

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
WE WROCŁAWIU

PLAN URZĄDZENIA LASU

DLA NADLEŚNICTWA BARDO ŚLĄSKIE

na okres od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2028 r.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO



OPRACOWANO W BIURZE URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ
ODDZIAŁ W BRZEGU

Prognozę opracowała:

.....

dr Anna Wójcicka-Rosińska



sekretariat@brzeg.buligl.pl
www.brzeg.buligl.pl

Sprawdził:

Zastępca Dyrektora Oddziału

.....

mgr inż. Marek Matyjaszczyk

Akceptuje:

Dyrektor Oddziału

.....

mgr inż. Janusz Bańkowski

BRZEG 2019

Kierownik projektu: dr Dariusz Rosiński

Współpraca: mgr inż. Katarzyna Drozd

I. WSTĘP

Konieczność opracowania dla projektu planu urządzenia lasu prognozy oddziaływania na środowisko wynika bezpośrednio z art. 46 p. 3 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*. Artykuł ten nakłada na organy opracowujące projekty planów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków ich realizacji.

Celem sporządzenia prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko jest:

- określenie wpływu zaprojektowanych w projekcie planu działań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000;
- ocena stopnia uwzględnienia potrzeb ochrony przyrody w projekcie planu urządzenia lasu;
- przewidzenie ewentualnych skutków realizacji planu urządzenia lasu i ich oceny pod względem ochrony przyrody, jak i gospodarki leśnej;
- przedstawienie rozwiązań mających na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnego oddziaływania zapisów planu na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, ich integralność oraz pozostałe, cenne komponenty przyrodnicze.

Gdziekolwiek w tekście niniejszego opracowania jest mowa o „projekcie planu”, „projekcie pul” lub „projekcie planu urządzenia” dotyczy to projektu planu urządzenia lasu (pul) dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie na lata 2019-2028. Tam, gdzie mowa jest o „prognozie” dotyczy to prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie na lata 2019-2028.

II. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą do sporządzenia prognozy jest umowa pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu. Natomiast podstawą prawną zakresu i stopnia szczegółowości prognozy są zapisy art. 51 i 52 Ustawy z 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity - Dz. U. 2017 poz. 1405 z późn. zm.), a także uzgodnienie zawarte pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu a Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska we Wrocławiu (pismo WPN.411.2.2016.IL z dnia 22 sierpnia 2016 r.) oraz uzgodnienie zawarte pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu a Dolnośląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym zawarte w piśmie ZNS.9022.2.668.2016.DG z dnia 5 sierpnia 2015 roku (błąd pisarski daty, właściwie: 5 sierpnia 2016 roku).

Głównym celem opracowanej prognozy było przeprowadzenie analizy zapisów projektu planu urządzenia lasu w odniesieniu do ich wpływu na środowisko przyrodnicze. W trakcie analiz badano czy zapisy w odpowiedni sposób gwarantują bezpieczeństwo środowiska przyrodniczego, tj. czy wystarczająco przewidują zapobieganie potencjalnym szkodom w środowisku, a przede wszystkim znacząco negatywnym oddziaływaniom i czy sprzyjają trwałemu zachowaniu zasobów przyrodniczych.

Przy sporządzaniu prognozy analizowano zapisy zamieszczone w projekcie planu, w szczególności w opisach taksacyjnych, bazach danych i w warstwach numerycznych. W metodyce opracowania szczegółowo opisano sposób przypisania wskazań gospodarczych uwzględnionych w projekcie planu urządzenia lasu do przedmiotów ochrony. Ponadto przedstawiono w tej części kryteria oceny oddziaływania zapisów projektu planu na cele, przedmioty ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000, a także na środowisko i poszczególne jego elementy (różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne). Ocenę oddziaływania wskazań gospodarczych na środowisko oparto o informacje o rodzaju wpływu planowanego zabiegu na przedmiot ochrony oraz długości czasu jego oddziaływania. W ten sposób wyróżniono sytuacje, w których dane wskazanie mogło mieć wpływ pozytywny, negatywny bądź neutralny oraz oddziaływać krótkoterminowo, średnioterminowo lub długoterminowo. W uzasadnionych przypadkach wskazywano na możliwość wystąpienia oddziaływania skumulowanego lub pośredniego lub też na brak takiej możliwości. Do wyników przeprowadzonych analiz dodano wskazówki o sposobach minimalizacji potencjalnie negatywnego oddziaływania określonego zapisu projektu planu na przedmioty ochrony. Ocenę i wskazania oparto na wiedzy teoretycznej, doświadczeniu

praktycznym zespołu ekspertów i konsultantów uwzględniając uwarunkowania środowiskowe obszaru, na którym mają być realizowane planowane zadania oraz występujących na nim problemów ochrony przyrody. Wyniki prac zestawiono w tabelach, wykresach i formie opisów.

Dokument prognozy został podzielony na osiem głównych rozdziałów. Pierwsze cztery opisują ogólne założenia opracowania, objaśniają zastosowane w obszernym dokumencie skróty i pojęcia oraz odnoszą się do podstaw prawnych decydujących o formie i zawartości opracowania. Piąty rozdział: V. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA zawiera dokładną charakterystykę poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, w stosunku do których rozważa się w kolejnej części opracowania możliwość wystąpienia negatywnych lub pozytywnych oddziaływań zapisów projektu pul. W tym rozdziale opisana zostaje również sytuacja, w której plan urządzenia lasu nie będzie realizowany na gruncie i konsekwencje takiego teoretycznego założenia.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie znajduje się szereg obszarów i obiektów objętych ochroną prawną, w związku z tym w prognozie poświęcono im dużo uwagi charakteryzując ich walory przyrodnicze i określając dokładnie przynależność gruntów w zarządzie nadleśnictwa do poszczególnych obszarów. Do takich obszarów należały: rezerваты przyrody – „Cisy” i „Cisowa Góra”, parki krajobrazowe - Park Krajobrazowy Gór Sowich i Śnieżnicki Park Krajobrazowy, obszar chronionego krajobrazu „Góry Bardzkie i Sowie”, 5 obszarów Natura 2000 – OZW Góry Bardzkie PLH020062, OZW Góry Złote PLH020096, OZW Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007, OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071, OZW Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043, użytek ekologiczny „Hałda storczykowa” oraz zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Obryw skalny”. Zebrano również informacje dotyczące występowania na gruntach w zarządzie nadleśnictwa chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt oraz pomników przyrody, a także dóbr materialnych.

Rozdział szósty prognozy VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000 to część opracowania, w której dokonano przede wszystkim szczegółowej analizy wpływu zapisów projektu planu na siedliska przyrodnicze i gatunki będące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów.

Dla obszarów OZW Góry Bardzkie PLH020062, OZW Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007 OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071 oraz OZW Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043 projekt pul uwzględnił zapisy planów zadań ochronnych określających ograniczenia w gospodarce leśnej na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony wskazanych ostoi.

W celu przeciwdziałania wystąpieniu potencjalnie negatywnego wpływu zapisów projektu pul na siedliska przyrodnicze lub gatunki będące przedmiotami ochrony ostoi siedliskowych w efekcie analiz sformułowano następujące działania minimalizujące:

Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Bardzkie PLH020062 – siedliska przyrodnicze

Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii* kod: 8220

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. leśn.: 184 g, 185 a, 186 f, 198 i, 240 b, 241 a (obr. Bardo Śląskie) zaleca się ograniczenie wycinki drzew rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie wychodni skalnych.

W zakresie oddziaływania zapisów projektu pul na różnorodność biologiczną istotnym aspektem było zabezpieczenie na powierzchniach leśnych stanowisk cennych gatunków roślin lub miejsc rozrodu chronionych gatunków zwierząt. W tym celu, w efekcie analizy zapisów projektu pul na powierzchniach leśnych z potwierdzonymi stanowiskami cennych gatunków roślin, sformułowano następujące działania minimalizujące potencjalnie negatywny wpływ planowanych wskazań gospodarczych:

Gatunki storczykowatych: buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, kruszczyk połabski *Epipactis albensis*, kruszczyk siny *Epipactis purpurata*, kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, listera jajowata *Listera ovata*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, storczyk męski *Orchis mascula*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*

W trakcie realizacji planowanych zabiegów w wydz. leśn.: 3 a, 20 k, 25 d, f, 45 c, 92 c, 101 a, 126 h, 203 m, 248 b (obręb Bardo Śląskie) oraz 53 c, 58 k, 67 b, d, 77 a, c, 92 f, 154 g, 179 d, 190 f, 199 a, c, 203 c, 209 d, 211 i, 212 a, 214 b, 216 g, i, 217 a, 220 b, 243 a, 244A n, 246 c, 255 o, 257 f, 258 a, 279 c (obręb Kamieniec Ząbkowicki) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.

Gatunki związane z ziołoroślami, tj.: parzydło leśne *Aruncus sylvestris*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 164 f, 184 a, d, 200 i, 204 c, 205 b, 230 f, 240 b, 246 f, i, 248 b, 256 a (obr. Bardo Śląskie), 158 a, 159 b (obr. Kamieniec Ząbkowicki) nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie płatów ziołorośli ze stanowiskami chronionych gatunków roślin.

Gatunki paproci zasiedlające ocienione odsłoneczenia skalne, zarówno naturalne, jak i antropogenicznego pochodzenia - zanokcica północna *Asplenium septentrionale*, zanokcica ciemna *Asplenium adiantum-nigrum*, zanokcica klinowata *Asplenium cuneifolium*, zanokcica serpentynowa *Asplenium adulterinum*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 92 c, f, 99 d, g, i, 100 a, 113 d, 117 i (obr. Bardo Śląskie), 201 a (obr. Kamieniec Ząbkowicki) zaleca się ograniczenie wycinki

drzew rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie odsłoneń skalnych ze zbiorowiskami chronionych gatunków paproci.

Pozostałe rzadkie gatunki roślin chronionych - paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*, goryczka trojeściowa *Gentiana asclepiadea*, obrazki alpejskie *Arum alpinum*

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 186 a, 221 j (obr. Bardo Śląskie) oraz 245 b (obr. Kamieniec Ząbkowicki) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.

Przedstawiona w prognozie analiza oddziaływania projektu pul na poszczególne gatunki zwierząt pozwoliła stwierdzić, że zapisy projektu planu nie są szkodliwe i pozwolą na zachowanie we właściwym stanie ochrony gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedlisk. W wielu miejscach będzie to jednak warunkowane uwzględnieniem w trakcie realizacji prac leśnych wytycznych ochronnych zawartych w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie oraz dodatkowo sformułowanych działań minimalizujących. Do tych ostatnich należą:

Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku: borowiec wielki, karlik większy, koszatka, mopek, mroczek pozłocisty, nocek Alkatoe, nocek Bechsteina, nocek Brandta, nocek duży, nocek Natterera, orzesznica, podkowiec mały, popielica, bielik, bocian czarny, drozd obrożny, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięcioł trójpalczasty, dzięcioł zielonosiwy, jastrząb, kobuz, krogulec, muchołówka białoszyja, muchołówka mała, muchołówka żałobna, orlik krzykliwy, orzechówka, puchacz, siniak, sokół wędrowny, sóweczka, trzmielojad, włośchatka, kozioróg dębosz, pachnica dębowa.

1. W ramach wykonywania szacunków brakarskich dokonanie przeglądów powierzchni pod kątem występowania dużych gniazd w koronach drzew, po czym w sytuacji ich potwierdzenia chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych.
2. Poinformowanie osób nadzorujących prace leśne o obowiązku ochrony dużych gniazd w koronach drzew i obowiązku zgłaszania Służbie Leśnej stwierdzonych nowych dużych gniazd.
3. Tworzyć biogrupy tak, aby zawierały drzewa dziuplaste.
4. Pozostawiać na powierzchniach leśnych martwe drzewa w celu zapewnienia ciągłości występowania martwego drewna, przy czym jego ilość nie może w szczególności stwarzać zagrożenia pożarowego lub ryzyka wystąpienia szkodliwych czynników biotycznych.
5. W okresie lęgowym ptaków nie wycinać drzew, na których zostały zidentyfikowane zasiedlone gniazda.
6. Pozostawiać na powierzchni leśnej do naturalnego rozpadu okazałe drzewa z widocznymi wypróchnieniami, które mogą być siedliskiem pachnicy dębowej.
7. W drzewostanach dębowych pozostawiać na powierzchni leśnej do naturalnego rozpadu wiekowe dęby z widocznymi śladami żerowania kozioroga dębosza.

Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących lub otwartych powierzchni mokradeł: biegacz urozmaicony, bóbr europejski, kumak górski, kumak nizinny, nocek orzęsiony, karlik drobny, rzęsorek mniejszy, rzęsorek rzeczek, salamandra plamista, traszka górską, traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna, wydra, zębiełek karliczek, zimorodek, żaba jeziorkowa.

1. Kształtowanie wokół zbiorników i wzdłuż naturalnych cieków istniejącego pasa ekotonu zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz przepisami wewnętrznymi PGL LP z uwzględnieniem pełnionych przez drzewostan funkcji.
2. Na brzegach zbiorników wodnych i cieków, w odległości 10 metrów od linii brzegowej, należy pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt, duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom dostępu do wody oraz migracji zwierząt.
3. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na powierzchniach leśnych.
4. Pozostawiać śródleśne zbiorniki i cieki wodne w stanie naturalnym lub w przypadkach szczególnych, zbliżonym do naturalnego.
5. W zasięgu obszaru Natura 2000 Góry Złote PLH020096 ograniczenie wycinek i składowania drewna w strefach do 5 m wokół potoków. Prowadzenie gospodarki leśnej zapewniającej zachowanie miejsc przeobrażenia i hibernacji zimowej biegacza urozmaiconego – pozostawienie min. 5 pni (>20 cm średnicy) na każdy 1 km potoku.

Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: sóweczka, włośchatka, bielik, bocian czarny, puchacz, sokół wędrowny, orlik krzykliwy.

1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: bielik, bocian czarny, puchacz, sokół wędrowny zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 200 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tych gatunków.
2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunku orlik krzykliwy zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 100 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tego gatunku.
3. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: sóweczka, włośchatka zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 50 m od gniazda).

Gatunki związane z drzewostanami posiadające ustanowione strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania:

Bielik *Haliaeetus albicilla* (Dec. Woj. Doln. SR.V.6631/s/10/KM/07 z dnia 16 listopada 2007 r.) – strefa ochrony okresowej

Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać w okresie od 1 sierpnia do 31 grudnia.

Bocian czarny *Ciconia nigra* (Rozp. Nr 34 Woj. Doln. z dnia 5 lipca 2002 r. wraz ze zmianą wprowadzoną Rozp. Nr 50 Woj. Doln. z dnia 13 września 2002 r.) – strefa ochrony okresowej
Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać w okresie od 1 września do 14 marca.

Analiza zapisów projektu pul objęła szczegółowo również miejsca, w których według danych wojewódzkiego rejestru zabytków oraz Narodowego Instytutu Dziedzictwa na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowane są zabytki nieruchome w postaci stanowisk archeologicznych oraz miejsc kultu religijnego. Na większości powierzchni leśnych z zabytkami nie są planowane żadne wskazania gospodarcze. Zgodnie z treścią art. 78 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2018 r. poz. 2129 ze zm.), która mówi o prowadzeniu gospodarki leśnej w lasach wpisanych do rejestru zabytków i w lasach, na terenie których znajdują się zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków, pismem znak: XXX z dnia XXX uzgodniono z Dolnośląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków planowane zabiegi gospodarcze.

W omawianej części prognozy ocenie poddano również zapisy projektu pul w stosunku do pozostałych, obszarowych form ochrony przyrody oraz do pomników przyrody. Analiza wskazań gospodarczych w tym zakresie wykazała brak wpływu (wpływ neutralny) zapisów projektu pul na wszystkie z analizowanych obiektów.

Dalsze analizy zapisów projektu pul odnoszące się do większości elementów środowiskowych (woda, powietrze, krajobraz, powierzchnia ziemi, klimat) wykazały ich neutralny wpływ. Ponadto nie stwierdzono w projektowanym dokumencie zapisów z zakresu planowania przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity - Dz. U. 2016 poz. 71 z późn. zm.).

Realizacja prac z zakresu gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Bardo Śląskie wymaga uwzględnienia zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408). Zgodnie z art. 14b. ust 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach gospodarka leśna wykonywana zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej nie narusza przepisów o ochronie poszczególnych zasobów, tworów i składników przyrody, w szczególności przepisów art. 51 i art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Siódmy rozdział opracowania: VII. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL zawiera m.in. podsumowanie rozwiązań minimalizujących możliwe negatywne oddziaływania zapisów projektu pul w stosunku do poszczególnych komponentów przyrody. W tej części prognozy zamieszczono również opis procesu tworzenia i wprowadzania do pul rozwiązań alternatywnych. Wybór rozwiązania najkorzystniejszego z punktu widzenia środowiska przyrodniczego dokonywany był na każdym etapie procesu planistycznego. Wariantowanie terminowe i technologiczne było rozpatrywane głównie na etapie tworzenia zapisów w programie ochrony przyrody, natomiast wariantowanie lokalizacyjne - na etapie tworzenia planów cięć rębnych i przedrębnych. Ponadto wybór najodpowiedniejszych sposobów zagospodarowania i innych elementów planu odbywał się podczas komisji założeń planu, w których brali udział również przedstawiciele lokalnej społeczności. Ostatnią część prognozy stanowi spis literatury.

Skutki realizacji zadań zleconych z zakresu ochrony przyrody powinny być monitorowane w cyklu 10-letnim. Jest to związane z cyklem sporządzania planów urządzenia lasu i informacjami wynikającymi z inwentaryzacji terenowej przeprowadzanej w trakcie taksacji lasów nadleśnictwa. Śledzenie skutków realizacji postanowień planu należy oprzeć na monitoringu następujących wskaźników:

- powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedliska przyrodniczego w obszarach Natura 2000,
- pozyskanie drewna według gatunków i kategorii użytkowania dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000 w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym,
- zestawienie gruntów zalesionych według siedlisk przyrodniczych.

Po przeprowadzeniu wszystkich analiz i podsumowaniu ich wyników, stwierdzono że projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie nie zawiera zapisów, które mogłyby w sposób istotnie negatywny oddziaływać na chronione zasoby przyrodnicze nadleśnictwa. W tej sytuacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia konfliktów planu z systemem ochrony przyrody, a w szczególności możliwego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000.

III. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ

W niniejszej prognozie zastosowano zwroty i skróty wymagające szerszego objaśnienia.

BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
OZW	obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk)
OSO	obszar specjalnej ochrony
SDF	Standardowy Formularz Danych
POP	Program Ochrony Przyrody
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)
8220	Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)
9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)
9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) – siedlisko priorytetowe
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe - siedlisko priorytetowe
1303	Podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i>
1308	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>
1321	Nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i>
1323	Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>
1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>
1335	Wydra <i>Lutra lutra</i>
TD	typ drzewostanu – określa przyszły (w wieku dojrzałości drzewostanu) skład gatunkowy warstwy drzew; zależnie od funkcji lasu może on przyjmować kierunek gospodarczy lub ochronny.
TSL	typ siedliskowy lasu
IUL	Instrukcja Urządzania Lasu
KDO	drzewostany w klasie do odnowienia
KO	drzewostany w klasie odnowienia
pul	Plan Urządzenia Lasu
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych
SLMN	Standard Leśnej Mapy Numerycznej
Biogrupa	- grupa drzew wyodrębniająca się w lesie, jako zwarta, zespołowa jednostka ekologiczna.
Odnowienia	- odnowienie lasu ma na celu inicjowanie i kształtowanie młodego pokolenia lasu. Odbywa się ono w sposób naturalny (samosiew lub odrośla) i sztuczny (sadzenie lub

siew). Podstawą określenia sposobów i zasad prowadzenia odnowień są przyjęte cele hodowlane, wyrażone w typach drzewostanów dla poszczególnych siedlisk.

Pielęgnacje - pielęgnowanie lasu obejmuje pielęgnowanie drzewostanu, polegające na prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych i pielęgnowaniu drzew oraz pielęgnowanie siedliska obejmujące prace związane z pielęgnowaniem gleby, wprowadzaniem podszytów i dolnego piętra oraz kształtowaniem brzegów drzewostanów. Celem tych zabiegów jest regulowanie zagęszczenia i odpowiedniego rozmieszczenia drzew w drzewostanie; regulowanie składu gatunkowego oraz wytwarzanie i utrwalanie pożądanej formy zmieszania i budowy piętrowej; popieranie najbardziej wartościowych składników drzewostanu i naturalnej różnorodności biologicznej lasu; wyprzedzanie procesu naturalnego wydzielania się drzew z drzewostanu; polepszanie stanu sanitarnego i biologicznej odporności lasu; poprawa jakości drzewostanu oraz poprawa mikroklimatu i zdolności retencyjnych gleb. Charakter wykonywanych zabiegów pielęgnacyjnych zależy od okresu życia drzewostanu. Zasadą jest kształtowanie dzięki zabiegom pielęgnacyjnym wykonywanym we wcześniejszym okresie życia takich cech drzewostanu, które umożliwią jego harmonijny rozwój w okresie następnym.

Rębnia - rębnia jest jednym z działań zmierzających do wytworzenia nowego drzewostanu o pożądanym charakterze i ustalonym celu hodowlanym. Każdą rębnię charakteryzują określone elementy techniczne, przestrzenne i czasowe. W zależności od sposobu cięcia, stwarzającego różne możliwości osłony odnowienia przez starodrzew, wyróżnia się dwie grupy rębni: rębnię zupełną i rębnię złożoną.

Rębnie złożone - do rębni złożonych zalicza się rębnię częściową – symbol II, rębnię gniazdową – symbol III, rębnię stopniową – symbol IV, oraz rębnię przerębnową (ciągłą) – symbol V. Rębnia częściowa odznacza się regularnie rozłożonym w czasie użytkowaniem drzewostanu, prowadzonym z zastosowaniem cięć częściowych, o średnim lub długim okresie odnowienia. Odnowienia naturalnego, przeważnie gatunków ciężkonasiennych (np. Db, Bk), dokonuje się obsiewem górnym pod osłoną drzewostanu macierzystego. Wykorzystuje się zasadniczo jeden rok nasienny, a powstałe odnowienia łącznie z niezbędnymi uzupełnieniami tworzą młodnik o stosunkowo niewielkim zróżnicowaniu wieku i wysokości. Rębnia gniazdowa polega na jednorazowym lub stopniowym wykonywaniu w dojrzałym lub przebudowywanym drzewostanie gniazd o wielkości od 5 do 50 arów, z osłoną górną lub bez osłony, zależnie od wymagań ekologicznych odnawianych gatunków drzew. W czasie wykonywania cięć na gniazdach prowadzona jest pielęgnacja zapasu na powierzchni między gniazdami. Powstające pod osłoną boczną lub górną odnowienie naturalne lub sztuczne tworzy w zasadzie jednogatunkowe kępy, przewyższające o 1–3 m wysokości późniejsze odnowienie, naturalne lub sztuczne, na powierzchni między gniazdami. Rębnia stopniowa polega na wykonywaniu w drzewostanie na tej samej powierzchni manipulacyjnej różnego rodzaju cięć odnowieniowych (w tym także zupełnych na małych powierzchniach) prowadzących do nierównomiernego, rozłożonego w czasie przerzedzenia drzewostanu. Rębnia ta służy

do kształtowania drzewostanów wielogatunkowych, różnowiekowych, o kępowej formie zmieszania gatunków, w tym złożonych z gatunków światłożądnych i cienioznośnych. W rębni tej wykorzystuje się wiele lat nasiennych, przy czym proces odnowienia na powierzchni manipulacyjnej nie odbywa się w tym samym czasie, dzięki czemu wszystkie stadia odnowienia występują obok siebie. Okres odnowienia może być średni, długi i bardzo długi. Rębni przerębowej, zalecanej przede wszystkim w litych drzewostanach jodłowych oraz w świerczynach regla górnego w pasie boru luźnego, nie stosuje się w warunkach nadleśnictwa.

Trzebież wczesna - trzebież wczesną przeprowadza się w fazie drzewostanu dojrzewającego. Jest to okres, w którym drzewa najintensywniej się rozwijają, a proces wydzielania jest najsilniejszy. Celem trzebieży wczesnych jest polepszenie warunków rozwojowych najcenniejszych drzew, polepszenie stanu sanitarnego i odporności biologicznej lasu oraz polepszenie warunków przyrostowych drzew.

Trzebież późna - trzebież późną rozpoczynamy, gdy słabnie intensywność przyrostu drzew na wysokość oraz słabnie proces wydzielania. Głównym celem wykonywania trzebieży późnej jest przygotowanie drzewostanu do odnowienia naturalnego. W trakcie TP (ale także TW) można rozpocząć proces przebudowy drzewostanów. Zabieg wykonuje się kilkakrotnie w ciągu dziesięcioleci. W drzewostanach użytkowanych rębniami złożonymi ostatnie wejście z TP powinno pełnić rolę cięcia przygotowawczego, czyli rozpoczęcia procesu odnowienia naturalnego.

Bk	buk zwyczajny <i>Fagus silvatica</i>	Md	modrzew europejski <i>Larix decidua</i>
Brz	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	OI	olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>
Db	dąb <i>Quercus</i> sp.	So	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>
Gb	grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	So k.	kosodrzewina <i>Pinus mugo</i>
Jd	jodła pospolita <i>Abies alba</i>	Św	świerk pospolity <i>Picea abies</i>
Js	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	Jrz	jarząg pospolity <i>Sorbus aucuparia</i>
Jw	klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	Os	topola osika <i>Populus tremula</i>
Lp	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>		

IV. INFORMACJE OGÓLNE

IV.1. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA

Pod względem przynależności administracyjnej Nadleśnictwo Bardo Śląskie położone jest w południowo-wschodniej części województwa dolnośląskiego. Zasięg terytorialny nadleśnictwa obejmuje następujące niższe jednostki administracyjne: powiat ząbkowicki (gminy: Bardo, Kamieniec Ząbkowicki, Stoszowice, Ząbkowice Śląskie, Złoty Stok), powiat kłodzki (gminy: m. Kłodzko, Kłodzko), powiat dzierzoniowski (gmina Dzierżoniów). Niewielki fragment we wschodniej części nadleśnictwa obejmuje powiat nyski (gminy: Paczków), należący do województw opolskiego.

Składa się z dwóch obrębów leśnych: Bardo Śląskie (obręb 1) i Kamieniec Ząbkowicki (obręb 2) podzielonych na 12 leśnictw: Grodziszcze, Jemna, Wilcza, Tarnawa, Opolnica, Wojciechowice, Laskówka, Błotnica, Złoty Stok, Chwalisław, Laski oraz leśnictwo szkółkarskie Wilcza, których łączna powierzchnia wynosi 131 19,78 ha.

IV.2. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie na lata 2019-2028 została opracowana na podstawie umowy nr 13/2017 zawartej w dniu 10 maja 2017 r. we Wrocławiu pomiędzy Biurem Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu oraz w oparciu o aktualne przepisy prawne, zawarte w aktach prawnych wymienionych w kolejnych podrozdziałach.

IV.2.1. AKTY PRAWA KRAJOWEGO

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity - Dz. U. 2017 poz. 788 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 142 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz.U. 2017 poz. 519 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity - Dz. U. 2017 poz. 1073 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2003, Nr 162, poz. 1568),
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity - Dz. U. 2017 poz. 1295 z późn. zm.);

- 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 (tekst jednolity - Dz. U. z 2018 r. poz. 2081);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity - Dz. U. 2014 poz. 1789 z późn. zm.);
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz.U. Nr 16 poz. 78 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz.U. 2015 poz. 1425);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity - Dz. U. 2016 poz. 71 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. 2016 poz. 1399.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. 2005 nr 60 poz. 533);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity - Dz. U. 2014 poz. 1713 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. 2012 r. poz. 1302).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie centralnego rejestru form ochrony przyrody (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1080);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska

przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. z 2011, Nr 210, poz. 1260);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017, poz. 2408).

IV.2.2. AKTY PRAWA WSPÓLNOTOWEGO

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wraz z późn. zm.);
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wraz z późn. zm.);
- Dyrektywa Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (wraz z późn. zm.);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko;
- Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu;
- Decyzja wykonawcza Komisji Europejskiej nr 2018/43 z dnia 12 grudnia 2017 r., w sprawie przyjęcia jedenastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny.

IV.2.3. AKTY POROZUMIEŃ MIĘDZYNARODOWYCH

- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r. (Dz. U. 1978 nr 7 poz. 24 z późn. zm.);
- Konwencja Paryska w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, przyjęta w Paryżu dnia 16 listopada 1972 r. przez Konferencję Generalną Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury na jej siedemnastej sesji (Dz. U. 1976 nr 32 poz. 190);
- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 r. (Dz. U. 1996 nr 58 poz. 263 z późn. zm.);
- Konwencja Bońska o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. 2003 nr 2 poz. 17);

- Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. 2002 nr 184 poz. 1532).

IV.3. ZAKRES PROGNOZY

Zakres i szczegółowość opracowania informacji zawartych w niniejszym dokumencie są zgodne z zapisami ustawy z 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* oraz uzgodnieniami pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu a Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska we Wrocławiu (pismo WPN.411.6.2016.KM z dnia 25 sierpnia 2016 r.) oraz uzgodnieniami pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu a Dolnośląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym zawartymi w piśmie ZNS.9022.2.665.2016.DG z dnia 5 sierpnia 2015 roku (błąd pisarski daty, właściwie: 5 sierpnia 2016 roku).

Dodatkowo w trakcie sporządzania dokumentu prognozy zastosowano się do obowiązujących *Ramowych wytycznych zmieniających ramowe wytyczne w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 18.08.2011 r.* opracowanych w zespole powołanym przez Ministra Środowiska i wprowadzonych do stosowania w dniu 28 sierpnia 2013 roku.

Zakres szczegółowości prognozy określony w art. 51 ustawy z 3 października 2008 r. o *udostępnianiu...*, który mówi o tym, że prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami (*rozd. IV prognozy*);
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy (*rozd. IV prognozy*);
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania (*rozd. IV prognozy*);
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko (*rozd. IV prognozy*);
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym (*rozd. II prognozy*).

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu (*rozd. V prognozy*);

- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem (*rozd. V prognozy*);
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (*rozd. V prognozy*);
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu (*rozd. IV prognozy*);
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy (*cały rozdz. VI prognozy*).

3) przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru (*rozd. VII prognozy*);
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy (*rozd. VII prognozy*).

Informacje zawarte w prognozie zostały opracowane zgodnie z wymogami art. 52 ustawy z 3 października 2008 r. o *udostępnianiu...* tj. stosownie do stanu współczesnej

wiedzy o zasobach przyrodniczych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, których dotyczą zapisy projektu pul; oraz stosownie do zawartości projektu pul i stopnia szczegółowości.

IV.4. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU

Projekt planu urządzenia lasu obejmuje grunty Skarbu Państwa znajdujące się w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie o łącznej powierzchni 13119,78 ha. Obowiązkowe składniki planu urządzenia lasu wymienione są ogólnie w art. 18 Ustawy o lasach, a szczegółowo w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 roku w sprawie *szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu* (Dz. U. 2012 poz. 1302). Jego układ i formę poszczególnych składników określa Instrukcja Urządzania Lasu (IUL), stanowiąca załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. Pewne modyfikacje układu mogą wynikać z wytycznych szczegółowo sprecyzowanych w zawieranych umowach na wykonanie projektu planu urządzenia lasu i dodatkowych ustaleniach.

Plan składa się z następujących części składowych: części inwentaryzacyjnej, części analitycznej oraz części planistyczno-prognostycznej. Części te zebrane są w następujących tomach:

Elaborat zawierający:

- ogólny opis nadleśnictwa i charakterystykę lasów,
- zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych (raporty w formie tabel i wykazów),
- analizę gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym,
- podstawy gospodarki przyszłego okresu, w tym cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, oraz przewidywane sposoby ich realizacji,
- określenie etatów cięć użytkowania głównego,
- zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębego i przedrębego),
- zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, w tym zalesień gruntów przeznaczonych do zalesienia, odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników,
- określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej,
- określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej,
- określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji.

Program ochrony przyrody nadleśnictwa obejmujący:

- kompleksowy opis stanu przyrody w nadleśnictwie;
- podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody i sposoby realizacji tych zadań,
- mapę obszarów chronionych i funkcji lasu oraz mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

Szczegółowe dane inwentaryzacyjne są zebrane dla każdego obrębu w oddzielny tom, w skład którego wchodzi:

- opis taksacyjny lasu,
- zestawienie i tabele zbiorcze.

Osobnym tomem dla obrębu są **wykazy**:

- projektowanych cięć rębnych,
- projektowanych cięć przedrębnych,
- wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu.

Niezbędnym elementem składowym Planu są mapy **tematyczne** w różnej skali.

Sporządza się je na bazie mapy numerycznej, zgodnie z SLMN:

- Mapy gospodarcze w skali 1:5000 - służą do wizualizacji przestrzennej zbioru informacji o gruntach w zarządzie nadleśnictwa na tle oddziałów, pododdziałów, z uwzględnieniem ważniejszych szczegółów sytuacji wewnętrznej w podziale arkuszowym formatu A1.
- Mapy przeglądowe wg obrębów leśnych w skali 1:25 000 - służą do wizualizacji przestrzennej zbioru informacji o siedliskach, drzewostanach funkcjach lasu, itp. na tle oddziałów, pododdziałów, z uwzględnieniem ważniejszych szczegółów sytuacji wewnętrznej w obrębie leśnym.
- Mapy przeglądowe drzewostanów;
- Mapy przeglądowe siedlisk;
- Mapy przeglądowe cięć rębnych;
- Mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej;
- Mapy przeglądowe zagospodarowania rekreacyjnego;
- Mapy przeglądowe ochrony lasu;
- Mapy przeglądowe gospodarki łowieckiej.
- Mapy sytuacyjne i sytuacyjno-przeglądowe w skali 1:50 000 lub 1:100 000 - służą do wizualizacji przestrzennej zbioru informacji istotnych dla gospodarki leśnej oraz ważnych do zarządzania nadleśnictwem na tle oddziałów leśnych, na podkładzie odpowiedniej mapy topograficznej.
- Mapa sytuacyjno-przeglądowa funkcji lasów;

- Mapa sytuacyjno-przeładowa walorów przyrodniczo-kulturowych (załącznik POP);
- Mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu dla nadleśnictwa.

Baza danych inwentaryzacyjnych TAKSATOR

Program Taksator służy do obsługi danych opisu taksacyjnego od momentu ich pobrania z SILP poprzez wprowadzanie informacji z dokumentów źródłowych i ich przetwarzanie, aż do ich powrotu do struktur SILP. Informacje są zapisywane w formacie *.mdb

Baza danych geometrycznych według SLMN

W bazie geometrycznej wyróżnia się warstwy podstawowe (w tym fakultatywne) i pochodne (generowane z warstw podstawowych). Dla warstw podstawowych lista atrybutów jest zredukowana do niezbędnych identyfikatorów. Obiekty poligonowe i liniowe przechowywane są w prostym formacie wektorowym, natomiast dane o obiektach punktowych znajdują się w całości w bazie opisowej systemu LAS.

Najbardziej istotnym elementem projektu planu, podlegającym ocenie wpływu na środowisko, są zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Rozmiar zadań gospodarczych jest wynikiem podsumowania wszystkich prac w nadleśnictwie z danego zakresu. Natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów projektu planu. Propozycja ta jest przez gospodarza terenu na bieżąco weryfikowana i wykonywana na podstawie aktualnego stanu lasu oraz bieżących potrzeb. Poziom szczegółowości zaprojektowanych czynności jest różny. Prawidłową ocenę wpływu na środowisko można przeprowadzić, znając poziom szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w projekcie planu.

Tab. 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie planu	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie planu	Opis	Skala (% pow. leśnej nadleśnictwa)
Etat cięć użytków rębnych i przedrębnych	Dla całego nadleśnictwa (obrębu leśnego)	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu	100%
Etat pielęgnowania drzewostanów	Dla całego nadleśnictwa	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obligatoryjnie wykonać w 10-leciu	100%
Zalecenia zamieszczone w <i>Programie ochrony Przyrody</i>	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydzieleń	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu itp. Zalecenia te mają zazwyczaj charakter wskazań fakultatywnych	100%
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Zaplanowane składki gatunkowe upraw są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu	100%
Bez wskazań	Do konkretnego wydzielenia	Wydzielenia, w których nie zaplanowano żadnych zabiegów	12,5%

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie planu	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie planu	Opis	Skala (% pow. leśnej nadleśnictwa)
Odnowienia na powierzchniach otwartych	Do konkretnego wydzielenia	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odtworzony	1%
Pielęgnacje upraw	Do konkretnego wydzielenia	Zabiegi pielęgnacyjne dążące do uzyskania młodnika o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem, odpowiednim zwarcie i przyjętej formie zmieszania.	1%
Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Do konkretnego wydzielenia	Zabieg pielęgnacyjny w młodnikach, tyczkwinach i drągowinach polegający na usuwaniu drzew wadliwych, niepożądanych dążąc do uzyskania odpowiedniego drzewostanu dojrzewającego.	15,8%
Trzebież późna	Do konkretnego wydzielenia	Zabieg pielęgnacyjny w drzewostanach dojrzewających polegający na regulowaniu zagęszczenia drzew poprawiający zwiększenie przestrzeni życiowej drzew	29,5%
Rębnie złożone	Do konkretnego wydzielenia	Użytkowanie polegające na częściowym lub stopniowym usuwaniu drzewostanu z nadmłodnego pokolenia w trakcie dość długiego okresu czasu	40%
Rębnia zupełna	Do konkretnego wydzielenia	Użytkowanie rębnią zupełną wiąże się z usunięciem 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 4 ha)	0,2%

Tab. 2. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa na 1. rok obowiązywania pul i zadań wynikających z projektu pul dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

Rodzaj powierzchni		Obr. Bardo Śląskie	Obr. Kamieniec Ząbkowicki	Nadleśnictwo Bardo Śląskie	
		ha	ha	ha	%
wg pełnionych funkcji					
Lasy rezerwatowe		37,51	0,00	37,51	0,30
Lasy ochronne		5895,53	6294,26	12189,79	97,84
Lasy gospodarcze		38,82	193,23	232,05	1,86
Razem		5971,86	6487,49	12459,35	100,00
Grunty leśne zalesione					
Klasy wieku	I (1-20)	274,05	332,95	607	4,63
	II (21-40)	735,58	839,04	1574,62	12,00
	III (41-60)	877,61	1102,78	1980,39	15,09
	IV (61-80)	805,83	914,65	1720,48	13,11
	V (81-100)	1024,48	1016,90	2041,38	15,56
	VI (101-120)	484,39	398,05	882,44	6,73
	VII (121-140)	167,50	127,58	295,08	2,25
	VIII (141 i starsze)	48,20	15,29	63,49	0,48
	KO	1439,61	1663,38	3102,99	23,65
KDO	63,32	31,58	94,9	0,72	
Razem grunty leśne zalesione		5920,57	6442,20	12362,77	94,22
Grunty leśne niezalesione					
W produkcji ubocznej		7,46	1,88	9,34	0,07
Do odnowienia		24,25	39,80	64,05	0,49
Pozostałe		19,58	3,61	23,19	0,18
Razem grunty leśne niezalesione		51,29	45,29	96,58	0,74
Grunty związane z gosp. leśną		153,72	160,78	314,5	2,40

Rodzaj powierzchni	Obr. Bardo Śląskie	Obr. Kamieniec Ząbkowicki	Nadleśnictwo Bardo Śląskie	
	ha	ha	ha	%
Grunty nieleśne				
Do zalesienia	0,00	0,00	0,00	0,00
Pozostałe	146,22	199,71	345,93	2,64
Razem grunty nieleśne	146,22	199,71	345,93	2,64
Grunty ogólnie	6271,80	6847,98	13119,78	100,00

*bez gruntów stanowiących współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych: 1,09 ha

Tab. 3. Zestawienie powierzchni zaplanowanych zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

Powierzchnia		Obr. Bardo Śląskie	Obr. Kamieniec Ząbkowicki	Nadleśnictwo Bardo Śląskie
Zadania obligatoryjne				
Pozyskanie drewna	ha - pow.	4475,60	5086,22	9561,82
	m ³ brutto	470727	679936	1150663
	m ³ netto	399358	578950	978308
Etat cięć w użytkowaniu rębny	ha - pow.	2421,39	2546,07	4967,46
	m ³ brutto	296511	420584	717095
	m ³ netto	259985	371468	631453
<i>w tym niezaliczone na poczet przyjętego etatu</i>	m ³ brutto	1502	809	2311
	m ³ netto	1330	704	2034
Szacunkowy etat cięć w użytkowaniu przedrębny	ha - pow.	2054,21	2540,15	4594,36
	m ³ brutto	174216	259352	433568
	m ³ netto	139373	207482	346855
Pielęgnowanie młodników (CP-P)	ha – pow.	0,00	0,00	0,00
Trzebieże	ha – pow.	2054,21	2540,15	4594,36
Zadania określone kierunkowo - zadania dotyczące zalesień i odnowień – pow. [ha]				
Zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego)		0,00	0,00	0,00
Odnowienia halizn, płazowin i zrębów		24,25	39,80	64,05
Orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębny		639,99	600,95	1240,94
- w tym zrębami zupełnymi		4,01	13,46	17,47
Orientacyjna powierzchnia podsadzeń, dolesień i uzupełnień		54,84	14,47	69,31
Orientacyjna powierzchnia wprowadzania podszytów		0,00	0,00	0,00
Orientacyjna powierzchnia melioracji		721,69	659,57	1381,26
- w tym wodnych		0,00	0,00	0,00
Pielęgnowanie upraw i młodników		1396,04	1313,36	2709,4

IV.5. GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU

Celem planowania urządzeniowego jest opracowywanie projektów planów urządzenia lasu zgodnie z wymaganiami przepisów prawa oraz trwale zrównoważonej gospodarki leśnej z odpowiednim uwzględnieniem oczekiwań społecznych w sprawie ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody (IUL). Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej są wymienione w ustawie o lasach w art. 6. ust. 1. p. 1a):

(...) działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów (...)

Cele, dla których sporządzono projekt pul, osiągnane są poprzez realizację następujących zadań planowania urządzeniowego:

- inwentaryzację oraz ocenę stanu lasu,
- rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach,
- rozpoznanie założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu,
- zebranie informacji w sprawie programu ochrony przyrody,
- sformułowanie celów, zasad i sposobów realizacji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania ustaleń planu urządzenia lasu na środowisko wraz z opracowaniem wymaganej prognozy,
- rozpoznanie ekonomicznych warunków gospodarki leśnej,
- określenie długo- oraz średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu,
- projektowanie pożądanych typów drzewostanów oraz możliwie zróżnicowanej budowy lasu (wiekowej i przestrzennej);
- ustalenie etatów cięć głównego użytkowania lasu (rębego oraz przedrębego);
- projektowanie odnowień, zalesień oraz zadań z zakresu pielęgnowania lasu;
- określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej;
- określenia kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej w lasach;
- określenie potrzeb w zakresie remontów oraz budowy infrastruktury technicznej;
- zobrazowanie przestrzenne, w formie odpowiednich map, podstawowych danych o urządzanym obiekcie;
- sporządzenie ogólnego opisu lasów.

IV.6. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

IV.6.1. METODYKA PRZYPISANIA WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH DO PRZEDMIOTÓW OCHRONY

Na potrzeby analiz prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono agregację i uproszczenie wskazań gospodarczych zaprojektowanych dla wydzieleń leśnych literowanych w projekcie pul. Podstawowym założeniem było przypisanie jednej, dominującej z punktu widzenia potencjalnego wpływu na środowisko, wskazówki dla każdego wydzielenia. Wynikiem pracy było utworzenie następujących grup wskazań gospodarczych projektowanych w pul:

- grupa „odnowienia” utworzona z pozycji zawierających odnowienie zrębów lub odnowienie po rębniach złożonych, odnowienia luk oraz płazowin;
- grupa „pielęgnacje upraw” utworzona z następujących pozycji planu: pielęgnowanie gleby i czyszczenia wczesne;
- grupa „pielęgnacje młodszych drzewostanów” utworzona z pozycji: czyszczenia późne, pozyskanie w czyszczeniach późnych, trzebieże wczesne;
- grupa „trzebieże późne”, zawierająca pozycje z zaplanowanymi trzebieżami późnymi;
- grupa „rębnia złożona” utworzona z pozycji zawierających rębnię złożoną;
- grupa „rębnia zupełna” utworzona z pozycji zawierających rębnię zupełną.

Przy ocenie potencjalnego wpływu zapisów projektu pul na chronione lub cenne elementy przyrodnicze, oceniano nie sposób wykonania danego zabiegu (który zależy od konkretnego realizatora zapisów pul w terenie), ale wpływ zabiegu na kształtowanie warunków siedliskowych na siedlisku przyrodniczym bądź siedlisku gatunku.

W stosunku do siedlisk przyrodniczych analizowano zapisy projektu pul w określonych wydzieleniach leśnych, w których źródła referencyjne wskazywały na obecność siedliska przyrodniczego. Przy czym rozróżniano sytuacje, w których siedlisko przyrodnicze zajmowało całość lub większą część wydzielenia leśnego od takich, w których występowało jedynie w postaci niewielkiego fragmentu.

W stosunku do znanych stanowisk roślin i grzybów chronionych analizowano zapisy projektu pul w określonych wydzieleniach leśnych, w których źródła referencyjne wskazywały na obecność stanowiska danego gatunku. Niezależnie od liczby czy lokalizacji stanowisk gatunku w wydzieleniu leśnym przyjmowano, że potencjalny wpływ zaplanowanego w projekcie pul zabiegu gospodarczego w jednakowy sposób może oddziaływać na ten gatunek. W przypadku stwierdzenia możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania, formułowano odpowiednie działania minimalizujące.

W stosunku do zwierząt, które w większości są organizmami zmieniającymi miejsca swojego bytowania, nawet w przypadku istnienia obserwacji punktowych określonych gatunków w konkretnych wydzieleniach, analiza zaplanowanych w tych miejscach zabiegów nie pozwalałaby na rzetelną ocenę wpływu zapisów projektu pul na dany gatunek. Dlatego, pomimo wskazanych w programie ochrony przyrody obserwacji punktowych, zapisy projektu pul nie były analizowane tylko we wskazanych lokalizacjach, ale w szerszym ujęciu siedlisk danego gatunku.

Wyjątek w tym przypadku stanowiły gatunki zwierząt, które cechuje dość silne przywiązanie do zasiedlonego miejsca bytowania, jak np. tzw. gatunki strefowe. W takich przypadkach ocenie poddawano wskazanie gospodarcze przypisane do konkretnego wydzielenia leśnego, w którym materiały referencyjne wskazują na obecność stanowiska takiego gatunku, a w niektórych przypadkach oceniano również zaplanowane prace w bezpośrednim otoczeniu wydzielenia ze stanowiskiem gatunku.

IV.6.2. KRYTERIA I SPOSÓB OCENY WPŁYWU REALIZACJI ZAPISÓW PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO

Ocena wpływu zapisów projektu planu na poszczególne elementy środowiska wynika z wiedzy eksperckiej z uwagi na brak jednoznacznych wytycznych w tej sprawie oraz, że w większości przypadków trudne jest przyjęcie obiektywnych kryteriów. Przy sporządzaniu oceny wykorzystano macierze oceny, w których przyjęto następujące kody:

- + oddziaływanie pozytywne,
- oddziaływanie negatywne,
- 0 brak oddziaływania lub oddziaływanie neutralne,
- 1 oddziaływanie krótkoterminowe,
- 2 oddziaływanie średnioterminowe,
- 3 oddziaływanie długoterminowe.

Powyższe przyjęte kryteria kodowania ocen wpływu dotyczą oddziaływań o charakterze nieznaczącym, bezpośrednim. W sytuacji wystąpienia oddziaływania znaczącego pozytywnego lub negatywnego przypadki tego typu zostały opisane w osobnym rozdziale prognozy. Z kolei przypadki, w których istniała potencjalna możliwość wystąpienia oddziaływania skumulowanego, pośredniego lub wtórnego opisywano dodatkowo w poszczególnych podrozdziałach rozdziału VI.

Wpływ zapisów projektu planu urządzenia lasu na gatunki Natura 2000 analizowano dla gatunków, dla których w SDF obszarze przyjęto ocenę ogólną A, B lub C. Wpływ na siedliska przyrodnicze analizowano dla wszystkich typów siedlisk przyrodniczych stwierdzonych w granicach obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW) oraz poza nimi.

IV.6.3. ŹRÓDŁA INFORMACJI NA TEMAT CHRONIONYCH I CENNYCH GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT

Informacje dotyczące lokalizacji stanowisk roślin chronionych, grzybów i zwierząt zebrane zostały z następujących źródeł:

- informacje na temat lokalizacji chronionych gatunków roślin: materiały udostępnione przez pracowników Nadleśnictwa Bardo Śląskie, dane o stanowiskach zebrane w trakcie prac taksacyjnych, wyniki inwentaryzacji przyrodniczej gminy Ząbkowice Śląskie, Kamieniec Ząbkowicki, Kłodzko, Nowa Ruda, Złoty Stok, Bardo i Stoszowice, dane udostępnione przez lokalnych ekspertów (Fałtynowicz 2004, Giża 2018), dane zebrane podczas prac nad zakresem pzo dla obszaru OZW Góry Złote PLH020096 (2017);
- informacje na temat lokalizacji chronionych gatunków zwierząt: materiały udostępnione przez pracowników Nadleśnictwa Bardo Śląskie, materiały udostępnione przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu (dokumentacje do planów zadań ochronnych dla obszarów Natura OZW Góry Bardzkie PLH020062, Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007, Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043), wyniki inwentaryzacji przyrodniczej gminy Ząbkowice Śląskie, Kamieniec Ząbkowicki, Kłodzko, Dzierżonów, Złoty Stok, Bardo i Stoszowice, dane udostępnione przez lokalnych ekspertów (Giża 2018), dane zebrane podczas prac nad zakresem pzo dla obszaru OZW Góry Złote PLH020096 (2017), inwentaryzacja bobra i wydry (Via Naturae 2012);
- informacje na temat lokalizacji przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 i określonych dla nich zadań ochronnych (plan zadań ochronnych): pzo obszarów OZW Góry Bardzkie PLH020062, OZW Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007, OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071, OZW Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043, wyniki prac terenowych wykonane na potrzeby zakresu pzo dla obszaru OZW Góry Złote PLH020096 w pul dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie.

IV.6.4. ŹRÓDŁA INFORMACJI NA TEMAT GRANIC OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ SIEDLISK PRZYRODNICZYCH

Granice obszarów Natura 2000 przyjęto według decyzji wykonawczej KE nr 2018/43 z dnia 12 grudnia 2017 r. w sprawie przyjęcia jedenastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny. Granice obszarów specjalnej ochrony (OSO) przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.).

Informacje na temat występowania siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie przyjęto:

- w granicach obszaru OZW Góry Bardzkie PLH020062 za planem zadań ochronnych ustanowionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry Bardzkie PLH020062 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 1 października 2014 r. poz. 4022); informacje z planu zadań ochronnych były weryfikowane na gruncie w trakcie prac taksacyjnych do planu urządzenia lasu;
- w granicach obszaru OZW Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007 za planem zadań ochronnych ustanowionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 5 sierpnia 2013 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 6 sierpnia 2013 r. poz. 4610); informacje z planu zadań ochronnych były weryfikowane na gruncie w trakcie prac taksacyjnych do planu urządzenia lasu;
- w granicach obszaru OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071 za planem zadań ochronnych ustanowionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 23 września 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 24 września 2014 r. poz. 3941), zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 16 lutego 2017 roku (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 17 lutego 2017 r. poz. 802); informacje z planu zadań ochronnych były weryfikowane na gruncie w trakcie prac taksacyjnych do planu urządzenia lasu;
- w granicach obszaru OZW Przełom Nisy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043 za planem zadań ochronnych ustanowionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 20 grudnia 2013 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Przełom Nisy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 30 grudnia 2013 r. poz. 6630); informacje z planu zadań ochronnych były weryfikowane na gruncie w trakcie prac taksacyjnych do planu urządzenia lasu.
- na terenach poza ww. obszarowymi formami ochrony uwzględniono wyniki inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk przyrodniczych Lasów Państwowych z 2007 roku zweryfikowanej i uzupełnionej w trakcie bieżącej taksacji w 2017 r.

IV.7. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PUL ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Monitorowanie skutków realizacji postanowień projektu pul powinno być przeprowadzane przez organ nadzorujący, którym jest, zgodnie z zapisem art. 34 pkt. 2c) ustawy z dnia 28 września 1991 r. o *lasach*, dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych. Śledzenie skutków realizacji postanowień planu należy oprzeć na monitoringu następujących wskaźników:

- powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000,
- pozyskanie drewna według gatunków i kategorii użytkowania dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarze Natura 2000 w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym,
- zestawienie gruntów zalesionych według siedlisk przyrodniczych.

Skutki realizacji zadań zleconych z zakresu ochrony przyrody powinny być monitorowane w cyklu 10-letnim. Jest to związane z cyklem sporządzania planów urządzenia lasu i informacjami wynikającymi z inwentaryzacji terenowej przeprowadzanej w trakcie taksacji lasów nadleśnictwa. Zaproponowane metody monitorowania skutków realizacji postanowień projektu pul są analogiczne do planów urządzenia lasu, które weszły w życie w latach ubiegłych.

IV.8. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PROJEKTU PUL

Nadleśnictwo Bardo Śląskie na krótkim odcinku sąsiaduje bezpośrednio z granicą państwa. Bezpośrednio przy granicy państwa zlokalizowane są powierzchnie leśne oddziałów leśnych: 63, 187-194, 234 leśnictwa Złoty Stok. Zaplanowane wskazania gospodarcze na powierzchniach leśnych przyległych do pasa granicznego odpowiadają potrzebom hodowlanym poszczególnych drzewostanów. Ich oddziaływanie jest lokalne i nie wykracza poza granice wydziałów leśnych, na których zabieg jest realizowany. W tym wypadku nie przewiduje się możliwości wystąpienia jakiegokolwiek oddziaływania transgranicznego zapisów projektu pul.

IV.9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PUL

Dokumentami międzynarodowymi, istotnymi z punktu widzenia realizacji zapisów projektu pul są:

- A. Konwencja o różnorodności biologicznej, której celem jest ochrona światowych zasobów różnorodności biologicznej ma wszystkich trzech poziomach, tzn. w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami;
- B. Konwencja Berneńska, której celem jest ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw oraz wspieranie współdziałania w tym zakresie;
- C. Konwencja Bońska, której celem jest ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego;
- D. Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską. W art. 6 tego dokumentu jest mowa o tym, że: przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Wspólnoty, o których mowa w artykule 3., w szczególności w celu wspierania stałego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska naturalnego. Aktami prawa wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są dyrektywy. W zakresie ochrony przyrody, na terenie nadleśnictwa mają zastosowanie głównie tzw. Dyrektywa Ptasia (DP) i Dyrektywa Siedliskowa (DS). Celem Dyrektywy Ptasiej jest zapewnienie ochrony gatunków ptaków lęgowych oraz migrujących na terenie Wspólnoty Europejskiej. W Dyrektywie wyszczególnione są gatunki, dla których ochrony tworzone są Obszary Specjalnej Ochrony (OSO). Z kolei Dyrektywa Siedliskowa ma na celu zapewnienie różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na europejskim terytorium państw członkowskich.

Dokumentami krajowymi, w których określono cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia planu są:

- A. Ustawa o ochronie przyrody, według której ochrona polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów, roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia, siedlisk przyrodniczych, siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt, krajobrazu i zadrzewień.
- B. Polityka leśna państwa z 1997 r. wyznaczająca ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej, szczególnie w okresie jej przechodzenia z modelu surowcowego na model

„proekologicznej i zrównoważonej ekonomicznie, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej”. Jej nadrzędnym celem jest wyznaczenie kompleksu działań kształtujących stosunek człowieka do lasu, zmierzających do zachowania, w zmieniającej się rzeczywistości przyrodniczej i społeczno-gospodarczej, warunków do trwałej w nieograniczonej perspektywie czasowej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie realizacja ww. celów z zakresu ochrony środowiska będzie odbywać się również poprzez:

- wyłączenie z użytkowania rezerwatów przyrody, cennych kompleksów leśnych, siedlisk przyrodniczych o wysokim stopniu naturalności i przeważającej części drzewostanów na siedliskach bagiennych;
- przyjęcie etatów użytkowania przedrębego i rębego na poziomie zabezpieczającym zasadę trwałości i wielofunkcyjności lasu;
- realizację zasady kompleksowej ochrony ekosystemów leśnych poprzez wyróżnienie i uwzględnienie pełnionych przez nie funkcji ochronnych, optymalne dostosowanie wieków rębności poszczególnych gatunków drzew do istniejących warunków przyrodniczych oraz pełnionych funkcji produkcyjnych i ochronnych;
- możliwość stosowania składów gatunkowych upraw dostosowanych do naturalnych składów gatunkowych siedlisk leśnych;
- usystematyzowanie, uzupełnienie i zaktualizowanie informacji na temat zasobów przyrodniczych nadleśnictwa w formie opracowanego programu ochrony przyrody.

IV.10. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM Z DOKUMENTAMI, DLA KTÓRYCH ZOSTAŁY PRZEPROWADZONE STRATEGICZNE OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Ustalenia w projekcie planu urządzenia lasu wiążą się z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin znajdujących się w zasięgu granic nadleśnictwa. W planach tych określone są m.in. obszary przeznaczone do zalesienia. W Nadleśnictwie Bardo Śląskie projekt planu nie przewiduje na okres 2019-2028 zalesień gruntów porolnych.

Dokumentami planistycznymi powiązanymi z projektem pul są również plany ochrony dla powierzchniowych form ochrony przyrody wynikające z Rozp. Min. Środ. z dnia 12 maja 2005 r. *w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów*

i składników przyrody (Dz. U. 2005 nr 94 poz. 794). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie występują cztery obszary ujęte powyższym rozporządzeniem, są to: rezerwy przyrody – „Cisy” i „Cisowa Góra” oraz Park Krajobrazowy Gór Sowich i Śnieżnicki Park Krajobrazowy. Spośród nich jedynie Park Krajobrazowy Gór Sowich posiada plan ochrony na lata 2011-2030 ustanowiony Uchwałą Nr XVI/333/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Krajobrazowego Gór Sowich (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 251, poz. 4510). Wszystkie informacje o zadaniach ochronnych zamieszczone w planie ochrony ww. parku krajobrazowego, które odnosiły się do obszarów ochrony ekosystemów leśnych zostały uwzględnione w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie oraz na etapie planowania wskazań gospodarczych i określania funkcji poszczególnych kompleksów leśnych. Rezerwy przyrody „Cisy” i „Cisowa Góra” nie posiadają zatwierdzonych planów ochrony, jedynie zadania ochronne na okres pięciu lat, ustanowione odpowiednio Zarządzeniem nr 32.2017 oraz nr 33.2017 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 7 lipca 2017 roku.

Innymi dokumentami planistycznymi powiązаныmi z projektem pul są plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wynikające z Rozp. Min. Środ. z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 34 poz. 186 z późn. zm.). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie zlokalizowanych jest pięć obszarów Natura 2000. Tylko jeden z nich, tj. OZW Góry Złote PLH020096 nie posiada zatwierzonego planu zadań ochronnych. Pozostałe cztery obszary Natura 2000 - OZW Góry Bardzkie PLH020062, OZW Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007, OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071 oraz OZW Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043 posiadają zatwierdzone w latach 2013-2014 plany zadań ochronnych. Zapisy wszystkich wymienionych wyżej planów zadań ochronnych zostały uwzględnione na etapie określania funkcji poszczególnych kompleksów leśnych oraz planowania wskazań gospodarczych na początkowych etapach tworzenia pul. Z kolei działania ochronne zawarte w planach zadań ochronnych określające sposoby modyfikacji metod w trakcie realizacji planowanych w pul zabiegów gospodarczych zostały opisane w niniejszym dokumencie jako działania minimalizujące do wszystkich powierzchni leśnych, które z uwagi na planowane wskazania gospodarcze tego wymagały.

Dokumentami powiązаныmi z projektem pul dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. nadleśnictwa: Świdnica, Henryków, Prudnik, Lądek-Zdrój, Bystrzyca Kłodzka, Zdroje oraz Jugów. Powiązanie to dotyczy jedynie ustalenia granic pomiędzy nadleśnictwami i ponadto w żaden sposób nie odnosi się wprost do Nadleśnictwa Bardo Śląskie. Procedura Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko (SOOŚ) została przeprowadzona dla planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Prudnik (2018). W związku z brakiem zapisów w analizowanym projekcie

pul dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie, które wspólnie z zapisami pul dla nadleśnictwa Prudnik mogłyby przyczynić się do niekorzystnych zmian w środowisku; nie przewiduje się, aby mogło dojść do pojawienia się skumulowanego zapisów wymienionych planów urządzenia lasu na cenne i chronione elementy przyrodnicze zlokalizowane na terytoriach tych nadleśnictw.

Ważnymi dokumentami powiązаныmi z projektem pul dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie są:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego. Perspektywa 2020. Uchwała nr XLVIII/1622/2014 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 marca 2014 r.
- Wojewódzki program ochrony środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 r. Uchwała Nr LV/2121/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 października 2014 r.;
- Wojewódzki plan gospodarki odpadami dla województwa dolnośląskiego na lata 2016-2022. Uchwała nr XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 r.
- Plan gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028. Uchwała nr XXVII/307/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 marca 2017 r.
- Programy ochrony środowiska powiatów i gmin, w granicach których zlokalizowane są grunty w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie;
- Prognozy oddziaływania na środowisko projektów ww. dokumentów.

W powyższych dokumentach opisano kompleksowy stan środowiska na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych i określono kierunki i zadania w zakresie m.in. ochrony przyrody. Większość z nich jest spójna z założeniami programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie oraz projektem pul na okres 2019-2028 i jest, była lub będzie realizowana przez nadleśnictwo.

V. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

V.1. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA W GRANICACH ZASIĘGU TERYTORIALNEGO NADLEŚNICTWA

V.1.1. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie życia na wszelkich poziomach jego organizacji. Różnorodność biologiczną można podzielić na:

- różnorodność gatunkową – bogactwo roślin i zwierząt. Na poziomie gatunkowym można wyróżnić wiele grup gatunków wymagających szczególnej uwagi. Zainteresowanie każdą z tych grup może być podyktowane innymi względami. Należą do nich przede wszystkim gatunki użytkowane gospodarczo, gatunki szczególnie cenne lub objęte ochroną prawną.
- różnorodność genetyczną (wewnątrzgatunkową) – zróżnicowanie genów poszczególnych gatunków. Na poziomie genetycznym największą uwagę przywiązuje się do zachowania puli genowej gatunków użytkowanych gospodarczo, ze względu na ich znaczenie dla człowieka. Dotyczy to przede wszystkim wytworzonej zmienności wewnątrzgatunkowej roślin, w tym drzew i krzewów leśnych oraz zwierząt.
- różnorodność ekosystemów – bogactwo siedlisk warunkujących bogactwo ekosystemów. Poziom systemów ekologicznych obejmuje różnorodność ekosystemów oraz ich układów, przesądzających o różnorodności krajobrazów przyrodniczych. Dla nich tereny leśne mają strategiczne znaczenie.

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach realizowana jest na podstawie obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń oraz Instrukcji Ochrony Lasu.

V.1.2. LUDZIE

Potencjalny wpływ zapisów pul na ludzi zostanie przeanalizowany głównie w odniesieniu do pracowników leśnych, wykonujących w terenie zadania gospodarcze zapisane w projekcie planu urządzenia lasu oraz innych grup ludzi korzystających z zasobów leśnych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie. Dotyczy to zwłaszcza osób, które korzystają z terenów leśnych w celach turystycznych, poznawczych i wypoczynkowych.

V.1.3. ZWIERZĘTA

Na podstawie zebranych danych na temat występowania na terenie nadleśnictwa cennych i rzadkich gatunków zwierząt ustalono, że w zasięgu jego granic zinwentaryzowano dotychczas 205 gatunków. Spośród nich 152 objętych jest ochroną ścisłą, 45 ochroną

częściową, pozostałe gatunki nie są chronione, ale posiadają kategorię gatunków zagrożonych w skali kraju.

Do gatunków szczególnie zagrożonych w skali kraju, podawanych dla obszaru Nadleśnictwa Bardo Śląskie należą:

- **ssaki** – koszatka *Dryomys nitedula*, karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, popielica *Glis glis*, rzęsosek mniejszy *Neomys anomalus*,
- **ptaki** – bielik *Haliaeetus albicilla*, czeczotka *Acanthis flammea*, dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*, derkacz *Crex crex*, orlik krzykliwy *Clanga pomarina*, płochacz halny *Prunella collaris*, przepiórka *Coturnix coturnix*, puchacz *Bubo bubo*, rybitwa białoczarna *Sternula albifrons*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, turkawka *Streptopelia turtur*, włośnica *Aegolius funereus*, żółń *Merops apiaster*,
- **ryby** – brzana *Barbus barbus*, głowacz pręgopłetwy *Cottus poecilopus*, kielb białopłetwy *Romanogobio albipinnatus*, kielb Kesslera *Romanogobio kessleri*, lipień *Thymallus thymallus*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*, świnka *Chondrostoma nasus*,
- **płazy** – kumak nizinny *Bombina bombina*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*,
- **bezkręgowce** – biegacz bagienny *Carabus clathratus*, biegacz pomarszczony *Carabus intricatus*, biegacz Scheidlera *Carabus scheidleri*, biegacz wypukły *Carabus convexus*, długoskrzydłak sierposz *Phaneroptera falcata*, kozioróg bukowiec *Cerambyx scopolii*, kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, paź królowej *Papilio machaon*, tęcznik liszkarz *Calosoma sycophanta*.

Dużą grupę stanowią **gatunki, które nie są związane z terenami leśnymi** lub pojawiają się na nich sporadycznie w czasie wędrówek. Należą do nich:

- **gatunki objęte ochroną ścisłą:** gacek brunatny *Plecotus auritus*, gacek szary *Plecotus austriacus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, nocek wąsatek *Myotis mystacinus*, bocian biały *Ciconia ciconia*, cierniówka *Sylvia communis*, czeczotka *Acanthis flammea*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dziwonia *Erythrura erythrura*, dymówka *Hirundo rustica*, dzwonek *Chloris chloris*, gąsiorek *Lanius collurio*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, kawka

Corvus monedula, kłaskawka *Saxicola rubicola*, kulczyk *Serinus serinus*, mazurek *Passer montanus*, oknówka *Delichon urbicum*, ortolan *Emberiza hortulana*, piegża *Sylvia curruca*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, płomykówka *Tyto alba*, przepiórka *Coturnix coturnix*, pustulka *Falco tinnunculus*, remiz *Remiz pendulinus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, siwerniak *Anthus spinoletta*, słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos*, słowik szary *Luscinia luscinia*, srokosz *Lanius excubitor*, szczygieł *Carduelis carduelis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, trznadel *Emberiza citrinella*, wróbel *Passer domesticus*, żółta *Merops apiaster*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, brzegówka *Riparia riparia*, brzęczka *Locustella luscinioides*, czajka *Vanellus vanellus*, krakwa *Anas strepera*, łabędź niemy *Cygnus olor*, mewa siwa *Larus canus*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkozek *Tachybaptus ruficollis*, pliszka górską *Motacilla cinerea*, pluszcz *Cinclus cinclus*, płochacz halny *Prunella collaris*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, rybitwa białoczelna *Sternula albifrons*, rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, rybołów *Pandion haliaetus*, samotnik *Tringa ochropus*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, derkacz *Crex crex*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, ropucha zielona *Pseudepidalea viridis*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*,

- **gatunki objęte ochroną częściową:** badylarka *Micromys minutus*, kret *Talpa europaea*, wydra *Lutra lutra*, sroka *Pica pica*, głowacz pręgopłetwy *Cottus poecilopus*, kielb białopłetwy *Romanogobio albipinnatus*, kielb Kesslera *Romanogobio kessleri*, minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, śliz pospolity *Barbatula barbatula*, kompleks żab zielonych *Rana esculenta complex*, żaba wodna *Pelophylax esculentus*

Do **gatunków typowo leśnych** oraz związanych ze strefą ekotonową lasu, dla których zapisy projektu pul mogą wywierać potencjalny wpływ należą:

- **gatunki objęte ochroną ścisłą:** borowiec wielki *Nyctalus noctula*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, koszatka *Dryomys nitedula*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, nocek Alkatoe *Myotis alcaethoe*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek Brandta *Myotis brandtii*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, orzesznica *Muscardinus avellanarius*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, bogatka *Parus major*, bielik *Haliaeetus albicilla*, bocian czarny *Ciconia nigra*, czarnogłówka *Poecile montanus*, czubatka *Lophophanes cristatus*, czyż *Spinus spinus*, drozd obrożny *Turdus torquatus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł średni

Dendrocopos medius, dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, jastrząb *Accipiter gentilis*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kos *Turdus merula*, kowalik *Sitta europaea*, kobuz *Falco subbuteo*, krętogłów *Jynx torquilla*, krogulec *Accipiter nisus*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, kukułka *Cuculus canorus*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, mysikrólik *Regulus regulus*, myszołów *Buteo buteo*, muchołówka białoszaja *Ficedula albicollis*, muchołówka mała *Ficedula parva*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, puszczyk *Strix aluco*, siniak *Columba oenas*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, włośchatka *Aegolius funereus*, orlik krzykliwy *Clanga pomarina*, orzechówka *Nucifraga caryocatactes*, paszkot *Turdus viscivorus*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, pokrzywnica *Prunella modularis*, puchacz *Bubo bubo*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, sikora uboga *Poecile palustris*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, sosnowka *Periparus ater*, sójka *Garrulus glandarius*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, szpak *Sturnus vulgaris*, śpiewak *Turdus philomelos*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, świerszczak *Locustella naevia*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, trzmielojad *Pernis apivorus*, turkawka *Streptopelia turtur*, wilga *Oriolus oriolus*, zięba *Fringilla coelebs*, zniczek *Regulus ignicapilla*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*, kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*

- **gatunki objęte ochroną częściową:** popielica *Glis glis*, gronostaj *Mustela erminea*, jeż wschodni *Erinaceus roumanicus*, jeż zachodni *Erinaceus europaeus*, łasica *Mustela nivalis*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, kruk *Corvus corax*, jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, ropucha szara *Bufo bufo*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, żaba trawna *Rana temporaria*, żmija zygzakowata *Vipera berus*, kozioróg bukowiec *Cerambyx scopolii*, biegacz bagienny *Carabus clathratus*, biegacz gładki *Carabus glabratus*, biegacz pomarszczony *Carabus intricatus*, biegacz Scheidlera *Carabus scheidleri*, biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, biegacz Ulricha *Carabus ulrichii*, biegacz wypukły *Carabus convexus*, biegacz zielonozłoty *Carabus auronitens*, tęcznik liszkarz *Calosoma sycophanta*.

Gatunki **związane ze środowiskiem nieleśnym**, na które zapisy projektu pul mogą potencjalnie oddziaływać:

- **gatunki objęte ochroną ścisłą:** zimorodek *Alcedo atthis*, nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*, białorzzytko *Oenanthe oenanthe*, lelek *Caprimulgus europaeus*, lerka

Lullula arborea, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, kumak górski *Bombina variegata*, kumak nizinny *Bombina bombina*

- **gatunki objęte ochroną częściową:** bóbr europejski *Castor fiber*, rzęsorek mniejszy *Neomys anomalus*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, zębiełek karliczek *Crocidura suaveolens*, salamandra plamista *Salamandra salamandra*, traszka góraska *Ichthyosaura alpestris*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae*.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez nadleśnictwo i Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska we Wrocławiu, w Nadleśnictwie Bardo Śląskie zlokalizowane są dwie strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków:

- (A075) bielik *Haliaeetus albicilla* (Decyzja Woj. Doln. SR.V.6631/s/10/KM/07 z dnia 16 listopada 2007 r.)
- (A030) bocian czarny *Ciconia nigra* (Rozporządzenie Nr 34 Woj. Doln. z dnia 5 lipca 2002 r. wraz ze zmianą wprowadzoną Rozporządzeniem Nr 50 Woj. Doln. z dnia 13 września 2002 r.)

V.1.4. ROŚLINY I GRZYBY

Gatunki, których nie dotyczy odstępstwo opisane w § 8 pkt 1 Rozp. Min. Środ. z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409):

- ochrona częściowa - zanokcica północna *Asplenium septentrionale* (5 stanowisk).

Gatunki wymagające ustalenia stref ochrony, których nie dotyczy odstępstwo opisane w § 8 pkt 1 Rozp. Min. Środ. z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409)

- ochrona ścisła – zanokcica ciemna *Asplenium adiantum-nigrum* (2 stanowiska), zanokcica klinowata *Asplenium cuneifolium* (10 stanowisk), zanokcica serpentynowa *Asplenium adulterinum* (2 stanowiska).

Gatunki rzadkie siedlisk leśnych:

- ochrona ścisła – buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia* (3 stanowiska), buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium* (1 stanowisko), kruszczyk połabski *Epipactis albensis* (1 stanowisko), kruszczyk siny *Epipactis purpurata* (3 stanowiska), kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii* (2 stanowiska), lilia złotogłów *Lilium martagon* (72 stanowiska), paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum* (5 stanowisk),
- ochrona częściowa – cis pospolity *Taxus baccata* (109 stanowisk), goryczka trojeściowa *Gentiana asclepiadea* (1 stanowisko), kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* (21 stanowisk), listera jajowata *Listera ovata* (3 stanowiska), obrazki

alpejskie *Arum alpinum* (4 stanowiska), parzydło leśne *Aruncus sylvestris* (23 stanowiska), podkolan biały *Platanthera bifolia* (6 stanowisk), pokrzyk wilcza-jagoda *Atropa belladonna* (16 stanowisk), przytulia szorstkoowocowa *Galium pumilum* (1 stanowisko), widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* (1 stanowisko).

Gatunki pospolite siedlisk leśnych:

- ochrona częściowa – bielistka siwa *Leucobryum glaucum* (1 stanowisko), czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum* (48 stanowisk), gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* (7 stanowisk), naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora* (79 stanowisk), orlik pospolity *Aquilegia vulgaris* (9 stanowisk), pierwiosnek wyniosły *Primula elatior* (35 stanowisk), podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant* (4 stanowiska), śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis* (26 stanowisk), wawrzynek wilczętyko *Daphne mezereum* (170 stanowisk).

Gatunki siedlisk podmokłych (torfowisk, trzęsawisk, młak i źródlisk):

- ochrona częściowa – bagno zwyczajne *Ledum palustre* (5 stanowisk).

Gatunki siedlisk łąkowych, traworośli i obrzeży lasów:

- ochrona ścisła – goryczuszka gorzkawa *Gentianella amarella* (3 stanowiska), goździk pyszny *Dianthus superbus* (2 stanowiska), mącznica lekarska *Arctostaphylos uva-ursi* (4 stanowiska), pełnik europejski *Trollius europaeus* (1 stanowisko), perlówka siedmiogrodzka *Melica transsilvanica* (1 stanowisko), storczyk męski *Orchis mascula* (10 stanowisk), storczyk męski nakrapiany *Orchis mascula ssp. signifera* (5 stanowisk),
- ochrona częściowa – centuria pospolita *Centaureum erythraea* (8 stanowisk), dziewięcił bezłodygowy *Carlina acaulis* (16 stanowisk), goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata* (3 stanowiska), kukułka plamista *Dactylorhiza maculata* (1 stanowisko), kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* (1 stanowisko), zimowit jesienny *Colchicum autumnale* (5 stanowisk).

Z chronionych gatunków zinwentaryzowano dotychczas 1 gatunek grzyba wielkoowocnikowego - naparstniczkę czeską *Verpa bohemica* oraz 1 gatunek grzyba zlichenizowanego (porostu) - chrobotka leśnego *Cladonia arbuscula*.

V.1.5. WODY

Cały obszar Nadleśnictwa Bardo Śląskie leży w zlewni rzeki Nysy Kłodzkiej, będącej lewobrzeżnym dopływem Odry. Nysa Kłodzka przepływa przez teren nadleśnictwa południkowo w jego zachodnim krańcu, za ujściem Ścinawki zmienia bieg na

równoleżnikowy tworząc przełom w okolicy Barda. Przełom Bardzki to malownicza, bardzo kręta dolina, położona na wysokości około 255 m n.p.m., w której Nysa Kłodzka tworzy pięć wielkich meandrów, wyciętych w skałach tworzących strukturę bardzką. W wielu miejscach rzeka podcina zbocza, odsłaniając skalne ściany tworząc ciągi stromych skarp skalnych. Największymi prawobrzeżnymi dopływami Nysy Kłodzkiej są Ożarski Potok, Mąkolnica oraz Trująca. Zbierają one wody z obszaru Gór Złotych. W widłach Nysy Kłodzkiej i Ożarskiego Potoku znajdują się złoża żwirów czwartorzędowych, które obecnie wydobywane są w trakcie kształtowania niecki i obwałowań pod przyszły zbiornik retencyjny Kamieniec. Największe lewobrzeżne dopływy Nysy Kłodzkiej to Ścinawka, Studew oraz Budzówka. Studew z Budzówką zbierają swe wody z obszaru Gór Wałbrzyskich w centralnej i zachodniej części nadleśnictwa, Jadkowa zaś przepływając przez obszar Wzgórz Niemczańsko-Strzelińskich zbiera wody potoków spływających z Gór Sowich w północno-zachodniej części nadleśnictwa. W okolicy Paczkowa utworzono, w wyniku zalania wielu małych stawów i większych wyrobisk po żwirowni na Nysie Kłodzkiej, dwa sztuczne zbiorniki retencyjne tworzące tzw. Zalew Paczkowski – Zbiornik Topola i Zbiornik Kozielno. Podstawową funkcją tych zbiorników jest ochrona przeciwpowodziowa. W południowo-zachodnim krańcu nadleśnictwa zlokalizowany jest fragment głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 340 „Dolina kopalna rzeki Nysa Kłodzka”.

V.1.6. KLIMAT

W Nadleśnictwie Bardo Śląskie uwidacznia się mezoskalowy wpływ czynników geograficznych na klimat (szczególnie silnie wpływa bezpośrednia obecność proggu orograficznego pasma Sudetów), jednak podobnie jak w całym regionie w głównej mierze kształtują go wielkoskalowe procesy cyrkulacyjne związane z obiegiem ciepła i wilgoci w atmosferze.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie średnia wieloletnia temperatura powietrza waha się od 6,5 °C w leśnictwie Grodziszczce (obręb Bardo Śląskie) do 8,2 °C w leśnictwie Błotnica (obręb Kamieniec Ząbkowicki). Dość duża rozpiętość średniej temperatury jest konsekwencją różnic przeciętnej wysokości nad poziomem morza pomiędzy poszczególnymi fragmentami analizowanego obszaru. Cały obszar gruntów nadleśnictwa charakteryzuje przeciętna roczna temperatura powietrza 7,1 °C.

Zdecydowanie najwyższej rocznej sumy opadów atmosferycznych należy spodziewać się w północno zachodniej części nadleśnictwa na obszarze Gór Sowich – powyżej 800 mm (leśnictwo Grodziszczce – 841mm). Najniższe sumy opadów notowane są zazwyczaj w obrębie Obniżenia Otmuchowskiego – około 600 mm (leśnictwo Błotnica – 602 mm). Różnica w przeciętnej rocznej dostawie wody z opadu pomiędzy obrębami leśnymi nie zaznacza się wyraźnie i wynosi ok. 10 mm, a średnie wieloletnie roczne sumy opadów

atmosferycznych wynoszą dla obrębów Bardo Śląskie i Kamieniec Ząbkowicki odpowiednio 755 i 746 mm. Analiza modelowego rozkładu przestrzennego tego zjawiska pozwala na określenie przeciętnej wielkości sumy rocznej opadu atmosferycznego w leśnej części Nadleśnictwa Bardo Śląskie na 750 mm.

Warunki klimatyczne Nadleśnictwa Bardo Śląskie z uwagi na dostatecznie wysokie sumy opadu atmosferycznego oraz zadowalające warunki termiczne można zaliczyć do korzystnych dla wzrostu i hodowli lasu. Pomiędzy obrębami leśnymi nie obserwuje się zróżnicowania warunków termicznych i opadowych.

V.1.7. POWIETRZE

Obszar Nadleśnictwa Bardo Śląskie znajduje się w zasięgu strefy dolnośląskiej (jednej z 4 stref województwa dolnośląskiego). Wyniki klasyfikacji strefy dolnośląskiej za 2017 rok, ze względu na ochronę zdrowia i ochronę roślin nie były zadowalające. Odnotowano w nich znaczne przekroczenia dopuszczalnych norm pyłu zawieszonego PM10, benzo(a)pirenu, arsenu oraz ozonu. Stężenia dwutlenku siarki, benzenu, tlenu węgla oraz oznaczanych w pyłe PM10: ołowiu, kadmu i niklu utrzymały się na zadowalającym poziomie (poniżej dopuszczalnych norm). Przekroczenia poziomów dopuszczalnych ww. substancji wpłynęły na ogólną ocenę strefy poprzez zaliczenie jej do klasy C. Największym problemem w skali województwa dolnośląskiego jest wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 oraz benzo(a)pirenem. Główną przyczyną występowania przekroczeń w okresie zimowym jest emisja z systemów indywidualnego ogrzewania budynków i utrudnione warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń (szczególnie w kotlinach). Inne przyczyny występowania przekroczeń to m.in. emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego oraz niezorganizowana emisja pyłu z dróg i terenów przemysłowych (źródło: *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2017 roku*, WIOŚ we Wrocławiu).

V.1.8. POWIERZCHNIA ZIEMI

Nadleśnictwo Bardo Śląskie posiada opracowanie glebowo-siedliskowe wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu wg stanu na 1 stycznia 1998 roku. Łącznie wyróżniono tu 13 typów i 29 podtypów gleb. Dominującym typem gleb są gleby autogeniczne (89%). Wśród tych gleb, przeważają gleby brunatne kwaśne (47%) i gleby brunatne bielcowe (28%). Siedliska występujące na tych glebach reprezentują bardzo szeroki zakres troficzności - od borów do lasów. Gleby te związane są z klimatem umiarkowanym oraz lasami liściastymi i mieszanymi. Powstają one z różnych skał macierzystych zasobnych w zasady. Są to najczęściej gliny zwałowe, utwory pyłowe różnego pochodzenia, lessy, piaski gliniaste, zwietrzliny piaskowców i łupków ilastych różnej genezy, zwietrzliny skał magmowych głębinowych i wylewnych oraz metamorficzne.

Zajmują one duże kompleksy i występują w przeważającej części nadleśnictwa. Dużo mniejszy udział mają gleby płowe (5%) oraz opadowoglejowe (3%). Właściwości biogeochemiczne gleb płowych mieszczą się w środkowych przedziałach spotykanych w glebach brunatnych. Gleby płowe zaliczają się do odmiany eutroficznej. W klasyfikacji siedliskowej są to lasy świeże i wyżynne. Odmiany oglejone tworzą las wilgotny. Gleby opadowoglejowe należą do gleb śródstrefowych, a ich powstanie i rozmieszczenie związane jest z terenami płaskimi oraz utworami trudno przepuszczalnymi, nad którymi okresowo lub trwale stagnują wody pochodzenia opadowego. W dolinach większych cieków i rzek występują gleby napływowe o charakterze mad rzecznych (3%). Grunty opisane jako porolne obejmują około 12% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

V.1.9. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bardo Śląskie położonych jest wiele miejsc i obiektów o wartości historycznej i kulturowej, najważniejsze z nich zostały wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków. Należy do nich szereg zabytków archeologicznych w postaci fortów, umocnień z XVIII-XX w., średniowiecznych grodzisk, kopalni i sztolni. Z późniejszych okresów obszar nadleśnictwa obfituje w zabytki sakralne, budynki mieszkalne, cmentarze, zespoły dworskie i pałace oraz zabytkowe parki. Spośród nich na gruntach Nadleśnictwa Bardo Śląskie znalazły się m.in. stanowiska archeologiczne, budowle inżynierskie Kolei Sowiogórskiej oraz fragmenty Parków Kulturowych. Ogólną charakterystykę obiektów zabytkowych położonych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zamieszczono w poniższej tabeli.

Tab. 4. Wykaz obiektów archeologicznych, historycznych i kulturowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka		
Obiekty wpisane do rejestru zabytków					
1	Stanowisko archeologiczne	Bardo Śląskie Grodziszczce 17 j, 20 ax	Stosowice Grodziszczce 552	286/Arch z 1967-06-08	stanowisko - Wiatraczyn-Góra Zamkowa, owalne grodzisko na szczycie góry z X, XIII, pocz. XIV w.
2	Stanowisko archeologiczne	Bardo Śląskie Jemna 118 f	Stosowice Srebrna Góra 490	537/Arch/71 z 1971-02-15	stanowisko - Srebrna Góra, sztolnia nr 2 w kopalni srebra
3	Stanowisko archeologiczne	Bardo Śląskie Jemna 84 a	Stosowice Srebrna Góra 507	536/Arch/71 z 1971-02-15	stanowisko - Srebrna Góra
4	Stanowisko archeologiczne	Bardo Śląskie Wilcza 198 a	Bardo Opolnica 648	341/Arch/2008 z 2008-02-05	stanowisko – Brzeźnica, Pusta Wieś - osada późnośredniowieczna i nowożytna, kamień
5	Stanowisko archeologiczne	Bardo Śląskie Tarnawa 100 i	Ząbkowice Śląskie Braszowice 1202	398/Arch/63 z 1968-12-17	stanowisko – Braszowice, forty

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka		
6	Stanowisko archeologiczne	Bardo Śląskie Tarnawa 112 b	Ząbkowice Śląskie Braszowice 1191	391/Arch/55 z 1968-12-17	stanowisko – Braszowice, forty, ziemno-kamienne umocnienia z XVIII-XX w.
7	Stanowisko archeologiczne	Bardo Śląskie Tarnawa 193 h, 194 k	Bardo Brzeźnica 713, 712	Arch/464/69 z 1969-08-14	stanowisko – Brzeźnica, forty, ziemno-kamienne umocnienia z XVIII-XX w.
8	Stanowisko archeologiczne	Bardo Śląskie Tarnawa 92 bx	Ząbkowice Śląskie Braszowice 1190	396/Arch/61 z 1968-12-17	stanowisko – Grochowa, forty, ziemno-kamienne umocnienia z XVIII-XX w.
9	Stanowisko archeologiczne	Bardo Śląskie Tarnawa 92 cx	Ząbkowice Śląskie Braszowice 1190	395/Arch/68 z 1968-12-17	stanowisko – Grochowa, forty, ziemno-kamienne umocnienia z XVIII-XX w.
10	Stanowisko archeologiczne	Bardo Śląskie Tarnawa 93 x	Bardo Grochowa 457	394/Arch/68 z 1968-12-17	stanowisko – Grochowa, forty, ziemno-kamienne umocnienia z XVIII-XX w.
11	Stanowisko archeologiczne	Bardo Śląskie Opolnica 167 b, c	Bardo Miasto Bardo 679	Arch/465/69 z 1969-08-14	stanowisko - Bardo Śląskie, grodzisko średniowieczne, kamień
12	Stanowisko archeologiczne	Bardo Śląskie Opolnica 169 r	Bardo Potworów 463	Arch/467/69 z 1969-08-14 Uwaga! Ten sam numer rejestru posiadają obiekty zlokalizowane w wydz. 169 r oraz 251 f. Wymaga to dalszych wyjaśnień.	stanowisko – Potworów, forty, ziemno-kamienne umocnienia z XVIII-XX w.
13	Stanowisko archeologiczne	Bardo Śląskie Opolnica 251 f	Bardo Miasto Bardo 760	Arch/467/69 z 1969-08-14 Uwaga! Ten sam numer rejestru posiadają obiekty zlokalizowane w wydz. 169 r oraz 251 f. Wymaga to dalszych wyjaśnień.	grodzisko średniowieczne, kamień
14	Stanowisko archeologiczne	Bardo Śląskie Opolnica 170 j	Bardo Potworów 474	Arch/466/69 z 1969-08-14	stanowisko – Potworów, forty, ziemno-kamienne umocnienia z XVIII-XX w.
15	Stanowisko archeologiczne	Bardo Śląskie Opolnica 192 l	Bardo Opolnica 678	Arch/463/69 z 1969-08-14	stanowisko - Bardo Śląskie, forty, ziemno-kamienne umocnienia z XVIII-XX w.
16	Stanowisko archeologiczne	Bardo Śląskie Opolnica 246 j	Bardo Miasto Bardo 757	Arch/662/73 z 1973-06-24	stanowisko – Bardo, grodzisko średniowieczne, kamień
17	Stanowisko archeologiczne	Kamieniec Ząbkowicki Wojciechowice 264 d	Kłodzko Boguszyn 339/264	168/Arch/18 z 1965-12-06	stanowisko – Boguszyn, grodzisko średniowieczne, kamień
18	Stanowisko archeologiczne	Kamieniec Ząbkowicki Laskówka 112 a	Bardo Laskówka 389	199/Arch/25 z 1966-07-20	stanowisko – Laskówka, forty, ziemno-kamienne umocnienia z XVIII-XX w.
19	Stanowisko archeologiczne	Kamieniec Ząbkowicki Laskówka 108 p	Bardo Laskówka 391	200/Arch/27 z 1966-03-21	stanowisko – Lasówka, forty, ziemno-kamienne umocnienia z XVIII-XX w.
20	Stanowisko archeologiczne	Kamieniec Ząbkowicki Błotnica 66 b	Złoty Stok Błotnica 334	201/Arch/28 z 1966-05-10	stanowisko – Błotnica, grodzisko średniowieczne, kamień

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka		
21	Stanowisko archeologiczne	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 188 c	Złoty Stok Miasto Złoty Stok 1013	533/Arch /78 z 1970-12-20	stanowisko - Złoty Stok, Sztolnia „Błotnista”, hałda pokopalniana, wypałki, osuwisko, łupek, kopalnia - kamień, cegła, drewno, pierwsze dok. 1273
22	Stanowisko archeologiczne	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 187 f	Złoty Stok Miasto Złoty Stok 1012	534/Arch/79 z 1970-12-29	stanowisko - Złoty Stok, Sztolnia „Czarna Górna”, kopalnia - kamień, cegła, drewno, pierwsze dok. 1273
23	Stanowisko archeologiczne	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 212 j	Złoty Stok Mąkolno 940	535/Arch/79 z 1970-12-29	stanowisko - Złoty Stok, Sztolnia „Przy Drodze”, kopalnia - kamień, cegła, drewno, pierwsze dok. 1273
24	Stanowisko archeologiczne	Kamieniec Ząbkowicki Chwalisław 343 a	Kłodzko Jaszkowa Górna 1120/343	306/Arch z 1967-11-09	stanowisko - Jaszkowa Górna
25	Zabytek nieruchomy - sztolnia	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 199 a	Złoty Stok Miasto Złoty Stok 1018	863 z 1964-04-17; A/5209/863 z 2011-05-05	Sztolnia „Książęca”, kopalnia - kamień, cegła, drewno, pierwsze dok. 1273, obecnie muzeum
26	Most wiszący	Bardo Śląskie Jemna 120 h	Stoszowice Żdanów 317	A/971 z 2006-09-11	budowla inżynierska Kolei Sowiogórskiej, most stalowy z 1903 r.
27	Wiadukt Srebrnogórski	Bardo Śląskie Jemna 118 s	Stoszowice Srebrna Góra 490	A/971 z 2006-09-11	budowla inżynierska Kolei Sowiogórskiej, wiadukt murowano-betonowy z 1901 r.
28	Wiadukt Żdanowski	Bardo Śląskie Jemna 115 i	Stoszowice Srebrna Góra 489	A/971 z 2006-09-11	budowla inżynierska Kolei Sowiogórskiej, wiadukt murowano-betonowy z 1901 r.
29	Twierdza Srebrnogórska - nowożytna warownia górską z XVIII wieku	Bardo Śląskie Jemna 75 c-o, 82 c, h, 83 f-l, 84 c, 85 d, f, 86 b-i, 87 a-i, 113 d, f, h (w tym lokalizacja fortów to wydz.: 75 f, k, o, 82 h, 86 d, h, i, 87 i)	Stoszowice Srebrna Góra 477, 478, 488, 490, 502, 507, 512, 517, Nowa Ruda Nowa Wieś 234, 235, 236	Pomnik Historii (DZ. U. Nr 102, Poz. 1058) Twierdza Srebrna Góra - 861 z 1961-04-13; A/4708/861 z 2010-12-15	*szczegółowy opis obiektu znajduje się pod tabelą
30	Forteczny Park Kulturowy w Srebrnej Górze	Bardo Śląskie Jemna całe oddz.: 75-76, 81-87, 113, 115-119, części oddz.: 73 d-f, 74 a-b, f, 79 h-j, 80 c, i-n, 114 a-i, k-n, w-x, 120 a-b, d, h, 121 a	Stoszowice Żdanów 306/2, 317, 324, Stoszowice Srebrna Góra 476-478, 487-490, 496, 501-502, 504-507, 511-513, 517, Nowa Ruda Nowa Wieś 234, 235, 236	Forteczny Park Kulturowy (Uchwała nr 42/VII/2002 Rady Gminy Stoszowice) Twierdza Srebrna Góra - 861 z 1961-04-13; A/4708/861 z 2010-12-15	*szczegółowy opis obiektu znajduje się pod tabelą

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka		
31	Park Kulturowy w Kamieńcu Żąbkowickim „Wzgórze Zamkowe, Dolina Budzówki i Nysy Kłodzkiej”	Kamieniec Żąbkowicki Błotnica całe oddz.: 34-35, 37, część oddz.: 36 a-k	Kamieniec Żąbkowicki Kamieniec Żąbkowicki 1010, 1014, 1100, 1101	Park Kulturowy (Dz. U. Woj. Doln. 2014 r, Poz. 3740) zespół klasztorny cystersów - 1583/a-h/WŁ z 1997-07-16; A/4278/1583/a-h/WŁ z 2010-11-15; zespół pałacowo-parkowy - 299/34/WŁ z 1989-11-07; A/4275/299/34/WŁ z 2010-11-15; zespół młyna wodnego - 1378/WŁ z 1992-10-01; A/3586/1378/Wł z 2010-09-06	*szczegółowy opis obiektu znajduje się pod tabelą
32	Krzyż pokutny	Kamieniec Żąbkowicki Błotnica 36 r	Kamieniec Żąbkowicki Kamieniec Żąbkowicki 1105	B/1926 z 2008-06-23	-
Pozostałe obiekty					
33	Forty	Bardo Śląskie Jemna 62 n	Stoszowice Jemna 266	-	-
34	Forty	Bardo Śląskie Tarnawa 100 c	Żąbkowice Śląskie Braszowice 1202	-	-
35	Forty	Bardo Śląskie Tarnawa 144 o	Stoszowice Mikołajów 215	-	-
36	Forty	Bardo Śląskie Tarnawa 174 n	Bardo Brzeźnica 714	-	-
37	Forty	Bardo Śląskie Tarnawa 175 l, m	Bardo Brzeźnica 711	-	-
38	Forty	Bardo Śląskie Tarnawa 193 i, j	Bardo Brzeźnica 713	-	-
39	Forty	Bardo Śląskie Tarnawa 98 o, r	Stoszowice Budzów 1239, Bardo Brzeźnica 691	-	-
40	Forty	Bardo Śląskie Opolnica 171 j, k	Bardo Potworów 473	-	-
41	Forty	Bardo Śląskie Opolnica 190 k, 192 m	Bardo Opolnica 676, 678	-	-
42	Forty	Bardo Śląskie Opolnica 203 n	Bardo Opolnica 622	-	-
43	Sztolnia „Orchowa”	Kamieniec Żąbkowicki Złoty Stok 186 a	Złoty Stok Miasto Złoty Stok 1009	-	-

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka		
44	Sztolnia „Gertruda”	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 186 f	Złoty Stok Miasto Złoty Stok 1009	-	-
45	Sztolnia „Czarna Dolna”	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 186 h	Złoty Stok Miasto Złoty Stok 1039	-	-
46	Sztolnia „Przy Skalisku”	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 187 j	Złoty Stok Miasto Złoty Stok 1046	-	-
47	Sztolnia średniowieczna „Na Czarnym Stawie”	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 191 f	Złoty Stok Miasto Złoty Stok 1030	-	-
48	Sztolnia wentylacyjna „Gertruda”	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 198 a	Złoty Stok Miasto Złoty Stok 1011	-	-
49	Sztolnia „Lisia”	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 199 d	Złoty Stok Miasto Złoty Stok 1018	-	-
50	Sztolnia za „Złotym Jarem”	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 200 f	Złoty Stok Miasto Złoty Stok 1017	-	-
51	Sztolnia „Pod Droga”, hałda pokopalniana, wypałki	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 201 c	Złoty Stok Miasto Złoty Stok 1044	-	-
52	Sztolnia „Mistrzów”	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 206 h	Złoty Stok Miasto Złoty Stok 1020	-	-
53	Sztolnia/szyb na drodze Górniczej „Emanuel”	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 208 b	Złoty Stok Miasto Złoty Stok 1021	-	-
54	Szyb „Emanuel”	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 212 b	Złoty Stok Mąkolno 939	-	Szyb niezabezpieczony, ok. 10 m głębokości.
55	Szyb „Na Haniaku”	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 212 d	Złoty Stok Mąkolno 940	-	-
56	Sztolnia przy drodze Górniczej „Barbara”	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 212 j	Złoty Stok Mąkolno 940	-	-
57	Hałda pokopalniana, wypałki	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 190 i	Złoty Stok Miasto Złoty Stok 1045	-	-
58	Hałda pokopalniana, osuwisko, łupek, wypałki	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 198 g	Złoty Stok Miasto Złoty Stok 1011	-	-

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka		
59	Hałda pokopalniana, wpałki	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 200 i	Złoty Stok Miasto Złoty Stok 1043	-	-
60	Szyb „Jan”	Kamieniec Ząbkowicki Złoty Stok 214 a	Złoty Stok Mąkolno 937	-	Szyb niezabezpieczony, ok. 8 m długości, 4 m szerokości, 4 m głębokości. Obiekt zlokalizowany jest na terenie użytku ekologicznego „Hałda storczykowa”.
61	Szyb starej kopalni	Bardo Śląskie Tarnawa 100 a	Ząbkowice Śląskie Braszowice 1202	-	Szyb niezabezpieczony, ok. 15 m głębokości.
62	Sztolnia galenowa	Bardo Śląskie Jemna 113 h	Stoszowice Srebrna Góra 512		Obiekt znajduje się przy drodze do Fortu Ostróg, jest zabezpieczony kratą.
63	Stary kamieniołom pod Fortem Ostróg	Bardo Śląskie Jemna 113 d	Stoszowice Srebrna Góra 512	-	Dno kamieniołomu jest wypełnione wodą, rozwija się tam roślinność szuwarowa, natomiast ściana kamieniołomu (nad lustrem wody) ma ok. 10 m wysokości i jest porośnięta zanokcicą północną <i>Asplenium septentrionale</i> .

V.1.10. WYKAZ FORM OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCYCH NA OBSZARACH OBJĘTYCH POSTANOWIENIAMI PROJEKTU PUL

V.1.10.1. REZERWATY PRZYRODY

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie zlokalizowane są dwa rezerwaty przyrody – „Cisy” i „Cisowa Góra”.

Rezerwat przyrody „Cisy” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa z dnia 24 kwietnia 1954 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1954 r. Nr A-46, poz. 652). Rezerwat posiada zadania ochronne na okres pięciu lat, ustanowione Zarządzeniem Nr 32.2017 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 7 lipca 2017 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Cisy”. Rezerwat przyrody obejmuje obszar lasu o powierzchni **19,58 ha**, położony na terenie gminy Bardo Śląskie, w powiecie ząbkowickim, w województwie dolnośląskim. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego stanowiska cisa, gatunku ustępującego obecnie z lasów, a stanowiącego niegdyś ich stały element składowy. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kamienna Góra rezerwat przyrody zajmuje powierzchnię 19,58 ha (wg stanu planu urządzenia lasu na lata 2019-2028) i obejmuje oddziały 176 r, s, ~i, ~j, ~k, 177 f, g, h, ~a, ~c, ~d, ~f, ~g leśnictwa Tarnawa, w obrębie leśnym Bardo Śląskie. Rezerwat przyrody „Cisy” położony jest w zasięgu granic obszaru

Natura 2000 OZW Góry Bardzkie PLH020062 oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bardzkie i Sowie”.

Rezerwat przyrody „Cisowa Góra” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa z dnia 19 marca 1953 roku *w sprawie uznania za rezerwat przyrody* (M. P. z 1953 r. Nr A-30, poz. 384). Rezerwat posiada zadania ochronne na okres pięciu lat, ustanowione Zarządzeniem Nr 33.2017 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 7 lipca 2017 roku *w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Cisowa Góra”*. Rezerwat przyrody obejmuje obszar lasu o powierzchni **18,93 ha**, położony na terenie gminy Stoszowice, w powiecie ząbkowickim, w województwie dolnośląskim. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego stanowiska cisa, gatunku ustępującego obecnie z lasów, a stanowiącego niegdyś ich stały element składowy. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kamienna Góra rezerwat przyrody zajmuje powierzchnię 18,93 ha (wg stanu planu urządzenia lasu na lata 2019-2028) i obejmuje oddziały 151 k, l, 154 f, g, h, i, j, ~b, ~c, ~g, ~j, 155 a, ~h leśnictwa Tarnawa, w obrębie leśnym Bardo Śląskie. Rezerwat przyrody „Cisowa Góra” położony jest w zasięgu granic obszaru Natura 2000 OZW Góry Bardzkie PLH020062 oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bardzkie i Sowie”.

V.1.10.2. PARKI KRAJOBRAZOWE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bardo Śląskie zlokalizowane są dwa parki krajobrazowe - Park Krajobrazowy Gór Sowich oraz Śnieżnicki Park Krajobrazowy.

Park Krajobrazowy Gór Sowich został powołany Rozporządzeniem Nr 7/91 Wojewody Wałbrzyskiego z dnia 8 listopada 1991 roku *w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Gór Sowich* (Dz. Urz. z 1991 r. Nr 15, poz. 159). Zgodnie z Rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 15 maja 2006 roku (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 101, poz. 1718) park obejmuje obszar o powierzchni **8 140,67 ha**. Wokół parku nie została wyznaczona otulina. W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Bardo Śląskie znajduje się niewielki, wschodni fragment parku. Grunty parku w granicach nadleśnictwa położone są na terenie obszaru Natura 2000 - OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071. Park posiada plan ochrony na lata 2011-2030 ustanowiony Uchwałą Nr XVI/333/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 roku *w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Krajobrazowego Gór Sowich* (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 251, poz. 4510).

Tab. 5. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie leżących w całości w zasięgu granic Parku Krajobrazowego Gór Sowich

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Bardo Śląskie	9 c-g; 10; 15 b-i; 16 b-h	81,23	0,00	81,23
Ogółem		81,23	0,00	81,23

*powierzchnia wydzieleń literowanych i nieliterowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic Parku Krajobrazowego Gór Sowich stanowią wydzielenia leśne: 9 b, 15 a (obręb leśny Bardo Śląskie).

Śnieżnicki Park Krajobrazowy został powołany Uchwałą Nr 35/81 WRN w Wałbrzychu z 28 października 1981 roku (Dz. Urz. WRN w Wałbrzychu Nr 5, poz. 46). Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 6 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 lutego 2008 roku (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 63, poz. 809) park obejmuje obszar o powierzchni **28 800 ha**. Wokół parku została wyznaczona otulina o powierzchni 14 900 ha. W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Bardo Śląskie znajduje się niewielki, północny fragment parku i jego otuliny. Grunty parku w granicach nadleśnictwa położone są częściowo na terenie obszarów Natura 2000 – OZW Góry Złote PLH020096 i OZW Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007. W jego granicach znalazł się również użytek ekologiczny „Hałda storczykowa”. Park nie posiada planu ochrony.

Tab. 6. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie leżących w całości w zasięgu granic Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Kamieniec Ząbkowicki	186 g-i, k; 187 c-h, j; 188 c-d; 189 c-f; 190 c-f, h-i; 191 b, d-g, i-j; 192 c-f, h-k; 193 c-f; 194 a-b; 195-204; 205 b-c, f-j; 206 b-h; 207; 208 c-g, i; 209-211; 212 c-f, h-n; 213 a, g-h; 214; 215 a, f-h; 216 a-c, g-p; 217-222; 223 a-g, i, k-m; 224-226; 227 b-i; 228-229; 230 f; 231; 232 c-d; 232A c-f, i-p, s; 233 a, c-f; 234 c; 235-243; 244 a-b, d-l; 244A a-f, i-n; 245-249; 250 b-i; 250A b, d; 250B c, g-h, k; 251 f, h; 252 b-c, f-i; 253; 254 c-m; 255 a-h, j-o; 256-258; 259 b-c, f; 260 b, f-h; 261; 262 a-i, k, m; 329-330; 331 a-c, g-o; 332 a-c, f, h; 333 a-f, h; 333A h-i; 334-338; 339 a-c, f, j; 340-341; 342 a, c-g; 343; 344 a-c, l	1687,66	29,61	1717,27
Ogółem		1687,66	29,61	1717,27

*powierzchnia wydzieleń literowanych i nieliterowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego stanowią wydzielenia leśne: 186 a-f, j, 187 a-b, i, 188 b, f, 189 b, g-h, 190 a-b, g, 191 a, c, h, 192 a-b, g, 193 a-b, 194 c-d, 205 a, d, 206 a, 208 a-b, h, 212 a-b, g, 213 b-f, 215 b-d, 216 d-f, 223 h, j, 227 a, 230 a-d, 232 a-b, 232A a-b, g-h, r, 233 b, 234 a-b, 244 c, 244A g-h, 250 a, 250A a, c, f-g, 250B a-b, d-f, i-j, 251 c-d, g, 252 a, d,

254 a-b, 255 i, 259 a, d, 260 a, c-d, i-j, 262 j, l, 327 a, c-d, 331 d-f, 332 d, g, 333 g, i, 333A a-d, 336A a-c, 339 d, g-h, k, 342 b, 344 d-k (obręb leśny Kamieniec Ząbkowicki).

V.1.10.3. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bardo Śląskie zlokalizowany jest jeden obszar chronionego krajobrazu – „Góry Bardzkie i Sowie”.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Góry Bardzkie i Sowie” został powołany Uchwałą Nr 35/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Wałbrzychu z dnia 28 października 1981 roku w sprawie utworzenia na terenie województwa Wałbrzyskiego parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z 1981 r. Nr 5, poz. 46). Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 25 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 listopada 2008 roku (Dz. Urz. z 2008 r. Nr 317, poz. 3924) powierzchnia Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bardzkie i Sowie” wynosi **17 336 ha**. W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Bardo Śląskie zlokalizowana jest przeważająca część obiektu. Grunty obszaru w granicach nadleśnictwa pokrywają się częściowo z terenem obszarów Natura 2000 – OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071, OZW Góry Bardzkie PLH020062, OZW Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043. Ponadto w jego granicach znajdują się rezerваты przyrody „Cisy” i „Cisowa Góra” oraz zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Obryw skalny”.

Tab. 7. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie leżących w całości w zasięgu granic Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bardzkie i Sowie”

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Bardo Śląskie	7 j-n; 8; 9 a; 11 b-m; 12 a-i, bx; 13-14; 16 a, i-j; 17-19; 20 g, i-j, l, n, w-x, ax; 21-35; 36 a-c, f-g; 37-39; 41-49; 50 j, o; 51 b-c, f-g; 52-55; 56 a-f, h-i; 57-59; 61; 62 a-b, d-o; 63-69; 70 c-f; 71-77; 78 b-k; 79 b-j; 80-82; 83 a-f, h-k; 84-87; 113 c-h; 114-118; 119 g, i-n; 120-126; 126A; 127-130; 131 c-k; 132-133; 134 a-b, f-h, k, r; 135-140; 141 a, c-d, g-m; 142; 143 b-m; 144-150; 151 c-f, h-l; 152; 153 a-h, j-p, s-x; 154-166; 167 a-i, t-x; 168; 169 a, c-s; 170-171; 172 c-h, j-l; 173-175; 176 a-n, r-s; 177-212; 212A; 213-235; 237-238; 239 h, j-p; 240-259	4986,45	55,47	5041,92
Kamieniec Ząbkowicki	105 d-l, o-r; 106; 107 a-f, h-j; 108 b-d, g-h, j-l; 109; 110 b-n; 111-112; 137-146; 147 a-p; 148-150; 151 b-c, f-k; 152-154; 155 a-d, g-j; 156; 157 b-k, m; 158-169; 170 a-c; 171 a-f, h; 172-181; 263-265; 266 a-f, j-l; 267; 268 a-h, j-k; 269 a-k, m; 270-284; 285 a-k, s-w; 286-290; 291 a-b, d-k, m; 292 a, c-g; 293; 294 a-d, g-i; 295 a, c-g; 296; 297 a, c-g; 298 c-d; 299 a, c-d; 300 a-f; 301-305; 306 a-f; 307-313; 314 a-j, l-p; 315 a-c; 316 a-k, s-w; 317-319; 320 a-c, f, h-j; 321; 322 c-d, g, i, k, r-s; 323 c; 324 a, c; 325 a-b, d-f, h, m, p-r	2387,03	29,03	2416,06
Ogółem		7373,48	84,50	7457,98

*powierzchnia wydzielei literowanych i nieliterowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bardzkie i Sowie” stanowią wydzienienia leśne: 7 i, r-t, 9 b, 11 a, 12 j, 15 a, 20 b-f, h, k, 36 d, 40 b, 50 m-n, 51 a, d, 56 g, 62 c, 70 a-b, 78 a, 79 a, 83 g, l, 113 b, 119 h, 131 a-b, 134 d, i-j, l, 141 b, f, 143 a, 151 a-b, g, 153 r, 169 b, 172 a-b, i,

236 f, 239 g, i (obręb leśny Bardo Śląskie) oraz 105 a-c, m-n, 107 g, k, 108 a, f, i, r, 110 a, 151 a, d-d, 155 f, 157 a, l, 170 d, 171 g, 268 i, l-m, 269 l, 291 c, l, 292 b, h, 294 f, 295 b, 297 b, 298 a-b, 298A f, 299 b, 300 g-h, 306 g, 314 k, 315 d, 316 l-p, 320 d, g, 322 a-b, f, h, l-n, 323 a-b, d, 324 b, 325 c, g, i, k-l, n-o (obręb leśny Kamieniec Ząbkowicki).

V.1.10.4. OBSZARY NATURA 2000

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie zlokalizowanych jest pięć obszarów Natura 2000, wszystkie to obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) - Góry Bardzkie PLH020062, Góry Złote PLH020096, Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007, Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071, Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043.

OZW Góry Bardzkie PLH020062

Powierzchnia obszaru wg SDF: 3 379,67 ha

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry Bardzkie PLH020062 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 1 października 2014 r. poz. 4022).

Charakterystyka obszaru

Obszar obejmuje pasmo Gór Bardzkich - jedną z najciekawszych partii Sudetów Środkowych. Ostoja stanowi kluczowy obszar dla zachowania podtypu jaworzyn miesięcznicowych w południowo-zachodniej Polsce, którego stanowisko obejmuje niemal 30 ha, w 8 oddzielnych płatach, stanowiące około 20% całkowitej powierzchni podtypu. Dodatkowo ostoja jest bardzo ważnym obszarem dla zachowania zmienności geograficznej żyznych buczyn sudeckich. Po Górach Kaczawskich jest to drugie stanowisko w południowo-zachodniej Polsce, istotne ze względu na wielkość i różnorodność gatunkową żyznych buczyn sudeckich. Do cennych zbiorowisk tego obszaru należy zaliczyć również murawy z udziałem *Festuca pallens* zasiedlające przede wszystkim podstawę i centralne partie stoku. Wykształcił się tu także jeden z największych kompleksów ciepłolubnej roślinności naskalnej w Sudetach polskich. W granicach obszaru stwierdzono występowanie czterech kolonii rozrodczych nocka dużego *Myotis myotis*, liczących łącznie ok. 80-100 osobników oraz pojedyncze osobniki mopka *Barbastella barbastellus* i nocka Bechsteina *Myotis bechsteinii*. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bardo Śląskie zlokalizowany jest cały obszar ostoi OZW Góry Bardzkie PLH020062. Grunty ostoi pokrywają się w większości z terenem Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bardzkie i Sowie”. Ponadto w jej granicach znajdują się rezerваты przyrody „Cisy” i „Cisowa Góra” oraz zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Obryw skalny”.

Tab. 8. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie leżących w całości w zasięgu granic OZW Góry Bardzkie PLH020062 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2018/43 z dnia 12 grudnia 2017 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Bardo Śląskie	113; 114 a-m, o-p, t-x; 115; 116 a-g; 117-119; 120 c-h; 121 a-h; 122 a-n, p-r; 123; 128 a-i, k-m; 129-130; 131 c-k; 132-133; 134 a-l, r; 135-139; 140 a-f, h-m; 141 a, c-m; 142-146; 147 a-b, d, g-o; 148-150; 151 a, c-f, h-l; 152; 153 a-h, j-p, s-x; 154-166; 170 b-c, h, j-l; 171 b-n; 172 b-l; 173; 174 b-c, f-n; 175 a, c-m; 176 a-n, r-s; 177-184; 185 a-l, n-r; 186-187; 188 a-g; 189-200; 201 b, d-f, h-p; 202; 203 a-i, l, n; 204-205; 206 a-g, i-j, m; 207 a-d, g-h; 208-210; 211 a-c, f; 223-229; 230 a-g, l-s; 231-232; 233 a-c, f-h, j-n; 234-235; 236 f; 237-238; 239 b-p; 240-247; 248 b-h; 249-255; 256 b-j; 257-259	2798,16	36,30	2834,46
Kamieniec Ząbkowicki	137-143; 144 a-f; 146; 147 a-p; 148 a, f; 270; 271 a-j, m; 278	288,53	1,49	290,02
Ogółem		3086,69	37,79	3124,48

*powierzchnia wydziałów literowanych i nieliterowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Góry Bardzkie PLH020062 stanowią wydziałenia leśne: 114 n, r-s; 116 h; 120 b; 121 i; 122 o; 124 a; 128 j; 131 a-b; 140 g; 141 b; 147 c, f, p; 151 b, g; 153 r; 170 f-g, i, m; 171 a; 172 a; 174 a, d; 175 b; 185 m; 188 h; 201 a, c, g; 203 j-k, m; 206 h, k-l, n; 207 f, i; 211 d, g-g; 221 h-i, n; 222 f; 230 h-k; 233 d, i; 239 a; 248 a; 256 a (obręb leśny Bardo Śląskie) oraz 144 g; 145; 148 b-d, g-h; 271 k-l (obręb leśny Kamieniec Ząbkowicki).

Przedmioty ochrony obszaru

Do przedmiotów ochrony w postaci siedlisk przyrodniczych obszaru OZW Góry Bardzkie PLH020062 występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie należą:

- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) - 0,91 ha;
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii* - 0,24 ha;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) - 507,49 ha;
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*) - 641,05 ha;
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*) - 28,59 ha;
- 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) - siedlisko priorytetowe - 40,74 ha;
- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*) - 435,67 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie należą:

- 1324 nocek duży *Myotis myotis* - notowany pojedynczo na terenie leśnictw: Jemna, Wilcza, Tarnawa, Opolnica.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Bardo Śląskie występowania pozostałych przedmiotów ochrony OZW Góry Bardzkie PLH020062, do których należą siedliska przyrodnicze: 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*); 6190 Murawy pannońskie (*Stipo-Festucetalia pallentis*); 9110 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti petraeae*).

OZW Góry Złote PLH020096

Powierzchnia obszaru wg SDF: 7 128,9 ha

Na dzień 1.01.2019 roku obszar OZW Góry Złote PLH020096 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony.

Charakterystyka obszaru

Obszar obejmuje środkową oraz północną część Gór Złotych, od doliny Białej Łądeckiej koło Gierałtowa aż po Złoty Stok i Jazkową Górną. Rzeźba terenu jest mało urozmaicona, a większa część gór ma charakter łagodnie wznoszących się kopuł. Ponad trzy czwarte powierzchni obszaru pokrywają lasy, z przewagą antropogenicznych świerczyn i lasów świerkowo-bukowych. Niewielką część obszaru Natura 2000 stanowią łąki i murawy. Ostoja stanowi kluczowy obszar dla zachowania populacji bezkręgowców, w tym szczególnie biegacza grzełkowatego *Carabus variolosus*, gatunku mającego tu jedno z dwóch stanowisk w regionie kontynentalnym. Na terenie ostoi zlokalizowane jest duże zimowisko nietoperzy w Jaskini Radochowskiej. Najliczniej zimują tu mopek *Barbastella barbastellus* i nocek duży *Myotis myotis*, sporadycznie nocek Natterera *Myotis nattereri*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros* i mroczek późny *Eptesicus serotinus* oraz nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*. Obszar Gór Złotych jest szczególnie ważny dla zachowania populacji podkowca małego, nocka orzęsionego, nocka dużego i mopka, ze względu na północną granicę występowania tych gatunków, przebiegającą przez Sudety. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bardo Śląskie zlokalizowany jest północny fragment ostoi OZW Góry Złote PLH020096. Grunty ostoi w granicach nadleśnictwa w znacznym zakresie pokrywają się z terenem Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego. Ponadto w jej granicach znajduje się użytek ekologiczny „Hałda storczykowa”.

Tab. 9. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie leżących w całości w zasięgu granic OZW Góry Złote PLH020096 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2018/43 z dnia 12 grudnia 2017 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Kamieniec Ząbkowicki	191-197; 202-204; 206 c-d; 207 a-d; 208 c-g, i; 209; 210 a-d; 211 a-d, g-k; 212 c, g, n; 214 g, k, n; 216 l-m, p; 217; 218 a-f, h-l; 219-222; 224 g-j; 225-226; 227 b-i; 228-232; 232A; 233-244; 244A; 245-249; 253 b; 254 a-b, f-l; 255-257; 329 f-g; 330; 331 m-n; 332 b, f; 334-335; 336 a, c-h; 337-344	1314,14	26,76	1340,90
Ogółem		1314,14	26,76	1340,90

*powierzchnia wydzieleń literowanych i nieliterowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Góry Złote PLH020096 stanowią wydzielenia leśne: 205 g, i; 206 a-b, f-h; 207 f; 208 b; 210 f; 211 f; 212 a-b, h-i, k-l; 214 a, d; 216 o; 218 g; 223 i; 224 a, c-f; 227 a; 250 a, h; 250B d; 253 a, c-f; 254 c-d; 329 a-b, d, h; 331 c, h, k; 332 a, c-d, g-h; 333 a-b; 336 b; 336A a-c (obręb leśny Kamieniec Ząbkowicki).

Przedmioty ochrony obszaru

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Góry Złote PLH020096 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie należą:

- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) - 10,89 ha;
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii* - 0,31 ha;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) - 239,04 ha;
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*) - 132,13 ha;
- 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) - siedlisko priorytetowe - 38,18 ha;
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - siedlisko priorytetowe - 35,32 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie należą:

- 1308 mopek *Barbastella barbastellus* - notowany licznie na terenie leśnictw Złoty Stok i Chwalisław;
- 1323 nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii* - notowany pojedynczo na terenie leśnictwa Chwalisław;

- 1324 nocek duży *Myotis myotis* - notowany pojedynczo na terenie leśnictwa Złoty Stok.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Bardo Śląskie występowania pozostałych przedmiotów ochrony OZW Góry Złote PLH020096, do których należą:

- Siedliska przyrodnicze: 4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*); 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*); 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie) - siedlisko priorytetowe; 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*); 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*); 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*); 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk; 8150 Środkowoeuropejskie wyżynne rumowiska krzemianowe; 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*).
- Gatunki zwierząt: 1060 czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*; 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio*; 1303 podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*; 1321 nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*; 4014 biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*; 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius*; 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous*.

OZW Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007

Powierzchnia obszaru wg SDF: 170,05 ha

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 5 sierpnia 2013 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 6 sierpnia 2013 r. poz. 4610).

Charakterystyka obszaru

Obszar obejmuje tereny leśne zlokalizowane przy południowej i wschodniej części miasta Złoty Stok. Są to tereny dawnego obszaru górniczego związanego z wydobyciem złota i arsenu, którego pozostałościami są liczne wyrobiska i sztolnie. W granicach obiektu zlokalizowanych jest 7 spośród 13 obiektów tego typu występujących w okolicach Złotego Stoku. Kopalnie w Złotym Stoku stanowią ważne zimowisko nietoperzy, w którym zimuje około 130 osobników. Połowa z nich wykorzystuje sztolnie zlokalizowane w granicach ostoi. Najważniejsze zimowiska znajdują się w sztolni Gertruda i Czarna (sztolnie te są udostępniane turystycznie). Głównymi gatunkami spotykanymi na zimowiskach są:

podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, gacek brunatny *Plecotus auritus* i mopek *Barbastella barbastellus*. Łącznie zaobserwowano tu 11 gatunków nietoperzy. Sztolnie w Złotym Stoku są jednym z największych zimowisk podkowca małego i nocka orzęsionego *Myotis emarginatus* w Sudetach. Poza okresem zimowym sztolnie wykorzystywane są jako miejsca godowe mopka. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bardo Śląskie zlokalizowany jest cały obszar ostoi OZW Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007. Grunty ostoi pokrywają się w większości z terenem Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego.

Tab. 10. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie leżących w całości w zasięgu granic OZW Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2018/43 z dnia 12 grudnia 2017 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Kamieniec Ząbkowicki	186 c-k; 187-190; 198 a-b, d-f, h-i; 199-201	142,01	0,04	142,05
Ogółem		142,01	0,04	142,05

*powierzchnia wydziełów literowanych i nieliterowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007 stanowią wydziały leśne: 186 a, 198 c, g, 205 g, 207 f (obwód leśny Kamieniec Ząbkowicki).

Przedmioty ochrony obszaru

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie należą:

- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii* - 0,12 ha;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) - 46,65 ha;
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*) - 10,49 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie należą:

- 1303 podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros* - notowany licznie na terenie leśnym ostoi w drzewostanach starszych klas wieku;
- 1308 mopek *Barbastella barbastellus* - notowany licznie na terenie leśnym ostoi w drzewostanach starszych klas wieku;
- 1321 nocek orzęsiony *Myotis emarginatus* - notowany pojedynczo, w północno-zachodniej części ostoi;

- 1324 nocek duży *Myotis myotis* - notowany licznie na terenie leśnym ostoi w drzewostanach starszych klas wieku.

OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071

Powierzchnia obszaru wg SDF: 21 324,86 ha

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 23 września 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 24 września 2014 r. poz. 3941), zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 16 lutego 2017 roku (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 17 lutego 2017 r. poz. 802).

Charakterystyka obszaru

Obszar obejmuje zasięgiem północną część grzbietu głównego Gór Sowich od Przełęczu Walimskiej (750 m n.p.m.) do Przełęczu Woliborskiej (711 m n.p.m.) oraz w osobnej eksklawie masyw Włodarza. Na terenie obszaru zlokalizowane są cenne obiekty, stanowiące zimowiska nietoperzy: mopka *Barbastella barbastellus*, nocka dużego *Myotis myotis*, nocka Bechsteina *Myotis bechsteinii*. Dodatkowo występuje tu również nocek orzęsiony, gatunek niestanowiący przedmiotu ochrony ostoi. Pod względem liczebności nietoperzy do najważniejszych miejsc ochrony należą Góra Wapienna, Sztolnia w Podlesiu, Kompleks Osówka, Kompleks Rzeczka, Sztolnia w Gontowej. Kolonia nocka dużego zimuje poza granicami obszaru, w budynku mieszkalnym w Rościszowie, a teren ostoi stanowi dla tego gatunku miejsce rozrodu. Poza gatunkami nietoperzy na terenie ostoi zlokalizowano cenne stanowiska motyli: modraszka telejusa *Phengaris teleius* oraz modraszka nausitousa *Phengaris nausitous*. Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 13 typów siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony. Najcenniejszymi z nich są m.in.: kompleks łąk Glinno-Zagórze, wyspowe stanowisko boru górnoregłowego na Wielkiej Sowie oraz kompleks torfowisk górskich pod Wielką Sową. Dodatkowym przedmiotem w ostoi jest zanokcica serpentynowa *Asplenium adulterinum*, mająca w obszarze jedno z 11 stanowisk w kraju. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bardo Śląskie zlokalizowany jest południowo-wschodni fragment ostoi OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071. Grunty ostoi w granicach nadleśnictwa pokrywają się w większości z terenem Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bardzkie i Sowie” oraz Parku Krajobrazowego Gór Sowich.

Tab. 11. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie leżących w całości w zasięgu granic OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2018/43 z dnia 12 grudnia 2017 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Bardo Śląskie	7 j, l-n, t; 8-11; 12 a-b, d-g, i-j, bx; 13-19; 20 b-j, l-n, w-x, ax; 21-24; 25 c-k; 26 d-i; 27; 28 c-n; 29; 30 b-d; 31 a-d, g-i; 32-35; 36 a-g; 37-39; 40 b-d, g-j; 41-49; 50 j, o; 51 b-g; 52-55; 56 a-f, h-i; 57; 58 b-f; 59; 61 b-ax; 62-74; 75 a, c-o; 76-77; 78 a-f, h-j; 79	1550,12	19,64	1569,76
Ogółem		1550,12	19,64	1569,76

*powierzchnia wydzieleń literowanych i nieliterowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071 stanowią wydzielania leśne: 7 c, i, k, s, 12 c, h, 20 a, k, 25 a-b, 26 a-c, 28 a-b, 30 a, 31 f, 40 f, 50 a, m-n, 51 a, 56 g, 58 a, 61 a, 75 b, 78 g, k, 81 a, 82 a-c, h, 86 b, d, g (obwód leśny Bardo Śląskie).

Przedmioty ochrony obszaru

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie należą:

- 6430 Ziolorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziolorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) - 0,58 ha;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) - 465,22 ha;
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) - 183,07 ha;
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - siedlisko priorytetowe - 19,66 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie należą:

- 1323 nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii* - notowany licznie na terenach leśnictw Grodziszczce i Jemna;
- 1324 nocek duży *Myotis myotis* – notowany pojedynczo na terenie leśnictwa Grodziszczce.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Bardo Śląskie występowania pozostałych przedmiotów ochrony OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071, do których należą:

- Siedliska przyrodnicze: 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*); 6510 Niżowe i górskie świeże łąki

użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*); 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*); 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*); 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*; 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*); 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) - siedlisko priorytetowe; 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion roboripetraeae*); 9410 Górskie bory świerkowe (*Piceion abietis*, część – zbiorowiska górskie).

- Gatunki: 1308 mopek *Barbastella barbastellus*; 4066 zanokcica serpentynowa *Asplenium adulterinum*; 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius*; 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous*.

OZW Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043

Powierzchnia obszaru wg SDF: 330,66 ha

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 20 grudnia 2013 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 30 grudnia 2013 r. poz. 6630).

Charakterystyka obszaru

Obszar obejmuje przełomowy odcinek Nysy Kłodzkiej na północ od Kłodzka, między miejscowościami Młynów i Opolnica. Zbocza przełomu Nysy Kłodzkiej porastają lasy liściaste, w tym jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach *Tilio-plathyphyllis-Acerion pseudoplatani* oraz ciepłolubne postacie grądu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*. Strome stoki przełomu zajmują również niewielkie powierzchnie siedlisk ścian skalnych i urwisk krzemianowych z *Androsacion vandellii* oraz subkontynentalne zarośla peri-pannońskie oraz naskalne, subpontyjskie murawy z kostrzewą bladą. Naturalne koryto rzeki stwarza warunki do rozwoju pionierskiej roślinności na kamieńcach górskich potoków oraz nizinnych i podgórskich rzek ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*. Obrzeża rzeki porastają ziołorośla górskie *Adenostylin alliariae* i ziołorośla nadrzeczne *Convolvuletalia sepium*, a także łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*. W dolinie rzeki wykształciły się także płaty niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*. Obszar znajduje się w obrębie krajowego Korytarza Zachodniego. Dodatkowo Dolina Nysy Kłodzkiej pełni ważną funkcję korytarza ekologicznego łączącego terenu górskie z doliną Odry. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bardo Śląskie zlokalizowany jest wschodni fragment ostoi OZW Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa

PLH020043. Grunty ostoi w granicach nadleśnictwa pokrywają się z terenem Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bardzkie i Sowie”.

Tab. 12. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie leżących w całości w zasięgu granic OZW Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2018/43 z dnia 12 grudnia 2017 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Bardo Śląskie	213 b-x; 214 a-b, d-f, i-n; 215	65,98	0,00	65,98
Kamieniec Ząbkowicki	263 f; 265 r; 269 a	2,13	0,00	2,13
Ogółem		68,11	0,00	68,11

*powierzchnia wydzieleni literowanych i nieliterowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043 stanowią wydzielania leśne: 212 j, 213 a, 214 c, g-h, 218 r (obwód leśny Bardo Śląskie) oraz 265 a-b, 269 b (obwód leśny Kamieniec Ząbkowicki).

Przedmioty ochrony obszaru

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie należą:

- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) - 4,0 ha;
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) - 39,03 ha;
- 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) - siedlisko priorytetowe - 22,39 ha;
- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*) - 17,45 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie należą:

- 1308 mopek *Barbastella barbastellus* - notowany pojedynczo na terenie leśnictwa Opolnica i Wojciechowice;
- 1324 nocek duży *Myotis myotis* - notowany pojedynczo na terenie leśnictwa Opolnica;
- 1355 wydra *Lutra lutra* - notowana pojedynczo w dolinie Nysy Kłodzkiej, na terenie leśnictwa Opolnica.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Bardo Śląskie występowania pozostałych przedmiotów ochrony OZW Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043, do których należą:

- Siedliska przyrodnicze: 3220 Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków; 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*); 40A0 Subkontynentalne zarośla okołopannońskie; 6190 Murawy pannońskie (*Stipo-Festucetalia pallentis*); 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*); 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*); 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*; 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - siedlisko priorytetowe; 91I0 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*).
- Gatunki: 1321 nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*; 1323 nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*; 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous*.

V.1.10.5. POMNIKI PRZYRODY

Łącznie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie zlokalizowano 4 pomniki przyrody. Ich szczegółowy wykaz zawiera poniższa tabela.

Tab. 13. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie (wg Rejestru Form Ochrony Przyrody RDOŚ we Wrocławiu, Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody)

Lp.	Nr rejestru RDOŚ	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu		
			Obręb, leśnictwo, wydzielenie	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/Obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]
1	7	Uchwała nr XXXVI/272/2006 Rady Miejskiej w Bardo z dnia 27 września 2006 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody głazu narzutowego.	Bardo Śląskie Opolnica 228 b	Bardo Opolnica 666 Głaz znajduje się przy górskiej drodze asfaltowej będącej przedłużeniem ul. Krakowskiej, ok. 1,2 km w kierunku południowym od ostatnich zabudowań Bardo.	„Kamień Brygidy” - głaz narzutowy	650	0,95
2	555	Rozporządzenie nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 221, poz. 2494).	Kamieniec Ząbkowicki Chwalistaw 328 c	Kłodzko Jaskowa Górna 1101/328 Drzewo rośnie ok. 330 m na północny zachód od ostatnich zabudowań Gaju.	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	504	37
3	2480	Rozporządzenie nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 221, poz. 2494).	Kamieniec Ząbkowicki Błotnica 66 b	Złoty Stok Błotnica 334 Pomnikowe dęby rosną w obrębie grodziska położonego ok. 250 m na północ od ostatnich zabudowań Błotnicy.	Grupa 8 drzew - Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	190-355	-

Lp.	Nr rejestru RDOŚ	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu		
			Obręb, leśnictwo, wydzielenie	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/Obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]
4	2486	Rozporządzenie nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 221, poz. 2494).	Kamieniec Ząbkowicki Błotnica 49 a	Złoty Stok Błotnica 348 Pomnikowy głąz znajduje się w lesie, w odległości ok. 760 m na południe od ostatnich zabudowań Błotnicy.	Głąz narzutowy-granit.	-	-

V.1.10.6. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie zlokalizowany jest jeden użytek ekologiczny „Hałda Storczykowa”.

Użytek ekologiczny „Hałda Storczykowa” został powołany Rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 12 grudnia 2003 roku w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2003 r. Nr 236, poz. 3828). Celem ochrony „Hałdy Storczykowej” jest zachowanie stanowisk chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt, w tym kilkutyśięcnej populacji storczyka męskiego *Orchis mascula*. Użytek ekologiczny obejmuje nieużytek pokopalniany o powierzchni **2,58 ha**, położony na południowy zachód od miasta Złoty Stok, w powiecie ząbkowickim, w województwie dolnośląskim. Obiekt w całości zlokalizowany jest na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie i obejmuje wydzielenie leśne 214 a, w leśnictwie Złoty Stok, w obrębie leśnym Kamieniec Ząbkowicki. Użytek ekologiczny „Hałda Storczykowa” położony jest w granicach Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego oraz obszaru Natura 2000 – OZW Góry Złote PLH020096.

V.1.10.7. ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie zlokalizowany jest jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Obryw skalny”.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Obryw skalny” został powołany Uchwałą Nr XXXVI/271/2006 Rady Miejskiej w Bardzie z dnia 27 września 2006 roku w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2006 r. Nr 221, poz. 3129). Celem ochrony obiektu jest zachowanie unikatowych cech osuwiska skalnego posiadającego wysokie wartości estetyczne, naukowe, edukacyjne, przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe, które wyróżniają go spośród otaczającego krajobrazu i w pełni zasługują na objęciu indywidualną ochroną. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy obejmuje nieużytek pokopalniany o powierzchni **12,19 ha**, położony na południe od miasta Bardo, w powiecie ząbkowickim, w województwie dolnośląskim. Obiekt w całości zlokalizowany jest na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie i obejmuje wydzielania leśne 238 a-c, oraz niewielki

fragment wydzielania leśnego 247 a, leśnictwa Opolnica, w obrębie leśnym Bardo Śląskie. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Obryw skalny” położony jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góry Bardzkie i Sowie” oraz obszaru Natura 2000 – OZW Góry Bardzkie PLH020062.

V.2. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PUL

Przyczyną zaburzeń środowiska przyrodniczego są równoczesne oddziaływania różnych czynników o charakterze naturalnym bądź antropogenicznym na naturalne procesy zachodzące w przyrodzie. Na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie wiele z nich pośrednio lub bezpośrednio może wiązać się z realizowaną na nich gospodarką leśną. Do najbardziej istotnych problemów ochrony środowiska w Nadleśnictwie Bardo Śląskie należą:

- zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne – coraz częstsze epizody huraganowych wiatrów;
- zagrożenia powodowane przez choroby grzybowe, szkodniki owadzie (głównie kornik drukarz) i przez zwierzynę;
- intensywna penetracja cennych przyrodniczo terenów przez turystów.

V.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU

Sporządzanie planu urządzenia lasu, który jest podstawą funkcjonowania gospodarki leśnej, jest obowiązkiem nałożonym ustawą o *lasach* z dn. 28.09.1991 r. Plan ten jest sporządzany z wykorzystaniem właściwych instrukcji i zasad, z uwzględnieniem ochrony lasów, zwłaszcza lasów stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody oraz lasów szczególnie cennych, przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju. Odstąpienie od jego realizacji z wielu względów nie jest możliwe. Ewentualne odstąpienie mogłoby pociągnąć za sobą niekorzystne skutki nie tylko dla środowiska, ale też dla społeczeństwa. Pozostawałoby również w sprzeczności z ustanowionym prawem.

Realizacja planu urządzenia lasu wspomaga przemianę pokoleń w środowisku leśnym, co jest szczególnie ważne w sytuacji drzewostanów niezgodnych lub częściowo zgodnych z zajmowanym siedliskiem. Wprawdzie znaczna część fitocenozy leśnych w niezakłóconych warunkach siedliskowych może funkcjonować bez pomocy człowieka, jednak w sytuacji zniekształceń składu gatunkowego drzewostanów i często silnej presji ze strony neofitów niekontrolowane starzenie się tego typu drzewostanów i ich rozpad przy braku odpowiedniego naturalnego potencjału odnowieniowego siedliska może doprowadzić do niekorzystnych zmian w ekosystemie leśnym i utraty jego wielu cennych komponentów.

Niewykonanie zadań zapisanych w projekcie pul w Nadleśnictwie Bardo Śląskie będzie niosło ze sobą negatywne skutki szczególnie w odniesieniu do drzewostanów z młodszych klas wieku. Zbyt duże zagęszczenie upraw i młodników spowoduje spadek kondycji zdrowotnej tych drzewostanów i zwiększy ich podatność na choroby grzybowe i działanie szkodników owadzych. W konsekwencji tego typu powierzchnie będą stanowiły źródło chorób dla pozostałych, starszych drzewostanów. Obecnie aktualnie na gruntach nadleśnictwa zręby bieżące staną się haliznami. Zahamowany zostanie proces wymiany pokoleń lasu, w wyniku postępującego starzenia się drzewostanów i drastycznego zmniejszenia powierzchni najmłodszej klasy wieku.

Kolejnym skutkiem wstrzymania działań wg planu urządzenia lasu w nadleśnictwie będzie ograniczenie w istotny sposób informacji na temat obiektów chronionych i tym samym możliwości ich skutecznej ochrony, plan zawiera bowiem (w postaci programu ochrony przyrody) uporządkowane opisy wyników unikalnych inwentaryzacji przyrodniczych, lokalizacji obiektów chronionych, opisy ich stanu i zalecane sposoby ochrony.

Ostatnim, ważnym aspektem są skutki społeczne. Pozyskiwane w lesie drewno jest podstawowym źródłem dochodów PGL Lasy Państwowe oraz pośrednio wszystkich gałęzi przemysłu drzewnego i usług związanych z przeróbką drewna. Przerwanie lub istotne ograniczenie prowadzenia gospodarki leśnej doprowadziłoby do utraty źródła finansowania pracy rzeszy ludzi zatrudnionych w leśnictwie i branżach od niego zależnych.

V.4. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

V.4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM NEGATYWNYM

Zapisy projektu pul na lata 2019-2028 nie przewidują działań znacząco negatywnie oddziałujących na środowisko, które mieściłyby się w zakresie przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (tekst jednolity - Dz. U. 2016 poz. 71 z późn. zm.). Nie przewiduje się również innych działań, które mogłyby osobno lub w połączeniu z innymi działaniami powodować znacząco negatywne oddziaływanie na komponenty środowiska przyrodniczego, a które nie są wymienione w ww. rozporządzeniu. W związku z powyższym, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie nie ma obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem negatywnym.

V.4.2. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM POZYTYWNYM

Zapisy projektu pul na lata 2019-2028 nie przewidują działań, które w szczególności w sposób znacząco pozytywnie zmieniałyby warunki panujące na siedliskach przyrodniczych lub siedliskach gatunków na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Zapisy projektu uwzględniły na etapie planowania potrzeby ochronne przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 oraz krajowych form ochrony i w wielu przypadkach w końcowej wersji projektu pul nie figurują już zapisy, które mogły wpływać negatywnie na komponenty przyrodnicze na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Podobnie konieczność uwzględnienia celów ochrony środowiska zawartych w dokumentach międzynarodowych i krajowych pozwoliła sformułować zapisy projektu pul w sposób gwarantujący zachowanie najcenniejszych elementów przyrodniczych na gruntach nadleśnictwa. Analiza takiego sposobu planowania w kategoriach znaczącego oddziaływania pozwala jednak na określenie go jako neutralnego dla środowiska.

VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

VI.1. WPŁYW ZAPISÓW PROJEKTU PUL WYZNACZAJĄCYCH RAMY DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO

Analiza projektu pul nie wykazała obecności zapisów z zakresu planowania przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (tekst jednolity - Dz. U. 2016 poz. 71 z późn. zm.).

VI.2. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Art. 55.2 ustawy OOŚ stwierdza, że *„projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 lub 47, nie może zostać przyjęty, o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.”* Znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 zostało zdefiniowane w Art. 3, pkt.1, ppkt.17 Ustawy OOŚ i oznacza:

„Oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:

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

W związku z brakiem zapisów w projekcie pul, które mogłyby przyczynić się do ww. zjawisk, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie nie ma obszarów Natura 2000, których przedmioty ochrony mogłyby podlegać znacząco negatywnemu oddziaływaniu zapisów projektu pul.

VI.2.1. ANALIZA WPŁYWU ZAPISÓW PUL NA STRUKTURĘ GATUNKOWĄ DRZEWOSTANÓW NA SIEDLISKACH PRZYRODNICZYCH W OBSZARACH MAJĄCYCH ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY

Poniższe zestawienie obejmuje leśne siedliska przyrodnicze zinwentaryzowane w ostojach siedliskowych Natura 2000 – OZW Góry Bardzkie PLH020062, OZW Góry Złote PLH020096, OZW Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007, OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071, OZW Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043 występujące na gruntach leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie. Zestawienie to nie obejmuje powierzchni siedlisk przyrodniczych na innych grupach użytków gruntowych poza obszarem Natura 2000. W tabeli znajduje się wykaz wszystkich leśnych siedlisk przyrodniczych występujących w zasięgu danej ostoi siedliskowej, również tych, które nie stanowią przedmiotów ochrony danego obszaru Natura 2000.

Proponowane składy odnowień są zgodne z naturalnym składem gatunkowym leśnych siedlisk przyrodniczych. W zakresie udziału gatunków drzew (domieszkowych), określonych w ustalonym składzie odnowień na poziomie 20% lub 30% zgodnie z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu udział pojedynczego gatunku domieszkowego nie może być większy niż 10%.

Tab. 14. Zestawienie ustalonych typów drzewostanu i składów odnowieniowych upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych ze składami naturalnych typów lasu

Typ siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia	Pow. wydziałów (liczba)
OZW Góry Bardzkie PLH020062					
9110	LGŚW	BK	Bk 70, Św i inne 30	Bk 70, Św i inne 30	420,45 (117)
	LMGŚW				76,65 (26)
9130	LGŚW	BK	Bk 70, Jw, Św i inne 30	Bk 70, Jw, Św i inne 30	591,9 (168)
	LGW				1,93 (2)
	LMGŚW				36,33 (13)
9170	LGŚW	DB-LP	Db 40, Lp 30, inne 30	Db 40, Lp 30, inne 30	28,34 (6)
	LGW				0,42 (1)
9180	LGŚW	JW	Jw 70, Lp, Bk i inne 30	Jw 70, Lp, Bk i inne 30	36,85 (16)
	LGW				2,86 (3)
9190	LGŚW	DB	Db 70, inne 30	Db 70, inne 30	249,83 (79)
	LGW				4,75 (1)
	LMGŚW				195,69 (54)
91E0 ¹⁾	LGŚW	JS-OL	Js 40, Ol 30, Jw i inne 30	Js 40, Ol 30, Jw i inne 30	58,06 (19)
	LGW				7,74 (7,74)
	LŁG				2,17 (2,17)
	LMGŚW				1,99 (1,99)
OZW Góry Złote PLH020096					
9110	LGŚW	BK	Bk 70, Św i inne 30	Bk 70, Św i inne 30	185,73 (49)
	LGW				6,06 (3)
	LMGŚW				98,08 (26)

Typ siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia	Pow. wydzieli (liczba)
9130	LGŚW	BK	Bk 70, Jw, Św i inne 30	Bk 70, Jw, Św i inne 30	118,27 (40)
	LGW				6,2 (3)
	LMGŚW				20,98 (6)
9180	LGŚW	JW	Jw 70, Lp, Bk i inne 30	Jw 70, Lp, Bk i inne 30	45,2 (9)
	LGW				9,63 (3)
	LMGŚW				0,39 (1)
91E0	LGŚW	JS-OL	Js 40, Ol 30, Jw i inne 30	Js 40, Ol 30, Jw i inne 30	4,99 (1)
	LGW				27,2 (12)
	LŁG				13,79 (5)
OZW Kopalnie w Żłotym Stoku PLH020007					
9110	LGŚW	BK	Bk 70, Św i inne 30	Bk 70, Św i inne 30	24,38 (4)
	LMGŚW				21,38 (7)
9130	LGŚW	BK	Bk 70, Jw, Św i inne 30	Bk 70, Jw, Św i inne 30	8,97 (3)
	LMGŚW				1,11 (1)
9180 ¹⁾	LGŚW	JW	Jw 70, Lp, Bk i inne 30	Jw 70, Lp, Bk i inne 30	4,34 (4)
	LMGŚW				3,76 (2)
9190 ¹⁾	LMGŚW	DB	Db 70, inne 30	Db 70, inne 30	1,83 (1)
OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071					
9110	LGŚW	BK	Bk 70, Św i inne 30	Bk 70, Św i inne 30	232,39 (44)
	LGW				0,23 (1)
	LMGŚW				223,36 (41)
9130	LGŚW	BK	Bk 70, Jw, Św i inne 30	Bk 70, Jw, Św i inne 30	149,74 (35)
	LGW				8,55 (2)
	LMGŚW				17,74 (3)
91E0	LGŚW	JS-OL	Js 40, Ol 30, Jw i inne 30	Js 40, Ol 30, Jw i inne 30	12,24 (1)
	LGW				1,36 (1)
	LŁG				5,36 (3)
	LMGŚW				4,34 (2)
OZW Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043					
9130	LGŚW	BK	Bk 70, Jw, Św i inne 30	Bk 70, Jw, Św i inne 30	3,39 (2)
9170	LGŚW	DB-LP	Db 40, Lp 30, inne 30	Db 40, Lp 30, inne 30	32,87 (15)
	LGW				0,65 (1)
	LMGŚW				8,04 (2)
9180	LGŚW	JW	Jw 70, Lp, Bk i inne 30	Jw 70, Lp, Bk i inne 30	12,49 (3)
	LMGŚW				11,61 (1)
9190	LGŚW	DB	Db 70, inne 30	Db 70, inne 30	3,43 (5)
	LGW				0,14 (1)
	LMGŚW				12,69 (6)

¹⁾ siedlisko przyrodnicze niestanowiące przedmiot ochrony obszaru

VI.2.2. ANALIZA WPŁYWU WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH PROJEKTU PUL NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE W OBSZARACH MAJĄCYCH ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY

VI.2.2.1. OZW GÓRY BARDZKIE PLH020062

Siedliskami przyrodniczymi (przedmiotami ochrony) kwalifikującymi ten obszar na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie są:

- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*,
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*),
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*),
- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*).

Pozostałe siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony ostoi nie zostały zidentyfikowane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie.

Tab. 15. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Bardzkie PLH020062 wg stanu na 1 stycznia 2019 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)

Kod siedliska	Gr. leśne niezależone	Gr. związane z gosp. leśną	Gr. niezaliczone do lasów	D-stany			KO, KDO	Razem
				<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2019 r.								
9110	-	-	-	64,39	279,16	36,87	127,07	507,49
9130	0,04	-	-	98,56	315,13	78,48	148,84	641,05
9170	-	-	-	-	13,81	14,78	-	28,59
9180	-	-	-	-	40,07	0,67	-	40,74
9190	0,31	-	-	19,66	109,34	229,44	76,92	435,67
Stan koniec obowiązyującego planu								
9110	-	-	-	70,39	249,16	42,94	145,00	507,49
9130	0,04	-	-	140,60	244,01	40,38	216,02	641,05
9170	-	-	-	-	1,13	27,46	-	28,59
9180	-	-	-	-	22,85	17,89	-	40,74
9190	0,31	-	-	21,81	59,95	244,61	108,99	435,67

Tab. 16. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Bardzkie PLH020062

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedliska przyrodnicze: 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>), 6190 Murawy pannońskie (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>), 9110 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>) - siedlisko priorytetowe nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu pul w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na wskazane siedliska przyrodnicze. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne.									
2	Siedl. przyr.: Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) kod: 6510 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 1 wydzieleniu leśnym na powierzchni 0,91 ha. Projekt pul pozostawia bez wskazań powierzchnię z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6510 w ostoi Góry Bardzkie.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
3	Siedl. przyr.: Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> kod: 8220 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	0	brak	0	brak	0	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 10 wydzieleniach leśnych na powierzchni 0,24 ha. Projekt pul przewiduje wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych w obrębie upraw oraz trzebieży późnych i rębni złożonych na powierzchniach leśnych z siedliskiem. Pielęgnacje upraw nie wpłyną negatywnie na strukturę chronionych zbiorowisk naskalnych, ani nie zmienią wokół nich w istotny sposób warunków oświetleniowych. Tego typu potencjalnie negatywne oddziaływanie mogą mieć planowane trzebieże późne i zabiegi rębne. Ich wykonanie wymaga zastosowania działań minimalizujących negatywny wpływ.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. leśn.: 184 g, 185 a, 186 f, 198 i, 240 b, 241 a (obr. Bardo Śląskie) zaleca się ograniczenie wycinki drzew rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie wychodni skalnych.
		2	brak	0	brak	-1/0	brak	-2/0		
		3	brak	0	brak	0	brak	0		
4	Siedl. przyr.: Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) kod: 9110 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	0	0	brak	0	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem kwaśnej buczyny zawiera plan zadań ochronnych OZW Góry Bardzkie PLH020062! Siedlisko zinwentaryzowano w 143 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 507,49 ha.	brak
		2	brak	brak	0	0	brak	0		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
		3	brak	brak	0	0	brak	0	<p>Bez wskazań pozostawiono 13,5% siedliska, z czego 1,6% objęte jest ochroną rezerwatową. Taki stan będzie sprzyjać kształtowaniu się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków zwierząt. Zgodnie ze wskazaniami planu zadań ochronnych na etapie planowania na powierzchniach z siedliskiem, użytkowanie rębne zaplanowano tylko przy zastosowaniu rębni złożonych.</p> <p>Biorąc pod uwagę pozostałe działania ochronne zawarte w pzo, odnoszące się do powierzchni leśnych z kwaśną buczyną, nie przewiduje się, aby realizacja planowanych wskazań gospodarczych w projekcie pul przy uwzględnieniu zapisów pzo wpłynęła negatywnie na chronione siedlisko, stąd nie formułuje się dodatkowych działań minimalizujących.</p>	
5	Siedl. przyr.: Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>) kod: 9130 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	0	0	0	brak	0	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem żyznej buczyny zawiera plan zadań ochronnych OZW Góry Bardzkie PLH020062! Siedlisko zinwentaryzowano w 183 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 641,05 ha.</p> <p>Bez wskazań pozostawiono blisko 16% siedliska, z czego 1,6% objęte jest ochroną rezerwatową. Taki stan będzie sprzyjać kształtowaniu się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków zwierząt.</p> <p>Działania ochronne zawarte w pzo i odnoszące się do powierzchni leśnych z żyzną buczyną określają sposób realizacji wskazań gospodarczych w drzewostanach starszych klas wieku, który będzie sprzyjał zachowaniu siedliska żyznej buczyny w niepogorszonym stanie. Dlatego nie przewiduje się, aby realizacja planowanych wskazań gospodarczych w projekcie pul wpłynęła negatywnie na chronione siedlisko, stąd nie formułuje się dodatkowych działań minimalizujących.</p>	brak
		2	brak	+3	0	0	brak	0		
		3	brak	0	0	0	brak	0		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
6	Siedl. przyr.: Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) kod: 9170 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	0	brak	0	brak	brak	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem grądu zawiera plan zadań ochronnych OZW Góry Bardzkie PLH020062!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 7 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 28,59 ha.</p> <p>Bez wskaźników pozostawiono blisko 53% siedliska, z czego 4,3% objęte jest ochroną rezerwatową. Taki stan będzie sprzyjać kształtowaniu się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków zwierząt.</p> <p>Na pozostałej powierzchni leśnej z siedliskiem grądu zaplanowano jedynie niezbędne dla kształtowania odpowiedniej struktury drzewostanu prace pielęgnacyjne.</p> <p>Nie przewiduje się, aby realizacja planowanych wskaźników gospodarczych w projekcie pul wpłynęła negatywnie na chronione siedlisko, stąd nie formułuje się dodatkowych działań minimalizujących.</p>	brak
		2	brak	+3	brak	0	brak	brak		
		3	brak	0	brak	0	brak	brak		
7	Siedl. przyr.: Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) kod: 9180 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	0	brak	brak	<p>Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 19 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 40,74 ha.</p> <p>Bez wskaźników pozostawiono blisko 64% siedliska, z czego 1,6% objęte jest ochroną rezerwatową. Taki stan będzie sprzyjać kształtowaniu się tzw. „spokojnych biotopów” w obrębie siedliska jaworzyny.</p> <p>Na pozostałych powierzchniach z siedliskiem zaplanowano trzebieże późne. Będą one wykonywane w obrębie drzewostanów częściowo zniekształconych udziałem gatunków obcych dla siedliska, tj. iglastych gatunków drzew (świerk, modrzew, sosna, dąglezja). Realizacja planowanych zabiegów może poprawić</p>	brak
		2	brak	brak	brak	0/+2	brak	brak		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
		3	brak	brak	brak	0	brak	brak	strukturę gatunkową drzewostanów oraz w kolejnych latach sprzyjać odnawianiu się gatunków właściwych dla jaworzyn. Nie przewiduje się, aby realizacja planowanych wskaźników gospodarczych w projekcie pul wpłynęła negatywnie na chronione siedlisko, stąd nie formułuje się dodatkowych działań minimalizujących.	
8	Siedl. przyr.: Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>) kod: 9190 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	0	0	0	brak	0	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem kwaśnej dąbrowy zawiera plan zadań ochronnych OZW Góry Bardzkie PLH020062!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 134 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 435,67 ha.</p> <p>Bez wskaźników pozostawiono blisko 41% siedliska, z czego 2,5% objęte jest ochroną rezerwatową. Taki stan będzie sprzyjać kształtowaniu się tzw. „spokojnych biotopów” w obrębie siedliska kwaśnej dąbrowy.</p> <p>Zgodnie ze wskazaniami planu zadań ochronnych na etapie planowania na powierzchniach z siedliskiem, użytkowanie rębne zaplanowano tylko przy zastosowaniu rębni złożonych.</p> <p>Działania ochronne zawarte w pzo i odnoszące się do powierzchni leśnych z kwaśną dąbrową określają sposób realizacji wskaźników gospodarczych w drzewostanach starszych klas wieku, który będzie sprzyjał zachowaniu siedliska kwaśnej dąbrowy w niepogorszonym stanie. Dlatego nie przewiduje się, aby realizacja planowanych wskaźników gospodarczych w projekcie pul wpłynęła negatywnie na chronione siedlisko, stąd nie formułuje się dodatkowych działań minimalizujących.</p>	brak
		2	brak	+3	0	0	brak	0		
		3	brak	0	0	0	brak	0		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; - (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w projekcie planu; 1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe. ²⁾ Wskaźniki zachowania stanu: Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-); Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-). Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-). 3) Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej.

VI.2.2.2. OZW GÓRY ŻŁOTE PLH020096

Siedliskami przyrodniczymi (przedmiotami ochrony) kwalifikującymi ten obszar na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie są:

- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*,
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*),
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
- 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) - siedlisko priorytetowe,
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - siedlisko priorytetowe.

Pozostałe siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony ostoi nie zostały zidentyfikowane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie.

Tab. 17. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Żłote PLH020096 wg stanu na 1 stycznia 2019 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)

Kod siedliska	Gr. leśne niezalesione	Gr. związane z gosp. leśną	Gr. niezaliczone do lasów	D-stany			KO, KDO	Razem
				<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2019 r.								
9110	-	-	-	5,27	195,41	5,37	32,99	239,04
9130	-	-	-	6,16	102,80	10,10	13,07	132,13
9180	-	-	-	-	38,04	0,14	-	38,18
91E0	-	-	2,86	-	26,43	6,03	-	35,32
Stan koniec obowiązyującego planu								
9110	-	-	-	15,17	139,4	30,12	54,35	239,04
9130	-	-	-	5,12	92,90	12,95	21,16	132,13
9180	-	-	-	-	36,69	1,49	-	38,18
91E0	-	-	2,86	-	25,45	7,01	-	35,32

Tab. 18. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Złote PLH020096

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedliska przyrodnicze: 4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphyilion</i>), 6210 Murawy kserotemiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis Festucion pallentis</i>), 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie), 6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostyilion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>), 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>), 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>), 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 8150 Środkowoeuropejskie wyżynne rumowiska krzemianowe, 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (<i>Cephalanthero-Fagenion</i>) nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu pul w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na wskazane siedliska przyrodnicze. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne.									
2	Siedl. przyr.: Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) kod: 6510 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! Zakres pzo w pul nie przewiduje zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 17 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 10,89 ha. Projekt pul pozostawia bez wskazań powierzchnię z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6510 w ostoi Góry Złote.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
3	Siedl. przyr.: Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> kod: 8220 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	0	0	brak	0	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem naskalnym zawiera zakres planu zadań ochronnych w pul dla OZW Góry Złote PLH020096! Siedlisko zinwentaryzowano w 8 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 0,31 ha. Projekt pul przewiduje wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych w młodszych drzewostanach w jednym wydzieleniu leśnym z siedliskiem. Tego typu zabieg nie wpłynie negatywnie na strukturę chronionych zbiorowisk naskalnych, ani nie zmieni w nich w sposób istotny warunków oświetleniowych. Potencjalnie negatywne oddziaływanie mogą mieć natomiast planowane rębnie złożone (wydz. 195 a, 229 b, 232 a) oraz trzebieże późne (wydz. 248 b). Zakres pzo w pul przewiduje ochronę warunków oświetleniowych w zbiorowiskach naskalnych jako elementu kluczowego dla zachowania ich w niezmiennym stanie, stąd formułuje działanie ochronne o niewykonywaniu cięć w bezpośrednim otoczeniu wychodni skalnych.	brak
		2	brak	brak	0	0	brak	0		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
		3	brak	brak	0	0	brak	0	W związku z działaniem ochronnym dla siedliska naskalnego 8220 zapisanym w zakresie pzo w pul, nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	
4	Siedl. przyr.: Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) kod: 9110 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	0	0	brak	0	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem kwaśnej buczyny zawiera zakres planu zadań ochronnych dla OZW Góry Złote PLH020096 w pul!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 82 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 239,04 ha.</p> <p>Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 12% powierzchni buczyn, co będzie sprzyjać kształtowaniu się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków zwierząt. Użytkowanie rębne drzewostanów na siedlisku kwaśnej buczyny zaplanowano przy zastosowaniu rębni złożonych ze średnim okresem odnowienia.</p> <p>Poza zabiegami rębnymi na powierzchniach z siedliskiem w projekcie pul zaplanowano pielęgnacyjne młodszych drzewostanów i trzebieże późne.</p> <p>Z uwagi na stan zachowania siedliska i obniżoną ocenę wybranych wskaźników parametru „struktura i funkcje” w zakresie pzo przewidziano konieczność modyfikacji sposobów wykonania planowanych wskazań gospodarczych w obrębie siedliska kwaśnej buczyny. Pozwoli to na kształtowanie odpowiedniej struktury przestrzennej i gatunkowej siedliska, obniżenie udziału gatunków iglastych w drzewostanie i będzie stymulować naturalne odnawianie się buka. W tej sytuacji nie przewiduje się dodatkowych działań minimalizujących.</p>	brak
		2	brak	brak	+2	+2	brak	+2		
		3	brak	brak	0	0	brak	0		
5	Siedl. przyr.: Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>) kod: 9130 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	0	0	brak	0	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem żyznej buczyny zawiera zakres planu zadań ochronnych dla OZW Góry Złote PLH020096 w pul!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 61 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 132,13 ha.</p> <p>Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 16% powierzchni buczyn, co będzie sprzyjać kształtowaniu się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków zwierząt.</p>	brak
		2	brak	brak	+2	+2	brak	+2		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ⁽²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ⁽³⁾ i ich przewidywany wpływ ⁽¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
		3	brak	brak	0	0	brak	0	<p>Użytkowanie rębne drzewostanów na siedlisku żywej buczyny zaplanowano przy zastosowaniu rębni złożonych ze średnim okresem odnowienia.</p> <p>Poza zabiegami rębnymi na powierzchniach z siedliskiem w projekcie pul zaplanowano pielęgnacyjne młodszych drzewostanów i trzebieże późne.</p> <p>Z uwagi na stan zachowania siedliska i obniżoną ocenę wybranych wskaźników parametru „struktura i funkcje” w zakresie pzo przewidziano konieczność modyfikacji sposobów wykonania planowanych wskazań gospodarczych w obrębie siedliska żywej buczyny. Pozwoli to na kształtowanie odpowiedniej struktury przestrzennej i gatunkowej siedliska oraz obniżenie udziału gatunków iglastych w drzewostanie. W tej sytuacji nie przewiduje się dodatkowych działań minimalizujących.</p>	
6	Siedl. przyr.: Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) - siedlisko priorytetowe kod: 9180 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	0	brak	brak	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem jaworzyny zawiera zakres planu zadań ochronnych dla OZW Góry Złote PLH020096 w pul!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 13 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 38,18 ha.</p> <p>Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 65% powierzchni jaworzyny, co będzie sprzyjać kształtowaniu się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków zwierząt.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	+2	brak	brak	<p>Na etapie planowania wskazań gospodarczych w projekcie pul zrezygnowano z zagospodarowania rębego dla tego typu siedliska przyrodniczego i wskazano najlepiej zachowane płyty, które pozostawiono bez wskazań gospodarczych. W trzech wydzieleniach leśnych z siedliskiem jaworzyny (wydz. 257 c, 338 c, 340 i; obr. Kamieniec Żąbkowicki) drzewostan na siedlisku charakteryzował się silnym zniekształceniem gatunkowym oraz silnym zwarcie drzewostanu. W celu poprawy struktury przestrzennej i gatunkowej drzewostanu zaprojektowano w tych miejscach trzebież późną. Potencjalne skutki zabiegu ocenia się pozytywnie i nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.</p>	
		3	brak	brak	brak	0	brak	brak		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
7	Siedl. przyr.: Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe - siedlisko priorytetowe kod: 91E0 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	brak	0	brak	brak	<p>Uwaga! W zakresie pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 22 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 35,32 ha.</p> <p>Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 89% powierzchni łągów, co będzie sprzyjać kształtowaniu się tzw. „spokojnych biotopów” istotnych dla funkcjonowania cennych gatunków zwierząt.</p> <p>Na etapie planowania wskazań gospodarczych w projekcie pul zrezygnowano z zagospodarowania rębno dla tego typu siedliska przyrodniczego i wskazano najlepiej zachowane płyty, które pozostawiono bez wskazań gospodarczych. Jedynie w obrębie 4 powierzchni leśnych z siedliskiem planowana jest trzebież późna. Potencjalne skutki zabiegu dla siedliska łągu ocenia się neutralnie i nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	0	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	0	brak	brak		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; - (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w projekcie planu; 1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe. ²⁾ Wskaźniki zachowania stanu: Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-); Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-); Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-). 3) Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej.

VI.2.2.3. OZW KOPALNIE W ŻŁOTYM STOKU PLH020007

Siedliskami przyrodniczymi (przedmiotami ochrony) kwalifikującymi ten obszar na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie są:

- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*,
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*),
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*).

Pozostałe siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony ostoi nie zostały zidentyfikowane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie.

Tab. 19. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Kopalnie w Żłotym Stoku PLH020007 wg stanu na 1 stycznia 2019 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)

Kod siedliska	Gr. leśne niezalesione	Gr. związane z gosp. leśną	Gr. niezaliczone do lasów	D-stany			KO, KDO	Razem
				<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2019 r.								
9110	-	-	-	-	44,54	-	2,11	46,65
9130	-	-	-	-	10,49	-	-	10,49
Stan koniec obowiązyującego planu								
9110	-	-	-	-	42,65	1,89	2,11	46,65
9130	-	-	-	-	10,49	-	-	10,49

Tab. 20. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	Pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedl. przyr.: Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> kod: 8220 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	0	brak	brak	<p>Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 2 wydzieleniach leśnych na powierzchni 0,12 ha.</p> <p>Na jednej z powierzchni leśnych z siedliskiem planowana jest trzebież późna. Tego typu zabieg może potencjalnie negatywnie oddziaływać na warunki oświetleniowe w obrębie odsłonięcia skalnego, jednak wykonanie zabiegu zgodnie z wytycznymi w pzo dla tego typu siedliska pozwoli na zachowanie go w niezmienionym stanie.</p> <p>W tej sytuacji nie stwierdza się konieczności formułowania dodatkowych działań minimalizujących.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	0	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	0	brak	brak		
2	Siedl. przyr.: Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) kod: 9110 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	0	0	brak	0	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem kwaśnej buczyny zawiera plan zadań ochronnych OZW Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 11 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 46,65 ha.</p> <p>Na powierzchniach leśnych z siedliskiem zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne, trzebieże późne i w jednym przypadku rębnię złożoną. Wszystkie planowane wskazania gospodarcze będą realizowane z uwzględnieniem działań ochronnych zapisanych w pzo dla tego typu siedliska przyrodniczego. W związku z tym nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.</p>	brak
		2	brak	brak	0	0	brak	0		
		3	brak	brak	0	0	brak	0		
3	Siedl. przyr.: Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>) kod: 9130	1	brak	brak	0	0	brak	0	<p>Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem żyznej buczyny zawiera plan zadań ochronnych OZW Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007!</p> <p>Siedlisko zinwentaryzowano w 6 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 10,49 ha.</p>	brak
		2	brak	brak	0	0	brak	0		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	Pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
	ocena ogólna wg SDF: B	3	brak	brak	0	0	brak	0	<p>Projekt pul pozostawia 10% powierzchni siedliska bez wskazań gospodarczych.</p> <p>Dla pozostałych powierzchni leśnych z siedliskiem żywej buczyny projekt pul przewiduje wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych, trzebieży późnych oraz rębni złożonych. Wszystkie zabiegi będą realizowane zgodnie z określonym w pzo kierunkiem ochrony tego typu siedliska przyrodniczego. W tej sytuacji nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.</p>	

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; - (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w projekcie planu; 1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe. ²⁾ Wskaźniki zachowania stanu: Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-); Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-); Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-). 3) Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej.

VI.2.2.4. OZW OSTOJA NIETOPERZY GÓR SOWICH PLH020071

Siedliskami przyrodniczymi (przedmiotami ochrony) kwalifikującymi ten obszar na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie są:

- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*),
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłkowe.

Pozostałe siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony ostoi nie zostały zidentyfikowane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie.

Tab. 21. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071 wg stanu na 1 stycznia 2019 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)

Kod siedliska	Gr. leśne niezalesione	Gr. związane z gosp. leśną	Gr. niezaliczone do lasów	D-stany			KO, KDO	Razem
				<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2019 r.								
9110	-	-	-	44,96	327,22	33,63	59,41	465,22
9130	-	-	-	9,18	127,18	26,72	19,99	183,07
91E0	-	-	-	-	7,28	-	12,38	19,66
Stan koniec obowiązyującego planu								
9110	-	-	-	28,17	293,74	8,12	135,19	465,22
9130	-	-	-	9,38	94,96	-	78,73	183,07
91E0	-	-	-	-	7,28	-	12,38	19,66

Tab. 22. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	Pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedliska przyrodnicze: 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>), 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>), 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>), 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>), 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> , 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>), 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphylis-Acerion pseudoplatani</i>), 9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>), 9410 Górskie bory świerkowe (<i>Piceion abietis</i> , część – zbiorowiska górskie) nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu pul w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na wskazane siedliska przyrodnicze. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne.									
2	Siedl. przyr.: Ziołorośla górskie (<i>Adenostylon alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>) kod: 6430 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 1 wydzieleniu leśnym na powierzchni 0,58 ha. Projekt pul pozostawia bez wskazań powierzchni z siedliskiem. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6430 w obszarze Ostoja Nietoperzy Gór Sowich.	brak
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak			
3	Siedl. przyr.: Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) kod: 9110 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	0	0	brak	0	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem kwaśnej buczyny zawiera plan zadań ochronnych OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071! Siedlisko zinwentaryzowano w 86 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 465,22 ha. Projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych 3% powierzchni siedliska. Na pozostałej części projektowane są zabiegi pielęgnacyjne w młodszych drzewostanach, trzebieże późne oraz rębnie złożone. Prace będą wykonywane z uwzględnieniem działań ochronnych przewidzianych dla siedliska kwaśnej buczyny w planie zadań ochronnych dla ostoi. W tej sytuacji nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	brak
	2	brak	brak	0	0	brak	0			
	3	brak	brak	0	0	brak	0			
4	Siedl. przyr.: Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion</i> , <i>Galio odorati-</i>	1	brak	brak	0	0	brak	0	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem żyznej buczyny zawiera plan zadań ochronnych OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071!	brak

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	Pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
	Fagenion) kod: 9130 ocena ogólna wg SDF: B	2	brak	brak	0	0	brak	0	Siedlisko zinwentaryzowano w 43 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 183,07 ha. Projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych 4,5% powierzchni siedliska. Na pozostałej części projektowane są zabiegi pielęgnacyjne w młodszych drzewostanach, trzebieże późne oraz rębnie złożone. Prace będą wykonywane z uwzględnieniem działań ochronnych przewidzianych dla siedliska żywej buczyny w planie zadań ochronnych dla ostoi. W tej sytuacji nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	
		3	brak	brak	0	0	brak	0		
5	Siedl. przyr.: Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe- siedlisko priorytetowe kod: 91E0 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	brak	brak	0	brak	0	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem łęgu zawiera plan zadań ochronnych OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071! Siedlisko zinwentaryzowano w 7 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 19,66 ha. Projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych 23% powierzchni siedliska. Na pozostałej części projektowane są trzebieże późne i rębnie złożone. Prace będą wykonywane z uwzględnieniem działań ochronnych przewidzianych dla siedliska lasów łęgowych w planie zadań ochronnych dla ostoi. W tej sytuacji nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.	brak
		2	brak	brak	brak	0	brak	0		
		3	brak	brak	brak	0	brak	0		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; - (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w projekcie planu; 1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe. ²⁾ Wskaźniki zachowania stanu: Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-); Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-); Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-). ³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej.

VI.2.2.5. OZW PRZEŁOM NYSY KŁODZKIEJ KOŁO MORZYSZOWA PLH020043

Siedliskami przyrodniczymi (przedmiotami ochrony) kwalifikującymi ten obszar na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie są:

- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*),
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*),
- 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*),
- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*).

Pozostałe siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony ostoi nie zostały zidentyfikowane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie.

Tab. 23. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043 wg stanu na 1 stycznia 2019 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)

Kod siedliska	Gr. leśne niezalesione	Gr. związane z gosp. leśną	Gr. niezaliczone do lasów	D-stany			KO, KDO	Razem
				<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2019 r.								
9130	-	-	-	0,74	-	3,26	-	4,00
9170	-	-	-	10,54	13,59	10,78	4,12	39,03
9180	-	-	-	-	9,58	12,81	-	22,39
9190	-	-	-	-	2,67	13,92	0,86	17,45
Stan koniec obowiązyującego planu								
9130	-	-	-	0,74	-	3,26	-	4,00
9170	-	-	-	3,96	21,73	10,07	3,27	39,03
9180	-	-	-	-	-	22,39	-	22,39
9190	-	-	-	0,86	2,67	13,92	-	17,45

Tab. 24. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywnie oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	Pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedliska przyrodnicze: 3220 Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków, 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculus fluitantis</i>), 40A0 Subkontynentalne zarośla okołopannońskie, 6190 Murawy pannońskie (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>), 6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion allariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>), 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>), 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> , 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe, 9110 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>) nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu pul w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na wskazane siedliska przyrodnicze. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne.									
2	Siedl. przyr.: Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>) kod: 9130 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	0	0	brak	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 4 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 4 ha. Przeważającą część powierzchni siedliska projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych (72%). Pozostałe zapisy projektu pul przewidują jedynie zabiegi pielęgnacyjne w uprawach i młodszych drzewostanach na siedlisku buczyny. Ich wykonanie przyczyni się do poprawy struktury przestrzennej drzewostanu i będzie sprzyjać kształtowaniu się właściwej kompozycji gatunkowej pozostałych warstw drzewostanu. Nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.	brak
2	brak	+3	0	brak	brak	brak				
3	brak	0	0	brak	brak	brak				
3	Siedl. przyr.: Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) kod: 9170 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	0	0	0	brak	0	Uwaga! Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem grądu zawiera plan zadań ochronnych OZW Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043! Siedlisko zinwentaryzowano w 18 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 39,03 ha. Ponad połowę powierzchni siedliska (51%) projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych. Pozostałe zapisy projektu pul przewidują na siedlisku grądu zabiegi pielęgnacyjne w uprawach i młodszych drzewostanach, trzebieże późne i rębnie złożone. Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych w młodych drzewostanach przyczyni się do poprawy struktury przestrzennej drzewostanu na siedlisku. Z kolei zabiegi trzebieży późnych oraz rębni złożonych pozwolą na zmniejszenie udziału obcych dla grądu gatunków drzew w drzewostanie (świerk,	brak
2	brak	+3	0	+2	brak	+3				
3	brak	0	0	0/+2	brak	0/+3				

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bardo Śląskie na środowisko

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	Pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
									modrzew, sosna) i będą skutkować poprawą struktury gatunkowej na siedlisku. Obecnie duża część płatów siedliska jest silnie zniekształcona w wyniku pinetyzacji. Potencjalny wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych ocenia się pozytywnie i nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.	
4	Siedl. przyr.: Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphylloides-Acerion pseudoplatani</i>) kod: 9180 ocena ogólna wg SDF: B	1	brak	0	brak	brak	brak	brak	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 4 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 22,39 ha. Przeważającą część powierzchni siedliska projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych (97%). W projekcie pul dla jednej powierzchni leśnej przewidziane są jedynie pielęgnacje upraw, które nie wpłyną w żaden sposób na stan zachowania siedliska w ostoi. Nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.	brak
		2	brak	0	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	0	brak	brak	brak	brak		
5	Siedl. przyr.: Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>) kod: 9190 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	0	brak	0	Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 13 wydzieleniach leśnych na łącznej powierzchni 17,45 ha. Przeważającą część powierzchni siedliska projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych (84%). Zaplanowane na pozostałej części trzebieże późne oraz rębnie złożone nie wpłyną na stan zachowania siedliska w ostoi. Nie stwierdza się potrzeby formułowania działań minimalizujących.	brak
		2	brak	brak	brak	0	brak	0		
		3	brak	brak	brak	0	brak	0		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; - (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w projekcie planu; 1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe. ²⁾ Wskaźniki zachowania stanu: Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-); Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-); Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-). ³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej.

Tab. 25. Analiza projektowanych wskaźników gospodarczych na powierzchniach leśnych z siedliskami przyrodniczymi na poziomie wszystkich obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Bardo Śląskie

Obszar Natura 2000	Kod siedliska przyrodniczego	Łączna pow. siedliska (ha)	Brak wskaźników	Pielęgnacje upraw	Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Trzebieże późne	Rębnie złożone
OZW Góry Bardzkie PLH020062	6510	0,91	0,91	-	-	-	-
	8220	0,24	0,08	0,02	-	0,01	0,13
	9110	507,49	68,37	-	60,14	199,72	179,26
	9130	641,05	100,07	5,91	95,63	176,81	262,63
	9170	28,59	15,05	11,56	-	1,98	-
	9180	40,74	26,17	-	-	14,57	-
	9190	435,67	177,25	0,84	18,82	117,55	121,21
OZW Góry Złote PLH020096	6510	10,89	10,89	-	-	-	-
	8220	0,31	0,15	-	0,12	0,02	0,02
	9110	239,04	29,20	-	5,27	135,67	68,90
	9130	132,13	21,20	-	6,52	83,25	21,16
	9180	38,18	24,98	-	-	13,2	-
OZW Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007	91E0	35,32	31,31	-	-	4,01	-
	8220	0,12	0,07	-	-	0,05	-
	9110	46,65	-	-	1,89	42,65	2,11
OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071	9130	10,49	1,11	-	-	9,38	-
	6430	0,58	0,58	-	-	-	-
	9110	465,22	15,07	-	46,61	263,41	140,13
	9130	183,07	8,34	-	9,18	84,03	81,52
OZW Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043	91E0	19,66	4,51	-	-	2,77	12,38
	9130	4,00	2,89	0,37	0,74	-	-
	9170	39,03	20,01	1,97	5,32	6,90	4,83
	9180	22,39	21,69	0,70	-	-	-
	9190	17,45	14,63	-	-	1,96	0,86

Obszar Natura 2000	Kod siedliska przyrodniczego	Łączna pow. siedliska (ha)	Brak wskazań	Pielęgnacje upraw	Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Trzebieże późne	Rębnie złożone
Łącznie	6430	0,58	0,58	-	-	-	-
	6510	11,80	11,80	-	-	-	-
	8220	0,67	0,30	0,02	0,12	0,08	0,15
	9110	1258,40	112,64	-	113,91	641,45	390,40
	9130	970,74	133,61	6,28	112,07	353,47	365,31
	9170	67,62	35,06	13,53	5,32	8,88	4,83
	9180	101,31	72,84	0,70	-	27,77	-
	9190	453,12	191,88	0,84	18,82	119,51	122,07
91E0	54,98	35,82	-	-	6,78	12,38	

*) Planowany zabieg nie dotyczy powierzchni siedliska przyrodniczego, które współwystępuje w danym wydzieleniu leśnych z drzewostanem.

VI.2.3. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA GATUNKI ZWIERZĄT I ROŚLIN (PRZEDMIOTY OCHRONY W OBSZARACH MAJĄCYCH ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY)

Tab. 26. Ocena zapisów projektu pul na gatunki zwierząt i roślin stanowiące przedmioty ochrony ostoi siedliskowych

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
OZW Góry Bardzkie PLH020062										
1	Gatunek: Nocek duży <i>Myotis myotis</i> kod: 1324 ocena ogólna (wg	1	0	0	0	0	0	0	Uwaga! W pzo zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej! Wskazany gatunek nietoperza może występować w drzewostanach liściastych i mieszanych w odpowiednim wieku (głównie ponad 80-letnich), wykorzystując je jako żerowiska i miejsca letnich schronień. Drzewostany spełniające potencjalnie wymagania siedliskowe nocka	brak
2	0	0	0	0	0	0				

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
	SDF): B	3	0	0	0	0	0	0	<p>dużego zajmują w ostoi blisko 1366 ha. Należą do nich drzewostany z dominacją gatunków liściastych na siedliskach świeżych, stanowiące w dużej mierze siedliska przyrodnicze kwaśnych i żyznych buczyn, kwaśnych dąbrów oraz w mniejszym stopniu jaworzyn. Blisko 30% powierzchni takich drzewostanów w projekcie pul pozostawia się bez wskazań gospodarczych.</p> <p>Realizacja rębni złożonych i trzebieży późnych na pozostałej części potencjalnych siedlisk nocka tylko w określonym zakresie niesie za sobą zagrożenie wywołania negatywnego oddziaływania. Jednym z potencjalnych oddziaływań może być płoszenie lub zabijanie pojedynczych osobników w wyniku usuwania drzew dziuplastych. Ten rodzaj oddziaływania można określić jako negatywny, bezpośredni, chwilowy.</p> <p>Jednocześnie dla wszystkich powierzchni drzewostanowych w ostoi przewidziane są działania ochronne dla nocka dużego, które w wystarczający sposób zabezpieczą potencjalne kryjówki nietoperzy, stąd nie ma potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.</p>	
OZW Góry Złote PLH020096										
2	Gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi: 1060 czerwoczyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> , 1163 głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i> nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu pul w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na wskazane gatunki. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne.									
3	Gatunek: Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> kod: 1308 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> kod: 1323 Nocek duży	1	0	0	0	0	0	0	<p>Uwaga! Zakres pzo w pul zawiera zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Wskazane gatunki nietoperzy mogą występować głównie w drzewostanach liściastych i mieszanych w odpowiednim wieku (głównie ponad 80-letnich), wykorzystując je jako żerowiska i miejsca letnich schronień.</p> <p>Drzewostany spełniające potencjalnie wymagania siedliskowe wskazanych gatunków zajmują w ostoi blisko 183 ha. Należą do nich</p>	brak
2	0	0	0	0	0	0	0	0		

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bardo Śląskie na środowisko

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie	
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone			rębnie zupełne
	<i>Myotis myotis</i> kod: 1324 ocena ogólna (wg SDF): B	3	0	0	0	0	0	0	<p>drzewostany z dominacją gatunków liściastych na siedliskach świeżych, stanowiące w dużej mierze siedliska przyrodnicze kwaśnych i żyznych buczyn, kwaśnych dąbrów oraz w mniejszym stopniu jaworzyn. Blisko 34% powierzchni takich drzewostanów w projekcie pul pozostawia się bez wskazań gospodarczych.</p> <p>Realizacja rębni złożonych i trzebieży późnych na pozostałej części potencjalnych siedlisk nietoperzy tylko w określonym zakresie niesie za sobą zagrożenie wywołania negatywnego oddziaływania. Jednym z potencjalnych oddziaływań może być płoszenie lub zabijanie pojedynczych osobników w wyniku usuwania drzew dziuplastych. Ten rodzaj oddziaływania można określić jako negatywny, bezpośredni, chwilowy.</p> <p>Jednocześnie dla wszystkich powierzchni drzewostanowych w ostoi przewidziane są działania ochronne dla przedmiotów ochrony – nietoperzy w OZW Góry Złote, które w wystarczający sposób zabezpieczają ich potencjalne kryjówki, stąd nie ma potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.</p>	
4	Gatunek: Podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i> kod: 1303	1	0	0	0	0	0	0	<p>Uwaga! Zakres pzo w pul zawiera zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Gatunki stwierdzone w obszarze podczas prac terenowych w 2017 r., ale tylko zimą na zimowiskach. Mogą wykorzystywać tereny leśne nadleśnictwa jako żerowisko latem lub podczas przelotów do miejsc jesiennego rojenia. Realizacja zapisów projektu pul nie wpłynie na stan zachowania siedlisk tych gatunków i pozostanie dla nich neutralna.</p>	brak
	Nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i> kod: 1321	2	0	0	0	0	0	0		
	ocena ogólna (wg SDF): B	3	0	0	0	0	0	0		
5	Gatunek: Biegacz urozmaicony <i>Carabus (Hygrocarabus) variolosus</i> kod: 4014	1	0	0	0	0	0	0	<p>Uwaga! Zakres pzo w pul zawiera zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>W trakcie badań terenowych na potrzeby zakresu pzo w pul nie potwierdzono obecności osobników gatunku na jego siedliskach. Gatunek ten jednak bez wątpienia występuje w ostoi, na co wskazują wyniki obserwacji z kolejnego 2018 r. na terenie sąsiedniego Nadleśnictwa Łądek Zdrój.</p>	brak
		2	0	0	0	0	0	0		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
	ocena ogólna (wg SDF): B	3	0	0	0	0	0	0	Realizacja zapisów niniejszego projektu pul powinna uwzględniać wytyczne dla ochrony siedlisk biegacza urozmaiconego określone w zakresie pzo w pul dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie. Przy wdrożeniu działań ochronnych, oddziaływanie zapisów projektu pul będzie neutralne dla gatunku i jego siedlisk.	
6	Gatunki: 6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleiuis</i> ocena ogólna (wg SDF): B	1	0	0	0	0	0	0	<p>Uwaga! Zakres pzo w pul nie zawiera zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Powierzchnie, na których potwierdzono występowanie wskazanych gatunków, projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych. Tym samym nie stwierdza się możliwości negatywnego oddziaływania zapisów projektu pul na gatunki lub ich siedlisko.</p>	brak
	6179 modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> ocena ogólna (wg SDF): C	2	0	0	0	0	0	0		
		3	0	0	0	0	0	0		
OZW Kopalnie w Złotym Stoku PLH020007										
7	Gatunek: Podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i> kod: 1303 ocena ogólna (wg SDF): B	1	0	0	0	0	0	0	<p>Uwaga! W pzo zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Wskazane gatunki nietoperzy mogą występować głównie w drzewostanach liściastych i mieszanych w odpowiednim wieku (głównie ponad 80-letnich), wykorzystując je jako żerowiska i miejsca letnich schronień. Ponadto w najbliższym otoczeniu miejsc zimowania i rojenia są obecne w ilościach większych niż na pozostałym obszarze.</p> <p>Drzewostany spełniające potencjalnie wymagania siedliskowe wskazanych gatunków zajmują w ostoi blisko 40 ha. Należą do nich drzewostany z dominacją gatunków liściastych na siedliskach świeżych, stanowiące w dużej mierze siedliska przyrodnicze kwaśnych i żyznych buczyn oraz w mniejszym stopniu jaworzyn.</p>	brak
	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> kod: 1308 Nocek orzęsiony <i>Myotis</i>	2	0	0	0	0	0	0		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
	<i>emarginatus</i> kod: 1321 Nocek duży <i>Myotis myotis</i> kod: 1324 ocena ogólna (wg SDF): C	3	0	0	0	0	0	0	<p>Blisko 36% powierzchni takich drzewostanów w projekcie pul pozostawia się bez wskazań gospodarczych.</p> <p>Realizacja rębni złożonych i trzebieży późnych na pozostałej części potencjalnych siedlisk nietoperzy tylko w określonym zakresie niesie za sobą zagrożenie wywołania negatywnego oddziaływania. Jednym z potencjalnych oddziaływań może być płoszenie lub zabijanie pojedynczych osobników w wyniku usuwania drzew dziuplastych. Ten rodzaj oddziaływania można określić jako negatywny, bezpośredni, chwilowy.</p> <p>Jednocześnie dla wszystkich powierzchni drzewostanowych w ostoi przewidziane są działania ochronne dla przedmiotów ochrony – nietoperzy w OZW Kopalnie w Złotym Stoku, które w wystarczający sposób zabezpieczają ich potencjalne kryjówki, stąd nie ma potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.</p>	
OZW Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071										
8	Gatunki zwierząt i roślin stanowiące przedmioty ochrony ostoi: 1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i> , 4066 zanokcica serpentynowa <i>Asplenium adulterinum</i> , 6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleiis</i> , 6179 modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu pul w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na wskazane gatunki. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne.									
9	Gatunek: Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> kod: 1323 Nocek duży <i>Myotis myotis</i> kod: 1324 ocena ogólna (wg SDF): C	1	0	0	0	0	0	0	<p>Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Wskazane gatunki nietoperzy mogą występować głównie w drzewostanach liściastych i mieszanych w odpowiednim wieku (głównie ponad 80-letnich), wykorzystując je jako żerowiska i miejsca letnich schronień.</p> <p>Drzewostany spełniające potencjalnie wymagania siedliskowe wskazanych gatunków zajmują w ostoi blisko 430 ha. Należą do nich drzewostany z dominacją gatunków liściastych na siedliskach świeżych, stanowiące w dużej mierze siedliska przyrodnicze kwaśnych i żyznych buczyn. Blisko 7% powierzchni takich drzewostanów w projekcie pul pozostawia się bez wskazań gospodarczych.</p> <p>Realizacja rębni złożonych i trzebieży późnych na pozostałej części potencjalnych siedlisk nietoperzy tylko w określonym zakresie niesie za sobą zagrożenie wywołania negatywnego oddziaływania.</p>	brak
		2	0	0	0	0	0	0		

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bardo Śląskie na środowisko

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie ziożone	rębnie zupełne		
		3	0	0	0	0	0	0	<p>Jednym z potencjalnych oddziaływań może być płoszenie lub zabijanie pojedynczych osobników w wyniku usuwania drzew dziuplastych. Ten rodzaj oddziaływania można określić jako negatywny, bezpośredni, chwilowy.</p> <p>Jednocześnie dla powierzchni drzewostanowych w ostoi, które są siedliskami przyrodniczymi buczyn przewidziane są działania ochronne, w których w wystarczający sposób zabezpiecza się m.in. potencjalne kryjówki nietoperzy w postaci drzew dziuplastych. W tej sytuacji nie ma potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.</p>	
OZW Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa PLH020043										
10	Gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi: 1321 nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i> , 1323 nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteini</i> , 6179 modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu pul w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na wskazane gatunki. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne.									
11	<p>Gatunek: Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> kod: 1308</p> <p>Nocek duży <i>Myotis myotis</i> kod: 1324</p> <p>ocena ogólna (wg SDF): C</p>	1	0	0	0	0	0	0	<p>Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Wskazane gatunki nietoperzy mogą występować głównie w drzewostanach liściastych i mieszanych w odpowiednim wieku (głównie ponad 80-letnich), wykorzystując je jako żerowiska i miejsca letnich schronień.</p> <p>Drzewostany spełniające potencjalnie wymagania siedliskowe wskazanych gatunków zajmują w ostoi blisko 50 ha. Należą do nich drzewostany z dominacją gatunków liściastych na siedliskach świeżych, stanowiące w dużej mierze siedliska przyrodnicze kwaśnych i żyznych buczyn. Blisko 94% powierzchni takich drzewostanów w projekcie pul pozostawia się bez wskazań gospodarczych.</p> <p>W tej sytuacji nie stwierdza się potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących.</p>	brak
		2	0	0	0	0	0	0		
		3	0	0	0	0	0	0		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
12	Gatunek: Wydra <i>Lutra lutra</i> kod: 1355 ocena ogólna (wg SDF): B	1	0	brak	brak	brak	brak	brak	<p>Uwaga! W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! W ostoju gatunek związany jest z korytem rzeczonym Nysy Kłodzkiej i jego linią brzegową. Niemal wszystkie powierzchnie leśne położone w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych. Tylko w jednym przypadku do wykonania przewidziane są zabiegi pielęgnacyjne w uprawach. Zabieg tego rodzaju w żaden sposób nie będzie miał wpływu na stan zachowania siedliska wydry oraz jej populację, stąd ocenia się go jako neutralny dla tego przedmiotu ochrony.</p>	brak
		2	0	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	0	brak	brak	brak	brak	brak		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; - (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w projekcie planu; 1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe. ²⁾ Wskaźniki zachowania stanu: Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-); Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-), Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-). ³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej

VI.2.4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE ZAPISÓW PROJEKTU PUL NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Zgodnie z definicją w art. 5 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* integralność obszarów Natura 2000 to spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono dany obszar. Jest to takie działanie, które pozwala na zachowanie właściwego statusu ochrony siedlisk i gatunków oraz zachowanie ich kluczowych struktur. W projekcie pul dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie nie planuje się działań, które mogłyby się przyczynić do trwałego zniszczenia lub pogorszenia stanu zachowania siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony obszaru. W pełni uwzględniają one cele ochrony wszystkich obszarów Natura 2000 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

VI.3. WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU PUL NA INNE FORMY OCHRONY PRZYRODY

Analiza zapisów projektu pul została przeprowadzona również dla powierzchni pozostałych obszarowych form ochrony przyrody – rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszaru chronionego krajobrazu, użytku ekologicznego i zespołu przyrodniczo-krajobrazowego oraz dla powierzchni, na których zlokalizowane są obiekty chronione w postaci pomników przyrody.

W obrębie wydzieleń leśnych znajdujących się w zasięgu granic rezerwatów przyrody „Cisy” i „Cisowa Góra” nie są planowane żadne wskazania gospodarcze. Tym samym zapisy projektu pul nie będą miały wpływu na cele ochrony wskazanych obszarów.

Analiza zapisów projektu pul w wydzieleniach zlokalizowanych w obrębie Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego wykazała, że przyjęte w projekcie pul zapisy oraz wytyczne i zagadnienia w zakresie ochrony bioróżnorodności ujęte w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie pozwolą na zachowanie wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz walorów krajobrazowych parku. Analiza zapisów projektu pul w wydzieleniach zlokalizowanych w obrębie Parku Krajobrazowego Gór Sowich wykazała, że przyjęte w projekcie pul zapisy oraz wytyczne i zagadnienia w zakresie ochrony bioróżnorodności ujęte w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie wypełniają wskazania planu ochrony parku (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 251, poz. 4510) odnośnie ochrony ekosystemów leśnych w strefie BSII – zachowania krajobrazu leśnego.

W przypadku obszaru chronionego krajobrazu „Góry Bardzkie i Sowie” analiza zapisów projektu pul miała na celu wskazanie ewentualnych zaplanowanych działań, które mogłyby utrudniać realizację przyjętych celów ochrony wskazanych obszarów, tj.

zachowania walorów obszarów nieleśnych ekosystemów lądowych i ekosystemów leśnych. Projekt pul nie zawiera zapisów, które odnosiłyby się do powierzchni nieleśnych w postaci łąk czy pastwisk. Dlatego w tym zakresie ocenia się, że zapisy projektu pul pozostają neutralne względem wskazanych typów ekosystemów. W przypadku ekosystemów leśnych, zapisy projektu pul skonstruowane są zgodnie z zasadami hodowli lasu stawiającymi jako główny cel zachowanie stabilności, żywotności i trwałości lasu. W tej sytuacji wpływ zapisów projektu pul na cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu ocenia się jako pozytywne.

W obrębie istniejącego użytku ekologicznego „Hałda Storczykowa” oraz zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Obryw skalny” projekt pul nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych, tym samym pozostaje neutralny dla przedmiotów ochrony tego obszaru.

W miejscach, w których zlokalizowane są na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie pomniki przyrody, projekt pul przewiduje wykonanie trzebieży późnych oraz zabiegów pielęgnacyjnych w młodszych drzewostanach. Lokalizacja chronionych obiektów jest dobrze znana i są one odpowiednio oznakowane, stąd nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania czynności towarzyszącym realizacji zaplanowanych prac gospodarczych w wydzieleniach leśnych, w których tego typu obiekty się znajdują.

VI.4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO

VI.4.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Ochronę różnorodności biologicznej należy rozpatrywać na trzech poziomach - genetycznym, gatunkowym i krajobrazowym (ekosystemowym).

W zakresie różnorodności **na poziomie genetycznym** projekt pul nie zawiera zapisów, które mogłyby wpłynąć na ograniczenia w pulach genowych gatunków występujących na obszarze nadleśnictwa. Prowadzona obecnie przez nadleśnictwo gospodarka leśna realizowana jest zgodnie z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu. Wprowadzany na odnawiane powierzchnie leśne materiał sadzeniowy pochodzi z wyselekcjonowanych źródeł materiału rozmnożeniowego, ściśle określonych obowiązującą w Polsce regionalizacją dla nasion i sadzonek (Rozp. Min. Środ. z dnia 29.07.2015 r. *w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego*; Dz.U. 2015 poz. 1425). Dzięki temu możliwa jest ochrona genetycznej odrębności naturalnych, rodzimych lub prawdopodobnie rodzimych populacji gatunków lasotwórczych oraz zachowanie pożądaných cech genetycznych w następnych pokoleniach drzew.

Nadleśnictwo Bardo Śląskie stanowi jedno z zapleczy dla produkcji szkółkarskiej posiadając na swoim terenie wyłączone drzewostany nasienne oraz gospodarcze drzewostany nasienne. Wszystkie drzewostany nasienne gospodarcze charakteryzują się

dobrymi cechami zdrowotnymi i jakościowymi i służą jako podstawowa baza nasienna dla nowo zakładanych upraw. Ponadto na terenie nadleśnictwa wyznaczono 30 drzew doborowych, o najlepszych cechach fenotypowych tj. zdrowotności, jakości pnia, pokroju korony, wyróżniające się w drzewostanie większymi wymiarami pierśnicy i wysokości. Dodatkowo Nadleśnictwo Bardo Śląskie posiada 140 zarejestrowanych drzew zachowawczych jodły pospolitej, o sprawdzonych właściwościach genetycznych przeznaczonych do reprodukcji ze względu na swoje cechy.

W zakresie różnorodności **na poziomie gatunkowym** projekt pul szeroko analizuje aktualny stan zróżnicowania gatunkowego drzewostanów nadleśnictwa i dość szczegółowo określa dalsze kierunki hodowli lasu. Dla każdej powierzchni leśnej proponuje potencjalne składy odnowieniowe drzewostanów, pożądane na poszczególnych siedliskach leśnych, z uwzględnieniem celów gospodarczych, możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych oraz wymagań ochrony przyrody. Dostosowany do warunków siedliskowych odpowiedni skład odnowień będzie sprzyjał kształtowaniu się poprawnej struktury gatunkowej drzewostanów w przyszłości.

Projekt pul wskazuje również, na jakich powierzchniach leśnych w drzewostanach obecne są gatunki obce geograficznie i jak wysoki jest ich udział. W trakcie wykonanych prac taksacyjnych w 2017 i 2018 roku w drzewostanach nadleśnictwa zinwentaryzowano 26 gatunków drzew, z czego 6 stanowią gatunki obce geograficznie (sosna Banksa, sosna czarna, sosna wejmutka, daglezwia zielona, dąb czerwony, robinia akacja). Konieczność ochrony różnorodności gatunkowej drzewostanów przed zjawiskiem neofityzacji sygnalizowana jest w programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa, który jest częścią projektu pul.

Kolejnym istotnym aspektem w ochronie różnorodności gatunkowej jest zabezpieczenie na powierzchniach leśnych odpowiedniej ilości martwego drewna. Projekt pul nie określa zadań gospodarczych, które odnosiłyby się bezpośrednio do tego problemu. Pozostawianie martwego drewna na powierzchniach manipulacyjnych wynika z wewnętrznych przepisów branżowych obowiązujących w PGL Lasy Państwowe i zaleceń ochronnych zapisanych w programie ochrony przyrody. Dokładne zaplanowanie ilości pozostawianego martwego drewna na etapie sporządzania projektu pul nie jest możliwe. Zakładając jednak, że zaplanowane działania gospodarcze będą wykonywane na gruncie zgodnie z obowiązującymi wytycznymi oraz zaleceniami ochronnymi zapisanymi w programie ochrony przyrody, przewiduje się wzrost zasobów martwego drewna oraz drzew dziuplastych na koniec nadchodzącego dziesięciolecia.

W celu ochrony populacji szczególnie cennych gatunków zwierząt i ich siedlisk na terenach w zasięgu ostoi Natura 2000, projekt pul uwzględnia wymagania ochronne przedmiotów ochrony poprzez określone działania ochronne zawarte w programie ochrony

przyrody. Stąd w zakresie ochrony gatunkowej w ocenie zapisów projektu pul nie przewiduje się możliwości wystąpienia długotrwałego negatywnego oddziaływania, które w znaczący sposób wpływałoby na różnorodność gatunkową chronionych roślin, grzybów i zwierząt. Powierzchnie leśne ze stanowiskami szczególnie zagrożonych gatunków roślin, których występowanie zostało potwierdzone w ostatnich latach zostały pozostawione w projekcie pul bez wskazań gospodarczych lub sformułowano dla nich odpowiednie działania minimalizujące.

Istotną kwestią analizowaną w projekcie pul jest ochrona różnorodności **na poziomie ekosystemowym**. Odpowiedni dobór rodzaju rębni do warunków siedliskowych, pozostawienie bez wskazań gospodarczych najcenniejszych drzewostanów będących identyfikatorami siedlisk przyrodniczych oraz zapisane w programie ochrony przyrody zalecenia przyczynią się do zachowania zróżnicowania i dobrego stanu najcenniejszych ekosystemów w nadleśnictwie. Dla zachowania różnorodności biologicznej na poziomie ekosystemu projekt pul zwraca uwagę na:

- szerokie wykorzystywanie zmienności w ramach mikrosiedlisk poprzez wprowadzanie na te niewielkie powierzchnie właściwych gatunków drzew;
- konieczność unikania zalesiania śródleśnych pastwisk, łąk, nieużytków i innych podobnych im powierzchni;
- konieczność dostosowania się do zalecanych składów odnowieniowych przy zakładaniu upraw;
- konieczność ograniczania nadmiernego odpływu wód powierzchniowych przez stosowanie zastawek na rowach i innych budowli piętrzących;
- konieczność zwiększania uwilgotnienia siedlisk przez podniesienie poziomu zwierciadła wód gruntowych
- konieczność ochrony naturalnych obiektów małej retencji;
- konieczność pozostawiania na powierzchniach leśnych drzew dziuplastych;
- preferowanie biologicznych metod ochrony lasu;
- odpowiednie kształtowanie granicy polno-leśnej w taki sposób, aby była jak najbardziej urozmaicona;
- kształtowanie ekotonów przy brzegach strumieni i rzek, które pozbawione są jakiegokolwiek roślinności;
- pozostawianie martwego drewna, układanie stosów gałęzi i liści w rejonie zbiorników wodnych;
- pozostawianie karp korzeniowych wywrotów i wiatrowałów za wyjątkiem sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu ludzi;
- tworzenie stref przejściowych (ekotonów), tzn. granicy lasu z innymi ekosystemami, zwłaszcza polnymi, łąkowymi, wodnymi i bagiennymi oraz wzdłuż dróg publicznych.

Przestrzeganie powyższych zaleceń w trakcie realizacji zaplanowanych zadań gospodarczych powinno przyczynić się do zwiększenia ilości i naturalności ekosystemów.

Zgodnie z określonym zakresem szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie (pismo WPN.411.2.2016.IL z dnia 25 sierpnia 2016 r.), ocenie poddano potencjalny wpływ zapisów projektu pul na siedliska przyrodnicze, których płaty zlokalizowane są poza obszarami Natura 2000. Do takich siedlisk przyrodniczych należały:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*;
- 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie) – siedlisko priorytetowe;
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*);
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacetalia vandellii*;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*);
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*);
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*);
- 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) - siedlisko priorytetowe;
- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-Petraeae*);
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe.

Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 są w dużej mierze rozproszone w przestrzeni terytorialnej nadleśnictwa. W trakcie planowania wskazań gospodarczych na powierzchniach leśnych, w obrębie których są one zlokalizowane nie stosowano rębni zupełnej. Wskazania ochronne zawarte w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie, ukierunkowane na zabezpieczanie dobrze zachowanych fragmentów cennych siedlisk przyrodniczych, wyznaczają właściwy kierunek ochrony naturalnych zasobów rodzimej przyrody. W tej sytuacji nie ma potrzeby formułowania dodatkowych działań minimalizujących w stosunku do powierzchni leśnych z siedliskami przyrodniczymi poza

granicami ostoi siedliskowych Natura 2000. Zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000.

Tab. 27. Planowane wskazania gospodarcze w obrębie wydziałów leśnych z siedliskami przyrodniczymi poza obszarami Natura 2000

Siedlisko przyrodnicze kod	Pow. siedl. (liczba wydz.)	Brak wskazań	Odnowienia	Pielęgnacje upraw	Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Trzebież późna	Rębnie złożone
3150	1,7 (1)	1,7 (1)	-	-	-	-	-
6230	0,73 (2)	0,73 (2)	-	-	-	-	-
6410	2,65 (1)	2,65 (1)	-	-	-	-	-
6430	0,51 (1)	0,51 (1)	-	-	-	-	-
6510	18,53 (13)	18,51 (12)	-	-	0,02 (1)*	-	-
6520	3,35 (3)	3,35 (3)	-	-	-	-	-
8220	0,51 (3)	0,51 (3)	-	-	-	-	-
9110	568,42 (142)	34,49 (15)	-	0,98 (1)	74,38 (21)	229,06 (56)	229,51 (49)
9130	234,25 (63)	19,45 (12)	-	-	8,67 (4)	104,81 (29)	101,32 (18)
9170	267,34 (77)	83,94 (36)	-	2,55 (1)	4,20 (3)	46,71 (12)	129,94 (25)
9180	7,18 (5)	6,31 (4)	-	-	-	0,87 (1)	-
9190	362,21 (120)	131,87 (53)	-	3,35 (1)	13,41 (6)	128,55 (41)	85,03 (19)
91E0	94,49 (55)	74,40 (47)	-	-	5,29 (1)	14,80 (7)	-

*) Planowany zabieg nie dotyczy powierzchni siedliska przyrodniczego, które współwystępuje w danym wydziale leśnym z drzewostanem.

VI.4.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

Realizacja projektu pul nie wpłynie bezpośrednio na ludzi. Poszczególne zapisy projektu pul można jednak interpretować zawsze jako pozytywne w średniej lub długiej perspektywie czasowej np. w odniesieniu do przyszłych zysków z aktualnie realizowanych zabiegów odnawiania powierzchni leśnych czy pielęgnowania młodszych drzewostanów w celu poprawy jakości surowca drzewnego w przyszłości. Krótkotrwałe, pośrednie oddziaływanie pozytywne wiązać się będzie ze zwiększonym zapotrzebowaniem na wykonawców w okresach realizacji zadań, co okresowo wpłynie na zwiększenie zatrudnienia. W tym zakresie oddziaływanie projektu pul należy oceniać jako krótkoterminowo pozytywne. Dodatni wpływ zapisów planu w wymiarze społecznym będzie również związany przede wszystkim z udostępnianiem lasów jako miejsca rekreacji, wypoczynku oraz prowadzenia edukacji przyrodniczej. Zadania związane z tymi zagadnieniami są wymieniane w części składowej projektu planu urządzenia lasu jaką jest program ochrony przyrody w nadleśnictwie. W tym względzie, wpływ zapisów projektu planu urządzenia lasu na ludzi, zarówno w krótkim, jak i długim okresie czasu należy uznać za dodatni.

VI.4.3. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ

Zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu, uwzględniając funkcje pełnione przez drzewostany, przewiduje się utworzenie gospodarstw specjalnych, obejmujących między innymi lasy wodochronne w strefie ujęć wody. Przyjęto przy tym zasadę, że planowane w drzewostanach czynności gospodarcze nie mogą naruszać funkcji, dla których drzewostany te zaliczono do gospodarstwa specjalnego. Tak więc, zalecana jest ochrona powierzchni położonych nad brzegami cieków, zbiorników wodnych. Projekt planu urządzenia lasu nie wskazuje żadnych działań związanych z zasobami wodnymi, retencją czy melioracją.

VI.4.4. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Ze względu na lokalny charakter zaplanowanych prac nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektu planu miała znaczący wpływ na stan powietrza atmosferycznego, dlatego w ocenie ogólnej wpływ projektu planu na powietrze atmosferyczne należy uznać za neutralny.

VI.4.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Spśród planowanych zabiegów w projekcie planu urządzenia lasu największy wpływ na powierzchnię ziemi mają prace bezpośrednio i pośrednio związane z prowadzeniem rębni. Bezpośredni wpływ jest związany z technologią prowadzenia prac, do której należy zrywka wleczona i półpodwieszona, prowadząca do uszkodzenia wierzchnich warstw ziem. Pośredni wpływ na powierzchnię ziemi jest związany z późniejszym przygotowaniem gleby pod odnowienie, jednak zabieg ten jest ograniczony wyłącznie do miejsc sadzenia i konieczny do przeprowadzenia dla poprawienia warunków wzrostowych nowo wprowadzanego pokolenia drzewostanu. Oddziaływanie tego typu na powierzchnię ziemi ma więc charakter lokalny i krótkotrwały, w związku z czym nie wymaga formułowania działań minimalizujących ten wpływ.

W projekcie pul powierzchni leśne o szczególnym znaczeniu dla ochrony powierzchni ziemi są opisane w kategorii lasów ochronnych jako drzewostany glebochronne. Zajmują one w nadleśnictwie łączną powierzchnię 6675,47 ha, w tym z wiodącą kategorią glebochronną - 6077,31 ha. Drzewostany glebochronne w Nadleśnictwie Bardo Śląskie występują głównie w leśnictwach Grodzisze i Jemna w Górach Sowich, w leśnictwach Wilcza, Tarnawa, Opolnica, Wojciechowice, Laskówka i Laski w Górach Bardzkich, Mąkolno, Złoty Stok i Chwalisław w Górach Złoty oraz w leśnictwie Tarnawa na Wzgórzach Niemczańsko-Strzelińskich. Dla tej grupy drzewostanów wskazania gospodarcze były planowane z uwzględnieniem ich glebochronnej roli, tak aby realizacja zadań gospodarczych umożliwiała ciągle spełnianie przez nie celów, dla których zostały wydzielone, tj. zachowania

trwałości lasów w drodze dbałości o ich stan zdrowotny i sanitarny oraz preferowania naturalnego odnowienia lasu. W tej sytuacji potencjalny wpływ zapisów projektu pul na powierzchnie ziemi ocenia się jako pozytywny.

VI.4.6. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Wszelkie działania gospodarcze przewidziane w projekcie planu urządzenia lasu opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych. Projekt planu urządzenia lasu zawiera między innymi zapisy odnośnie prawidłowego kształtowania granicy polno-leśnej oraz strefy ekotonowej, które sprzyjają zachowaniu charakterystycznych elementów krajobrazu leśnego. Zapisy projektu pul na najbliższe dziesięciolecie nie przewidują zadań o negatywnym wpływie na krajobraz.

VI.4.7. ODDZIAŁYWANIE NA ZNANE STANOWISKA CHRONIONYCH GATUNKÓW ROŚLIN I GRZYBÓW

Analizę oddziaływania zapisów projektu pul na chronione i rzadkie gatunki grzybów i roślin wykonano w oparciu o dane zawarte w programie ochrony przyrody i zaplanowane zabiegi gospodarcze w wydzieleniach, w których te gatunki zinwentaryzowano. Przeprowadzono ją dla gatunków o znanej lokalizacji stanowisk stwierdzonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie. Na potrzeby oceny potencjalnego wpływu zapisów projektu pul na chronione gatunki roślin podzielono je na trzy grupy:

1. Gatunki roślin i grzybów, dla których populacji nie przewiduje się wpływu zapisów projektu pul z racji zajmowanych typów siedlisk lub braku wskazań gospodarczych we wszystkich miejscach ich występowania: bagno zwyczajne *Ledum palustre* (brak wskazań na powierzchniach leśnych ze stanowiskami gatunku), goryczuszka gorzkawa *Gentianella amarella*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, perlówka siedmiogrodzka *Melica transsilvanica*, centuria pospolita *Centaurium erythraea*, dziewięciśń bezłodygowy *Carlina acaulis*, goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata*, kukulka plamista *Dactylorhiza maculata*, kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, zimowit jesienny *Colchicum autumnale*.

2. Gatunki roślin i grzybów, dla których populacji nie przewiduje się istotnego wpływu zapisów projektu pul ze względu na liczebność populacji lub zdolności regeneracyjne gatunku: bielistka siwa *Leucobryum glaucum*, naparstniczka czeska *Verpa bohemica*, chrobotek leśny *Cladonia arbuscula*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant*, wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*, mącznica lekarska *Arctostaphylos uva-ursi*, przytulia szorstkoowockowa *Galium*

pumilum, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, cis pospolity *Taxus baccata*, pokrzyk wilcza-jagoda *Atropa belladonna*.

3. Gatunki roślin, dla których przewiduje się potencjalne wystąpienie negatywnego wpływu zapisów projektu pul, jednakże w myśl art. 14b. ust 3 ustawy o lasach gospodarka leśna wykonywana zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej nie narusza przepisów o ochronie poszczególnych zasobów, tworów i składników przyrody, w szczególności przepisów art. 51 i art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody:

a) Z uwagi na obecność rzadkich i wrażliwych na uszkodzenia gatunków storczykowatych: **buławnik mieczolistny** *Cephalanthera longifolia*, **buławnik wielkokwiatowy** *Cephalanthera damasonium*, **kruszczyk połabski** *Epipactis albensis*, **kruszczyk siny** *Epipactis purpurata*, **kukułka Fuchsa** *Dactylorhiza fuchsii*, **listera jajowata** *Listera ovata*, **podkolan biały** *Platanthera bifolia*, **gnieźnik leśny** *Neottia nidus-avis*, **storczyk męski** *Orchis mascula*, **kruszczyk szerokolistny** *Epipactis helleborine* realizacja zabiegów gospodarczych na stanowiskach wskazanych gatunków może skutkować ich zniszczeniem w czasie zrywki lub innych czynności naruszających strukturę gleby, stąd konieczne jest zastosowanie w trakcie realizacji prac gospodarczych działań minimalizujących potencjalne zagrożenia.

DZIAŁANIE MINIMALIZUJĄCE

W trakcie realizacji planowanych zabiegów w wydz. leśn.: 3 a, 20 k, 25 d, f, 45 c, 92 c, 101 a, 126 h, 203 m, 248 b (obręb Bardo Śląskie) oraz 53 c, 58 k, 67 b, d, 77 a, c, 92 f, 154 g, 179 d, 190 f, 199 a, c, 203 c, 209 d, 211 i, 212 a, 214 b, 216 g, i, 217 a, 220 b, 243 a, 244A n, 246 c, 255 o, 257 f, 258 a, 279 c (obręb Kamieniec Ząbkowicki) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.

b) Z uwagi na obecność rzadkiego gatunku związanego z ziołoroślami, tj.: **parzydło leśne** *Aruncus sylvestris* realizacja zabiegów gospodarczych w drzewostanach sąsiadujących z tego typu siedliskiem może skutkować pośrednim, negatywnym oddziaływaniem na wskazane gatunki. Zagrożenie to potencjalnie może wiązać się ze składowaniem drewna w miejscach występowania zbiorowisk ziołoroślowych lub lokowaniem w obrębie płatów ziołorośli tras dojazdu do powierzchni operacyjnych.

DZIAŁANIE MINIMALIZUJĄCE

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 164 f, 184 a, d, 200 i, 204 c, 205 b, 230 f, 240 b, 246 f, i, 248 b, 256 a (obr. Bardo Śląskie), 158 a, 159 b (obr. Kamieniec Ząbkowicki) nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie płatów ziołorośli ze stanowiskami chronionych gatunków roślin.

c) Z uwagi na obecność rzadkich gatunków paproci zasiedlających ocienione odsłoneńca skalne, zarówno naturalne, jak i antropogenicznego pochodzenia - **zanokcica północna** *Asplenium septentrionale*, **zanokcica ciemna** *Asplenium adiantum-nigrum*, **zanokcica klinowata** *Asplenium cuneifolium*, **zanokcica serpentynowa** *Asplenium adulterinum* realizacja zabiegów gospodarczych w drzewostanach otaczających siedliska gatunków może skutkować pośrednim, negatywnym oddziaływaniem na wskazane gatunki. Zagrożenie to potencjalnie może wiązać się ze zmianą warunków oświetleniowych wokół stanowisk, jak i samym ich zniszczeniem.

DZIAŁANIE MINIMALIZUJĄCE

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 92 c, f, 99 d,g, i, 100 a, 113 d, 117 i (obr. Bardo Śląskie), 201 a (obr. Kamieniec Ząbkowicki) zaleca się ograniczenie wycinki drzew rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie odsłoneńca skalnych ze zbiorowiskami chronionych gatunków paproci.

d) Z uwagi na obecność rzadkich gatunków roślin - **paprotnik kolczysty** *Polystichum aculeatum*, **goryczka trojęściowa** *Gentiana asclepiadea*, **obrazki alpejskie** *Arum alpinum* realizacja zabiegów gospodarczych w drzewostanach ze stanowiskami wskazanymi gatunków może skutkować pośrednim, negatywnym oddziaływaniem. Zagrożenie to potencjalnie może wiązać się ze zniszczeniem pojedynczych stanowisk.

DZIAŁANIE MINIMALIZUJĄCE

W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 186 a, 221 j (obr. Bardo Śląskie) oraz 245 b (obr. Kamieniec Ząbkowicki) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.

VI.4.8. ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA I ICH SIEDLISKA

Analizę potencjalnego wpływu zapisów projektu pul na zwierzęta i ich siedliska przeprowadzono dla wszystkich gruntów w zarządzie nadleśnictwa. Przedstawienie stopnia szczegółowości zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie obrazuje zawartość tabeli 1 w prognozie. W zależności od rodzaju siedliska, wieku drzewostanu oraz innych jego cech określono grupy zwierząt, które występują w określonych miejscach lub mogą na nich występować z dużym prawdopodobieństwem wynikającym z liczebności populacji danego gatunku oraz jego preferencji siedliskowych. Na potrzeby analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul na zwierzęta wyróżniono określone ich grupy. Należą do nich:

1. Gatunki, które nie są związane z terenami leśnymi lub pojawiają się na nich sporadycznie w czasie wędrówek. Dla tej grupy gatunków zapisy projektu pul pozostają neutralne. Do tej grupy zwierząt należą:

- **ssaki:** badylarka *Micromys minutus*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, gacek szary *Plecotus austriacus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, kret *Talpa europaea*, mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, nocek wąsatek *Myotis mystacinus*, wydra *Lutra lutra*.
- **ptaki:** bocian biały *Ciconia ciconia*, cierniówka *Sylvia communis*, czeczotka *Acanthis flammea*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dziwonia *Erythrina erythrina*, dymówka *Hirundo rustica*, dzwonec *Chloris chloris*, gąsiorek *Lanius collurio*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, kawka *Corvus monedula*, kłaskawka *Saxicola rubicola*, kulczyk *Serinus serinus*, mazurek *Passer montanus*, oknówka *Delichon urbicum*, ortolan *Emberiza hortulana*, piegża *Sylvia curruca*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, płochacz halny *Prunella collaris*, płomykówka *Tyto alba*, przepiórka *Coturnix coturnix*, pustułka *Falco tinnunculus*, remiz *Remiz pendulinus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, siwerniak *Anthus spinoletta*, słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos*, słowik szary *Luscinia luscinia*, sroka *Pica pica*, srokosz *Lanius excubitor*, szczygieł *Carduelis carduelis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, trznadel *Emberiza citrinella*, wróbel *Passer domesticus*, żołą *Merops apiaster*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, brzegówka *Riparia riparia*, brzęczka *Locustella luscinioides*, czajka *Vanellus vanellus*, krakwa *Anas strepera*, łabędź niemy *Cygnus olor*, mewa siwa *Larus canus*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkozek *Tachybaptus ruficollis*, pliszka górska *Motacilla cinerea*, pluszcz *Cinclus cinclus*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, rybitwa białoczelna *Sternula albifrons*, rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, samotnik *Tringa ochropus*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, derkacz *Crex crex*.
- **płazy i gady:** grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, ropucha zielona *Pseudepidalea viridis*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, kompleks żab zielonych *Rana esculenta complex*, żaba wodna *Pelophylax esculentus*.
- **ryby i smoczkoste:** głowacz pręgopłetwy *Cottus poecilopus*, kielb białopłetwy *Romanogobio albipinnatus*, kielb Kesslera *Romanogobio kessleri*, minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, śliz pospolity *Barbatula barbatula*.
- **bezkręgowce:** modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*.

Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu pul

Projekt pul nie przewiduje zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych, w tym rolach, łąkach, pastwiskach i wodach. Projekt pul przewiduje zachowanie naturalnych oczek

wodnych, śródleśnych mokradeł i torfowisk jako potencjalnych miejsc rozrodu płazów, żerowisk lub miejsc występowania zwierząt związanych z siedliskami wodnymi lub obszarami wodno-błotnymi.

NIE MA POTRZEBY FORMUŁOWANIA DZIAŁAŃ MINIMALIZUJĄCYCH

2. Gatunki, które potencjalnie mogą być spotykane na większości powierzchni leśnych pod zarządem Nadleśnictwa Bardo Śląskie, ale z uwagi na pospolite występowanie i stabilne populacje lub też z uwagi na sporadyczne bytowanie na terenach nadleśnictwa w okresach wędrówek, nie podlegają istotnym wpływom prawidłowo prowadzonej gospodarki leśnej zgodnie z zapisami projektu pul. Ponadto, w myśl art. 14b. ust 3 ustawy o lasach, gospodarka leśna wykonywana zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej nie narusza przepisów o ochronie poszczególnych zasobów, tworów i składników przyrody, w szczególności przepisów art. 51 i art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Do tej grupy gatunków należą:

- **ptaki:** białorzotka *Oenanthe oenanthe*, bogatka *Parus major*, czarnogłówka *Poecile montanus*, czubotka *Lophophanes cristatus*, czyż *Spinus spinus*, gajówka *Sylvia borin*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kos *Turdus merula*, kowalik *Sitta europaea*, krętogłów *Jynx torquilla*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, kukułka *Cuculus canorus*, kwiczoł *Turdus pilaris*, lelek *Caprimulgus europaeus*, lerka *Lullula arborea*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, mysikrólik *Regulus regulus*, myszołów *Buteo buteo*, paszkot *Turdus viscivorus*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, pokrzywnica *Prunella modularis*, puszczyk *Strix aluco*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, sikora uboga *Poecile palustris*, sosnówka *Periparus ater*, sójka *Garrulus glandarius*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, szpak *Sturnus vulgaris*, śpiewak *Turdus philomelos*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, świerszczak *Locustella naevia*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, turkawka *Streptopelia turtur*, uszatka *Asio otus*, wilga *Oriolus oriolus*, zięba *Fringilla coelebs*, zniczek *Regulus ignicapilla*;
- **płazy i gady:** jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, ropucha szara *Bufo bufo*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, żaba trawna *Rana temporaria*, żmija zygzakowata *Vipera berus*;
- **ssaki:** ryś *Lynx lynx* (wędrowny), wilk *Canis lupus* (wędrowny), gronostaj *Mustela erminea*, jeż zachodni *Erinaceus europaeus*, łasica *Mustela nivalis*, mysz zaroślowa

Apodemus sylvaticus, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka górską *Sorex alpinus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*;

- **bezkęgowce**: biegacz bagienny *Carabus clathratus*, biegacz gładki *Carabus glabratus*, biegacz pomarszczony *Carabus intricatus*, biegacz Scheidlera *Carabus scheidleri*, biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, biegacz Ulricha *Carabus ulrichii*, biegacz wypukły *Carabus convexus*, biegacz zielonozłoty *Carabus auronitens*, tęcznik liszkarz *Calosoma sycophanta*, kozioróg bukowiec *Cerambyx scopolii*.

Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu pul

Projekt pul nie przewiduje zabiegów gospodarczych, które mogłyby istotnie negatywnie oddziaływać na populacje wyżej wymienionych gatunków. Rozplanowanie poszczególnych działań gospodarczych na cały obszar nadleśnictwa ogranicza czasową i powierzchniową koncentrację czynności gospodarczych w jednym miejscu, co powoduje rozproszenie ryzyka negatywnego oddziaływania na siedliska i populacje. Czynności gospodarcze mają charakter punktowy i nie przyczyniają się do zmniejszenia miejsc występowania ptaków i potencjalnych miejsc lęgowych oraz żerowisk. Prace leśne nie powodują również ciągłego hałasu, który jest uciążliwy dla zwierząt [ok. 40dB]. Hałas rozpatrywany w kontekście prowadzonych prac leśnych jest efektem pracy pilarek spalinowych i ciągników, których rozkład przestrzenny dźwięku dla izofony emitowanej przez te urządzenia w lesie wynosi jedynie ok. 100 m. Prace związane z wykonaniem powyższych zabiegów trwają w konkretnym wydzieleniu najwyżej od kilku do kilkunastu dni, a odległość, na jaką może oddziaływać ścinka drzew i pielęgnacja lasu jest bardzo mała. Gatunki o wysokim stopniu antropofobności z pewnością będą unikać przebywania w tej strefie oddziaływania. Natomiast gatunki mniej wrażliwe i gatunki zamieszkujące obrzeża lasu będą przebywać w tej strefie.

NIE MA POTRZEBY FORMUŁOWANIA DZIAŁAŃ MINIMALIZUJĄCYCH

3. Rzadkie gatunki zwierząt, które mogą być spotykane na powierzchniach leśnych pod zarządem Nadleśnictwa Bardo Śląskie i wymagają działań minimalizujących w trakcie realizacji zapisów projektu pul w drzewostanach różnych klas wieku. Zaproponowane poniżej działania minimalizujące, które powinien zastosować wykonawca pul wyłącznie uszczegóławiają wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, o których mowa w art. 14b. ust 3 ustawy o lasach. Gospodarka leśna wykonywana zgodnie z tymi wymaganiami nie narusza przepisów o ochronie poszczególnych zasobów, tworów i składników przyrody, w szczególności przepisów art. 51 i art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

- **Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku:** borowiec wielki *Nyctalus noctula*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, koszatka *Dryomys nitedula*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, nocek Alkatoe *Myotis alcathoe*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek Brandta *Myotis brandtii*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, orzesznica *Muscardinus avellanarius*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, popielica *Glis glis*, bielik *Haliaeetus albicilla*, bocian czarny *Ciconia nigra*, drozd obrożny *Turdus torquatus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, jastrząb *Accipiter gentilis*, kobuz *Falco subbuteo*, krogulec *Accipiter nisus*, muchołówka białoszysza *Ficedula albicollis*, muchołówka mała *Ficedula parva*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, orlik krzykliwy *Clanga pomarina*, orzechówka *Nucifraga caryocatactes*, puchacz *Bubo bubo*, siniak *Columba oenas*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, trzmielojad *Pernis apivorus*, włośchatka *Aegolius funereus*, kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*.

Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu pul

Planowane w projekcie pul zabiegi na powierzchniach upraw (pielęgnacje upraw), zrębów (odnowienia) oraz zabiegi pielęgnacyjne w drzewostanach młodszych klas wieku (pielęgnacje młodszych drzewostanów) nie mają wpływu na wymienione wyżej gatunki, gdyż preferują one drzewostany starszych klas wieku. W przypadku drzewostanów starszych, dla których zaplanowano trzebieże późne lub zabiegi rębne, negatywne oddziaływanie na powyższą grupę gatunków może wystąpić i będzie się wiązać głównie z płoszeniem lub sporadycznie z niezamierzonym zabiciem pojedynczych osobników w przypadku wycięcia drzewa dziuplastego lub drzewa, na którym znajduje się gniazdo z lęgiem. Mimo możliwego niekorzystnego wpływu zabiegów na pojedyncze osobniki gatunków, realizacja zapisów projektu pul nie oddziałuje negatywnie w stopniu istotnym na stan całych populacji wymienionych wyżej gatunków i ich siedliska. Zabiegi związane z pozyskaniem drewna w starszych drzewostanach są rozmieszczone przestrzenne i czasowo na całym obszarze nadleśnictwa, przez co nie obejmują wszystkich powierzchni drzewostanowych zasiedlanych przez te gatunki. Dodatkowo bez wskazań gospodarczych pozostawiono blisko 340 ha drzewostanów w wieku 100 lat i starszych, co pozwala na kształtowanie w przestrzeni leśnej tzw. „spokojnych biotopów” sprzyjających zasiedlaniu ich przez cenne gatunki. W programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa znajdują się zapisy o konieczności pozostawiania drzew dziuplastych. Zapis ten jest jednym ze sposobów ograniczenia negatywnego wpływu

zaplanowanych działań gospodarczych i odnosi się do wszystkich gatunków zwierząt wykorzystujących dziuple, występujących w zasięgu nadleśnictwa.

DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE

1. W ramach wykonywania szacunków brakarskich dokonanie przeglądów powierzchni pod kątem występowania dużych gniazd w koronach drzew, po czym w sytuacji ich potwierdzenia chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych.
2. Poinformowanie osób nadzorujących prace leśne o obowiązku ochrony dużych gniazd w koronach drzew i obowiązku zgłaszania Służbie Leśnej stwierdzonych nowych dużych gniazd.
3. Tworzyć biogrupy tak, aby zawierały drzewa dziuplaste.
4. Pozostawiać na powierzchniach leśnych martwe drzewa w celu zapewnienia ciągłości występowania martwego drewna, przy czym jego ilość nie może w szczególności stwarzać zagrożenia pożarowego lub ryzyka wystąpienia szkodliwych czynników biotycznych.
5. W okresie lęgowym ptaków nie wycinać drzew, na których zostały zidentyfikowane zasiedlone gniazda.
6. Pozostawiać na powierzchni leśnej do naturalnego rozpadu okazałe drzewa z widocznymi wypróchnieniami, które mogą być siedliskiem pachnicy dębowej.
7. W drzewostanach dębowych pozostawiać na powierzchni leśnej do naturalnego rozpadu wiekowe dęby z widocznymi śladami żerowania kozioroga dębosza.

- **Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących lub otwartych powierzchni mokradeł:** biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*, bóbr europejski *Castor fiber*, kumak górski *Bombina variegata*, kumak nizinny *Bombina bombina*, nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*, karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, rzęsorek mniejszy *Neomys anomalus*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, salamandra plamista *Salamandra salamandra*, traszka górską *Ichthyosaura alpestris*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, wydra *Lutra lutra*, zębielek karliczek *Crocidura suaveolens*, zimorodek *Alcedo atthis*, żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae*.

Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu pul

Potencjalne oddziaływanie projektu pul na wskazane gatunki dotyczy tylko sytuacji, kiedy zabiegi związane z pozyskaniem drewna będą realizowane w strefie brzegowej rzek, rowów z wodą płynącą, strumieni lub otwartych terenów mokradeł. Tego typu działania mogą skutkować usunięciem zasiedlonych przez np. nocka orzęsionego drzew dziuplastych lub płoszeniem gatunków bytujących w strefie brzegowej strumieni, zbiorników lub mokradeł (np. zimorodek, gatunki z rodzaju traszka, wydra). Duże zagrożenie stanowi prowadzona

korytami potoków zrywka drewna. W związku z tym w trakcie realizacji prac konieczne jest stosowanie określonych działań minimalizujących tego typu zagrożenia.

DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE

1. Kształtowanie wokół zbiorników i wzdłuż naturalnych cieków istniejącego pasa ekotonu zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz przepisami wewnętrznymi PGL LP z uwzględnieniem pełnionych przez drzewostan funkcji.
2. Na brzegach zbiorników wodnych i cieków, w odległości 10 metrów od linii brzegowej, należy pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt, duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom dostępu do wody oraz migracji zwierząt.
3. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na powierzchniach leśnych.
4. Pozostawiać śródleśne zbiorniki i cieki wodne w stanie naturalnym lub w przypadkach szczególnych, zbliżonym do naturalnego.
5. W zasięgu obszaru Natura 2000 Góry Złote PLH020096 ograniczenie wycinek i składowania drewna w strefach do 5 m wokół potoków. Prowadzenie gospodarki leśnej zapewniającej zachowanie miejsc przeobrażenia i hibernacji zimowej biegacza urozmaiconego – pozostawienie min. 5 pni (>20 cm średnicy) na każdy 1 km potoku.

- **Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania:** sóweczka *Glaucidium passerinum*, włośchatka *Aegolius funereus*, bielik *Haliaeetus albicilla*, bocian czarny *Ciconia nigra*, puchacz *Bubo bubo*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, orlik krzykliwy *Clanga pomarina*.

Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu pul

Potencjalne oddziaływanie na wskazane gatunki jest możliwe jedynie w sytuacji osiedlenia się któregoś z nich w nieznanym dotąd miejscu na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie. W sytuacji potwierdzenia nowego miejsca ich gniazdowania, konieczne jest podjęcie określonych działań minimalizujących negatywny wpływ.

DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE

1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: bielik, bocian czarny, puchacz, sokół wędrowny zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 200 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tych gatunków.
2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunku orlik krzykliwy zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 100 m od gniazda) i wykonywanie zadań

gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tego gatunku.

3. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: sóweczka, włośchatka zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 50 m od gniazda).

- **Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w obrębie ustanowionych stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania:**
bocian czarny, bielik.

Tab. 28. Zestawienie zapisów projektu pul w strefie ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śląskie

Gatunek	Decyzja ustanawiająca strefę ochrony	Status	Pow. (ha)	Zapisy projektu pul	Uwagi i działania minimalizujące
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Dec. Woj. Doln. SR.V.6631/s/10/K M/07 z dnia 16 listopada 2007 r.	całoroczna	6,66 ha (3 wydz. leśn.)	6,66 ha (3 wydz. leśn.) brak wskazań	brak
		okresowa	20,54 ha (4 wydz. leśn.)	12,72 ha (2 wydz. leśn.) brak wskazań	brak
				2,73 ha (1 wydz. leśn.) trzebieże późne	Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać w okresie od 1 sierpnia do 31 grudnia
				5,09 ha (1 wydz. leśn.) rębnie złożone	
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Rozp. Nr 34 Woj. Doln. z dnia 5 lipca 2002 r. wraz ze zmianą wprowadzoną Rozp. Nr 50 Woj. Doln. z dnia 13 września 2002 r.	całoroczna	21,07 ha (3 wydz. leśn.)	21,07 ha (3 wydz. leśn.) brak wskazań	brak
		okresowa	72,39 ha (23 wydz. leśn.)	18,66 ha (8 wydz. leśn.) brak wskazań	brak
				14,15 ha (6 wydz. leśn.) pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać w okresie od 1 września do 14 marca
				7,79 ha (4 wydz. leśn.) trzebieże późne	
31,79 ha (5 wydz. leśn.) rębnie złożone					

VI.4.9. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

Ze względu na lokalny charakter zaplanowanych prac nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń planu miała znaczący wpływ na klimat. Zmiany mikroklimatu pod wpływem realizowanych zadań gospodarczych będą dotyczyły bezpośrednio powierzchni objętych danym zabiegiem. Skutki tych zmian nie wpłyną jednak istotnie na warunki topograficzne i mezoklimatyczne regionu. W związku z tym w ocenie ogólnej wpływ planu na klimat oceniany jest jako neutralny.

VI.4.10. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z *Instrukcją Urządzania Lasu* §123 pkt. 1. Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów nadleśnictwa są tabele zamieszczone w pul: nr III - powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych funkcji lasu i gatunków panujących; nr VIIIa - tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy; nr XVII - zestawienie łączne użytków głównych według kategorii cięć. Syntetyczne zestawienie wskaźników charakteryzujących potencjał produkcyjny nadleśnictwa wg stanu obecnego i w prognozie przedstawiono w tabeli pt. *Wskaźniki stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Bardo Śląskie - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu*.

Tab. 29. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

Obręb	Wielkość zasobów na początku okresu (na 1.01. 2019 r.)	Spodziewany przyrost miąższości grubizny	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Wielkość zasobów na koniec okresu (na 31.12.2028 r.)	Różnica procentowa
Obręb Bardo Śląskie	1609871	347250	470727	1486394	123477
Obręb Kamieniec Ząbkowicki	2138021	510500	679936	1968585	169436
Nadleśnictwo Bardo Śląskie	3747892	857750	1150663	3454979	292913

Tab. 30. Wskaźniki stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Bardo Śląskie - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu

Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1.01.2019 r.	Stan na 31.12.2028 r.	Różnica	
				+ / -	%
Obręb Bardo Śląskie					
Zapas aktualny	m ³	1609871	1486394	-123477	7,67
Zasobność	m ³ / ha	272	251	21	7,72
Obręb Kamieniec Ząbkowicki					
Zapas aktualny	m ³	2138021	1968585	-169436	7,92
Zasobność	m ³ / ha	332	306	-26	7,83
Nadleśnictwo Bardo Śląskie					
Zapas aktualny	m ³	3747892	3454979	-292913	7,82
Zasobność	m ³ / ha	303	279	-24	7,92

Zasoby naturalne, rozumiane w tym przypadku jako zasoby drzewne, są zasobami w pełni odnawialnymi. Ich pozyskiwanie opiera się o zasadę trwałości użytkowania, które odbywa się na zasadach zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej łączącej w jeden proces użytkowanie zasobów (pozyskanie w cięciach przedrębnych, rębnych i przygodnych) z ich odnawianiem (wprowadzanie młodego pokolenia w odnowieniach naturalnych i sztucznych) oraz ciągłą pielęgnacją na każdym etapie życia drzewostanu. Istotą trwałości lasu jest zachowanie właściwej relacji pomiędzy ciągłymi procesami odnawiania, przeżywania i ubywania drzew i drzewostanów w gospodarstwie leśnym.

Analiza stanu zasobów drzewnych w nadleśnictwie, właściwe określenie potrzeb i możliwości pozyskania drewna oraz postępowania hodowlanego pozwala stworzyć takie zapisy projektu pul, które umożliwiają racjonalne pozyskanie surowca drzewnego i kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego w perspektywie wielu dziesięcioleci. Zadania te realizowane są dzięki wykorzystaniu bogatej wiedzy leśnej, doświadczeniu, ale również optymalizacji projektowanych etatów użytkowania rębного i przedrębного.

VI.4.11. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ

W miejscach, gdzie na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowane są wpisane do rejestru zabytków cenne obiekty kultury materialnej, w większości przypadków nie planuje się żadnych wskazań gospodarczych. W poniższej tabeli zestawiono lokalizacje zabytkowymi obiektami oraz innymi obiektami o wartości historycznej, w których projekt pul przewiduje wykonanie niezbędnych wskazań gospodarczych w drzewostanach obecnych na poszczególnych powierzchniach leśnych. Zgodnie z treścią art. 78 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2018 r. poz. 2129 ze zm.), która mówi o prowadzeniu gospodarki leśnej w lasach wpisanych do rejestru zabytków i w lasach, na terenie których znajdują się zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków, pismem znak: XXX z dnia XXX uzgodniono z Dolnośląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków planowane zabiegi gospodarcze.

Tab. 31. Zestawienie zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie dla powierzchni leśnych z zabytkami lub innymi dobrami materialnymi

Obiekt	Lokalizacja (wydzielenie)	Zapisy projektu pul	Uwagi
Obręb leśny Bardo Śląskie			
Forteczny Park Kulturowy (Uchwała nr 42/VII/2002 Rady Gminy Stoszowice) Twierdza Srebrna Góra - 861 z 1961-04-13; A/4708/861 z 2010-12-15	114 c, g, w, 82 a	odnowienia	Zabiegi gospodarcze uzgodniono z Dolnośląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków pismem znak: XXX z dnia XXX.
	114 l	pielęgnacje upraw	
	113 b, c, g, 114 a, n, 117 i, j, 118 p, 119 j, m, n, 74 f, 82 b, 85 c	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	

Obiekt	Lokalizacja (wydzielenie)	Zapisy projektu pul	Uwagi
Obręb leśny Bardo Śląskie			
	114 b, f, 115 h, 116 a, b, 117 k, 118 m, 119 h, 121 a, 73 d, f, 74 b, 75 a, b, 76 c, 79 h, i, 80 j, 81 a, 82 d, f, 83 a, c, 84 b, d, 85 b, 86 a	trzebieże późne	
	115 a, b, c, 116 c, g, h, 117 a, b, h, 118 d, i, k, n, 119 i, l, 120 b, d, 76 a, b, 79 j, 80 c, i, k, l, 83 b, d	rębnie złożone	
Stanowisko archeologiczne 341/Arch/2008 z 2008-02-05	198 a	rębnie złożone	
Stanowisko archeologiczne Arch/465/69 z 1969-08-14	167 c	pielęgnacje upraw	
Stanowisko archeologiczne Arch/467/69 z 1969-08-14	251 f	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	
Stanowisko archeologiczne 536/Arch/71 z 1971-02-15; Forteczny Park Kulturowy w Srebrnej Górze Forteczny Park Kulturowy (Uchwała nr 42/VII/2002 Rady Gminy Stoszowice)	84 a	rębnie złożone	
Twierdza Srebrnogórska; Pomnik Historii (Dz. U. Nr 102, Poz. 1058), Twierdza Srebrna Góra - 861 z 1961-04-13, A/4708/861 z 2010-12-15; Forteczny Park Kulturowy w Srebrnej Górze Forteczny Park Kulturowy (Uchwała nr 42/VII/2002 Rady Gminy Stoszowice)	75 l, 83 h, 85 d, 86 b, c, 87 b, c, d	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	
	75 i, 82 c, 83 g, i, k, 87 g	trzebieże późne	
	84 c, 86 f, 113 d, h	rębnie złożone	
Szyb starej kopalni	100 a	trzebieże późne	Obiekt nie wpisany do rejestru zabytków o znanej lokalizacji. Planowany zabieg gospodarczy będzie realizowany w otaczającym obiekt drzewostanie i w żaden sposób nie wpłynie na stan zachowania obiektu historycznego.
Obręb leśny Kamieniec Żąbkowicki			
Park Kulturowy (Dz. U. Woj. Doln. 2014 r, Poz. 3740) zespół klasztorny cystersów - 1583/a-h/WŁ z 1997-07-16; A/4278/1583/a-h/WŁ z 2010-11-15; zespół pałacowo-parkowy - 299/34/WŁ z 1989-11-07; A/4275/299/34/WŁ z 2010-11-15; zespół młyna wodnego - 1378/WŁ z 1992-10-01; A/3586/1378/WŁ z 2010-09-06	34 b, c, g, j, k, 35 a, c, 36 a, c, d, h, 37 k	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Zabiegi gospodarcze uzgodniono z Dolnośląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków pismem znak: XXX z dnia XXX.
	35 d, 36 f, g	rębnie złożone	

Obiekt	Lokalizacja (wydzielenie)	Zapisy projektu pul	Uwagi
Obręb leśny Bardo Śląskie			
Stanowisko archeologiczne 168/Arch/18 z 1965-12-06	264 d	rębnie złożone	
Stanowisko archeologiczne 200/Arch/27 z 1966-03-21	108 p	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	
Stanowisko archeologiczne 201/Arch/28 z 1966-05-10	66 b	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	
Stanowisko archeologiczne 306/Arch z 1967-11-09	343 a	rębnie złożone	
Stanowisko archeologiczne - Sztolnia „Przy Drodze” 535/Arch/79 z 1970-12-29; brak	212 j	rębnie złożone	
Zabytek nieruchomy - Sztolnia „Książęca” 863 z 1964-04-17; A/5209/863 z 2011-05-05	199 a	trzebieże późne	
Sztolnia „Lisia”	199 d	trzebieże późne	
Sztolnia „Mistrzów”	206 h	rębnie złożone	
Sztolnia wentylacyjna „Gertruda”	198 a	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	
Sztolnia za „Złotym Jarem”	200 f	rębnie złożone	
Sztolnia/szyb na drodze Górniczej „Emanuel”	208 b	rębnie złożone	Obiekty nie wpisane do rejestru zabytków, o znanej lokalizacji. Planowane zabiegi gospodarcze będą realizowane w otaczających obiekty drzewostanach i w żaden sposób nie wpłyną na stan ich zachowania.
Szyb „Emanuel”	212 b	rębnie złożone	
Szyb „Na Haniaku”	212 d	rębnie złożone	

VI.4.12. ZESTAWIENIE ZBIORCZE WPŁYWU PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO

Tab. 32. Macierz przewidywanego oddziaływania projektu pul na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Bardo Śląskie

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na elementy środowiska						Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Odnowienia	Pielęgnacje upraw	Pielęgnowanie młodszych drzewostanów	Trzebieże późne	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	
1	Różnorodność biologiczna	+3	0	0	+2	+2	0	+2
2	Ludzie	+3	+2	+1	+1	+1	+1	+2
3	Zwierzęta	0	0	0	0	0	0	0
4	Rośliny	0	0	0	-1	-1	0	-1
5	Woda	0	0	0	0	0	0	0
6	Powietrze	0	0	0	0	0	0	0
7	Powierzchnia ziemi	0	0	0	0	0	0	0
8	Krajobraz	0	0	0	0	0	0	0
9	Klimat	0	0	0	0	0	0	0
10	Zasoby naturalne	+3	+3	+2	0	0	0	+3
11	Zabytki i dobra materialne	0	0	0	0	0	0	0
12	Integralność obszarów	0	0	0	0	0	0	0

VII. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL

VII.1. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO

Realizacja prac z zakresu gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Bardo Śląskie wymaga uwzględnienia zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408). Zgodnie z art. 14b. ust 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach gospodarka leśna wykonywana zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej nie narusza przepisów o ochronie poszczególnych zasobów, tworów i składników przyrody, w szczególności przepisów art. 51 i art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Niektóre zapisy projektu pul wymagają zastosowania pewnych ograniczeń i towarzyszących im rozwiązań, które pozwolą zminimalizować przewidywane negatywne ich oddziaływanie. W prognozie w poszczególnych rozdziałach zostały umieszczone odpowiednie wytyczne w sprawie właściwego postępowania na siedliskach przyrodniczych i siedliskach gatunków w celu uniknięcia negatywnych zjawisk związanych z realizacją zapisów projektu pul.

Tab. 33. Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu pul i proponowane w prognozie działania minimalizujące ten wpływ

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Bardzkie PLH020062 – siedliska przyrodnicze	Pogorszenie stanu zachowania siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000	<p>Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> kod: 8220</p> <p>W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. leśn.: 184 g, 185 a, 186 f, 198 i, 240 b, 241 a (obr. Bardo Śląskie) zaleca się ograniczenie wycinki drzew rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie wychodni skalnych.</p>
Siedliska chronionych gatunków roślin	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku na stanowisku lub zniszczenie stanowiska	<p>Gatunki storczykowatych: buławnik mieczolistny <i>Cephalanthera longifolia</i>, buławnik wielkokwiatowy <i>Cephalanthera damasonium</i>, kruszczyk połabski <i>Epipactis albensis</i>, kruszczyk siny <i>Epipactis purpurata</i>, kukulka Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i>, listera jajowata <i>Listera ovata</i>, podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>, gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>, storczyk męski <i>Orchis mascula</i>, kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i></p> <p>W trakcie realizacji planowanych zabiegów w wydz. leśn.: 3 a, 20 k, 25 d, f, 45 c, 92 c, 101 a, 126 h, 203 m, 248 b (obręb Bardo Śląskie) oraz 53 c, 58 k, 67 b, d, 77 a, c, 92 f, 154 g, 179 d, 190 f, 199 a, c, 203 c, 209 d, 211 i, 212 a, 214 b, 216 g, i, 217 a, 220 b, 243 a, 244A n, 246 c, 255 o, 257 f, 258 a, 279 c (obręb Kamieniec Żąbkowicki) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>Gatunki związane z ziołoroślami, tj.: parzydło leśne <i>Aruncus sylvestris</i></p> <p>W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 164 f, 184 a, d, 200 i, 204 c, 205 b, 230 f, 240 b, 246 f, i, 248 b, 256 a (obr. Bardo Śląskie), 158 a, 159 b (obr. Kamieniec Żąbkowicki) nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie płatów ziołorośli ze stanowiskami chronionych gatunków roślin.</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>Gatunki paproci zasiedlające ocienione odsłoneńca skalne, zarówno naturalne, jak i antropogenicznego pochodzenia - zanokcica północna <i>Asplenium septentrionale</i>, zanokcica ciemna <i>Asplenium adiantum-nigrum</i>, zanokcica klinowata <i>Asplenium cuneifolium</i>, zanokcica serpentynowa <i>Asplenium adulterinum</i></p> <p>W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 92 c, f, 99 d, g, i, 100 a, 113 d, 117 i (obr. Bardo Śląskie), 201 a (obr. Kamieniec Ząbkowicki) zaleca się ograniczenie wycinki drzew rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie odsłoneńca skalnych ze zbiorowiskami chronionych gatunków paproci.</p> <p>Pozostałe rzadkie gatunki roślin chronionych - paprotnik kolczysty <i>Polystichum aculeatum</i>, goryczka trojeściowa <i>Gentiana asclepiadea</i>, obrazki alpejskie <i>Arum alpinum</i></p> <p>W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 186 a, 221 j (obr. Bardo Śląskie) oraz 245 b (obr. Kamieniec Ząbkowicki) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.</p>
Siedliska chronionych gatunków zwierząt	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku w miejscach bytowania	<p>Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku: borowiec wielki, karlik większy, koszatka, mopek, mroczek pozłocisty, nocek Alkatoe, nocek Bechsteina, nocek Brandta, nocek duży, nocek Natterera, orzesznica, podkowiec mały, popielica, bielik, bocian czarny, drozd obrożny, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięcioł trójpalczasty, dzięcioł zielonosiwy, jastrząb, kobuz, krogulec, muchołówka białoszyja, muchołówka mała, muchołówka żałobna, orlik krzykliwy, orzechówka, puchacz, siniak, sokół wędrowny, sóweczka, trzmiełojad, włośnatka, kozioróg dębosz, pachnica dębowa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. W ramach wykonywania szacunków brakarskich dokonanie przeglądów powierzchni pod kątem występowania dużych gniazd w koronach drzew, po czym w sytuacji ich potwierdzenia chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych. 2. Poinformowanie osób nadzorujących prace leśne o obowiązku ochrony dużych gniazd w koronach drzew i obowiązku zgłaszania Służbie Leśnej stwierdzonych nowych dużych gniazd. 3. Tworzyć biogrupy tak, aby zawierały drzewa dziuplaste. 4. Pozostawiać na powierzchniach leśnych martwe drzewa w celu zapewnienia ciągłości występowania martwego drewna, przy czym jego ilość nie może w szczególności stwarzać zagrożenia pożarowego lub ryzyka wystąpienia szkodliwych czynników biotycznych. 5. W okresie lęgowym ptaków nie wycinać drzew, na których zostały zidentyfikowane zasiedlone gniazda. 6. Pozostawiać na powierzchni leśnej do naturalnego rozpadu okazale drzewa z widocznymi wypróchnieniami, które mogą być siedliskiem pachnicy dębowej. 7. W drzewostanach dębowych pozostawiać na powierzchni leśnej do naturalnego rozpadu wiekowe dęby z widocznymi śladami żerowania kozioroga dębosza. <p>Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących lub otwartych powierzchni mokradeł: biegacz urozmaicony, bóbr europejski, kumak górski, kumak nizinny, nocek orzęsiony, karlik drobny, rzęsorek mniejszy, rzęsorek rzeczek, salamandra płamista, traszka górską, traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna, wydra, zębiełek karliczek, zimorodek, żaba jeziorkowa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kształtowanie wokół zbiorników i wzdłuż naturalnych cieków istniejącego pasa ekotonu zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz przepisami wewnętrznymi PGL LP z uwzględnieniem pełnionych przez drzewostan funkcji. 2. Na brzegach zbiorników wodnych i cieków, w odległości 10 metrów od linii brzegowej, należy pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt, duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom dostępu do wody oraz migracji zwierząt. 3. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na powierzchniach leśnych. 4. Pozostawiać śródleśne zbiorniki i cieki wodne w stanie naturalnym lub w przypadkach szczególnych, zbliżonym do naturalnego. 5. W zasięgu obszaru Natura 2000 Góry Złote PLH020096 ograniczenie wycinek i składowania drewna w strefach do 5 m wokół potoków. Prowadzenie gospodarki leśnej zapewniającej zachowanie miejsc przeobrażenia i hibernacji zimowej biegacza urozmaiconego – pozostawienie min. 5 pni (>20 cm średnicy) na każdy 1 km potoku.

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: sóweczka, włochatka, bielik, bocian czarny, puchacz, sokół wędrowny, orlik krzykliwy.</p> <p>1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: bielik, bocian czarny, puchacz, sokół wędrowny zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 200 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tych gatunków.</p> <p>2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunku orlik krzykliwy zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 100 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tego gatunku.</p> <p>3. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: sóweczka, włochatka zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 50 m od gniazda).</p> <p>Gatunki związane z drzewostanami posiadające ustanowione strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania:</p> <p>Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> (Dec. Woj. Doln. SR.V.6631/s/10/KM/07 z dnia 16 listopada 2007 r.) – strefa ochrony okresowej Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać w okresie od 1 sierpnia do 31 grudnia.</p> <p>Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> (Rozp. Nr 34 Woj. Doln. z dnia 5 lipca 2002 r. wraz ze zmianą wprowadzoną Rozp. Nr 50 Woj. Doln. z dnia 13 września 2002 r.) – strefa ochrony okresowej Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać w okresie od 1 września do 14 marca.</p>

VII.2. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PROJEKCIE PUL

Projekt planu urządzenia lasu (pul) jest dokumentem określającym zadania z zakresu gospodarki leśnej na dużym poziomie szczegółowości (wskazania gospodarcze dla konkretnych wydzieleń). Podstawą tworzenia planu są między innymi zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej uwzględniające potrzeby ochrony lasów, zwłaszcza ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych.

Oczywistą alternatywą dla przyjętego projektu planu urządzenia lasu, podlegającego ocenie w trakcie przeprowadzania procedury oceny jego oddziaływania na środowisko, jest brak pul. Taki wariant należałoby nazwać zerowym (jego skutki omówione są w prognozie w rozdziale V). Z punktu widzenia obowiązującego prawa wariant ten jest niemożliwy. W związku z powyższym w rzeczywistości nie ma realnych możliwości stworzenia wariantu zerowego pul. Dlatego do oceny w prognozie przedstawiony został tylko jeden wariant, najkorzystniejszy z punktu widzenia ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków oraz użytkowania gospodarczego lasów.

Proces tworzenia ostatecznego wariantu planu jest złożony i długotrwały. Rozwiązania alternatywne konkretnych wskazań są analizowane w trakcie konstruowania całego pul, a ostateczny wybór dokonywany jest na etapie uzgadniania wskazań gospodarczych i planu cięć. Oznacza to rozważanie na etapie tworzenia planu wielu wariantów alternatywnych zapewniających realizację przyjętych celów zgodnie z aktualnymi przepisami prawa, obowiązującymi instrukcjami i zasadą przeczności. Rozwiązania niewłaściwe, szkodliwe dla środowiska lub niezgodne z przyjętymi zasadami zagospodarowania lasu są odrzucane już na etapie tworzenia pul, a przyjęte rozwiązania podlegają ostatecznie dodatkowej analizie i ocenie w trakcie tworzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu pul.

Pierwszym etapem opracowywania wariantów alternatywnych (wariantowania) pul były decyzje Komisji Założeń Planu, zwołanej w celu ustalenia wytycznych i ogólnych zasad prowadzenia terenowych prac urządzeniowych. Kolejnym etapem, na którym rozważano różne warianty, było sporządzenie wykazu projektowanych cięć rębnych wraz z mapą przeglądową cięć. Optymalne rozplanowanie cięć użytkowania zasobów drzewnych, regulowane etatem pozyskania, jest pochodną potrzeb wynikających z celów hodowlanych i ochronnych i ma zapewnić ciągłość produkcji. Pierwotny zakres cięć w planie jest następnie weryfikowany poprzez uzgodnienie zaplanowanych wstępnie zabiegów z wymogami ochrony przyrody, społecznymi, a także zasadami planowania. Ostateczna wersja wykazu projektowanych cięć rębnych powstała w wyniku wielokrotnego korygowania sposobów realizacji użytkowania rębego w poszczególnych gospodarstwach, a wraz z tym w poszczególnych drzewostanach. Przy określaniu lokalizacji planowanych cięć rębnych przestrzegane są następujące zasady: wymogu ładu czasowego i przestrzennego; ograniczeń i nakazów prawnych wynikających z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany; wytycznych zawartych w aktach normalizacji wewnętrznej w Lasach Państwowych (np. odnośnie szerokości zrębów, nawrotów cięć, długości okresów odnowienia, itp.); wytycznych Komisji Założeń Planu.

Ostatnim etapem, na którym rozważano różne warianty, było posiedzenie Narady Techniczno-Gospodarczej, na której rozpatrywano warianty dotyczące intensywności projektowanego użytkowania przedrębego.

Wariantowanie pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia *Programu ochrony przyrody* dla nadleśnictwa (POP). W Programie wskazano na miejsca i problemy, które wymagają szczególnego podejścia w gospodarowaniu w lasach i odpowiednio modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej. W POP obok szczegółowej charakterystyki obiektów cennych przyrodniczo i kulturowo na terenie nadleśnictwa zamieszczono propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogą wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenia te zostały opisane w sposób

tekstowy przy omawianiu poszczególnych typów obiektów. Najczęstszym zaleceniem w zakresie właściwej ochrony chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych było odpowiednie dostosowanie terminów przeprowadzania prac leśnych lub ograniczenie ich zakresu w celu zabezpieczenia fragmentów starodrzewu lub pojedynczych drzew lub ich grup na powierzchniach operacyjnych. Planowanie urządzeniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonania poszczególnych zabiegów, zarówno w ramach roku jak i w ramach 10-lecia, dlatego wariantowanie czasowe jest znacznie ograniczone w trakcie tworzenia planu.

Podsumowując należy stwierdzić, że przedstawiona wersja projektu planu urządzenia lasu wraz prognozą oddziaływania na środowisko zawierają optymalne, możliwe do zastosowania rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ planowanych zabiegów gospodarczych na środowisko naturalne wypracowane podczas konstruowania planu urządzenia lasu, konsultacji społecznych oraz tworzenia prognozy oddziaływania na środowisko.

VII.3. TRUDNOŚCI NAPOTKANE PODCZAS SPORZĄDZANIA PROGNOZY

W trakcie sporządzania dokumentu prognozy nie napotkano istotnych trudności, które uniemożliwiałyby ocenę potencjalnego zapisów projektu pul na komponenty środowiskowe.

VII.4. WNIOSKI KOŃCOWE

1. Przeprowadzone analizy i ocena pozwalają stwierdzić, że projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie na okres od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2028 r. nie przewiduje realizacji zadań zaliczanych do szczególnie uciążliwych dla środowiska i przedmiotów ochrony obszarów chronionych.
2. Nie przewiduje się, aby mogło nastąpić znacząco negatywne oddziaływanie zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000;
3. Stwierdzone w czasie analiz możliwe potencjalne oddziaływania negatywne niektórych zabiegów na gatunki roślin, zwierząt i grzybów związanych z siedliskiem leśnym oraz gatunki zwierząt i ich siedliska nie mają charakteru oddziaływań znaczących. W prognozie zostały zamieszczone zapisy o sposobach minimalizacji tego typu oddziaływań. Przy uwzględnieniu tych zapisów i zastosowaniu się do zaleceń zawartych w prognozie zostanie zapewnione bezpieczeństwo chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów na ich naturalnych stanowiskach.

VIII. LITERATURA

- Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Głowaciński Z. (red.). 2004. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. PWRiL, Warszawa.
- Każmierczakowa R. (Red.). 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. Kraków.
- Każmierczakowa R., Zarzycki K. (Red.). 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. PAN Instytut Botaniki im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody Kraków.
- Kącki Z. (red.). 2003. Zagrożone gatunki flory naczyniowej Dolnego Śląska. IBR UW., PTPP „pro Natura”. Wrocław.
- Korzeniak J. 2010. Górskie łąki konietlicowe i mietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion* i *Arrhenatherion*). [w:] Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, s. 95-108.
- Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu w latach 2006-2008, 2009-2011, 2013-2014 oraz 2015-2018. <http://siedliska.gios.gov.pl/>
- Witkowski A., Kotusz J., Przybylski M. 2009. Czerwona lista minogów i ryb. Chrońmy Przyr. Ojcz. 65 (1): 33–52, 2009.
- Zarzycki K., Mirek Z. 2006. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera. Polska Akademia Nauk. Kraków.