



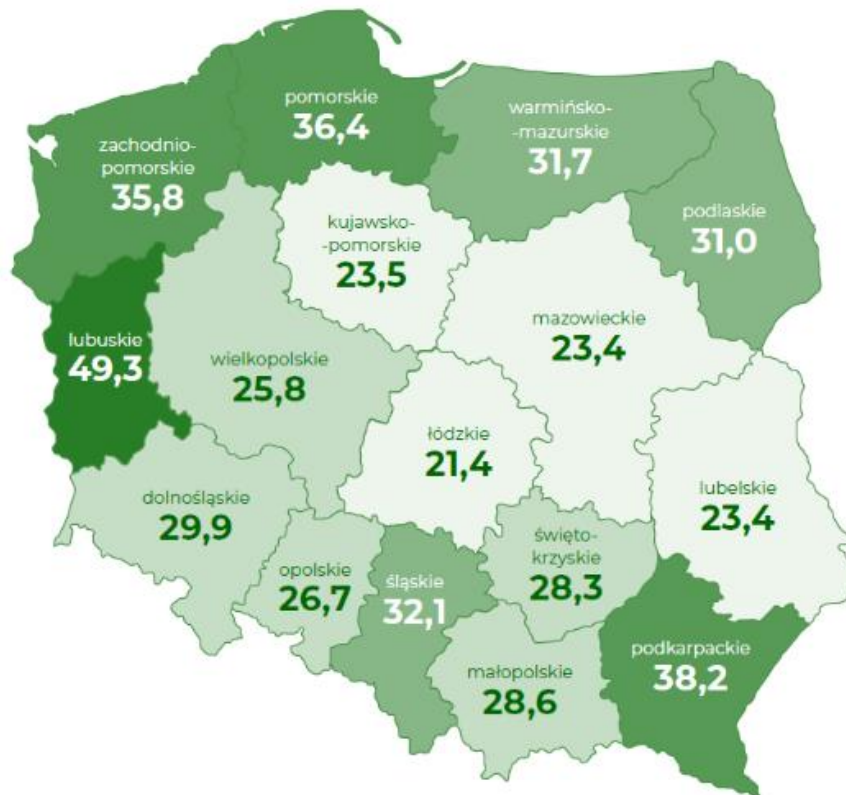
Lasy Państwowe



Ochrona przeciwpożarowa lasów w Polsce

Człuchów, 06.11.2024

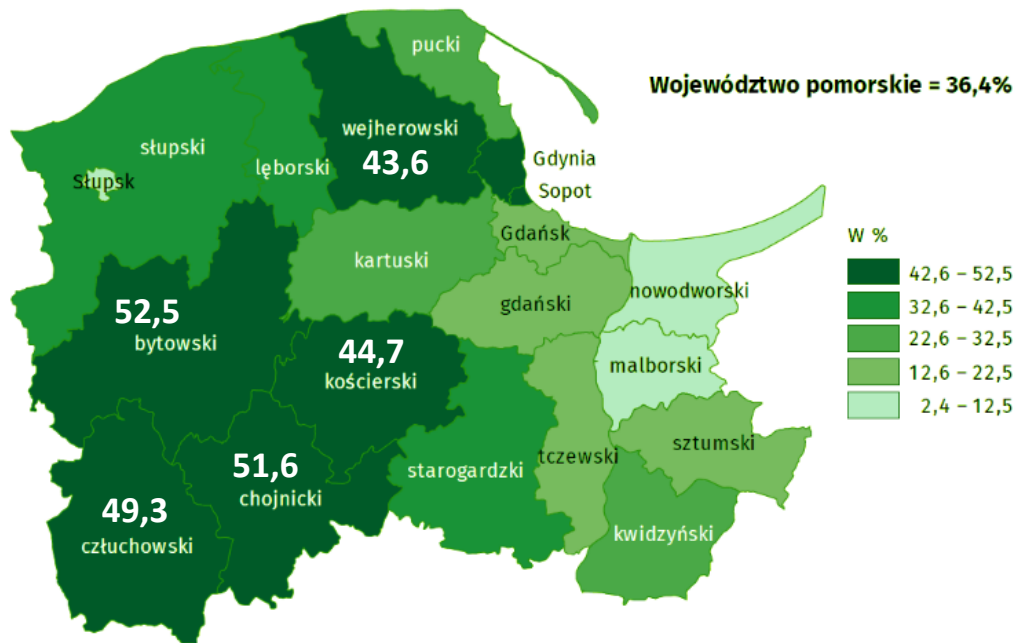
Lesistość Polski wg województw w %



Lesistość województwa pomorskiego wg powiatów w %

Mapa 1. Lesistość w 2018 r.

Stan w dniu 31 XII



SYSTEM OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ W LASACH PAŃSTWOWYCH

Jeden strażak, który dotrze do pożaru
lasu w 15 minut, jest wart więcej
niż stu strażaków po godzinie.



Leśnicy stale ulepszają system ochrony przeciwpożarowej lasów. Najważniejsze to jak najszybciej wykryć dym, ustalić miejsce pożaru i podjąć działania. Dzięki temu większość pożarów udaje się ugasić w początkowej fazie. Koszty utrzymania tego systemu to ponad 120 mln zł rocznie ze środków Lasów Państwowych.

- 1 Pomiar wilgotności ściółki.** Prawie każdy pożar lasu zaczyna się od pokrywy gleby, a podstawowym materiałem palnym jest sucha igliwina. Dlatego wilgotność ściółki sosnowej mierzona jest dwukrotnie w ciągu dnia.
- 2 Stacja meteorologiczna.** W oparciu o pomiary warunków atmosferycznych i wilgotności ściółki codziennie określany jest stopień zagrożenia pożarowego lasu, od którego zależy poziom gotowości systemu – przew. 130 w LP.
- 3 Pożar.** Polska jest na 3. miejscu w Europie pod względem liczby pożarów lasów (za Hiszpanią i Portugalią) – każdego roku powstaje ich kilka tysięcy. Dzięki sprawnemu systemowi ochrony przeciwpożarowej średnia powierzchnia pojedynczego pożaru jest niewielka – poniżej 0,3 ha w LP.

- 4 Dostrzeganie pożarów.** Prowadzą obserwacje lasu, by jak najszybciej wykryć dym i przekazać o nim informację do nadleśnictwa. Coraz częściej obserwatorów zastępują kamery – ponad 700 punktów obserwacji na ziemi w LP.
- 5 Punkt Alarmowy – Dyspozycyjny.** Na podstawie namierzeń z obserwacji ustala na mapie miejsce powstania pożaru, po czym alarmuje straż pożarną i wysyła do zdarzenia samochód patrolowo-gaśniczy LP.
- 6 Samochód patrolowo-gaśniczy.** Wyposażony w sprzęt gaśniczy, zbiornik z wodą i pompę. Wykorzystywany do patrolowania lasu, gaszenia pożarów w fazie początkowej i doraźnego gaszenia – ponad 340 w LP.

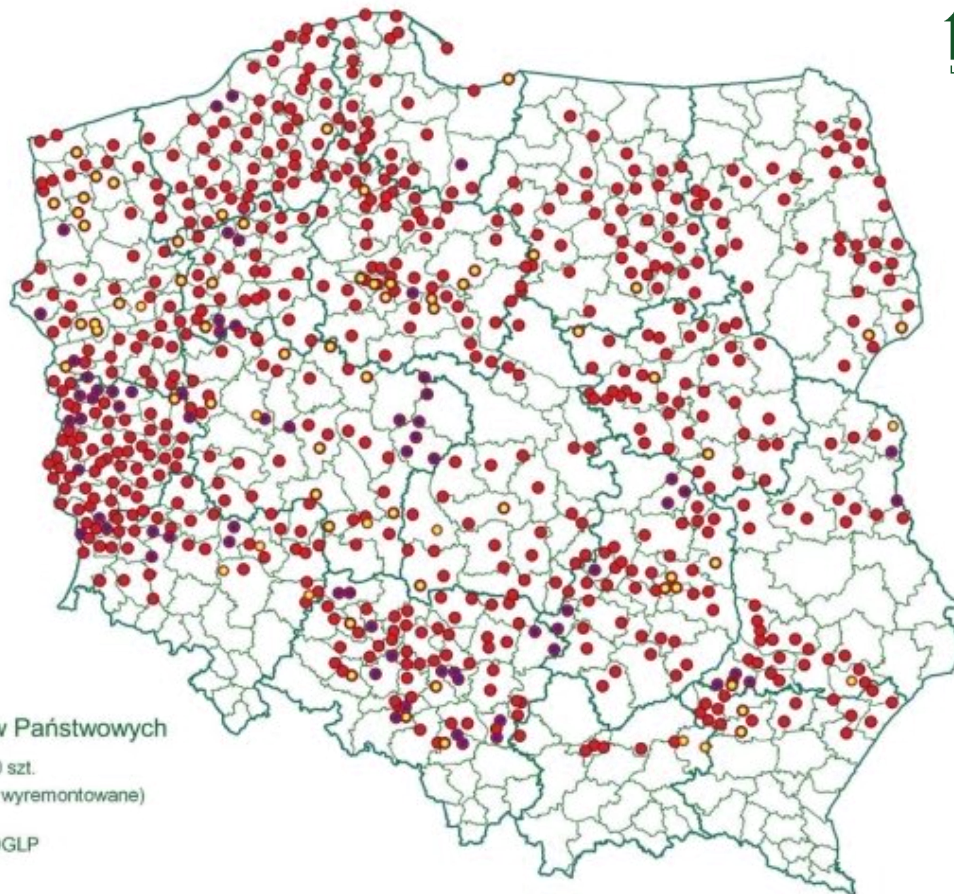
- 7 Złogowa samochodu p.g.** Przewidziana i wyposażona w specjalistyczny sprzęt do gaszenia pożarów. Współpracuje ze strażą pożarną.
- 8 Straż pożarna.** Współpracuje ze strażakami to inwestycja w bezpieczeństwo, dlatego Lasy Państwowe dofinansowują zakupy sprzętu gaśniczego dla ochotniczych i państwowych straży pożarnych – kilka mln zł rocznie.
- 9 Dojazd pożarowy.** Zaplanowana i oznaczona (numer na drzewie) ścieżka dojazdowa przeznaczona dla samochodów – ponad 33 tys. km w LP.
- 10 Punkt czerpania wody.** Naturalne i sztuczne zbiorniki wodne, oznaczone i przystosowane do pobiorania wody przez strażaków – ponad 11 tys. w LP.

- 11 Baza sprzętu przeciwpożarowego.** Każde nadleśnictwo posiada rezerwę podległego sprzętu gaśniczego (m.in.: hydrantki płocakowe, tłumice, szpadki).
- 12 Statki powietrzne.** LP dysponują ponad 40 samolotami i śmigłowcami, wykorzystywanymi do patrolowania lasniczego oraz wykonywania gaśniczych zrzutów wody. Słancjonują one w okolicy 30 leśnych bazach lotniczych na terenie kraju.
- 13 Pas przeciwpożarowy.** Zorany pas gleby pozbawiony palnych materiałów roślinnych, ograniczający rozprzestrzenianie się płomieni – ponad 1,5 tys. km w LP.
- 14 Tablica edukacyjna.** Lepiej zapobiegać niż gasić – w myśl tej zasady LP edukują społeczeństwo w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego w lasach.





715 wież p-poż.
w tym
401 z kamerą
56%

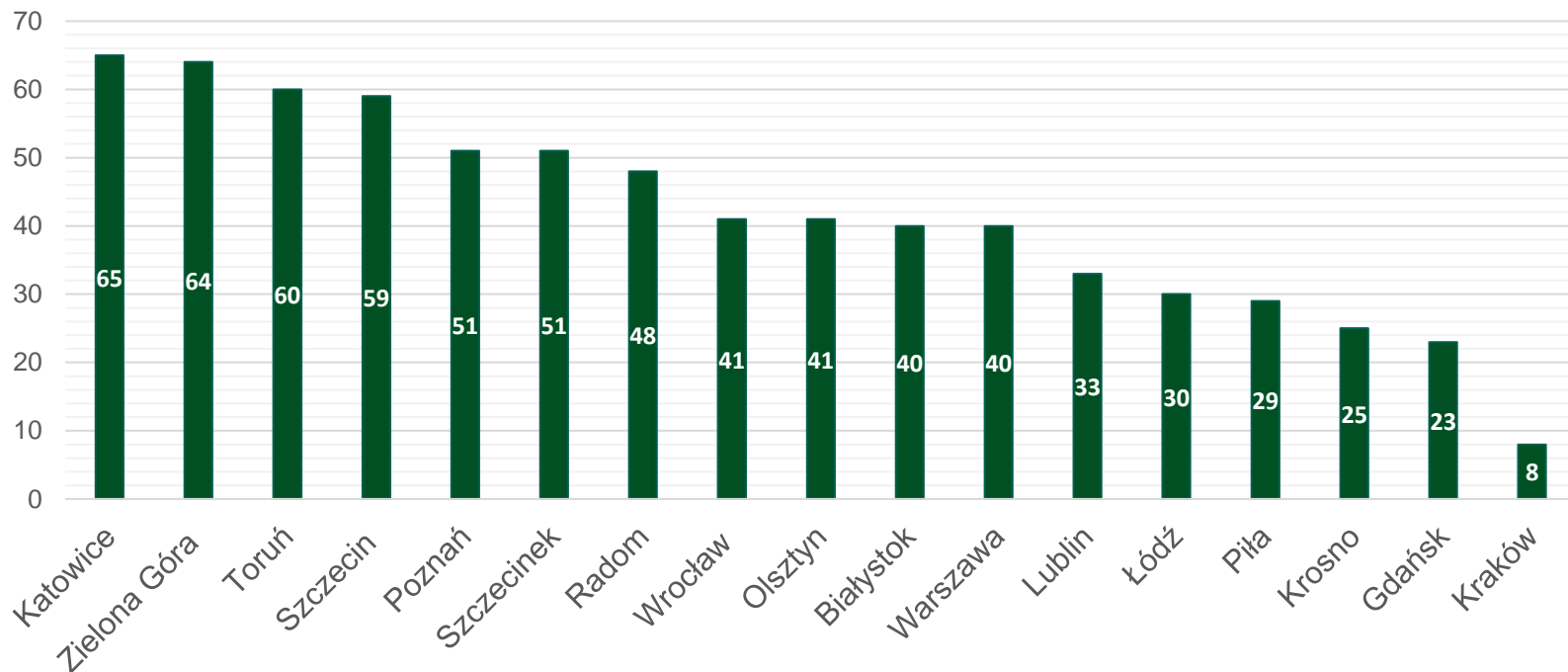


Dostrzegalnie pożarowe Lasów Państwowych

- wybudowane w projekcie PPOŻ - 70 szt.
- modernizowane (przebudowane lub wyremontowane) w projekcie PPOŻ - 68 szt.
- wszystkie dostrzegalnie LP - dane DGLP
- granice nadleśnictw
- granice rdLP



Przeciwpowozarowe punkty obserwacyjne w PGL LP

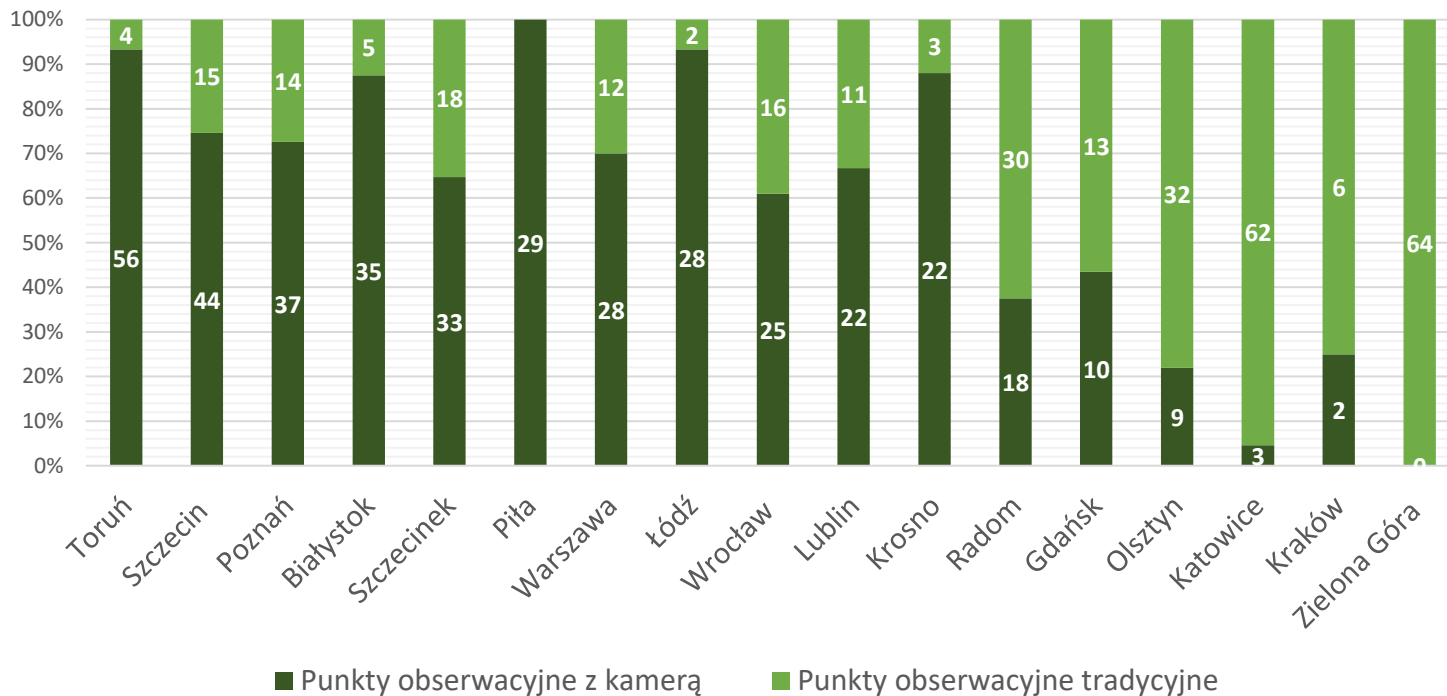




Przeciwpozarowe punkty obserwacyjne w PGL LP (zagęszczenie)



Przeciwpowozarowe punkty obserwacyjne w PGL LP





Odchodzenie
od tradycyjnych
dostrzegalni p-poż.
na korzyść
**nowoczesnych
rozwiązań
cyfrowych (kamery HD)**







Wykorzystujemy rozwój technologii i zabezpieczamy się przed deficytem pracowników chętnych do podjęcia pracy jako obserwatorzy na dostrzegalniach p.poż. (sezon, wysokość)

Eliminujemy nieergonomiczne warunki pracy:
wysoka temperatura, brak klimatyzacji, >200 schodów,
możliwość upadku w przypadku drabin
brak zaplecza sanitarnego u góry- konieczność zejścia,
brak możliwości udzielenia pomocy medycznej obserwatorowi,



Lekkie wieże stalowe, koszt 4- krotnie niższy od wież betonowych wykonanych metodą ślizgową



Kamery zapewniają cyfrowe przybliżenie obrazu (zoom),
automatyczny obrót wokół własnej osi, regulacje prędkości obrotu kamery.



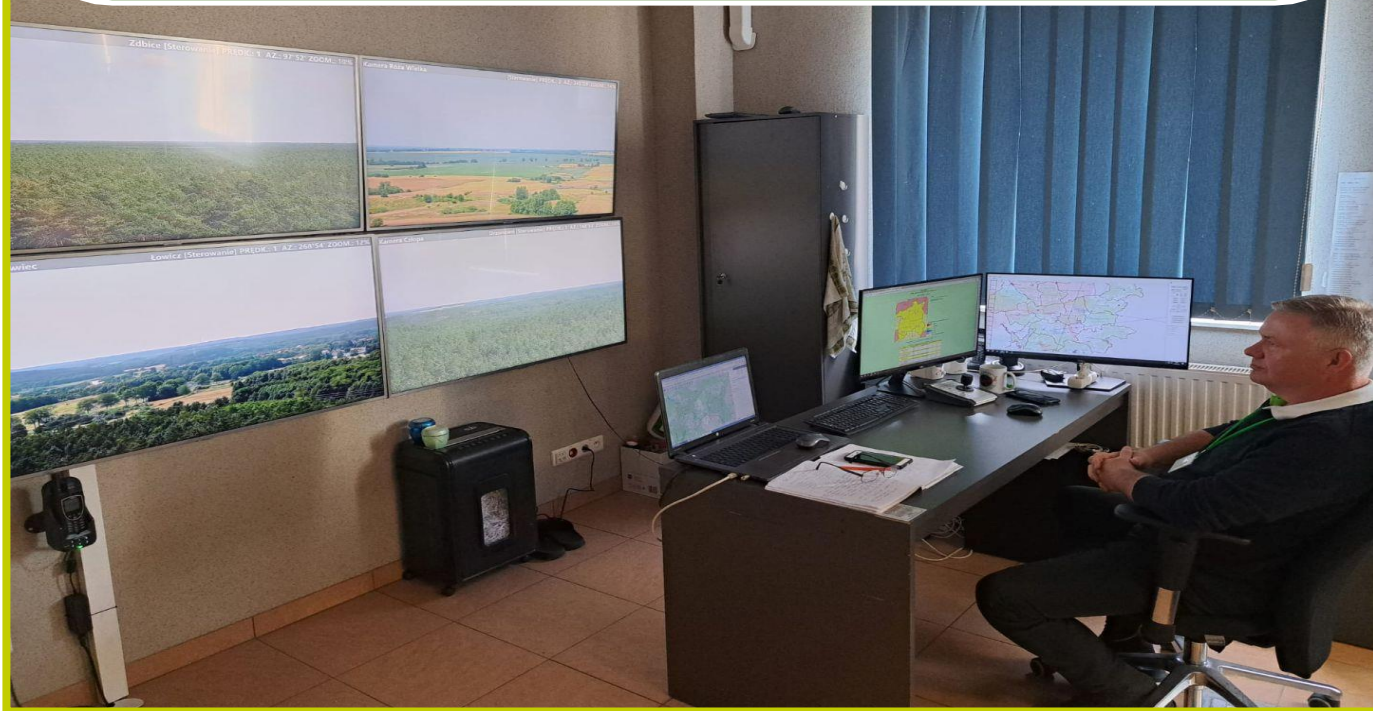
www.lasy.gov.pl

Anteny radiolinii 5 GHz w sieci IP umożliwiają podgląd obrazu z sąsiednich kamer i dynamiczne zarządzanie nimi w razie sytuacji kryzysowych.

Anteny dookólne umożliwiają przesył obrazu również na urządzenia mobilne. Obraz ten może zostać przekazany na ekrany wozu dowodzenia i łączności PSP.

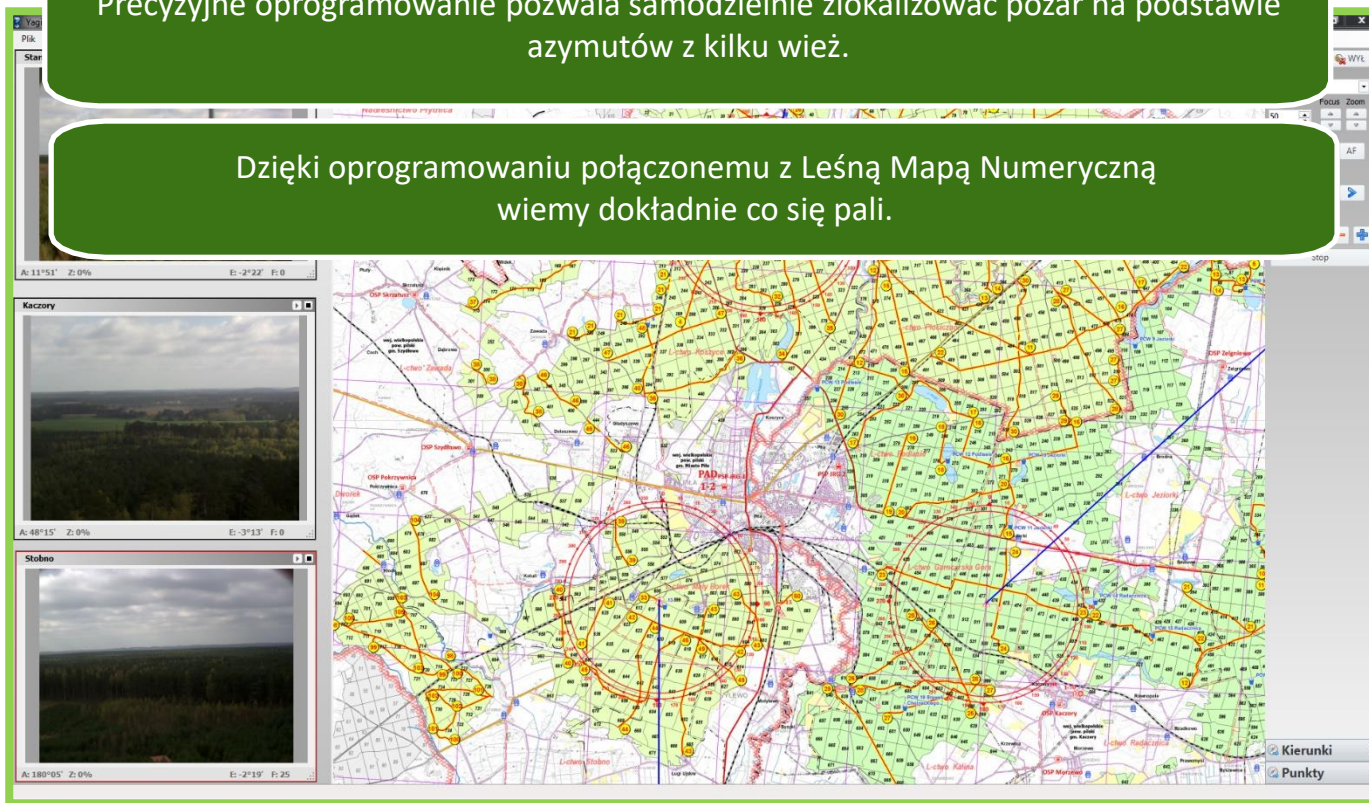


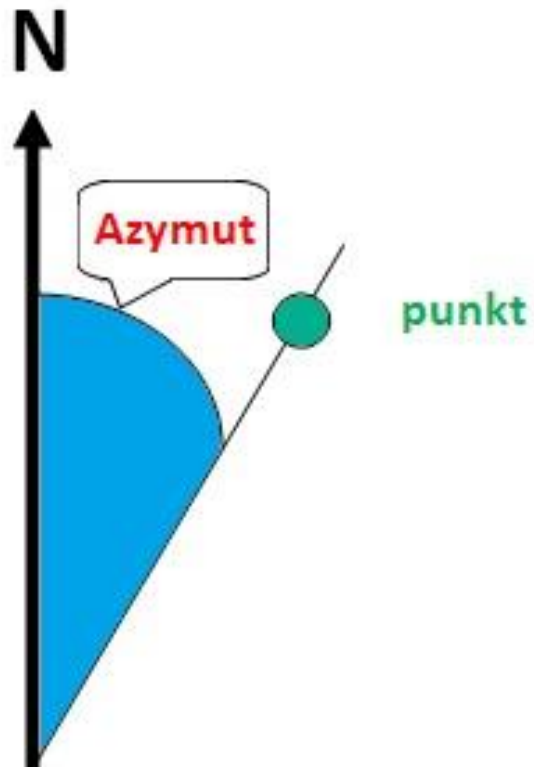
Zastosowanie kamer eliminuje konieczność obsadzenia obserwatorem
każdego punktu obserwacyjnego.
Rozwiązanie to przynosi wymierne korzyści ekonomiczne.



Precyzyjne oprogramowanie pozwala samodzielnie zlokalizować pożar na podstawie azymutów z kilku wież.

Dzięki oprogramowaniu połączonemu z Leśną Mapą Numeryczną wiemy dokładnie co się pali.





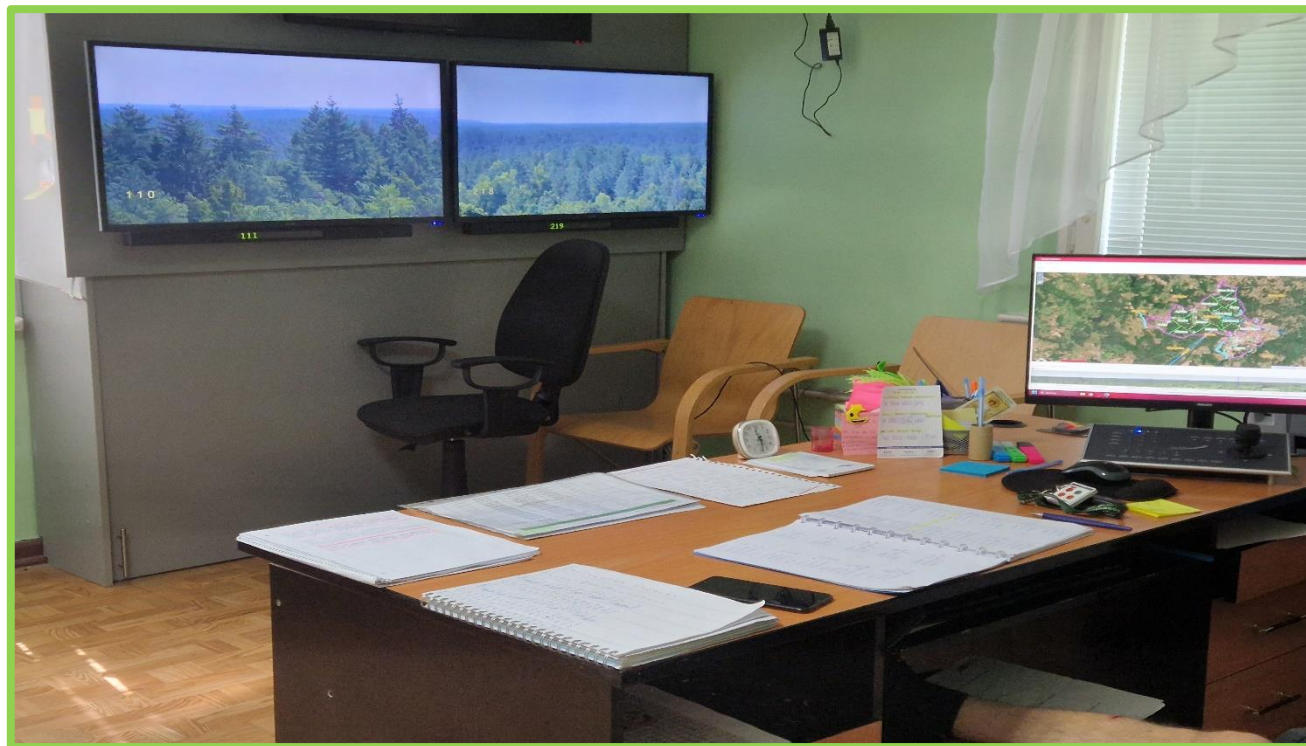


Punkt Alarmowo Dyspozycyjny Nadleśnictwa Człuchów - 2022 r.

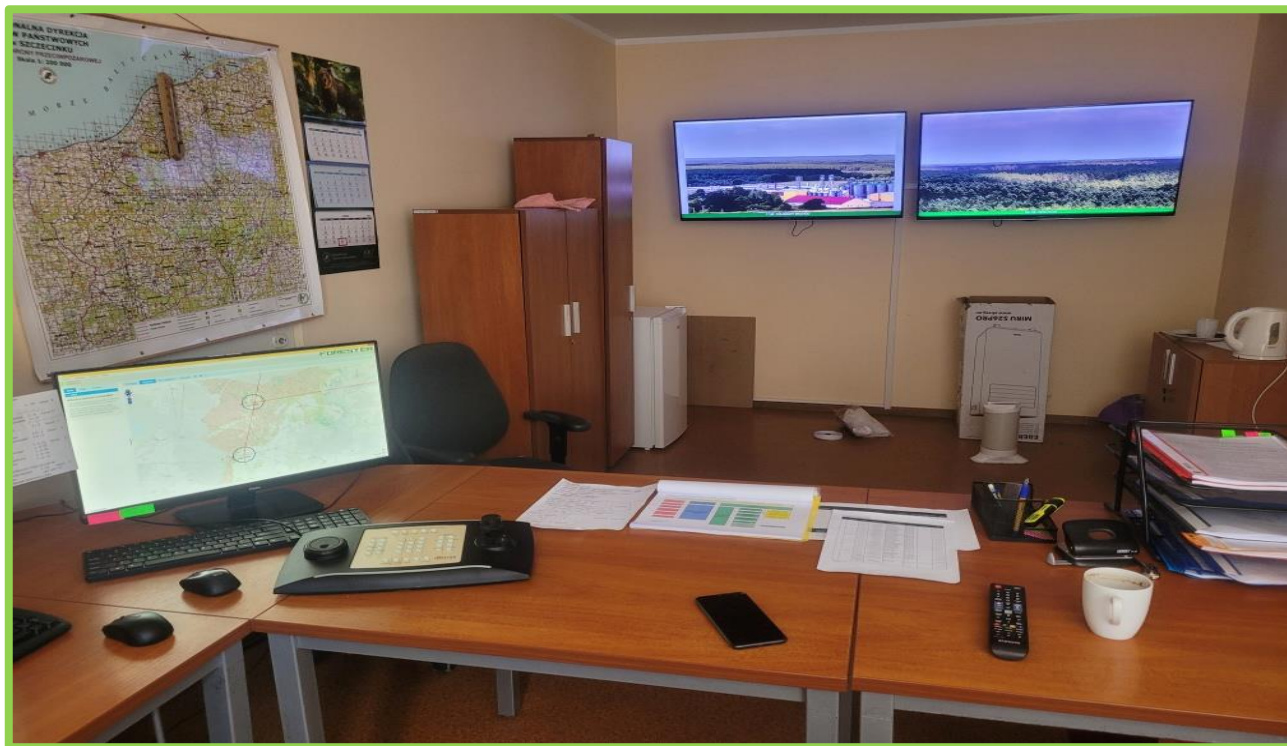




Punkt Alarmowo Dyspozycyjny Nadleśnictwa Niedźwiady - 2022 r.



Punkt Alarmowo Dyspozycyjny Nadleśnictwa Czarne - 2016 r.





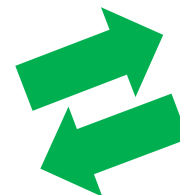
Integracja PAD w KP PSP

czyli

skrócenie do minimum drogi powiadamiania o pożarze



Integracja Punktów Alarmowo - Dyspozycyjnych w KP PSP

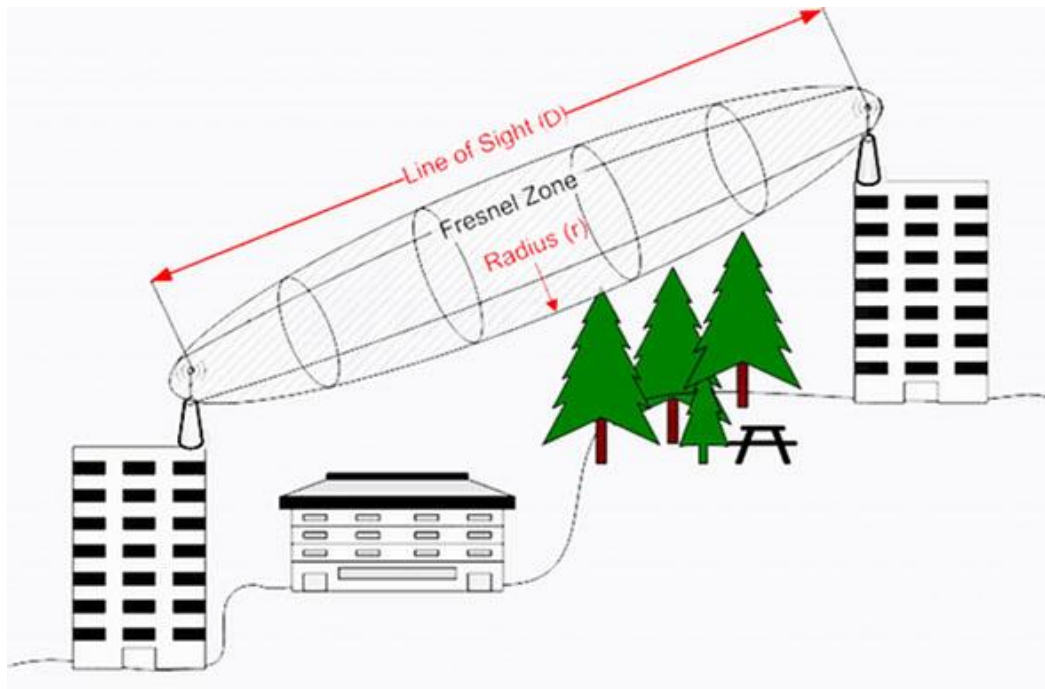




Analiza terenowa - odległościowy przesył obrazu KP PSP - punkt zbiorczy

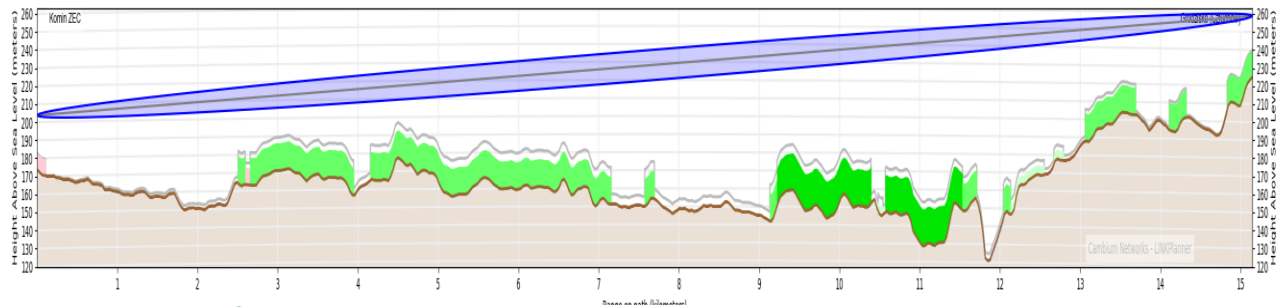


Analiza terenowa - przesyłanie obrazu na odległość



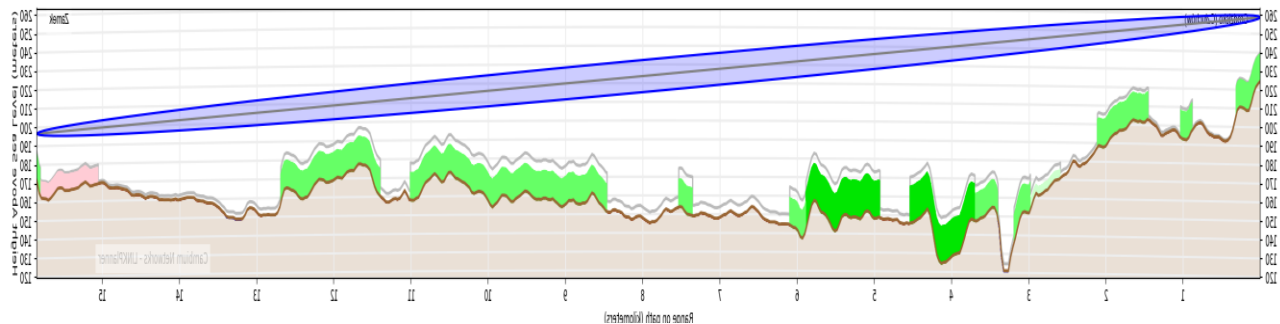
Analiza terenowa - przesyłanie obrazu na odległość KP PSP - punkt zbiorczy Komin ZEC w Człuchowie

Profile: 15.147 kilometers, Line-of-Sight



Wieża zamkowa w Człuchowie

Profile: 15.147 kilometers, Line-of-Sight



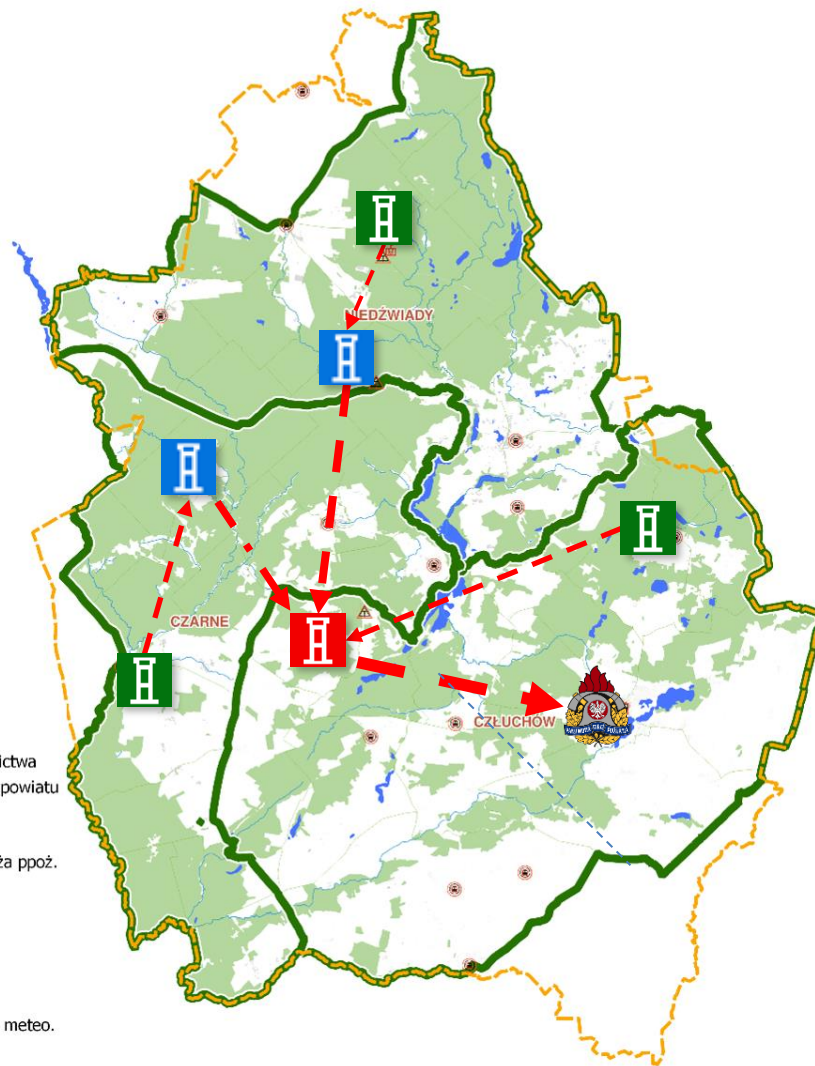


Koncepcja integracji w KP PSP Człuchów

Człuchów Niedźwiady Czarne

LEGENDA

- Nadleśnictwa
- Granica powiatu
- punkty ppoż
- Wieża ppoż.
- OSP
- PSP
- Stacja meteo.





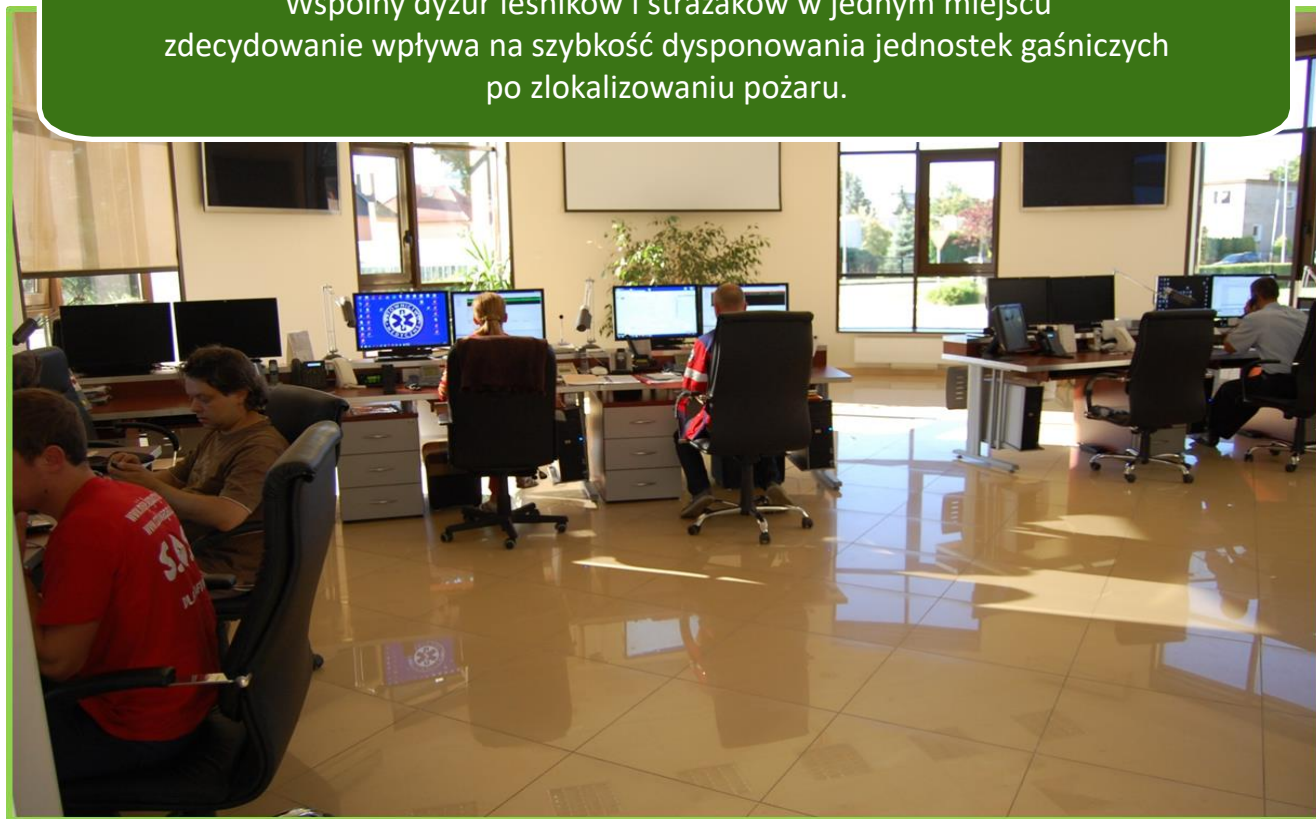
Zintegrowany Punkt Alarmowo Dyspozycyjny 2 nadleśnictw Kaczory i Zdrojowa Góra zlokalizowany w KP PSP Piła funkcjonuje od 2013 roku.



Każdy zintegrowany Punkt Alarmowo Dyspozycyjny zlokalizowany w PSP posiada generator prądu będący własnością PSP.
Zapewnia to ciągłość funkcjonowania i pracy.
Uruchomienie PAD w biurze nadleśnictwa jest zawsze możliwe



Wspólny dyżur leśników i strażaków w jednym miejscu
zdecydowanie wpływa na szybkość dysponowania jednostek gaśniczych
po zlokalizowaniu pożaru.





W KP PSP w Złotowie od 2016 roku funkcjonuje zintegrowany PAD
4 nadleśnictw powiatu złotowskiego (Złotów, Jastrowie Okonek Lipka)



Zintegrowany PAD w JRG w Trzciance Nadleśnictw: Trzcianka i Krzyż
funkcjonuje od 2017 roku



Zintegrowany PAD w KP PSP w Szamotułach dla Nadleśnictwa Wronki
funkcjonuje od 2018 roku



W KP PSP w Wałczu od 2019 roku funkcjonuje zintegrowany PAD
5 nadleśnictw powiatu wałecznego (Wałcz, Płytnica, Tuczno, Mirosławiec i Człopa)







www.lasy.gov.pl

Dziękuję za uwagę

Nadleśnictwo Człuchów
ul. Sobieskiego 3, 77-300 Człuchów

czluchow@szczecinek.lasy.gov.pl
tel.: +48 59 834 34 34