

Wytyczne do sporządzania projektów uproszczonych planów urządzenia lasu

WYTYCZNE DO SPORZĄDZANIA PROJEKTÓW UPROSZCZONYCH PLANÓW URZĄDZENIA LASU

Wersja 2

Praca wykonania na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w ramach umowy nr EZ.271.1.12.2019 z dnia 16 lipca 2019 r.

Metryka dokumentu

Wersja	Data	Opis
1	01.12.2016	Pierwsza wersja dokumentu.
2	19.06.2020	<ol style="list-style-type: none">1. Aktualizacja rozdziału 2.3.1 <i>Kryteria tworzenia pododdziałów</i>2. Aktualizacja rozdziału 2.3.6.7 <i>Zasobność miąższości na 1 ha oraz miąższości na całej powierzchni drzewostanu</i>

SPIS TREŚCI

Autorzy opracowania	9
1 POSTANOWIENIA OGÓLNE	10
2 INWENTARYZACJA.....	11
2.1 Prace przygotowawcze	11
2.2 Składniki uproszczonego planu urządzenia lasu	11
2.3 Podział powierzchniowy	12
2.3.1 Kryteria tworzenia pododdziałów	12
2.3.2 Opis lasu i gruntu przeznaczonego do zalesienia	14
2.3.3 Podział lasów na kategorie użytkowania	14
2.3.4 Obszary chronione	15
2.3.5 Opis taksacyjny lasu.....	15
2.3.6 Opis drzewostanu i określanie elementów taksacyjnych gatunków	18
2.3.7 Wskazania gospodarcze	24
2.3.8 Opis gruntów przeznaczonych do zalesienia	25
2.3.9 Sprawy porządkowe przy taksacji lasu	26
2.4 Pomiar sytuacji wewnętrznej	26
2.5 Ustalenie powierzchni pododdziałów	26
2.6 Czystopis opisu taksacyjnego	26
3 OPIS OGÓLNY I ZAKRES DOKUMENTACJI UPROSZCZONEGO PUL.....	27
3.1 Informacje w opisie ogólnym	27
3.1.1 Powierzchnie w uproszczonym planie urządzenia lasu	27
3.1.2 Opis warunków przyrodniczych	27
3.1.3 Tabela klas wieku według funkcji lasu	28
3.1.4 Tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących...28	

3.1.5	Opis struktury własności.....	28
3.1.6	Określenie miąższości dopuszczalnej do pozyskania.....	28
3.1.7	Opis zabiegów hodowlanych.....	31
3.1.8	Opis zagadnień z zakresu ochrony lasu.....	31
3.2	Opis i ustalenie potrzeb gospodarczych lasu oraz zadań dla właścicieli.....	32
3.2.1	Opis taksacyjny drzewostanów.....	32
3.2.2	Zestawienie zadań gospodarczych.....	35
3.2.3	Wykaz powierzchni leśnych niezalesionych.....	35
3.2.4	Rejestr działek leśnych i gruntów przeznaczonych do zalesienia według właścicieli.....	36
3.2.5	Zadania w zakresie gospodarki leśnej dla właścicieli.....	36
3.2.6	Wykaz zmian.....	37
3.2.7	Wykaz gruntów do zalesienia.....	38
3.2.8	Wykaz właścicieli.....	38
3.2.9	Skorowidz działek.....	38
3.2.10	Wykaz skrótów i symboli.....	39
3.2.11	Zestawienia dla lasów poza ewidencją.....	39
3.2.12	Szablon dokumentu uproszczonego planu urządzenia lasu.....	39
3.2.13	Uproszczona leśna mapa numeryczna.....	39
3.2.14	Mapa gospodarcza drzewostanów.....	39
4	POSTANOWIENIA KOŃCOWE.....	40
5	ZAŁĄCZNIKI.....	41
6	LITERATURA.....	42

SPIS TABEL

Tabela 1. Formy własności.....	13
Tabela 2 Przykładowe dane zawarte w opisach taksacyjnych drzewostanów jednopiętrowych	19
Tabela 3. Przykładowe dane zawarte w opisach taksacyjnych drzewostanów dwupiętrowych	19
Tabela 4. Przykładowe dane zawarte w opisach taksacyjnych drzewostanów wielopiętrowych	20
Tabela 5. Orientacyjne procentowe (w stosunku do miąższości brutto) wskaźniki nasilenia cięć pielęgnacyjnych wynikające z „Tablic wydajności cięć pielęgnacyjnych”	30
Tabela 6. Sposób wypełniania opisu taksacyjnego.....	33

AUTORZY OPRACOWANIA

Wytyczne do sporządzania projektów uproszczonych planów urządzenia lasu wraz załącznikami opracował zespół w składzie:

Jan Broda
Bogumił Dąbek
Krzysztof Furmanek
Andrzej Leonowicz
Izabela Nalborczyk
Bożydar Neroj
Artur Michorczyk
Przemysław Musiał
Krzysztof Murzynowski
Jerzy Półtorak
Andrzej Talarczyk
Stanisław Zajączkowski

1 POSTANOWIENIA OGÓLNE

Wykonanie uproszczonego planu urządzenia lasu (UPUL) dla gruntów niestanowiących własności Skarbu Państwa, spełniających kryteria opisane poniżej, należących do indywidualnych właścicieli lub wspólnot gruntowych, lasów gminnych i osób prawnych, odbywa się zgodnie z art. 21, ust. 1, pkt 2 i 3 Ustawy o lasach. Za obiekt umownie uznaje się:

- 1) podstawową jednostkę administracyjną jaką jest obręb ewidencyjny;
- 2) lasy wspólnoty gruntowej, pojedynczego właściciela, stowarzyszenia właścicieli, lasy stanowiące własność gminną położone w jednym lub więcej obrębach ewidencyjnych.

Uproszczony plan urządzenia lasu obejmuje lasy ujęte w ewidencji gruntów i budynków jako „Ls”, jak również grunty przewidziane w planie zagospodarowania przestrzennego do zalesienia. Zleceniodawca może zlecić ujęcie w UPUL wszystkich gruntów spełniających wymogi ustawy o lasach o uznaniu za grunt leśny, a nie ujętych w ewidencji gruntów i budynków, również tych, które w ewidencji gruntów i budynków ujęte są w innych kategoriach powierzchni niż las (np. łąki, pastwiska, role itd.).

Dane na potrzeby sporządzania uproszczonego planu urządzenia lasu należy wprowadzać i przetwarzać za pomocą programu Taksator PU.

Warstwy leśnej mapy numerycznej dla uproszczonego planu urządzenia lasu należy wprowadzać i przetwarzać w rozszerzeniu „Mapa PU” do oprogramowania QGIS.

Oba powyższe programy wraz z dokumentacją dostępne są na stronie internetowej Zakładu Informatyki Lasów Państwowych www.zilp.lasy.gov.pl oraz www.bdl.lasy.gov.pl.

Zgodnie z właściwym Zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie przeznaczania środków związanych z funduszem leśnym, na sporządzanie uproszczonych planów urządzenia lasu, o których mowa w art. 21 ust. 1 pkt. 2 ustawy o lasach, dofinansowaniem objęte są wyłącznie lasy ujawnione w ewidencji gruntów i budynków oraz przeznaczone do zalesienia na podstawie właściwych decyzji.

2 INWENTARYZACJA

2.1 Prace przygotowawcze

Zleceniodawca przekazuje nieodpłatnie wykonawcy:

- 1) wykaz działek ewidencyjnych i użytków, dla których będzie sporządzony uproszczony plan urządzenia lasu i ich powierzchnię (w tym: powierzchnię użytków Ls, orientacyjną powierzchnię gruntów nieleśnych do zalesienia, powierzchnię gruntów spełniających wymogi ustawy o lasach o uznaniu za grunt leśny a nie ujętych w ewidencji gruntów i budynków), w celu oszacowania kosztów prac urządzeniowych,
- 2) dane ewidencyjne:
 - a. mapę ewidencyjną w postaci kopii arkusza mapy lub w postaci elektronicznej (format SWDE lub inne formaty dla danych przestrzennych np. pliki shape, dxf itp.),
 - b. dane z rejestru gruntów w formie wypisów lub w postaci plików elektronicznych (np. w formacie SWDE),
- 3) poprzednią dokumentację urządzeniową.

Przed przystąpieniem do procesu udzielenia zamówienia na UPUL zleceniodawca występuje do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (RDOŚ) z wnioskiem o odstąpienie od obowiązku wykonania prognozy oddziaływania na środowisko. W przypadku odpowiedzi negatywnej, zleceniodawca przekazuje wykonawcy ustalony przez RDOŚ zakres prognozy. Granice i charakterystykę obszarów chronionych, kategorie ochronności oraz dodatkowe informacje dotyczące ochrony przyrody zleceniodawca dostarcza po uprzednim uzgodnieniu z właściwym terenowo RDOŚ.

2.2 Składniki uproszczonego planu urządzenia lasu

Dokument UPUL składa się z następujących części:

- 1) opis ogólny,
- 2) opisy taksacyjne lasu ,
- 3) zestawienie zadań gospodarczych projektowanych na 10 lat,
- 4) wykaz powierzchni leśnych niezalesionych,
- 5) rejestr działek leśnych i wskazania gospodarcze w zakresie gospodarki leśnej,
- 6) wykaz zmian działek leśnych w stosunku do rejestru gruntów (ewidencji),
- 7) wykaz właścicieli i skorowidz działek (fakultatywnie),
- 8) wykaz skrótów i symboli oraz słownik podstawowych pojęć leśnych,
- 9) mapa gospodarcza lasu i gruntów przeznaczonych do zalesienia,
- 10) zadania w zakresie gospodarki leśnej, z przeznaczeniem dla właścicieli lasu.

2.3 Podział powierzchniowy

Podział lasu urządzanego obiektu na oddziały leśne w UPUL dokonywany jest głównie na potrzeby prowadzenia prawidłowej gospodarki leśnej, orientacji w terenie. W przypadku większych kompleksów leśnych ma on również znaczenie w zachowaniu ładu przestrzennego (odpowiednie kierunki i następstwa cięć rębnych). Spełnia również funkcje ochronne i komunikacyjne. Numeracja oddziałów winna w zasadzie przebiegać w kierunku od północno-wschodniego do południowo-zachodniego. Powierzchnia oddziałów nie powinna przekraczać 30 ha. W UPUL należy dążyć do wyznaczania granic oddziałów według naturalnych elementów topograficznych, takich jak: drogi, cieki wodne itp., ewentualnie granice działek ewidencyjnych.

Zalecane jest, aby służby prowadzące nadzór nad lasami niebędącymi własnością Skarbu Państwa wprowadziły stały podział na oddziały w całych gminach w ramach obrębów ewidencyjnych bez względu na formę własności. Podziału powierzchniowego (w zasadzie) nie oznacza się trwale w terenie.

Ustalony zasięg i numerację oddziałów należy zachowywać w kolejnych UPUL sporządzanych dla danego obiektu/obrębu ewidencyjnego.

2.3.1 Kryteria tworzenia pododdziałów

Podstawowe kryteria tworzenia wyłączeń taksacyjnych (pododdziałów) są następujące:

- 1) podział ewidencyjny – w przypadku gdy UPUL dotyczy powierzchni zawierającej się w więcej niż 1 obrębie ewidencyjnym,
- 2) kategoria ochronności lub forma ochrony przyrody,
- 3) rodzaj powierzchni gruntu leśnego,
- 4) budowa pionowa drzewostanu,
- 5) wiek gatunku panującego:
 - a) różnica 5 lat w uprawach i młodnikach do 20 lat,
 - b) różnica 10 lat w drzewostanach 21-60 lat,
 - c) różnica 15 lat w drzewostanach 61-100 lat,
 - d) różnica 20 lat w drzewostanach powyżej 100 lat,
- 6) udział gatunków współpanujących i domieszkowych – w zasadzie różnica powyżej 20% dla poszczególnych gatunków,
- 7) stopień zadrzewienia o 0,2 i więcej z wyjątkiem klas odnowienia, klas do odnowienia i drzewostanów o strukturze przerębowej,
- 8) ocena zwarcia – w zasadzie różnica 2 stopni,
- 9) bonitacja drzewostanu – w zasadzie różnica 2 klas,
- 10) typ siedliskowy lasu – w zasadzie każda różnica,
- 11) formy własności wg następujących grup:
 - e) gminne,
 - f) lasy Agencji Nieruchomości Rolnej,
 - g) lasy prywatne,
 - h) współwłasności (w ramach form własności, które wymienia Tabela 1).

Tabela 1. Formy własności

Forma własności	Kod formy własności w programie Taksator PU	Grupy rejestrowe
gminne	04	4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 6.1, 6.2, 6.3, 11.1, 11.2, 11.3, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 13.1, 13.2, 13.3, 14.1, 14.2, 14.3, 14.4
lasz Agencji Nieruchomości Rolnej	09	1.1
lasz prywatne (osoby prawne i fizyczne)	10	7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 8.3, 9, 10, 15.1, 15.2, 15
współwłasności w ramach form własności	99	

Dodatkowymi kryteriami wyodrębnienia wyłączeń może być sposób powstania drzewostanu (odroślowy, sztuczny, naturalny), stopień uszkodzenia i pochodzenie – o ile jest udokumentowane (obce lub z drzewostanu nasienneo).

Przy wyodrębnianiu wyłączeń taksacyjnych należy uwzględnić w możliwie największym stopniu granice działek ewidencyjnych.

Z występujących na gruncie wyłączeń taksacyjnych tworzy się pododdziały, którym przypisuje się małe litery alfabetu z pominięciem liter: a, ć, e, ę, ł, ń, ó, ś, u, ż, ź, a gdy w ramach oddziału występuje taka ilość pododdziałów, że zachodzi potrzeba oznaczenia ich ponownie od początku alfabetu, wówczas oznaczenia te przyjmują postać: ax, bx... itd., a następnie: ay, by..., az, bz,... itd.

Jako dolną granicę powierzchni pododdziałów podlegających wyłączeniu według kryteriów wymienionych powyżej zaleca się przyjmować 1000 m², o ile różnice te występują między działkami poszczególnych właścicieli lasu, w pozostałych przypadkach i dla pozostałych podpunktów – 5000 m². W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się możliwość tworzenia wydzielen przez elementy liniowe innej własności lub przez inny użytek oraz grunty nie objęte UPUL. Dotyczy to głównie kompleksów, w których działki poszczególnych własności lub rodzajów użytków są w tzw. szachownicy, a odległość pomiędzy fragmentami łączonego wydzielenia nie przekracza 20 m.

Elementy liniowe (drogi, rowy itp.) o szerokości do 2 m położone na gruntach ujętych w ewidencji gruntów i budynków jako „Ls”, a na gruntach przewidzianych w planie zagospodarowania przestrzennego do zalesienia oraz na powierzchniach spełniających wymogi ustawy o lasach o uznaniu za grunt leśny, a nie ujętych w ewidencji gruntów i budynków (w przypadku zlecenia ujęcia ich w opracowaniu), należy zamieścić na mapie będącej załącznikiem do UPUL w postaci graficznej z podaniem typu i szerokości elementu liniowego (np. dr.2m).

Elementy liniowe o szerokości 3 m i większej, położone na gruntach ujętych w ewidencji gruntów i budynków jako „Ls”, należy zamieścić na mapie w formie odrębnych pododdziałów (poligonów), z odpowiednim symbolem kartograficznym i opisem jego typu, szerokości i powierzchni. Powierzchnia wydzieleń elementów liniowych nie podlega minimalnym ograniczeniom. Wszystkie elementy liniowe należy przedłużyć symbolem kartograficznym poza granice kompleksów leśnych podlegających opracowaniu na długość około 20 m w terenie. Pododdziały utworzone dla takich elementów liniowych literujemy zgodnie z zasadami opisami dla wyłączeń taksacyjnych.

Przebieg granic wyłączeń taksacyjnych w terenie musi być wyraźny, łatwy do lokalizacji. Skrzyżowania granic wydzieleń i ich wyloty na przyjętej linii oddziałowej (lub granicy kompleksu leśnego) należy w terenie oznaczyć poprzez zastruganie „na czerwono” obrączek na korze drzew z zaciosami oznaczającymi kierunki przebiegu granic wydzieleń. W przypadku niewyraźnej granicy należy w terenie oznaczyć jej załamania zaciosami kory drzew „na czerwono”. Oznaczenie granic wyłączeń taksacyjnych powinno podlegać kontroli terenowej przez zamawiającego oraz służby pełniące nadzór nad gospodarką leśną w lasach objętych UPUL.

2.3.2 Opis lasu i gruntu przeznaczonego do zalesienia

W ramach prac inwentaryzacyjnych ustala się granice wyłączeń leśnych (pododdziałów), dokonuje się opisu taksacyjnego lasu ujmującego: obszary chronione, funkcje lasu, kategorie ochronności, rodzaje powierzchni, typy siedliskowe lasu, typ drzewostanu, skład gatunkowy drzewostanu, zwarcie, zmieszanie, podszyt, nalot, podrost oraz inne informacje (np. kępy, luki, przestoje, osobliwości przyrodnicze itp.). Dokonuje się też pomiarów elementów taksacyjnych oraz określa się wskazania gospodarcze dla wyłączeń.

2.3.3 Podział lasów na kategorie użytkowania

Do podziału rodzaju użytku gruntowego „Ls” na kategorie użytkowania oraz grupy rodzajów powierzchni przyjmuje się następujące definicje i określenia:

1) grunty leśne zalesione:

a) drzewostan (D-STAN), a w tej kategorii:

- uprawy i młodniki (z wyjątkiem zaliczonych do plantacji nasiennych) o zadrzewieniu 0,5 i wyższym, a po cięciu uprzątającym rębnią gniazdową zupełną (IIIa) o zadrzewieniu 0,3 i wyższym,
- drzewostany II klasy wieku (21–40 lat) o zadrzewieniu 0,4 i wyższym,
- drzewostany III i starszych klas wieku (od 41 lat wzwyż) o zadrzewieniu 0,3 i wyższym,
- drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia,
- plantacje nasienne (PLANT NAS) i plantacje gatunków drzew leśnych szybko rosnących (PLANT SZ),

2) grunty leśne niezalesione:

a) w produkcji pomocniczej:

- plantacje choinek (PLANT CH),
- poletka łowieckie (POL ŁOW),

b) do odnowienia:

- zręby (ZRAŁB),
 - halizny (HAL) czyli powierzchnie pozbawione drzewostanu powyżej 5 lat oraz uprawy i młodniki do 20 lat o zadrzewieniu niższym niż 0,5 (z wyłączeniem upraw i młodników o zadrzewieniu 0,3-0,4 powstałych po cięciach uprzętających rębnią IIIa),
 - płazowiny (PŁAZ) z drzewostanem w wieku 21-40 lat o zadrzewieniu mniejszym od 0,4 lub starszym (powyżej 40 lat) o zadrzewieniu mniejszym niż 0,3,
- c) pozostałe:
- przeznaczone do sukcesji naturalnej (SUKCESJA),
 - przeznaczone do małej retencji wodnej (RETENCJA) – małe bagna, mszary, torfowiska i naturalne zbiorniki wodne,
 - użytki ekologiczne (E-LS),
- 3) grunty związane z gospodarką leśną:
- drogi leśne (DROGI L) o szerokości powyżej 2 m ujęte w ewidencji gruntów i budynków jako „Ls”,
 - rowy (ROWY) ujęte w ewidencji gruntów i budynków jako „Ls”,
 - linie podziału powierzchniowego (LINIE),
 - pas graniczny (PAS GRAN),
 - pas przeciwpożarowy (PAS PPOŻ),
 - miejsca składowania drewna (SKŁAD DR),
 - linie energetyczne (L ENERGA) i telefoniczne (L TELEK) na powierzchni leśnej,
- 4) grunty trwale wylesione (budynki, stawy itp.) należy opisać jako inne wylesienia (INNE WYL).

2.3.4 Obszary chronione

Informacje o obszarach chronionych, kategoriach ochronności oraz dodatkowe informacje dotyczące ochrony przyrody dostarcza zleceniodawca po uprzednim uzgodnieniu z właściwym obszarowo RDOŚ. Na podstawie tych danych w opisie taksacyjnym ustala się wiodącą funkcję lasu.

2.3.5 Opis taksacyjny lasu

Opis taksacyjny lasu sporządzany jest dla wszystkich gruntów leśnych urządzanego obiektu, zapisanych w ewidencji gruntów i budynków jako „Ls”, gruntów do zalesienia określonych w planie zagospodarowania przestrzennego oraz lasów spełniających wymogi ustawy o lasach o uznaniu za grunt leśny, a nie ujętych w ewidencji gruntów i budynków (o ile zlecenie obejmuje takie lasy) na podstawie sporządzonych wyciągów z poprzedniego UPUL, danych uzyskanych w pracach przygotowawczych i inwentaryzacji terenowej. Aktualny stan drzewostanu jest podstawą do zaprojektowania wskazań gospodarczych (maksymalnie czterech w jednym wydzieleniu lub na pasie manipulacyjnym).

Jednocześnie z przeprowadzeniem taksacji należy w terenie zaznaczyć na uprzednio przygotowanym szkicu (kopii mapy ewidencyjnej):

- przebieg granic wyłączeń taksacyjnych,
- szczegóły sytuacji wewnętrznej (typy i szerokości obiektów liniowych),
- odcinki granic z lasami innej własności lub tej samej własności położonej w sąsiednim obrębie ewidencyjnym,

- lokalizację i numerację powierzchni relaskopowych,
- lokalizację, numer i symbol powierzchni niestanowiących wyłączeń: luk (L), gniazd (G), kęp (K), dolesionych luk (dL), dolesionych przerzedzeń (dP), poletek łowieckich (Pł), remiz (Rm), bagien (Bg),
- numery lub litery wyłączeń taksacyjnych.

2.3.5.1 Typ siedliskowy lasu (TSL)

Typ siedliskowy lasu określa się na gruncie na podstawie zbiorowisk roślinnych (rośliny wskaźnikowe) cech taksacyjnych gatunków panujących i ich bonitacji.

2.3.5.2 Typ drzewostanu (TD)

Typ drzewostanu jest to docelowy zestaw gatunków drzew spodziewany do uzyskania w wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia. Typ drzewostanu należy przyjąć na podstawie odpowiednich wytycznych z obowiązujących w momencie tworzenia UPUL „Zasad hodowli lasu” z uwzględnieniem sugestii zawartych w publikacjach z zakresu fitosocjologii. Odpowiednio do funkcji lasu typ drzewostanu może przyjmować kierunek gospodarczy (dominacja funkcji produkcyjnej z uwzględnieniem podziału na grupy mezoregionów przyrodniczo-leśnych oraz typy siedliskowe lasu) lub ochronny (dominacja funkcji ekologicznych z uwzględnieniem potrzeb ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych). Typ drzewostanu określa się w formie tradycyjnie przyjętego zapisu kolejności pożądaných gatunków w składzie drzewostanu, np.: zapis TD: So-Db oznacza, że w wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia gatunkiem panującym powinien być dąb, a współpanującym sosna, zaś zapis TD: Lp-Gb-So-Db oznacza, że w wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia gatunkiem panującym powinien być dąb, a współpanującymi kolejno od liczniejszych: sosna, grab oraz lipa.

2.3.5.3 Struktura drzewostanu

W opisie drzewostanu należy zamieścić: strukturę (budowę pionową warstwy drzewostanu), oraz warstwy: piętra drzewostanu, podrostu, podrostu o charakterze dolnego piętra, nalotu, podsadzeń, podszytu jak również warstwę przestoi, nasienników i przedrostów.

Pod względem struktury należy wyróżnić drzewostany: jednopiętrowe, dwupiętrowe, wielopiętrowe, w klasie odnowienia (KO), w klasie do odnowienia (KDO) i o strukturze przerębowej (SP). Ponadto w ramach elementu „struktura drzewostanu” wyróżnia się uprawy po rębni częściowej i gniazdowej oraz młodniki po rębni częściowej i gniazdowej.

- a) **Drzewostany jednopiętrowe** – to takie, w których warstwa drzew składa się z jednego piętra o niewielkim zróżnicowaniu wysokości, a warstwa podrostów gatunków głównych, domieszkowych i pomocniczych nie sięga 1/3 wysokości gatunku głównego.
- b) **Drzewostany dwupiętrowe** – składają się z dwu wyraźnych pięter różnych wysokości, przy czym wysokość piętra dolnego nie jest większa niż 2/3 średniej wysokości gatunku panującego piętra górnego, wierzchołki nie przenikają do piętra górnego, zwarcie piętra dolnego określa się co najmniej jako przerywane, a drzewa tworzące to piętro nie są zaliczone do warstwy podrostu lub podszytu. Przy opisie drzewostanów dwupiętrowych należy podać charakterystykę i elementy taksacyjne oddzielnie dla każdego piętra. Opis zaczyna się od piętra górnego z wyjątkiem

przypadku, kiedy zadrzewienie piętra dolnego wynosi 0,5 i więcej, a zadrzewienie piętra górnego wynosi 0,2 i mniej, gdyż wtedy opis zaczyna się od tego piętra.

- c) **Drzewostany wielopiętrowe** – to takie, w których warstwa drzew składa się z więcej niż dwu pięter, drzewa wykazują wyraźne zwarcie boczne. Opis jest podobny do drzewostanów jednopiętrowych, udział poszczególnych gatunków podaje się w ramach wyróżnionych pięter, lecz w odniesieniu do całego drzewostanu, np.: I p. 4 So 130l., II p. 4 Bk 100l., III p. 2 Jd 60l.
- d) **Drzewostany w klasie odnowienia (KO)** – są to drzewostany rębne i przeszlorębne (lub drzewostany młodszych klas wieku wymagające przebudowy) podlegające równocześnie użytkowaniu i odnowieniu pod osłoną, w których co najmniej 50% powierzchni (a w drzewostanach użytkowanych rębniami gniazdowymi co najmniej 30% powierzchni) zostało odnowione – naturalnie lub sztucznie – gatunkami głównymi o pełnej przydatności hodowlanej. Opis zawiera starodrzew, a następnie młode pokolenie, zaś elementy taksacyjne tych pokoleń należy odnieść do powierzchni manipulacyjnej.
- e) **Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO)** – do tej grupy zalicza się drzewostany rębne i przeszlorębne, a w wyjątkowych i uzasadnionych przypadkach również młodszych klas wieku, użytkowane w poprzednim okresie rębniami częściowymi lub gniazdowymi i w których ten sposób użytkowania będzie kontynuowany, lecz nie spełniające kryteriów odnowieniowych podanych powyżej.
- f) **Drzewostany o budowie przerębowej (BP)** – są to drzewostany, w których budowie biorą udział grupy i kępy drzew o różnym wieku i wysokości, przenikające się nawzajem na całej powierzchni, co daje łączne zwarcie pionowe, a nie układ piętrowy o zwarcu bocznym. Opis tych drzewostanów sporządza się podobnie jak jednopiętrowych.
- g) **Uprawy i młodniki po rębni częściowej i gniazdowej** – są to powierzchnie po cięciu uprzątającym pokryte młodym pokoleniem na co najmniej 50% powierzchni, a w przypadku cięcia uprzątającego rębnią IIIa, na co najmniej 30% powierzchni.

Na początku opisu taksacyjnego drzewostanów ujętych w wymienionych wyżej punktach b) – g) należy podać nazwę struktury drzewostanu.

2.3.5.4 Zmieszanie (forma zmieszania)

Opisując drzewostany dwu- i wielogatunkowe należy podać formę zmieszania tych gatunków. Obowiązują następujące określenia form zmieszania:

- **jednostkowe** – gatunki mieszane są jednostkowo, bez grup i kęp,
- **grupowe** – gatunki mieszane są po kilka lub kilkanaście sztuk,
- **drobno-kępowe** – gatunki mieszane są w formie kęp o powierzchni do 0,05 ha,
- **kępowe** – gatunki mieszane są w formie kęp od 6 do 10 arów,
- **rzędowe** – zmieszanie gatunków jest na przemian rzędami,
- **pasowe** – zmieszanie gatunków w formie pasów (pas obejmuje 3–6 rzędów).

2.3.5.5 Zwarcie

Zwarcie wynika ze stopnia konkurencji koron drzew i jest określane jako:

- **pełne** – korony drzew stykają się lub częściowo zachodzą na siebie,

- **umiarkowane** – między koronami występują wąskie, wolne przestrzenie,
- **przerwane** – między koronami występują szerokie przerwy mieszczące łącznie 1 a nawet 2 drzewa,
- **luźne** – między koronami są znaczne przerwy przez co drzewa zatraciły wzajemny wpływ na siebie (konkurencję).

2.3.5.6 Powierzchnie niestanowiące wyłączeń

Do powierzchni niestanowiących wyłączeń ze względu na kryteria powierzchniowe zalicza się luki, gniazda odnowione i nieodnowione, kępy, oczka wodne, bagna oraz inne obiekty i stanowiska o ustalonych granicach (np. stare cmentarze, obiekty archeologiczne). W opisie taksacyjnym – w informacjach różnych – podaje się ich nazwę, powierzchnię w rozbiciu na działki (w gniazdach odnowionych i kępach gatunek panujący i wiek) oraz położenie w wydzieleniu np.: W cz. S luka o pow.: na dz.nr 133 –0,02 ha, na dz. 134 – 0,05 ha, W cz. N kępa So 35l o pow.: na dz.nr 19 – 0,03 ha, na dz. nr 20 – 0,02 ha.

2.3.5.7 Osobliwości przyrodnicze

Osobliwości przyrodnicze mogą być punktowe (np. pomniki przyrody) lub powierzchniowe (np. kępy roślin chronionych). W opisie taksacyjnym należy podać nazwę, położenie w wydzieleniu i numery działek, na których występują.

2.3.6 Opis drzewostanu i określanie elementów taksacyjnych gatunków

2.3.6.1 Warstwy drzewostanu

W ramach wyodrębnionych warstw drzewostanu wyróżnia się:

- 1) **drzewostan** – warstwa drzew w drzewostanie jednopiętrowym lub warstwy drzew (Ip., IIp.) w drzewostanach dwu i wielopiętrowych oraz w KO, KDO i BP,
- 2) **młode pokolenie** – pochodzące z odnowienia sztucznego lub naturalnego składające się z gatunków głównych, właściwych dla danego siedliska, o pełnej wartości hodowlanej i rokujące nadzieję na powstanie w przyszłości drzewostanu lub utworzenie drzewostanu dwugeneracyjnego, jeśli zajmuje co najmniej 10% powierzchni, w którym należy wyodrębnić:
 - a) **nalot** – do wysokości 0,5 m z pochodzenia naturalnego,
 - b) **podsadzenia** (podsiewy) – do wysokości 0,5 m z pochodzenia sztucznego,
 - c) **podrost** – o wysokości powyżej 0,5 m z pochodzenia naturalnego i sztucznego,
 - d) **podrost o charakterze dolnego piętra** – drzewa o pierśnicy od 7 cm wzwyż, niespełniające kryteriów piętra drzewostanu, dla których określana jest zasobność na 1 ha,
- 3) **podszyt** – krzewy oraz drzewa nie spełniające kryteriów piętra drzewostanu i młodego pokolenia, zajmujące powyżej 10% powierzchni,
- 4) **przestoje, nasienniki, przedrosty** - do których należy zaliczyć:
 - a) na gruntach leśnych niezalesionych drzewa wykazujące miąższość grubizny,
 - b) w uprawach i młodnikach do 20 lat drzewa wykazujące miąższość grubizny i w wieku ponad 20 lat, nie ujęte w składzie drzewostanu,

- c) w wieku drzewostanów 21-40 lat drzewa starsze o ponad 20 lat, jeżeli nie zostały ujęte w składzie drzewostanu,
- d) w drzewostanach w wieku ponad 40 lat drzewa stare spełniające ważną funkcję w ekosystemie i wymagające odrębnego traktowania.

2.3.6.2 Skład gatunkowy drzewostanu

Skład gatunkowy drzewostanu szacuje się:

- według udziału powierzchniowego gatunku w warstwie drzewostanu (powierzchnia zajmowana przez dany gatunek w stosunku do całej powierzchni) - w przypadku upraw i młodników nie wykazujących miąższości grubizny lub udziału w składzie gatunku bez miąższości grubizny,
- według udziału miąższościowego (miąższości drzew gatunku lub jego grup generacyjnych (wiekowych)).

W składzie drzewostanu wykazuje się gatunki, których udział powierzchniowy lub miąższościowy przekracza 5%. Dla gatunków domieszkowych o udziale 1–5% formę udziału określa się jako „pojedynczo” – jeśli domieszka występuje równomiernie w całym drzewostanie – lub „miejscami” – jeżeli występuje nierównomiernie, w części drzewostanu. Przy opisywaniu składu gatunkowego drzewostanu obowiązuje kolejność według zmniejszającego się udziału poszczególnych gatunków lub grup generacyjnych, zapisywana systemem dziesiętnym, liczbami całkowitymi. Przy jednakowym udziale dwu lub więcej gatunków na pierwszym miejscu należy podać gatunek bardziej pożądaný na danym siedlisku.

Tabela 2 Przykładowe dane zawarte w opisach taksacyjnych drzewostanów jednopiętrowych

Warstwa	Gat.	Udział	Wiek	Zd	D1/3	H	Bonit.	Zasob. na 1 ha	Przyrost bież. na 1 ha ----- Na całej pow.
Drzew	So	2	65	1,0	28	23	I	75	4
	Św	3	65		24	22	II	140	17
	Brz	1	65		30	27	I	35	2
	So	3	45		19	17	I	85	9
	Db	3	45		20	20	I	75	8
	Razem							410	40

Tabela 3. Przykładowe dane zawarte w opisach taksacyjnych drzewostanów dwupiętrowych

Warstwa	Gat.	Udział	Wiek	Zd.	D1/3	H	Bonit.	Zasob. na 1 ha	Przyrost bież. na 1 ha ----- Na całej pow.
Drzew I p.	Db	7	90	0,7	40	36	I	250	20
	So	3	90		40	31	IA	110	10
								360	30
Drzew II p.	Św	6	45	0,3	15	15	II	45	3
	Db	2	45		16	16	II	10	1

INWENTARYZACJA

	Gb	2	45		17	15	II	10	1
								65	5
	Razem							425	35

Tabela 4. Przykładowe dane zawarte w opisach taksacyjnych drzewostanów wielopiętrowych

Warstwa	Gat.	Udział	Wiek	Zd.	D1/3	H	Bonit.	Zasob. na 1 ha	Przyrost bież. na 1 ha Na całej pow.
Drzew	Św	4	120	0,9	50	36	I	290	11
	Św	2	60		25	25	I	100	13
	Db	1	65		30	21	II	30	2
	Gb	2	30		12	14	I	20	4
	Db	1	30		10	11	II	5	3
	Razem							445	23

Warstw przestoi, nasienników i przedrostów nie zalicza się do udziału drzewostanu, lecz zapisuje się na końcu opisu drzewostanu (w warstwie przestoi). Skład gatunkowy określa się również dla warstwy nalotu, podsadzeń produkcyjnych, podrostu i podrostu dolnego piętra, przy czym nie opisuje się w tych warstwach gatunków występujących „pojedynczo” lub „miejscami”.

2.3.6.3 Wiek drzewostanu

Przeciętny wiek gatunku warstwy drzewostanu (lub grupy generacyjnej) określa się na podstawie danych zawartych w opisach taksacyjnych sporządzonych w uprzednim okresie, a przy ich braku na podstawie liczby słoje rocznego przyrostu na pniakach, okółków rocznego przyrostu lub danych uzyskanych od właściciela. Ustala się go z dokładnością:

- 1-2 lat w uprawach i młodnikach w wieku do 10 lat,
- 2-4 lat w młodnikach w wieku 11-20 lat,
- 4-6 lat w drągowinach w wieku 21-40 lat,
- 6-10 lat w drzewostanach w wieku 41-80 lat,
- 10-20 lat w drzewostanach w wieku powyżej 80 lat.

W przypadku znacznej rozpiętości wieku drzew danego gatunku, należy je podzielić na dwie lub więcej grup generacyjnych (wiekowych) np.: 8Św 60I, 2Św 120I.

W uprawach i młodnikach w wieku do 10 lat, sztucznego pochodzenia, wiek należy określać z dokładnością do 1 roku, przy czym nie bierze się pod uwagę roku założenia uprawy, a faktyczny wiek sadzonek. Nie uwzględnia się też wieku przedrostów i drzew wprowadzonych w ramach poprawek i uzupełnień.

Wiek należy określić również dla warstwy nalotu, podsadzeń produkcyjnych, podrostu, podrostu dolnego piętra i przestoi.

2.3.6.4 Przeciętna pierśnica

Przeciętną pierśnicę określa się z dokładnością do 1 cm na podstawie 5–10 wykonanych pomiarów pierśnicy drzew wchodzących w skład drzewostanu, oddzielnie dla każdego piętra, w miejscach reprezentatywnych dla danego drzewostanu. Przeciętną pierśnicę określa się

też dla podrostu o charakterze dolnego piętra i przestoi. W elementach taksacyjnych opisu nie zapisuje się przeciętnej pierśnicy mniejszej od 5 cm.

2.3.6.5 *Przeciętna wysokość*

Przeciętną wysokość należy określić dla poszczególnych gatunków i grup generacyjnych tworzących drzewostan, oddzielnie dla każdego piętra, od 1 m wzwyż, w pełnych metrach, na podstawie pomiarów w zasadzie tych samych drzew, dla których pomierzono pierśnicę. Wysokość mierzy się również dla warstwy podrostu, podrostu o charakterze dolnego piętra i przestoi.

2.3.6.6 *Bonitacja gatunków wchodzących w skład drzewostanu*

Bonitację określa się tylko dla gatunków i grup generacyjnych mających udział 1 i więcej w warstwie drzewostanu na podstawie porównania średniej wysokości danego gatunku w danym wieku z wysokością tabelaryczną tego samego gatunku i wieku zawartą w „Tablicach zasobności i przyrostu drzewostanów” zestawionych przez B. Szymkiewicza. Bonitację gatunków określa się z dokładnością do jednej klasy. W stosunku do gatunków nieobjętych „Tablicami zasobności i przyrostu drzewostanów” należy stosować zalecenia zawarte w § 37 ust. 2 instrukcji [IUL t. 1 s. 62].

2.3.6.7 *Zasobność miąższości na 1 ha oraz miąższości na całej powierzchni drzewostanu*

Zasobność drzewostanów na 1 ha należy określić, w zależności od całkowitej powierzchni lasów objętych UPUL, sposobem opisanym w I lub II wariancie.

2.3.6.7.1 *I wariant określania zasobności drzewostanów*

Dotyczy obiektów mniejszych (w zasadzie do 1500 ha) i polega na szacunku wzrokowym z wykorzystaniem w odpowiednich drzewostanach „Tablic zasobności i wydajności cięć pielęgnacyjnych w młodnikach sosnowych” lub „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów” oraz wykorzystaniem powierzchni próbnych relaskopowych z wyboru (lokalizowanych w miejscach reprezentujących elementy taksacyjne danego drzewostanu) zakładanych w zależności od zróżnicowania i wielkości powierzchni drzewostanu. W drzewostanach II klasy podstawowym sposobem określenia zasobności na 1 ha jest szacunek wzrokowy, a pomocnicze powierzchnie relaskopowe nie muszą być oznaczone w terenie. W pozostałych drzewostanach od III klasy wieku wzwyż, podstawą określenia zasobności na 1 ha są powierzchnie relaskopowe z wyboru. W zależności od stopnia zróżnicowania gatunkowego drzewostanu należy założyć:

- w drzewostanach 1 i 2 gatunkowych – minimum 3 powierzchnie,
- w drzewostanach 3 - 4 gatunkowych – minimum 5 powierzchni,
- w drzewostanach składających się z 5 i więcej gatunków - minimum 7 powierzchni.

Powierzchnie próbne relaskopowe (zarówno z wyboru, jak również losowo rozmieszczone) należy oznakowywać na szkicu taksatorskim oraz w terenie przez prowizoryczne opalikowanie środka powierzchni próbnej oraz wykonanie na wysokości 1,5 m od ziemi na najbliższym środku drzewie pionowego zaciosu „na czerwono” w kierunku środka powierzchni; na zaciosie tym należy lubryką wpisać w formie ułamka: w liczniku numer

stanowiska, w mianowniku – odległość od środka powierzchni. Wykonanie powierzchni relaskopowych jest jednym z elementów kontroli terenowej.

Warstwę generacyjną należy traktować tak, jak odrębny gatunek.

Przyjęta oszacowana miąższość w drzewostanie na 1 ha nie powinna się w zasadzie różnić o więcej niż 10% od zasobności na 1 ha określonej na podstawie prób relaskopowych.

2.3.6.7.2 II wariant określania zasobności drzewostanów

Wariant ten jest stosowany w obiektach powyżej 1500 ha. Jest to inwentaryzacja zasobów drzewnych metodą matematyczno-statystyczną przy zastosowaniu losowo rozmieszczonych powierzchni relaskopowych powierzchni próbnych (w drzewostanach od III klasy wieku wzwyż). Liczba powierzchni próbnych do założenia w drzewostanach w wieku powyżej 40 lat wynika z oszacowanej wielkości współczynnika zmienności miąższości z relaskopowych powierzchni próbnych; powinna ona zapewniać teoretyczną dokładność określenia łącznych zasobów drzewnych w drzewostanach w wieku ponad 40 lat (w całym urządzanym obiekcie) w wysokości około 5–6% przy poziomie ufności 0,95 (a zatem błąd standardowy powinien się mieścić w przedziale 2,5–3%). Oznacza to, że przy zmienności miąższości z relaskopowych powierzchni próbnych wynoszącej około 60%, liczba losowo rozmieszczonych powierzchni w urządzanym obiekcie (w drzewostanach od III klasy wieku wzwyż) powinna się mieścić w granicach od około 400 do około 580, co wynika ze wzoru:

$$n = (V/p)^2$$

gdzie:

V – współczynnik zmienności miąższości wynikających z relaskopowych powierzchni próbnych (w %),

p – dopuszczalny standardowy błąd procentowy.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych metodą matematyczno-statystyczną przy zastosowaniu losowo rozmieszczonych powierzchni relaskopowych powierzchni próbnych (II wariant) obejmuje:

- a) określenie zasobności poszczególnych drzewostanów sposobami szacunkowymi,
- b) założenie losowych powierzchni relaskopowych w drzewostanach w wieku powyżej 40 lat,
- c) ustalenie przeciętnej zasobności na 1 ha (Z) w drzewostanach w wieku powyżej 40 lat wynikającej z losowo założonych powierzchni relaskopowych powierzchni próbnych,
- d) ustalenie współczynnika korygującego (Wk) miąższość oszacowaną w poszczególnych drzewostanach (jako iloraz sumy miąższości w poszczególnych drzewostanach w wieku powyżej 40 lat do miąższości wynikającej z losowo założonych powierzchni relaskopowych powierzchni próbnych),
- e) ustalenie miąższości skorygowanej (jako iloczyn miąższości oszacowanej w poszczególnych drzewostanach oraz obliczonego współczynnika korygującego (Wk) jednakowego dla wszystkich drzewostanów).

Sieć rozmieszczenia losowych powierzchni relaskopowych powierzchni próbnych wynika z oszacowanej powierzchni drzewostanów w wieku powyżej 40 lat oraz przyjętej liczby powierzchni

próbnych. W przypadku, gdy przeciętna zasobność na 1 ha określona na podstawie zasobności określonych szacunkowo (Z_s) mieści się w przedziale $Z \pm S_v$ (gdzie: Z – przeciętna zasobność na 1 ha z losowo założonych relaskopowych powierzchni próbnych, S_v – odchylenie standardowe miąższości z losowych relaskopowych powierzchni próbnych) miąższości z szacunku nie muszą być korygowane.

Powierzchnie próbne relaskopowe (zarówno z wyboru, jak również losowo rozmieszczone) należy oznakowywać na szkicu taksatorskim oraz w terenie przez prowizoryczne opalikowanie środka powierzchni próbnej oraz wykonanie na wysokości 1,5 m od ziemi na najbliższym środku drzewie pionowego zaciosu „na czerwono” w kierunku środka powierzchni; na zaciosie tym należy lubryką wpisać w formie ułamka: w liczniku numer stanowiska, w mianowniku – odległość od środka powierzchni. Pomiary na powierzchniach relaskopowych są elementem kontroli terenowej.

Ze względów praktycznych zagęszczenie losowych powierzchni próbnych nie powinno być w zasadzie większe niż 1 powierzchnia na 3 ha.

Miąższość przestoi określić należy dla całej powierzchni pododdziału z dokładnością do 1 m^3 , na podstawie liczby drzew, ich średniej pierśnicy i wysokości przy zastosowaniu „Tablic miąższości drzew stojących” M. Czuraja, B. Radwańskiego i S. Strzemeskiego.

W opisie taksacyjnym miąższość przestoi zamieszcza się w kolumnie „na całej powierzchni”, gatunkami (ich wiekiem) w kolejności malejącej miąższości, do 5 gatunków, przy czym na gruntach związanych z powierzchnią leśną i nieleśnych (przeznaczonych do zalesienia) ujmuje się ją w nawiasy.

2.3.6.8 Zadrzewienie

W opisie taksacyjnym wskaźnik zadrzewienia określa się stosunkiem zasobności na 1 ha miąższości grubizny gatunku o określonym wieku i bonitacji stwierdzonej podczas taksacji na gruncie, do miąższości podanej dla tego samego gatunku, wieku i bonitacji zestawionej w „Tablicach zasobności i przyrostu drzewostanów” B. Szymkiewicza. Dla sosny należy stosować tablice „A – silniejsze zabiegi pielęgnacyjne”, a dla dębu i buka „B – słabsze zabiegi pielęgnacyjne”.

Dla gatunków nieobjętych „Tablicami zasobności i przyrostu drzewostanów” stosuje się zestawienie gatunków o zbliżonej dynamice rozwoju, mianowicie:

- dla topoli i wierzby – według osiki,
- dla klonu, jaworu i lipy – według buka,
- dla wiązu i grabu – według dębu,
- dla pozostałych gatunków nieobjętych tablicami – według brzozy.

W drzewostanach mieszanych wskaźnik zadrzewienia drzewostanu jest sumą zadrzewień gatunków wchodzących w skład tego drzewostanu np.:

So 70 I,	I bonitacja	–	185 m ³	:	388 m ³	=	0,48
Db 70 I,	II bonitacja	–	85 m ³	:	332 m ³	=	0,25
Brz 70 I,	I bonitacja	–	25 m ³	:	355 m ³	=	0,07

Razem (suma)	0,80
--------------	------

W podanym przykładzie wskaźnik zadrzewienia wynosi 0,8. Końcówki liczby określającej wskaźnik zadrzewienia: 0,01–0,05 należy zaokrąglić w dół (np. 0,82 do 0,8), a 0,06–0,09 w górę (np. 0,86 do 0,9). Wskaźnik zadrzewienia podaje się od 0,1 wzwyż przy pierwszym gatunku warstwy (drzewostanu, nalotu, podsadzeń produkcyjnych, podrostu, podrostu dolnego piętra i podszytu), a w drzewostanach dwupiętrowych wskaźnik zadrzewienia określa się dla każdego piętra oddzielnie.

Dla upraw i młodników nie wykazujących miąższości grubizny oraz gdy nie wszystkie drzewa tworzące warstwę drzewostanu wykazują miąższość, wskaźnik zadrzewienia (stopień pokrycia) równy jest procentowi pokrycia powierzchni wyrażonemu w ułamku dziesiętnym (0,1 do 1,0).

2.3.6.9 Informacje różne

W „Informacjach różnych” należy zamieszczać specyficzne dane dotyczące urządzanego obiektu, a nieprzewidziane w wykazie kodów i symboli. Zapisuje się je podając lokalizację danego szczegółu (cechy, zjawiska itp.), ich liczbę oraz nazwę.

2.3.7 Wskazania gospodarcze

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania, hodowli i ochrony lasu powinny odpowiadać potrzebom lasu wynikającym ze stwierdzonego stanu lasu oraz wymogom racjonalnej gospodarki leśnej. Muszą zapewnić trwałość lasów i zapewnić ciągłość użytkowania. Z tego tytułu, wskazania dotyczące odnowień istniejących zrębów, halizn i płazowin, pielęgnacji istniejących upraw i młodników (CW i CP), zabiegów hodowlanych w ramach trzebieży (TW i TP), przebudowy drzewostanów, które nie spełniają założonych celów gospodarki leśnej oraz ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej, zaliczone są do obowiązkowych (obligatoryjnych). Pozostałe wskazania gospodarcze zaliczane są do fakultatywnych.

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania rębного muszą zawierać:

- rodzaj rębni (np. Ib, IIa),
- powierzchnię projektowanych cięć rębnych w ha z dokładnością do metra kwadratowego,
- miąższość projektowaną do usunięcia w 10-leciu wyrażoną w m³ grubizny netto.

Przeliczenie miąższości grubizny do pozyskania w zabiegach rębnych brutto na netto dokonuje się w programie Taksator PU.

Wskazówki dotyczące użytkowania rębного dotyczą całej powierzchni, z wyjątkiem KO i KDO, gdzie do wskazań gospodarczych podaje się powierzchnię zredukowaną, wynikającą z występowania młodego pokolenia.

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębного projektuje się dla całych wydziałów drzewostanowych wymagających cięć pielęgnacyjnych lub dla tych ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębного.

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębego z pozyskaniem miąższości powinny obejmować drzewostany wymagające cięć pielęgnacyjnych lub ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w 10-leciu. Muszą one zawierać:

- rodzaj zabiegu (CP-P, TW, TP),
- powierzchnię zabiegu,
- orientacyjną miąższość projektowaną do pozyskania w zabiegu wyrażoną w % zasobności na 1 ha konkretnego drzewostanu (zgodnie ze wskaźnikami przedstawionymi w rozdziale 3.1.5.2), przeliczaną w programie Taksator PU na m³ grubizny brutto i netto,
- pilność zabiegu (w przypadku takiej konieczności, wynikającej ze stanu drzewostanu).

Wskazania gospodarcze dotyczące hodowli lasu powinny obejmować wszystkie grunty wymagające melioracji agrotechnicznych, zalesień, odnowień (naturalnych i sztucznych) dolesień luk, poprawek i uzupełnień, wprowadzenia podszytów, podsadzeń produkcyjnych, czyszczeń wczesnych (CW) i czyszczeń późnych (CP). Należy podać rodzaj planowanej czynności i dotyczący jej rozmiar powierzchniowy zwracając szczególną uwagę na prawidłowe – zgodne z potrzebami – oszacowanie powierzchni zredukowanej, planowanej do poprawek i uzupełnień w uprawach i młodnikach oraz powierzchni do odnowienia w drzewostanach w KO, KDO, jak też przewidzianych do użytkowania rębniami częściowymi. W istniejących uprawach i młodnikach oraz w odnowieniach pod osłoną drzewostanu należy przewidywać przeprowadzenie zabiegów w zależności od wieku uprawy, tzn.: pielęgnowanie gleby, czyszczenia wczesne i późne. W przypadku zabiegów na powierzchniach niestanowiących wydzieleni (w lukach, kępach, gniazdach itp.) należy podać numer działki i powierzchnię zabiegu na konkretnej działce.

Wskazania z zakresu ochrony lasu i ochrony przed pożarami powinny być oparte na zasadach regulowanych „Instrukcją ochrony lasu” i „Instrukcją ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych”.

2.3.8 Opis gruntów przeznaczonych do zalesienia

Opis gruntów przeznaczonych do zalesienia winien zawierać:

- dane adresowe,
- rodzaj powierzchni i wielkość powierzchni,
- typ siedliskowy lasu,
- typ drzewostanu na podstawie ustaleń obowiązującego planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa, w którego zasięgu terytorialnym leżą opracowywane lasy,
- istniejące zadrzewienia (lokalizację w wyłączeniu, gatunek, wiek, pierśnicę, wysokość i miąższość grubizny na całej powierzchni) i zakrzewienia (lokalizację, gatunek, wiek i % pokrycia).

Grunty do zalesienia opisuje się wówczas, gdy przewidziane są w planie zagospodarowania przestrzennego do wprowadzenia lasu na powierzchni inne niż leśne w ewidencji gruntów i budynków. Wydzielenia na tych gruntach należy tworzyć w ramach kategorii użytku, a opis taksacyjny winien zawierać kategorię użytku (rola, pastwisko, nieużytek itp.), istniejące

zadrzewienia, zakrzewienia i samosiewy oraz wskazania: ODN-POR (zalesienia porolne) lub ZAL-NIEU (zalesienia nieużytków), PIEL (pielęgnowanie gleby), CW (czyszczenia wczesne) oraz – w przypadku istnienia zadrzewienia, zakrzewienia lub samosiewu bez wartości hodowlanej – DRZEW (uprzątnięcie drzew z powierzchni nieleśnej), AGROT (specjalne zabiegi agrotechniczne). W przypadku gruntu przewidzianego do zalesienia, a już zalesionego, w opisie taksacyjnym opisujemy stan faktyczny z adnotacją w informacjach różnych „poza ewidencją gruntów i budynków”.

2.3.9 Sprawy porządkowe przy taksacji lasu

Terenowy opis taksacyjny sporządza się w raptularzu zawierającym treść potrzebną do taksacji. Graficznym obrazem jest szkic terenowy z naniesionymi granicami wydzieleń, ich numerami, szczegółami, powierzchniami niestanowiącymi wydzieleń, zaznaczonymi powierzchniami relaskopowymi, osobliwościami przyrodniczymi itp. Dane te można również wprowadzać na oprogramowane do tego celu urządzenia informatyczne.

2.4 Pomiar sytuacji wewnętrznej

Pomiar sytuacji wewnętrznej może być wykonany metodami bezpośrednimi na gruncie przy użyciu taśmy, dalmierzy, odbiorników satelitarnych systemów pozycjonowania (GNSS, czyt. Global Navigation Satellite System), ciągami busolowymi lub pośrednimi przez wykorzystanie zdjęć lotniczych lub satelitarnych. Pomiarom należy objąć granice wyłączeń drzewostanowych i gruntów leśnych niezalesionych, gruntów do zalesienia, a także pozostałych szczegółów położonych na gruntach leśnych (dróg, rowów melioracyjnych, linii energetycznych i telekomunikacyjnych z podaniem ich szerokości, nieużytków itp.). Naniesienie wyników pomiaru na kopię mapy ewidencyjnej stanowi końcowy etap opracowania mapy gospodarczo-przełądowej dla urządzanego obiektu.

2.5 Ustalenie powierzchni pododdziałów

Powierzchnie pododdziałów (w hektarach z dokładnością do metra) ustala się przez sumowanie poszczególnych części tych pododdziałów zawartych w konkretnych działkach ewidencyjnych. Powierzchnią wejściową do obliczeń jest powierzchnia użytku w działce wg ewidencji gruntów i budynków. W ramach tej działki obliczana jest powierzchnia poszczególnych wydzieleń leśnych. Jeśli wydzielenie położone jest w kilku działkach ewidencyjnych, to jego powierzchnię tworzy suma powierzchni obliczonych dla tego wydzielenia w poszczególnych działkach.

2.6 Czystopis opisu taksacyjnego

Czystopisem opisu taksacyjnego jest wydruk wprowadzonych do programu Taksator PU danych uzyskanych w terenie, obliczonych i skontrolowanych, a następnie zestawionych w kolejności oddziałów, a w ich ramach pododdziałów. Opis oddziału musi zawierać podsumowanie: powierzchni, miąższości, miąższości do pozyskania. Podsumowaniu podlega również całość opisu taksacyjnego. Opis taksacyjny stanowi podstawę do określenia zadań dotyczących gospodarki leśnej poszczególnych właścicieli i sprawowania nadzoru nad lasami objętymi UPUL.

3 OPIS OGÓLNY I ZAKRES DOKUMENTACJI UPROSZCZONEGO PUL

3.1 Informacje w opisie ogólnym

W opisie ogólnym uproszczonego planu urządzenia lasu należy zamieścić informacje dotyczące:

1. Powierzchni podlegającej opracowaniu.
2. Tabeli klas wieku wg gatunków panujących wg funkcji lasu.
3. Tabeli klas wieku wg gatunków panujących wg typów siedliskowych lasu.
4. Struktury własności gruntów leśnych.
5. Warunków przyrodniczych.
6. Maksymalnej miąższości użytków drzewnych możliwej do pozyskania w ramach opracowywanego planu.
7. Charakterystyki planowanych zabiegów hodowlanych.
8. Zagadnień związanych z ochroną lasu.

3.1.1 Powierzchnie w uproszczonym planie urządzenia lasu

W urządanych obiektach należy podać powierzchnię gruntów leśnych objętych opracowywanym planem, według stanu na dzień zakończenia prac terenowych. Należy wyraźnie wyodrębnić powierzchnię gruntów leśnych zgodnych z ewidencją powszechną oraz powierzchnię zinwentaryzowanych gruntów nieleśnych, pokrytych samoistną sukcesją drzew leśnych lub zalesionych w sposób sztuczny i spełniających kryteria lasu według Ustawy o lasach oraz powierzchnię gruntów do zalesienia.

3.1.2 Opis warunków przyrodniczych

W ramach opisu warunków przyrodniczych urządzanego obiektu należy podać:

- położenie przedmiotowych gruntów na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2010,
- typy drzewostanów przyjęte do planu dla poszczególnych typów siedliskowych lasu w oparciu o aktualnie obowiązujące zasady hodowli lasu, z uwzględnieniem ustaleń w tym zakresie, zawartych w obowiązującym planie urządzenia lasu dla właściwego terytorialnie nadleśnictwa,
- zestawienie powierzchni poszczególnych typów siedliskowych lasu w formie tabeli klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących.

3.1.3 Tabela klas wieku według funkcji lasu

Grunty leśne urządzanego obiektu należy zestawić w powierzchniowej i miąższościowej tabeli klas wieku według funkcji lasu. W tabeli należy wyodrębnić grunty leśne według pełnionej przez nie dominującej (głównej) funkcji, tj.: rezerwaty, lasy ochronne, lasy gospodarcze, grunty związane z gospodarką leśną oraz grunty inne (jeśli wystąpią).

3.1.4 Tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Grunty leśne urządzanego obiektu należy zestawić w powierzchniowej i miąższościowej tabeli klas wieku według typów siedliskowych i gatunków panujących. Analogiczną, odrębną tabelę dla gruntów nie ujętych w ewidencji gruntów i budynków należy sporządzić w przypadku ujęcia ich w opracowaniu.

3.1.5 Opis struktury własności

Opis powierzchni leśnej urządzanego obiektu powinien zawierać jej podział według struktury własności z wyodrębnieniem:

- liczby działek i powierzchni leśnej należącej do indywidualnych właścicieli,
- liczby działek i powierzchni leśnej należących do wspólnot gruntowych,
- liczby działek i powierzchni leśnej będących we współwłasności podmiotów różnych form własności,
- liczby działek i powierzchni leśnej należących do pozostałych osób prawnych (kościół, związków wyznaniowych, organizacji społecznych itd.).

Uwaga! Za współwłasność w pojęciu UPUL uważa się współdzielenie działki ewidencyjnej przez podmioty różnych form własności które wymienia Tabela 1. Formy własności. Dla przykładu, współwłasnością jest udział we własności osoby fizycznej i gminy w działce, nie jest nią natomiast udział we własności dwóch osób fizycznych.

3.1.6 Określenie miąższości dopuszczalnej do pozyskania

Miąższość dopuszczalna do pozyskania wynika z planowanego użytkowania rębego, na które składa się użytkowanie drzewostanów dojrzałych do wyrębu, przebudowa drzewostanów w ramach projektowanych rębni, uprzątnięcie płazowin, przestoi na powierzchni leśnej oraz użytkowania przedrębego, czyli planowanej do pozyskania miąższości w ramach zabiegów hodowlanych.

3.1.6.1 Zasady ustalania maksymalnej miąższości, możliwej do pozyskania w użytkowaniu rębnym

W uproszczonym planie urządzenia lasu opisującym lasy o łącznej powierzchni do 100 ha etat cięć użytków rębnych należy określać jako sumę miąższości drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębego określonych przez taksatorów na gruncie, wynikającą z potrzeb hodowlanych i ochronnych, ograniczoną możliwością lokalizacji cięć rębnych z zachowaniem zasad ładu przestrzennego i czasowego (etat wynikający z potrzeb hodowlanych). Warunek ten dotyczy również obiektów o powierzchni większej od 100 ha,

w których udział powierzchniowy drzewostanów w wieku rębności i przeszlorębnych nie przekracza 20%. W pozostałych obiektach o powierzchni większej niż 100 ha, należy obliczyć również etat miąższościowy: z ostatniej klasy wieku, a także dwu ostatnich klas wieku, i przyjąć:

- wyższy z obliczonych, w przypadku gdy etat według potrzeb hodowlanych przewyższa wyliczone etaty z ostatniej i dwu ostatnich klas wieku,
- niższy z obliczonych, gdy etat według potrzeb hodowlanych jest niższy niż etaty obliczone z ostatniej i dwu ostatnich klas wieku,
- według potrzeb hodowlanych, gdy ten zawiera się pomiędzy obliczonymi z ostatniej i dwu ostatnich klas wieku.

Obliczony etat (w m³ grubizny brutto) należy zamieścić w tabeli opisu ogólnego.

Przyjęty etat należy zlokalizować w wydzieleniach z zachowaniem ładu przestrzennego i czasowego i ująć we wskazaniach gospodarczych wraz z planowaną powierzchnią manipulacyjną cięć.

Do obliczonego w powyższy sposób użytkowania rębego dolicza się, w przypadku ich zaplanowania w sporządzanym planie, sumę miąższości przewidzianą do pozyskania w ramach: uprzętnięcia płązowin, usunięcia przestojów z powierzchni leśnej itd.

3.1.6.2 Zasady ustalania orientacyjnej miąższości możliwej do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym

Orientacyjną miąższość, możliwą do pozyskania w urządzanym obiekcie w ramach użytkowania przedrębnego, stanowi suma miąższości przewidzianej do pozyskania w drzewostanach, w których zaplanowano zabiegi przedrębne (CP-P, TW, TP). Miąższość do pozyskania w poszczególnych drzewostanach (na 10 lat) należy określać przy wykorzystaniu procentowych wskaźników nasilenia wynikających z „Tablic wydajności cięć pielęgnacyjnych” (patrz tabela poniżej). Zawarte w tej tabeli procentowe wskaźniki powinny być, w trakcie prac terenowych, zwiększane 1,5–2,0 razy na podstawie stanu hodowlanego poszczególnych drzewostanów. Zaplanowane wskaźniki miąższości do pozyskania nie powinny być jednak wyższe niż 20% miąższości drzewostanu albo 50% spodziewanego przyrostu miąższości w drzewostanach młodszych (nie objętych tablicami wydajności cięć pielęgnacyjnych), a spodziewany przyrost miąższości na 10 lat wynosi co najmniej 2 m³.

Tabela 5. Orientacyjne procentowe (w stosunku do miąższości brutto) wskaźniki nasilenia cięć pielęgnacyjnych wynikające z „Tablic wydajności cięć pielęgnacyjnych”

Gatunek Drzewa	Wiek	Zwarcie			
		pełne	umiarkowane	przerywane	luźne
		Intensywność cięcia pielęgnacyjnego w procentach miąższości brutto drzewostanu			
So, Md	21-40	16,6	13,5	10,3	7,0
	41-60	14,9	12,1	9,4	6,5
	61-80	13,3	10,8	8,4	6,0
	81-100	11,9	9,6	7,3	5,0
Św, Dg	21-40	16,0	12,9	9,1	6,5
	41-60	16,6	13,1	9,5	5,9
	61-80	15,9	12,4	8,9	5,3
	81-100	15,0	11,8	8,5	5,3
Jd	21-40	19,9	14,6	11,3	8,0
	41-60	19,3	15,3	11,4	7,5
	61-80	12,3	10,3	8,3	6,4
	81-100	8,6	7,5	6,4	5,3
Bk, Lp	21-40	18,6	16,0	11,5	8,0
	41-60	16,6	13,8	10,9	8,0
	61-80	15,8	13,0	10,3	7,5
	81-100	14	11,6	9,1	6,8
Db, Wz, Kl, Js, Gb	21-40	10,9	9,0	7,1	5,3
	41-60	11,8	9,4	7,0	4,6
	61-80	10,8	8,5	6,4	4,3
	81-100	9,9	7,9	5,9	3,8
Brz, Oś, Tp	21-40	18,5	15,3	11,8	7,9
	41-60	15,1	12,6	10,0	7,5
	61-80	11,6	9,5	7,6	5,6
	81-100	11,3	9,3	7,1	5,0
OI	21-40	23,9	19,4	14,0	8,8
	41-60	13,3	11,3	9,4	7,5
	61-80	8,9	7,6	6,6	5,6
	81-100	7,5	6,9	5,8	5,0

Suma miąższości brutto zaplanowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego nie powinna być wyższa niż 75% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości i 20% miąższości wszystkich drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego (w ramach poszczególnych obrębów ewidencyjnych). Miąższość i przyrost (w m³ brutto) drzewostanów planowanych do użytkowania przedrębego należy ująć w zestawieniu,

w celu porównania z planowaną wielkością użytkowania przedrębego. W uproszczonym planie należy zawrzeć zestawienie sumaryczne drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego.

3.1.7 Opis zabiegów hodowlanych

Powierzchnię zaprojektowanych w planie koniecznych zabiegów hodowlanych należy zestawić na podstawie sumy powierzchni zawartej we wskazaniach opisów taksacyjnych poszczególnych wydzieli z podziałem na obligatoryjne (odnowienie halizn, płazowin zrębów zaległych oraz pielęgnację istniejących upraw i młodników) i kierunkowe (odnowienie zrębów bieżących na powierzchniach otwartych i pod osłoną drzewostanu, pielęgnacja gleby, pielęgnacja planowanych upraw, wprowadzanie podszytów, podsadzenia produkcyjne, melioracje agrotechniczne i zalesienie gruntów nieleśnych.

Dla poszczególnych siedliskowych typów lasu należy zestawić przyjęte ramowe składy odnowień i zalesień w oparciu o obowiązujące "Zasady hodowli lasu", uwzględniając przy tym ustalenia obowiązującego planu urządzenia lasu dla właściwego terytorialnie nadleśnictwa.

3.1.8 Opis zagadnień z zakresu ochrony lasu

3.1.8.1 Podział lasów na kategorie ochronności

W przypadku występowania na terenie urządzanego obiektu lasów ochronnych należy podać w opracowaniu podstawę prawną ich funkcjonowania oraz opisać ograniczenia w planowaniu zabiegów gospodarczych wynikające z nadania poszczególnych kategorii ochronności.

Powierzchnia lasów ochronnych występujących w opracowaniu podawana jest zbiorczo w tabeli powierzchniowo-miąższościowej gatunków panujących według funkcji lasu. W przypadku występowania kilku kategorii ochronności w lasach urządzanego obiektu należy dodatkowo podać ich powierzchnię w formie opisowej.

3.1.8.2 Stan sanitarny drzewostanów

W opracowaniu należy opisać zwięźle stan sanitarny drzewostanów obiektu oraz stopień ich zagrożenia ze strony głównych czynników obniżających zdrowotność takich jak: szkodniki owadzie, grzybowe, czynniki atmosferyczne itd. W stosunku do istniejących zagrożeń należy przedstawić ramowe propozycje zapobiegania szkodom.

3.1.8.3 Ochrona przyrody

W opracowaniu należy opisać występujące na terenie gruntów leśnych urządzanego obiektu:

- powierzchniowe formy ochrony przyrody, np.: park krajobrazowy, obszar Natura 2000, obszar chronionego krajobrazu itd. wraz z podaniem ich lokalizacji,
- punktowe formy ochrony przyrody, np. pomniki przyrody, stanowiska chronionych roślin i zwierząt itd., wraz z podaniem ich lokalizacji.

Opracowanie powinno zawierać także opis ograniczeń w planowaniu zabiegów gospodarczych, wynikających z występowania istniejących form ochrony przyrody.

3.1.8.4 Ochrona przeciwpożarowa

Obowiązki właścicieli lasów w zakresie ochrony przeciwpożarowej określają obowiązujące przepisy prawne¹.

W opracowaniu należy opisać podatność lasów urządzanego obiektu na zagrożenie pożarem, czynniki zwiększające zagrożenie pożarowe na przedmiotowym terenie oraz lokalizację szczególnie zagrożonych obszarów.

W odniesieniu do zagadnień profilaktyki przeciwpożarowej w opracowaniu należy opisać w szczególności:

- konieczność oczyszczenia 30 metrowego pasa lasu wzdłuż dróg publicznych parkingów i torów kolejowych z gałęzi, chrustu, nieokrzesanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych, z podaniem lokalizacji,
- konieczność urządzenia i utrzymania pasów przeciwpożarowych, z podaniem typu pasa i lokalizacji,
- istniejące możliwości poboru wody w celach gaśniczych,
- ewentualny optymalny dojazd do szczególnie zagrożonych pożarem kompleksów,
- inne ważne zagadnienia ochrony przeciwpożarowej dotyczące urządzanego obiektu.

3.2 Opis i ustalenie potrzeb gospodarczych lasu oraz zadań dla właścicieli

3.2.1 Opis taksacyjny drzewostanów

Opis drzewostanów, elementy taksacyjne oraz planowane zadania gospodarcze w poszczególnych wydzieleniach wraz z miejscem na rejestrację ich wykonania przedstawiany jest w formie tabeli o nazwie „Opis taksacyjny lasu”, uzupełnionej o dane dotyczące przynależności administracyjnej obiektu objętego UPUL tj. województwo, powiat, gmina i obręb ewidencyjny, wraz z kodami tych jednostek. Opis drzewostanów zamieszczony jest w kolejności wzrastania numeracji oddziałów i pododdziałów, z podsumowaniem powierzchni, miąższości na całej powierzchni i miąższości przewidzianej do pozyskania w ramach zabiegów gospodarczych na końcu oddziału i dla całego obiektu. Zakres danych zawartych w poszczególnych kolumnach tabeli opisów taksacyjnych przedstawia Tabela 6.

¹ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. 2006 nr 58 poz. 405 z późniejszymi zmianami).

Tabela 6. Sposób wypełniania opisu taksacyjnego

Nr kol.	Zawartość	Uwagi
Informacja o obrębie ewidencyjnym, dla którego sporządzono opis taksacyjny		
	Stan na: (data)	Stan, na który sporządza się projekt planu (nie data sporządzenia opisu)
	Województwo	Nazwa, kod
	Powiat	Nazwa, kod
	Gmina	Nazwa, kod
	Obręb ewidencyjny	Nazwa, kod
Adres oddziału i pododdziału		
1	Oddział, pododdział	Nr oddziału i litera pododdziału przy każdym nowym wyłączeniu taksacyjnym. Wyłączeniem taksacyjnym jest każdy opisywany w oddziale leśnym szczegół, dla którego na mapie gospodarczej i w opisie taksacyjnym ustala się powierzchnię (wchodzącą w skład sumy powierzchni oddziału leśnego).
2	Powierzchnia	W ha z dokładnością do 1 metra kwadratowego [_,_ _ _ _].
Opis taksacyjny lasu, gruntu przeznaczonego do zalesienia		
3	OC: Obszary chronione	Opisuje się, gdy pododdział leży w obszarze chronionym. W przypadku występowania kilku typów obszarów chronionych wypisać wszystkie, np. park narodowy, obszar Natura 2000.
3	RP: rodzaj powierzchni	Opisuje się rodzaj powierzchni stwierdzonej na gruncie, np. D-STAN (drzewostan), HAL (halizna), PŁAZ (płazowina), DROGI L (drogi leśne) itp.
	F: funkcja lasu	Lasy ochronne, lasy gospodarcze
	O: kategoria ochronności	Np. lasy wodochronne. Opisywany tylko w przypadku funkcji lasu „lasy ochronne”.
	S: Typ siedliskowy lasu	Opisywany jeden dla pododdziału (np. BMśw).
	TD: Typ drzewostanu	Opisywany jeden dla pododdziału (np. So-Db co oznacza, że w wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia gatunkiem panującym powinien być dąb, a współpanującym sosna).
	ZW: Zwarcie	Wyłącznie przy rodzaju powierzchni D-STAN. Nie podaje się w uprawach o wysokości poniżej 1 m.
	ZM: Zmieszanie (forma zmieszania)	Zapis dotyczy wyłącznie warstwy drzewostanów dwu i wielogatunkowych oraz wielogeneracyjnych (np. „7So”, „3Św 50 l.”, „6So 50 l”, „4So 30 lat”) na powierzchni zalesionej i płazowinach.

OPIS OGÓLNY I ZAKRES DOKUMENTACJI UPROSZCZONEGO PUL

	INFO: Informacje inne	Wypełnia się w przypadku chęci umieszczenia informacji o osobl. przyrodniczych czy innych ciekawych elementach zawartych w pododdziale.
	NR REJ.: numer rejestrowy	Jest to numer pod którym przypisano właściciela w części UPUL „Rejestr działek leśnych i wskazania gospodarcze w zakresie gospodarki leśnej”.
Elementy taksacyjne		
4	Ip (pierwsze piętro) Iip. (drugie piętro)	Dotyczy wyłącznie drzewostanów dwupiętrowych i tylko warstw „drzewostan”.
	KO (klasa odnowienia) KDO (klasa do odnowienia) SP (struktura przerębowa)	Tylko w przypadku drzewostanów o tej budowie pionowej
	Warstwa	Opisuje się wszystkie warstwy zdiagnozowane w pododdziale np. DRZEW (drzewostan), PODR (podrost), PRZEST(przestoje) itp.
5	Gatunek	Opisywany na powierzchni leśnej dla każdej warstwy. Na pow. leśnej niezalesionej (z wyjątkiem płazowin) w warstwie DRZEW (drzewostan) wpisuje się gatunek główny z typu drzewostanu
6	Udział	Udział gatunków podaje się w zakresie od 1 do 10 (1 = 10%). W ramach pododdziału suma udziałów gatunków tworzących każdą warstwę musi wynosić 10. Warunek ten dotyczy również I i II piętra w warstwie DRZEW (w każdym piętrze suma udziałów musi wynosić 10). Opisywany dla wszystkich gatunków w warstwach: drzewostan, nalot, podsadzenia produkcyjne, podrost i podrost o charakterze 2 piętra. Dla gatunków w warstwie drzew zajmujących od 1 do 5% powierzchni (lub miąższości) zapisuje się udział „pjd” (pojedynczo) lub „mjs” (miejscami). Nie dotyczy to warstw młodego pokolenia i podszytu.
7	Wiek	Podaje się w każdej warstwie z wyjątkiem podszytu.
8	Zadrzewienie (wskaźnik zadrzewienia)	Podaje się dla warstwy (z wyjątkiem przestoi i zadrzewień) przy gatunku głównym (panującym) w warstwie.
9	Pierśnica	Pierśnicę (od 7 cm wzwyż) podaje się dla warstwy drzew, podrostu II piętra i przestoi, a na powierzchni nieleśnej dla warstwy zadrzewień.
8	Wysokość	Podaje się od 1 m wzwyż dla dla wszystkich gatunków w warstwach: drzewostan, podrost, podrost Iip i przestoje i zadrzewienia.
10	Bonitacja	Określa się tylko dla warstwy drzew i każdego gatunku tworzącego tą warstwę.
12	Miąższość (zasobność) na 1 ha	Podaje się dla każdego gatunku o przeciętnej pierśnicy 7 cm i wyżej w warstwie drzew i podrostu II piętra w zaokrągleniu do 1 m ³ . Nie podaje się w warstwach przestoi i zadrzewień.
13	Miąższość na całej powierzchni	Podaje się dla warstwy drzew i podrostu II piętra w zaokrągleniu do 5 m ³ – jeśli zasobność na 1 ha wynosi do

OPIS OGÓLNY I ZAKRES DOKUMENTACJI UPROSZCZONEGO PUL

		100 m ³ i do 10 m ³ przy zasobności na 1 ha powyżej 100 m ³ . W warstwie przestoi i zadrzewień miąższość na całej powierzchni podaje się w zaokrągleniu do 1 m ³ .
14	Przyrost bieżący na 1 ha Na całej powierzchni	Obliczony programem Taksator PU 10-letni przyrost bieżący na 1 ha dla każdego gatunku, a na całej powierzchni sumaryczny przyrost bieżący poszczególnych gatunków warstwy drzew.
15	Wskazania gospodarcze – rodzaj wskazania	Podaje się rodzaj zabiegu (lub zabiegów) koniecznych do wykonania w wydzieleniu. W przypadku rębni I – IV należy podać % miąższości do usunięcia.
16	Wskazania gospodarcze – powierzchnia	Jeśli rodzaj zabiegu w kolumnie 15 ma charakter powierzchniowy, podaje się powierzchnię tego zabiegu wynikającą z powierzchni wydzielenia (kol. 2). Zabiegi główne (rębnie, czyszczenia, trzebieże itp.) obejmują powierzchnię całego wydzielenia (lub pasa manipulacyjnego - w przypadku rębni). W wydzieleniu mogą być dodatkowo planowane zabiegi obejmujące jego część (np. odnowienie luk). Powierzchni takich nie odejmuje się od zabiegu głównego. Powierzchnia do odnowienia po rębniach częściowych i stopniowych wynika z % pobieranej miąższości. Pozostałe powierzchnie zabiegów hodowlanych w takim przypadku wynikają z powierzchni odnowienia. Powierzchnie podajemy w hektarach z dokładnością do metra.
17	Wskazania gospodarcze – maksymalna miąższość do pozyskania brutto	Podaje się z dokładnością do 1 m ³ (brutto i netto) i dotyczy całego wydzielenia. Dotyczy wskazań z kol. 15: CPP, TW, TP, rębni I-V, PRZEST (usunięcie nasienników i przestoi).
18	Wskazania gospodarcze – miąższość do pozyskania netto	Podaje się z dokładnością do 1 m ³ . Wynika z przemnożenia miąższości brutto przez współczynnik 0,8.
19- 21	Wykonanie: czynność, powierzchnia, miąższość	Kolumny puste, do rejestracji wykonanych zabiegów przez sprawującego nadzór nad gospodarką leśną.

3.2.2 Zestawienie zadań gospodarczych

Zestawienie zadań gospodarczych ma na celu syntetyczne przedstawienie rozmiaru poszczególnych zabiegów gospodarczych w obiekcie w okresie obowiązywania UPUL. Raport zawiera następujące kolumny: zadania gospodarcze, sumaryczną powierzchnię zabiegów i sumaryczną wielkość do pozyskania brutto i netto.

3.2.3 Wykaz powierzchni leśnych niezalesionych

Wykaz powierzchni leśnych niezalesionych jest listą wydzieleni z opisanym rodzajem powierzchni i wielkością wydzielenia. W wykazie zamieszcza się wydzielenia, które wg kategorii użytkowania należą do gruntów leśnych niezalesionych: do odnowienia, w produkcji ubocznej i pozostałych. Wykaz powinien być podsumowany w ramach oddziałów i obiektów.

3.2.4 Rejestr działek leśnych i gruntów przeznaczonych do zalesienia według właścicieli

Rejestr sporządzany jest dla wszystkich właścicieli działek leśnych w obrębie ewidencyjnym objętych opracowaniem.

Rejestr powinien zawierać następujące kolumny:

- 1) numer rejestru gruntów,
- 2) nazwisko i imię właściciela (władającego), imiona rodziców, adres zamieszkania, udział w przypadku współwłaścicieli i współwładających,
- 3) numer działki,
- 4) użytek ewidencyjny,
- 5) numer oddziału wraz z literą pododdziału,
- 6) rodzaj powierzchni,
- 7) opis wydzielenia:
 - a) kategoria ochronności,
 - b) gatunek panujący,
 - c) wiek gatunku panującego,
 - d) bonitacja gatunku panującego,
 - e) powierzchnię wydzielenia w użytku ewidencyjnym (w ha z dokładnością do 1 m²),
 - f) powierzchnię gruntów do zalesienia (w ha z dokładnością do 1 m²)
 - g) zapas wydzielenia w użytku ewidencyjnym (w m³),
- 8) wskazania gospodarcze:
 - a) rodzaj zabiegu,
 - b) powierzchnia zabiegu (w ha z dokładnością do 1 m²),
 - c) miąższość drewna do pozyskania (w m³ netto),
- 9) wykonanie (niewypełniana kolumna).

Rejestr gruntów powinien być posortowany numerycznie wg numeru rejestrowego, czyli: G1, G2, G3. Dla poszczególnych numerów rejestrowych podaje się posumowanie powierzchni, zapasu i miąższości drewna do pozyskania. Miąższość drewna do pozyskania w ramach użytkowania rębego i przedrębego wynikająca ze wskazań gospodarczych w opisie taksacyjnym, przeliczona jest na m³ grubizny netto. Dla całego rejestru w celach sprawdzających podaje się podsumowanie powierzchni.

3.2.5 Zadania w zakresie gospodarki leśnej dla właścicieli

Wykaz zadań w zakresie gospodarki na okres dziesięciu lat, stanowiący wyciąg z UPUL, sporządza się odrębnie dla poszczególnych właścicieli lasu i gruntów przeznaczonych do zalesienia.

W wykazie umieszcza się podstawowe dane właściciela (ewentualnie wraz ze współmałżonkiem) oraz wszystkie działki objęte UPUL, które należą do niego, są w jego władaniu lub są jego współwłasnością (współwładaniem).

Wykaz powinien zawierać następujące pozycje:

- 1) numer działki,
- 2) udział właściciela w działce,
- 3) użytek ewidencyjny,
- 4) numer oddziału wraz z literą pododdziału,
- 5) opis wydzielenia:
 - a) rodzaj powierzchni,
 - b) kategoria ochronności,
 - c) gatunek panujący,
 - d) wiek gatunku panującego,
 - e) bonitacja gatunku panującego,
 - f) powierzchnię wydzielenia w użytku ewidencyjnym,
 - g) powierzchnię gruntów do zalesienia,
 - h) zapas wydzielenia w użytku ewidencyjnym,
- 6) wskazania gospodarcze:
 - a) rodzaj zabiegu,
 - b) powierzchnia zabiegu,
 - c) miąższość drewna do pozyskania (w m³ netto),
 - d) wykonanie (niewypełniana kolumna).

Wielkości powierzchniowe podaje się z dokładnością do 1 m² a wyraża się je w hektarach, natomiast wielkości miąższościowe podaje się z dokładnością do 1 m³, przy czym miąższość drewna do pozyskania w ramach użytkowania rębного i przedrębного wynikająca ze wskazań gospodarczych w opisie taksacyjnym przeliczona jest na m³ grubizny netto.

Na końcu wykazu zamieszcza się podsumowanie powierzchni wydzieleni i zapasu oraz powierzchni i pozyskania według zabiegów gospodarczych.

Dla gruntów będących współwłasnością (współwładaniem) podaje się wielkość zabiegów gospodarczych dla całej powierzchni, nie redukując jej wielkością udziałów. Informację powyższą zamieszcza się w wykazie.

Zadania w zakresie gospodarki leśnej uzupełnia się o wykaz zastosowanych skrótów. W wykazie umieszcza się również adres strony internetowej zawierającą mapę podziału działek leśnych na wydzielenia.

3.2.6 Wykaz zmian

Wykaz zmian użytków gruntowych powinien zawierać wszystkie powierzchnie, dla których rodzaj powierzchni określony w UPUL nie odpowiada użytkowi gruntowemu w ewidencji gruntów i użytków. Mogą to być grunty nieleśne uznane w ramach UPUL za las, a także grunty będące użytkowaniem „Ls”, jednak w ocenie taksatora uznane za trwale wylesione.

Wykaz zmian wzorowany jest na rejestrze gruntów i powinien zawierać następujące kolumny:

- 1) numer rejestru gruntów,
- 2) nazwisko i imię właściciela (władającego), imiona rodziców, adres zamieszkania, udział

- w przypadku współwłaścicieli i współwładających,
- 3) numer działki,
 - 4) użytek ewidencyjny,
 - 5) numer oddziału wraz z literą pododdziału,
 - 6) rodzaj powierzchni,
 - 7) zmiany w powierzchni leśnej (w ha z dokładnością do 1 m²),
 - przybyło,
 - ubyło,
 - 8) przyczyna zmian,
 - 9) uwagi.

Wykaz zmian powinien być posortowany rosnąco według numeru rejestrowego, podobnie jak rejestr gruntów. Na końcu wykazu podaje się podsumowanie powierzchni dla kolumn „przybyło” i „ubyło”.

3.2.7 Wykaz gruntów do zalesienia

Wykaz gruntów do zalesienia obejmuje powierzchnię gruntów przewidzianych w planie zagospodarowania przestrzennego gminy do zalesienia, a następnie zmiany kategorii użytku na las. Wykaz należy sporządzić według rosnącej numeracji działek, a w nich z podziałem na kategorie użytków zgodnie z ewidencją gruntów i budynków: role, łąki, pastwiska oraz – oddzielnie – nieużytki. Na gruntach przeznaczonych do zalesienia mogą znajdować się powierzchnie już zalesione, a nie ujęte w ewidencji gruntów i budynków jako las. Powierzchnie takie należy uwzględnić w UPUL opisując jako las i wyszczególnić w uwagach z podaniem adresu wydzielenia pod którym znalazły się w opracowaniu.

3.2.8 Wykaz właścicieli

Wykaz właścicieli ma za zadanie umożliwić łatwe odszukanie w rejestrze gruntów numerów rejestrowych i działek należących do konkretnego właściciela. Wykaz ten zawiera listę wszystkich właścicieli objętych opracowaniem UPUL uszeregowanych alfabetycznie według nazwiska i adresu. Oprócz nazwiska i imienia osoby powinien, dla prawidłowej identyfikacji, posiadać również imiona rodziców i adres zamieszkania. Dla każdego z tak wymienionych właścicieli przyporządkowany jest numer w rejestrze ewidencji gruntów. W przypadku gdy UPUL wykonywany jest dla jednego właściciela np. wspólnoty gruntowej wykaz właścicieli nie jest wymagany.

3.2.9 Skorowidz działek

Skorowidz działek ma na celu ułatwienie odszukania numeru rejestru gruntów i właścicieli dla znanego numeru działki w obrębie ewidencyjnym. Umożliwia również szybkie odnalezienie wydzieleni na działkach. Skorowidz powinien zawierać numer działki, numer rejestru gruntów, adres wydzielenia i powierzchnię działki w wydzieleniu. Działki powinny być posortowane rosnąco wg ich numeru.

3.2.10 Wykaz skrótów i symboli

Na końcu dokumentu UPUL należy zamieścić listę zastosowanych w dokumencie symboli oraz skrótów wraz z ich opisem.

3.2.11 Zestawienia dla lasów poza ewidencją

W ramach uproszczonego planu urządzenia lasu może zostać wykonana inwentaryzacja działek ewidencyjnych porośniętych lasem spełniającym definicję ustawową i niefunkcjonujących w ewidencji gruntów jako użytki gruntowe „Ls”. Decyzję o wykonaniu inwentaryzacji podejmuje zleceniodawca.

Zleceniodawca określa także dodatkowe warunki włączenia gruntów porośniętych lasem do opracowania, np. uwzględnienie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego czy potrzebę uzgodnień z właścicielami gruntów. Celem inwentaryzacji lasów poza ewidencją jest przygotowanie materiałów do przeklasyfikowania użytków gruntowych na „Ls”. Dokumentację dla lasów poza ewidencją należy przygotować jako osobne opracowanie.

W skład dokumentacji wchodzi dla lasów poza ewidencją:

1. Zestawienie powierzchni i miąższości gatunków panujących (głównych) w typach siedliskowych lasu wg klas i podklas wieku dla lasów poza ewidencją.
2. Zestawienie powierzchni lasu na nieleśnych użytkach gruntowych.
3. Opis taksacyjny drzewostanów.
4. Rejestr działek porośniętych lasem wg właścicieli.
5. Wykaz właścicieli.
6. Wykaz działek.
7. Wykaz skrótów i symboli.
8. Zaznaczenie na mapie gospodarczej lasów poza ewidencją.

3.2.12 Szablon dokumentu uproszczonego planu urządzenia lasu

Przykłady danych i wzory zestawień opisane w niniejszym dokumencie zamieszczone są w Załączniku 1.

3.2.13 Uproszczona leśna mapa numeryczna

Warstwy mapy należy wykonać według wymagań opisanych w Załączniku 2 do niniejszych wytycznych.

3.2.14 Mapa gospodarcza drzewostanów

Mapę dla uproszczonego planu urządzenia lasu sporządza się według wymagań opisanych w Załączniku 3 do niniejszych wytycznych.

4 POSTANOWIENIA KOŃCOWE

Projekt uproszczonego planu urządzenia lasu wyklada się do publicznego wglądu na okres 60 dni w siedzibie urzędu gminy. O wyłożeniu projektu uproszczonego planu urządzenia lasu wójt (burmistrz, prezydent miasta) informuje pisemnie właścicieli lasów, z zaznaczeniem, że uproszczony plan urządzenia lasu będzie podstawą naliczenia podatku leśnego. Starosta, po uzyskaniu opinii właściwego terytorialnie nadleśniczego, zatwierdza uproszczony plan urządzenia lasu.

Dane z uproszczonego planu urządzenia lasu dotyczące opisu drzewostanu oraz planowanych zabiegów gospodarczych powinny zostać przekazane do Banku Danych o Lasach (BDL) w formie pliku danych w formacie Standardu Wymiany Danych o Lasach (SWDL). Opis struktury SWDL znajduje się na stronach BDL pod adresem <http://www.buligl.pl/swdl/>.

W rozszerzeniu „Mapa UL” do programu QGIS znajdują się narzędzia pozwalające na wygenerowanie odpowiednich plików na podstawie warstw geometrycznych

wykorzystywanych w programie oraz danych zapisanych w bazie danych programu Taksator PU.

Sugeruje się, aby elaborat UPUL w części stanowiącej informację o środowisku był dostępny na stronach Biuletynu Informacji Publicznej podmiotu prowadzącego nadzór na lasami w nim opisanymi.

5 ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1: Szablon dokumentu uproszczonego planu urządzenia lasu.

Załącznik 2: Standard uproszczonej leśnej mapy numerycznej.

Załącznik 3: Standard opracowań kartograficznych dla uproszczonego planu urządzenia lasu.

6 LITERATURA

- 1) *Standard uproszczonego planu urządzenia i inwentaryzacji stanu lasów niepaństwowych oraz wymagania dla aplikacji komputerowej służącej do ich prowadzenia*, zamówienie publiczne zrealizowane przez BULiGL i Taxus SI dla Marszałka Województwa Mazowieckiego, 2013.
- 2) *Tablice zasobności i przyrostu drzewostanów*, B. Szymkiewicz, PWRiL, 2001.
- 3) *Tablice miąższości drzew stojących*, M. Czuraj, B. Radwański, S. Strzemeski, PWRiL, 1960.
- 4) *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski*, R. Zielony, A. Kliczkowska, CILP, 2010.
- 5) *Tablice wydajności cięć pielęgnacyjnych*, IBL, 1975.
- 6) *Zasady Hodowli Lasu*, CILP, 2012.
- 7) *Tablice zasobności i wydajności cięć pielęgnacyjnych w młodnikach sosnowych*, IBL, 1978.

- 8) *Instrukcja ochrony lasu, CILP, 2012.*
- 9) *Instrukcja ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych, CILP, 2012.*
- 10) *Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 1991 Nr 101 poz. 444).*