

STAROSTWO POWIATOWE W BIELSKU-BIAŁEJ

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**PROJEKTU UPROSZCZONEGO PLANU
URZĄDZENIA LASU DLA LASÓW
STANOWIĄCYCH WŁASNOŚĆ OSÓB
FIZYCZNYCH POŁOŻONYCH NA TERENIE GMIN
WILKOWICE I KOZY**

na lata 2013 -2022.

Wykonawca:



spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Kraków 2012 r

Spis treści

| | |
|---|----|
| A. WSTĘP..... | 5 |
| 1. Układ opracowania..... | 5 |
| 2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym..... | 5 |
| B. CZĘŚĆ OPISOWA..... | 7 |
| 1. Informacje ogólne na temat Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu (UPUL)..... | 7 |
| 1.1. Informacje podstawowe..... | 7 |
| 1.2. Cel sporządzenia Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu | 7 |
| 1.3. Metody analizy skutków realizacji postanowień pUPUL oraz częstotliwości jej przeprowadzenia. .7 | |
| 1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy oddziaływania projektu PUL..... | 7 |
| 1.5. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko..... | 8 |
| 1.6. Stan środowiska..... | 8 |
| 1.7. Cele ochrony środowiska ustalone na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu..... | 8 |
| 1.8. Lokalizacja obiektu..... | 8 |
| 1.9. Przynależność do jednostek podziału przyrodniczo-leśnego kraju..... | 8 |
| 1.10. Roślinność potencjalna wg Matuszkiewicza..... | 9 |
| 2. FORMY OCHRONY PRZYRODY - Opis Istniejących, projektowanych form ochrony przyrody pokrywających się zasięgiem z gruntami uwzględnionymi w pUPUL..... | 9 |
| 2.1. Obszary Natura 2000..... | 9 |
| 2.1.1. PLH240023 Beskid Mały..... | 10 |
| 2.2. Park Krajobrazowy Beskidu Małego..... | 11 |
| 2.3. Pomniki przyrody..... | 12 |
| 2.4. Chronione gatunki roślin i zwierząt..... | 13 |
| 2.5. Pozostałe formy ochrony przyrody, na które potencjalnie może mieć wpływ wykonanie zabiegów zaplanowanych pUPUL..... | 18 |
| 3. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia.... | 19 |
| C. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko zabiegów zaplanowanych w pUPUL..... | 20 |
| 1. Omówienie przyjętych do stosowania w pUPUL gospodarczych typów drzewostanów (GTD) i składów gatunkowych upraw i odnowień..... | 20 |
| 2. Określenie przewidywanego oddziaływania zadań zaplanowanych w pUPUL na przedmioty ochrony, ze względu na które został powołany obszar Natura 2000 Beskid Mały..... | 22 |
| 2.1. Określenie przewidywanego potencjalnego oddziaływania na siedliska przyrodnicze wymienione w SDF potencjalnie mogące występować na gruntach objętych pUPUL..... | 22 |
| 2.2. Określenie przewidywanego potencjalnego oddziaływania na gatunki roślin i zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, potencjalnie mogące występować na gruntach objętych pUPUL..... | 25 |
| 2.3. Określenie potencjalnego wpływu zaplanowanych zabiegów na gatunki roślin i zwierząt wymienionych w tabeli 1 i 2..... | 29 |
| 2.4. Określenie potencjalnego oddziaływania na ornitofaunę..... | 30 |
| 2.5. Propozycje zmian zapisów projektu UPUL mające na celu uniknięcie znaczącego negatywnego oddziaływania na Środowisko..... | 31 |
| 3. Określenie przewidywanego oddziaływania zabiegów projektowanych w pUPUL, na pozostałe formy ochrony przyrody i elementy środowiska..... | 31 |
| 3.1. Wpływ na formy ochrony przyrody..... | 31 |
| 3.1.1. Park Krajobrazowy Beskidu Małego..... | 31 |
| 3.1.2. Pomniki przyrody..... | 34 |
| 3.1.3. Wpływ na pozostałe formy ochrony przyrody..... | 34 |
| 3.2. Wpływ na elementy środowiska..... | 34 |
| 3.2.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną..... | 36 |
| 3.2.2. Oddziaływanie na ludzi..... | 36 |
| 3.2.3. Oddziaływanie na florę i faunę..... | 36 |
| 3.2.4. Oddziaływanie na wodę..... | 37 |
| 3.2.5. Oddziaływanie na powietrze..... | 37 |
| 3.2.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi..... | 37 |
| 3.2.7. Oddziaływanie na krajobraz..... | 38 |
| 3.2.8. Oddziaływanie na klimat..... | 38 |
| 3.2.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne..... | 38 |
| 3.2.10. Oddziaływanie na zabytki, obiekty pamięci narodowej, obiekty kultury materialnej..... | 38 |
| 3.2.11. Oddziaływanie na dobra materialne..... | 38 |
| 4. Działania mające na celu minimalizację ewentualnego negatywnego wpływu pUPUL na środowisko..... | 39 |
| D. Informacje dodatkowe dotyczące pUPUL..... | 39 |
| 1. Terminy realizacji zabiegów zaplanowanych w pUPUL..... | 39 |

| | |
|---|----|
| 2. Technologie realizacji zabiegów zaplanowanych w pUPUL..... | 39 |
| 3. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem..... | 39 |
| 4. Dane o sporządzeniu Prognozy..... | 40 |
| 5. Źródła informacji..... | 41 |

Indeks tabel

| | |
|--|----|
| Tabela 1: Rośliny objęte ochroną gatunkową, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bielsko... | 13 |
| Tabela 2: Zwierzęta objęte ochroną gatunkową, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bielsko | 15 |
| Tabela 3: Przyjęta projektu planu rozszerzona tabela hodowlana..... | 20 |
| Tabela 4: Przyjęte do stosowania GTD i zabiegi rębne na siedliskach leśnych, na których potencjalnie mogą zostać stwierdzone siedliska przyrodnicze chronione w ramach obszaru Natura 2000 Beskid Mały wg wskazań z publikacji Antczaka..... | 20 |
| Tabela 5: Zabiegi zaplanowane w obszarze Natura 2000..... | 22 |
| Tabela 6: Zagrożenia i zalecenia ochronne związane z projektami planu w stosunku do gatunków chronionych w ramach ostoi Beskid Mały..... | 28 |
| Tabela 7: Zgrupowane zaprojektowane zadania gospodarcze na gruntach objętych pUPUL w obszarze Parku Krajobrazowego Beskidu Małego..... | 31 |
| Tabela 8: Syntetyczne zestawienie przewidywanego wpływu pUPUL na poszczególne elementy środowiska | 35 |

Mapa przeglądowa form ochrony przyrody na tle gruntów objętych projektem Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu – załącznik do prognozy.

A. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania (Prognozy) jest analiza oddziaływania na środowisko projektu Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu (pUPUL) dla lasów należących do osób fizycznych położonych na obszarze gmin: Wilkowice i Kozy.

1. Układ opracowania

Prognoza została sporządzona w oparciu o ustalenie stopnia i szczegółowości z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Katowicach. Forma opracowania wynika bezpośrednio z art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 182, poz. 1228 z późn. zm.). Szczególną uwagę zwrócono na grunty leżące w obszarach sieci Natura 2000.

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Podstawą opracowania prognozy były uzgodnienia stopnia i szczegółowości z RDOŚ w Katowicach i PWIS w Katowicach.

Podstawą prawną do sporządzenia Prognozy jak i jej forma wynika bezpośrednio z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

W początkowej części opracowania opisano krótko, cel sporządzania UPUL, lokalizację obiektu, przynależność do podziału przyrodniczo-leśnego, roślinność potencjalną wg Matuszkiewicza oraz opisano powiązania pUPUL z innymi dokumentami.

W dalszej części opracowania opisano występujące na terenach gmin formy ochrony przyrody skupiając się głównie na tych, w zasięgu których leżą grunty objęte pUPUL. Podano tu krótki opis i inne ważniejsze informacje.

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

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

Rozdział C zatytułowany „*Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko zabiegów zaplanowanych w pUPUL*” zawiera zarówno opisowe jak i tabelaryczne próby przewidzenia ewentualnych wpływów na opisane występujące formy ochrony przyrody jak również elementy środowiska.

Przeprowadzona wnikliwa analiza wskazuje w wielu przypadkach na brak bezpośredniego jak i pośredniego oddziaływania zapisów planu na część form ochrony przyrody z terenu gmin objętych pUPUL. Gdzie występowało oddziaływanie negatywne wprowadzono środki minimalizujące. W wielu przypadkach oddziaływanie określono jako pozytywne (szczególnie na elementy środowiska). Zwrócono uwagę na pewne

ewentualne krótkotrwałe negatywne oddziaływania zabiegów rębnych na niektóre gatunki chronione. W ogólnym rozliczeniu ocenia się, że sporządzony UPUL wpłynie na środowisko pozytywnie. W rozdziale tym zamieszczono także podrozdział 4 „*Działania mające na celu minimalizację ewentualnego negatywnego wpływu pUPUL na środowisko*”.

W kolejnym rozdziale prognozy zamieszczono dodatkowe informacje dotyczące pUPUL. Między innymi opisano sprawę wyznaczania terminów do realizacji zabiegów oraz technologie ich wykonania. Stwierdzono tu fakt, że pUPUL wyznacza termin realizacji prac zgodnie z fazami fenologicznymi, nie wskazuje jednak w którym roku i gdzie wykonane będą planowane zabiegi. Projekty planów nie wskazują również technologii wykonania zaplanowanych zabiegów.

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

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

Cała prognoza została wykonana w oparciu o dostępne dane, stosownie do stopnia szczegółowości dokumentu..

B. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Informacje ogólne na temat Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu (UPUL)

1.1. Informacje podstawowe

Zlecającym wykonanie projektu Planu (Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu dalej pUPUL) jest Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej, ul. Piastowska 40, 43-300 Bielsko-Biała.

Wykonawcą pUPUL jest firma KRAMKO sp. z o. o., adres: ul. Mazowiecka 108, 30-023 Kraków.

1.2. Cel sporządzenia Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu

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

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

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

Skutki realizacji postanowień pUPUL na bieżąco monitorowane będą przez jednostki nadzorujące Nadleśnictwo Bielsko na zlecenie Starosty Bielskiego. Analiza zmian oraz poprawność wykonania zabiegów zostanie także sprawdzona podczas kolejnej rewizji UPUL. Dodatkowo obszary gmin kontrolowane są co pewien czas na podstawie Państwowego Monitoringu Środowiska (Państwowy monitoring środowiska, według art. 25 ust. 2 ustawy - Prawo ochrony środowiska).

1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy oddziaływania projektu PUL

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

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

Dane na podstawie, których dokonano analizy oddziaływania znaleźć można między innymi w formularzach SDF czy też rejestrach form ochrony przyrody na stronie internetowej RDOŚ Katowice.

1.5. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Odległość w linii prostej urządzonych gruntów położonych najbliżej granicy Państwa a granicą polsko-czeską wynosi około 25 km, w przypadku granicy polsko-słowackiej odległość ta wynosi około 27 km. Biorąc pod uwagę lokalizację obiektu, rozmiar i charakter prac zaprojektowanych w pUPUL nie przewiduje się oddziaływania o charakterze transgranicznym.

Wg konwencji w z Espoo (Załącznik I Konwencji pkt 17) „wyrąb lasu na dużych powierzchniach” jest oddziaływaniem transgranicznym, w pUPUL nie zaplanowano zrębów zupełnych, tak więc i z tego punktu widzenia nie ma mowy o możliwym transgranicznym oddziaływaniu pUPUL na środowisko.

1.6. Stan środowiska

Stan środowiska gmin ujętych w pUPUL w odniesieniu do przedmiotowego projektu Planu ocenić można jako dobry. Tereny te od dawna zasiedlone przez ludzi nie zatraciły naturalnego piękna. Na omawianych terenach dużą część stanowią lasy. O stosunkowo dobrej kondycji przyrodniczej omawianych terenów świadczyć mogą chociażby liczne formy ochrony przyrody. Dane liczbowe określające stan środowiska z omawianych terenów znaleźć można między innymi na stronach internetowych np. Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach, gdzie podawane są dane m.in. o jakości powietrza oraz publikowane są roczne raporty o stanie środowiska w województwie Śląskim.

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

Celami ochrony środowiska z punktu widzenia planowanej gospodarki leśnej jest utrzymanie stałego pokrycia lasem powierzchni ujętych w pUPUL, doprowadzenie składów gatunkowych do zgodności z siedliskiem, uzyskanie poprzez odpowiednie zabiegi drzewostanów o zróżnicowaniu wiekowym i gatunkowym mogących w odpowiedni sposób oprzeć się szeroko pojętym zagrożeniom lasu, wyhodowanie w drzewostanów spełniających wszystkie funkcje lasu. Zabiegi zaplanowane w pUPUL mają za zadanie zachować las i tym samym chronione w ramach ekosystemów leśnych rośliny, zwierzęta oraz siedliska.

1.8. Lokalizacja obiektu

Grunty ujęte w pUPUL leżą w woj. śląskim w powiecie bielskim, gminach:

- Wilkowice (obręby ewidencyjne: Wilkowice, Straconka, Łodygowice, Huciska),
- Kozy (Kozy, Straconka).

1.9. Przynależność do jednostek podziału przyrodniczo-leśnego kraju

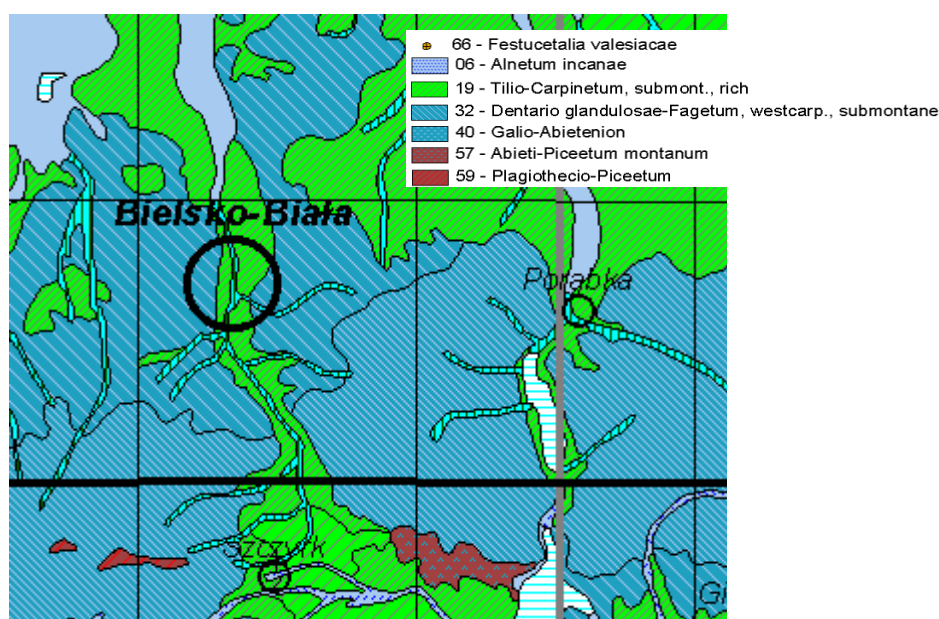
Według Regionalizacji przyrodniczo-leśnej na podstawach ekologiczno-fizjograficznych, opracowanej przez zespół pod kierunkiem prof. T. Trampler, omawiany obszar położony jest w:

Krajinie Przyrodniczo-Leśnej: VIII Karpackiej,
Dzielnicy: Beskidu Śląskiego i Małego,

1.10. Roślinność potencjalna wg Matuszkiewicza

Pod pojęciem potencjalnej roślinności naturalnej rozumie się hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska. Zakłada się przy tym, że stan ten rozpoznaje się dla aktualnego zróżnicowania siedlisk, uwzględniając zmiany w siedliskach, jakie spowodowała dotychczasowa działalność człowieka.

Na przedmiotowym obszarze występują następujące zespoły roślinności potencjalnej (wg: Potencjalna roślinność naturalna Polski – J.M. Matuszkiewicz 2008) przedstawione na mapie poniżej.



Mapa 1: Zespoły potencjalnej roślinności naturalnej na terenach gmin objętych pUPUL (wg Matuszkiewicza, IGiPZ, Warszawa 2008)

2. FORMY OCHRONY PRZYRODY - Opis Istniejących, projektowanych form ochrony przyrody pokrywających się zasięgiem z gruntami uwzględnionymi w pUPUL

2.1. Obszary Natura 2000

W zasięgu terenów objętych opracowaniem występuje obszar sieci Natura 2000 SOO: PLH240023 Beskid Mały.

2.1.1. PLH240023 Beskid Mały

Opis ogólny z SDF.

Obszar położony w masywie Beskidu Małego, w paśmie Magurki Wilkowieckiej (Czupeł 933 m npm) i grupie Łamanej Skały (929 m npm). Beskid Mały zbudowany jest z utworów serii śląskiej, reprezentowanych głównie przez twarde, odporne na wietrzenie piaskowce godulskie, które przeławicowane są łupkami, piaskowcem i zlepieńcami istebniańskimi dolnymi. Niektóre formy skałkowe zbudowane są z piaskowców ciężkowickich. Układ dolin jest koncentryczny, grzbiety i szczyty zaokrąglone, a stoki dość strome. Na omawianym terenie znajduje się kilkadziesiąt skałek, jaskiń i schronisk podskalnych. Do najcenniejszych jaskiń należą: Jaskinie Czarne Działy (w tym jaskinia Czarne Działy III o dł. 115 m) i Jaskinia Komonieckiego, która jest największą jaskinią erozyjno-wietrzeniową w polskich Karpatach Fliszowych. Powierzchniowo dominują tu zbiorowiska leśne, łąkowe są rzadsze, a sporadycznie występują zbiorowiska torfowiskowe, ziołoroślowe i naskalne.

Największy i najlepiej wykształcony kompleks kwaśnych buczyn górskich *Luzulo luzuloidis*-Fagetum w Karpatach. Występowanie na krańcach zasięgu geograficznego zespołów świerczyny górnoreglowej *Plagiothecio-Piceetum* (w piętrze regła dolnego - unikatowy fenomen synchorologiczny w Karpatach), jaworzyny miesięcznicowej *Lunario-Aceretum*, świerczyny na torfie *Bazzanio-Piceetum*. Stwierdzono tu łącznie obecność 14 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Ponadto, jest to miejsce występowania 2 gatunków mchów z załącznika II tej Dyrektywy, z tym, że stanowisko jednego z nich - bardzo rzadkiego mchu *Buxbaumia viridis* – wymaga potwierdzenia. Ponadto znajduje się tu najdalej wysunięte na północ stanowisko rzeżuchy trójlistkowej *Cardamine trifolia*.

Zinwentaryzowane siedliska przyrodnicze:

Typy SIEDLISK wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

Siedliska nieleśne (pUPUL ich nie dotyczy)

Siedliska leśne (mogące potencjalnie występować również na gruntach objętych pUPUL)

Kod - Nazwa siedliska - % pokrycia omawianego obszaru Natura 2000

- 9110 - Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*) – 50
- 9130 - Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) – 20
- 9180 - Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) – 2
- 91D0 - Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*) - 0,01
- 91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*) - 0,25
- 9410 - Górskie bory świerkowe (*Piceion abietis* część - zbiorowiska górskie) – 1

Gatunki zwierząt i roślin wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (mogące potencjalnie występować, lub przez jakiś czas przebywać również na gruntach objętych pUPUL):

Pogrubioną czcionką zaznaczono gatunki bezpośrednio związane ze środowiskiem leśnym.

Zwierzęta: 1324 *Myotis myotis*, **1352 *Canis lupus***, **1354 *Ursus arctos***, 1193 *Bombina variegata*, 2001 *Triturus montandoni*,

Rośliny: **1381 *Dicranum viride***, **1386 *Buxbaumia viridis***,

Powierzchnie

- całkowita powierzchnia obszaru Natura 2000 (wg SDF) – **7186,16 ha**
- występowanie w zasięgu gmin objętych projektami UPUL: **Kozy, Wilkowice**
- powierzchnia obszaru Natura 2000 pokrywająca się z gruntami objętymi pUPUL – **32,45 ha**
- powierzchnia zinwentaryzowanych siedlisk wymienionych w SDF dla obszaru pokrywających się z gruntami objętymi pUPUL – **0,0 ha**

2.2. Park Krajobrazowy Beskidu Małego

Utworzony 16 czerwca 1998r na mocy Rozp. Nr 9/98 Woj. Bielskiego z 16 czerwca 1998r (Dz. Urz. Woj. Bielskiego z 1998r nr 9, poz. 110.

Opis ogólny

Beskid Mały stanowi rozciągającą się równoleżnikowo grupę górską o długości ok. 35 km i szerokości 12 km. Na zachodzie od Beskidu Śląskiego oddziela go Brama Wilkowicka, zaś na wschodzie od Beskidu Makowskiego oddziela go dolina Skawy. Przełom rzeki Soły z trzema zbiornikami zaporowymi w Czańcu, Porąbce i Tresnej dzieli Beskid Mały na dwie części. Mniejsza, zachodnia to Pasma Magurki Wilkowickiej z najwyższym szczytem Czuplem (933 m n.p.m.), większa powierzchniowo część wschodnia to grupa Łamanej Skały (929 m n.p.m.). Teren ten chroniony jest jako Park Krajobrazowy Beskidu Małego o powierzchni 257,70 km². Wokół parku utworzono strefę ochronną o powierzchni 222,53 km². Po reformie administracyjnej w 1999 r. część Parku Krajobrazowego Beskidu Małego (165,40 km², otulina – 102,43 km²) znalazła się w województwie śląskim, a pozostała część w województwie małopolskim.

Prawie cały Beskid Mały jest zbudowany z piaskowców godulskich. Są to skały o budowie drobnoziarnistej, dość twarde i odporne na procesy wietrzenia. W północnej części Beskidu Małego w rejonie Andrychowa i Inwałdu oraz Targanic spotyka się też wapienie. Liczne skałki przybierają różne ciekawe kształty i stanowią dużą atrakcję turystyczną. Najcenniejsze z nich to baszta skalna w Kocierzu Rychwałdzkim, grupa skałek w Krzeszowie oraz skałka fliszowa na zboczach Żaru. Utworzone zostały 22 pomniki przyrody nieożywionej. Duże znaczenie przyrodnicze i poznawcze posiadają jaskinie. Powstały one w wyniku procesów osuwiskowych, tektonicznych i w mniejszym stopniu wietrzenia. Sześć z nich objętych zostało ochroną pomnikową. Najbardziej znana jest Jaskinia Komonieckiego. Szczególnie malowniczo wygląda w okresie wczesnowiosennym, kiedy to strop pokryty jest sopłami lodowymi.

Obszar Parku Krajobrazowego „Beskidu Małego” i jego otuliny charakteryzuje się gęstą siecią rzeczną i dużą ilością źródeł. Położony jest w dorzeczu rzeki Wisły i zlewisku Morza Bałtyckiego. Sieć rzeczna tworzą główne rzeki: Biała, Soła i Skawa płynące z południa na północ, wraz z prostopadłe do nich płynącymi potokami góorskimi. Wyjątek stanowi Wieprzówka, której przebieg jest południkowy. Na odcinku Soły, między Żywcem i Kętami, powstał system zbiorników zaporowych, tzw. Kaskada Soły.

Krajobraz Beskidu Małego, tak jak i pozostałej części Beskidów Zachodnich, został znacznie przekształcony. Piętro pogórza przebiegające średnio do 550 m n.p.m. wykorzystano pod uprawy i zabudowę. Niegdyś najbardziej rozpowszechniony tutaj grąd występuje obecnie tylko w postaci nielicznych płatów zlokalizowanych w miejscach niedostępnych, wąwozach i jarach. Na stokach północnych spotykana jest dość często schodząca nawet do 420 m n.p.m. buczyna karpacza. Od wysokości 550 m n.p.m. do 933 m n.p.m. rozciąga się piętro regła dolnego. Piętro to pokryte jest dość regularnie zwartym kompleksem leśnym z niewielkimi polanami. Ciekawostką jest występowanie w partiach grzbietowych skarłowaciałych buczyn kwaśnych.

Dotychczas przeprowadzone badania flory roślin naczyniowych wykazały występowanie ponad 840 gatunków. Beskid Mały charakteryzuje się stosunkowo dużym udziałem (10%) roślin górskich, wśród których dominują gatunki regla i ogólnogórskie. Dużym walorem jest występowanie licznych przedstawicieli rodziny storczykowatych, np.: kruszczyk błotny, storczyca kulista, storczyk męski i stoplamek plamisty. Zagrożone są również gatunki znajdujące się na granicach swych zasięgów, między innymi: rzeżucha trójlistkowa i żywokost sercowaty, a także gatunki wapieniolubne wymierające wskutek zarastania nieużytkowanych kamieniołomów.

Na terenie Beskidu Małego występują - z kopytnych: dzik, sarna i jeleń, zaś z dużych drapieżników: ryś, wilk, lis, borsuk, a sporadycznie niedźwiedź. Spośród nietoperzy podawano z tego terenu: mroczka późnego, nocka wąsatka i borowca wielkiego, a z owadożernych: rzęsorka rzeczka i zębiatka karliczka oraz dwa gatunki ryjówek: aksamitną i malutką. Największym gryzoniem jest bóbr europejski. Łącznie na terenie Beskidu Małego zanotowano dotychczas 36 gatunków ssaków. Natomiast badania ornitofauny wykazały występowanie 111 gatunków ptaków lęgowych, w tym 6 drapieżników dziennych, a wśród nich: trzmielojada i kobuza; 4 gatunki kuraków; 6 gatunków dzięciołów, bociana czarnego, pójdzki i zimorodka.

Na terenie Beskidów obszary szczególnie cenne zostały objęte ochroną rezerwatową, należą do nich przede wszystkim fragmenty drzewostanów o charakterze naturalnym: „Szeroka” (52,12 ha), „Buczyna na Zasolnicy” (16,65 ha), i „Madohora” o powierzchni 71,38 ha. Specyficzne warunki klimatyczne i topograficzne przyczyniły się do odmienności w przystosowaniu budownictwa, narzędzi, techniki pracy oraz stroju. Izolacja terenów górskich od nizinnych przyczyniła się zatem i do tego, że zachowało się tu szczególnie wiele form tradycyjnych, zwłaszcza w dziedzinie kultury materialnej.

Powierzchnie

- całkowita powierzchnia obszaru około – **165,4 km²**
- całkowita powierzchnia obszaru z otuliną około – **266 , 83 km²**
- występowanie w zasięgu gmin objętych projektami UPUL: **Wilkowice i Kozy**
- powierzchnia obszaru pokrywająca się z gruntami objętymi pUPUL – około **442 ha**

2.3. Pomniki przyrody

Wg danych przekazanych przez RDOŚ w Katowicach w sąsiedztwie gruntów ujętych w pUPUL występuje jeden pomnik przyrody w obrębie ewidencyjnym Łodygowice w Gminie Wilkowice i jest to jaskinia

„Wietrzna Dziura”. Pomnik został utworzony 23 kwietnia 1993 roku na podstawie Rozporządzenia nr 1/93 Wojewody Bielskiego z 23.04.1993r. paragraf 1 pkt II.1 (Dz.Urz.Woj.Bielskiego z 1993r. nr 5, poz. 31).

2.4. Chronione gatunki roślin i zwierząt

Ochrona gatunkowa ma na celu zabezpieczenie dziko występujących roślin i zwierząt, szczególnie rzadkich i zagrożonych wyginięciem, jak też zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Na terenie gruntów ujętych w projektach planów nie prowadzono dokładnej inwentaryzacji roślin i zwierząt chronionych z dostępnych danych nie potwierdzono na obszarze urządzonych gruntów występowania gatunków roślin i zwierząt chronionych poza pospolitymi jak np. kruszyna, bluszcz.

Listę roślin i zwierząt sporządzono na podstawie SDF dla obszaru Natura 2000 Beskid Mały, podawanych roślin i zwierząt z terenu Parku Krajobrazowego Beskidu Małego, lokalizacji gatunków podawanych z terenu Nadleśnictwa Bielsko. Większość wymienionych tu roślin została stwierdzona w rezerwatach i objęta jest tam ochroną.

W tabeli 1 przedstawiono wykaz roślin, a w tabeli 2 wykaz zwierząt występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bielsko, czyli także w zasięgu gruntów objętych projektami uproszczonych planów urządzenia lasu. Część wymienionych tu gatunków jest chroniona również prawem międzynarodowym jako gatunki „Wspólnotowe” i wymienione są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczania jako obszary Natura 2000. Kolorem w tabeli zaznaczono gatunki roślin i zwierząt będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i jednocześnie wyszczególnione w w/w rozporządzeniach.

Tabela 1: Rośliny objęte ochroną gatunkową, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bielsko

| Nazwa polska <i>Nazwa łacińska</i> | Status ochrony |
|---|----------------|
| bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> | s |
| barwinek pospolity <i>Vinca minor</i> | c |
| bez koralowy <i>Sambucus racemosa</i> | |
| bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i> | c |
| borówka bagienna <i>Vaccinium uliginosum</i> | |
| buławnik czerwony <i>Cephalanthera rubra</i> | s |
| buławnik mieczolistny <i>Cephalanthera longifolia</i> | s |
| buławnik wielkokwiatowy <i>Cephalanthera damasonium</i> | s |
| ciemnężycza zielona <i>Veratrum lobelianum</i> | s |
| centuria pospolita <i>Centaurea erythraea</i> | s |
| czermień błotna <i>Calla palustris</i> | |
| czerniec gronkowy <i>Actaea spicata</i> | |
| czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i> | c |
| czworolist pospolity <i>Paris quadrifolia</i> | |
| dziewięsił bezłodygowy <i>Carlina acaulis</i> | s |
| gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i> | s |

| Nazwa polska <i>Nazwa łacińska</i> | Status ochrony |
|--|----------------|
| goździk kropkowany <i>Dianthus deltoides</i> | |
| gwiazdnica wielkokwiatowa <i>Stellaria holostea</i> | |
| jęczyznik zwyczajny <i>Phyllitis scolopendrium</i> | s |
| irga zwyczajna <i>Cotoneaster integerrimus</i> | |
| kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i> | c |
| kokorycz pełna <i>Corydalis solida</i> | |
| kokorycz pusta <i>Corydalis cava</i> | |
| kokoryczka okółkowa <i>Polygonatum verticillatum</i> | |
| konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i> | c |
| kopytnik pospolity <i>Asarum europaeum</i> | c |
| korzeniówka pospolita <i>Monotropa hypopitys</i> | |
| kruszczyk rdzawoczerwony <i>Epipactis atrorubens</i> | s |
| kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> | s |
| kruszczyk siny <i>Epipactis purpurata</i> | s |
| kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i> | c |
| krwiściąg lekarski <i>Sanguisorba officinalis</i> | |
| lenieć alpejski <i>Thesium alpinum</i> | |
| lepiężnik biały <i>Petasites albus</i> | |
| lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i> | s |
| łuskienik różowy <i>Lathraea squamaria</i> | |
| mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> | s |
| mieczyk dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatus</i> | s |
| miesiącznica trwała <i>Lunaria rediviva</i> | |
| modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i> | |
| naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i> | s |
| obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i> | s |
| oczeret jeziorny <i>Schoenoplectus lacustris</i> | |
| omieg górki <i>Doronicum austriacum</i> | s |
| orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i> | s |
| paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i> | s |
| paprotnik kolczysty <i>Polystichum aculeatum</i> | s |
| pierwiosnek lekarski <i>Primula veris</i> | c |
| pierwiosnek wyniosły <i>Primula elatior</i> | c |
| pleszczotka górską <i>Biscutella laevigata</i> | |
| podejrzon księżycowy <i>Botrychium lunaria</i> | s |
| podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i> | s |
| podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i> | s |
| pokrzyk wilcza jagoda <i>Atropa belladonna</i> | s |
| pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i> | s |
| ponikło błotne <i>Eleocharis palustris</i> | |
| porzeczka alpejska <i>Ribes alpinum</i> | |

| Nazwa polska <i>Nazwa łacińska</i> | Status ochrony |
|---|----------------|
| przetacznik górski <i>Veronica montana</i> | |
| przylaszczka pospolita <i>Hepatica nobilis</i> | s |
| pszonak pannoński <i>Erysimum pannonicum</i> | |
| rojownik pospolity <i>Jovibarba sobolifera</i> | s |
| rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> | s |
| storzan bezlistny <i>Epipogium aphyllum</i> | s |
| śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i> | s |
| tojad morawski <i>Aconitum moravicum</i> | s |
| bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i> | s |
| widłoząb zielony <i>Dicranum viride</i> | s |
| wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i> | s |
| widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> | s |
| widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> | s |
| widłak spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i> | s |
| wyblin jednolistny <i>Malaxis monophyllos</i> | s |
| zanokcica zielona <i>Asplenium viride</i> | |
| zawilec żółty <i>Anemone ranunculoides</i> | |
| żłobik koralowy <i>Corallorhiza trifida</i> | s |
| żurawina błotna <i>Oxycoccus palustris</i> | |
| żywiec cebulkowy <i>Dentaria bulbifera</i> | |

s – ochrona ścisła

c – ochrona częściowa

Tabela 2: Zwierzęta objęte ochroną gatunkową, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bielsko

| L.p | Nazwa polska | Nazwa łacińska |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|
| owady | | |
| 1 | biegacz skórzasty | <i>Carabus coriaceus</i> |
| 2 | biegacz gajowy | <i>Carabus nemoralis</i> |
| 3 | biegacz fioletowy | <i>Carabus violaceus</i> |
| 4 | mrówka rudnica | <i>Formica rufa</i> |
| 5 | czerwończyk nieparek | <i>Lycaena dispar</i> |
| 6 | modraszek nausitous | <i>Maculinea nausitous</i> |
| 7 | modraszek telejus | <i>Maculinea teleius</i> |
| plazy | | |
| 1 | ropucha szara | <i>Bufo bufo</i> |
| 2 | ropucha zielona | <i>Bufo viridis</i> |
| 3 | rzekotka drzewna | <i>Hyla arborea</i> |
| 4 | żaba trawna | <i>Rana temporaria</i> |
| 5 | traszka grzebieniasta | <i>Triturus cristatus</i> |
| 6 | traszka zwyczajna | <i>Lissotriton vulgaris</i> |

| L.p | Nazwa polska | Nazwa łacińska |
|--------------|----------------------|------------------------------|
| 7 | traszka karpacka | <i>Triturus montandoni</i> |
| 8 | Kumak górski | <i>Bombina variegata</i> |
| 9 | Salamandra plamista | <i>Salamandra salamandra</i> |
| gady | | |
| 1 | padalec zwyczajny | Anguis fragilis |
| 2 | jaszczurka żyworodna | Zootoca vivipara |
| 3 | jaszczurka zwinka | Lacerta agilis |
| 4 | żmija zygzakowata | Vipera berus |
| ptaki | | |
| 1 | jastrząb | Accipiter gentilis |
| 2 | krogulec | Accipiter nisus |
| 3 | raniuszek | Aegithalos caudatus |
| 4 | świergotek drzewny | Anthus trivialis |
| 5 | lelek | Caprimulgus europaeus |
| 6 | dzwonec | Carduelis chloris |
| 7 | czyżyk | Carduelis spinus |
| 8 | pełzacz leśny | Certhia familiaris |
| 9 | kruk | Corvus corax |
| 10 | kukułka | Cuculus canorus |
| 11 | dzięcioł duży | Dendrocopos major |
| 12 | dzięcioł średni | Dendrocopos medius |
| 13 | dzięciołek | Dendrocopos minor |
| 14 | dzięcioł czarny | Dryocopus martius |
| 15 | rudzik | Erithacus rubecula |
| 16 | pustułka | Falco tinnunculus |
| 17 | muchotówka żałobna | Ficedula hypoleuca |
| 18 | muchotówka mała | Ficedula parva |
| 19 | zięba | Fringilla coelebs |
| 20 | sójka | Garullus glandaris |
| 21 | zaganiacz | Hippolais icterina |
| 22 | krętogłów | Jynx torquilla |
| 23 | dzierzba gąsiorek | Lanius callurio |
| 24 | skowronek borowy | Lullula arorea |
| 25 | słownik rdzawy | Luscinia megarhynchos |
| 26 | pliszka siwa | Motacilla alba |

| L.p | Nazwa polska | Nazwa łacińska |
|--------------|-----------------------------------|-------------------------|
| 27 | pliszka żółta | Motacilla flava |
| 28 | mucholówka szara | Muscicapa striata |
| 29 | białorzytka | Oenanthe oenanthe |
| 30 | sosnówka (sikora sosnówka) | Periparus ater |
| 31 | modraszka (sikora modra) | Cyanistes caeruleus |
| 32 | czubotka (sikora czubotka) | Lophophanes cristatus |
| 33 | bogatka (sikora bogatka) | Parus major |
| 34 | czarnogłówka (sikora czarnogłowa) | Poecile montanus |
| 35 | sikora uboga | Parus palustris |
| 36 | pleszka | Phoenicurus phoenicurus |
| 37 | pierwiosnek | Phylloscopus collybita |
| 38 | świstunka leśna | Phylloscopus sibilatrix |
| 39 | piecuszek | Phylloscopus trochilus |
| 40 | dzięcioł zielonosiwy | Picus canus |
| 41 | dzięcioł zielony | Picus viridis |
| 42 | gil | Pyrrhula pyrrhula |
| 43 | mysiokrólik | Regulus regulus |
| 44 | kowalik | Sitta europaea |
| 45 | turkawka | Streptopelia turtur |
| 46 | puszczyk zwyczajny | Strix aluco |
| 47 | szpak | Sturnus vulgaris |
| 48 | kapturka (pokrzewka czarnołbista) | Sylvia atricapilla |
| 49 | gajówka (pokrzewka ogrodowa) | Sylvia borin |
| 50 | cierniówka (pokrzewka cierniówka) | Sylvia communis |
| 51 | piegża | Sylvia curruca |
| 52 | jarzębka (pokrzewka jarzębata) | Sylvia nisoria |
| 53 | strzyżyk | Troglodytes troglodytes |
| 54 | kos | Turdus merula |
| 55 | drozd śpiewak | Turdus philomelos |
| 56 | kwiczoł | Turdus pilaris |
| 57 | dudek | Upupa epops |
| 58 | cietrzew | Lyrurus tetrix |
| 59 | bocian czarny | Ciconia ciconia |
| ssaki | | |
| 1 | bóbr europejski | Castor fiber |
| 2 | jeż wschodni | Erinaceus roumanicus r |

| L.p | Nazwa polska | Nazwa łacińska |
|-----|---------------------|--------------------------|
| 3 | popielica | Glis glis |
| 4 | orzesznica | Muscardinus avellanarius |
| 5 | gronostaj | Mustela erminea |
| 6 | łasica | Mustella nivalis |
| 7 | wiewiórka pospolita | Sciurus vulgaris |
| 8 | ryjówka aksamitna | Sorex araneus |
| 9 | ryjówka malutka | Sorex minutus |
| 10 | nocek Natterera | Myotis Nattereri |
| 11 | nocek duży | Myotis myotis |
| 12 | nocek rudy | Myotis daubentonii |
| 13 | nocek wąsatek | Myotis mystacinus |
| 14 | nocek Bechsteina | Myotis bechsteinii |
| 15 | podkowiec mały | Rhinolophus hipposideros |
| 16 | mopek | Barbastella barbastellus |
| 17 | Nocek orzęsiony | Myotis emarginatus |
| 18 | Wydra | Lutra lutra |
| 19 | Wilk | Canis lupus |
| 20 | Ryś | Lynx lynx |

2.5. Pozostałe formy ochrony przyrody, na które potencjalnie może mieć wpływ wykonanie zabiegów zaplanowanych pUPUL.

Z pewnością inne niż wymienione w niniejszej prognozie gatunki chronione, które mogą występować na gruntach urządzonych jak i w ich sąsiedztwie. Natomiast nie stwierdzono występowania z pobliżu gruntów urządzonych innych niż wymienione wcześniej powierzchniowych form ochrony przyrody.

3. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia

Realizacja UPUL odbija się na aktualnym stanie drzewostanu. Prowadzone zabiegi i działania kształtują przestrzeń leśną wpływając istotnie na różnorodność siedlisk i gatunków. Co więcej, w przypadku lasów gospodarczych, w których od dziesiątków lat prowadzi się różnorodne zabiegi i prace, zachowanie środowiska w dobrej kondycji jest w dużej mierze uzależnione od prowadzenia planowej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej opartej o Uproszczone Plany Urządzenia Lasu.

Brak realizacji założeń Planu Urządzenia Lasu – potencjalne konsekwencje:

- Wskutek zaniechania planowych zabiegów zaistniałoby zagrożenie utraty kontroli nad stanem sanitarnym i zdrowotnym lasu, oraz procesami w nim zachodzącymi.
- W przypadku zbyt dużego, niekontrolowanego, pozyskania drewna, nie popartego szacunkami inwentaryzacyjnymi zapasu i przyrostu spodziewanego, zaistniałoby zagrożenie dla trwałości lasu oraz jego korzystnego wpływu na klimat, glebę i pozostałe elementy środowiska.
- Zaniechanie zabiegów pielęgnacyjnych i pozyskania może spowodować zagrożenie związane spadkiem różnorodności biologicznej i tym samym stabilności lasu.
- Byłby działaniem wbrew prawu (obowiązek sporządzania UPUL, jak również jego zakres i treść, wynika z ustawy o lasach).

C. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko zabiegów zaplanowanych w pUPUL

1. Omówienie przyjętych do stosowania w pUPUL gospodarczych typów drzewostanów (GTD) i składów gatunkowych upraw i odnowień

Do projektu planu przyjęte zostały GTD wg obowiązujących Zasadach Hodowli Lasu (ZHL) dla krainy, w której leży omawiany teren. GTD zostały zaakceptowane przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Bielsko o czym świadczy pozytywna opinia do projektu planu. GTD przyjęte w ZHL opracowane zostały na podstawie danych zawartych w publikacjach prof. T. Tramlera. Tabelę z przyjętymi GTD, orientacyjnymi składami gatunkowymi upraw i odnowień oraz proponowanymi rębniami wiodącymi zamieszczono poniżej w opracowaniu.

Tabela 3: Przyjęta projektu planu rozszerzona tabela hodowlana

| Siedliskowy Typ Lasu | Gospodarczy Typ Drzewostanu | Orientacyjny skład gatunkowy upraw i odnowień | Rębnia wiodąca, zastępcza |
|----------------------|-----------------------------|---|---------------------------|
| Lwyżów | Db | Db 80%, Md, Bk, Jw, Lp i inne 20% | II/IV |
| | Jw | Jw 80%, Bk, Jd i inne 20% | IV |
| Lwyż | Js Db | Js 50%, Db 30%, Jd, Wz i inne 20% | II, IV |
| | Jw | Jw 80%, Bk, Jd i inne 20% | IV, II |
| OlJswyż | Ol Js | Js 70%, Ol 20%, Wz, Brz i inne 10% | - |
| Lwyż | Ol Js | Js 50%, Ol 30%, Wz, Brz i inne 20% | - |
| LMGśw | Św Bk | Bk 50%, Św 30%, Jd, Jw, Kl, Lp, Md i inne 20% | IV, V |
| LGśw | Bk | Bk 70%, Jd, Md, Jw, Kl, Lp i inne 30% | II, IV |
| | Jd-Bk | Bk 50%, Jd 30%; Md, Jw, Kl, Lp i inne 20% | II, IV |
| OIJG | Ol | Ol 80%; Js, Jw, Bk, Kl, Wz i inne 20% | - |

Poniżej przedstawiono w formie tabelarycznej GTD i zabiegi rębne proponowane dla siedlisk przyrodniczych, wymienionych w SDF obszarów Natura 2000 Beskid Mały mogących potencjalnie występować na gruntach objętych pUPUL, na podstawie opracowania "Natura 2000 w lasach Polski - skrypt dla każdego" (Antczak i in. 2003) oraz przyjęte do projektów planów.

Tabela 4: Przyjęte do stosowania GTD i zabiegi rębne na siedliskach leśnych, na których potencjalnie mogą zostać stwierdzone siedliska przyrodnicze chronione w ramach obszaru Natura 2000 Beskid Mały wg wskazań z publikacji Antczaka.

| Siedlisko przyrodnicze | | Antczak 2003 r. | | | Przyjęte do pUPUL | |
|------------------------|--|---------------------------------------|-----------------|--------------------------------|-------------------|-----------|
| kod | nazwa | TSL dla siedliska z omawianego terenu | GTD | Zalecane rębnie | GTD | Rębnie |
| 9110 | Kwaśne buczyny (<i>Luzulo Fagenion</i>) | LMwyżów, Lwyżów LMGśw, LGśw | Bk, Jd-Bk | IVd, V | Db, Bk, Jd-Bk | II, IV, V |
| 9130 | Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion</i> , <i>Gallo odorati Fagenion</i>) | Lwyżów, LMGśw, LGśw | Jd-Bk | IVd, V | Db, Bk, Jd-Bk | II, IV, V |
| 9180 | Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na | LGśw, Lwyżów | Jw, Bk-Jw, Jrz- | Nie powinno się stosować rębni | Db, Bk, Jd-Bk, Jw | II, IV, V |

| Siedlisko przyrodnicze | | Antczak 2003 r. | | | Przyjęte do pUPUL | |
|------------------------|--|---|------------------|--|-------------------|--------|
| kod | nazwa | TSL dla siedliska z omawianego terenu | GTD | Zalecane rębnie | GTD | Rębnie |
| | stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) | | Jw, Kl-Lp, Lp-Kl | | | |
| 9410 | Górskie bory świerkowe (<i>Piceion abietis</i> część zbiorowiska górskie) | Na omawianym terenie nie określono potencjalnego TSL dla Górskich borów świerkowych | Św | Zalecana ochrona bierna z możliwością działań odnowieniowych | Brak | |

Można stwierdzić, iż przyjęta tabela hodowlana oparta o TSL, na których potencjalnie mogą istnieć siedliska przyrodnicze, nie zawsze w 100% pokrywa się z zaleceniami proponowanymi w opracowaniu Antczaka. Należy mieć jednak na względzie, że jest to porównanie bardzo ogólne, które przewiduje wiele możliwości podejścia hodowlanego do drzewostanów na danym siedlisku, bo na siedlisku Lwyżśw może uformować się siedlisko kwaśnej buczyny jak i grądu, gdzie GTD będą się różniły. Ponadto w trakcie inwentaryzacji terenowej GTD wybierany był przede wszystkim w oparciu o siedlisko (TSL) oraz skład gatunkowy opisany w wydzieleniach, tzn., gdy opisano drzewostan z udziałem buka, to gospodarczy typ drzewostanu jest też bukowy, lub gdy opisano buka i jodłę z mniejszym udzialem, to GTD przyjęto Jd-Bk. Są to częste praktyki w lasach osób fizycznych, ponieważ utrzymanie składu gatunkowego drzewostanów jest bardzo proste i oparte o odnowienie naturalne. Nie mniej dokładane rozpoznanie lokalizacji siedlisk „naturowych” pozwoliłoby wybrać z tabeli optymalne rozwiązania nie zagrażające tym chronionym siedliskom leśnym. Zatem stwierdzić można, że przyjęta tabela hodowlana nie stanowi zagrożenia dla występowania siedlisk „naturowych”, szczególnie że zaplanowane zabiegi w obszarze Natura 2000 to głównie zabiegi pielęgnacyjne.

Siedlisko naturowe - Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach wydawałoby się, że zostanie zdegradowane poprzez niedostosowanie GTD przyjętych w projektach planów, jednakże w obrębie ewidencyjnym Łodygowice, gdzie potencjalnie może ono wystąpić (obręb ten leży w obszarze Natura 2000) gatunek jawor na siedlisku LGśw (potencjalne siedlisko leśne dla siedliska przyrodniczego 9180) został stwierdzony zaledwie w jednym wydzieleniu leśnym jako domieszka w liwym drzewostanie bukowym. Natomiast w obrębie Kozy na siedlisku leśnym Lwyżśw został opisany w wydzieleniu leśnym 2o w 40% udziale, a w wydzieleniu 2r 20% drzew stanowi jawor. W wydzieleniu 2o zaplanowano jaworowy GTD a w wydzieleniu 2r gdzie przeważa dąb GTD dębowy.

Szczegółowe analizy wpływu zabiegów na siedliska przyrodnicze zostaną omówione w dalszej części niniejszej prognozy.

2. Określenie przewidywanego oddziaływania zadań zaplanowanych w pUPUL na przedmioty ochrony, ze względu na które został powołany obszar Natura 2000 Beskid Mały

2.1. Określenie przewidywanego potencjalnego oddziaływania na siedliska przyrodnicze wymienione w SDF potencjalnie mogące występować na gruntach objętych pUPUL

Na podstawie zebranych danych na gruntach ujętych w projektach planów (obręb ewidencyjny Łodygowice, Gmina Wilkowice) stwierdzona została kwaśna buczyna, czyli siedlisko przyrodnicze leśne wymienione w SDF dla obszaru Natura 2000 Beskid Mały. Ponadto posiadane dane inwentaryzacyjne z terenu obszaru Natura 2000 wskazują na obecność siedliska 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie wymienione w SDF dla obszaru Natura 2000 Beskid Mały. Lokalizację tych siedlisk przedstawiono na mapie przeglądowej będącej załącznikiem do niniejszej prognozy. Siedlisko żyznej buczyny na gruntach ujętych w projektach planów dotyczy tylko jednej lokalizacji tj. wydzielenia 1o w obrębie Łodygowice gdzie opisano drzewostan z 90% udziałem buka przewidziany do trzebieży. Zatem analiza wpływu planowanych zabiegów powinna dotyczyć tylko jednej lokalizacji tj. siedliska żyznych buczyn w wydzieleniu 1o, jednakże cały obszar urządzonych lasów potraktowano w prognozie tak jakby stanowił cenne siedliska przyrodnicze.

Należy jeszcze zaznaczyć, że urządzone w obszarze Natura 2000 lasy stanowią niewielkie kompleksy poprzecinane polanami i łąkami.

Poniżej w tabeli wskazano jakie zabiegi zostały zaplanowane na gruntach ujęty w pUPUL pokrywające się z obszarem Natura 2000 Beskid Mały

Tabela 5: Zabiegi zaplanowane w obszarze Natura 2000

| Obręb | Gmina | Oddział | Poddział | Pow. pododdziału [ha] | Zaprojektowany zabieg | Pow. zabiegu [ha] | TSL |
|------------|-----------|---------|----------|-----------------------|-----------------------|-------------------|--------|
| KOZY | Kozy | 2 | o | 0,67 | TP | 0,67 | LWYŻŚW |
| KOZY | Kozy | 2 | r | 0,05 | TP | 0,05 | LWYŻŚW |
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | a | 7,81 | TP | 7,81 | LGŚW |
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | b | 0,27 | TP | 0,27 | LGŚW |
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | c | 0,57 | CP | 0,57 | LGŚW |
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | d | 2,17 | TP | 2,17 | LGŚW |
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | f | 4,64 | TP | 4,64 | LGŚW |
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | g | 4,96 | TP | 4,96 | LGŚW |
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | h | 1,42 | CW | 1,42 | LGŚW |
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | h | 1,42 | MEL-AGR | 1,42 | LGŚW |
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | h | 1,42 | ODN-PLA | 1,42 | LGŚW |
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | h | 1,42 | PIEL | 1,42 | LGŚW |
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | h | 1,42 | PLAZ | 1,42 | LGŚW |
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | i | 1,4 | TP | 1,4 | LGŚW |
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | j | 2,13 | CP-P | 2,13 | LGŚW |
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | j | 2,13 | PRZES | 0 | LGŚW |

| Obręb | Gmina | Oddział | Poddział | Pow. pododdziału [ha] | Zaprojektowany zabieg | Pow. zabiegu [ha] | TSL |
|------------|-----------|---------|----------|-----------------------|-----------------------|-------------------|------|
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | k | 0,55 | TP | 0,55 | LGŚW |
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | l | 0,64 | TW | 0,64 | LGŚW |
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | m | 0,2 | CP | 0,2 | LGŚW |
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | n | 0,83 | TP | 0,83 | LGŚW |
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | o | 1,9 | TP | 1,9 | LGŚW |
| ŁODYGOWICE | Wilkowice | 1 | p | 1,74 | TP | 1,74 | LGŚW |
| WILKOWICE | Wilkowice | 1 | y | 0,35 | TP | 0,35 | LGŚW |
| WILKOWICE | Wilkowice | 1 | z | 0,12 | TP | 0,12 | LGŚW |

W obszarze Natura 2000 zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne (32,45 ha) oraz zabiegi związane z uzyskaniem odnowienia (melioracje agrotechniczne, odnowienie oraz pielęgnacja gleby) na 1,42 ha gruntu leśnego. Szczegółowo wpływ zaplanowanych zabiegów przedstawiono poniżej.

Uprzątnięcie płazowiny – zabieg wykonywany będzie zimą, na co wskazują zapisy projektu planu (opisanie ogólne) i polegał będzie na przygotowaniu powierzchni pod odnowienie. Nie przewiduje się negatywnego wpływu tego zabiegu na siedliska przyrodnicze, ponadto płazowina nie nosi znamion występowania leśnego siedliska przyrodniczego, bo jest to grunt leśny niezalesiony przeznaczony do odnowienia. Ponadto z posiadanych danych w okolicach płazowiny nie występują też nieleśne siedliska przyrodnicze (patrz mapa).

Zaplanowane **melioracje agrotechniczne** wpłyną obojętnie na chronione siedliska, ponieważ dotyczą opisanej w wydzieleniu leśnym 1h płazowiny ze szczątkowym pokryciem gruntu świerkiem. Melioracje agrotechniczne polegają na wykonaniu w glebie otworu umożliwiającego sadzenie. Nie przewiduje się aby zaplanowane melioracje agrotechniczne mogły negatywnie wpłynąć na siedliska przyrodnicze wymienione w SDF dla ostoi.

Odnowienia zaplanowano również na powierzchni 1,42 ha i są zgodne z przyjętymi GTD, zatem przewiduje się tylko dodatni ich wpływ i możliwość ukształtowania się w dalekiej przyszłości w wydzieleniu 1h siedliska przyrodniczego. Odnowienie na płazowinie zostanie wprowadzone poprzez sadzenie, nie ma możliwości uzyskania odnowienia naturalnego.

Pielęgnowanie gleby dotyczy tej samej powierzchni co pozostałe zabiegi związane z odnowieniem. Pielęgnowanie gleby wykonane będzie po odnowieniu poprzez usuwanie w miarę potrzeby konkurującego z młodymi drzewami zachwaszczenia. Usuwane będą rośliny głównie trawy, które ograniczają w pierwszych latach dostęp światła. W wydzieleniu tym nie stwierdzono występowania roślin chronionych podczas prac taksacyjnych, ponadto posiadane dane również nie wskazują na występowanie tam roślin chronionych.

Pielęgnowanie drzewostanów – zaplanowanie zabiegów pielęgnacyjnych (CW, CP CP-P, TW, TP) na gruntach osób fizycznych i jednocześnie na potencjalnych siedliskach przyrodniczych, które mogą zostać w przyszłości zinwentaryzowane na gruntach objętych planowaniem gospodarczym jest działaniem celowym, ukierunkowanym na utrzymanie odpowiedniego stanu sanitarnego lasu i wyprzedzającym naturalne procesy wydzielania się drzew (w wyniku konkurencji wewnątrzgatunkowych i międzygatunkowych). Potwierdza się jedynie występowanie siedliska żyznej buczyny na omawianym obszarze w wydzieleniu 1o w obrębie Łodygowice, gdzie zaplanowano zabieg pielęgnacyjny TP. Wszystkie zabiegi związane z wycinką drzew i wywozem drewna powodują pewne zmiany w ekosystemie leśnym,

podobnie jak wydzielenie się drzew w wyniku wspomnianej konkurencji. Spowodowana wycinaniem drzew zmiana stosunków świetlnych i troficznych powoduje znaczny przyrost biomasy drewna i gałęzi drzew.

Jak wynika z tabeli 3 na gruntach objętych planowaniem zabiegi pielęgnacyjne zaprojektowano na powierzchni 32,45 ha. Pomimo potencjalnego występowania na tych gruntach siedlisk „naturowych” pewne zapisy projektu planu umieszczone w opisanu ogólnym skutecznie minimalizują ewentualny negatywny wpływ zaplanowanych zadań na chronione siedliska. Działania te można nazwać dobrą praktyką leśną i polegają m.in. na prowadzeniu prac ścinkowych i zrywkowych przy pokrywie śniegu, przez co minimalizowane są szkody w najniższych warstwach lasu, glebie.

Ogólnie należy stwierdzić, że zaplanowane zabiegi pielęgnacyjne w stosunku do wcześniej wymienionych siedlisk „naturowych” chroniących zbiorowiska roślinne wraz z działaniami minimalizującymi wymienionymi w opisanu ogólnym zachowują je w odpowiednim stanie ochrony.

Wpływ zabiegów pielęgnacyjnych na strukturę wiekową będzie zdecydowanie dodatni, poprzez zmiany warunków świetlnych inicjowane jest młode pokolenie lasu. Zabiegi pielęgnacyjne są wykonywane już w zróżnicowanych wiekowo drzewostanach, powstałych po rębniach złożonych i prowadzą do utrzymania tej struktury.

Wpływ zabiegów pielęgnacyjnych na strukturę gatunkową należy określić jako dodatni, gdyż eliminowane są gatunki niepożądane, gdy takich nie ma popierane będą gatunki docelowe poprzez usuwanie drzew o najmniejszej jakości hodowlanej i technicznej.

Wpływ zabiegów pielęgnacyjnych na ilość pozostawianego drewna martwego stojącego i leżącego jest trudny do przewidzenia. Ideą cięć pielęgnacyjnych jest hodowanie zdrowego i stabilnego drzewostanu i eliminowanie najsłabszych zamierających drzew, zatem może tu wystąpić pewne negatywne oddziaływanie ale nie na same siedliska przyrodnicze tylko na gatunki roślin i zwierząt związane z martwym drewnem. To negatywne oddziaływanie jest minimalizowane zapisami projektu planu, które wskazują na pozostawianie martwego drewna jako ostoi ksylobiontów.

Przestrzenny i czasowy rozkład zaplanowanych prac nie będzie negatywnie oddziaływał na chronione siedliska. Prace pielęgnacyjne zaplanowane są na 10 lat, dodatkowo w okresie zimowym, z zachowaniem szczególnej ostrożności, w stosunku do całego ekosystemu leśnego no co wskazują zapisy opisanu ogólnego. Trudno jest natomiast przewidzieć rozkład przestrzenny zaplanowanych prac, zależy on od właścicieli lasu, którzy podejmuje decyzję, w którym roku i gdzie wykonać zaplanowany zabieg. Możemy tylko stwierdzić, że zabieg zostanie wykonany w dziesięcioleciu 2013-2022 i kumulacji cięć we wszystkich wydzieleniach w Naturze 2000 w tym samym roku się nie przewiduje.

Należy zaznaczyć, że wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych jest obligatoryjne i gdy nie zostanie wykonane właściciel otrzyma decyzję nakazującą jego realizację.

Wpływ zapisów planu na siedliska nieleśne tj. 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, może być związany z uszkodzeniami od zrywki drewna prowadzonej przez łąki, lecz zapisy planu związane z zimowym pozyskaniem (zamarznięta gleba i pokrywa śniegu) skutecznie rozprósza ryzyko fizycznego ich uszkodzenia. Warunki świetlne będą ulegały zmianie ale głównie w drzewostanach poddanych zabiegom pielęgnacyjnym ewentualnie na styku łąka-las, lecz będą to zmiany nieznaczne nie mające wpływu na zachowanie siedliska 6510. Zmiana stosunków wodnych przy prowadzeniu prac pielęgnacyjnych nie zagrazi tym siedliskom. Istotnym zagrożeniem dla tego siedliska mogą być działania które spowodują zmianę stosunków wodnych np. inwestycje związane z przekopywaniem terenu bądź duże

zręby zupełne w pobliżu ich pobliżu. Takich działań nie planowano, nie planowano też zalesień, które spowodowałyby utratę tych cennych przyrodniczo siedlisk i chronionych tu gatunków roślin. Na gruntach urządzonych siedlisko to nie występuje, występuje natomiast w ich sąsiedztwie na pięciu stanowiskach tj. w obrębie ewidencyjnym Łodygowice w okolicach wydzieleń 1n (dwa stanowiska), 1p, 1d oraz obrębie ewidencyjnym Wilkowice w pobliżu wydzielienia 1cx. W wydzieleniu 1n w pobliżu jednego ze stanowisk tego siedliska została opisana luka w drzewostanie o powierzchni niespełna 0,03 ha. Luki powinny być odnowione lecz odstąpiono od planowania tu odnowienia, ze względu na możliwość wcinania się tego siedliska pomiędzy dwa fragmenty lasu czyli stwierdzoną w drzewostanie lukę. Zatem uwzględniono to siedlisko w planowaniu gospodarczym i zaplanowany zabieg nie wpłynie na nie negatywnie.

W sąsiedztwie gruntów ujętych w projekcie planu dla obrębu Łodygowice tj. w pobliżu południowej części wydzielienia 1a (mapa przeglądowa, mapa gospodarcza drzewostanów) posiadane dane wskazują na występowanie siedliska 6520 – górskie łąki konietlicowe i mietlicowe użytkowane ekstensywnie. Wpływ zaplanowanych zabiegów w stosunku do tych łąk będzie taki sam jak w przypadku siedliska 6510 i nie wpłynie na pogorszenie ich stanu ochrony.

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

W ramach obszaru Natura 2000 zostały zinwentaryzowane chronione gatunki roślin i zwierząt, które mogą występować także poza obszarem ostoi Beskid Mały. Wpływ poszczególnych zabiegów przedstawiono w formie opisowej.

Zwierzęta

***Lutra lutra* (wydra)**

Występuje na terytorium całej Polski, ale wszędzie jest bardzo rzadka. Związana jest ze środowiskiem wodnym. Spotkać ją można nad brzegiem Bałtyku, nad brzegami rzek, potoków, stawów i jezior. Buduje na ich brzegu nory, wejście do których znajduje się pod powierzchnią wody. Oprócz tego otworu wejściowego, nory wydry posiadają jeszcze otwory wentylacyjne, znajdujące się pod korzeniami drzew. Czasami zajmuje też gotowe nory wykonane przez lisa, czy borsuka. Należy ona do gatunków szczególnie wrażliwych na niszczenie siedlisk i zanieczyszczenie wód i jest w szczególności narażona na zatrucie toksynami w efekcie procesu bioakumulacji substancji trujących na kolejnych poziomach troficznych. Uważa się, że u podstaw spadku liczebności tego gatunku legły głębokie zmiany środowisk wodnych i nadwodnych, spowodowane przez działalność gospodarczą ludzi. Melioracja bagien, regulacja rzek i niwelacja brzegów, zanieczyszczenie wód oraz dewastacja przybrzeżnych zbiorowisk roślinnych, a także fragmentacja środowisk to główne przyczyny krytycznej sytuacji populacji wydry w Europie. Zapisy projektów planów ograniczają ewentualny negatywny wpływ wykonywania zabiegów gospodarczych w stosunku do wydry poprzez nie ingerowanie w zbiorniki, ciek wodne i tereny źródliskowe, pozostawianie wzdłuż zbiorników, cieków wodnych i na terenach źródliskowych rosnącej tam roślinności drzewiastej; w przypadku powstania wylesienia teren taki należy w krótkim czasie odnowić.

Wpływ zabiegów gospodarczych na wydrę:

- **odnowienia** – przez odnowienia należy rozumieć uzyskanie młodego pokolenia lasu. Należy tu zaznaczyć, że uzyskanie młodego pokolenia w lasach górskich i wyżynnych jest związane z prowadzeniem cięć w drzewostanach rębnych i bliskorębnych, w związku z tymi cięciami pojawia się młode pokolenie. Odnowienia na gruntach leśnych w żaden sposób nie przyczynią się do pogorszenia siedlisk tego gatunku, gdyż jest to gatunek ściśle związany z wodami i linią brzegową. Ponadto w ciągu dnia przebywa w norach i dopiero nocą wychodzi na polowanie.

- **pielęgnacje** – związane są z mało intensywnym użytkowaniem przedrębnym drzewostanów. Wycinanie drzew może zaszkodzić wydrze jeśli będzie wykonywane w bezpośredniej bliskości linii brzegowej cieków i zbiorników wodnych. Projekt planu wskazuje na ochronę siedliska wydry poprzez nieingerowanie w zbiorniki, ciek wodne i tereny źródliskowe z pozostawieniem roślinności drzewiastej.

- **rębnie** – zabiegi te związane są z użytkowaniem lasu. Zabiegi te o przeciętnej intensywności 30% miąższości drzewostanów łączą w sobie pozyskanie plonu i powstanie młodego pokolenia. Rębnie złożone (II, IV) mogą mieć negatywny wpływ na siedlisko wydry w przypadku gdy zostaną wykonane zbyt blisko jej biotopu. Projekt planu tak jak w przypadku pielęgnacji skutecznie rozprasza ryzyko uszkodzenia siedliska tego gatunku poprzez nieingerowanie w zbiorniki, ciek wodne i tereny źródliskowe, pozostawianie wzdłuż zbiorników, cieków wodnych i na terenach źródliskowych rosnącej tam roślinności drzewiastej; w przypadku powstania wylesienia teren taki należy w krótkim czasie odnowić. Rębnie złożone nie przyczynią się do zmian stosunków wodnych, zatem nie zachodzi obawa o degradację siedliska wydry.

Zaplanowane zabiegi ich charakter i intensywność a także działania minimalizujące nie spowodują zniszczenia siedlisk wydry, nie zostanie pogorszona jej baza żerowa, która również związana jest ze środowiskiem wodnym. Cięcia w drzewostanach wykonywane będą w okresie zimowym, zatem poza rozrodem i tym samym nie wpłyną negatywnie na młode wydry.

***Canis lupus* (wilk) i *Lynx lynx* (Rys)**

Wpływ zabiegów na terytoria rozrodcze tych gatunków będzie dodatni, ponieważ plan przewiduje terminy wykonania zabiegów gospodarczych związanych z wycinaniem drzew przypadające na okres zimowy. Obydwa te gatunki wyprowadzają mioty w maju czyli po okresie prowadzenia prac leśnych w potencjalnych terytoriach rozrodczych jakie stanowią gęste młodniki.

odnowienia – przez odnowienia należy rozumieć uzyskanie młodego pokolenia lasu. Należy tu zaznaczyć, że uzyskanie młodego pokolenia w lasach górskich i wyżynnych jest związane z prowadzeniem cięć w drzewostanach rębnych i bliskorębnych, w związku z tymi cięciami pojawia się młode pokolenie. Odnowienia na gruntach leśnych w żaden sposób nie przyczynią się do pogorszenia siedlisk tego gatunku wręcz przeciwnie przyczynią się do powiększania potencjalnych terytoriów rozrodczych.

- **pielęgnacje** – związane są z mało intensywnym użytkowaniem przedrębnym drzewostanów. Prowadzenie cięć zimą nie wpłynie negatywnie na ten gatunek.

- **rębnie** – zabiegi te związane są z użytkowaniem lasu. Zabiegi te o przeciętnej intensywności 30% miąższości drzewostanów łączą w sobie pozyskanie plonu i powstanie młodego pokolenia, które będzie potencjalnym terenem rozrodczym tych gatunków.

Poza tym gatunki te wymagają znacznych obszarów zwartych kompleksów leśnych i urządzone lasy nie zapewnią im wystarczającego rewiru. Gatunki te będą penetrowały olbrzymie tereny i w przedmiotowych lasach mogą pojawić się chwilowo, nie mniej jednak zabiegi zaprojektowane nie wpłyną negatywnie na te

gatunki.

Zaplanowane zabiegi przyczynią się do utrzymania populacji kopytnych ze względu na udostępnienie im łatwej bazy żerowej w postaci cieńszych gałęzi. Jeleniowate na terenach leśnych gdzie prowadzone są prace związane z wycinką drzew zaczynają ogryzać pozostawione gałęzie, które stanowią dla nich łatwy i treściwy żer w trudnych warunkach zimowych. Utrzymanie populacji kopytnych dzięki zapisom planu przyczyni się do poprawy bazy żerowej omawianych drapieżników, chociaż z drugiej strony gorsza kondycja jeleniowatych stanowi łatwiejszy łup dla drapieżników. Ponadto cały omawiany teren położony jest w korytarzu ekologicznym – obszarze węzłowym ssaków kopytnych „Beskid Mały”, gdzie drapieżniki mogą pojawiać się okresowo. Należy jednak zwrócić uwagę, że areał osobniczy rysia czy terytorium watahy wilków są powierzchniami wielokrotnie przekraczającymi powierzchnie urządzonych lasów i gatunki te mogą się tu migrować zażywaniem.

Zapisy planu nie spowodują łamania zakazów wynikających z art. 52 ust. 1 pkt. 1, 3-5 i 11 mających odzwierciedlenie w biologii tych gatunków, przede wszystkim chronione są miejsca rozrodu tych gatunków chronionych. Umyślne zabijanie, okaleczanie i chwytanie; niszczenie siedlisk i ostoj tych gatunków chronionych; legowisk i innych schronień; umyślne płoszenia i niepokojenie nie wystąpi, bo istotą planowania na terenach leśnych zachowanie we właściwym stanie ochrony wszystkich elementów ekosystemu leśnego.

Zaplanowane zabiegi ich charakter i intensywność a także działania minimalizujące nie spowodują zniszczenia siedlisk rozrodu, nie zostanie pogorszona baza żerowa. Cięcia w drzewostanach wykonywane będą w okresie zimowym, zatem poza rozrodem i tym samym nie wpłyną negatywnie na młode drapieżniki.

***Myotis emarginatus* (nocek orzęsiony)**

Poluje latając w pobliżu koron drzew lub krzewów. Letnie kryjówki to strychy budynków, zimowe - jaskinie. Ogólnie można stwierdzić, że wykonanie zaplanowanych zabiegów z uwzględnieniem działań minimalizujących negatywne oddziaływania (jw.) wpłynie pozytywnie na ten gatunek.

***Myotis bechsteinii* (nocek bechsteina)**

Zamieszkuje głównie w dziuplach drzew, rzadziej w skrzynkach lęgowych dla ptaków. Samce zamieszkują przeważnie samotnie, samice w niewielkich koloniach, często zmieniających kryjówki. Żeruje w lasach, często wśród koron drzew. Na sen zimowy przenosi się do miejsc o wysokiej wilgotności powietrza (do 100%), gdzie temperatura nie spada w zimie poniżej plus kilku stopni Celsjusza. Są to zwykle jaskinie, piwnice, opuszczone kopalnie, itp. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na nocka zaplanowanych zabiegów ponieważ zapis planu „pozostawianie w drzewostanie pewnej ilości drzew spróchniałych i dziuplastych...” przyczyni się do zapewnienia temu gatunkowi miejsc letniego bytowania, ponadto projekt planu nakazuje przed przystąpieniem do prac leśnych przeprowadzić oględziny w celu sprawdzenia występowania gatunków chronionych (uwzględnić należy gniazda, nory, dziuple, legowiska, tokowiska itp.), następnie po przeprowadzeniu analizy szkodliwości projektowanego zabiegu w stosunku do gatunków chronionych zabieg wykonać w całości, w części, w innym terminie lub całkowicie z niego zrezygnować w danym roku.

***Myotis myotis* (nocek duży)**

W lecie odpoczywa najczęściej na strychach domów. Najchętniej poluje w lasach o niskim runie i słabo wykształconym podszyciu, jak również na pastwiskach i świeżo skoszonych łąkach. Szerokie spektrum miejsc żerowania sprawia, że gdyby zapisy projektów planów w jakiś sposób ograniczyły jego leśne

żerowiska (nie przewiduje się) to jest w stanie ten gatunek żerować w innym miejscach.

***Rhinolophus hipposideros* (podkowiec mały)**

Analizując biologię tego gatunku stwierdzić należy, że sprzyjającymi miejscami żerowania podkowca małego są zarośla i zbiorniki wodne. Zagrożeniem są działania w samym miejscu letnich czy zimowych kryjówek. Wykonanie zaplanowanych zabiegów z uwzględnieniem działań minimalizujących negatywne oddziaływania przyczyni się do zachowania gatunku i jego siedliska w należyłym stanie ochrony.

Tabela 6. Zagrożenia i zalecenia ochronne związane z projektami planu w stosunku do gatunków chronionych w ramach ostoi Beskid Mały

| Grupa systematyczna, gatunek nazwa polska | Gatunek nazwa łacińska | Kod gatunku ¹⁾ , status ochrony ^{2) 3) 4) 5)} | Lokalizacja | Potencjalne zagrożenia | Zalecenia ochronne wynikające z projektu planu | Uwagi |
|--|--|--|---|--|---|---|
| Płazy: | | | | | | |
| Kumak górski Traszka karpacka | <i>Bombina variegata</i> <i>Triturus montandoni</i> | 1193 2001 Ochrona ścisła ^{2) 4)} | Brak danych o występowaniu gatunków na gruntach objętych UPUL | Pozyskanie i zrywka drewna w miejscach występowania gatunków, niszczenie siedlisk, zaburzenia stosunków wodnych. | Ograniczenia pozyskania i zrywki w miejscach wilgotnych i bagiennych (planowana mała intensywność cięć) wzdłuż cieków pozostawianie roślinności drzewiastej. Pozostawianie naturalnych kałuż i oczek wodnych, bagien mszar, torfowisk. Zakaz zrywki wąwozami, potokami. | Możliwe występowanie gatunków na gruntach objętych UPUL. Kumak górski potwierdzony z okolic urządzanych lasów. |
| Ptaki: | | | | | | |
| Ptaki gniazdujące w dziuplach (grupa gatunków) | | | Obszar ujęty urządzaniem | Ograniczenia zasięgu starych drzewostanów o charakterze naturalnym, usuwanie biogrup i pojedynczych starych drzew. | Pozostawianie drzew o imponujących rozmiarach, pozostawianie drzew dziuplastych i spróchniałych. | |
| Bocian czarny | <i>Ciconia nigra</i> | A030 Ochrona ścisła ^{2) 3) 4)} | Brak danych o występowaniu gatunku na gruntach objętych UPUL | Zmniejszanie zasięgów starych drzewostanów o charakterze naturalnym. | Utrzymanie wynikającej z UPUL trwałości lasu. W przypadku stwierdzenia tego gatunku na gruntach ujętych w pUPUL poinformowanie RDOŚ. | Gatunek związany głównie z rozległymi obszarami drzewostanów o charakterze naturalnym, z dużą ilością drzewostanów przeszłorębnych, wyłączonych z użytkowania, gniazdujący poza terenami objętymi UPUL na terenie LP w ostoi, gdzie wyznaczono dla niego strefę ochronną. |
| Ssaki: | | | | | | |
| Nietoperze: Nocek duży Nocek Bechsteina Nocek orzęsiony Podkowiec mały | <i>Myotis myotis</i> <i>Myotis bechsteini</i> <i>Myotis emarginatus</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i> | 1324 1323 1321 1303 Ochrona ścisła ^{2) 3) 4)} | Brak danych o występowaniu gatunków na gruntach objętych UPUL | Likwidacja miejsc lęgowych. | Pozostawianie drzew dziuplastych, pozostawianie ruin osad, będących potencjalnym siedliskiem gatunku. | |
| Wydra | <i>Lutra lutra</i> | 1355 Ochrona częściowa ²⁾ | Brak danych o występowaniu gatunku na | Zagrożenia poza gospodarką leśną: | Zachowanie stosunków wodnych i | Siedliska gatunku poza terenami objętymi UPUL. |

| Grupa systematyczna, gatunek nazwa polska | Gatunek nazwa łacińska | Kod gatunku status ochrony ¹⁾ _{2) 3) 4) 5)} | Lokalizacja | Potencjalne zagrożenia | Zalecenia ochronne wynikające z projektu planu | Uwagi |
|---|--------------------------|---|--|--|--|---|
| | | | gruntach objętych UPUL | likwidacja naturalnych siedlisk gatunku, zanieczyszczenie wód, kłusownictwo. | czystości wód. Działania z zakresu małej retencji. | Występowanie na terenach objętych UPUL mało prawdopodobne. |
| Wilk | <i>Canis lupus</i> | 1352 Ochrona ścisła ^{2) 3) 4)} | Brak danych o występowaniu gatunku na gruntach objętych UPUL | Ograniczanie zasięgu siedlisk gatunku, antropopresja, kłusownictwo. | Utrzymanie wynikającej z UPUL trwałości lasu. | Populacja ekspansywna, możliwe wystąpienie gatunku na gruntach objętych UPUL |
| Ryś | <i>Lynx lynx</i> | 1361 Ochrona ścisła ^{2) 3) 4)} | Brak danych o występowaniu gatunku na gruntach objętych UPUL | Ograniczanie zasięgu siedlisk gatunku, antropopresja, kłusownictwo. | Utrzymanie wynikającej z UPUL trwałości lasu. | Liczebność w skali kraju >200 osobników, występowanie na terenach objętych UPUL mało prawdopodobne |
| Gatunki roślin: | | | | | | |
| Bezlist okrywowy | <i>Buxbaumia viridis</i> | 1386 Ochrona ścisła ⁵⁾ | Brak danych o występowaniu gatunku na gruntach objętych UPUL | Niszczenie siedlisk gatunku przez nieprawidłową gospodarkę leśną. | Ze względu na zimowe pozyskanie i zrywkę fizyczne uszkodzenia siedlisk i populacji tego gatunku są minimalizowane. | Gatunek niewystępujący na terenach objętych UPUL. Nie potwierdzono występowania na jednym stanowisku w Beskidzie Małym w okolicach Porąbki. |
| Widłoząb zielony | <i>Dicranum viride</i> | 1381 Ochrona ścisła ⁵⁾ | Brak danych o występowaniu gatunku na gruntach objętych UPUL | Niszczenie siedlisk gatunku przez nieprawidłową gospodarkę leśną. | Ze względu na zimowe pozyskanie i zrywkę fizyczne uszkodzenia siedlisk i populacji tego gatunku są minimalizowane. Pozostawianie starych drzew zgodnie z zaleceniami wpłynie na zachowanie populacji żyjących na ich pniach. | Gatunek niewystępujący na terenach objętych UPUL. Z terenu ostoi Beskid Mały podawane jest jego jedno stanowisko. |

1) – kod gatunku wg Dyrektywy Siedliskowej

2) – wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, Poz. 1419)

3) – gatunki, których dotyczy zakaz fotografowania i obserwacji mogących powodować płoszenie lub niepokojenie

4) – gatunki wymagające ochrony czynnej

5) – wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. Nr 0, Poz. 81)

Ochrona roślin wymienionych w powyższej tabeli w lasach gospodarczych polega na wyznaczeniu stref ochronnych, zapobiegających przypadkowemu niszczeniu stanowisk. Na chwilę obecną takie strefy nie zostały wyznaczone w lasach objętych projektem UPUL.

Analizując tabelę 6 jak i opisową część umieszczoną przed tabelą możemy stwierdzić, że wymienione gatunki roślin i zwierząt będące przedmiotem ochrony w ramach obszaru Natura 2000 Beskid Mały zostaną zachowane w należytym stanie ochrony a siedliska gatunków nie zostaną pogorszone.

2.3. Określenie potencjalnego wpływu zaplanowanych zabiegów na gatunki roślin i zwierząt wymienionych w tabeli 1 i 2.

W związku z tym, że dokładna lokalizacja chronionych i wymienionych w tabeli 1 i 2 gatunków roślin i zwierząt nie jest znana należy tylko założyć, że mogą one wystąpić na terenie urządzonych gruntów, chociaż

w wielu przypadkach jest to wątpliwe. Zaplanowane zabiegi wraz z działaniami minimalizującymi (wymienionymi w opisie ogólnym) zaprojektowane w dokumencie poddany niniejszej analizie w stosunku do poszczególnych chronionych roślin i zwierząt będą oddziaływały pozytywnie zarówno w aspekcie krótkoterminowym (wpływ w chwili wykonywania zabiegu), średnioterminowym (wpływ do końca obowiązywania planu), jak i długoterminowym (wpływ długofalowy, długoletni). Ponadto rodzaj zaplanowanych zabiegów, rozłożenie prac w czasie (pozyskanie ziomywe), rozdrobnienie wydzieleń, zaplanowane GTD sprawiają, że nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wymienione w niniejszym podrozdziale gatunki. Wszystkie prace prowadzone w myśl trwale zrównoważonego rozwoju w celu zachowania trwałości lasu w poszanowaniu aspektów ekonomicznych i przyrodniczych przyczynia się do zachowania istniejącej flory i fauny na tych terenach.

Należy jeszcze wspomnieć o pozostałych gatunkach tu nie wymienionych a wyszczególnionych w SDF dla obszaru Natura 2000 Ostoja Środkowojurajska, które zostaną zachowane, a ich siedliska nie zostaną pogorszone jeśli przy realizacji wszystkich zapisów projektów planów w części planistycznej zostaną przywołane i zastosowane zebrane w opisie ogólnym zasady prowadzenia gospodarki leśnej, stanowiące dobrą praktykę.

2.4. Określenie potencjalnego oddziaływania na ornitofaunę

Ptaki krajobrazu leśnego

Wszelkie działania gospodarcze ujęte w pUPUL mają na celu zachowanie i odtworzenie lasów w możliwie jak najlepszym stanie, utrzymanie istnienia i dobrej kondycji drzewostanów, co sprzyja utrzymaniu populacji ptaków związanych z lasami w stanie niezmienionym. Zaplanowane w poszczególnych pododdziałach zabiegi trzebieżowe oraz rębnie będą miały niewielki wpływ na ptaki związane z lasem, podobnie jak zdarzenia losowe. W pUPUL nie wyznacza się do usunięcia drzew dziuplastych, wręcz przeciwnie - w części zaleca się ich pozostawienie.

Prowadzona zrównoważona gospodarka leśna na podstawie obowiązującego UPUL stwarza odpowiednie warunki do zachowania, odtworzenia siedlisk życia ptaków. Jednocześnie nie jest możliwe prowadzenie gospodarki leśnej na ograniczonej powierzchni (np. w jednym wyłączeniu) w sposób zapewniający optymalne warunki dla życia, rozrodu i stworzenia bazy żerowej dla wszystkich gatunków ptaków w tym samym czasokresie. W każdym ekosystemie występują nisze, które zapełniane są różnymi gatunkami. I tak biotop życia i rozrodu jednego gatunku jest nieodpowiedni dla drugiego, a dla kolejnego stanowi bazę żerową. Wszystkie zabiegi gospodarcze wykonane zgodnie z zapisami pUPUL stwarzają mozaikę krajobrazu leśnego z różnymi fazami rozwojowymi drzewostanu. Biorąc pod uwagę różnorodność zabiegów zaplanowanych w pUPUL oraz ich charakter i zasięg działania stwierdza się, iż wpływ na ptaki będzie pozytywny.

W zasadzie niemożliwym jest przeanalizowanie wystąpienia potencjalnych miejsc gniazdowania dla gatunków bezpośrednio czy też pośrednio związanych ze środowiskiem leśnym. Domniemywać jedynie można, przy założeniu, że nie wystąpią na omawianym terenie niespodziewane katastrofy ekologiczne (huraganowe wiatry, śniegi, przymrozki, gradacje owadów itd.), iż struktura drzewostanów nie ulegnie większym zmianom, nastąpi przesunięcie klas wieku, a w miejscach gdzie zaplanowano rębnie w przeciągu

kilkunastu lub kilkudziesięciu lat (patrz okresy odnowień przy rębniach) zmniejszy się ilość starych drzew. Biorąc jednak pod uwagę fakt stosunkowo niewielkiej powierzchni gruntów ujętych w pUPUL, średnią powierzchnię wydzielienia, ilość kompleksów, a także bezpośrednie sąsiedztwo dużych kompleksów leśnych w zarządzie nadleśnictw, przyjąć należy, że to właśnie sąsiadujące tereny staną się dużo bardziej atrakcyjne pod wieloma względami jako miejsca gniazdowania, pobytu dla gatunków ptaków związanych ze środowiskiem leśnym.

Ptaki krajobrazu wodno-błotnego

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

Ptaki krajobrazu rolniczego

Uproszczony Plan Urządzenia Lasu nie zajmuje się planowaniem zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych tworzących użytki rolne. Ze względu na ten fakt analiza wpływu UPUL na ptaki związane wyłącznie z siedliskami łąk i pól wskazuje na brak takiego oddziaływania.

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

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

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

3.1. Wpływ na formy ochrony przyrody

3.1.1. Park Krajobrazowy Beskidu Małego

W związku z tym, że Park Krajobrazowy Beskidu Małego obejmują zdecydowaną większość urządzonych lasów, nie zamieszczono tu szczegółowego wykazu wydzieleni i zaplanowanych zadań, tylko posłużono się łączną powierzchnią zgrupowanych rodzajów zabiegów.

Tabela 7: Zgrupowane zaprojektowane zadania gospodarcze na gruntach objętych pUPUL w obszarze Parku Krajobrazowego Beskidu Małego

| Powierzchnia [ha] | Rodzaj zabiegu |
|-------------------|-------------------------------|
| 36,1 | TW (trzebież wczesna) |
| 261,22 | TP (trzebież późna) |
| 4,29 | PLAZ (uprzętnięcie płazowiny) |

| Powierzchnia [ha] | Rodzaj zabiegu |
|--------------------------|--|
| 4,33 | Rb II (rębnia częściowa) |
| 125,52 | Rb IV (rębnia stopniowa) |
| 1,6 | CP (czyszczenia późne) |
| 15,25 | CP-P (czyszczenia późne z masą) |
| 5,17 | CW (czyszczenia wczesne) |
| 65,81 | MEL-AGR (melioracje agrotechniczne) |
| 0,19 | ODN-HAL (odnowienie halizny) |
| 4,29 | ODN-PLA (odnowienie płazowiny) |
| 60,65 | ODN-ZŁOŻ (odnowienia złożone) |
| 0,53 | ODN-ZRB (odnowienie zrębu) |
| 0,16 | DOL (dolesienia) |
| 65,81 | PIEL (pielęgnacja gleby) |

Należy zauważyć, że na terenie Parku Krajobrazowego Beskidu Małego zaplanowane wszystkie rodzaje zabiegów gospodarczych jakie wykonuje się w lasach w ramach projektów uproszczonych planów urządzenia lasu.

Park utworzono w celu zachowania i upowszechnienia wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych Beskidu Małego w warunkach racjonalnego zagospodarowania, całość zabiegów zaplanowanych na gruntach ujętych w pUPUL w obrębie PK nie naruszy w żaden sposób tych wartości. Wszystkie zabiegi zaplanowane w pUPUL mają docelowo utrzymać trwałość lasu przez co wpłyną na tę formę ochrony pozytywnie.

Z analizy planów ochrony dla parku krajobrazowego możemy stwierdzić, że cele ochrony w odniesieniu do przedmiotowego planu będą dotyczyły:

- zabezpieczenia istnienia obszarów i obiektów o unikatowych zasobach, walorach i cechach środowiska przyrodniczego oraz wybitnych walorach krajobrazowych – ważnych pod względem naukowym i dydaktycznym – rezerwatów przyrody, pomników przyrody, użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych,
- zachowania charakterystycznych elementów przyrody nieożywionej – zrębowych wzgórz oraz ochrona gleb przed utratą ich wartości,
- zachowania naturalnego charakteru układu hydrograficznego,
- podnoszenia zdolności retencyjnej obszaru,
- zachowania naturalnego charakteru źródeł i ich ochrona przed nadmiernym zczерpywaniem wody,
- ochrony ilości i jakości wód,
- ograniczania antropogenicznych przekształceń powierzchni ziemi,
- utrzymania mozaikowatości ekosystemów,
- utrzymania trwałego funkcjonowania ekosystemów leśnych,
- ochrony naturalnej różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych,
- utrzymania rozwiniętej i skomplikowanej granicy polno-leśnej,
- zachowania istniejących płatów naturalnych zbiorowisk nieleśnych,

- zachowania wszystkich istniejących zbiorowisk roślinności półnaturalnej, ze szczególnym uwzględnieniem roślinności kserotermicznej, torfowiskowej oraz wilgotnych łąk i ziołorośli, a w tym specjalna ochrona stanowisk roślin chronionych, rzadkich, zagrożonych,
- utrzymania drobnopowierzchniowej, mozaikowej struktury przestrzennej zbiorowisk roślinnych w krajobrazie,
- utrzymania stref ekotonalnych na granicach głównych typów zbiorowisk roślinnych (lasów, zarośli, roślinności zielnej),
- utrzymania powiązań (korytarzy ekologicznych) pomiędzy kompleksami roślinności leśnej i nieleśnej,
- powstrzymania ubożenia fauny poprzez:
 - zachowanie w odpowiednim stanie i niezbędnych wielkościach wszystkich siedlisk chronionych gatunków zwierząt,
 - zachowanie występującej różnorodności gatunków zwierząt w ich siedliskach,
 - utrzymanie lub przywrócenie liczebności populacji wszystkich gatunków na poziomie zapewniającym ich odnawialność.

Zabiegi zaplanowane w projektach uproszczonych planów urządzenia lasu wraz z działaniami wymienionymi w opisanu ogólnym wpłyną pozytywnie na ten obszar, ponieważ chronią ekosystem leśny i zachowują wszystkie jego elementy. Projekty planów ochrony Parków Krajobrazowych ustalają następujące **zasady działań w zakresie gospodarki leśnej**, które są zbieżne z zaleceniami ocenianego projektu planu:

- 1) rozwój gospodarki leśnej w Parkach Krajobrazowych wymaga uwzględnienia zasad trwałego i zrównoważonego rozwoju, co oznacza zarządzanie lasami i terenami leśnymi oraz ich użytkowanie w taki sposób i w takim tempie, które pozwala zachować je jako odnawialne zasoby naturalne w długim przedziale czasu, zachować ich różnorodność biologiczną, produktywność, zdolność do odnawiania się, żywotność oraz zdolność do pełnienia teraz i w przyszłości ekologicznych, ekonomicznych i społecznych funkcji na lokalnym i krajowym poziomie;
- 2) większość z tych zasad trwale zrównoważonej gospodarki leśnej jest realizowana w lasach Skarbu Państwa, zarządzanych przez Lasy Państwowe, a dla ich pełnej realizacji zaleca się:
 - a) zwiększenie udziału lasów liściastych i mieszanych poprzez przebudowę sztucznych drzewostanów szpilkowych niezgodnych z siedliskiem,
 - b) utrzymywanie w obrębie kompleksów leśnych polan, mokradeł, łąk i innych płatów roślinności zielnej oraz zakrzewień,
 - c) utrzymywanie drzewostanów o różnogatunkowym składzie (duża ilość gatunków domieszkowych) oraz dużym zróżnicowaniu wiekowym,
 - d) pozostawianie w lasach starych drzew przestojowych oraz około 10% posuszu jałowego (stojącego i leżaniny) jako biotopu dla roślin zarodnikowych i grzybów,
 - e) ograniczanie odwodnień w podmokłych dnach dolin zajętych przez lasy łęgowe,
 - f) kształtowanie granic lasu od strony pól i łąk w formie strefy ekotonu z udziałem krzewów,
 - g) utrzymywanie skomplikowanej, silnie rozwiniętej granicy polno-leśnej;
- 3) powyższe zasady należy również stosować w lasach niepaństwowych; możliwość zastosowania tych zasad wiąże się z rozwijaniem specjalistycznego doradztwa w zakresie prawidłowego prowadzenia gospodarki leśnej w lasach niepaństwowych.

Zasady prowadzenia gospodarki leśnej wymieniane w projektach planów ochrony będą również stosowane w lasach niepaństwowych, ponieważ zapisy dokumentu poddanego strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko posiadają w części opisowej szereg działań (niewiele różniących się od stosowanych w lasach Skarbu Państwa), wpływających na utrzymanie celów ochrony PK, nad których przestrzeganiem będzie czuwał Nadleśniczy Nadleśnictwa Bielsko, któremu nadzór nad lasami osób fizycznych zlecił Starosta Bielski.

Reasumując realizacja zadań zaplanowanych w projekcie dokumentu wraz z zaleceniami wymienionymi w opisanu ogólnym będzie oddziaływała pozytywnie na cele ochrony PK Beskidu Małego.

3.1.2. Pomniki przyrody

Przepisy prawa krajowego zabraniają niszczenia pomników przyrody. Celowe działanie mające na celu zniszczenie lub pogorszenia stanu pomnika było by przestępstwem. Odpowiednie opisanie w terenie staje się tym samym gwarantem utrzymania tego rodzaju form ochrony przyrody. Ponadto pomnik nie znajduje się na gruntach ujętych w projekcie planu, lecz może znajdować się w zasięgu obalanych drzew tj. w pobliżu wydzielania 1g w obrębie Łodygowice. W zaleceniach opisania ogólnego zwrócono na to zagadnienie uwagę wpisując „w przypadku prowadzenia cięć w bezpośrednim sąsiedztwie pomników (jaskinia „Wietrzna Dziura”), należy w celu obalenia drzewa w odpowiednim kierunku (nie w kierunku pomnika) wykorzystać np. ręczne przeciągarki linowe TIRFOR. Ponadto wykonanie prac zimą tj. Przy pokrywie śniegu, przy niskiej temperaturze ogranicza bezpośredni kontakt z glebą i skałami obalanych i zrywanych strzał, przez co nie zostanie naruszona struktura jaskiń. Dodatkowo jak wynika z zapisów opisania ogólnego przebieg szlaków zrywkowych należy projektować omijając z pewną rezerwą odległości wszystkie formy ochrony przyrody. Zatem nie przewiduje się uszkodzenia pomnika jak i zmian mikroklimatycznych w jego wnętrzu.

3.1.3. Wpływ na pozostałe formy ochrony przyrody

Należy także rozumieć, że nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu zabiegów zaplanowanych w pUPUL na pozostałe nie wymienione w niniejszym opracowaniu formy ochrony przyrody (gatunki roślin, zwierząt i grzybów), poprzez kompozycję odpowiednio sformułowanych działań wymienionych w opisanu ogólnym.

3.2. Wpływ na elementy środowiska

Wpływ pUPUL na pozostałe elementy środowiska został zamieszczony w formie tabelarycznej poniżej. W prognozie zastosowano skalę oddziaływania określającą wpływ dodatni, ujemny lub obojętny oraz czas oddziaływania w skali trzystopniowej (patrz legenda pod tabelą). Łączną ocenę przedstawiono w ostatniej kolumnie, jednak należy nadmienić, iż nie jest to suma przyznanych punktów, ani ich średnia arytmetyczna. Odstąpiono od tego pomysłu z uwagi na fakt, że częstokroć brak oddziaływania (oceniany de facto na „0”) powinien skutkować pozytywnym wpływem na jego stan w przyszłości. Ponieważ obowiązek wykonania UPUL wynika z ustawy o lasach, której zapisy mają zabezpieczać środowisko przed ewentualnym negatywnym wpływem sprawowania gospodarki leśnej, nie zachodzi więc obawa o negatywne oddziaływanie pUPUL na środowisko.

Wpływ pUPUL na pozostałe elementy środowiska został zamieszczony w formie tabelarycznej

poniżej (tabela 8), odpowiedni komentarz do każdego elementu środowiska umieszczono pod tabelą.

Tabela 8: Syntetyczne zestawienie przewidywanego wpływu pUPUL na poszczególne elementy środowiska

| Lp. | Stan środowiska | Okres oddziaływania * | Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane oddziaływanie na elementy środowiska ** | | | Oddziaływanie łączne planowanych czynności *** |
|-----|--|-----------------------|---|--------------------------|------------------------|--|
| | | | Odnowienia | Pielęgnacja drzewostanów | Rębnie złożone (II,IV) | |
| 1. | Różnorodność biologiczna | 1 | + | 0 | + | + |
| | | 2 | + | 0 | + | + |
| | | 3 | + | 0 | + | + |
| 2. | Ludzie | 1 | + | + | + | + |
| | | 2 | + | + | + | + |
| | | 3 | + | + | + | + |
| 3. | Zwierzęta | 1 | + | 0 | 0 | + |
| | | 2 | + | 0 | 0 | + |
| | | 3 | + | 0 | + | + |
| 4. | Rośliny | 1 | + | 0 | + | + |
| | | 2 | + | + | + | + |
| | | 3 | + | + | + | + |
| 5. | Woda | 1 | + | 0 | 0 | + |
| | | 2 | + | 0 | 0 | + |
| | | 3 | + | 0 | 0 | + |
| 6. | Powietrze | 1 | 0 | 0 | 0 | + |
| | | 2 | 0 | 0 | 0 | + |
| | | 3 | 0 | 0 | 0 | + |
| 7. | Powierzchnia ziemi | 1 | 0 | 0 | 0 | + |
| | | 2 | 0 | 0 | 0 | + |
| | | 3 | 0 | 0 | 0 | + |
| 8. | Krajobraz | 1 | + | 0 | + | + |
| | | 2 | + | 0 | + | + |
| | | 3 | + | 0 | + | + |
| 9. | Klimat | 1 | + | 0 | + | + |
| | | 2 | + | 0 | + | + |
| | | 3 | + | 0 | + | + |
| 10. | Zasoby naturalne | 1 | + | + | 0 | + |
| | | 2 | + | + | + | + |
| | | 3 | + | + | + | + |
| 11. | Zabytki, miejsca cenne, pomniki | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12. | Dobra materialne | 1 | + | + | + | + |
| | | 2 | + | + | + | + |
| | | 3 | + | + | + | + |
| 13. | Łączna ocena oddziaływania Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu na środowisko | 1 | + | + | + | + |
| | | 2 | + | + | + | + |
| | | 3 | + | + | + | + |

*

1 – oddziaływanie krótkoterminowe (w chwili wykonania zabiegów)

2 – oddziaływanie średnioterminowe (podczas obowiązywania PUL)

3 – oddziaływanie długoterminowe (wieloletnie – dziesięcioletnie i dłuższe)

**

+ (plus) – wpływ dodatni

0 (zero) – brak istotnego wpływu, oddziaływanie zrównoważone

- (minus) – wpływ ujemny

***- Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen, lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia odnowienia - przy założeniu zgodności odnowienia z GTD z siedliskiem
pielęgnacje - TP, TW, Cp, Cw

3.2.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Planowane w pUPUL działania dostosowane są do obecnie obowiązującego prawa oraz zasad prowadzenia planowej zrównoważonej gospodarki leśnej są to m.in.: dostosowywanie składów gatunkowych odnowień do siedlisk, wprowadzania różnych gatunków drzew i krzewów. Wytyczne do prowadzenia planowej zrównoważonej gospodarki leśnej zawierają kierunki działań, zawarte w odpowiednich przepisach, również wewnętrznych, obowiązujących w LP, których przykładem jest Zarządzenie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych Nr 11A z 1999 r. (LP nadzorują grunty objęte pUPUL) Działania te – dotyczące również gruntów nieleśnych – zapewniają utrzymanie istniejącego zróżnicowania gatunkowego i prowadzą do jego wzbogacenia lub odtworzenia.

Jako przykład realizacji wymienionych wytycznych, można podać zaplanowanie do stosowania rębni złożonych oraz wprowadzanie urozmaiconych składów gat. odnowień. Zabiegi zaplanowano w taki sposób aby zachować wielopokoleniowy i wielostrukturalny charakter lasów górskich.

Zaleca się także pozostawienie około 5 % masy starego drzewostanu podczas cięć rębnych (grupy, kępy) w celu tworzenia mozaiki siedlisk i nisz ekologicznych. Pozostawione dodatkowe martwe drewno stwarza miejsce bytowania dla wielu gatunków saprofitycznych.

Wobec podejmowania opisanych powyżej działań, w dłuższym okresie wpływ zaplanowanych zabiegów należy ocenić jako dodatni.

3.2.2. Oddziaływanie na ludzi

Prowadzenie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w oparciu o UPUL zapewnia pracę, a więc i dochody wielu grupom zawodowym. Zabezpiecza jednocześnie zapotrzebowanie na pożądaną przez ludzi surowiec drzewny. Gospodarowanie z zachowaniem zasady trwałości oraz udostępnianie lasu umożliwia społeczeństwu rekreację, wypoczynek oraz edukację przyrodniczą, zapewnia też dodatkowe dochody zbieraczom runa leśnego. Zarówno w krótkim jak i w długim okresie – wpływ UPUL będzie dodatni.

3.2.3. Oddziaływanie na florę i faunę

W przypadku stwierdzenia występowania stanowiska gatunku szczególnie cennego, wymagającego utworzenia stref ochronnych – takie strefy zostaną wyznaczone (zgodnie z rozporządzeniem ministra środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt). Wszystkie zalecenia a także obowiązki wynikające z przepisów prawa muszą być szanowane i respektowane (dotyczy to także UPUL). Część artykułów ustawy o lasach oraz ustawy o ochronie przyrody, a także rozporządzeń z nimi związanych definiuje czynności, których nie można podejmować w celu nie pogarszania szeroko pojętego środowiska (w tym flory i fauny). Przykładem może być art. 52 ustawy o ochronie przyrody, rozdział 2 art. 7 pkt 1 ustawy o lasach lub rozporządzenie ministra środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Nie przewiduje się aby zabiegi zaplanowane w pUPUL przyczyniły się do umyślnego niszczenia stanowisk gatunków roślin chronionych. Nie przewiduje się także aby zabiegi

zaplanowane w pUPUL przyczyniły się do umyślnego płoszenia, niepokojenia, niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych, niszczenia siedlisk, ostoi, gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień gatunków zwierząt występujących (szczególnie gat. chronionych) na terenach objętych pUPUL.

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

3.2.4. Oddziaływanie na wodę

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

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

3.2.5. Oddziaływanie na powietrze

Las działa jak naturalny filtr powietrza, dostarcza bowiem tlen, obniża stężenie dwutlenku węgla i pochłania pyły. Procesom tym sprzyja bogactwo gatunków i trwałe utrzymywanie pokrywy roślinnej. Plan zakłada gospodarowanie w myśl zasady trwałości lasu, tym samym jego wpływ na powietrze może być tylko dodatni. Działania zaprojektowane w pUPUL wpływają pozytywnie na jakość powietrza atmosferycznego poprzez np: dążenie do wyhodowania coraz liczniejszych wielogatunkowych drzewostanów z istotnym udziałem gatunków liściastych dostosowanych do siedliska, dzięki którym w procesie fotosyntezy w tkankach budujących rośliny zostaje zakumulowana większa ilość węgla pochodzącego z atmosfery. Działaniu temu sprzyja również prowadzenie zrównoważonej gospodarki w lasach, która podnosi zasoby drzewostanów, co w efekcie wpływa między innymi na zatrzymywanie większej ilości zanieczyszczeń w tym nadmiaru dwutlenku węgla występujących w powietrzu.

3.2.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Jedyne niebezpieczeństwo zagrażające powierzchni ziemi, wynikające z działań gospodarki leśnej może pojawić się sytuacji gdy odsłonięty grunt zostaje rozmyty przez wody opadowe. Niemniej groźba taka może zaistnieć w zasadzie wyłącznie na obszarach bardzo stromych, na których wykonany zostałby zręb zupełny. W przypadku omawianego terenu problem ten nie wystąpi (zaplanowano wyłącznie rębnie złożone) i nie ma żadnych obaw o możliwe zdegradowanie gleb poprzez planowane działania leśne. Poza tym las wpływa na grunt zdecydowanie dodatnio. Stabilizuje jego wilgotność, a w długim okresie pozytywnie oddziałuje na żyzność siedlisk. Nie przewiduje się tym samym uruchomienia procesów erozyjnych (poza niewielkimi lokalnymi, np. przy zrywce drewna) w wyniku wykonania zaprojektowanych zabiegów. Nie przewiduje się także ażeby wykonanie zaplanowanych prac miało jakiegokolwiek negatywne skutki na naruszenie struktury jaskiń.

Reasumując wpływ projektowanych działań na powierzchnię ziemi będzie zdecydowanie dodatni.

3.2.7. Oddziaływanie na krajobraz

Projekt Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu wpływa na kształtowanie krajobrazu leśnego. Wszelkie działania takie jak: odnowienia, pielęgnacje, także użytkowanie lasu w rębniach złożonych (II, I, IV i V) docelowo mają zachować ciągłość istnienia lasu. Pewną część wydzieleń leśnych opisano jako klasa odnowienia (KO), gdzie już znaczny procent młodego pokolenia wzrasta pod osłoną górnego piętra. Wpływ zaplanowanych zabiegów (w szczególności rębnie) co prawda w różnym czasie może być zróżnicowany, jednak w dłuższym okresie zawsze jest dodatni. Działania prowadzone na stosunkowo niewielkich obszarach kształtują mozaikowy charakter lasu. Drzewostany zróżnicowane powierzchniowo, gatunkowo i wiekowo wzbogacają i urozmaicają krajobraz.

3.2.8. Oddziaływanie na klimat

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

3.2.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne

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

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

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

3.2.11. Oddziaływanie na dobra materialne

Realizacja pUPUL przynosi wymierne dochody dla Skarbu Państwa, zapewnia pracę, a więc i dochody wielu grupom zawodowym. Tym samym gospodarka leśna jest istotnym składnikiem gospodarki krajowej. Jednym z celów prowadzenia gospodarki leśnej jest powiększenie zasobności drzewostanów. Wpływ zaplanowanych w UPUL działań będzie pozytywny.

Reasumując, gospodarka leśna chroni różnorodność biologiczną i wartości z nią związane, również zasoby wodne, gleby, rzadkie ekosystemy oraz walory krajobrazowe i jednocześnie prowadzi do efektywnego wykorzystania różnorodnych produktów i usług leśnych, aby zapewnić dobrą kondycję ekonomiczną oraz korzyści środowiskowe i społeczne. Prawidłowo prowadzona gospodarka leśna pozwala

więc łączyć zaspokajanie potrzeb społeczno-gospodarczych z funkcjami ekologicznymi lasu.

Projekt UPUL może zostać przedłożony do zatwierdzenia, gdyż nie stwierdzono jego znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000.

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

Wszystkie zabiegi zaplanowano zgodnie z obowiązującym prawem i w zgodności z instrukcjami i zasadami. Ustawa o lasach powstała między innymi w celu zapewnienia ochrony przyrody na terenach leśnych. Tym samym nie przewiduje się opracowywania dodatkowych działań mających na celu minimalizację ewentualnego negatywnego wpływu zaplanowanych zabiegów. Wszystkie dotychczas opracowane zalecenia co do sposobu prowadzenia gospodarki w lasach i wymienione w opisie ogólnym są wystarczające. Realizacja postanowień projektów planów będzie zadaniem nadzorca tego terenu, a jest nim Nadleśniczy Nadleśnictwa Bielsko, któremu starosta zlecił sprawowanie nadzoru w przedmiotowych lasach. Postępowanie zgodnie ze sztuką prowadzenia prac leśnych zapewni należyta ochronę wszystkich elementów środowiska w tym ewentualnie stwierdzonych w przyszłości cennych siedlisk oraz gatunków chronionych roślin i zwierząt.

D. Informacje dodatkowe dotyczące pUPUL

1. Terminy realizacji zabiegów zaplanowanych w pUPUL.

Termin prowadzenia prac ścinkowych i zrywkowych (pielęgnacje i rębnie) przypada na okres zimowy.

2. Technologie realizacji zabiegów zaplanowanych w pUPUL.

Projekt UPUL nie wskazuje technologii w jakiej mają zostać wykonane zabiegi. Planuje się w nim jedynie rodzaj zabiegu, który ma zostać wykonany w okresie jego obowiązywania. Decyzja o technologii wykonania zabiegu należy do jednostki gospodarującej na omawianym terenie. Rodzaj technologii w jakiej mają być wykonane poszczególne zabiegi, może być wybierany w chwili sporządzania specyfikacji przetargowej do przetargu na wykonanie poszczególnego zabiegu (w przypadku np. wspólnot), a na większości małych wydzieleń prace prowadzone są metodami „chałupniczymi” pod nadzorem jednostek nadrzędnych.

3. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

W związku z ilością i rodzajem zabiegów zaplanowanych w pUPUL nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych. Nie przewiduje się także możliwości konfliktu z organizacjami przyrodniczymi i ekologicznymi. Ponadto projekt planu został wyłożony w trybie przepisów ustawy o lasach do publicznego wglądu dla właścicieli w siedzibach gmin oraz dla ogółu społeczeństwa w siedzibie starostwa. Istniała możliwość wglądu i składania wniosków przez zainteresowane strony i takie wnioski były składane. W związku z powyższym nie przewiduje się konfliktów społecznych.

4. Dane o sporządzeniu Prognozy

Prognoza została sporządzona ze stanem na 01.01.2013 r. przez zespół projektowy Firmy KRAMKO sp. z o. o. z Krakowa w składzie:

mgr. inż. Marcin Kołodziej

mgr. inż. Maciej Ordys

5. Źródła informacji

Akty prawne:

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm)
2. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jedn. Dz.U. 2009 nr 151 poz. 1220 z późn. zm.).
3. Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jedn. Dz.U. 2011 nr 12 poz. 59 z późn. zm.).
4. Ustawa Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz.U. 2008 nr 25 poz. 150 z późn. zm.).
5. Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jedn. Dz.U. 2004 nr 121 poz. 1266 z późn. zm.).
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie określenia wzoru publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie (Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902, z późn. zm).
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia prognozy o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U z 2010 Nr 213, poz.1397 z późn. zm)
8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010 r, Nr 213, poz. 1397).
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2011 r. Nr 237, poz. 1419).
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz.U. z 2004 r. Nr 168, poz. 1764).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. z 2004 r. Nr 168, poz. 1765).

Literatura:

1. Antczak A. i inni "Natura 2000 w lasach Polski" – skrypt dla każdego.
2. Elaborat UPUL wykonany na lata 2011 – 2020, Kraków 2011 r.
3. Kondracki J. 2001. Geografia regionalna Polski. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
4. Matuszkiewicz J. M.: Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ, Warszawa 2002 r.
5. Natura 2000 w lasach Polski – skrypt dla każdego, praca zbiorowa, Warszawa 2003 r.
6. Paweł Rutkowski i inni "Natura 2000 w Leśnictwie", Ministerstwo Środowiska Warszawa 2009.
7. Pawlaczyk P. i inni "Leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 mogące występować w Lasach Państwowych" 2010 r.
8. Pawlaczyk P., Jermaczek A. Natura 2000-narzędzie ochrony przyrody. WWF Polska, Warszawa 2009.
9. Praca zbiorowa. Natura 2000 w lasach Polski. DANCEE Duńska Agencja Ochrony Środowiska 2003.

10. Trampler T., Kliczkowska A., Dmyterko E., Sierpińska A. 1990a. Regionalizacja przyrodniczo – leśna na podstawach ekologiczno – fizjograficznych. PWRiL, Warszawa.
11. Zając K. 2003. Obszary Natura 2000 w dolinach rzecznych. W: Makomaska – Juchewicz M., Tworek S. (red.): Ekologiczna sieć Natura 2000. Problem czy szansa. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, s.: 135 – 149.
12. Karel, Stastny: *Ptaki wodne*. Warszawa: Delta, 1993.
13. Klaus Richarz: *Ptaki - Przewodnik*. Warszawa: MUZA, 2009.
14. Sachanowicz K., Ciechanowski M.: *Nietoperze Polski*. Warszawa: MULTICO, 2005.

Wykaz stron internetowych:

<http://isap.sejm.gov.pl/>

http://globus.igipz.pan.pl/geoeoklimat/roslinnosc/prn_mapa/home_pl.htm – roślinność potencjalna wg Matuszkiewicza , IGiPZ, Warszawa 2008 – mapy

<http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000> – SDF obszaru Natura 2000.

<http://katowice.rdos.gov.pl/>

<http://www.zpk.com.pl/index.php/component/content/article/58>

<http://www.geoportal.rdos.katowice.pl/geoportal/>

<http://www.iop.krakow.pl/>