM UPUL	20
3.4 AKTUALNY STAN, POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO GMINY KOTUŃ	25
3.4.1 Stan i zagrożenia powietrza atmosferycznego.....	26
3.4.2 Stan i zagrożenia gleb	27
3.4.3 Stan i zagrożenia wód powierzchniowych i gruntowych	28
3.4.4 Zagrożenia dla ekosystemów leśnych.....	29
3.4.5 Zagrożenia antropogeniczne.....	30
3.5 ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE KTÓRYCH ZNAJDUJĄ SIĘ DZIAŁKI OBJĘTE UPUL	31
3.5.1 Obszary Natura 2000.....	32
3.5.2 Obszary Chronionego Krajobrazowe	33
3.5.3 Pomniki przyrody.....	33
3.5.4 Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt	34
3.5.5 Siedliska przyrodnicze poza obszarem Natura 2000	35
3.6 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY PRZYRODY ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI UPUL	35
3.7 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI UPUL	36
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE UPUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	37
4.1 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE UPUL NA ŚRODOWISKO	37

4.1.1	<i>Oddziaływanie na różnorodność biologiczną</i>	37
4.1.2	<i>Oddziaływanie na ludzi i zdrowie</i>	37
4.1.3	<i>Oddziaływanie na rośliny, grzyby i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione</i>	38
4.1.4	<i>Oddziaływanie na wodę</i>	40
4.1.5	<i>Oddziaływanie na powietrze</i>	40
4.1.6	<i>Oddziaływanie na powierzchnię ziemi</i>	40
4.1.7	<i>Oddziaływanie na krajobraz</i>	41
4.1.8	<i>Oddziaływanie na klimat</i>	41
4.1.9	<i>Oddziaływanie na zasoby naturalne</i>	41
4.1.10	<i>Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej</i>	43
4.1.11	<i>Zestawienie zbiorcze wpływu realizacji założeń UPUL na środowisko</i>	44
4.2	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE UPUL NA OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	45
4.3	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE UPUL NA OBSZARY NATURA 2000	47
4.3.1	<i>Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Kostrzynia PLB 140009</i>	47
4.4	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE UPUL NA SIEDLISKA LEŚNE, POTENCJALNE SIEDLISKA PRZYRODNICZE	49
4.5	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	50
4.6	PRZEWIDYWANE SKUMUŁOWANE ODDZIAŁYWANIE UPUL NA ŚRODOWISKO	51
4.7	PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ UPUL NA ŚRODOWISKO	52
4.8	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZADAŃ UJĘTYCH W UPUL	53
	SPIS RYSUNKÓW	55
	SPIS WYKRESÓW	55
	SPIS TABEL	55
	LITERATURA	56

1. Wstęp

1.1 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Wykonanie Prognozy oddziaływania na środowisko Uproszczonych Planów Urządzenia Lasu wynika bezpośrednio z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013, poz. 1235 ze zm.). Przeczytać tam możemy m.in., że: „Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty: (...) planów lub programów (...) których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.” Szczegółowy zakres prognozy określa art. 51 wyżej wymienionej ustawy.

Głównym celem opracowanej prognozy było przeanalizowanie zapisów znajdujących się w Uproszczonych Planów Urządzenia Lasu (UPUL) lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa na terenie gminy Kotuń w odniesieniu do ich wpływu na środowisko przyrodnicze. Analiza ta polegała głównie na sprawdzeniu, czy zapisy te nie wpływają negatywnie na środowisko naturalne, a w szczególności na stan zachowania gatunków grzybów, roślin i zwierząt objętych ochroną prawną oraz na stan zachowania siedlisk przyrodniczych i gatunków wymienionych jako cenne z punktu widzenia Unii Europejskiej w Dyrektywach Rady 2009/147/EW oraz 92/43/EWG.

Jednym z podstawowych zadań była analiza wpływu realizacji zaprojektowanych w UPUL wskazań gospodarczych na określone prawnie przedmioty ochrony występujące na terenie lasów objętych opracowaniem UPUL. Oceny dokonano na podstawie analiz eksperckich przy użyciu tabel macierzy. Tabele macierzy pozwalają przy pomocy wartości liczbowych określić wpływ projektowanych działań gospodarczych na siedliska przyrodnicze oraz na gatunki podlegające ochronie prawnej.

Opracowanie powstało w zgodzie z wymogami formalno-prawnymi oraz wytycznymi organu zlecającego i nadzorującego wykonanie oceny. W pierwszej części dokumentu zawarto ogólne informacje na temat podstawy prawnej i powiązań z innymi dokumentami, krótki opis Uprozczonego Planu Urządzenia Lasu oraz informacje o źródłach danych oraz metodach wykorzystywanych w trakcie sporządzania prognozy.

Kolejny rozdział zawiera informacje o aktualnym stanie środowiska. W części tej w stopniu ogólnym omówione zostały warunki geograficzne gminy. Szczegółowo opisano natomiast stan ekosystemów leśnych oraz potencjalne zagrożenia abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne środowiska przyrodniczego. Przytoczono także główne przedmioty ochrony lokalnej przyrody.

Integralną część opracowania stanowi prognoza wpływu zaplanowanych działań z zakresu gospodarki leśnej na stan środowiska. Szczegółowo rozpatrzono potencjalne oddziaływanie zaplanowanych w UPUL zabiegów na chronione rośliny, zwierzęta, siedliska. Ponadto, przeanalizowano potencjalny wpływ zaplanowanych zabiegów na elementy środowiska oraz na zabytki i dobra kultury.

Wykazano, iż oddziaływanie projektów planów na powietrze, wodę, klimat, rośliny, zwierzęta oraz zabytki i dobra kultury będzie miało charakter neutralny. W odniesieniu do bioróżnorodności, ludzi oraz zasobów naturalnych oddziaływanie

będzie miało charakter pozytywny, natomiast w odniesieniu do powierzchni ziemi i krajobrazu – potencjalnie pozytywny.

Ostatni rozdział, analizuje skutki realizacji zadań zaprojektowanych w Uproszczonych Planach Urządzenia Lasu na obszarowe formy ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000. Przeprowadzona analiza wykazuje neutralność takich oddziaływań.

Przeprowadzona analiza jednoznacznie wykazuje, iż zaprojektowane w UPUL zabiegi nie wpłyną negatywnie na stan zachowania środowiska i walorów przyrodniczych na terenie obrębów ewidencyjnych Albinów, Bojmie, Broszków, Chlewiska, Cisie-Zagrudzie, Czarnowąż, Gręzów, Jagodne, Kępa, Koszewnica, Kotuń, Łączka, Łęki, Marysin, Mingosy, Niechnabrz, Nowa Dąbrówka, Oleksin, Pieńki, Pieróg, Polaki, Rososz, Ryczyca, Sionna, Sosnowe, Trzemuszka, Tymianka, Wilczonek, Żdźar, Żeliszew Duży, Żeliszew Podkościel. Stosowane dotąd, oraz zalecane obecnie metody działań we właściwy sposób zabezpieczają te obiekty, a różnorodność siedlisk i gatunków na terenach leśnych pozostaje zachowana głównie dzięki prowadzeniu racjonalnej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w myśl zasad przyjętych w Uproszczonych Planach Urządzenia Lasu.

1.2 Wykaz stosowanych skrótów i terminów

TD – Typ Drzewostanu	GUS	Kl – klon pospolity
– Główny Urząd Statystyczny		Jw – klon jawor
NTG – Narada Techniczno Gospodarcza		Wz – wiąz
OSO – Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków		Js – jesion
POP – Program Ochrony Przyrody		Gb – grab
SOO – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk		Brz – brzoza brodawkowata
RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów		Brzo – brzoza omszona
aństwowych		Ol – olsza szara
TSL – typ siedliskowy lasu		Olsz – olsza szara
		Ak – robinia akacjowa
Bśw – bór świeży		Tp – topola
Bw – bór wilgotny		Ksz – kasztanowiec
Bb – bór bagienny		Lp – lipa
BMśw – bór mieszany świeży		Czr – czereśnia pospolita
BMw – bór mieszany wilgotny		Czm – czeremcha pospolita
BMb – bór mieszany bagienny		
LMśw – las mieszany świeży		SDF – standardowy formularz danych
LMw – las mieszany wilgotny		
LMb – las mieszany bagienny		
Lśw – las świeży		
Lw – las wilgotny		
Ol – ols		
OIJ – ols jesionowy		
I kl.w. – pierwsza klasa wieku (1-20 lat)		
II kl.w. – druga klasa wieku (21-40 lat)		
III kl.w. – trzecia klasa wieku (41-60 lat)		
IV kl.w. – czwarta klasa wieku (61-80 lat)		
V kl.w. – piąta klasa wieku (81-100 lat)		
VI kl.w. – szósta klasa wieku (101-120 lat)		
VII kl.w. – siódma klasa wieku (121-140 lat)		
VIII kl.w. – ósma klasa wieku (141-160 lat)		
KO – klasa odnowienia		
KDO – klasa do odnowienia		
So – sosna pospolita		
Soc – sosna czarna		
Md – modrzew		
Św – świerk		
Jd – jodła		
Dg – daglezja		
Bk – buk		
Dbs – dąb szypułkowy		
Dbb – dąb bezszypułkowy		
Dbc – dąb czerwony		

2. Informacje ogólne

2.1 Podstawa prawna i zakres prognozy oddziaływania Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu na środowisko

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Uproszczonych Planów Urządzenia Lasu obrębów ewidencyjnych Albinów, Bojmie, Broszków, Chlewiska, Cisie-Zagrudzie, Czarnowąż, Gręzów, Jagodne, Kępa, Koszewnica, Kotuń, Łączka, Łęki, Marysin, Mingosy, Niechnabrz, Nowa Dąbrówka, Oleksin, Pierki, Pieróg, Polaki, Rososz, Ryczyca, Sionna, Sosnowe, Trzemuszką, Tymianka, Wilczonek, Żdżar, Żeliszew Duży, Żeliszew Podkościel na terenie gminy Kotuń została wykonana przez Firmę **TAXUS UL w Warszawie**, na podstawie umowy zawartej pomiędzy Wykonawcą, a Starostwem Powiatowym w Siedlcach

Podstawą prawną do wykonania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 21 października 2008r. środowisko (Dz. U. z 2013, poz. 1235 ze zm.), zwana Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku (OOŚ).

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku nakłada wykonanie elementów wyszczególnionych w art. 51 i 52, przez organ sporządzający Prognozę. W myśl w/w ustawy. Prognoza zawierać powinna w szczególności:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Ponadto, powinny być określone i ocenione:

- e) istniejący stan środowiska na obszarach objętych projektem planu w obszarach oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji planu,
- f) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- g) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu,
- h) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, ludzi, wodę, powietrze, klimat, krajobraz i zabytki.

Prognoza powinna również przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji

projektowanego planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Przy opracowaniu prognozy uwzględniono również zapisy następujących aktów:

Prawo krajowe:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody [Dz. U. 2013, poz. 627 ze zm.];
- Ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach [Dz. U. 2014, poz. 1153 ze zm.];
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia [Dz. U. 2015, poz. 199.];
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [Dz. U. 2013, poz. 1232 ze zm.];
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych [Dz.U. 2013r., poz. 1205 ze zm.]
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne [Dz.U. 2015, poz. 469];
- Ustawa z 13 kwietnia 2007r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie [Dz. U. 2014, poz. 1789];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [Dz.U. 2014, poz. 1409];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów [Dz. U. 2014, poz. 1408];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [Dz.U. 2014 poz. 1348];
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 25 czerwca 2013r. w przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U. 2013, poz. 817];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 [Dz. U. 2014, poz. 1713];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 9 sierpnia 2012r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 [Dz. U. 2012, poz. 1041].
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 6 listopada 2013r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 [Dz. U. 2013, poz. 1302].
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 kwietnia 2008r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku [Dz. U. Nr 82, poz. 501];

Prawo międzynarodowe:

- Dyrektywa Rady 79/409/UE z dnia 2 kwietnia 1979r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (wraz z późniejszymi zmianami), zwana w skrócie Dyrektywą Ptasią;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wraz z późniejszymi zmianami), zwana w skrócie Dyrektywą Siedliskową;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu
- Konwencja z Rio de Janeiro o różnorodności biologicznej przyjęta 5 czerwca 1992r., ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996r.
- Konwencja Paryska w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego przyjęta 16 listopada 1972r. w Paryżu; 3. Konwencja Bońska o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt, sporządzona 29 czerwca 1979r. w Bonn; w Polsce weszła w życie w 1995r.;
- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk sporządzona 19 września 1979r. w Bernie.

2.2 Zawartość i główne cele Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu

Uproszczone Plany Urządzenia Lasu sporządzone są w układzie osobnych opracowań dla każdej wsi (obrębu ewidencyjnego), zawierających w szczególności:

- 1) opis ogólny
 - a. warunki przyrodnicze - położenie w regionalizacji przyrodniczo-leśnej oraz gospodarcze typy drzewostanów przyjęte dla poszczególnych typów siedliskowych lasu,
 - b. maksymalną miąższość możliwą do pozyskania, w tym wieki rębności oraz wyliczony etat
 - c. informacje z zakresu ochrony przyrody,
 - d. wymogi ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony gleb i wód (jeżeli takie wymogi istnieją);
- 2) opis taksacyjny wydzieleni leśnych, w tym wskazówki gospodarcze (planowane zabiegi) dla każdego wydzielenia;
- 3) powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku w układzie wg gatunków panujących oraz w układzie wg funkcji lasu;
- 4) wykaz działek przewidywanych do zalesienia i odnowienia;
- 5) rejestr działek leśnych (tabelę właścicieli).

Uproszczone Plany Urządzenia Lasu umożliwiają prowadzenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w lasach własności prywatnej. Znajduje to odzwierciedlenie w przepisach prawnych, w świetle których gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się wyłącznie na podstawie planów urządzenia lasu, sporządzanych na okres 10 lat.

Cele, dla jakich sporządzono Uproszczone Plany Urządzenia Lasu dla obrębów: Albinów, Bojmie, Broszków, Chlewiska, Cisie-Zagrudzie, Czarnowąż, Gręzów, Jagodne, Kępa, Koszewnica, Kotuń, Łączka, Łęki, Marysin, Mingosy, Niechnabrz, Nowa Dąbrówka, Oleksin, Pieńki, Pieróg, Polaki, Rososz, Ryczyca, Sionna, Sosnowe, Trzemuszką, Tymianka, Wilczonek, Żdżar, Żeliszew Duży, Żeliszew Podkościel to przede wszystkim: rozpoznanie stanu lasu i zasobów leśnych na podstawie taksacji i inwentaryzacji zapasu, ocena zagrożeń lasu, ustalenie kierunkowych zadań i potrzeb (ochrona lasu i przyrody, ochrona przeciwpożarowa), ustalenie wieku drzewostanów będącym podstawą naliczania podatku leśnego oraz opracowanie materiałów kartograficznych.

2.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Opracowując Prognozę oceny oddziaływania UPUL na środowisko należało zastosować metody analizy i oceny. Sporządzanie Prognozy przebiegało w dwóch etapach:

1. Zebranie informacji o terenie i danych na temat stanu środowiska.
2. Porównanie zebranych danych w układzie przestrzennym z zaplanowanymi zabiegami gospodarczymi.

Analiza została przeprowadzona w postaci:

- a. Porównań przestrzennych z zastosowaniem technik GIS – Na dane przestrzenne zebrane i udostępnionych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska, PGL Lasy Państwowe oraz zebranych w trakcie taksacji przez pracowników TAXUS UL nałożono mapy zaplanowanych zabiegów; zidentyfikowane w ten sposób obszary zostały poddane analizie pod kątem rodzaju zaplanowanego zabiegu i stopnia w jakim wpływa na dany gatunek, siedlisko.
- b. Zestawień danych w formie: tabel, wykresów, map.

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

Ze względu na bezpośredni wpływ środowisko:

+ → pozytywny - realizacja zapisów UPUL służy osiągnięciu celów ochrony środowiska, istotnie zwiększając szansę na zachowanie trwałości i ciągłości ekosystemów leśnych.

(+) → warunkowo pozytywny - skutki realizacji zapisów UPUL jednoznacznie przeważają nad ewentualnymi skutkami negatywnymi.

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

(-) → warunkowo negatywny - skutki realizacji zapisów UPUL równoważą lub też przewyższają ewentualne skutki pozytywne. W tym wypadku, istnieje możliwość minimalizacji negatywnego wpływu, pod warunkiem jednak zachowania szczególnej ostrożności w trakcie realizacji zapisów UPUL.

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

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

1 → krótkookresowy – występujący bezpośrednio podczas wykonywania pojedynczych czynności wynikających z zapisów UPUL (np. ścinka drzewa)

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

3 → długookresowy – mając na uwadze cykliczność wykonywania UPUL wraz z analizą środowiskową w odstępach 10-letnich, w przedmiotowej Prognozie

wpływ długoterminowy odnosi się do całego, 10-letniego okresu obowiązywania przedmiotowego UPUL, w niektórych przypadkach uwzględniając również dłuższą perspektywę czasową.

Dla określenia skutków realizacji zapisów UPUL przyjęto następującą skalę opisową:

Pozytywne – realizacja zapisów UPUL służy osiągnięciu celów ochrony środowiska, istotnie zwiększając szansę na zachowanie trwałości i ciągłości ekosystemów leśnych.

Potencjalnie pozytywne - skutki realizacji zapisów UPUL jednoznacznie przeważają nad ewentualnymi skutkami negatywnymi.

Neutralne – nie stwierdzono istotnych oddziaływań na środowisko, pozytywnych jak i negatywnych. Wpływ realizacji zapisów UPUL na środowisko jest zatem znikomy i pomijalny.

Potencjalnie negatywne – skutki realizacji zapisów UPUL równoważą lub też przewyższają ewentualne skutki pozytywne. W tym wypadku, istnieje możliwość minimalizacji negatywnego wpływu, pod warunkiem jednak zachowania szczególnej ostrożności w trakcie realizacji zapisów UPUL.

Negatywne – skutkiem realizacji zapisów UPUL są niemożliwe do uniknięcia koszty środowiskowe, przewyższające w znacznym stopniu potencjalne oddziaływanie pozytywne.

2.4 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu

Prognoza oddziaływania na środowisko oraz stanowiący jej przedmiot Uproszczone Plany Urządzenia Lasu, musi być zgodna ze stosownymi aktami prawnymi na szczeblu międzynarodowym i krajowym. Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązana została do przestrzegania prawa unijnego. Akty prawne wyznaczające cele, jakie mają osiągnąć państwa członkowskie, przy jednoczesnym pozostawieniu im wybór środków służących do osiągnięcia tych celów stanowią Dyrektywy. Obowiązkiem Państwa jest przestrzeganie Dyrektyw oraz dostosowanie przepisów prawa krajowych do wymogów Dyrektywy.

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

Polityka Leśna Państwa

Przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997r., wedle której, celem Państwa jest osiągnięcie i utrzymanie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej (gospodarka zrównoważona ekonomicznie, proekologiczna). Najważniejsze z działań to: zwiększanie lesistości i zasobów drzewnych, poprawa stanu lasu i jego ochrony w celu polepszenia spełnianych przez nie funkcji, zwiększenie bioróżnorodności na wszystkich poziomach (genetyczny, gatunkowy, ekosystemowy), sporządzenie i wdrożenie programu małej retencji, regulowanie stanu zwierzyny tak, by nie stanowiła zagrożenia w hodowli lasu, zapewnienie ochrony wszystkim lasom, szczególnie ekosystemom najcenniejszym oraz rzadkim.

Cele i działania zawarte w Uproszczonym Planie Urządzenia Lasu są spójne z celami Polityki leśnej państwa. Realizacja zadań zaprojektowanych w UPUL przyczyni

się do wypełnienia założeń dokumentu, w szczególności w kwestii zwiększania lesistości, poprawy stanu lasów, zwłaszcza lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa oraz ich ochrony.

Krajowy Program Zwiększania Lesistości

Zakłada powiększenie powierzchni leśnej kraju (cele, zasięgi, sposób) do około 30% w 2020r. i 33% w 2050r.

Cele i działania zawarte w UPUL wypełniają założenia omawianego dokumentu, głównie poprzez zaprojektowane wskazania dotyczące zalesień i odnowień w lasach prywatnych.

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Zawiera zapisy na temat stanu wyjściowego obszarów leśnych, średniookresowe cele i kierunki działań. Cele planowane są do 2016r., zakładają użytkowanie zasobów leśnych w racjonalny sposób przez kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej oraz zachowanie bogactwa biologicznego. Sprowadza się to do rozwijania trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Kierunki działań zapisane na lata 2009-2012, to m.in.: realizacja „Krajowego Programu Zwiększania Lesistości”, w tym realizacja zalesień przez podmioty prywatne po dofinansowaniu ze środków Unii Europejskiej, utrzymanie retencji wodnej, powiększanie jej przez przywracanie przesuszonych przez meliorację terenów wodno-błotnych, dostosowanie składów gatunkowych drzewostanów do siedlisk, zwiększenie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych (zawiera się w tym restytucja jodły w Sudetach, ochrona i restytucja cisa w Polsce).

Cele i działania zawarte w UPUL są spójne z celami Polityki Ekologicznej Państwa. Projektowane wskazania gospodarcze przyczyniają się do racjonalnej gospodarki leśnej w lasach własności prywatnej, kształtując ich właściwą strukturę gatunkową i wiekową. Realizacja zapisów UPUL przyczyni się do wypełnienia założenia omawianego dokumentu.

Krajowa strategia ochrony różnorodności biologicznej

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

Cele i działania zawarte w UPUL są spójne z celami omawianego dokumentu. Projektowane wskazania gospodarcze zakładają na obszarach objętych UPUL trwale zrównoważoną gospodarkę leśną. Ponadto, realizacja zadań z zakresu odnawiania i pielęgnacji lasu, przyczynia się do ochrony bioróżnorodności, w znacznym stopniu eliminując ryzyko wprowadzania w lasach prywatnych drzewostanów monolitowych.

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

Konwencja o różnorodności biologicznej

Przyjęta 5 czerwca 1992r. w Rio de Janeiro, ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996r.; mówi o ochronie światowych zasobów różnorodności biologicznej na trzech poziomach: genetyczny, gatunkowy, ekosystemowy.

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

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

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

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

Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (wraz z późniejszymi zmianami), zwana w skrócie Dyrektywą Ptasią. Głównym celem tej dyrektywy jest „ochrona gatunków dzikiego ptactwa, występujących naturalnie na europejskim terytorium państw członkowskich”, ze szczególnym uwzględnieniem ptaków wędrownych. Cel ten ma być osiągnięty m.in. poprzez eliminację negatywnego działania człowieka polegającego na niszczeniu i zanieczyszczaniu naturalnych siedlisk ptaków oraz na chwytaniu, zabijaniu i handlu ptactwem przez człowieka.

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

Cele i działania zawarte w UPUL są spójne z celami określonymi w większości dokumentów międzynarodowych. Projektowane wskazania gospodarcze przyczyniają się do racjonalnej gospodarki leśnej, kształtując właściwą strukturę gatunkową i wiekową oraz przyczyniając się do zwiększania i ochrony bioróżnorodności lasów prywatnych. Ponadto, mając na uwadze wyróżnione na terenie gminy Obszary Natura 2000, realizacja zapisów UPUL, w dużym stopniu przyczyni się do zachowania właściwego stanu siedlisk, w tym również miejsc bytowania i żerowania chronionych gatunków ptaków i ssaków.

2.5 Powiązania Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały sporządzone strategiczne oceny

Uproszczone Plany Urządzenia Lasu dla obrębów: Albinów, Bojmie, Broszków, Chlewiska, Cisie-Zagrudzie, Czarnowąż, Gręzów, Jagodne, Kępa, Koszewnica, Kotuń, Łączka, Łęki, Marysin, Mingosy, Niechnabrz, Nowa Dąbrówka, Oleksin, Pieńki, Pieróg, Polaki, Rososz, Ryczyca, Sionna, Sosnowe, Trzemuszką, Tymianka, Wilczonek, Żdżar, Żeliszew Duży, Żeliszew Podkościel na terenie gminy Kotuń są w bardzo niskim stopniu powiązane z innymi dokumentami dla tego obszaru. Do dokumentów, które mogą być pośrednio powiązane z planem, należą:

- Miejscowego plan zagospodarowania przestrzennego części wsi Bojmie, Jagodne, Sionna, Mingosy, Wilczonek, Chlewiska, Pieróg, części wsi Polaki, części wsi Kotuń dla przebiegu linii elektroenergetycznej 400 kV
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego wsi Gręzów, Broszków, Polak
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego wsi Kotuń
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Kotuń
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kotuń na lata 2015-2018, z perspektywą do roku 2022

Sporządzane uproszczone plany urządzenia lasu dla lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa, nie przewidują nowych zalesień na gruntach nieleśnych. Zapisy w UPUL odnoszą się jedynie do istniejących lasów i terenów leśnych, zapisy dotyczące gospodarki leśnej w drzewostanach na gruntach prywatnych nie będą kolidowały z planami zagospodarowania przestrzennego.

Uproszczone plany urządzenia lasu wypełniają zapisy **Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kotuń** m.in. w zakresie ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów w kierunku 2. Ochrona planistyczna:

- utrzymywanie trwałości lasów oraz ich wielostronnych funkcji (środowiskotwórczej)
- Zakaz prowadzenia działań osłabiających biologiczną odporność drzewostanów.

Racjonalna gospodarka leśna i stosowanie się do zaleceń uproszczonych planów urządzenia lasu ma na celu zachowanie dobrej kondycji lasów, a tym samym wpłynie pozytywnie na całokształt stanu środowiska w obszarze gminy.

- Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Siedlce

Lasy na gruntach prywatnych w obrębach ewidencyjnych objętych opracowaniem UPUL, sąsiadują z lasami własności Skarbu Państwa pod zarządem PGL Lasów Państwowych Nadleśnictwa Siedlce, objętego Planem Urządzania Lasu na lata 2006-2015.

Uproszczone plany urządzenia lasów w żaden sposób nie odnoszą się do lasów pozostających w zarządzie Lasów Państwowych. Częściowo sąsiadują z lasami państwowymi. Wskazania zawarte w UPUL nie ingerują bezpośrednio w drzewostany pod zarządem Nadleśnictw Siedlce, a zawarte w planie wskazówki nie będą kolidowały z założeniami Planu Urządzenia Lasu dla tego nadleśnictwa.

Właściwe terenowo nadleśnictwo sprawują powierzony nadzór przez Starostę Siedleckiego nad lasami prywatnymi. Projekt UPUL jest opiniowany przez właściwego terenowo nadleśniczego. Wszelkie zabiegi na terenie lasów prywatnych muszą być konsultowane z odpowiednim terenowo leśniczym. Dzięki tym procedurom nad gospodarką prowadzoną na terenie lasów prywatnych czuwają osoby merytorycznie przygotowane do pracy w lesie, a zaprojektowane zabiegi są optymalnie dobrane do potrzeb drzewostanów.

Ze względu na rozplanowane w czasie zabiegi, dostosowany do potrzeb hodowlanych rozmiar pozyskania oraz współpracę właścicieli gruntów z pracownikami Służby Leśnej, skumulowane oddziaływanie krótkoterminowe, średnioterminowe jak i długoterminowe obu planów urządzenia lasu nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko. Przyczyni się do zachowania trwałości kompleksów leśnych, ich dobrego stanu zdrowotnego, a tym samym zwiększy odporność na abiotyczne i biotyczne czynniki niszczące.

2.6 Metody analizy skutków realizacji postanowień UPUL oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Analiza skutków realizacji postanowień projektu planu powinna być przeprowadzona w wyniku kompleksowej kontroli po zakończeniu 10-lecia obowiązywania uproszczonego planu urządzenia lasu, a jej wyniki przesłane do RDOŚ. Kontrola kompleksowa powinna dotyczyć prawidłowości wykonywania zapisów Planu, obejmować jak najszerszy zakres, między innymi:

- analizę rębni zapisanych w UPUL w odniesieniu do wykonywanych rodzajów rębni,
- analizę składów gatunkowych zapisanych w UPUL w odniesieniu do gatunków drzew wprowadzanych w odnowieniach,
- kontrolę terminu zabiegów zapisanych w UPUL lub Prognozie w odniesieniu do wykonania ich w konkretnym drzewostanie,
- zmiany powierzchni lasów według pełnionych funkcji i kategorii użytkowania,
- zestawienia pozyskania drewna w wymiarze powierzchniowym według sposobu zagospodarowania,
- zestawienie powierzchni lasu pod kątem kategorii zabiegu.

Oprócz analizy działań z zakresu gospodarki leśnej, ocena powinna zawierać również informacje o ewaluacji środowiska przyrodniczego obszarów leśnych.

2.7 Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Biorąc pod uwagę charakter i rozmiar działań przewidzianych w Uproszczonym Planie Urządzenia Lasu obrębów Albinów, Bojmie, Broszków, Chlewiska, Cisie-Zagrudzie, Czarnowąż, Gręzów, Jagodne, Kępa, Koszewnica, Kotuń, Łączka, Łęki, Marysin, Mingosy, Niechnabrz, Nowa Dąbrówka, Oleksin, Pieńki, Pieróg, Polaki, Rososz, Ryczyca, Sionna, Sosnowe, Trzemieszka, Tymianka, Wilczonek, Żdżar, Żeliszew Duży, Żeliszew Podkościel, nie przewiduje się transgranicznego wpływu na środowisko.

3. Opis, analiza i ocena stanu środowiska

3.1 Położenie i ogólna charakterystyka gminy Kotuń



Rysunek 1 Położenie obrębów objętych UPUL na terenach gminy Kotuń na tle granic sąsiednich gmin.

Obszary niebieskie – obręby objęte opracowaniem wraz z granicami

Gmina Kotuń, według regionalizacji fizycznogeograficznej J. Kondrackiego położona jest w makroregionie Nizina Południowopodlaska, mezoregionach: Wysoczyzna Siedlecka oraz Obniżenie Węgrowskie.

Na Wysoczyźnie Siedleckiej położona jest wschodnia część gminy. Jest to strefa moren czołowych stadiału Warty zlodowacenia środkowopolskiego. Obniżenie Węgrowskie obejmuje zachodnią gminy.

Gmina wiejska Kotuń usytuowana jest we wschodniej części województwa mazowieckiego, w powiecie siedleckim. Niniejsza jednostka samorządu terytorialnego zajmuje obszar o powierzchni 149,87 km². Składa się z 32 sołectw. Centrum władz samorządowych oraz usług administracyjno – oświatowo – gospodarczych Gminy, znajduje się w miejscowości Kotuń. Powierzchnia Gminy stanowi 9,35% powierzchni powiatu.

Gminę wiejską Kotuń charakteryzuje bardzo korzystne położenie. Niniejsza jednostka samorządu terytorialnego bezpośrednio sąsiaduje z siedzibą powiatu siedleckiego. Kotuń położony jest w odległości około 15 km od Siedlec, 37 km od Mińska Mazowieckiego oraz około 80 km od Warszawy.

Gminę charakteryzuje mało urozmaicona i łagodna rzeźba terenu, która w około 20%, pokryta jest użytkami leśnymi. Innymi charakterystycznymi elementami krajobrazu są niewielkich rozmiarów wydmy, które występują głównie w większych kompleksach leśnych

Według regionalizacji przyrodniczo- leśnej (Zielony, Kliczkowska 2010) powiat znajduje się w krainie IV Mazowiecko-Podlaskiej, mezoregionie Mińsko-Łukowskim

3.2 Klimat

Zgodnie z rolniczo - klimatycznym podziałem Polski według R. Gumińskiego teren Gminy Kotuń znajduje się w obrębie zaliczanym klimatycznie do dzielnicy wschodniej.

Według podziału W. Okołowicza, Gmina Kotuń leży na terenie regionu klimatycznego mazowiecko – podlaskiego, o wyraźnej przewadze kontynentalizmu.

Powietrze polarno - kontynentalne, nadciągające z kierunku wschodniego jest powietrzem o niskiej wilgotności. Amplitudy temperatur na terenie Gminy Kotuń, są większe od przeciętnych na terenie Polski. Klimat charakteryzuje się dość długim i wcześnie zaczynającym się latem oraz dłuższą niż przeciętnie zimą, z niskimi temperaturami. Roczna wielkość opadów wynosi około 550 mm i jest jedną z najniższych w skali Polski. Pokrywa śnieżna zalega przez około 90-110 dni, a okres wegetacji to około 210 dni w roku. Średnia roczna temperatura powietrza sięga około 7,2 °C. Przeważają wiatry z sektora zachodniego, z tym, że w zimie przeważają wiatry północno-zachodnie.

3.3 Charakterystyka lasów własności prywatnej na terenie gminy Kotuń, objętych opracowaniem UPUL

Uproszczonymi Planami Urządzenia Lasu na terenie gminy Siedlce objęto 2329,3260 ha i gruntów leśnych niestanowiących własności Skarbu Państwa(tab.1).

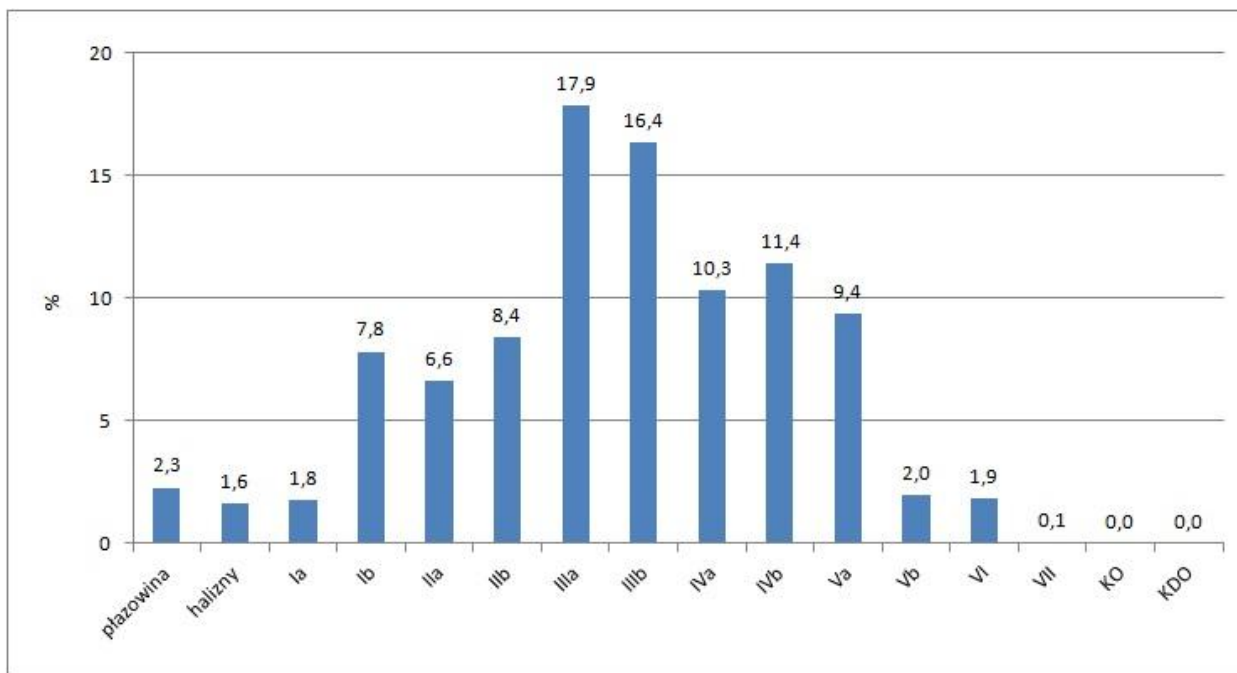
Tabela 1 Zestawienie powierzchni obrębów ewidencyjnych i gmin objętych UPUL w rodzaju użytków

Lp.	Gmina	Obręb	Pow. lasów objętych opracowaniem UPUL [ha]
1	Kotuń	Albinów	17,1608
2		Bojmie	81,6461
3		Broszków	135,0519
4		Chlewiska	283,3939
5		Cisie-Zagrudzie	31,6758
6		Czarnowąż	112,4005
7		Gręzów	175,3511

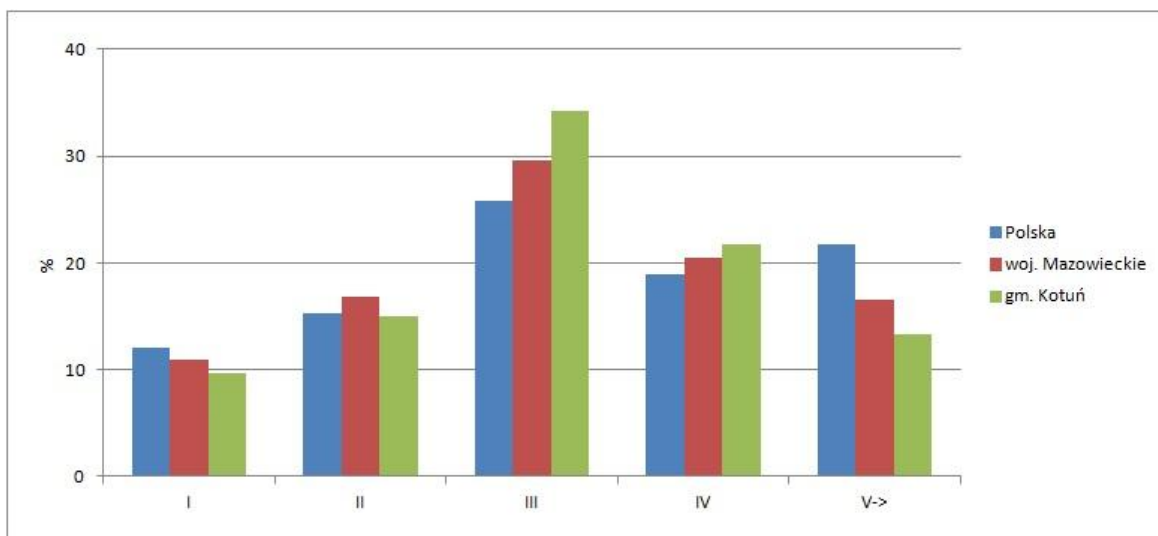
8	Jagodne	65,1206
9	Kępa	30,1192
10	Koszewnica	13,9266
11	Kotuń	181,0163
12	Łączka	150,5159
13	Łęki	33,5401
14	Marysin	64,6012
15	Mingosy	51,6173
16	Niechnabrz	11,8600
17	Nowa Dąbrówka	21,7904
18	Oleksin	28,7186
19	Pieńki	38,8075
20	Pieróg	69,7116
21	Polaki	129,6259
22	Rososz	111,3013
23	Ryczyca	22,0146
24	Sionna	45,8092
25	Sosnowe	101,8980
26	Trzemuszk	130,4487
27	Tymianka	38,4107
28	Wilczonek	73,2957
29	Żdżar	32,5371
30	Żeliszew Duży	314,7990
31	Żeliszew Podkościeł	72,9128
RAZEM		2653,9176

Średni wiek drzewostanów na gruntach objętych opracowaniem UPUL wynosi 56 lat. Przeciętny zapas drzewostanów kształtuje się na poziomie 226 m³/ha. Siedliska borowe stanowią 82,1% powierzchni lasów objętych opracowaniem UPUL, zaś udział gatunków iglastych wynosi 70,9 %. Z gatunków liściastych dominują olcha i brzoza.

Największy udział mają drzewostany III klasy wieku, stanowiące powierzchniowo 34,2% wszystkich drzewostanów. W analizowanych lasach dość wysoki jest udział drzewostanów w V i VI klasie wieku (wiek rębności dla sosny) i IV klasie wieku (wiek rębności olchy i brzozy). Na tle drzewostanów Mazowska oraz Polski w gminie Kotuń zaznacza się nieznacznie wyższy udział drzewostanów w III i IV klasie wieku, kosztem niższego udziału drzewostanów I klasy wieku. Widać także niższy udział najstarszych lasów (w IV i wyższych klasach wieku) co jest jednak charakterystyczne dla lasów na gruntach prywatnych.



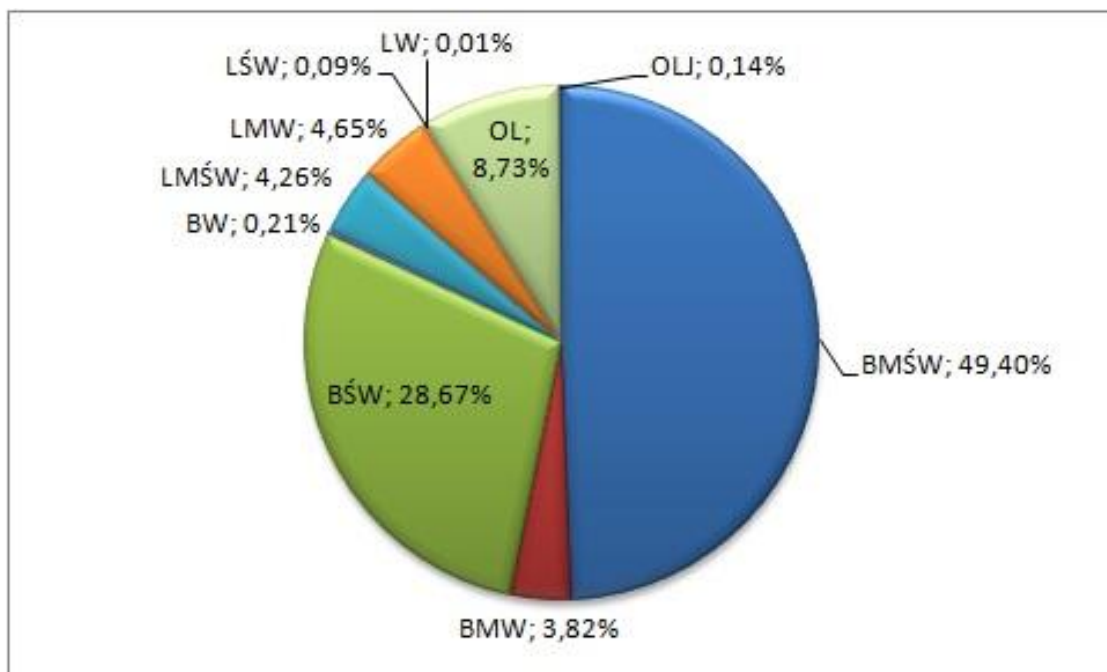
Wykres 1 Udział procentowy powierzchni gruntów leśnych w poszczególnych podklasach wieku



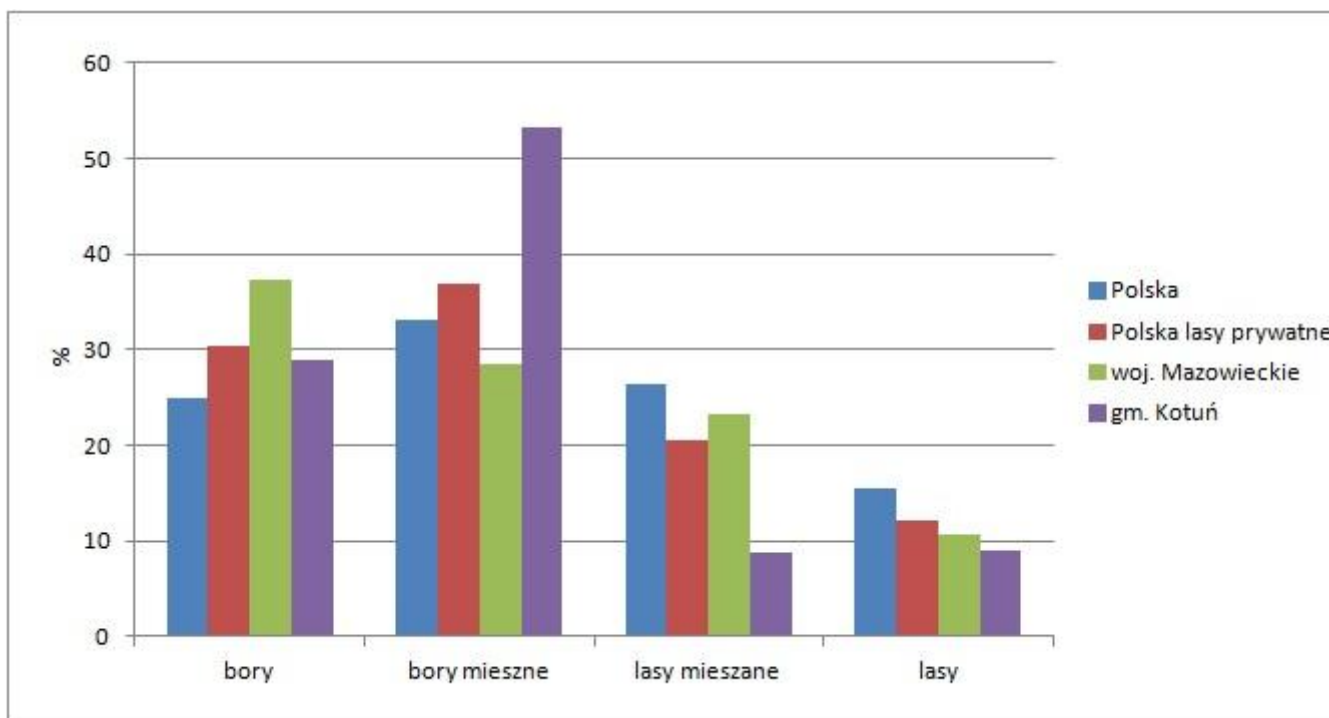
Wykres 2 Procentowy udział powierzchni w klasach wieku analizowanych drzewostanów (słupki zielone) na tle drzewostanów Polski (drzewostany nizinne - niebieskie słupki) oraz województwa Mazowieckiego (czerwone słupki)

Na terenie gminy Kotuń spośród drzewostanów objętych UPUL dominują siedliska borowe z dużą przewagą boru mieszanego świeżego i dużym udziałem boru świeżego. Siedliska lasowe zajmują łącznie niewiele prawie 18% powierzchni lasów, z czego najliczniej olsy. Pod względem wilgotności dominują siedliska świeże (82,4% powierzchni lasów). Siedliska wilgotne i bagienne zajmują po ok. 8,5-9,0%, z czego najliczniej występują olsy (ok. 2%).

Siedliska borów mieszanych w terenie kraju oraz województwa zajmują ok. 30% powierzchni. Na terenie lasów objętych UPUL siedliska te stanowią aż ponad 50% wszystkich drzewostanów. Spośród gatunków panujących, dominantem powierzchniowym jest sosna (70,5%), a z pozostałych gatunków olcha zajmuje 14,1%, a brzoza 11,7% powierzchni.

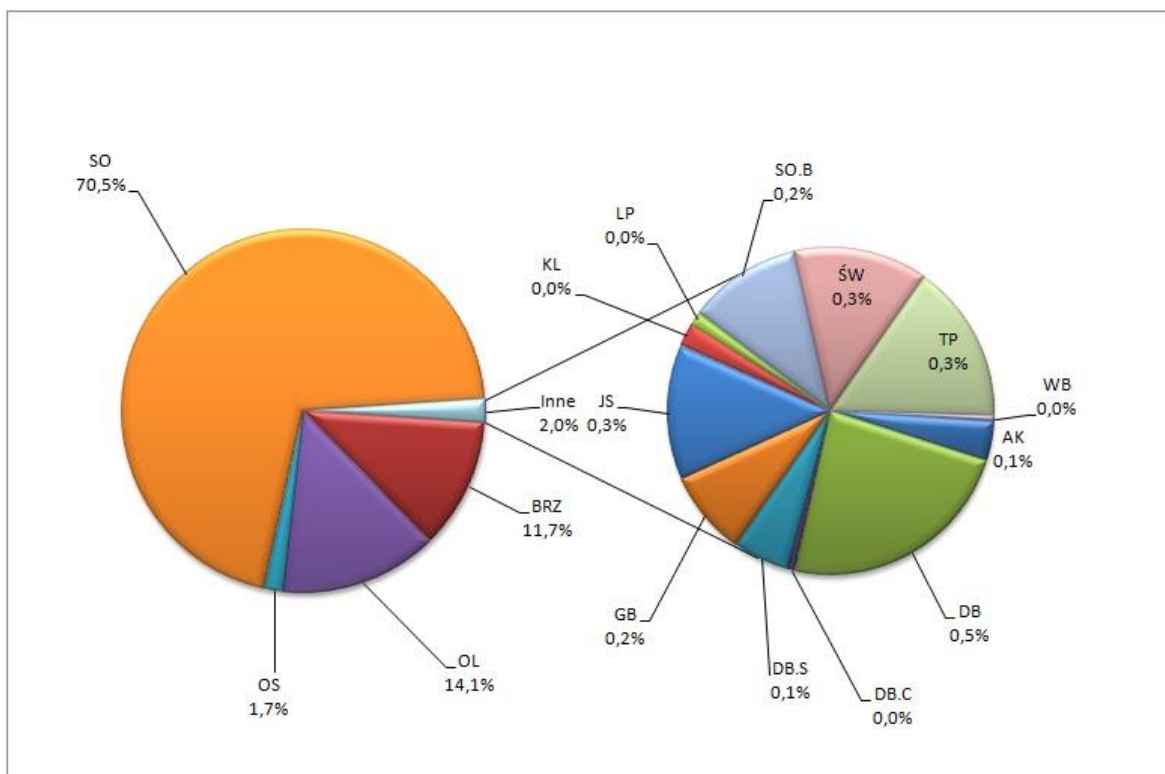


Wykres 3 Udział typów siedliskowych lasów

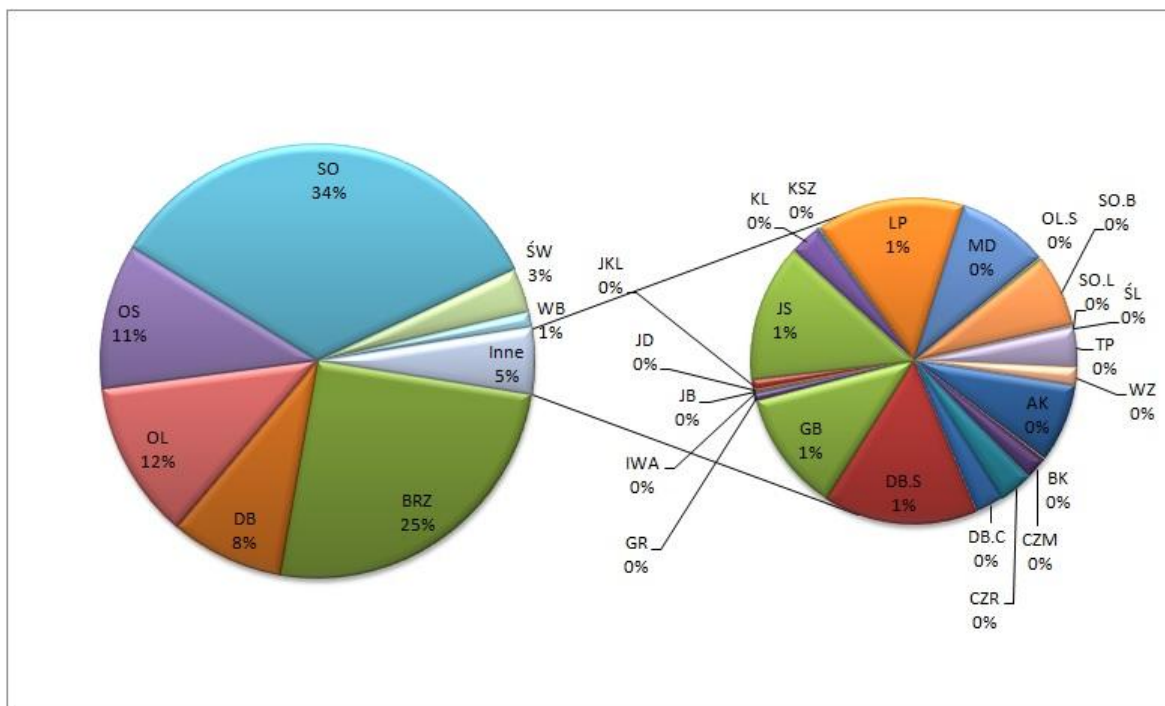


Wykres 4. Procentowy udział powierzchni w typów troficznych analizowanych drzewostanów

(słupki fioletowe) na tle drzewostanów Polski (drzewostany nizinne – niebieskie słupki), drzewostanów prywatnych w całym kraju (drzewostany nizinne – czerwone słupki) oraz województwa mazowieckiego (zielone słupki)



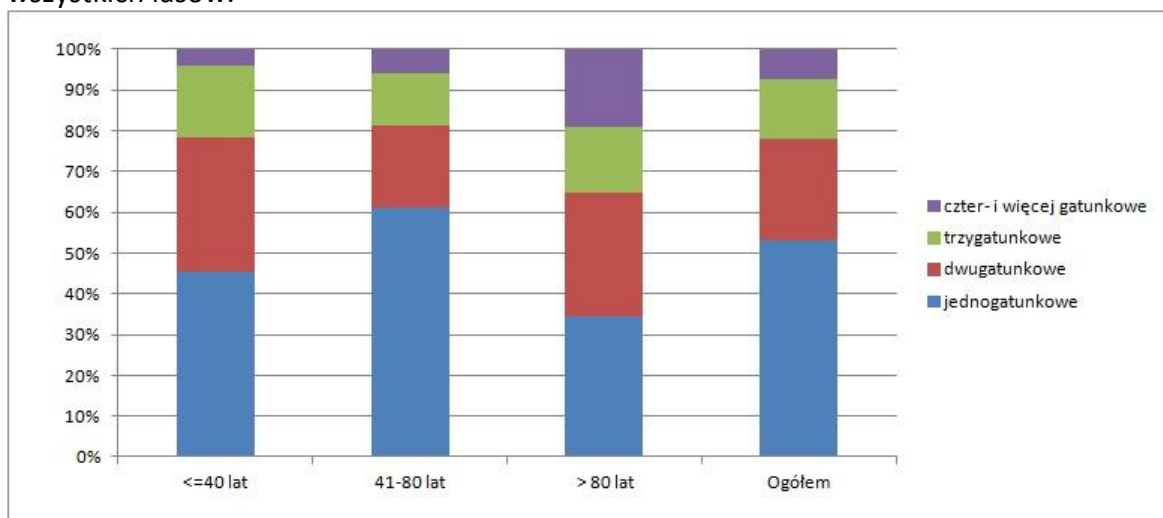
Wykres 5 Udział gatunków drzew panujących w lasach objętych opracowaniem UPUL



Wykres 6 Udział gatunków drzew wg rzeczywistego udziału w lasach objętych opracowaniem UPUL

Wiek drzewostanów nieznacznie odbiega od średniej krajowej oraz wojewódzkiej. Widać wyższy udział siedlisk boru mieszanego. Głównymi gatunkami panującymi są sosna, olcha oraz brzoza, stanowiące 96,3% powierzchni drzewostanów według gatunków panujących i 71,3% według rzeczywistego udziału gatunków. Stwierdzono występowanie 16 gatunków panujących, oraz aż 30 gatunków drzewiastych, z których 4 gatunki osiągają powierzchniowo ponad 10% udział: sosna – 34,3%; brzoza – 25,3%, olśza 11,7% oraz osika - 10,8%.

W gminie Kotuń w najstarszych klasach wieku mamy do czynienia z wysokim udziałem drzewostanów wielogatunkowych, a drzewostany jednogatunkowe zajmują jedynie niewiele ponad 30% powierzchni. Dla wszystkich analizowanych drzewostanów ponad połowa to lasy jednogatunkowe, a cztero więcej gatunkowe stanowią niecałe 10% wszystkich lasów.



Wykres 7 Powierzchnia drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i wieku

3.4 Aktualny stan, potencjalne zagrożenia dla środowiska przyrodniczego gminy Kotuń

Przedstawiając aktualny stan środowiska na terenie objętym opracowaniem UPUL, największy nacisk położono na potencjalne zagrożenia zarówno dla ekosystemów jak i dla człowieka. Należy mieć na uwadze, że w środowisku przyrodniczym istnieje cały szereg powiązań między poszczególnymi jego elementami, a zachwianie równowagi prowadzi nieuchronnie do bardzo poważnych konsekwencji, zarówno dla ekosystemów jak i dla człowieka.

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

- Pochodzenie, jako: abiotyczne, biotyczne, antropogeniczne;
- Charakter oddziaływania, jako: fizjologiczne, mechaniczne, chemiczne;
- Długość oddziaływania, jako: okresowe, ciągłe;
- Rolę, jaką odgrywają w procesie degradacji, jako: predysponujące, inicjujące, współuczestniczące.

Oddziaływanie czynników stresowych na środowisko przyrodnicze ma charakter złożony. Z wieloletnich badań i obserwacji wynika, że równoczesne działanie różnych czynników stresowych osłabia odporność biologiczną poszczególnych ekosystemów powodując stałą, wysoką ich podatność na procesy destrukcyjne spowodowane okresowym nasileniem się choćby jednego z tych czynników.

Stan środowiska na terenie gmin Kotuń określono na podstawie danych:

1. Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2013 roku. WIOŚ Warszawa 2014,
2. Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2013. WIOŚ Warszawa 2014,
3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kotuń. Siedlce 2013.
4. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kotuń na lata 2015-2018, z perspektywą do roku 2022, Kotuń 2015

3.4.1 Stan i zagrożenia powietrza atmosferycznego

Emisja liniowa

W Gminie Kotuń największa emisja liniowa występuje w obrębie drogi krajowej nr 2, która charakteryzuje się bardzo dużym natężeniem ruchu. Jest to główną przyczyną zanieczyszczenia powietrza na terenie Gminy Kotuń w wyniku emisji liniowej.

Emisja powierzchniowa

Na terenie gminy Kotuń szkodliwe zanieczyszczenia atmosferyczne powstają w skutek procesów naturalnych jak i działalności człowieka. Zanieczyszczenia szczególnie szkodliwe dla zdrowia ludzi, takie jak pył zawieszony PM10 i PM2,5 oraz bezno(a)piren są głównie zanieczyszczeniami pochodzenia komunalnego czyli powstałego w skutek spalania paliwa stałego w celu ogrzania budynków mieszkalnych. Jest to głównie tzw. emisja powierzchniowa niska.

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Na terenie Gminy część mieszkańców ogrzewa swoje domy głównie węglem, co przyczynia się do wysokiej emisji dwutlenku siarki, tlenu azotu, pyłów, sadzy oraz tlenu węgla i węglowodorów aromatycznych.

Substancje zanieczyszczające powietrze i źródła ich pochodzenia:

- pyły (spalanie paliw, unos pyłu przez wiatr, pojazdy procesy, technologiczne),
- dwutlenek siarki (spalanie paliw zawierających siarkę, procesy technologiczne),
- tlenek azotu (spalanie paliw i procesy technologiczne przy wysokiej temperaturze, transport),
- dwutlenek azotu (spalanie paliw i procesy technologiczne, transport),
- tlenek węgla (powstaje podczas niepełnego spalania),
- ozon (powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń (utleniaczy))

- benzo(a)piren (powstaje w trakcie niepełnego spalania, szczególnie w piecach o niskiej wydajności)
- ołów

Gmina Kotuń została zakwalifikowana do strefy mazowieckiej, dla której wykonano większość pomiarów jakości powietrza atmosferycznego.

Ocena ze względu na ochronę zdrowia

Stężenia SO₂ – dwutlenek siarki – poziomy stężenie tego zanieczyszczenia mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego zarówno dotyczącego wartości 1-godzinnych, jak i 24-godzinnych.

Stężenie NO₂ – poziomy stężenie NO₂ mieściły się poniżej wartości dopuszczalnych określonych dla 1-godziny i roku (stężenie średnioroczne). Strefa ta otrzymała klasę A.

Stężenia benzo(a)piranu – poziomy stężenie benzo(a)pirenu oznaczane w pyłe PM₁₀ były wysokie. Najwyższe odnotowano na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo(a)pirenu były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. W wyniku klasyfikacji nadano strefie mazowieckiej klasę C.

Stężenia pyłu PM₁₀ – nie stwierdzono przekroczenia norm dla pyłu PM₁₀. Przydzielono klasę jakości A.

Stężenie ołowiu – nie stwierdzono przekroczenia norm dopuszczalnego stężenia ołowiu pod kątem ochrony zdrowia. Przydzielono klasę jakości A.

Stężenie ozonu – stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego w całej strefie oraz w gminie Kotuń na prawie 150,4 km², lecz bez przekroczeń poziomu docelowego. W związku z powyższym dla całego województwa przydzielono klasę A i D2.

Stężenie CO – nie stwierdzono przekroczenia norm tlenu węgla w powietrzu. Przydzielono klasę jakości A.

Ocena ze względu na ochronę roślin

Ze względu na ochronę roślin, nie stwierdzono przekroczeń norm dla zanieczyszczeń: SO₂, O₃, NO₂/NO_x, CO, pyłu PM_{2,5}, ołowiu, arsenu, kadmu i niklu w pyłe PM₁₀. Nastąpiły przekroczenia wartości Ozonu w powietrzu.

3.4.2 Stan i zagrożenia gleb

Z zapisów „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kotuń” wynika, iż gleby na terenie Gminy charakteryzują się dużym zróżnicowaniem w rozmieszczeniu przestrzennym. Wśród gruntów ornych przeważają gleby klas IVa i IVb, zajmujące 34% powierzchni gruntów ornych. Gleby klas IIIa i IIIb pokrywają 16,9% arealu, z kolei gleby słabe (klasy V), zajmują 34,7% powierzchni Gminy. Użytki zielone występują na powierzchni 3 300 ha i należą do klasy IV (42%

arealu) i V (45%). Należy podkreślić, że wyżej przedstawiony stan w najbliższych latach, nie ulegnie istotnej zmianie, chociaż będzie zmniejszał się udział gleb orných słabych klas (V i VI), ze względu na ich zalesianie i zabudowę. Na niektórych terenach Gminy Kotuń – z powodu obniżenia poziomu wód gruntowych – następuje degradacja gleb, która zmniejsza ich wartość rolniczą i przyrodniczą.

3.4.3 Stan i zagrożenia wód powierzchniowych i gruntowych

Wody powierzchniowe

Gmina Kotuń położona jest w zlewni Liwca, stanowiącego lewy dopływ Bugu. Teren Gminy charakteryzuje stosunkowo dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna, co jest uwarunkowane występowaniem wielu mniejszych i uregulowanych cieków wodnych. Największym z nich jest rzeka Kostrzyń, przebiegająca południkowo przez całą zachodnią część Gminy. Kostrzyń stanowi lewobrzeżny dopływ Liwca i na długim odcinku wyznacza granicę Gminy Kotuń. Górny odcinek jest uregulowany, natomiast poniżej Oleksina posiada naturalny, meandrujący charakter. Kolejną co do wielkości rzeką Gminy Kotuń jest Świdnica, stanowiąca dopływ Kostrzyna. Jest to niewielka rzeczka dorzecza Bugu, o długości około 9 km. Rzeczka wypływa w okolicach wsi Broszków i kieruje się na zachód. Przepływa przez południowy skraj wsi Broszków, a następnie płynie przez niezabudowane tereny aż do miejscowości Niechnabrz. Po minięciu miejscowości Kępa wpada do rzeki Kostrzyń. Należy zaznaczyć, że w miejscowości Broszków na Świdnicy usytuowane są stawy rybne o powierzchni 259 ha, na których części utworzono rezerwat przyrody Stawy Broszkowskie. Większość zbiorników jest silnie, zarośnięta i wypłycona a powierzchnia otwartego lustra wody nie przekracza 70 ha.

Na południe od stawów Broszkowskich, koło miejscowości Cisie - Zagrudzie, położony jest mniejszy kompleks zajmujący 50 ha. Przy zachodniej granicy gminy położony jest także kompleks stawowy w Ryczycy, zajmujący powierzchnię 41 ha, w tym lustro wody zajmuje 37 ha, ze względu na niewielkie stopień zarośnięcia,. Najmniejszy kompleks stawów położony jest na południe od Trzemeszki. Zajmuje on 26 ha powierzchni, z czego około 20 ha zajmuje lustro wody.

Największym zagrożeniem dla czystości wód powierzchniowych mają bezpośrednie zrzuty ścieków komunalnych, (bytowo-gospodarczych), niedostateczne oczyszczanie ścieków oraz szereg powierzchniowych źródeł zanieczyszczenia, jak:

- niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i naturalnych oraz środków ochrony roślin,
- niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy oraz ich niewłaściwego i nieodpowiednio dostosowanego do potrzeb stosowania na polach,
- niedostateczne rozwinięta infrastruktura odprowadzającej ścieki bytowo – gospodarcze, zwłaszcza w miejscowościach korzystających z wodociągów oraz na obszarach rekreacji, zarówno zbiorowej jak i indywidualnej, usytuowanych w sąsiedztwie jezior,
- nieuporządkowana i niedostatecznie rozwinięta gospodarka ściekami opadowymi.

Wody gruntowe

Cały obszar Gminy Kotuń położony jest w I regionie mazowieckim i w rejonie IA – mazowiecko - podlaskim. W regionie tym użytkowe poziomy wodonośne występują w utworach kredy, czwartorzędu i trzeciorzędu. Poziom trzeciorzędowy na tym terenie stanowi fragment jednego z głównych zbiorników wód podziemnych - GZWP nr 215A subniecka warszawska (skrajna część wschodnia). Wody występują na głębokości około 180 m.

Z kolei wody wykorzystywane do powszechnego użytkowania, występują na różnych głębokościach, w utworach czwartorzędowych. Co jest uzależnione od ukształtowania terenu oraz od występowania i głębokości zalegania utworów nieprzepuszczalnych. Istniejące studnie kopane pobierają wodę z głębokości nie przekraczających 20 m.

Również na obszarach wysoczyznowych, zwierciadło pierwszego poziomu wodonośnego występuje na różnych głębokościach. W północnej i południowo - wschodniej części Gminy poziom ten zalega płytko, na głębokości poniżej 3 m.

Zwierciadło wód pierwszego poziomu wodonośnego na obszarach dolin, obniżeń zagłębień bezodpływowych, występuje na głębokości zazwyczaj do 1 metra od powierzchni terenu. Jest on zasilany głównie przez opady atmosferyczne oraz zależy od stanu wód w ciekach.

Należy zaznaczyć, że warunki geologiczne i fizjograficzne występujące na terenie Gminy Kotuń powodują, że wody pierwszego poziomu na większości obszaru Gminy są zanieczyszczone bakteriologicznie i chemicznie.

3.4.4 Zagrożenia dla ekosystemów leśnych

Zagrożenia abiotyczne

Zagrożenia abiotyczne wynikają przede wszystkim z położenia geograficznego danego obszaru. Związane są one z występowaniem anomalii pogodowych (wyrażających się w naszej szerokości geograficznej występowaniem ekstremalnych temperatur, opadów i wiatrów), okresowym obniżeniem poziomu zalewania wód gruntowych m.in. w następstwie długotrwałych okresów suszy, późnymi wiosennymi i wczesnymi jesiennymi przymrozkami.

Spośród zagrożeń abiotycznych występujących na omawianym terenie, zagrażających bezpośrednio utrzymaniu właściwego stanu ekosystemów leśnych należy wymienić:

- *Gwałtowne wiatry i krótkotrwałe wiatry o charakterze huraganu*

Silne i bardzo silne wiatry występują najczęściej zimą i stanowią szczególne zagrożenie dla drzewostanów przeredzonych, zaniedbanych pod względem pielęgnacyjnym. Szczególnie narażone są drzewostany pogradowe i uszkodzone. Aby zniwelować powstanie szkód, należy przede wszystkim dbać o dobrą kondycję lasów.

- *Okiść śniegowa*

Występuje podczas długotrwałych opadów mokrego śniegu. Szkody od okiści mają charakter uszkodzeń mechanicznych – łamanie gałęzi, wierzchołków, przyginanie, a nawet wywracanie drzew. Szczególnie podatne na szkody są młode, przerzedzone drzewostany, rosnące na słabszych siedliskach borowych.

- *Zakłócenie gospodarki wodnej*

Istotnym zagrożeniem, w szczególności dla lasów, powodującym osłabienie naturalnej odporności drzewostanów jest niedobór wody, spowodowany obniżaniem się poziomu zalegania wód gruntowych. Rezultatem tego zjawiska jest zwiększona podatność na działalność szkodników ze świata zwierząt.

- *Zmrozowiska*

Są to najczęściej niewielkie, bezodpływowe zagłębienia terenu, w których gromadzi się zimne powietrze. Utrudniony przepływ powietrza sprzyja powstawaniu przymrozków, stanowiących szczególne zagrożenie dla młodego pokolenia drzewostanu. Długo utrzymująca się niska temperatura powietrza i gleby na zmrozowisku powodują zaburzenia bilansu wodnego roślin, opóźniają ich wzrost i rozwój. Na terenie powiatu potencjalne miejsca zalegania chłodnego powietrza, zagrożone występowaniem zmrozowisk występują w bocznych dolinkach niewielkich cieków wodnych.

- *Posusz*

Na terenie objętym UPUL wykazano obecność posuszu na 6 działkach ewidencyjnych o łącznej powierzchni 4,37 ha. Stwierdzono także zamierający drzewostan na pow. 0,80 ha, na którym zaplanowano zabiegi trzebieży późnej pozytywnej.

Zagrożenia biotyczne

Zagrożenie pożarowe

Realnym zagrożeniem obszarów leśnych są pożary, szczególnie w okresie wczesnej wiosny oraz długotrwałych okresów suszy w sezonie letnim. Stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych jest przede wszystkim wynikiem wzrastającej ich penetracji przez ludność i nieostrożnym obchodzeniem się z ogniem w lesie lub na gruntach sąsiadujących z lasami. Problem stanowi również wypalanie traw.

Lasy położone na terenie gminy Kotuń należą do I kategorii zagrożenia pożarowego (zagrożenie duże). Od właścicieli lasów wymagane jest dbanie o stan sanitarny lasów poprzez realizację wskazań gospodarczych. Przy wydzieleniach leżących przy drogach publicznych zalecane jest założenie i utrzymanie pasów ppoż typu A (pas drzewostanu o szerokości 30 m, przyległy do granicy pasa drogowego albo obiektu, pozbawiony martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzesanych ściętych lub powalonych drzew).

3.4.5 Zagrożenia antropogeniczne

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie. Jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Hałas

Zagrożenie hałasem charakteryzuje się dużą powszechnością występowania i najczęściej jest pochodną szeregu niekorzystnych czynników, takich jak m.in. urbanizacja, duże zagęszczenie tras komunikacyjnych czy intensywny rozwój ośrodków przemysłowych.

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych, a w szczególności drogi krajowej nr 2. Dodatkowo należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków.

Na terenie Gminy Kotuń nie były wykonywane pomiary hałasu.

Pole elektromagnetyczne

Głównymi źródłami sztucznych pól elektromagnetycznych są: linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia, stacje przekątnikowe, stacje radiolokacyjne i obiekty radiokomunikacyjne takie jak stacje nadawcze radiowe i telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowych a także komputery, telewizory, lodówki itp.

Zakres dopuszczalnych częstotliwości jest ściśle określony dla różnych miejsc dostępnych dla ludzi i terenów mieszkalnych wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 30.10.2003 r. (Dz.U. Nr 192, poz.1883).

Na terenie Gminy Kotuń nie prowadzono pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych. W 2013 roku został zakończony trzyletni cykl pomiarowy na terenie województwa mazowieckiego. W żadnym punkcie nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów..

3.5 Istniejące formy ochrony przyrody na terenie których znajdują się działki objęte UPUL

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony przyrody jest Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku w myśl której, obiekty i obszary podlegające prawnej ochronie zalicza się do form ochrony przyrody, takich jak (art. 6.ust.1): parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów.

Spośród obszarowych form ochrony przyrody, na terenie działek ewidencyjnych objętych opracowaniem upul obecne są:

Obszary Natura 2000:

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Kostrzyna PLB 140009

Obszary Chronionego Krajobrazu:

- Siedlecko-Węgrowski OChK
- Miński OChK

3.5.1 Obszary Natura 2000

Sieć Natura 2000 jest systemem obszarów chronionych, który ma zapewnić zachowanie cennych siedlisk przyrodniczych oraz trwałość flory i fauny Europy. Europejska Sieć Ekologiczna (Natura 2000) działa w sposób spójny merytorycznie i organizacyjnie na terenie wszystkich krajów członkowskich Unii Europejskiej. Każde z państw ma obowiązek wyznaczyć zasięgi obszarów na swoim terytorium oraz wydać zarządzenia, które pozwolą na spełnienie celu Dyrektywy, czyli zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny.

- obszary specjalnej ochrony ptaków – Obszary specjalnej ochrony (OSO) zidentyfikowane na podstawie kryteriów zawartych w Dyrektywie Rady 2009/147/WE tzw. „Ptasiej”
- specjalne obszary ochrony siedlisk – Specjalne obszary ochrony (SOO) zidentyfikowane na podstawie kryteriów zawartych w Dyrektywie Rady 92/43/EWG tzw. „Siedliskowej”.

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Kostrzyń PLB 140009

Zajmuje obszar 14376 ha. Ostoja obejmuje dolinę rzeki Kostrzyń wraz z łąkami, mokradłami i kompleksami stawów rybnych, oraz otaczające ją lasy łęgowe, olsy i zespoły zarośli. Obszar jest ekstensywnie użytkowany rolniczo i otaczają go w większości pola uprawne. Występuje tu co najmniej 20 gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, 3 gatunki zostały zamieszczone na liście zagrożonych ptaków w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Lasy zajmują 22,81% powierzchni ostoi.

Przedmiotami ochrony na terenie OSO są

- dziwonia *Carpodacus erythrinus*
- rybitwa czarna *Chlidonias Niger*
- derkacz *Crex crex*
- podróżniczek *Luscinia svecica*
- zielonka *Porzana parva*

Spośród gatunków ptaków wymienionych w Standardowym Formularzu Danych, gatunkami związanymi z siedliskami leśnymi w okresie rozrodczym są:

- dzięcioł czarny *Dryocopus martius*
- orlik krzykliwy *Clanga pomarina*
- bielik *Haliaeetus albicilla*
- bocian czarny *Ciconia nigra*
- żuraw *Grus grus*

3.5.2 Obszary Chronionego Krajobrazowe

Tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Oba obszary zostały powołane w celu ochrony wartości przyrodniczych i wypoczynkowo – rekreacyjnych jako tereny cenne pod względem krajobrazowym i przyrodniczym.

Siedlecko-Węgrowski OChK

Siedlecko-Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu powołany został Uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach Nr VII/32/77 z dnia 10 czerwca 1977 r., nowelizowany Uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach Nr XVII/99/86, oraz Rozporządzeniem Nr 31/98 Wojewody Siedleckiego z 10.06.1998 r.

Celem ochrony jest ochrona terenów o dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Obszar rozciąga się na Wysoczyźnie Siedleckiej między Siedlcami a Węgrowem na powierzchni ok. 35800 ha. Jest to obszar w województwie mazowieckim, w gminach: miasto Siedlce, Siedlce, Mokobody, Skórzec, Suchożebry, Grębków, Wierzbno, Wiśniew. W obszarze tym leżą m.in. rezerваты przyrody „Gołobórz” i „Stawy Broszkowskie” oraz wiele pomników przyrody. Przez niemal cały obszar przepływa rzeka Liwiec. Krajobraz ma charakter rolniczy.

Miński OChK

Miński Obszar Chronionego Krajobrazu powołany został Uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach Nr VII/32/77 z dnia 10 czerwca 1977 r. nowelizowany Uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach Nr XVII/99/86, oraz Rozporządzeniem Nr 31/98 Wojewody Siedleckiego z 10.06.1998 r.

Celem ochrony jest ochrona terenów o dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Miński Obszar Chronionego Krajobrazu leży na Wysoczyźnie Kałuszyńskiej. Obejmuje 29300 ha powierzchni, na której znajdują się rezerваты przyrody „Jedlina” i „Rudka Sanatoryjna” oraz 66 pomników przyrody. Z wysoczyzny spływa rzeka Mienia w kierunku Wisły. Krajobraz ma charakter rolniczy i leśny. Jest to województwo mazowieckie, gminy: miasto Mińsk Mazowiecki, Mrozy, Mińsk Mazowiecki, Kałuszyn, Kotuń, Cegłów, Jakubów, Siennica, Dębe Wielkie.

3.5.3 Pomniki przyrody

Pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady,

wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie (wg Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Pomniki przyrody (w liczbie 16) występują na terenie gminy Kotuń głównie w podworskich parkach zabytkowych. Są to pojedyncze drzewa lub niewielkie grupy drzew. Chronione są takie gatunki jak: dąb szypułkowy, dąb czerwony, brzoza czarna, sosna zwyczajna, jesion wyniosły, sosna wejmutka, buk pospolity, klon zwyczajny i świerk pospolity. Najwięcej pomników znajduje się w parku zabytkowym w Chlewiskach, Cisiu Zagrudziu oraz w Żeliszewie Dużym.

3.5.4 Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

Chronione rośliny i grzyby

W trakcie prac terenowych nie odnotowano występowania roślin i grzybów chronionych wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, poz. 1409) i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014, poz. 1408) na terenie lasów objętych opracowaniem UPUL.

W celu minimalizacji potencjalnie negatywnego, krótkotrwałego oddziaływania cięć pielęgnacyjnych i rębnych na pozostałe, występujące w niższych warstwach lasu gatunki roślin, ze względów zarówno hodowlanych jak i ochronnych, zaleca się wykonywanie zabiegów pod koniec okresu wegetacyjnego lub całkowicie poza okresem wegetacyjnym, tj. zimą przy pełnej pokrywie śnieżnej. Działania te zapewnią znaczne zmniejszenie uszkodzenia płatów z roślinnością.

Według danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na terenie działek objętych opracowaniem UPUL na chwilę obecną nie zinwentaryzowano stanowisk roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową znajdujących się na gruntach osób fizycznych i wspólnot gruntowych.

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono występowanie chronionego gatunku widłaka *Lycopodium sp.* na wydzieleniu nr 000901-b na pow. 2,54 gdzie zaplanowano Trzebież późną pozytywną.

Na 3 działkach o numerach: 001103-d; 001104-gx; 001103-kx o łącznej powierzchni 4,89 stwierdzono występowanie jednego z gatunków chrobotków *Cladonia sp.* Na działkach zaplanowano przeprowadzenie zabiegu trzebieży wczesnej pozytywnej.

Chronione gatunki zwierząt

Według danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na terenie gminy stwierdzono występowanie:

- Zalotki większej *Leucorrhinia pectoralis*
- Traszki grzebieniastej *Triturus cristatus*

- Kumaka nizinnego *Bombina bombina*
- Wydry *Lutra Lutra*
- Żurawia *Grus Grus*
- Bociana czarnego *Ciconia nigra*
- Bielika *Haliaeetus albicilla*

Działka o nr 000302-a leży na terenie rezerwatu Stawy Roszkowskie, na którym znane jest stanowisko lęgowe bielika. W związku z powyższym na wzmiankowanej działce o pow. 4,64 nie zaplanowano żadnych zabiegów.

W trakcie prowadzonych prac taksacyjnych nie zlokalizowano miejsce występowania gatunków zwierząt chronionych wg. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 7 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 poz. 1348).

Stanowiska ptaków objętych ochroną strefową

Bezpośrednio na terenie działek objętych opracowaniem UPUL w gminie Kotuń nie stwierdzono gniazd gatunków objętych ochroną strefową. Co więcej w gminie Kotuń nie ma obecnie wyznaczonych stref ochronnych ptaków. Na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska także informacji Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie brak jest stanowisk ptaków objętych ochroną strefową.

3.5.5 Siedliska przyrodnicze poza obszarem Natura 2000

Poza obszarami Natura 2000 nie wykazano siedlisk przyrodniczych.

3.6 Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji UPUL

Uproszczone Plany Urządzenia Lasu na terenie obrębów ewidencyjnych w gminie Kotuń powstały przede wszystkim przez przyzmat potrzeb ekologicznych środowiska leśnego. Zapisy umieszczone w UPUL mają zapewnić racjonalną gospodarkę leśną na terenach własności prywatnej. Formułowane są w sposób mający zapewnić zminimalizowanie kolizji pomiędzy ochroną przyrody a gospodarką w lasach. Niemniej jednak, podczas prowadzenia prac nad projektem przedmiotowych planów, główny problem z punktu widzenia ochrony przyrody, stanowiło wypracowanie kompromisu pomiędzy potrzebą zapewnienia właścicielom lasów możliwości użytkowania rębego, a koniecznością pełnienia przez lasy funkcji ekologicznych. Zjawisko to szczególnie nasila się w przypadku lasów własności prywatnej pozostających w zasięgu obszarowych form ochrony przyrody, w szczególności drzewostanów zlokalizowanych na terenie Obszarów Natura 2000.

Ustalone dla lasów niepaństwowych wieki rębności gatunków są niższe niż w przypadku lasów państwowych. Ponadto, przyjmuje się dla gatunku głównego drzewostanu minimalnej wiek wyrębu wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 roku, w wysokości znacznie niższej niż ma to miejsce w lasach państwowych: So, Św, Lp – 80 lat, Brz, Ol – 60 lat, Bk-100 lat, Db, Js, Wz – 120 lat, Os – 40 lat, Tp – 30 lat.

Problem dla ochrony przyrody, w szczególności w odniesieniu do wydziałów pozostających w granicach obszarowych form przyrody takich jak Obszary Natura 2000, stanowić może planowanie użytkowania naruszającego strukturę wiekową czy gatunkową danego drzewostanu. W przypadku wydziałów objętych opracowaniem UPUL na omawianym terenie problem ten jest jednak nieznaczny, gdyż projektowane zalecenia nie naruszają w stopniu znaczącym struktury drzewostanów.

Co więcej na terenie OSO Dolina Kostrzynia przedmiotami ochrony są gatunki ptaków lęgowe na terenach otwartych. W związku z powyższym planowane działania na terenach leśnych będących w granicach obszaru nie mają wpływu na przedmioty ochrony. Największy negatywny wpływ na OSO Dolina Kostrzynia mogłyby mieć planowane zalesienia terenów otwartych, których planowanie nie leży w zakresie pracy UPUL.

Problemem istotnym z punktu widzenia realizacji zapisów UPUL jest również nadmierna eksploatacja runa leśnego, czy też bezprawny wyręb i kradzież drewna w lasach objętych opracowaniem. Pierwsze dwa działania, stanowiąc mogą bezpośrednie zagrożenie dla zachowania płatów roślin chronionych oraz zasobów drzewnych na terenie lasów własności prywatnej. Zapisy UPUL zalecają bowiem prowadzenie gospodarki leśnej w ściśle określony sposób, uwzględniając konieczność przestrzegania terminów czy też wielkości i technik pozyskania drewna. Samowola w eksploatacji zasobów leśnych zarówno przez właścicieli, jak i osoby obce powoduje, iż ochrona przyrody na terenach, dla których zaprojektowano przedmiotowy plan, pomimo szeregu zaleceń dla gospodarki leśnej, może niemal nie funkcjonować.

Bardzo ważne z punktu widzenia realizacji zapisów UPUL wydają się być również problemy związane z rozpoznaniem walorów przyrodniczych i wynikającym z nich właściwym planowaniem ochrony przyrody na urządzanych terenach. Przejawia się to głównie w niekompletnej wiedzy o rozmieszczeniu i zasobach gatunków i siedlisk przyrodniczych na terenach własności prywatnej.

3.7 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji UPUL

Obecny stopień przekształcenia środowiska naturalnego przez człowieka, zanieczyszczenie środowiska powoduje konieczność prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, która przede wszystkim nastawiona jest na zapewnienie ciągłości istnienia lasów oraz maksymalizację ich stabilności.

Realizacja wskazań gospodarczych zawartych w UPUL ma szczególne znaczenie w przypadku lasów własności prywatnej. W lasach własności prywatnej od dziesięcioleci gospodarka leśna nastawiona jest w dużej mierze na pozyskiwanie drewna. Aktualnie, zachowanie właściwego stanu lasów prywatnych uzależnione jest od prowadzenia planowej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, równoważącej potrzeby eksploatacyjne z ochroną cennych przyrodniczo fragmentów lasu, opartej o Uproszczone Plany Urządzenia Lasu.

Prowadzenie prac gospodarczych zgodnie z zapisami UPUL pozwoli na zrównoważony i trwały rozwój drzewostanów, oraz o utrzymanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej na analizowanych działkach. W związku z wysokim udziałem 1 lub 2

gatunkowych (przeważnie sosna lub brzoza), proponowane zabiegi pozwolą w odpowiedni sposób kształtować drzewostan zwiększając z jednej strony jego produktywność, z drugiej odporność na czynniki biotyczne i abiotyczne. W przypadku zazwyczaj niewielkich działek w mocno rozdrobnionych i niedużych kompleksach leśnych nie ma praktycznie możliwości prowadzenia drzewostanów bez dobrze zaplanowanych zabiegów.

Podsumowując, brak realizacji zapisów projektu planu, może spowodować:

- utratę kontroli nad stanem sanitarnym i zdrowotnym lasu,
- zagrożenie trwałości lasu, w przypadku zbyt dużego, niekontrolowanego pozyskania drewna nie popartego szacunkami inwentaryzacyjnymi zapasu i przyrostu spodziewanego,
- nieplanowaną, rabunkową gospodarkę leśną, przyczyniającą się do zubożenia bioróżnorodności,
- zubożenie siedlisk oraz ich niekorzystne przekształcenie,
- pogorszenie możliwości rozwoju młodego pokolenia,

4. Przewidywane oddziaływanie UPUL na środowisko i Obszary Natura 2000

4.1 Przewidywane oddziaływanie UPUL na środowisko

4.1.1 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Mając na uwadze definicję bioróżnorodności, oddziaływanie powinno rozpatrywać się na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym.

Zaleca się wprowadzanie domieszek, np.: gatunków miododajnych, stosowanie projektowanych składów odnowieniowych upraw oraz optymalnych gospodarczych typów drzewostanów, wykorzystanie zmienności w ramach mikrosiedlisk, wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki. Ponadto, zaleca się planowanie wzrostu udziału rodzimych gatunków, zróżnicowanie struktury gatunkowej w obrębie drzewostanu, ochronę cennych starodrzewów, a także pojedynczych drzew oraz biotopów.

W przypadku prowadzenia cięć rębniami zupełnymi, które zgodnie z wiedzą leśną są najlepszym sposobem odnowienia drzewostanów na wielu siedliskach borowych (a takie głównie występują na opisywanym terenie), zmieniać się będzie skład gatunkowy zespołu roślin i zwierząt bytujących na danej działce. Okresowo różnorodność biologiczna może się zmniejszyć, lecz jeżeli potraktujemy cały wskazany obszar jako jedną funkcjonalną całość, lokalne zmiany nie powinny mieć realnego wpływu na różnorodność biologiczną.

Co więcej podczas prac taksacyjnych, ani na podstawie danych uzyskanych z Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, nie stwierdzono występowania na działkach objętymi pracami endemicznych gatunków roślin i zwierząt które wymagałyby radykalnej zmiany przyjętych zasad prowadzenia gospodarki leśnej, lub które wymagały przesiedleń lub innych zabiegów ochronnych.

4.1.2 Oddziaływanie na ludzi i zdrowie

Trwale zrównoważona gospodarka leśna oraz udostępnianie lasu umożliwia społeczeństwu rekreację, wypoczynek oraz edukację przyrodniczą, zapewniając jednocześnie pożądaną przez prywatnych właścicieli lasów możliwość pozyskania surowca drzewnego.

Realizacja uproszczonych planów urządzenia lasu ma na celu zachowanie trwałości i dobrej kondycji drzewostanów jako jednego z elementów środowiska naturalnego. Szata roślinna wpływa pozytywnie na stan środowiska. Jest ściśle związana z zachowaniem równowagi w środowisku. Ma wpływ na czystość powietrza między innymi przez możliwość asymilacji dwutlenku węgla, dobrą jakość wody, a także może pełnić funkcje ekranów akustycznych i osłony od wiatru. Zachowanie równowagi w środowisku przyrodniczym i tworzenie naturalnych barier ochronnych warunkuje dobry stan środowiska życia i tym samym zmniejsza ryzyko wystąpienia epidemii. Dodatkowo umożliwienie korzystania z zasobów przyrody jakim jest między innymi pozyskiwane drewno daje szansę na polepszenie warunków życia. Dlatego też racjonalne gospodarowanie lasami poprzez pozytywny wpływ na środowisko, ma również pozytywny wpływ na zdrowie ludzi.

4.1.3 Oddziaływanie na rośliny, grzyby i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

Rośliny i grzyby

Oddziaływanie UPUL na rośliny runa występujące na terenie objętym opracowaniem oceniono jako neutralne, pod warunkiem stosowania się do zaleceń zawartych w uproszczonych planach urządzenia lasu.

W trakcie prac terenowych na terenie lasów objętych opracowaniem UPUL stwierdzono występowanie chronionych lub potencjalnie chronionych gatunków na 4 działach (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin Dz.U. 2014, poz. 1409 i Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej dziko występujących grzybów Dz. U. 2014, poz. 1408).

W celu minimalizacji potencjalnie negatywnego, krótkotrwałego oddziaływania cięć pielęgnacyjnych i rębnych na pozostałe, występujące w niższych warstwach lasu gatunki roślin, ze względów zarówno hodowlanych jak i ochronnych, zaleca się wykonywanie zabiegów pod koniec okresu wegetacyjnego lub całkowicie poza okresem wegetacyjnym, tj. zimą przy pełnej pokrywie śnieżnej. Działania te zapewnią znaczne zmniejszenie uszkodzenia płatów z roślinnością.

Zasięg działań przewidzianych w UPUL i ich realizacja nie mają rozległego charakteru, odnoszą się bowiem jedynie do konkretnych wydzieleni. Wszelkie zabiegi zapisane w UPUL nie wpływają zatem na działania prowadzone na terenach sąsiadujących lub pozostających w nieznacznej odległości, a tym samym na znajdujące się na tych terenach rośliny, w szczególności potencjalne rośliny chronione. Projektowane działania i zabiegi nie będą generowały negatywnych skutków ich realizacji w odniesieniu do roślin cennych mogących potencjalnie występować na terenie lasów, ani gatunków chronionych, zlokalizowanych w sąsiedztwie gruntów leśnych objętych opracowaniem UPUL.

Zwierzęta

Według danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na terenie obrębów objętych opracowaniem UPUL na chwilę obecną brak jest stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową znajdujących się na gruntach osób fizycznych i wspólnot gruntowych.

W trakcie prowadzonych prac taksacyjnych nie zlokalizowano miejsce występowania gatunków zwierząt chronionych wg. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 7 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 poz. 1348).

Mając jednak na uwadze możliwość potencjalnego wpływu planowanych zabiegów na cenne gatunki zwierząt bez wskazanej lokalizacji, należy przede wszystkim bezwzględnie przestrzegać prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej oraz przestrzegać przepisów prawa dotyczących ochrony gatunkowej.

W celu ograniczenia potencjalnie negatywnego wpływu planowanych zabiegów na gatunki owadów, płazów, gadów i małych ssaków, związanych ze środowiskiem leśnym należy przede wszystkim zadbać o ochronę potencjalnych miejsc ich występowania podczas prowadzenia prac leśnych. Dlatego też zaleca się pozostawienie drzew z gniazdami ptaków wraz z osłoną drzewostanu o pow. 0,02 ha oraz pozostawienia drzew dziuplastych (martwych i żywych). Należy dążyć do pozostawienia martwego drewna w ilości co najmniej 3% miąższości drzewostanu, ze względu na ochronę miejsc lęgowych ptaków (głównie dzięciołów), a także zapewnienie miejsc bytowania popielicowatych, nietoperzy oraz płazów i gadów. W przypadku występowania gatunków ptaków gniazdujących, zaleca się wykonanie cięć gospodarczo-pielęgnacyjnych poza okresem lęgowym ptaków tj. od połowy października do końca lutego.

Zaleca się pozostawienie kłód i martwego drewna. Ponadto, w celu urozmaicenia bazy pokarmowej np. trzmieli, zaleca się w trakcie planowania składów gatunkowych drzewostanów uwzględniać w nich również gatunki biocenotyczne.

Ochrona przyrody

W odniesieniu do leśnych gatunków ptaków należy pamiętać, iż planowane działania gospodarcze podlegają ograniczeniu poprzez szereg wytycznych i zasad sprzyjających pozostawianiu siedlisk stanowiących ich potencjalne miejsca bytowania. Technologia prac w leśnictwie powoduje, że są one wykonywane w różnych okresach roku. Przede wszystkim należy przestrzegać terminów wykonywania cięć, ograniczając je w miarę możliwości do miesięcy poza okresem lęgowym, zapewniając zachowanie potencjalnych populacji ptaków na danym terenie. W przypadku stwierdzenia przez nadzorcę dużych gniazd na drzewach, zaleca się zgłosić zaistniały fakt to do KOO (Komitet Ochrony Orłów), lub OTOP (Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków). Do czasu otrzymania ekspertyzy należy wstrzymać się z zaplanowanymi w danym wydzieleniu cięciami.

Zgodnie z art. 52 ustawy o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004r., w stosunku do gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone (...) odstępstwa od zakazów, dotyczące:

usuwania gniazd od 16 października do końca lutego gniazd z budek dla ptaków i ssaków, gniazd ptasich z obiektów budowlanych lub terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne.

Zalecane w UPUL terminy wykonywania zabiegów zgodne są z terminami wynikającymi z ogólnie przyjętych zasad hodowli lasu, natomiast konieczność działań takich jak m.in.: pozostawianie w drzewostanach martwego drewna, kęp starodrzewów, drzew dziuplastych czy pozostawiania stref nie użytkowanych cięciami zupełnymi wokół zbiorników wodnych, rzek i jezior zgodne są z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

W przypadkach uzasadnionych, zaleca się pozostawienie kęp starodrzewu na zrębach o powierzchni powyżej 1 ha, pamiętając, że powierzchnia pozostawionych fragmentów starodrzewu nie powinna być jednostkowo mniejsza niż 6 arów i łącznie nie mniejsza niż 5% powierzchni manipulacyjnej pasa zrębowego, strefy lub smugi.

Zabiegi projektowane w ramach UPUL dla lasów własności prywatnej są zgodne zarówno z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej jak i zasadami hodowli lasu. Z tego względu oddziaływanie na stan populacji gatunków zwierząt, w tym potencjalnych, migrujących gatunków chronionych oceniono jako neutralne, pod warunkiem jednak stosowania się do zaleceń mających na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków planowanych zabiegów.

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

4.1.4 Oddziaływanie na wodę

W UPUL nie zaplanowano działań znacząco wpływających na stan zasobów wodnych. Zabiegi pielęgnacyjne nie wpłyną negatywnie na zdolność retencyjną drzewostanów. Wpływ realizacji zapisów UPUL na wodę oceniono jako znikomy i pomijalny, a skutki realizacji zadań wynikających z UPUL mają charakter neutralny.

4.1.5 Oddziaływanie na powietrze

Działania zapisane UPUL nie będą wpływać negatywnie na powietrze. Zabiegi wykonywane są miejscowo, przy niewielkim użyciu ciężkiego sprzętu (stosuje się głównie pilarki, kosy spalinowe, ciągniki rolnicze lub leśne). Spaliny wprowadzane są w rozproszeniu czasowym (prace pozyskaniowe – około 2 tygodni w jednym wydzieleniu, prace hodowlane – kilka godzin) i przestrzennym.

Wpływ zabiegów zapisanych w projekcie planu na powietrze należy uznać za nieznaczący i niezauważalny. Skutki realizacji zadań zaplanowanych w UPUL będą neutralne.

4.1.6 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Rozpatrując wpływ projektowanego planu w ujęciu krótkoterminowym zauważa się negatywny wpływ na powierzchnię ziemi, w szczególności na pokrywę gleby. Związane jest to z pracami wykonywanymi przy pozyskiwaniu drewna oraz przegotowaniem powierzchni do odnowienia. Przy zastosowaniu odpowiednich technik pozyskania i transportu drewna, w perspektywie długoterminowej, realizacja zapisów UPUL będzie miała pozytywny wpływ na utrzymanie pokrywy roślinnej, co z kolei sprzyjać będzie zachowaniu naturalnej pokrywy glebowej zabezpieczając ją przed erozją.

Mając na uwadze przewagę pozytywnych aspektów oddziaływania nad negatywnymi, skutki realizacji zaplanowanych w UPUL wskazań, w odniesieniu do powierzchni ziemi będą miały charakter potencjalnie pozytywny.

4.1.7 Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja zapisów UPUL stwarza możliwość kształtowania strefy przejściowej między lasem a terenem otwartym, co korzystnie wpłynie na zachowanie dotychczasowego, chronionego prawnie krajobrazu.

Rozpatrując skutki realizacji UPUL w ujęciu długoterminowym, będą one miały charakter potencjalnie pozytywny. Uzasadnieniem oceny jest fakt, iż kształtowanie ekotonu oraz utrzymywanie ciągłości trwania lasów w krajobrazie całej gminy Kamionka Wielka przeważa zdecydowanie nad krótkotrwałym negatywnym wpływem cięć rębnych, koniecznych do stworzenia dogodnych warunków wzrostu młodemu pokoleniu lasu.

4.1.8 Oddziaływanie na klimat

Realizacja zadań zawartych w UPUL nie powoduje zmian klimatu. Zabiegi przeprowadzane w lasach, potencjalnie mogą wpływać jedynie na krótkoterminową zmianę mikroklimatu lokalnego. Oddziaływanie UPUL na klimat można określić jako nieznaczące i niezauważalne, stąd w końcowej ocenie skutki realizacji zadań wynikających z UPUL w odniesieniu do klimatu będą miały charakter neutralny.

4.1.9 Oddziaływanie na zasoby naturalne

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

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji lasu (Dz.U. 2012, poz. 1302) etat cięć w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębny wynikający z potrzeb pielęgnacyjnych oraz stanu sanitarnego lasu nie powinien przekraczać 20% miąższości wskazanej w UPUL. Etat cięć w drzewostanach rębnych wynika natomiast z potrzeb hodowlanych.

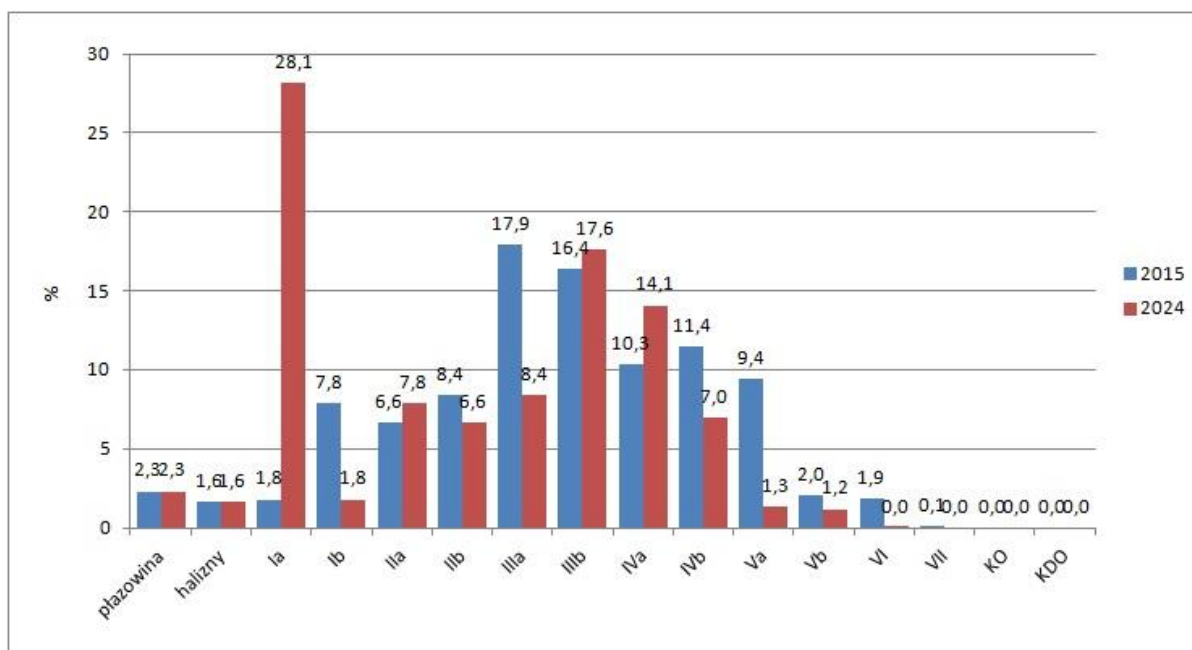
W lasach własności prywatnej ilość drewna do pozyskania w wyniku użytkowania rębego została dostosowana optymalnie do potrzeb hodowlanych i stanu sanitarnego lasu. Przyjęty etat cięć przedrębnych jest zgodny z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu, realizacja zapisów UPUL nie spowoduje zatem zmniejszenia zapasu produkcyjnego.

Tabela 2 Wykaz przyjętych etatów w obrębach objętych opracowaniem upul

Załącznik 2 Wykaz przyjętych etatów w obrębach objętych opracowaniem				
Lp.	Gmina	Obręb	Przyjęty etat [m3]	Maksymalna miąższość do pozyskania [m3]
1	Kotuń	Albinów	657	657
2		Bojmie	917	934
3		Broszków	18472	18472
4		Chlewiska	19493	19526
5		Cisie-Zagrudzie	2353	2353
6		Czarnowąż	22161	22161
7		Gręzów	35298	35298
8		Jagodne	2065	2430
9		Kępa	1973	2072
10		Koszewnica	3146	3146
11		Kotuń	4307	4352
12		Łączka	5543	6231
13		Łęki	172	172
14		Marysin	2178	2389
15		Mingosy	2767	2774
16		Niechnabrz	4355	4355
17		Nowa Dąbrówka	1055	1055
18		Oleksin	3255	3590
19		Pieńki	666	687
20		Pieróg	1582	2002
21		Polaki	3280	3280
22		Rososz	15276	15523
23		Ryczyca	1927	1927
24		Sionna	1938	1938
25		Sosnowe	6984	8427
26		Trzemuszką	23715	23733
27		Tymianka	9401	9401
28		Wilczonek	1774	1774
29		Żdżar	3926	3987
30		Żeliszew Duży	6836	6923
31		Żeliszew Podkościel	5994	5994
RAZEM			213466	217563

W wyniku realizacji zadań zaplanowanych dla lasów własności prywatnej w UPUL, średni wiek drzewostanu zmniejszy się i pod koniec obowiązywania UPUL wynosić będzie 39 lat (względem 56 lat w 2015 r.), Największe zmiany w strukturze wiekowej zajdą między drzewostanami w wieku rębności oraz klasą wieku Ia. Ponieważ duży obecnie duży udział drzewostanów znajduje się w wieku rębności, prace gospodarcze wynikające z potrzeb hodowlanych w wielu przypadkach polegać będą na zastosowaniu rębni. Z tego powodu zmniejszy się udział drzewostanów starszych klas wieku (IVb, Va, Vb, VI), a zwiększy w klasie Ia. Obecna struktura wiekowa nie jest optymalna, bowiem nie gwarantuje pełnego zastępowania drzewostanów starszych

przez klasy młodsze. Z tego powodu, mimo właściwie zaplanowanych zabiegów oraz etatu cięć nigdy nie przekraczającego potrzeb hodowlanych, po 10 latach od obowiązywania UPUL średni wiek oraz zasobność obniżą się. Skutkiem realizacji zadań wynikających z UPUL będzie przede wszystkim zachowanie ciągłości trwania lasów własności prywatnej oraz maksymalizacja ich stabilności na terenie objętym opracowaniem. Z tego względu, skutki realizacji zapisów UPUL w odniesieniu do zasobów naturalnych będą pozytywne.



Wykres 8 Zestawienie przewidywanego procentowego udziału powierzchniowego klas wieku na początku i pod koniec obowiązywania UPUL

4.1.10 Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

Realizacja zapisów UPUL nie wpływa bezpośrednio lub pośrednio na zabytki i dobra kultury zlokalizowane w sąsiedztwie drzewostanów objętych opracowaniem. Ponadto, zapisy UPUL nie odnoszą się zarówno bezpośrednio jak i pośrednio do zabytków architektury ustanowionych na terenie gminy. Czynności wynikające z założeń UPUL nie obejmują także działań w zabytkowych parkach.

Z tego względu, skutki realizacji zaplanowanych wskazań gospodarczych na zabytki i dobra kultury materialnej będą miały charakter neutralny.

4.1.11 Zestawienie zbiorcze wpływu realizacji założeń UPUL na środowisko

Tabela 3 Przewidywane oddziaływanie UPUL na środowisko

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

Oznaczenia: + pozytywny, (+) warunkowo pozytywny, 0 brak wpływu, - negatywny, (-) warunkowo negatywny, bz- brak zabiegu

4.2 Przewidywane oddziaływanie UPUL na Obszary Chronionego Krajobrazu

Ponieważ zapisy w rozporządzeniach dotyczących utworzenia Obszarów Chronionego Krajobrazu:

- Siedlecko-Węgrowski OChK

Zabiegi hodowlane na działkach leśnych w granicach OChK zaplanowano na 284 działkach o łącznej powierzchni na łącznej powierzchni 353,53 ha. Zabiegi obejmują czyszczenia wczesne, czyszczenia późne, trzebież wczesną, trzebież późną, rębnie oraz odnowienia.

Na terenach leśnych własności prywatnej wchodzących w skład Siedlecko-Węgrowskiego OChK planuje się zgodne z wiekiem rębności drzewostanu rębnie zupełne pasowe. Zabiegi te mają na celu odnowienie drzewostanu i w długotrwałym oddziaływaniu dadzą efekty pozytywne. Pozostałe planowane zabiegi nie wpływają znacząco na widoczne zmiany w ekosystemach, ich wykonanie warunkuje jednak właściwy skład gatunkowy i stabilność drzewostanów w przyszłości

Tabela 4 Powierzchnia zabiegów w wydzieleniach na terenie Siedlecko-Węgrowskiego OChK

Typ zabiegu	Powierzchnia objęta zabiegami
Bez zabiegów	8,52
Czyszczenie wczesne	0,14
Czyszczenie późne	11,86
Trzebież wczesna	49,4
Trzebież późna	118,24
Rębnia IB	142,26
Odnowienie	21,32
Inne	1,79

Na terenach leśnych własności prywatnej wchodzących w skład OChK nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco negatywnie wpłynąć na obecny stan ekosystemów obszaru. Wykonanie cięć pielęgnacyjnych warunkuje właściwy skład gatunkowy i stabilność drzewostanów w przyszłości. Zabiegi pielęgnacyjne, w szczególności cięcia trzebieżowe umożliwiają bowiem eliminację z siedliska gatunków niepożądanych oraz gatunków geograficznie obcych. Z kolei odnowienia, poprzez wprowadzanie właściwych gatunków przyczyniają się do zachowania ciągłości trwania oraz dobrego stanu lasu w przyszłości.

Rozpatrując wszelkie możliwe aspekty oddziaływania, w tym również możliwe oddziaływanie skumulowane, korzyści z realizacji zapisów UPUL jednoznacznie przeważają nad potencjalnymi skutkami negatywnymi mogącymi wynikać z cięć rębnych w drzewostanach.

- Miński OChK

Zabiegi hodowlane na działkach leśnych w granicach OChK zaplanowano na 188 działkach o łącznej powierzchni na łącznej powierzchni 204,73 ha. Zabiegi obejmują czyszczenia wczesne, czyszczenia późne, trzebież wczesną, trzebież późną, rębnie oraz odnowienia. 93 działki należące do Mińskiego OChK znajdują się także w obszarze Natura 2000 Dolina Kostrzynia.

Na terenach leśnych własności prywatnej wchodzących w skład Siedlecko-Węgrowskiego OChK planuje się niewielkie i zgodne z wiekiem rębności drzewostanu rębnie zupełne pasowe. Zabiegi te mają na celu odnowienie drzewostanu i w długotrwałym oddziaływaniu dadzą efekty pozytywne. Pozostałe planowane zabiegi nie wpływają znacząco na widoczne zmiany w ekosystemach, ich wykonanie warunkuje jednak właściwy skład gatunkowy i stabilność drzewostanów w przyszłości

Tabela 5 Powierzchnia zabiegów w wydzieleniach na terenie Mińskiego OChK

Typ zabiegu	Powierzchnia objęta zabiegami
Bez zabiegów	0,52
Czyszczenie wczesne	3,48
Czyszczenie późne	13,20
Trzebież wczesna	36,28
Trzebież późna	50,43
Rębnia IB	66,40
Odnowienie	33,66
Inne	0,76

Na terenach leśnych własności prywatnej wchodzących w skład OChK nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco negatywnie wpłynąć na obecny stan ekosystemów obszaru. Wykonanie cięć pielęgnacyjnych warunkuje właściwy skład gatunkowy i stabilność drzewostanów w przyszłości. Zabiegi pielęgnacyjne, w szczególności cięcia trzebieżowe umożliwiają bowiem eliminację z siedliska gatunków niepożądanych oraz gatunków geograficznie obcych. Z kolei odnowienia, poprzez wprowadzanie właściwych gatunków przyczyniają się do zachowania ciągłości trwania oraz dobrego stanu lasu w przyszłości.

Rozpatrując wszelkie możliwe aspekty oddziaływania, w tym również możliwe oddziaływanie skumulowane, korzyści z realizacji zapisów UPUL jednoznacznie przeważają nad potencjalnymi skutkami negatywnymi mogącymi wynikać z cięć rębnych w drzewostanach.

4.3 Przewidywane oddziaływanie UPUL na Obszary Natura 2000

4.3.1 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Kostrzynia PLB 140009

OSO Dolina Kostrzynia obejmuje grunty państwowe oraz prywatne. Przedmiotami ochrony na OSO są gatunki ptaków odbywające lęgi na łąkach i innych terenach otwartych. Spośród gatunków wymienionych w SDF gatunkami leśnymi są: orlik krzykliwy, bielik, bocian czarny, żuraw, dzięcioł czarny. Z wymienionych gatunków gatunkami objętymi ochroną strefową są orlik krzykliwy, bielik oraz bocian czarny. Podczas prac nie wykazano obecności gniazd gatunków strefowych. Także dane Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska nie wskazują na obecność na działkach ani w obrębie 500 m od działek gniazd ptaków objętych ochroną strefową.

Na terenie OSO Dolina Kostrzynia znajduje się 303 wydzieleń objętych opracowaniem UPUL o łącznej powierzchni 352,62 ha. Na 229,79 ha zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne (czyszczenia wczesne, późne, trzebieże, prace porządkowe). Na 2,00 ha nie zaplanowano żadnych działań, z kolei na 81,28 ha zaplanowano odnowienie drzewostanu rębnią zupełną IB. W panujących warunkach siedliskowych oraz troficznych zaproponowana rębnia jest najwłaściwszym sposobem pozyskania surowca oraz odnowienia drzewostanu. Zgodnie z zapisami w UPUL skład upraw musi być zgodny z wymogami siedliskowymi i dodatkowo musi być wzbogacony o domieszki biocenotyczne. Takie działania pozwolą zapewnić właściwe funkcjonowanie drzewostanów i pozwolą wzbogacić bazę żerową dla licznych gatunków kręgowców oraz bezkręgowców.

Tabela 6 Powierzchnia zabiegów w wydzieleniach na terenie OSO Dolina Kostrzynia

Typ zabiegu	Powierzchnia objęta zabiegami
Bez zabiegów	2,00
Czyszczenie wczesne	7,50
Czyszczenie późne	26,76
Trzebież wczesna	69,83
Trzebież późna	125,7
Rębnia IB	81,28
Odnowienie	39,55

Ponieważ na wydzieleniach objętymi UPUL nie ma gatunków ptaków będącymi gatunkami ochrony planowane działania nie będą miały negatywnego wpływu na Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Kostrzynia. Dokładny wpływ na przedmioty ochrony przedstawiono w tabeli 7

Tabela 7 Syntetyczna ocena wpływu działań zapisanych w UPUL na przedmioty ochrony OSOP Dolina Kostrzynia

Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich znaczące przewidywane oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony gatunku									
Lp.	Nazwa i kod gatunku	Ogólna ocena wg SDF	Kryteria zachowania stanu ochrony gatunków	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	Łączna ocena uproszczonego planu urządzania lasu na stan ochrony gatunków
1	A371 dziwonია <i>Carpodacus erythrinus</i>	C	Liczebność populacji	brak	0	0	0	0	0
			Naturalny zasięg	brak	0	0	0	0	0
			Powierzchnia siedlisk	brak	0	0	0	0	0
2	A197 rybitwa czarna <i>Chlidonias Niger</i>	C	Liczebność populacji	brak	0	0	0	0	0
			Naturalny zasięg	brak	0	0	0	0	0
			Powierzchnia siedlisk	brak	0	0	0	0	0
3	A122 derkacz <i>Crex crex</i>	C	Liczebność populacji	brak	0	0	0	0	0
			Naturalny zasięg	brak	0	0	0	0	0
			Powierzchnia siedlisk	brak	0	0	0	0	0
4	A272 podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	C	Liczebność populacji	brak	0	0	0	0	0
			Naturalny zasięg	brak	0	0	0	0	0
			Powierzchnia siedlisk	brak	0	0	0	0	0
5	A120 Zielonka <i>Porzana parva</i>	B	Liczebność populacji	brak	0	0	0	0	0
			Naturalny zasięg	brak	0	0	0	0	0
			Powierzchnia siedlisk	brak	0	0	0	0	0

Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + pozytywny, (+) warunkowo pozytywny, 0 wpływ obojętny, (-) warunkowo negatywny, - negatywny; brak - gdy brak danej czynności w planie.

1- oddziaływanie krótkoterminowe, 2- oddziaływanie średnioterminowe, 3- oddziaływanie długoterminowe

Zabiegi zaplanowane w UPUL dla gminy Kotuń nie wchodzi w konflikt zapisami Planu Zadań Ochronnych dla OSO Dolina Kostrzynia, co przedstawiono w tabeli 14.

Tabela 8 Zgodność zapisów UPUL z Planem Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Kostrzyna

Lp.	Działania ochronne zaplanowane w OSO Dolina Kostrzyna PLB 140009	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń UPUL w urządzanym obiekcie
1	Wykonanie ekspertyzy w celu określenia reżimu hydrologicznego siedlisk derkacza, a w efekcie zapewnienie właściwych warunków wodnych w siedliskach gatunku	Poza zakresem działania UPUL
2	Promocja programów rolnośrodowiskowych	Poza zakresem działania UPUL
3	Ograniczenie liczby waleśających się psów i kotów	Poza zakresem działania UPUL
4	Poszerzenie wiedzy na temat gatunków zasiedlających stawy rybne	Poza zakresem działania UPUL
5	Wykonanie ekspertyzy w celu dokonania oceny stanu zachowania siedliska rybitwy czarnej	Poza zakresem działania UPUL
6	Poprawa (odtworzenie) warunków gniazdowania rybitwy czarnej w obszarze	Poza zakresem działania UPUL
7	Stworzenie nowych możliwości gniazdowania rybitwy czarnej	Poza zakresem działania UPUL
8	Ograniczenie drapieżnictwa norki amerykańskiej <i>Mustela vison</i>	Poza zakresem działania UPUL
9	Zachowanie siedlisk derkacza	Poza zakresem działania UPUL
10	Zabezpieczenie przed istotnymi naruszeniami warunków wodnych w siedliskach derkacza, a także dziwonii i podróżniczka	Poza zakresem działania UPUL
11	Zachowanie siedlisk dziwonii i podróżniczka	Poza zakresem działania UPUL
12	Zachowanie siedlisk zielonki i podróżniczka	Poza zakresem działania UPUL
13	Zachowanie aktualnej powierzchni stawów rybnych (ok. 370 ha) oraz ich ekstensywnego użytkowania	Poza zakresem działania UPUL
14	Ocena skuteczności przeprowadzonego szkolenia, o którym mowa w pkt A4.	Poza zakresem działania UPUL

4.4 Przewidywane oddziaływanie UPUL na siedliska leśne, potencjalne siedliska przyrodnicze

Na gruntach leśnych własności prywatnej w obrębach objętych opracowaniem UPUL, dotychczas nie stwierdzono występowania leśnych siedlisk przyrodniczych. Znane są jedynie lokalizacje siedlisk przyrodniczych na terenie obszaru Natury 2000.

W sąsiedztwie drzewostanów z siedliskami przyrodniczymi nie zaprojektowano zabiegów które mogłyby znacząco negatywnie wpłynąć na znajdujące się w pobliżu siedliska przyrodnicze. Zabiegi pielęgnacyjno-gospodarcze w sąsiedztwie siedlisk przyrodniczych w okresie krótkoterminowym nie wpłyną znacząco negatywnie na sąsiednie zbiorowiska roślinne, natomiast w okresie długoterminowym mogą wpłynąć pozytywnie na całokształt ekosystemu leśnego poprzez odpowiednie utrzymanie drzewostanów oraz inicjowanie odnowień naturalnych lub sztucznych.

Obecny trwale zrównoważony model gospodarki leśnej dąży do osiągnięcia zgodności biocenozy leśnej z biotopem, w sposób możliwie pełny wzoruje się na zjawiskach oraz

procesach przyrodniczych, zachodzących w ekosystemach leśnych, funkcjonujących praktycznie bez ingerencji człowieka.

Na terenach objętych opracowaniem UPUL przyjęty docelowy zestaw gatunków dla danego typu siedliskowego lasu stanowi kompromis pomiędzy składami optymalnymi ze środowiskowego punktu widzenia a potrzebami gospodarczymi. Przyjęte w Uproszczonych Planach Urządzenia Lasu dla poszczególnych obrębów ewidencyjnych, docelowe składy gatunkowe są zgodne z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu (2012). Dodatkowo wprowadzono zapis o konieczności sadzenia domieszek biocenotycznych.

Tabela 9 Typy siedliskowe lasu wraz z przyjętym składem gatunkowym uprawna terenie lasów własności prywatnej

Typ siedliskowy lasu	Typ Gospodarczy Drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw w %
Bśw	So	So 90, Brz 10
Bw	So	So 80, Brz i in. 20
BMśw	Db-So	So 70, Db 20, Md i in. 10
BMw	So	So 70, Db i in. 30
LMśw	Db-So	So 50, Db 40, Md i in. 10
LMw	So-Db	Db 50, So 30, Św i in. 20
Lśw	Db	Db 80, Md i in. 20
Lw	Js-Db	Db 70, Js 20, Wz i in. 10
OL	Ol	Ol 90, Js i in. 10
OLJs	Ol-Js	Js 40, Ol 40, Brz i in. 20

Projektowane w UPUL zapisy, głównie dotyczące zabiegów pielęgnacyjnych przyczyniają się do stopniowej eliminacji gatunków niepożądanych, a także gatunków obcych geograficznie. Odnowienia umożliwią już na pierwszym etapie wzrostu drzewostanu kontrolę właściwego, docelowego na danym siedlisku składu drzewostanu.

Zaplanowane w UPUL docelowe składy gatunkowe wpływać będą w przyszłości na zróżnicowanie bogactwa gatunkowego drzewostanów, co z kolei przyczyniać się będzie do zwiększenia bioróżnorodności w lasach. Składy gatunkowe zbliżone do tych występujących w naturalnych zbiorowiskach leśnych mogą także wpłynąć korzystnie na regenerację na terenach objętych opracowaniem potencjalnych siedlisk przyrodniczych. Ponadto, zaplanowane zabiegi korzystnie wpływać będą na kształtowanie przyszłego składu gatunkowego oraz struktury drzewostanów.

4.5 Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów Natura 2000

Integralność obszaru to stan gwarantujący zrównoważone trwanie populacji tych gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000. Obszar Natura 2000 pozostanie integralny, kiedy

będzie realizował właściwy sobie potencjał, zgodny z celami ochrony obszaru, zachowa zdolność regeneracji i odnawiania w dynamicznych warunkach, a także będzie wymagał jedynie minimalnego wsparcia z zewnątrz.

W UPUL nie zaplanowano zabiegów mogących naruszyć integralność obszarów Natura 2000. Realizacja zapisów UPUL nie wpłynie negatywnie na siedliska, rośliny i zwierzęta występujące na obszarach Natura 2000, nie zaburzy również spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano obszary Natura 2000.

4.6 Przewidywane skumulowane oddziaływanie UPUL na środowisko

Analiza oddziaływań skumulowanych powinna obejmować wszystkie oddziaływania generowane przez omawiany dokument w połączeniu z oddziaływaniami tego samego typu, pochodzącymi od wszystkich sąsiadujących z nim przedsięwzięć. Prognozując oddziaływania skumulowane należy brać pod uwagę potencjalne oddziaływanie zarówno planów w trakcie realizacji jak i planów w fazie projektu.

W przypadku analizowanych Uproszczonych Planów Urządzenia Lasu, potencjalnie oddziaływanie skumulowane może mieć miejsce w połączeniu z oddziaływaniami wynikającymi z realizacji Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictw Siedlce.

Oddziaływanie związane z realizacją powyższych planów związane są przede wszystkim z realizacją zadań z zakresu gospodarki leśnej, takich jak:

- zalesienia i odnowienia powierzchni leśnych,
- zabiegi agrotechniczne,
- pielęgnowanie gleby i drzewostanu,
- użytkowanie rębne (rębnie zupełne, częściowe, gniazdowe, stopniowe),
- użytkowanie przedrębne.

Już na etapie projektowania planów z zakresu urządzenia lasów, zarówno państwowych jak i prywatnych, analizuje się i wybiera warianty alternatywne tak, by w efekcie otrzymać zapisy, których realizacja zapewni wypełnienie założonych celów z jednoczesną minimalizacją ich negatywnych skutków.

Zadania zawarte w planach sprecyzowane zostały tak, aby oparta o nie wielofunkcyjna i trwale zrównoważona gospodarka leśna przynosiła pozytywne efekty. Działalność kształtująca i wykorzystująca lasy ma zatem przebiegać w taki sposób i w takim tempie, by zachować ich bogactwo, różnorodność biologiczną, żywotność, potencjał regeneracyjny, wysoką produktywność, przy jednoczesnym wypełnianiu wszystkich funkcji ochronnych, gospodarczych i społecznych na poziomach: lokalnym, narodowym i globalnym. Ostateczna wersja planów ma uwzględnić w optymalny sposób wymogi różnych grup społecznych, jak również środowiska i gospodarczych funkcji lasu.

Bazując na powyższych przesłankach można stwierdzić, iż zaprojektowane w Uproszczonych Planach Urządzenia Lasu dla obrębów Albinów, Bojmie, Broszków, Chlewiska, Cisie-Zagrudzie, Czarnowąż, Gręzów, Jagodne, Kępa, Koszewnica, Kotuń, Łączka, Łęki, Marysin, Mingosy, Niechnabrz, Nowa Dąbrówka, Oleksin, Pieńki, Pieróg,

Polaki, Rososz, Ryczyca, Sionna, Sosnowe, Trzemuszką, Tymianka, Wilczonek, Żdżar, Żeliszew Duży, Żeliszew Podkościel zabiegi nie wpłyną znacząco negatywnie na stan zachowania środowiska i walorów przyrodniczych na terenie objętym opracowaniem. Stosowane dotąd, oraz zalecane obecnie metody działań we właściwy sposób zabezpieczają ustanowione prawnie powierzchniowe formy ochrony przyrody, a różnorodność siedlisk i gatunków, w tym również gatunków chronionych na terenach leśnych pozostanie zachowana głównie dzięki prowadzeniu racjonalnej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w myśl zasad przyjętych w planie upul. Tym samym, analizowane potencjalne oddziaływanie skumulowane wynikające z realizacji działań zawartych we wszystkich leśnych dokumentach urzędzeniowych powiązanych z UPUL będzie znikome i pomijalne dla środowiska.

4.7 Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań UPUL na środowisko

Uproszczone Plany Urządzenia Lasu nie zawierają zapisów, których realizacja mogłaby mieć znacząco negatywny wpływ na środowisko (zgodnie z Ustawą OOS). Zapisy zawarte w projektowanym planie nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, nie ingerują w sposób wykorzystania terenu lub jego przekształcenie.

Tabela 10 Zestawienie propozycji minimalizacji wystąpienia negatywnych oddziaływań wynikających z zapisów Uproszczonego planu urządzenia lasu

Obszar negatywnego wpływu	Potencjalne negatywne oddziaływanie realizacji zapisów UPUL	Zapisy Prognozy ograniczające potencjalne negatywne oddziaływanie	UWAGI
Stanowiska chronionych gatunków roślin leśnych	Zniszczenie stanowisk przy prowadzeniu prac leśnych z zakresu cięć pielęgnacyjnych i zupełnych	Zalecenia wykonywania zabiegów pod koniec okresu wegetacyjnego lub całkowicie poza okresem wegetacyjnym, tj. zimą	
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie różnorodności na poziomie genetycznym, gatunkowym, krajobrazowym	Pozostawianie drzew nietypowych (kształt, cechy wzrostowe), popieranie odnowienia naturalnego	Zalecenia w Prognozie zgodne są z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, na której opierają się również zapisu UPUL
Powierzchnia ziemi	Zniekształcenie pokrywy gleby przy pracach z użyciem ciężkiego sprzętu	Pozyskiwanie drewna w okresie zimowym, wykorzystywanie szlaków zrywkowych	Zalecane terminy zawarte w Prognozie zgodne są z ogólnie przyjętymi zasadami pozyskania drewna
Krajobraz	Niewłaściwe kształtowanie środowiska leśnego prowadzące do zniekształcenia fizjonomii krajobrazu	Pozostawianie nieużytkowanego rębnie pasu drzewostanu na granicy lasu z terenem otwartym, kształtowanie strefy ekotonowej i granicy polno-leśnej	Zalecenia w UPUL zgodne są z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.
Zasoby naturalne	Zaplanowanie użytkowania które mogłoby w znaczący sposób naruszyć zasoby oraz ich trwałość	Dopasowanie intensywności i lokalizacji cięć do potrzeb hodowlanych opisywanych drzewostanów	Przyjęty w UPUL etat cięć w drzewostanach rębnych wynika z potrzeb hodowlanych, natomiast przyjęty etat cięć przedrębnych jest zgodny z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji lasu
Siedliska przyrodnicze	Nieodpowiedni skład gatunkowy upraw Prowadzenie użytkowania w sposób nieodpowiedni i na zbyt dużej powierzchni	Dostosowanie składu gatunkowego uprawy oraz TD do możliwości siedliska, w ramach siedlisk wymienionych z I Załączniku DS. projektowanie składu zgodnego z naturalnym składem gatunkowym na danym siedlisku.	Na terenach objętych opracowaniem UPUL przyjęty docelowy zestaw gatunków dla danego typu siedliskowego lasu stanowi kompromis pomiędzy składami optymalnymi ze środowiskowego punktu widzenia a potrzebami gospodarczymi Przyjęte w UPUL docelowe składy gatunkowe są zgodne z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu (2012).

4.8 Rozwiązania alternatywne do zadań ujętych w UPUL

Już na etapie tworzenia UPUL analizuje się i wybiera warianty alternatywne tak, by w efekcie otrzymać zapisy, których realizacja zapewni wypełnienie złożonych celów z jednoczesną minimalizacją ich negatywnych skutków. Zadania zawarte w UPUL sprecyzowane zostały tak, aby oparta o nie wielofunkcyjna i trwale zrównoważona gospodarka leśna przynosiła pozytywne efekty. Działalność kształtująca i wykorzystująca lasy ma przebiegać w taki sposób i w takim tempie, by zachować ich bogactwo, różnorodność biologiczną, żywotność, potencjał regeneracyjny, wysoką produktywność, przy jednoczesnym wypełnianiu wszystkich funkcji ochronnych, gospodarczych i społecznych na poziomach: lokalnym, narodowym i globalnym.

Wariantowanie w sporządzaniu UPUL zaczyna się już na etapie definiowania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych. Sprowadza się to do wyboru dla ustalonych typów lasu: sposobu zagospodarowania, składu gatunkowego uprawy, gospodarczego typu drzewostanu. Następny etap to przebiegające w kilku częściach ustalanie rozmiaru cięć.

Zgodnie z art. 21 ust. 4 ustawy o lasach, po zakończeniu prac terenowych firma, która sporządziła projekt uproszczonego planu lasu ma obowiązek wyłożyć na okres 60 dni do publicznego wglądu projekt planu urządzenia lasu, a także udzielić zainteresowanym osobom wszelkich informacji, przyjmować ich uwagi i wnioski, a także dokonać weryfikacji spornych powierzchni drzewostanu w obecności właścicieli lasu, dokonując w ich obecności ustalenia zadań z zakresu gospodarki leśnej. Po rozpatrzeniu wniosków i zastrzeżeń skierowanych do starosty i zweryfikowaniu na tej podstawie projektu planu, projekt planu z pismem przewodnim starosty składa się we właściwym miejscowo nadleśnictwie, w celu zaopiniowania.

Ostateczna wersja Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu ma uwzględnić w optymalny sposób wymogi różnych grup społecznych, jak również środowiska, gospodarczych funkcji lasu i celów UPUL.

Można zatem stwierdzić, iż zaprojektowane w Uproszczonych Planach Urządzenia Lasu zabiegi nie wpłyną znacząco negatywnie na stan zachowania środowiska i walorów przyrodniczych. Stosowane dotąd, oraz zalecane obecnie metody działań we właściwy sposób zabezpieczają ustanowione prawnie powierzchniowe formy ochrony przyrody, a różnorodność siedlisk i gatunków, w tym również gatunków chronionych na terenach leśnych pozostanie zachowana głównie dzięki prowadzeniu racjonalnej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w myśl zasad przyjętych w Uproszczonych Planach Urządzenia Lasu. Z powyższych względów, dla UPUL, który został poddany analizie i ocenie w Prognozie nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych.

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Położenie obrębów objętych UPUL na terenach gminy Kotuń na tle granic sąsiednich gmin.	19
---	----

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1 Udział procentowy powierzchni gruntów leśnych w poszczególnych podklasach wieku	22
Wykres 2 Procentowy udział powierzchni w klasach wieku analizowanych drzewostanów	22
Wykres 3 Udział typów siedliskowych lasów	23
Wykres 4. Procentowy udział powierzchni w typów troficznych analizowanych drzewostanów	23
Wykres 5 Udział gatunków drzew panujących w lasach objętych opracowaniem UPUL	24
Wykres 6 Udział gatunków drzew wg rzeczywistego udziału w lasach objętych opracowaniem UPUL	24
Wykres 7 Powierzchnia drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i wieku	25
Wykres 9 Zestawienie przewidywanego procentowego udziału powierzchniowego klas wieku na początku i pod koniec obowiązywania UPUL	43

SPIS TABEL

Tabela 1 Zestawienie powierzchni obrębów ewidencyjnych i gmin objętych UPUL w rodzaju użytków	20
Tabela 2 Wykaz przyjętych etatów w obrębach objętych opracowaniem upul	42
Tabela 3 Przewidywane oddziaływanie UPUL na środowisko	44
Tabela 4 Powierzchnia zabiegów w wydzieleniach	45
Tabela 5 Powierzchnia zabiegów w wydzieleniach	46
Tabela 6 Powierzchnia zabiegów w wydzieleniach	47
Tabela 7 Syntetyczna ocena wpływu działań zapisanych w UPUL na przedmioty ochrony OSOP Dolina Kostrzynia	48
Tabela 8 Zgodność zapisów UPUL z Planem Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Kostrzynia	49
Tabela 9 Typy siedliskowe lasu wraz z przyjętym składem gatunkowym uprawna terenie lasów własności prywatnej	50
Tabela 10 Zestawienie propozycji minimalizacji wystąpienia negatywnych oddziaływań wynikających z zapisów Uproszczonego planu urządzenia lasu	53

Literatura

- Dombrowski A., Kot H., Kot Cz. 2011 Awifauna doliny Kostrzyna w roku 2010. wyszedł w: KULON - Nr / No 16, 2011:41-62
- Główny Instytut Statystyczny. Informacje i opracowania statystyczne: Leśnictwo. Warszawa 2014
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, 1983. Podział hydrograficzny Polski. Warszawa.
- Instrukcja Urządzania Lasu, 2012. CILP, Warszawa.
- Kondracki J., 2009. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.
- Kondracki J., 1994. Geografia Polski, Mezoregiony fizyczno-geograficzne, PWN. Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe. PWN. Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. (red), 2007. Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. PAN IGiPZ, Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M., 1993. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. PAN IGiPZ, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., 2007. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa.
- Ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2013. WIOŚ Warszawa 2014,
- Pawlaczyk P. (red.), 2009. Natura 2000 - Niezbędnik leśnika. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.
- Plan Zadań Ochronnych dla OSO Dolina Kostrzyna PLB140009
- Plan Zadań Ochronnych dla rezerwatu Stawy Broszkowskie
- Program ochrony środowiska gminy Kotuń, Kotuń 2015.
- Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny T. 5. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Kotuń
- Rutkowski P., 2009. Natura 2000 w leśnictwie. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- SDF 2014 Dolina Kostrzyna PLB140009
- Siedliskowe Podstawy Hodowli Lasu, 2004. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu.
- Stan środowiska W województwie mazowieckim w 2013 roku, WIOŚ, Warszawa 2014
- TAXUS UL, 2015. Uprozczone Plany Urządzenia Lasu dla obrębów gminy Kotuń na okres od 30 kwietnia 2016r. do 29 marca 2025r.,Warszawa.
- Trampler T. i in., 1990. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. PWRiL, Warszawa.
- Witkowski Z. (red.), Adamski R, Bartei R., Bereszyński A., Kepel A., 2004. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

Zasady Hodowli Lasu, 2012. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu.

Zawadzka D., Ciach M., Figarskiego T., Kajtoch Ł., Rejt Ł. Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Warszawa 2013

Zielony R., Kliczkowska A., 2012. Regionalizacja Przyrodniczo-Leśna Polski 2010. CILP Warszawa.

<http://warszawa.rdos.gov>.