

A photograph of a forest with many tall, thin tree trunks and a ground covered in small white flowers. The text is overlaid on the image.

**ZAŁOŻENIA DO PROJEKTU  
PLANU URZĄDZENIA LASU  
NA LATA 2028-2037**

**DLA  
NADLEŚNICTWA CHOJNÓW**

**Narada Urzędzeniowa**

# Przedsiębiorstwo państwowe podległe Ministerstwu Klimatu i Środowiska

Plany urządzenia lasu

Uprozczone plany urządzenia lasu

Opracowania fitosocjologiczne

Opracowania glebowo-siedliskowe

Prace geodezyjne



Opracowania hydrologiczne

Plany ochrony

Plany Zadań Ochronnych

Inwentaryzacje przyrodnicze

Monitoring siedlisk przyrodniczych



# Zagadnienia w wystąpieniu

- ❌ **Podstawy prawne**
- ❌ Informacje o posiadanych inwentaryzacjach i opracowaniach.
- ❌ Propozycja podziału na gospodarstwa.
- ❌ Przyjęta metoda inwentaryzacji.
- ❌ Proponowane typy drzewostanów i rodzaje rębni.
- ❌ Propozycje przeciętnych wieków rębności.
- ❌ Postępowanie na powierzchniach badawczych.





# Prawo krajowe i lokalne

## KRAJOWE

- ✔ Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach
- ✔ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska i przepisach wykonawczych do niej;
- ✔ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i przepisach wykonawczych do niej;
- ✔ 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
- ✔ 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;
- ✔ Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej;
- ✔ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej;

## LOKALNE

- ✔ Plany zagospodarowania (na różnych poziomach) plany ogólne
- ✔ Plany ochrony obszarów chronionych, plany zadań ochronnych obszarów Natura 2000



# Przepisy i wytyczne branżowe

- 📌 Instrukcja urządzania lasu – 2024 r.
- 📌 Zasady hodowli lasu – 2024 r.
- 📌 Instrukcja ochrony lasu - z 2024 r.
- 📌 Zarządzenie nr 58 z 2022 r. w sprawie wprowadzenia "Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych";
- 📌 Zarządzenie nr 87 z 2024 r. w sprawie wytycznych w zakresie ograniczenia stosowania cięć zupełnych i zastąpienia ich innymi rodzajami cięć;
  
- 📌 Wytyczne i ustalenia dotyczące konkretnego Nadleśnictwa:
  - ❖ Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)
  - ❖ Protokół z Narady Wstępnej (NW),
  - ❖ Protokół z Narady Urzędzeniowej (NU),
  - ❖ Protokół Narady Projektu Planu (NPP).



**Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych  
w Warszawie**

**Protokół**

**z Narady Wstępnej do  
projektu planu urządzenia lasu  
dla Nadleśnictwa Chojnów  
na lata 2028-2037**



# Inne

- 📌 Wytyczne MKiŚ,
- 📌 Wnioski z ONL,
- 📌 Ustalenia Zespołu do spraw lasów wokół aglomeracji warszawskiej,
- 📌 Wyniki prac Zespołu Lokalnej Współpracy
- 📌 Uzgodnienia z RDOŚ

## 📌 Przepisy międzynarodowe

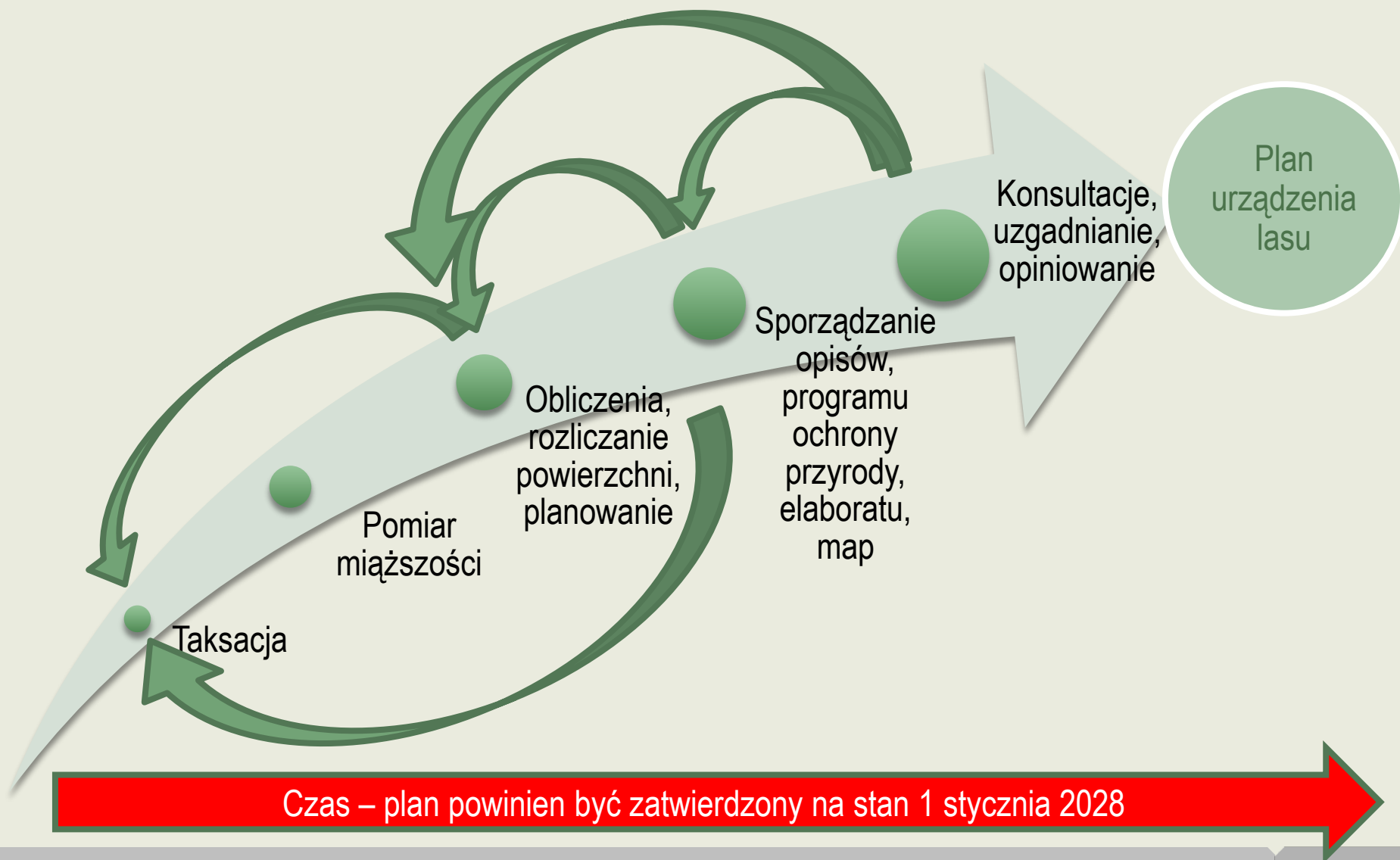
- ❖ Dyrektywa ptasia
- ❖ Dyrektywa siedliskowa

**Rozporządzenie w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych  
(Nature Restoration Regulation –NRR)**

# Proces planowania

Wszelkie opisy, plany są robione na 1 stycznia 2028 r.



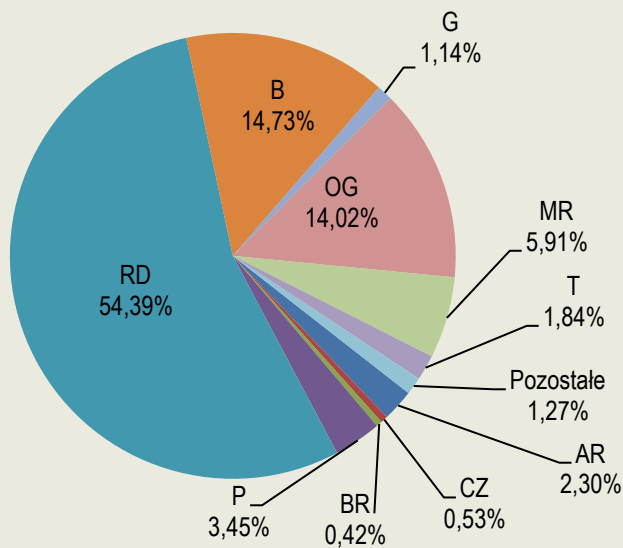


# Zagadnienia w wystąpieniu

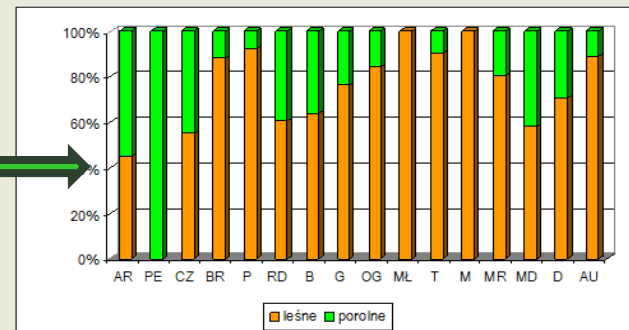
- ❏ Podstawy prawne
- ❏ **Informacje o posiadanych inwentaryzacjach i opracowaniach.**
- ❏ Propozycja podziału na gospodarstwa.
- ❏ Przyjęta metoda inwentaryzacji.
- ❏ Proponowane typy drzewostanów i rodzaje rębni.
- ❏ Propozycje przeciętnych wieków rębności.
- ❏ Postępowanie na powierzchniach badawczych.



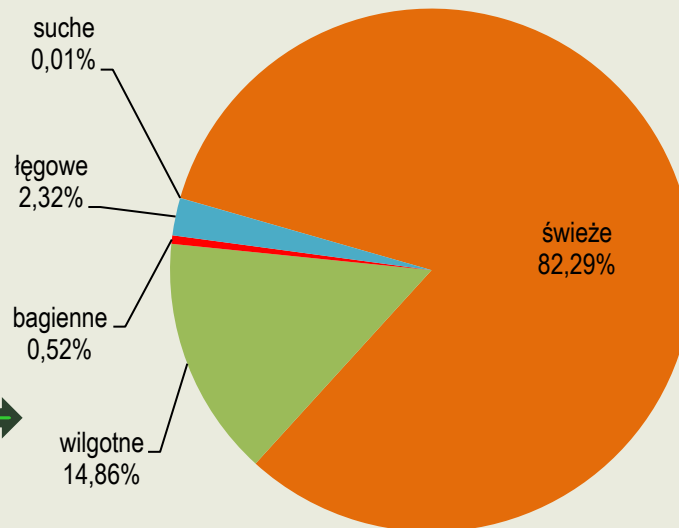
# Opracowanie glebowo-siedliskowe – 2008 r.



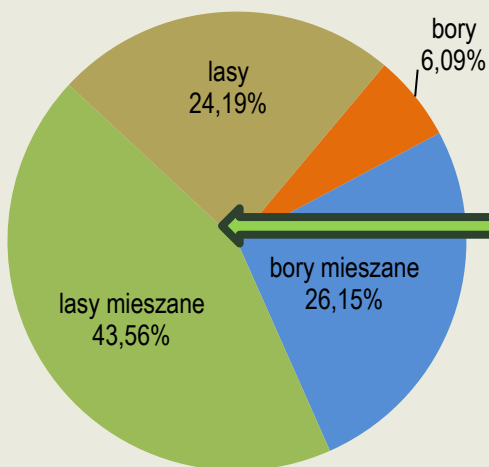
W Nadleśnictwie Chojnów znaczna część gleb, bo aż **3387,88** ha, to gleby porolne, które zajmują ok **33%** całej powierzchni nadleśnictwa.



Prace glebowo-siedliskowe obejmują także ocenę typów wilgotnościowych siedlisk

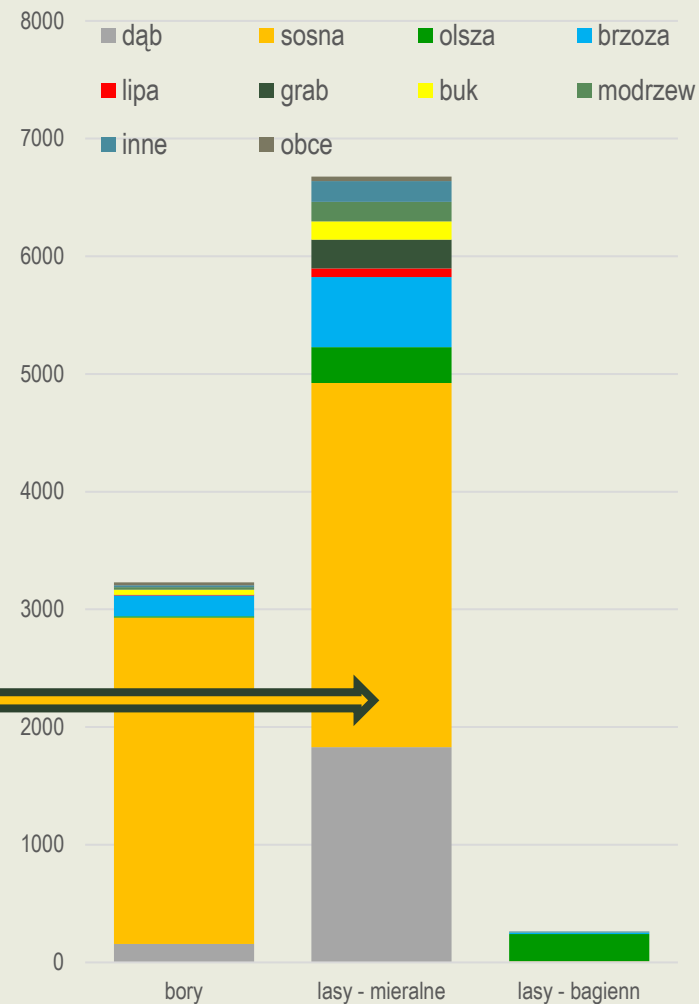


# Opracowanie glebowo-siedliskowe – 2008 r.

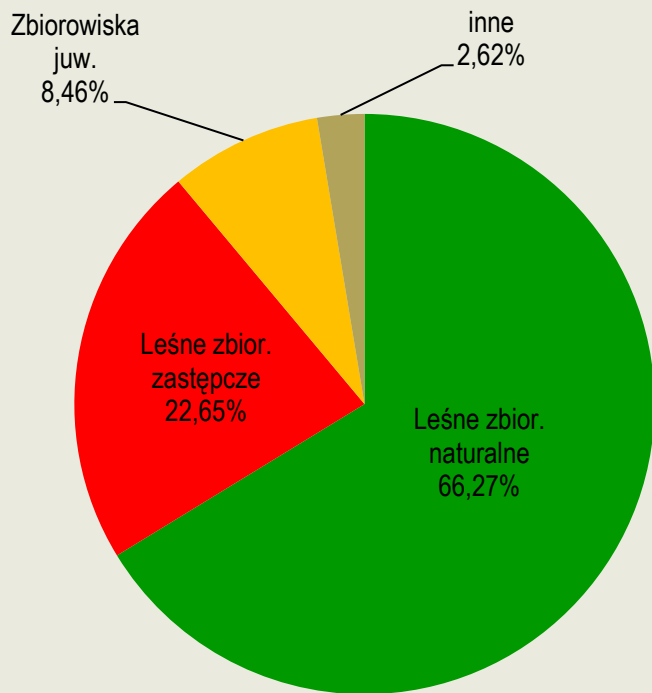


**68%** powierzchni nadleśnictwa zajmują siedliska żyznych lasów liściastych

Na ok. **60%** tych lasów (**3890 ha**) rośnie sosna oraz gatunki obce



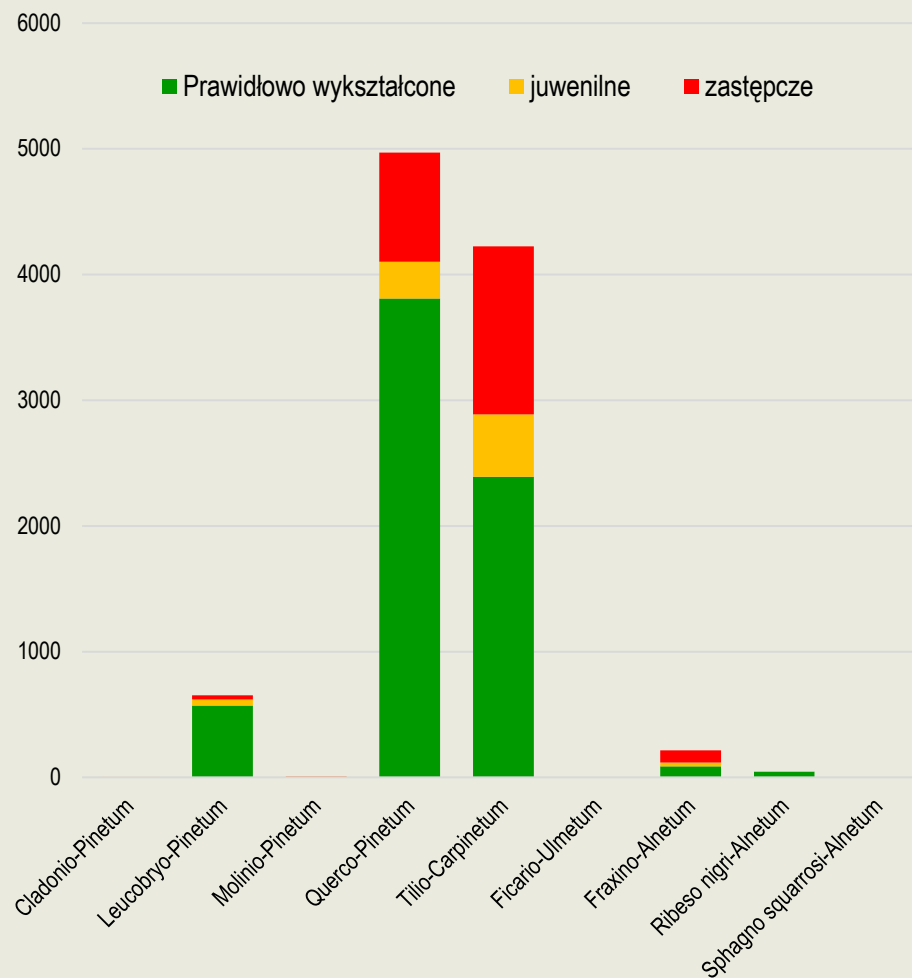
# Opracowanie fitosocjologiczne – 2008 r.



Zbiorowiska zastępcze – **2300** ha

W tym głównie na siedliskach żyznych – grądowych **1340** ha

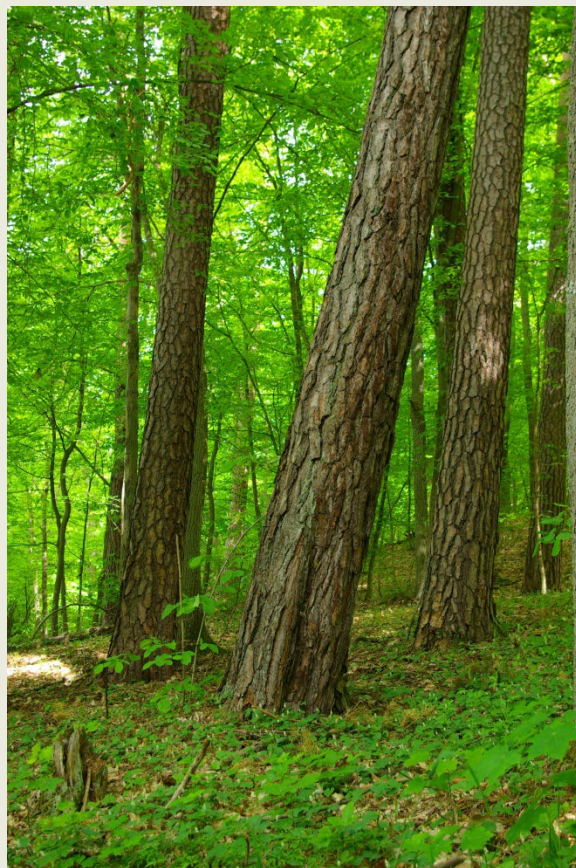
Czyli **1/3** siedlisk żyznych lasów to zbiorowiska zastępcze



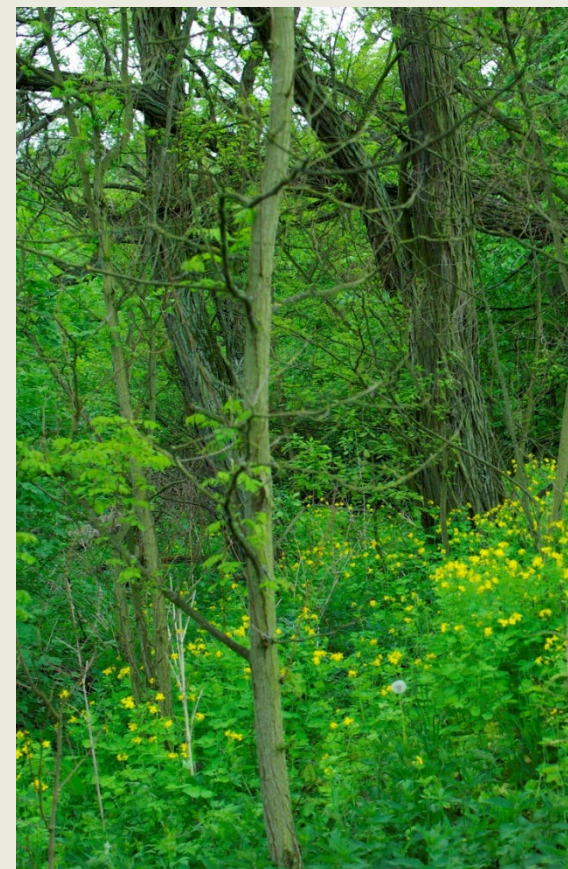
# Przykłady stanu zbiorowisk grądowych



typowe, dobrze zachowane



zniekształcone



zastępcze

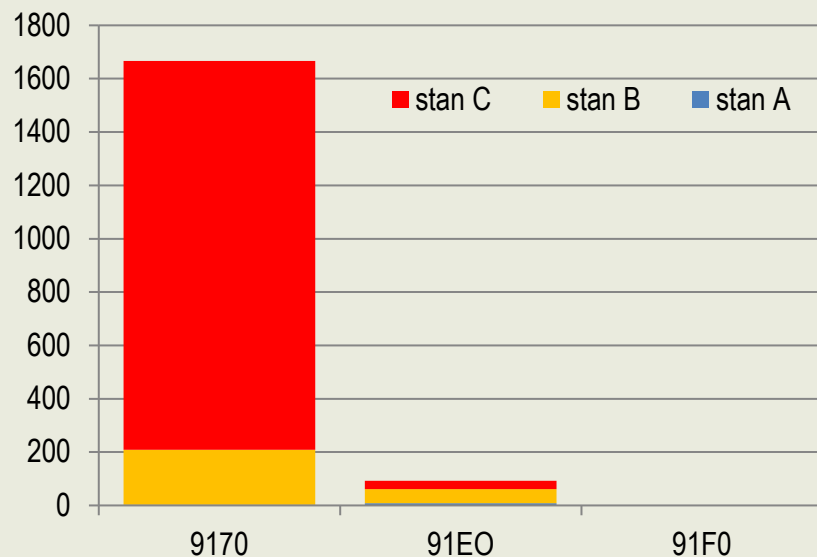
# NATURE RESTORATION REGULATION

## Artykuł 4

### Odbudowa ekosystemów lądowych, przybrzeżnych i słodkowodnych

1. Państwa członkowskie wprowadzają środki odbudowy konieczne do przywrócenia do dobrego stanu obszarów typów siedlisk wymienionych w załączniku I, których stan nie jest dobry. Środki takie są wprowadzane:

- do 2030 r. – na co najmniej 30 % całkowitej powierzchni wszystkich typów siedlisk wymienionych w załączniku I, których stan nie jest dobry, jak określono ilościowo w krajowym planie odbudowy zasobów przyrodniczych, o którym mowa w art. 15;
- do 2040 r. – na co najmniej 60 %, a do 2050 r. – na co najmniej 90 % powierzchni każdej grupy typów siedlisk wymienionych w załączniku I, których stan nie jest dobry, jak określono ilościowo w krajowym planie odbudowy zasobów przyrodniczych, o którym mowa w art. 15.



Na terenie Nadleśnictwa występuje ok. **1750** ha siedlisk w niezadowalającym stanie ochrony

Do 2040 r. wg NRR należy rozpocząć odbudowę **ok. 60%** czyli – **1050** ha.

Jest to ok **10%** powierzchni Nadleśnictwa

# Leśne siedliska przyrodnicze



**Grądy (9170)**  
zajmują – 1667 ha  
a powinny – 4230 ha



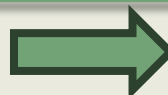
**Łęgi olszowe (91E0)**  
zajmują – 92 ha  
a powinny – 215 ha



**Łęgi dębowe (91F0)**  
zajmują – 1 ha  
a powinny – 1 ha

## Grądy (9170)

Siedliska z dobrą oceną stanu zachowania (A) – bez wskazań



Siedliska w średnim stanie zachowania – np. zniekształcone zbyt dużym udziałem gatunków niepożądanych – eliminacja tych gatunków (rębnia częściowa, rębnia stopniowa, rębnia przerębowa), pozostawianie dolnych pięter składających się z gatunków typowych, wykorzystywanie odnowień naturalnych ale także dosadzanie gatunków typowych dla siedliska



Siedliska silnie zdegradowane – np. zbiorowiska zastępcze (z dominacją jeżyn, gatunków obcych itp.) – do przebudowy



**Przebudowa składów gatunkowych nie może jednak oznaczać pogorszenia innych cech siedlisk**

# NATURE RESTORATION REGULATION

## Artykuł 12

### Odbudowa ekosystemów leśnych

3. Państwa członkowskie osiągają na poziomie krajowym trend wzrostowy co najmniej sześciu z siedmiu wymienionych poniżej wskaźników dotyczących ekosystemów leśnych, szczegółowo określonych w załączniku VI, wybranych na podstawie ich zdolności do wykazania zwiększenia różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych w danym państwie członkowskim. Trend ten mierzy się w okresie od dnia 18 sierpnia 2024 r. do dnia 31 grudnia 2030 r., a następnie co sześć lat, aż do osiągnięcia zadowalających poziomów, określonych zgodnie z art. 14 ust. 5:

- a) drzewa martwe stojące;
- b) drzewa martwe leżące;
- c) udział lasów o strukturze różnowiekowej;
- d) łączność obszarów leśnych;
- e) zasoby węgla organicznego;
- f) odsetek lasów, w których dominują rodzime gatunki drzew;
- g) różnorodność gatunków drzew.

Konieczny trend  
wzrostowy

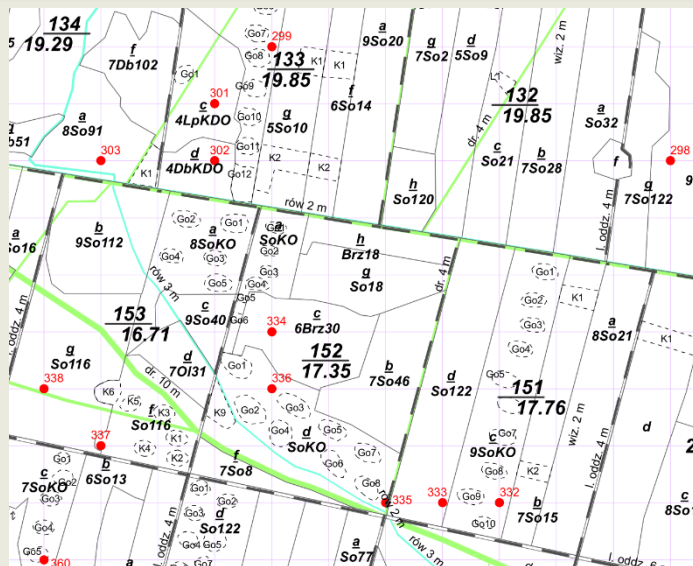


# Inwentaryzacja martwego drewna

TSL	2018	2028
	Ilość martwego drewna m <sup>3</sup> /ha	
BS		0,5
BŚW		2,85
BW		6,77
BMŚW		3,2
BMW		3,5
LMŚW		4,77
LMW		2,81
LŚW		5,21
LW		4,98
LŁ		11,63
OL		0,84
OLJ		4,08
<b>średnio</b>		<b>4,18</b>

?

Konieczny trend wzrostowy



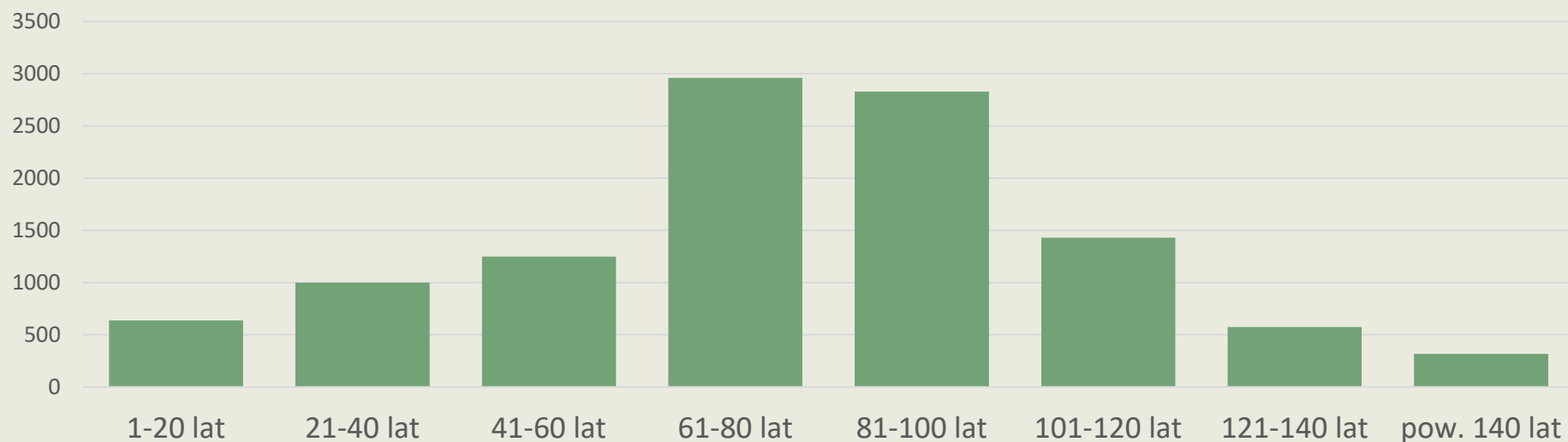
## Prace terenowe

- Pomiar na co 5-tej powierzchni próbnej wybranej do pomiaru miąższości
- Dodatkowa inwentaryzacja martwego drewna w I klasie wieku (1-20 lat).
  - Inwentaryzacją proponuje się objąć kępy starodrzewów w I klasie wieku, gdzie inwentaryzacji podlegać będą martwe drzewa stojące i złomy, drzewa ścięte i wywrócone.
  - Oraz martwe drewno stojące zostawione na uprawach jako nasienniki.



## Co wynika z tych opracowań dla projektu planu?

- Odbudowa zasobów przyrodniczych poprzez podjęcie czynnych działań – **konieczność prawna**
- Oszacowany areal potrzeb – **ok. 3 tys. ha**
- Przedmiot – głównie **żyzne siedliska lasów** zniekształcone nadmiernym udziałem sosny oraz gatunków obcych
- Długofalowo także korzystny efekt społeczny – poprawa stabilności lasów, ich trwałości,
- Tylko że... w ekosystemach leśnych **nic nie dzieje się szybko**. Efekty będą dopiero po latach



# Zagadnienia w wystąpieniu

- ❏ Podstawy prawne
- ❏ Informacje o posiadanych inwentaryzacjach i opracowaniach.
- ❏ **Propozycja podziału na gospodarstwa.**
- ❏ Przyjęta metoda inwentaryzacji.
- ❏ Proponowane typy drzewostanów i rodzaje rębni.
- ❏ Propozycje przeciętnych wieków rębności.
- ❏ Postępowanie na powierzchniach badawczych.

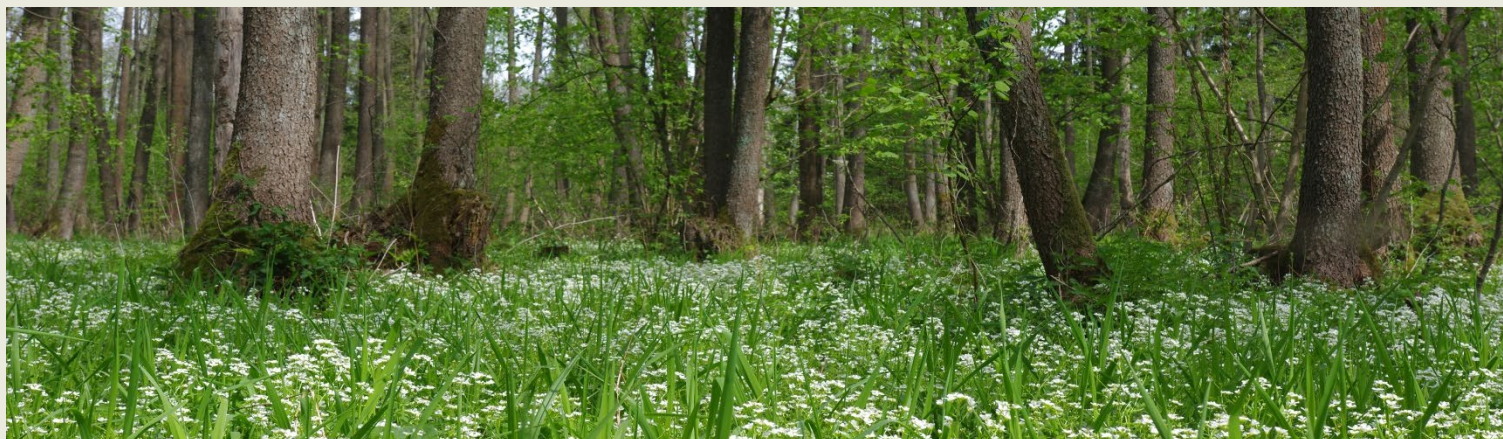




# Lasy o funkcji społecznej a gospodarstwa

# Gospodarstwa tworzone wg Instrukcji urządzania lasu

Gospodarstwo	Sposób wyliczania etatu
Specjalne	Tworzone po to by pewne ważne i cenne obiekty traktować w PUL indywidualnie – zgodnie z obowiązującymi przepisami, wytycznymi, planami itp..
Oddziaływania społecznego	Tworzone po to, w taki sposób zagospodarowywać las, by spełniał on w głównej mierze potrzeby społeczne
Odbudowy lasów niestabilnych	Tworzone aby skutecznie wdrożyć działania odbudowy drzewostanów niestabilnych, zagrożonych silnym oddziaływaniem różnych czynników (susze, zamieranie,
Zrębowe	Tworzone tam, gdzie dominuje funkcja gospodarcza lasów, a występujące ubogie siedliska i zbiorowiska roślinne determinują konieczność odnawiania gatunków światłożądnych (sosna, brzoza) za pomocą rębni zupełnych
Przerębowo-zrębowe	Tworzone tam, gdzie dominuje funkcja gospodarcza lasów, a występujące siedliska i zbiorowiska wymagają stosowania zróżnicowanych składów odnowień – także w kontekście przebudowy składów na zniekształconych siedliskach grądów





# Gospodarstwo specjalne

- ☒ Realizacja specyficznych „specjalnych” zadań wynikających często z aktów prawa (strefy ochrony, rezerwaty) potrzeb ochrony przyrody (siedliska przyrodnicze), czy celów naukowych (powierzchnie badawcze)
- ☒ Wyznaczenie gospodarstwa specjalnego **nie wyklucza** realizacji potrzeb społecznych (chyba że zabraniają tego inne przepisy)
- ☒ Ewentualne zabiegi gospodarcze i działania ujęte w PUL dla lasów gospodarstwa specjalnego muszą przede wszystkim uwzględniać realizację celów, z powodu których zostały w tym gospodarstwie ujęte



# Gospodarstwo specjalne – wstępnie ok. 10% powierzchni

- lasy na wydmach śródlądowych oraz na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45 stopni – **wyłączone z użytkowania gospodarczego (2 wydz. o pow. ok. 3 ha)**;
- wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne – **14 wydz. o pow. 24,27 ha**;
- lasy uznane za obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych, w tym ekosystemy referencyjne;
- rezerваты przyrody (**pow. 310,98 ha**), wraz z otulinami;
- projektowane rezerваты przyrody, co do których toczy się procedura w RDOŚ (**3 proj. rez. przyr. o łącznej pow. 263,29 ha**), **oraz poszerzenie istniejącego rezerwatu przyr. „Młochowski Grąd” o 22,69 ha**;
- strefy ochrony całorocznej gatunków chronionych – **4 strefy o łącznej pow. 28,51 ha**.
- drzewostany, w odniesieniu do których po NW została podjęta decyzja o czasowym zaniechaniu planowanego użytkowania rębego w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu (**wyłączenie z użytkowania**), obejmujące w szczególności:
  - drzewostany na priorytetowych siedliskach przyrodniczych (siedlisko 91E0- **ok 100 ha**),
  - drzewostany cenne przyrodniczo o niekorzystnych warunkach gospodarowania,
  - pasy drzewostanów w bezpośrednim sąsiedztwie wrażliwych ekosystemów wodnoblotnych,
  - drzewostany na siedliskach Bs, Bb, LMb, Lł, OIJ w 2 i 3 stopniu uwilgotnienia na glebach torfowych (**149,15 ha**) **proponujemy także dodać do tej grupy olsy o prawidłowym stopniu uwilgotnienia**
  - drzewostany w obrębie użytków ekologicznych (**132,71 ha**),
  - drzewostany w obrębie obiektu wypoczynkowego „Ośrodek Wisła” (**32,19 ha**),
  - tereny leśne na obszarze od obiektu „Zimne Doły” do parkingu AUL (**15,70 ha**),
  - lasy w zasięgu Obszaru Natura 2000 „Stawy w Żabieńcu” (**32,81 ha**).

# Gospodarstwo odbudowy lasów niestabilnych (N)

Obejmuje drzewostany niestabilne czyli o obniżonej odporności, zamierające, uszkodzone.

Gospodarstwo (N) tworzy się bez względu na zajmowaną powierzchnię.

W celu przywrócenia stabilności drzewostanu konieczna jest jego **odbudowa** za pomocą zabiegów gospodarczych z uwzględnieniem warunków siedliskowych, stanu danego drzewostanu, przyczyn niestabilności oraz ekologicznych wymagań gatunków docelowych.

Sposoby odbudowy w zależności od przyczyny i stopnia niestabilności

- Zabiegi pielęgnacyjne
- Rębnie (przebudowa pełna, częściowa)



# Stabilność drzewostanów

Stabilność drzewostanu to jego naturalna zdolność do pozostawania w stanie względnej równowagi, zapewniająca zachowanie struktury wewnętrznej i jej odtwarzanie, utrzymanie produktywności odpowiedniej do siedliska, scharakteryzowana w opisie taksacyjnym prawdopodobieństwem przeżycia (przejścia do kolejnej klasy wieku)

Co wpływa na stabilność drzewostanów:

- warunki wodne (susze)
- warunki glebowe (grunty porolne)
- zmiana klimatu (wzrost temperatur powietrza,)
- działanie owadów, grzybów, jemioly itp.

Stabilność określa się za pomocą

- modeli ryzyka zamierania,
- dotychczasowych wniosków z obserwacji stanu lasu (ZOL, Nadleśnictwo),
- wyników inwentaryzacji terenowej.



# Stabilność drzewostanów - modelowanie



mapy ryzyka zamierania drzewostanów opracowanych na podstawie „Modeli ryzyka zamierania drzewostanów głównych gatunków lasotwórczych Polski” opracowanych przez zespół pod kierunkiem prof. Jarosława Sochy. Dla każdego wydzielenia drzewostanowego zostaje określone prawdopodobieństwo ryzyka rozpadu wyrażone w skali od 0 do 100%. Model wskazuje drzewostany narażone na rozpad w wyniku zjawisk związanych z suszą;

**1 -  $\leq 50\%$**     **2 - 51–75%**    **3 - 76–90%**    **4 -  $>90\%$**

# Gospodarstwo lasów oddziaływania społecznego (OS)

Zarządzenie nr 58 z 2022 r. w sprawie wprowadzenia "Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych"

Instrukcja urządzania lasu z 2023 r.

## Rola ZLW

IUL  
§102

Współtworzenie listy lasów oddziaływania społecznego

7. Gospodarstwo lasów oddziaływania społecznego (OS) – obejmuje obszary lasu związane z częstym i intensywnym pobytym ludzi w lesie w celach rekreacyjnych, wypoczynkowych, zdrowotnych i innych ważnych społecznie. Są one wyróżniane we współpracy z zespołem lokalnej współpracy (ZLW), o którym mowa w rozdziale VIII.2. Zalicza się do nich w szczególności:

- 1) lasy uzdrowiskowe w strefach A i B ochrony uzdrowiskowej, określonych statutem uzdrowiska;
- 2) obszary lasów z intensywnym i zrównoważonym zagospodarowaniem rekreacyjnym i turystycznym;
- 3) obszary lasów o szczególnym znaczeniu dla lokalnych społeczności, wskazane wstępnie podczas NU, uzgodnione po zakończeniu prac terenowych i ostatecznie przyjęte podczas NPP.

IUL  
§ 113

Określanie celów i zasad gospodarowania

Użytkowanie rębne w gospodarstwie lasów oddziaływania społecznego OS należy odpowiednio projektować z uwzględnieniem postulatów społeczeństwa rekomendowanych w ramach prac Zespołu Lokalnej Współpracy, o którym mowa w rozdziale dotyczącym partycypacji społecznych.

Aby spełniania była funkcja społeczna lasów, nie muszą one być formalnie zaliczone do gospodarstwa OS. Funkcję tę można realizować także w innych gospodarstwach (o ile pozwalają na to przepisy).



# Cele zabiegów w g. lasów oddziaływania społecznego (OS)

Ogólnym celem wykonywania jakichkolwiek zabiegów w lasach OS jest takie ich kształtowanie, aby służyły przede wszystkim szeroko rozumianym potrzebom społecznym, sprecyzowanym m.in. podczas prac Zespołu Lokalnej Współpracy

**Planowanie i późniejsza realizacja zabiegów w lasach OS powinny mieć na celu:**

- zachowanie cech lasu korzystnych z punktu widzenia społeczeństwa,
- zachowanie walorów krajobrazowych,
- zapewnienie bezpieczeństwa,
- zachowanie trwałości spełniania przez las funkcji społecznych nie tylko w krótkiej, ale także w dłuższej perspektywie czasu (zapewnienie wymiany pokoleń drzew, kształtowanie struktury gatunkowej, przebudowa drzewostanów itp.)

Przy zapewnieniu spełnienia tych celów mogą być w lasach OS wykonywane zabiegi spełniające także inne funkcje, nie mogą one jednak co do zasady powodować uszczuplenia funkcji społecznych



# Gospodarstwo lasów oddziaływania społecznego (OS)

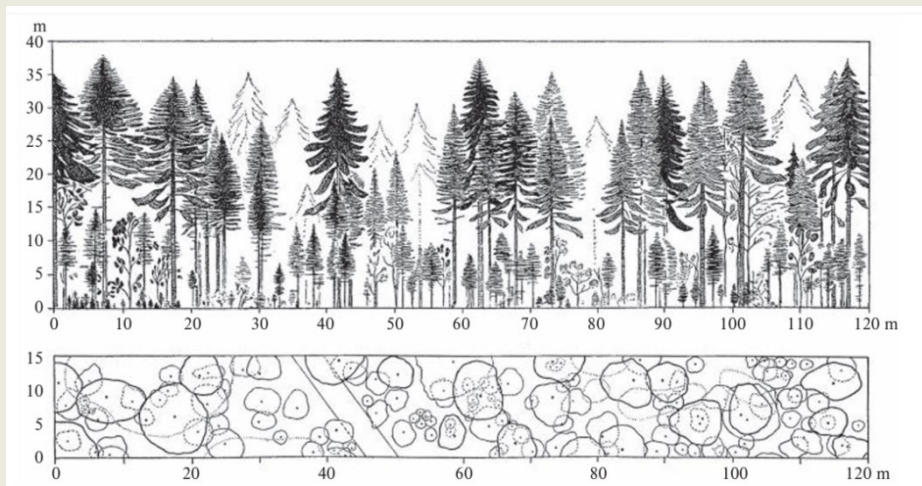
Realizując cele wspomniane powyżej w lasach gospodarstwa OS można stosować różnego rodzajów rębnie złożonych o długim okresie odnowienia, oraz należy wykorzystywać gatunki lasotwórcze z dolnych warstw drzewostanów pochodzące z odnowień naturalnych lub z wprowadzonych podsadzeń produkcyjnych i podszytów.

W gospodarstwie OS obszarach o zwiększonej funkcji społecznej można stosować

- rębnię przerębową V o długim i bardzo długim okresie odnowienia,
- rębnię stopniowa gniazdowa IV o długim okresie odnowienia,
- trzebieże przekształceniowe - której celem jest wytworzenie struktury przerębowej, przez stopniowe przeredzanie drzewostanu, ma stworzyć tendencje wzrostowe i jakościowe drzew we wszystkich warstwach drzewostanu.

**Takie sposoby zagospodarowania powinny skutkować przebudową drzewostanów i ich procesem odnawiania nie zmieniającym radykalnie krajobrazu.**

# Rębnia V - przerębowa



Rębnia przerębowa (V),

W efekcie rębni nie pojawiają się duże otwarte powierzchnie;

Zabieg co 5-10 lat;

Wycinane są pojedyncze drzewa lub małe grupy – głównie te największe. W miejscu ich wycięcia inicjowane jest naturalne odnowienie;

Większe fragmenty mogą być wycinane po to aby odsłonić istniejące odnowienia

Idealnie wykonana rębnia V – obraz lasu nie zmienia się w czasie



## Rębnia IVd - stopniowa

Rębnia rozciągnięta w czasie, polegająca na nieschematycznym postępowaniu i wykorzystaniu pojawiającego się odnowienia oraz stwarzania warunków do odnowienia różnym gatunkom.



© KHL SGGW '2008

## Gospodarstwo zrębowe (Z)

Drzewostany niezaliczone do gospodarstw S, OS, N, gdzie z różnych względów planowane będzie zagospodarowanie rębiami zupełnymi

Najprawdopodobniej gospodarstwo będzie zastosowane w ograniczonym zakresie

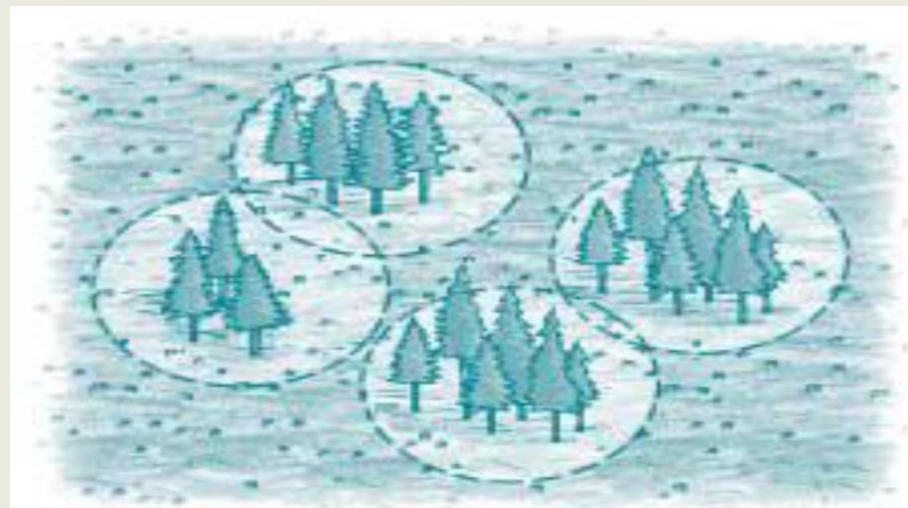
### Po co w ogóle gospodarstwo zrębowe

- ❖ Drzewostany z udziałem gatunków obcych, także w podszybie (dąb czerwony, czeremcha amerykańska)
- ❖ Drzewostany o pokrywie gleby niesprzyjającej powstawaniu odnowień naturalnych
- ❖ Drzewostany w blokach upraw pochodnych
- ❖ Lasy na ubogich siedliskach ale tam rębnia zupełna w postaci **rębni retencyjnej**



# Rębnia retencyjna

- 🌿 Zmniejszone pozyskanie drzew z powierzchni;
- 🌿 Trwałe pozostawienie części drzew w postaci kęp, grup, tak aby ich oddziaływanie obejmowało co najmniej 50% powierzchni zrębu;
- 🌿 Pozostawianie naturalnie pojawiających się odnowień;



## Gospodarstwo przerębowo-zrębowe (P-Z)

Drzewostany niezaliczone do gospodarstw S, OS, N, gdzie z różnych względów planowane będzie zagospodarowanie rębiami złożonymi – głównie II i III oraz IV:

**Najprawdopodobniej gospodarstwo będzie zastosowane w ograniczonym zakresie**

### W jakich przypadkach może być stosowane

- Przedewszystkim tam, gdzie z różnych względów konieczna jest szybsza przebudowa składu gatunkowego drzewostanów (np. siedliska zniekształconych grądów), zbiorowiska zastępcze itp.
- Kontynuacja już rozpoczętych procesów przebudowy rębiami złożonymi.

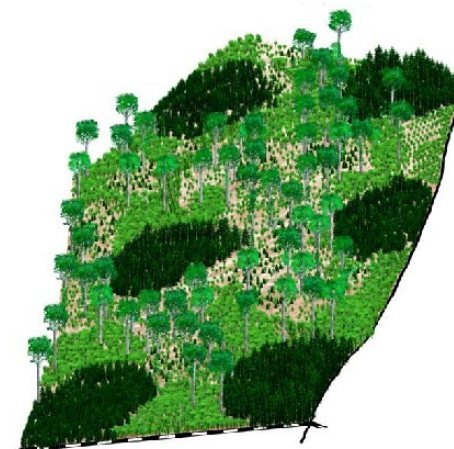


## Rębnia III - gniazdowa

- ❶ Rębnia IIIa jest stosowana głównie do przebudowy litych drzewostanów sosnowych, brzoźowo-osikowych i innych na siedliskach borów mieszanych, rzadziej lasów mieszanych,
- ❷ Rębnią IIIb stosuje się w celu wprowadzenia biologicznie słabszych domieszek w drzewostanach gatunków dobrze odnawiających się samosiewem górnym na większej powierzchni.

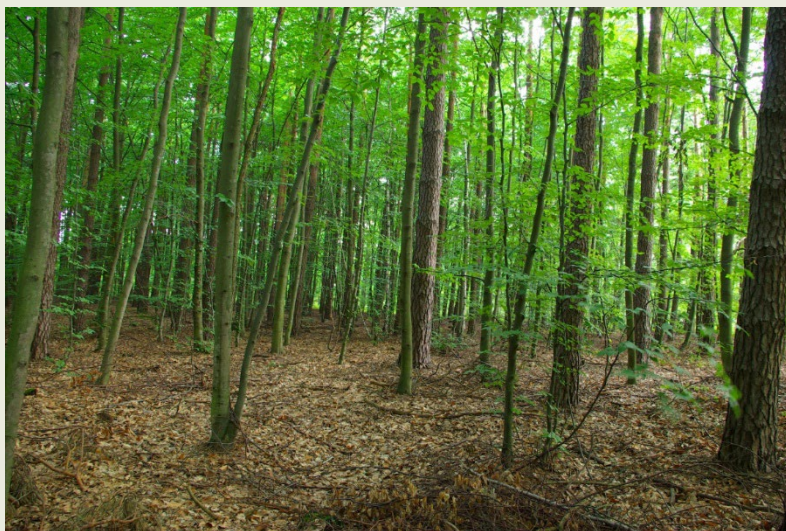
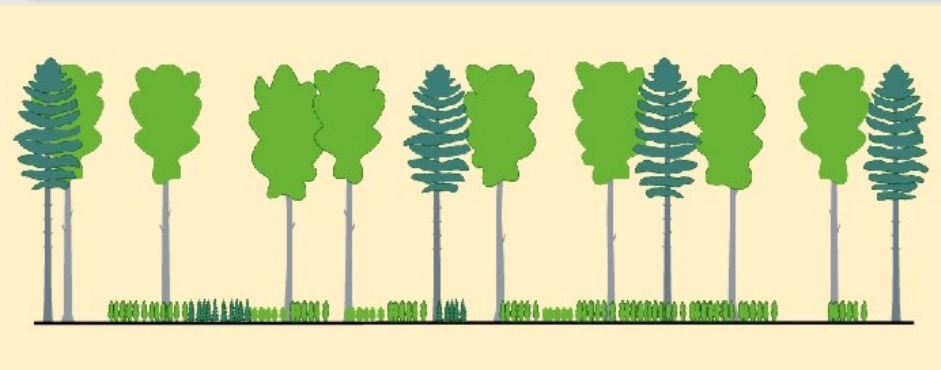


© KHL SGGW '2008



© KHL SGGW '2008

# Rębnia II i IV – głównie odnowienie naturalne



Siedlisko silnie zniekształconego grądu – rębnia II polega na usuwaniu sosny z górnego piętra i pozostawieniu grabu w piętrze dolnym – jako gatunku docelowego



Siedlisko boru sosnowego – rębnia II lub IV polega na przerzedzaniu górnej warstwy drzew celem zainicjowania odnowień naturalnych

# Zagadnienia w wystąpieniu

- ❑ Podstawy prawne
- ❑ Informacje o posiadanych inwentaryzacjach i opracowaniach.
- ❑ Propozycja podziału na gospodarstwa.
- ❑ **Przyjęta metoda inwentaryzacji.**
- ❑ Proponowane typy drzewostanów i rodzaje rębni.
- ❑ Propozycje przeciętnych wieków rębności.
- ❑ Postępowanie na powierzchniach badawczych.





# Metody inwentaryzacji zasobów

Instrukcja urządzania lasu daje możliwość wyboru metody inwentaryzacji zasobów

## 1. Statystyczna metoda reprezentacyjna

Szacowanie zasobności podczas taksacji

Zakładanie powierzchni pomiaru miąższości

Wyrównanie szacunku Taksatora

## 2. Metoda lotniczego skanowania laserowego z wykorzystaniem stałych referencyjnych naziemnych powierzchni próbnych (metoda ALS)

Wykonanie nalotów fotogrametrycznych

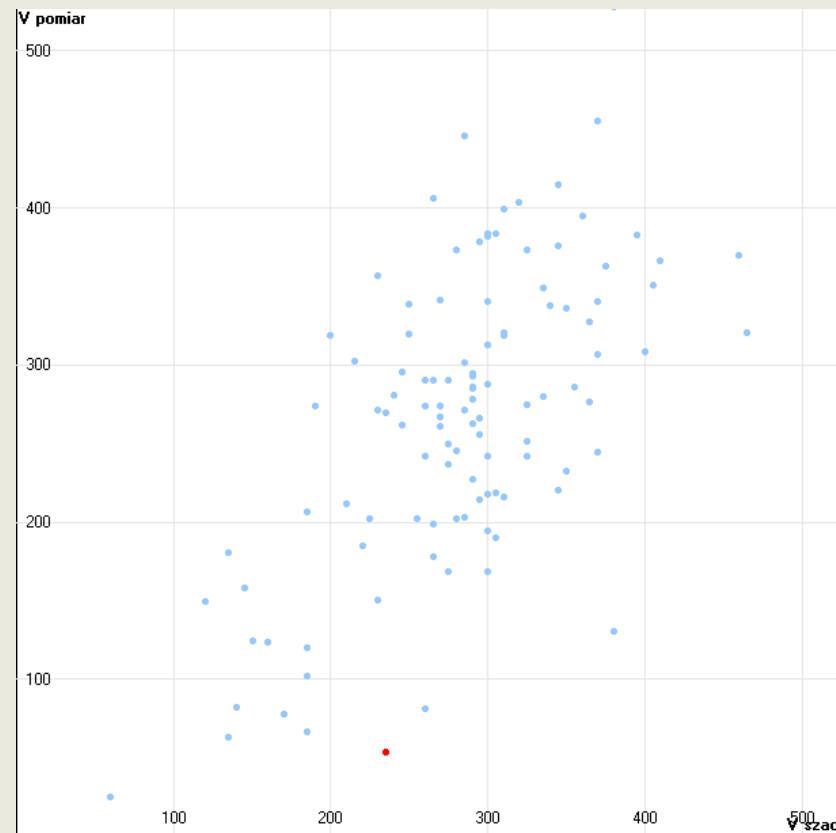
Określenie podstawowych cech drzewostanów

Założenie powierzchni próbnych

Integracja danych lotniczych i naziemnych, przeliczenie danych

# OKREŚLANIE MIĄŻSZOŚCI DRZEWOSTANÓW W NADLEŚNICTWIE

W protokole z Narady Wstępnej ustalono wykonanie inwentaryzacji zasobów **statystyczną metodą reprezentacyjną**



# Zagadnienia w wystąpieniu

- ❏ Podstawy prawne
- ❏ Informacje o posiadanych inwentaryzacjach i opracowaniach.
- ❏ Propozycja podziału na gospodarstwa.
- ❏ Przyjęta metoda inwentaryzacji.
- ❏ **Proponowane typy drzewostanów i rodzaje rębni.**
- ❏ Propozycje przeciętnych wieków rębności.
- ❏ Postępowanie na powierzchniach badawczych.



# Typy drzewostanów (TD) – poza siedliskami Natura 2000

Typ siedliskowy lasu	Typ Drzewostanu (gatunki główne)	Gatunki domieszkowe uszlachetniające	Gatunki domieszkowe pomocnicze	Podstawowa Rębnia <sup>3)</sup>	Rębnie Zastępcze <sup>5)</sup>	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Bs	So	Brz		-	-	S
BŚw	So	Brz	Ol Jrz	I, II, IV	V	
Bw	So	Brz Św	Ol	II, IV	I, V	
	Brz So	Św	Ol	II, IV	I, V	
Bb	So	Brz	Ol	-	-	S
BMŚw	So <sup>1)</sup>	Db, Brz, Md,	KL, Lp, Jrz	I, II, IV	V	
	Db <sup>9)</sup> So	Md, Brz Bk	Kl, Lp, Jrz	II, IV	I, V	
	Bk So	Md Brz Db	Kl, Lp, Jrz	II, IV	I, V	
	So Dbc <sup>4)</sup> <sup>6)</sup>	Brz Bk		III	I	Przebudowa
BMw	So	Db, Brz, Św Md	KL Lp	II, IV	I, V	
	Db So	Brz, Św Md	Kl Lp	II, IV	I, V	
	Brz So	Dbb Św	KL Lp	II, IV	I, V	
BMb	So	Brz Św	OL	-	-	S
LMŚw	Bk Db So	Md Lp Jw	Gb, Kl	II-IV	I, V	
	So Db	Md Lp Jw Bk <sup>4)</sup>	Gb, Kl, Dg <sup>8)</sup>	II-IV	I, V	
	Md Db So	Lp Jw Bk <sup>4)</sup>	Gb, Kl	II-IV	I, V	
	Md Bk So	Lp, Db, Jw	Gb Kl	II-IV	I, V	
	Bk <sup>4)</sup>	i inne	Gb KL	II, IV	I, V	
	So Dbc <sup>4)</sup> <sup>6)</sup>	Lp Gb Jw	Gb Kl	III	I	Przebudowa
LMw	So Db	Ol, Kl, Jw, Św Wz	Kl Lp Os	II-IV	I, V	
	Brz So Db	Ol, Św, Wz	Kl Lp Os	II-IV	I, V	
	Ol So Db	Św Js Wz	Kl Lp Os	II-IV	I, V	
LMb	Ol	So, Brz Św		-	-	S
LŚw	Db	Md Lp Jw	Gb owoc	II-IV	I, V	
	Brz Db	Md Lp Jw	Gb owoc	II-IV	I, V	
	Lp Db	Md Jw	Gb owoc	II-IV	I, V	
	Gb Db	Md Lp Jw	Kl owoc	II-IV	I, V	
Lw	Db	Ol Wz Św Brz	Kl Czar Gb	II-IV	I, V	
	Js(Ol)Db	Wz Św Brz	Kl Czar Gb	II-IV	I, V	
	Brz Db	Ol Wz Św Jw	Kl Czar Gb	II-IV	I, V	
	Brz Ol Db	Wz Lp Św Jw	Kl Czar Gb	II-IV	I, V	
Lł	Tp Js Wz	Db Ol Wb	Kl Lp	-	-	S
Ol	Ol	Js Brz		II-IV	I, V	
OlJ <sup>2)</sup>	Ol Js	Brz Db Wz	Kl Jw Wb	II -IV	I, V	

## Typ drzewostanu

Określa przybliżony skład drzewostanu w danym wydzieleniu, w momencie osiągnięcia przez drzewostan dojrzałości.

Przykład:

W wieku ok. 100 lat drzewostan na siedlisku BMw powinna tworzyć głównie sosna z 30-40% udziałem dębu i domieszką brzozy, świerka i modrzewia

TD Jest elementem planowania:

- na jego podstawie oceniana jest zgodność drzewostanu z siedliskiem
- w przypadku odnowień służy do ustalania ich składu gatunkowego

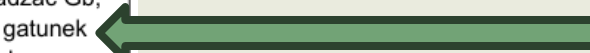
Typy drzewostanów w tej tabeli są ramowe, czyli uwzględniając specyficzne warunki w danym wydzieleniu możemy zaproponować inny typ drzewostanu

# Typy drzewostanów – siedliska Natura 2000

Kod siedliska	TSL	TD	Ustalony skład odnowienia	Ocena i wskazania/rębnie
9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	LMśw	So (Brz) Dbb	Db 60, So (Brz) 20, Lp, Kl, Jw, Gb, Os 20	Na siedliskach zaklasyfikowanych jako 9170 ograniczyć udział So, Md i Bk. Wprowadzać Gb, Lp jako gatunek domieszkowy, pielęgnujący i drzewostan główny. II-IV, Vb
		So Db <sup>1)</sup> Gb	So 20, Db 30, Gb 30 Lp, Kl, Jw, Brz, Os 20	
		So Lp Db <sup>1)</sup>	So 20, Db 30, Lp 20, Gb, Kl, Jw, Brz, Os 10	
		Gb So Db <sup>1)</sup>	Db 50, So 20, Gb 20 Lp, Kl, Jw, Brz, Os 10	
		Lp Gb Db <sup>1)</sup>	Db 50, Gb 20, Lp 20, Kl, Jw, Brz, Os 10	
	Db <sup>1)</sup>	Db 60, Gb, Lp, Brz, Os, KL 40		
	LMw	Db	Db 60, Gb, Js, Ol, Kl, Jw, Brz, Os, Wz 40	
		Ol Db	Db 50, Ol 20, Lp, Gb, Js, Kl, Jw, Brz, Os, Wz 30	
	Lśw	Db	Db 60 Gb, Kl, Jw, Lp, Brz, Os 40	
		Lp Gb Db	Db 50 Gb 20, Lp 20, Jw, Kl Brz, Os 10	
Lw	Js Db	Db 70 Js(Ol) 20, Wz, Jw, Kl, Oś, Brz 10		
91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	OIJ	Ol Js	Js(Ol) 80, Brz, Wz, Kl, Brz 20	Rębnie I-IV, Vb
91F0 łęgowe lasy dębowo-wiązowo- jesionowe	Lł	Js Ol Wz	Wz 40, Ol 20, Js 20, Db, Tp, Kl, Gb, Lp, Wb 10	Gosp. Specjalne, wyłączenie z użytkowania

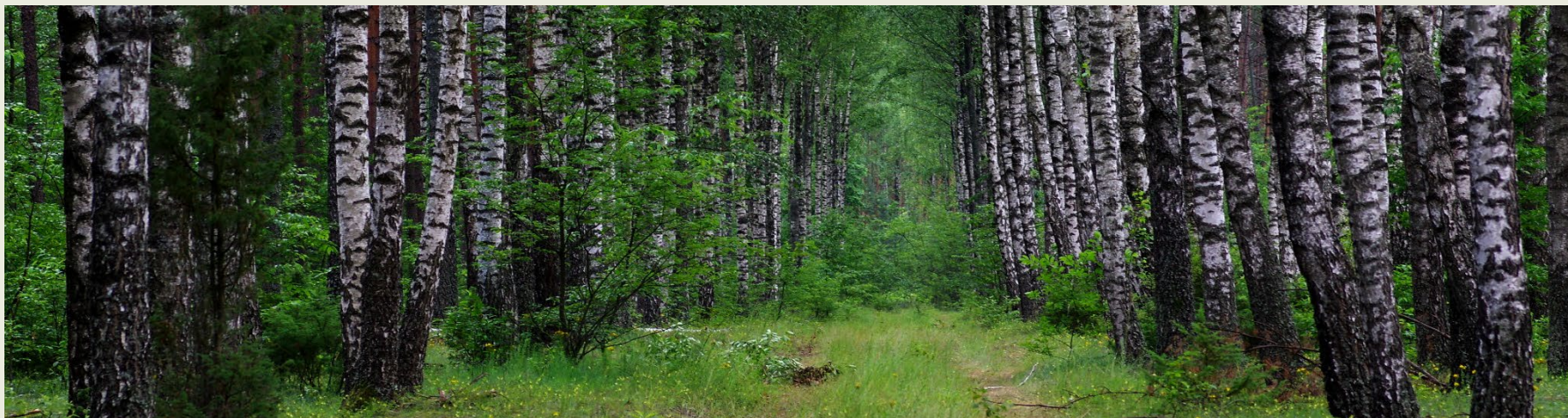
**TD z sosną tylko  
wyjątkowo np. w  
mozaikach siedlisk  
uboższych**

**Proponowane do włączenie  
do gospodarstwa  
specjalnego**



# Zagadnienia w wystąpieniu

- ❏ Podstawy prawne
- ❏ Informacje o posiadanych inwentaryzacjach i opracowaniach.
- ❏ Propozycja podziału na gospodarstwa.
- ❏ Przyjęta metoda inwentaryzacji.
- ❏ Proponowane typy drzewostanów i rodzaje rębni.
- ❏ **Propozycje przeciętnych wieków rębności.**
- ❏ Postępowanie na powierzchniach badawczych.



# Czym są wieki rębności?

Ustalone na NW „**przeciętne wieki rębności**” służą do wykonania obliczeń tzw. „etatów optymalnych” – czyli możliwej (z punktu widzenia zachowania trwałości zasobów) wielkości użytkowania.

Ale w przypadku gospodarstw:

- specjalnego
- lasów oddziaływania społecznego
- odbudowy lasów niestabilnych

pojęcie „przeciętnego wieku rębności”  
ma drugorzędne znaczenie



# Indywidualny wiek rębności

Podczas taksacji, biorąc pod uwagę wiele cech składowych:

- skład gatunkowy (zróznicowanie gatunkowe)
- zgodność drzewostanu z warunkami siedliska
- stabilność drzewostanu
- stopień uszkodzenia
- występowanie gatunków obcych

Niezależnie od przeciętnego wieku rębności ustala się „**indywidualny wiek dojrzałości**”

Wiek ten może być taki sam, wyższy albo niższy od wieku przeciętnego.

**Wyższy** – w drzewostanach zróżnicowanych, stabilnych, dostosowanych do siedliska

**Niższy** – w drzewostanach przeznaczonych do przebudowy, uszkodzonych itp



# Zagadnienia w wystąpieniu

- ❖ Podstawy prawne
- ❖ Informacje o posiadanych inwentaryzacjach i opracowaniach.
- ❖ Propozycja podziału na gospodarstwa.
- ❖ Przyjęta metoda inwentaryzacji.
- ❖ Proponowane typy drzewostanów i rodzaje rębni.
- ❖ Propozycje przeciętnych wieków rębności.
- ❖ **Postępowanie na powierzchniach badawczych.**





# Postępowanie na powierzchniach badawczych

**Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych** w Nadleśnictwie Chojnów znajdują się w 3 leśnictwach na 12 wydzieleniach i zajmują powierzchnię 22,15 ha.

## Rodzaje tych powierzchni:

- 1 Proweniencyjna sosny,
- 1 proweniencyjna modrzewia,
- 1 archiwum klonów,
- 3 porównawcze sosny,
- 1 porównawcza olszy czarnej,
- 1 powierzchnia demonstracyjna So, Md i Brz,
- 2 plantacyjne uprawy czereśni ptasiej w celu uzyskania wysokowartościowego surowca drzewnego,
- 2 zamieranie jesionów

# Postępowanie na powierzchniach badawczych

- 🌿 **Lasy na powierzchniach monitoringu lasu (SPO II)**- Stałe Powierzchnie Obserwacyjne II rzędu, na których prowadzone są szczegółowe badania stanu zdrowotnego, defoliacji i odbarwień, w tym monitoringu intensywnego (SPO MI) stanowiących rdzeń sieci SPO II. **Prowadzony jest tutaj stały monitoring IBL** w leśnictwie Dobiesz
- 🌿 **Lasy na glebowych powierzchniach wzorcowych (GPW)** - **nie występują**
- 🌿 **Dodatkowo założona jest stała powierzchnia marteloskopowa** –w leśnictwie Dobiesz (**projekt ogólnoeuropejski**). Jest to wydzielona, stała powierzchnia próbna w lesie, służąca do celów dydaktycznych, badawczych lub treningowych. Umożliwia szczegółową analizę struktury drzewostanu, ocenę jakości drzew, planowanie cięć oraz naukę cechowania, łącząc pomiary dendrometryczne z oceną biologiczną i ekonomiczną poszczególnych drzew.

**Wskazania gospodarcze w wydzieleniach z powierzchniami badawczymi i doświadczalnymi będą uzgodnione z instytucjami naukowymi prowadzącymi badania na tych powierzchniach**

**DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ**

