



Co warto wiedzieć o lasach?



Polska odpowiada za 33% eksportu UE produktów z drewna. W skali światowej udział Polski w eksporcie produktów drzewnych to 10%.



Pozycja Polski w światowym i unijnym eksporcie wybranych grup towarów

Źródło: Eurostat, International Trade Center

Udział w globalnym eksporcie (2023)



Źródło: money.pl

Gwiazdy polskiego eksportu

W czym nasza pozycja na światowym rynku jest szczególnie mocna?

W niektórych obszarach, uchodzących od lat za nasze największe specjalizacje przemysłowe, Polska zdołała osiągnąć znaczące udziały w globalnym, a zwłaszcza unijnym handlu.

Do grona największych eksporterów na świecie przynależymy zwłaszcza w obszarze mebli i wyposażenia wnętrz, gdzie odpowiadamy za blisko 4% łącznej wymiany handlowej. Stanowimy również o około 3% globalnego eksportu produktów rolnych, wyrobów papierniczych i poligraficznych, wyrobów przemysłu mineralnego oraz wyrobów z drewna, a pozycję w pierwszej dziesiątce eksporterów zajmujemy także w dziedzinie zabawek i gier.

Jednocześnie w kilku szerokich kategoriach produktowych zaliczamy się do pierwszej piątki największych eksporterów z Unii Europejskiej. Dotyczy to zwłaszcza mebli i wyposażenia wnętrz (około 17% unijnego eksportu) i wyrobów z drewna (10%), jak również wyrobów ceramicznych i szklarskich, zabawek, maszyn i silników czy urządzeń elektrycznych (gdzie Polska odpowiada za 5-8% eksportu krajów UE).

money.pl



Główne liczby sektora leśno-drzewnego 2023

Produkcja
sprzedana*

210,8 mld PLN



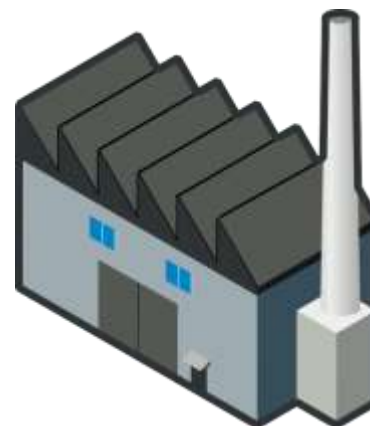
Bezpośrednio
pracujący*

439 000



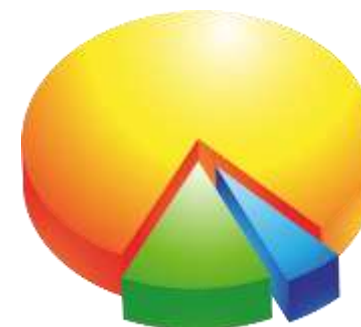
Liczba
przedsiębiorstw*

74 615



Udział w PKB**

6,8%



Źródło: * Rocznik statystyczny leśnictwa 2024

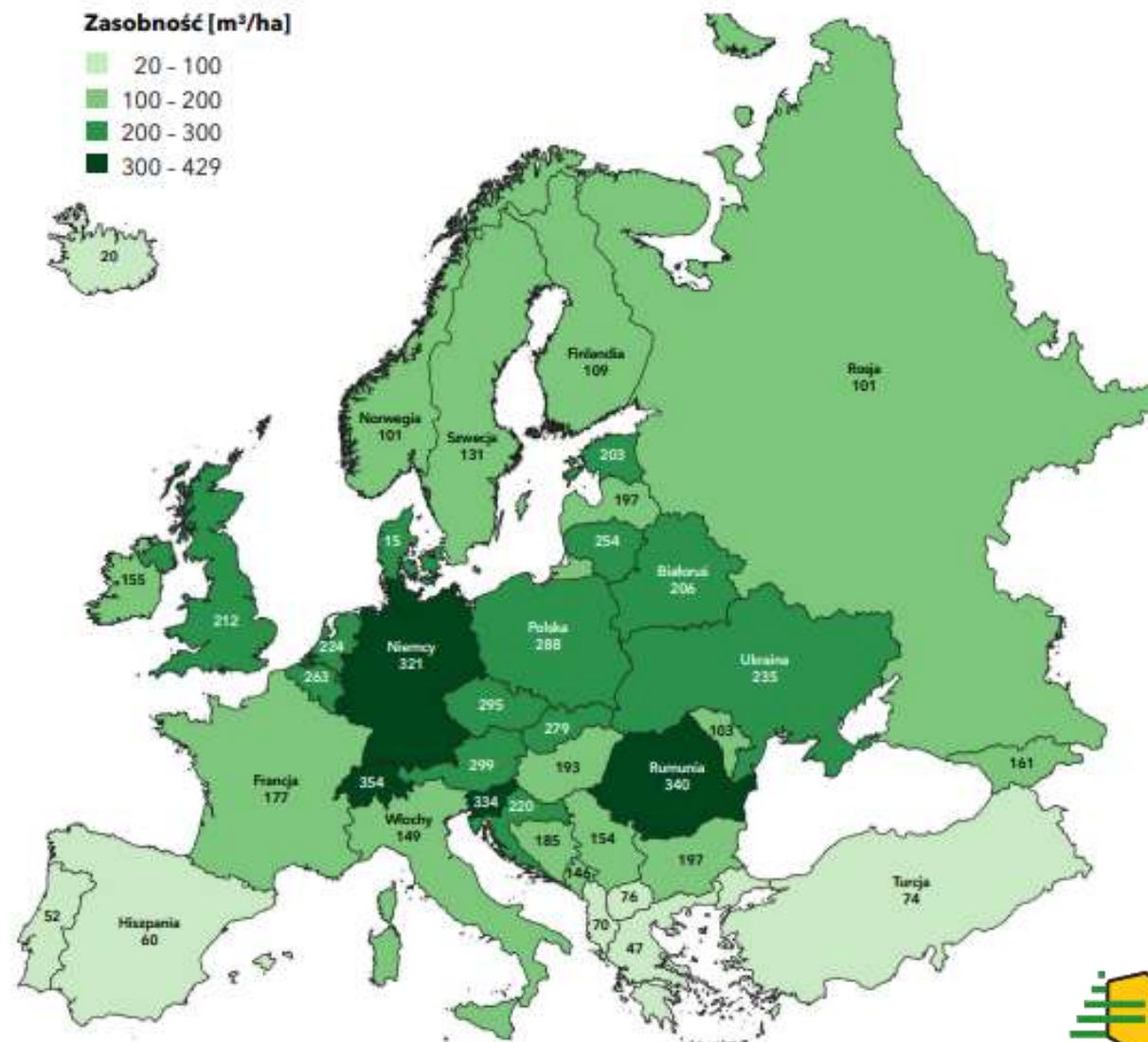
** Znaczenie wyrobów sektora w PKB szacowne metodą wydatkowa, B+R Studio

Zasobność w analizowanych krajach [m³/ha] (SoEF 2020)

Polskie lasy zaliczają się do czołówki europejskiej pod względem zasobności.

Średnia zasobność dla Polski – 288 m³/ha
Średnia zasobność dla Europy – 169 m³/ha

Zasobność drzewostanu – objętość (miąższość) drewna znajdującego się w drzewostanie wyrażona w m³ w przeliczeniu na powierzchnię 1 ha.



Struktura własności lasów w Polsce

Lasy ogółem – 9,3 mln ha, w tym:

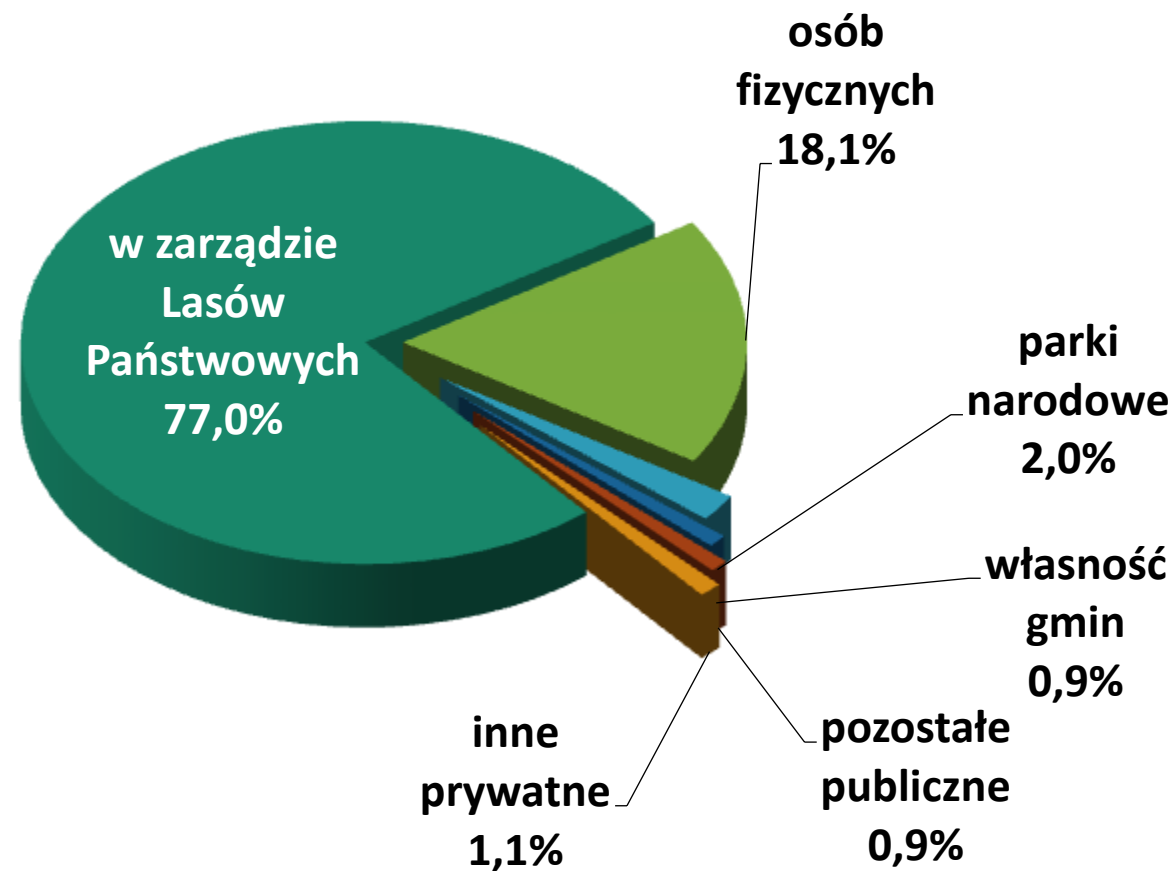
- publiczne – 7,5 mln ha (**81%**)
- prywatne – 1,8 mln ha (**19%**)

Lesistość – 29,6 %

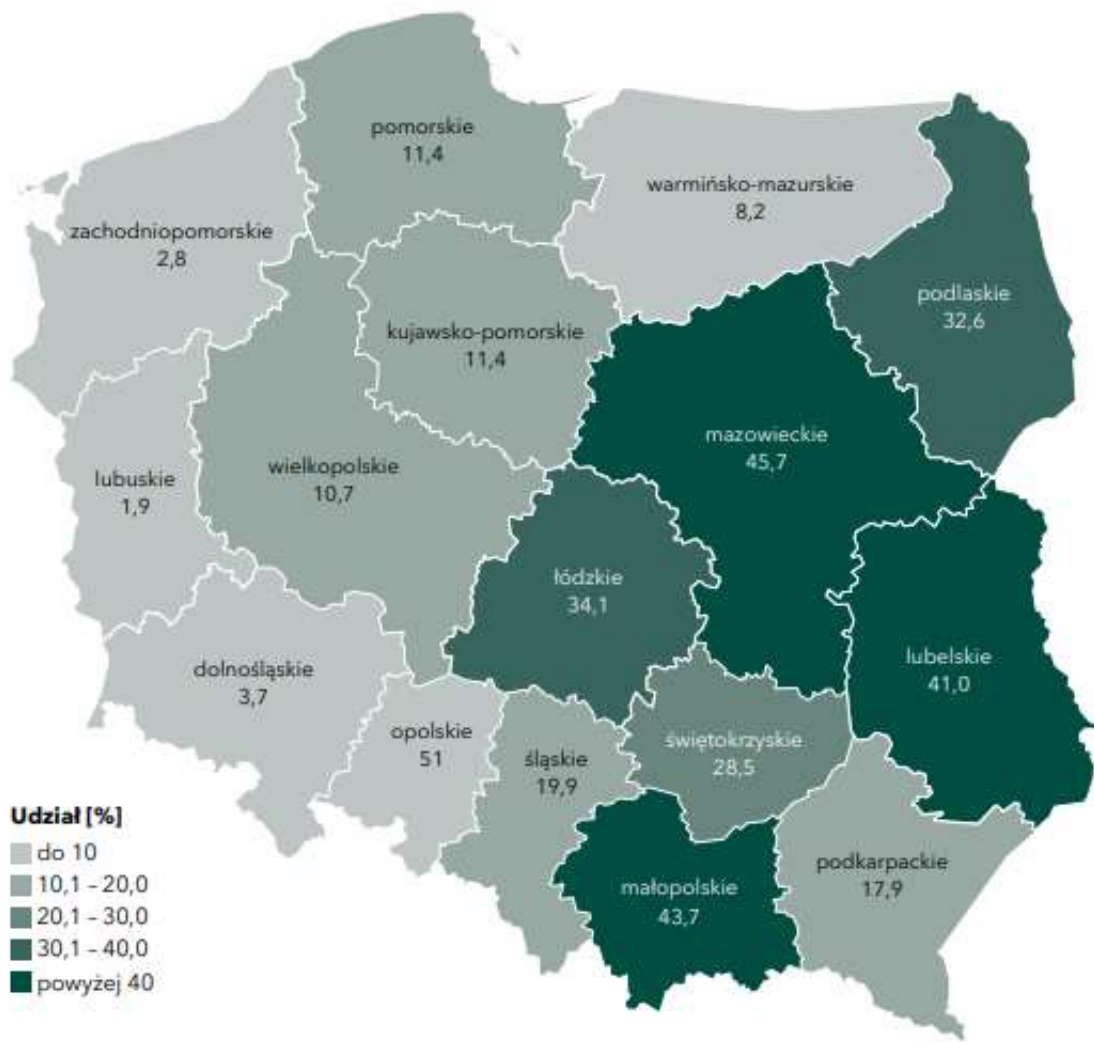
Powierzchnia lasów na 1 mieszkańca – 0,25 ha

W 2021 r. wykonano odnowienia lasów na powierzchni prawie 70 tys. ha.

Sadzone jest ok. 500 mln drzew.



Struktura własności lasów w Polsce cd.



Ryc. 6. Udział lasów prywatnych w ogólnej powierzchni leśnej województw w 2023 r. (%) (GUS)

Lasy prywatne w Polsce – 19%

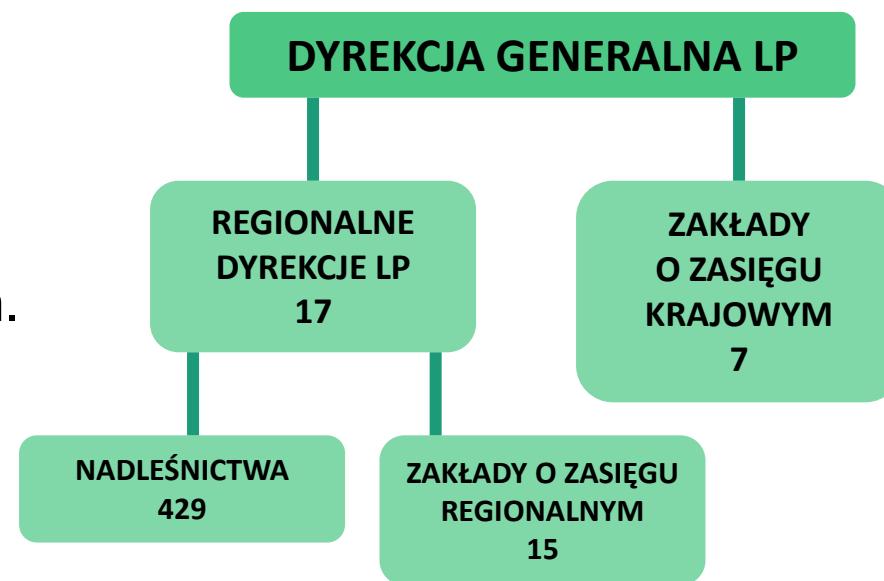
Zlokalizowane głównie
we wschodniej i południowej
Polsce

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

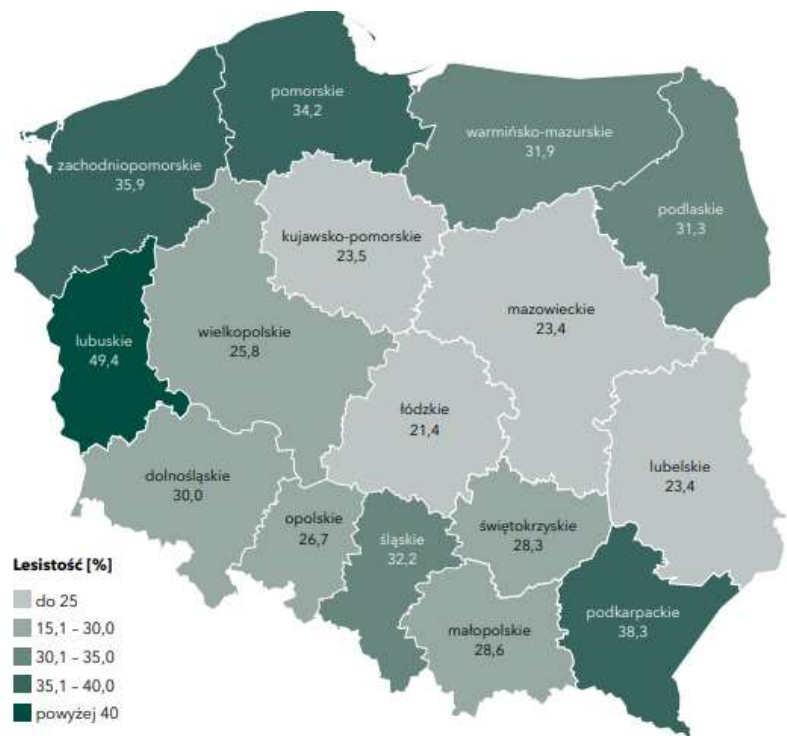


Lasy Państwowe to największa w Unii Europejskiej organizacja administrująca lasami należącymi do skarbu państwa:

- ✓ 77% lasów w Polsce zarządzane jest przez LP,
- ✓ 23 tys. osób zatrudnionych jest bezpośrednio w LP,
- ✓ 50 tys. osób zatrudnionych jest w zakładach usług leśnych tzw. ZUL-ach, wykonujących prace w lasach.



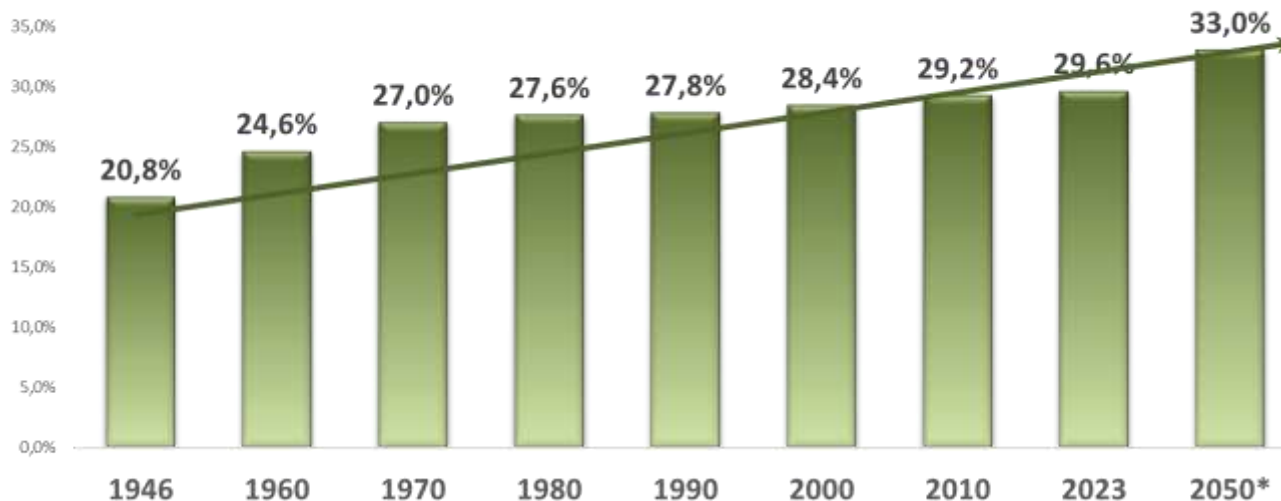
Lesistość



Ryc. 1. Lesistość Polski w 2023 r. według województw (%) (GUS)

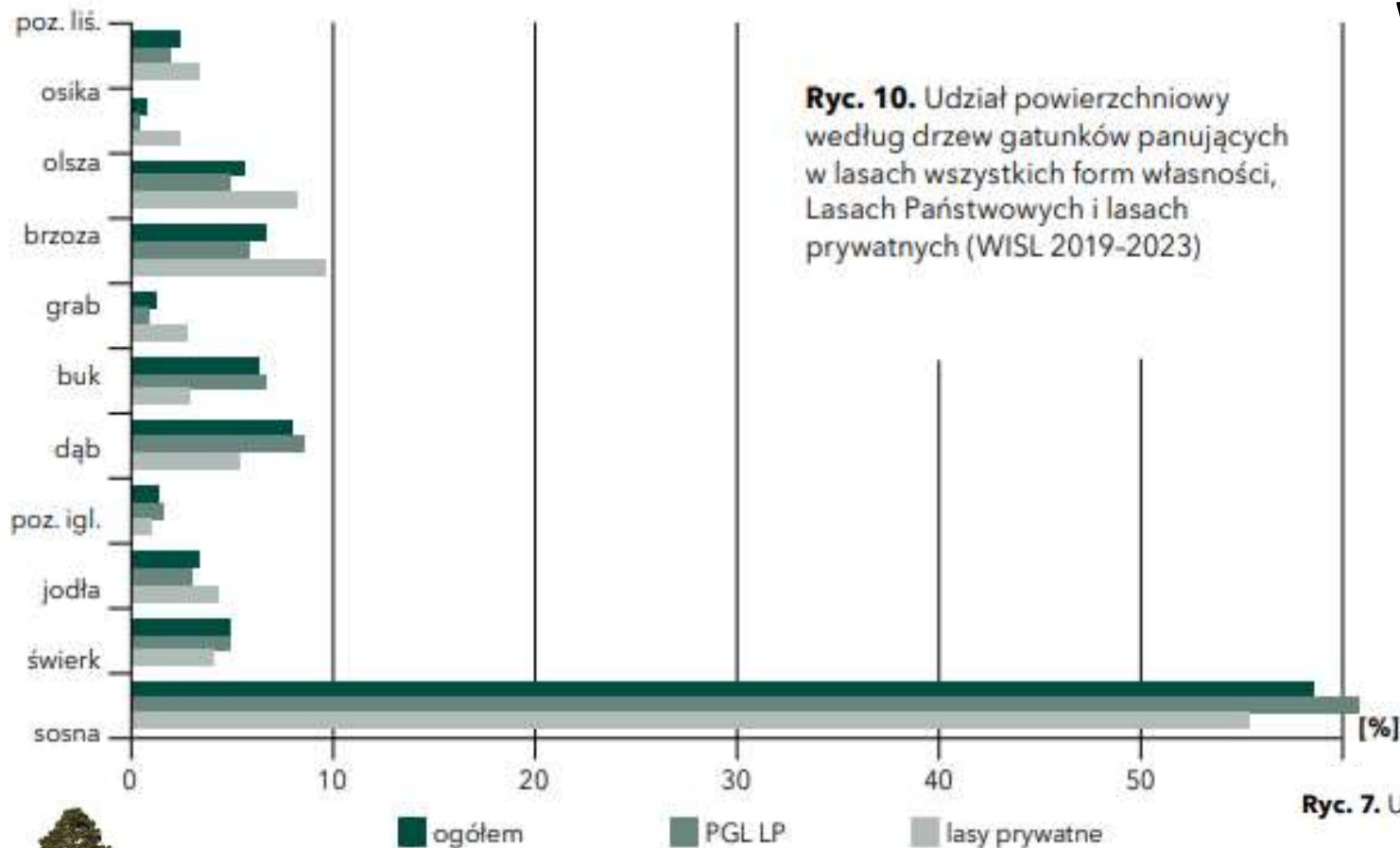
WNIOSEK: lasów w Polsce przybywa!

Lesistość w Polsce w latach 1946-2050



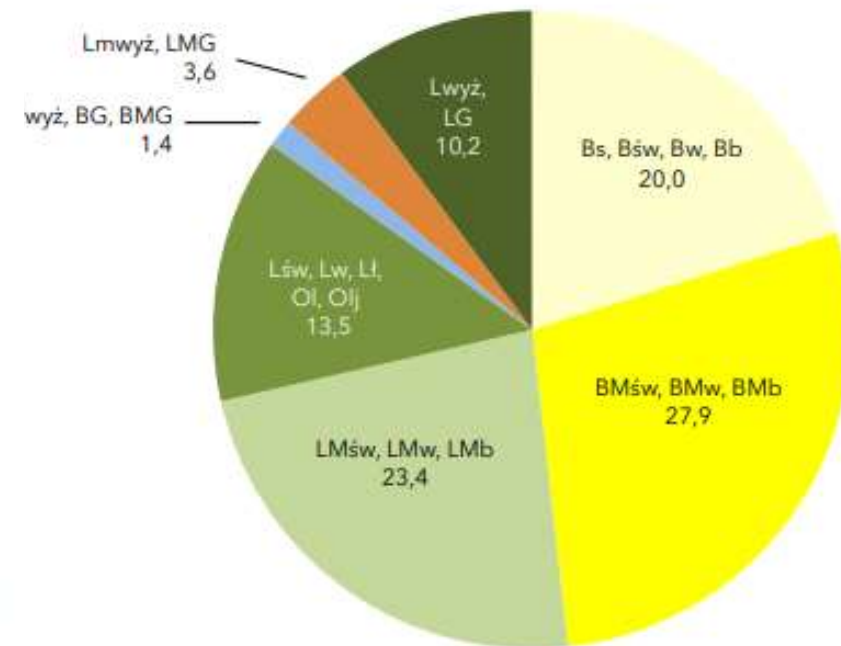
- Lesistość Polski pod koniec XVIII w. wynosiła ok. 40% (w ówczesnych granicach).
- W okresie międzywojennym lesistość Polski (w ówczesnych granicach) wynosiła 22,2%.
- W czasie okupacji niemieckiej polskie lasy były bazą surowcową dla niemieckiej gospodarki wojennej, co wiązało się z dużymi wyrębami. Po II wojnie światowej lesistość spadła do 20,8%.
- W latach 1945-1970 miało miejsce zalesianie na dużą skalę, obsadzono wówczas 933,5 tys. ha, a lesistość Polski wzrosła do 27,0%.

Struktura gatunkowa i siedliskowa lasów w Polsce



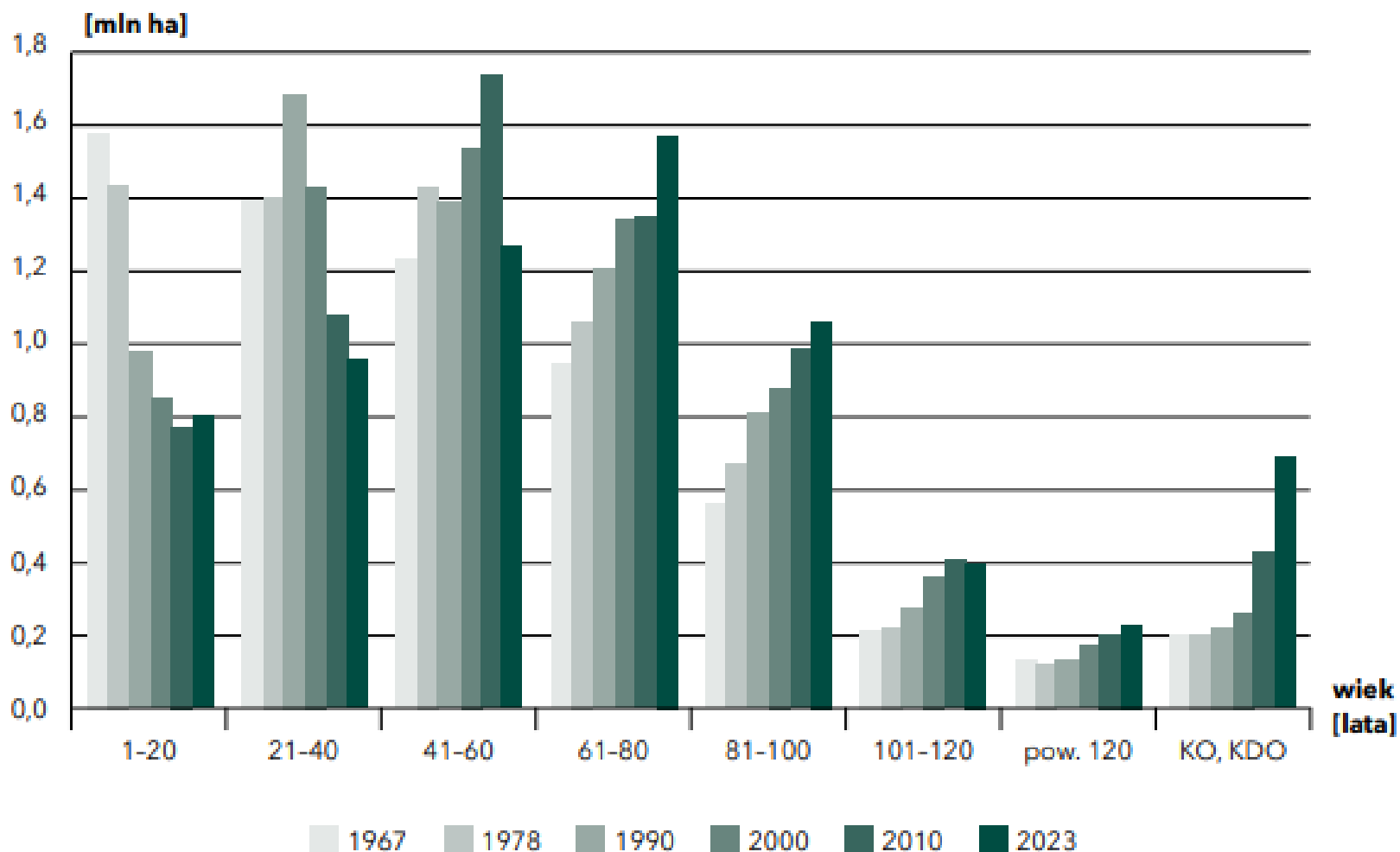
Sosna zwyczajna zajmuje ok. 60% powierzchni lasów w Polsce

W Polsce lasy występują przede wszystkim na terenach o najłabszych glebach



Siedlisko leśne – zespół czynników klimatycznych i glebowych danej biocenozy, które kształtują dany obszar. Pojęcie siedliska w leśnictwie ma ogromne znaczenie hodowlane, gdyż decyduje o składzie gatunkowym przyszłego drzewostanu.

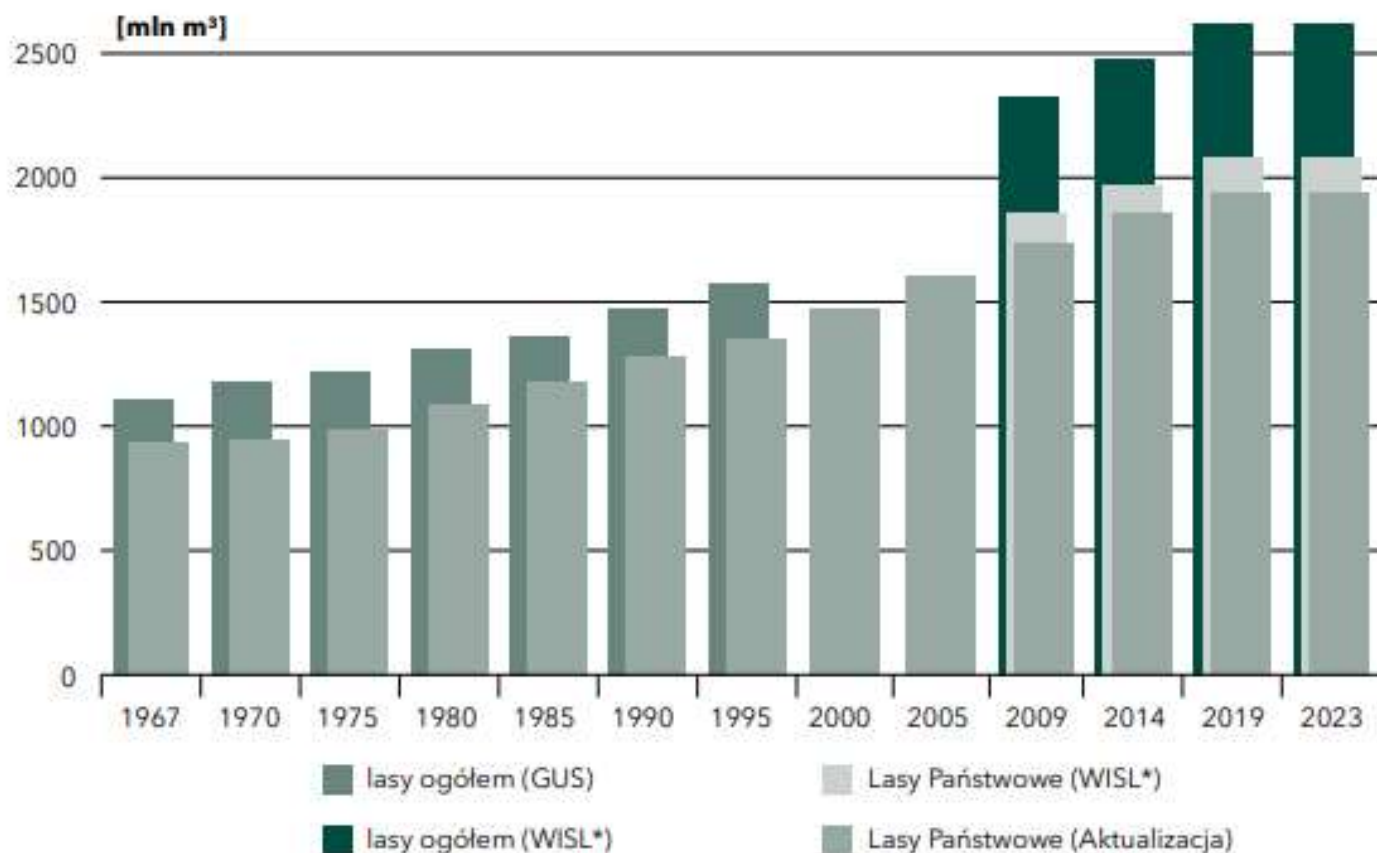
Zmiany struktury powierzchniowej lasów zarządzanych przez PGL LP (BULiGL, DGLP)



WNIOSEK:
wiek polskich lasów
rośnie, lasy są coraz
starsze, średni wiek
to:

- 49 lat w 1978 r.,
- 64 lata w 2022 r.

Wielkość zasobów drzewnych w lasach Polski w latach 1967-2023 w mln m³ grubizny brutto (GUS, BULiGL, DGLP, WISL)

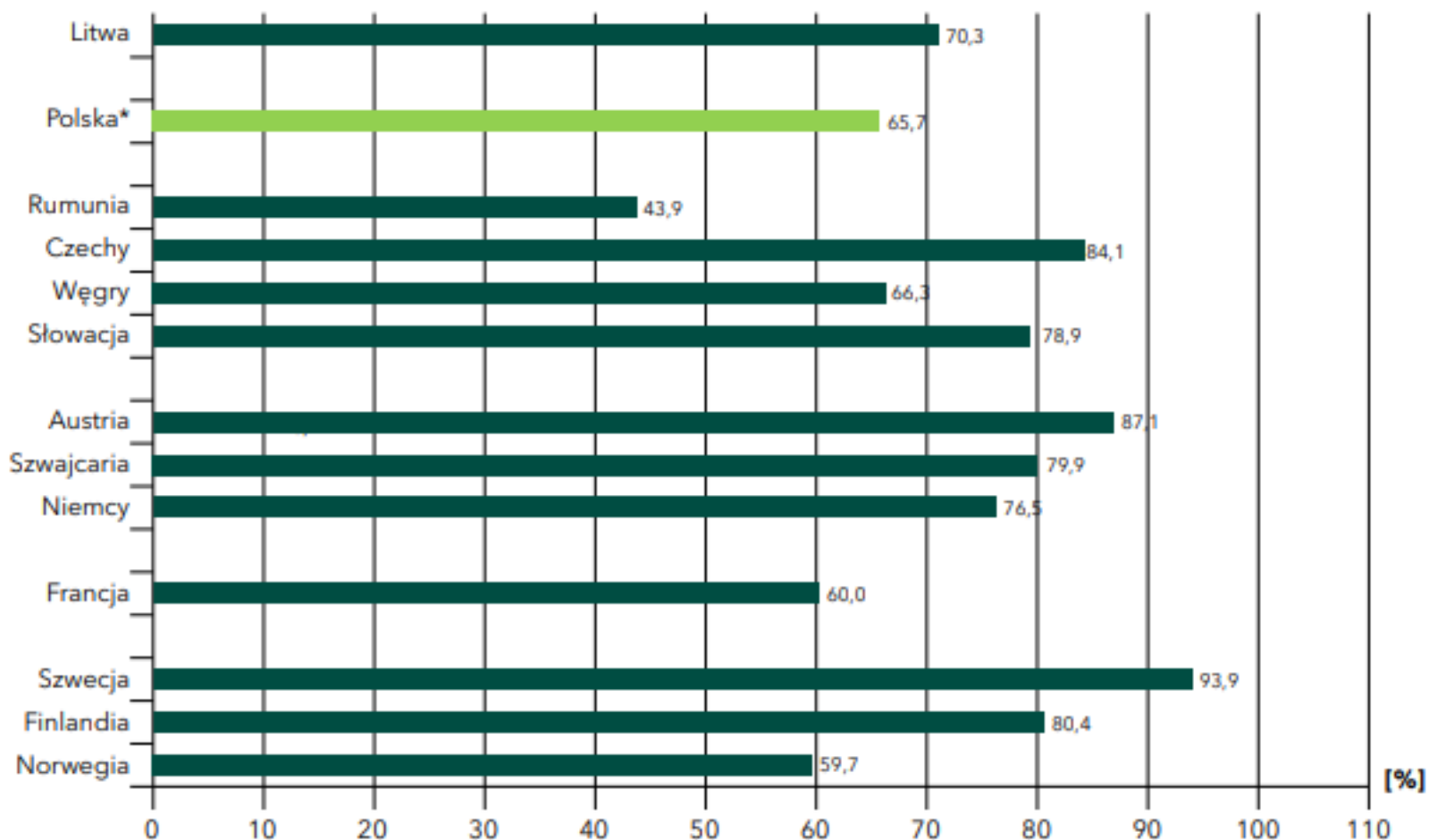


Ryc. 20. Wielkość zasobów drzewnych w lasach Polski w latach 1967-2023 w mln m³ grubizny brutto (GUS, Aktualizacja, WISL), stan na 1 stycznia

* Dane WISL za okresy 2005-2009, 2010-2014, 2015-2019 i 2019-2023.

WNIOSEK:
zasobność polskich
lasów rośnie!

Użytkowanie lasów



Ryc. 30. Stosunek wielkości pozyskania drewna do rocznego przyrostu (SoEF 2020)

(*dane dla Polski – WISL 2016–2020)

WNIOSEK:
pozyskanie to
ok. 65,7% rocznego
przyrostu, czyli więcej
drewna przyrasta, niż
się pozyskuje!

Fazy rozwoju drzewostanu



Szkółka leśna – obszar przeznaczony do produkcji sadzonek drzew leśnych.



Uprawa od momentu skiełkowania nasion lub posadzenia sadzonek do chwili zetknięcia się koron drzew, czyli do nastąpienia zwarcia. Przeprowadza się **pielęgnację upraw** np. wykaszanie roślin zagłuszających sadzonki.

Sadzi się ok. **8000** sadzonek sosny na 1 ha



Młodnik obejmuje okres od momentu osiągnięcia zwarcia (zetknięcia się koron) drzewek do czasu rozpoczęcia się wydzielania (obumierania sztuk najśłabszych), do ok. 20-25 roku życia.

Przeprowadzane są zabiegi hodowlane – **czyszczenia** – regulowanie zagęszczenia i selekcja drzew.

Fazy rozwoju drzewostanu cd.



Tyczkowina – faza rozwoju drzewostanu pomiędzy młodnikiem a drągowiną; okres 20-35 lat; w tym okresie zwarty drzewostan przypomina tyczki.

Prowadzone są **trzebieże wczesne** – usuwanie drzew wadliwych, obumarłych; zwiększenie odporności drzewostanu, stymulacja wzrostu.



Drągowina – obejmuje lata życia drzewostanu od 30-50 lat.

W tym okresie kończy się wzmożony przyrost drzew na długości, a zaczyna się przyrost na grubości (przyrost wtórny pnia).

Przeprowadzane są **trzebieże późne** – zapewnienie warunków wzrostu dla najlepszych drzew.

Drzewostan dojrzały – w przypadku sosny jest to drzewostan w wieku około 80-100 lat.



400-500 drzew na 1 ha



Cięcia planowane są z zachowaniem ładu przestrzennego, zgodnie z panującymi wiatrami.

Użytkowanie lasu



Pozyskanie maszynowe – harwester



Zrywka nasiębierna – forwarder



Stos drewna



Wywóz samochodem kłonicowym z żurawiem

Użytkowanie lasu:

- pozyskanie **drewna** – surowca odnawialnego, biodegradowalnego, podlegającego recyklingowi, akumulującego CO₂,
- zapewnienie następstwa pokoleń drzew,
- zgodnie z Ustawą, maksymalnie 5 lat po usunięciu drzew w lesie, musi nastąpić odnowienie, czyli nasadzenie.

Pozyskane drewno pochodzi z:

- cięć rębnych – usuwania z lasu drzewostanów „dojrzałych”; ich podstawowym celem jest przebudowa i odtworzenie drzewostanów,
- cięć pielęgnacyjnych (czyszczeń i trzebieży) – usuwania z lasu części drzew uznanych za niepożądane i szkodliwe dla pozostałych drzew,
- cięć niezaplanowanych – są one konsekwencją wystąpienia klęsk żywiołowych w lasach.

Leśnictwo:

zespół nauk związanych z funkcjonowaniem lasów, obejmujący według różnych ujęć takie zagadnienia, jak:

- **hodowla lasu** – nasiennictwo, selekcja, szkółkarstwo, odnowienia, melioracje, zalesienia, pielęgnacja, typologia i rejonizacja nasienna, hodowla drzew;
- **ochrona lasu** – badanie przyczyn powstawania chorób lasu, opracowywanie sposobów likwidacji potencjalnych źródeł chorób lasu, prowadzenie profilaktyki i terapii;
- **użytkowanie lasu** – planowanie i racjonalne pobieranie użytków leśnych (nauka o drewnie, pozyskanie drewna, planowanie cięć, szacunki brakarskie, transport leśny, składnice drewna itd.);
- **urządzanie lasu** – inwentaryzacja i ocena stanu lasu, w tym gleb, siedlisk i drzewostanów, opracowanie programu ochrony przyrody; projektowanie pożądanej struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej lasu; ustalenie zadań gospodarczych na 10-lecie i określenie sposobów ich realizacji; ustalenie etatów cięć użytkowania rębego i przedrębego;
- **łowiectwo** – obejmuje gospodarkę łowiecką (tj. zespół planowanych czynności mających na celu racjonalne gospodarowanie zwierzyną), ochronę środowiska naturalnego, strzelectwo myśliwskie, kynologię, trofeistykę, kulturę łowiecką (w tym etykę, tradycje, kult patronów, kolekcjonerstwo, wystawiennictwo łowieckie), a także wiele innych.



Najważniejsze wyzwania współczesnego leśnictwa

1. **Zmiany klimatyczne**, szczególnie deficyt wody i wzrost temperatur, które przyczyniają się do:

- ▶ zamierania drzew na skutek braku wody,
- ▶ osłabienia odporności drzew na działanie szkodliwych organizmów np. owadów, grzybów, jemioli,
- ▶ wzrostu zagrożenia pożarowego,
- ▶ częściej występujących skrajnych warunków pogodowych np. huraganowych wiatrów.



Najważniejsze wyzwania współczesnego leśnictwa cd.

2. Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa; chęć udziału w podejmowaniu decyzji dotyczących lasów.
3. Ograniczanie pozyskania drewna.



Podstawa prawna

- ✓ Definicja określa, że **Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe** jest jednostką organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej.
- ✓ Podstawowym dokumentem dla PGL LP jest **ustawa o lasach** z 28 września 1991 r. Określa ona zasady prowadzenia gospodarki leśnej zarówno przez LP, jak i w lasach innych własności.
- ✓ Strukturę organizacji precyzuje jej statut, wydany zarządzeniem ministra środowiska z 1994 r.



Plan Urządzania Lasu (PUL)

- jest to podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego nadleśnictwa, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej. Określa **etat cięć**, czyli możliwą liczbę drzew do wycięcia w drzewostanie bez szkody dla tego drzewostanu, w określonym czasie i na określonej powierzchni. Etat jest niższy niż przyrost masy drzewnej w tym samym okresie, dzięki czemu następuje stały wzrost zasobności drewna „na pniu”,
- jest sporządzany co 10 lat.
- jest opracowywany przez wyspecjalizowane firmy,
- procedura jego uzgadniania zapewnia udział społeczeństwa w postępowaniu,
- zatwierdzany jest przez ministra właściwego ds. leśnictwa.



Przydatne informacje – co to jest m³ i mp?

Kupując drewno stosowe z przeznaczeniem na opał należy wiedzieć, że tzw. stos posiada dwie miary: **m³** i **mp**.

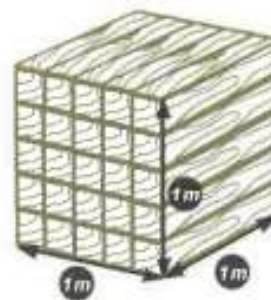
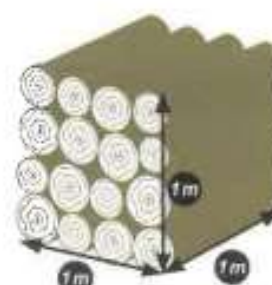
Aby uzyskać miąższość samego drewna w stosie (bez pustej przestrzeni między wałkami), należy pomierzoną wielkość mp (1 x s x h) przemnożyć przez właściwy współczynnik redukcyjny, którego wielkość zależy od długości wałków i gatunku drewna.

Przykładowe wyliczenie dla opału sosnowego (S4 So) wyniesie:
 $1 \text{ mp} \times 0,65 = 0,65 \text{ m}^3$

1 m³
sześcienny



1 mp
przestrzenny



=



Przydatne informacje cd. – jak się znaleźć w lesie?

- Numery oddziałów rosną ze wschodu na zachód oraz z północy na południe.
- Słupek oddziałowy znajduje się w południowo-zachodnim rogu oddziału.
- Przeciętny oddział ma kształt prostokąta o powierzchni około 25 ha. Krótszy bok liczy z reguły około 400 m, a dłuższy 600-700 m.

Las jest podzielony na specjalne sektory – **oddziały leśne**.

Na nizinach oddziały mają zazwyczaj równy kształt geometryczny. W górach najczęściej są one nieregularne.

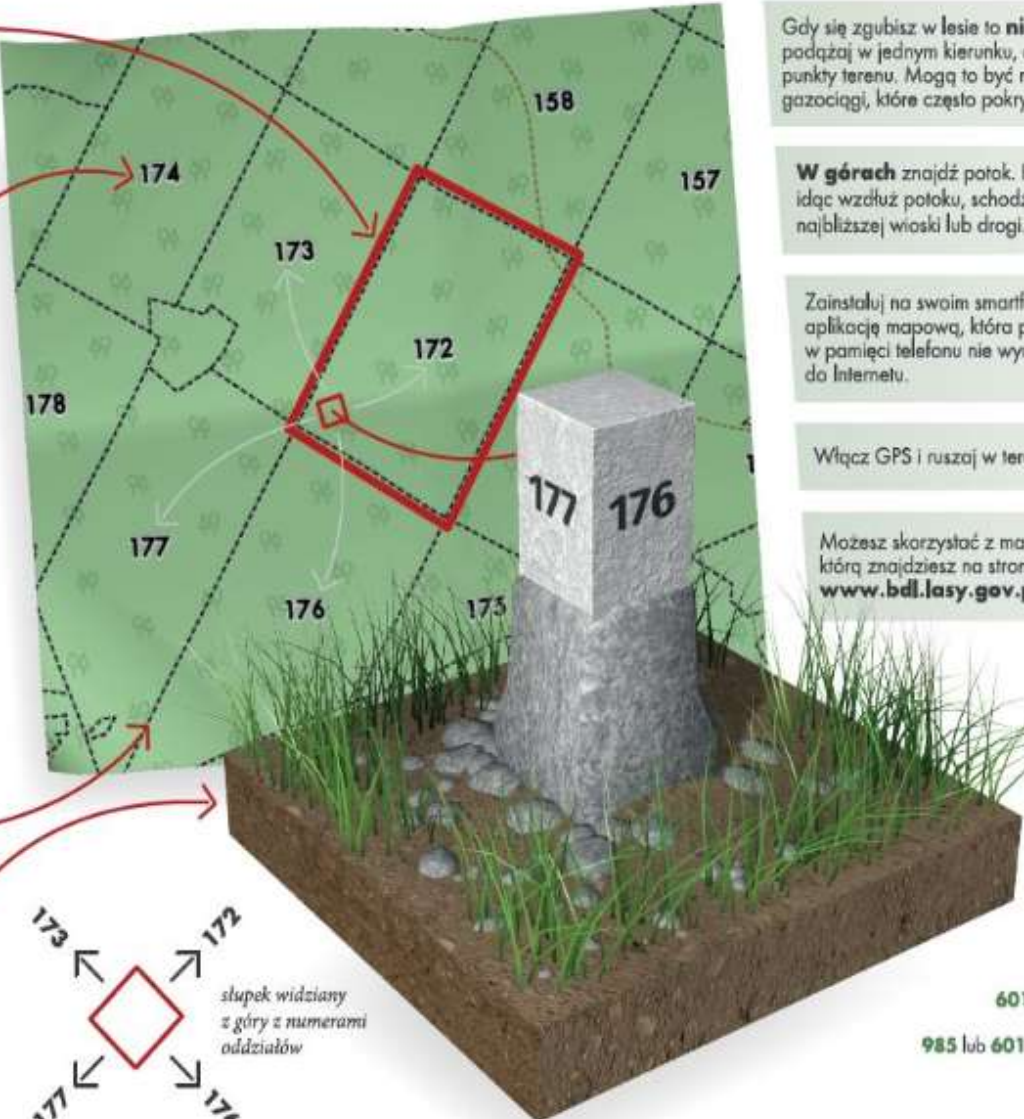
Każdy oddział ma swój numer.

Numery znajdują się na słupkach, umieszczanych w narożnikach oddziału (w południowo-zachodnim rogu).

Gdy się zgubisz, wystarczy kierować się w jednym kierunku, a prędzej czy później dojrzymy na bezdrzewny pas lub drogę, wyznaczającą tzw. **linię oddziałową**.

Gdy podążysz wzdłuż tej linii, natrafisz na **słupkę oddziałową** z numerem oddziału.

Pozostaje tylko odszukać się na leśnej mapie.



Ważne numery telefonów:

- 112 – Europejski Numer Alarmowy
- 997 – Policja
- 998 – Straż Pożarna
- 999 – Pogotowie Ratunkowe
- 601 100 100 – Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe
- 985 lub 601 100 300 – Górskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe

#CZASWLAS

Opracowanie: Lasy Państwowe
Projekt graficzny: Polska Grupa Infograficzna

Las Państwowy

SPPDwP

Gdy się zgubisz w lesie to **nie wpadaj w panikę** i spokojnie podążaj w jednym kierunku, aż natrafisz na charakterystyczne punkty terenu. Mogą to być np. linie energetyczne czy gazociągi, które często pokrywają się z linią oddziałową.

W górach znajdź potok. Podążając zawsze „z nurtem”, czyli idąc wzdłuż potoku, schodź w dół. W ten sposób trafisz do najbliższej wioski lub drogi.

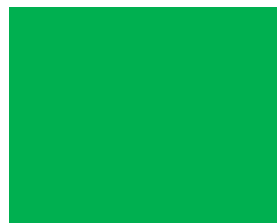
Zainstaluj na swoim smartfonie odpowiednią aplikację mapową, która po zapisaniu w pamięci telefonu nie wymaga dostępu do Internetu.

Włącz GPS i ruszaj w teren!

Możesz skorzystać z mapy elektronicznej, którą znajdziesz na stronie www.bdl.lasy.gov.pl

Podsumowanie

- ❖ lasów w Polsce przybywa,
- ❖ wiek polskich lasów rośnie,
- ❖ zasobność (zapas drewna) polskich lasów rośnie,
- ❖ pozyskanie to ok. 65% rocznego przyrostu,
czyli więcej drewna przyrasta niż się pozyskuje,
- ❖ drewno to jedyny surowiec odnawialny, podlegający recyklingowi, biodegradowalny, akumulujący CO₂.





**Dziękujemy
za uwagę**

