

Strefy R nad Parkami Narodowymi:

- ochrona przyrody***
- bezpieczeństwo lotnictwa***



dr Michał Skakuj



WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE i RELACJE LOTNICTWO – PRZYRODA*

- kolizje
- płoszenie



* nie uwzględniając kwestii utraty siedlisk

OCHRONA PRZYRODY I BEZPIECZEŃSTWO LOTNICTWA



materiały FAA

materiały FAA

Kolizje z ptakami:

- **Zagrożenie życia i zdrowia**

OCHRONA PRZYRODY I BEZPIECZEŃSTWO LOTNICTWA



Każda kolizja to śmierć ptaka/ptaków

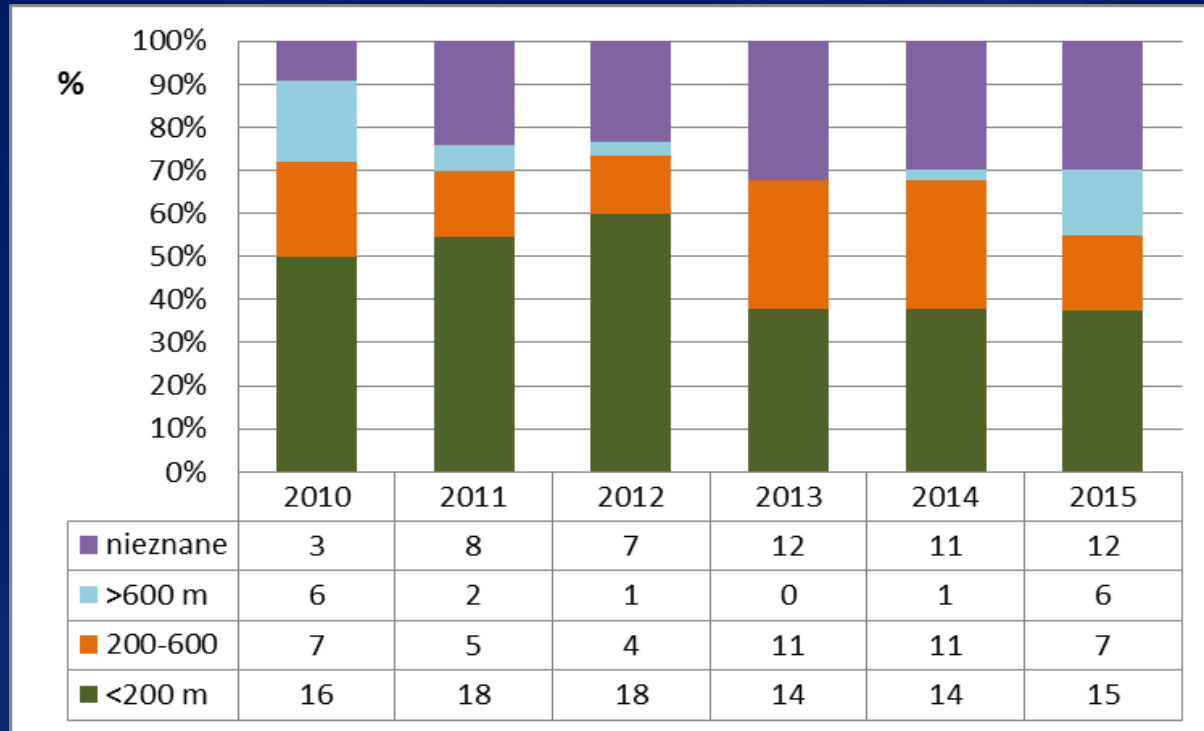
Jednak wyjątkowo jest to strata istotna dla populacji.

Zupełnie wyjątkowo jest to strata istotna dla gatunku



OCHRONA PRZYRODY I BEZPIECZEŃSTWO LOTNICTWA

Kolizje z ptakami i wysokość lotu, Siły Zbrojne lata 2011-2015



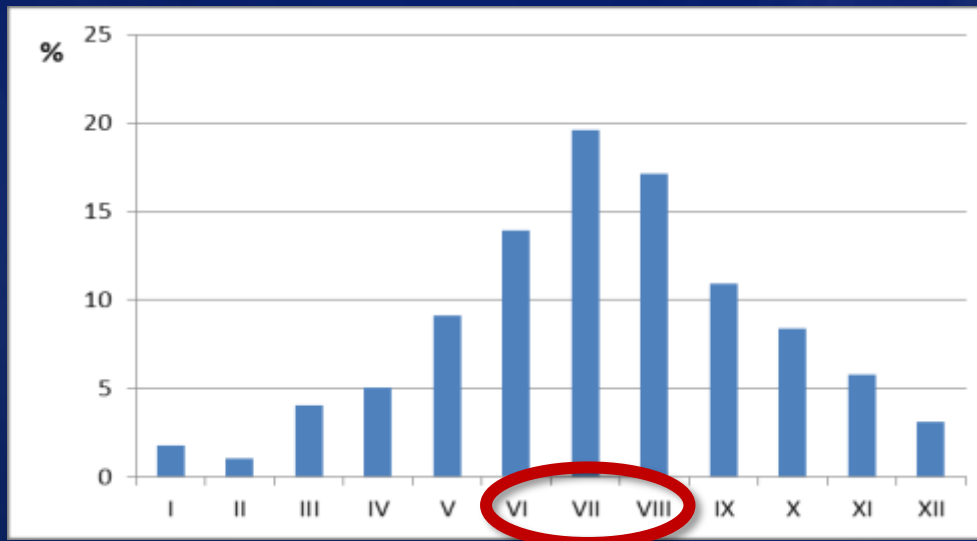
Polska:
ok. 80% kolizji dotyczy pospolitych,
drobnych gatunków ptaków

Polska (cywilne + wojskowe) :
zgłaszanych ok. 300 /rok
szacowanych: ok. 1000/rok

OCHRONA PRZYRODY I BEZPIECZEŃSTWO LOTNICTWA



Siły Zbrojne
n = 282



Lotnictwo cywilne
n = 1241

Ptaki są celowo płoszone z lotnisk

Zmienia się siedliska

dotyczy ok. 20 gatunków

szpak, kawka, gawron,

mewy, szponiaste, gołębie



Czy ma to wpływ na występowanie innych gatunków ptaków ?

ENR 6.3-2

minimalny





Rodzina żurawi – Mi-14

Dystans ucieczki ok. 100 m

Hałas: ponad 100 dB

Myszołów – F-16

Dystans ucieczki: ok. 40 m

Hałas: nawet ponad 140 dB



Skowronki – Mig-29

Dystans ucieczki: praktycznie brak

Hałas: ponad 130 dB



OCHRONA PRZYRODY I BEZPIECZEŃSTWO LOTNICTWA

Bezpieczeństwo lotów
Ochrona przyrody



OCHRONA PRZYRODY I BEZPIECZEŃSTWO LOTNICTWA

Oddziaływanie na przyrodę np. loty na niskich wysokościach
bodziec: pojawienie się obiektu, szybkość przelotu, hałas

- ograniczenie płoszenia
- ograniczenie ryzyka kolizji



ODDZIAŁYWANIE KOMERCYJNYCH STATKÓW POWIETRZNYCH?



Niewielki poziom oddziaływania poza lotniskiem*
Duże zagrożenie w przypadku kolizji z ptakami

*** nie dotyczy miejsc koncentracji, kolonii lęgowych**

OCHRONA PRZYRODY I BEZPIECZEŃSTWO LOTNICTWA

Jaka jest skala wzajemnego oddziaływania?
Od czego jest ona uzależniona?

JAK UNIKAĆ ZAGROŻEŃ

**GDZIE SĄ OBSZARY
DUŻEGO RYZYKA**

Rozwój lotnictwa

Obszary chronione

Typy statków powietrznych

Koncentracje ptaków

Loty na małych wysokościach

Występowanie zwierząt



Ustawa Prawo lotnicze

Art. 124.

1. Zabrania się wykonywania lotów statkami powietrznymi z napędem nad obszarami **parków narodowych i rezerwatów przyrody** poniżej wysokości względnych podanych przez instytucje zapewniające służby ruchu lotniczego w trybie art. 122.

Parki narodowe – 23

Rezerваты przyrody – ok. 1500

Ponad 1500 stref zakazu lotów !



Rezerваты przyrody

OCHRONA PRZYRODY I BEZPIECZEŃSTWO LOTNICTWA

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 czerwca 2010 r. w sprawie zakazów lub ograniczeń lotów na czas dłuższy niż 3 miesiące.

R — (*Restricted Area*) strefa ograniczeń, w której lot statku powietrznego jest ograniczony przez wymagania dotyczące generowania przez niego fal akustycznych od poziomu terenu do określonej wysokości, a w szczególności przestrzeni nad.... parkami narodowymi

wymagania (??) dotyczące generowania fal akustycznych

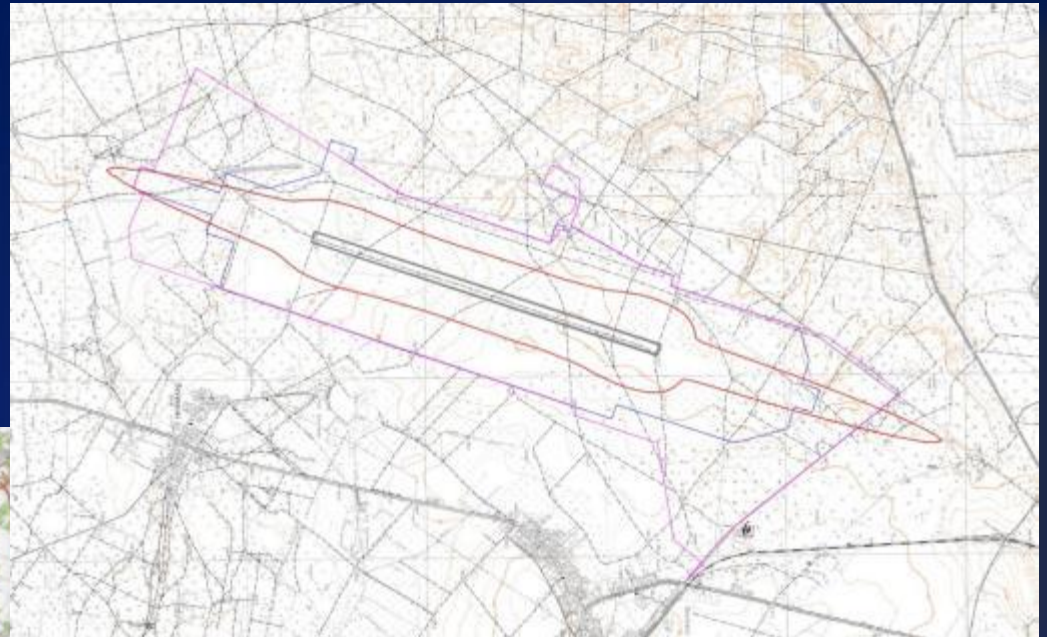
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony (równoważny poziom dźwięku w dB)	LaeqD	LaeqN
a. Strefa ochronna „A” uzdrowiska b. Tereny szpitali poza miastem	45	40
a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy zagrodowej c. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	55	45

OCHRONA PRZYRODY I BEZPIECZEŃSTWO LOTNICTWA

Poziomu hałasu
– odniesienie do ludzi
nie do zwierząt (ptaków)

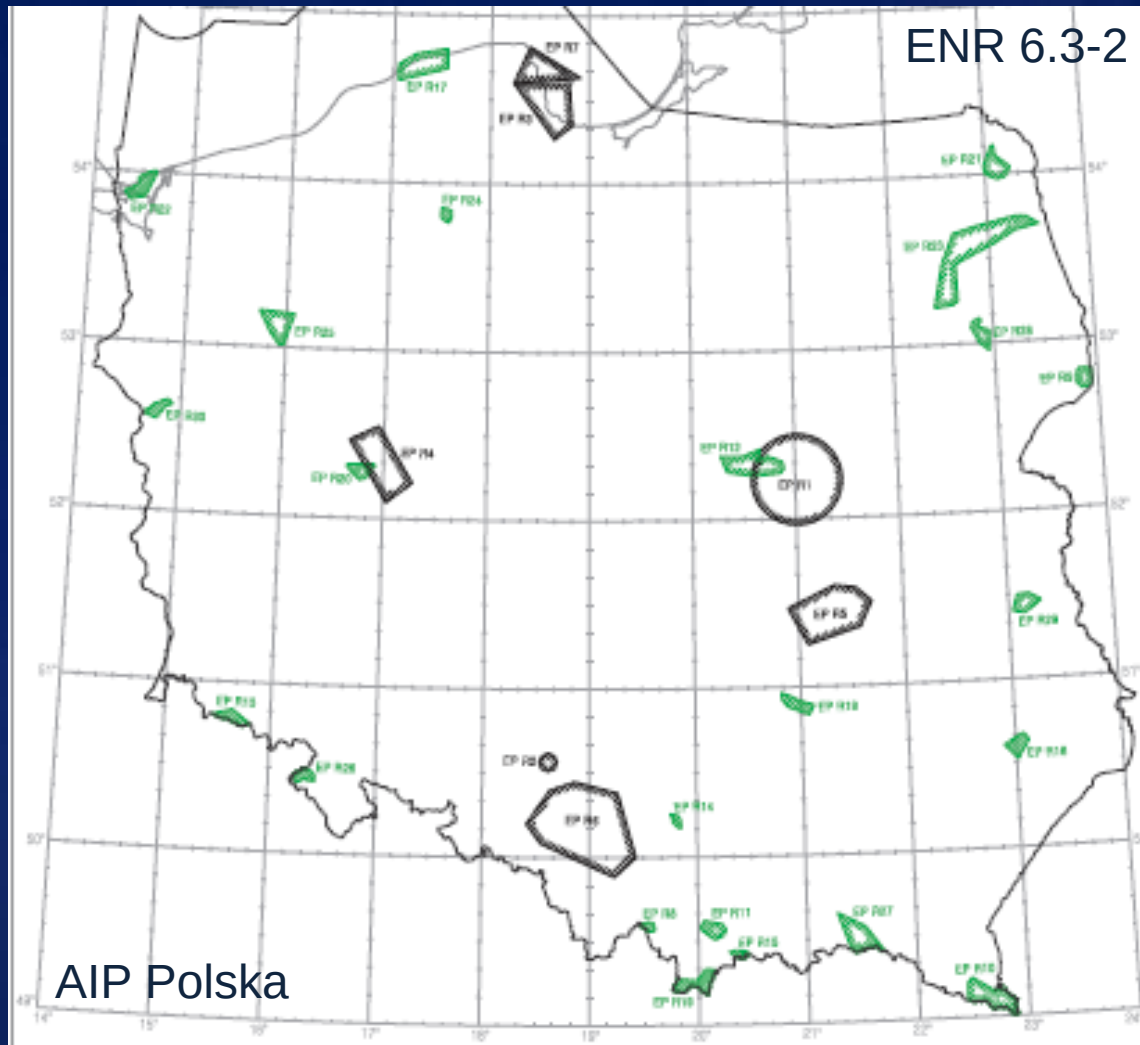
Port lotniczy Olsztyn-Mazury



Poznań
33. BLT w Krzesinach

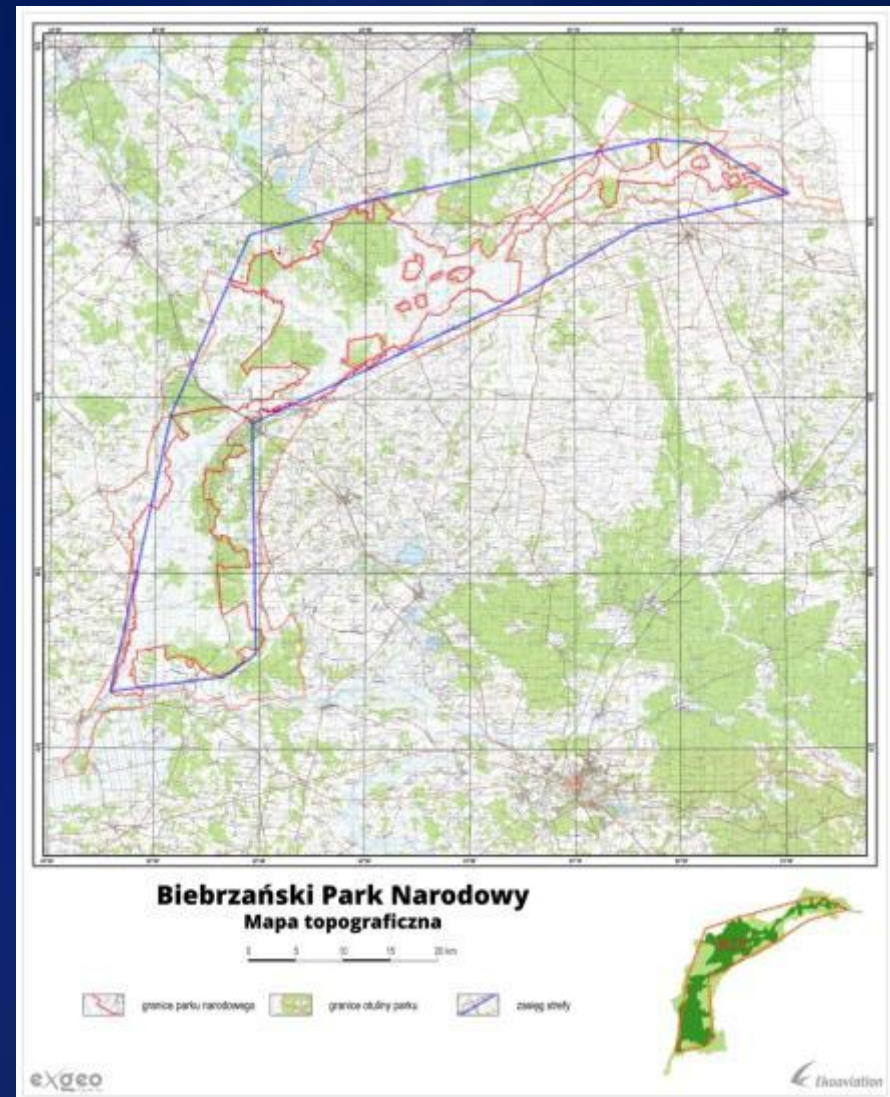
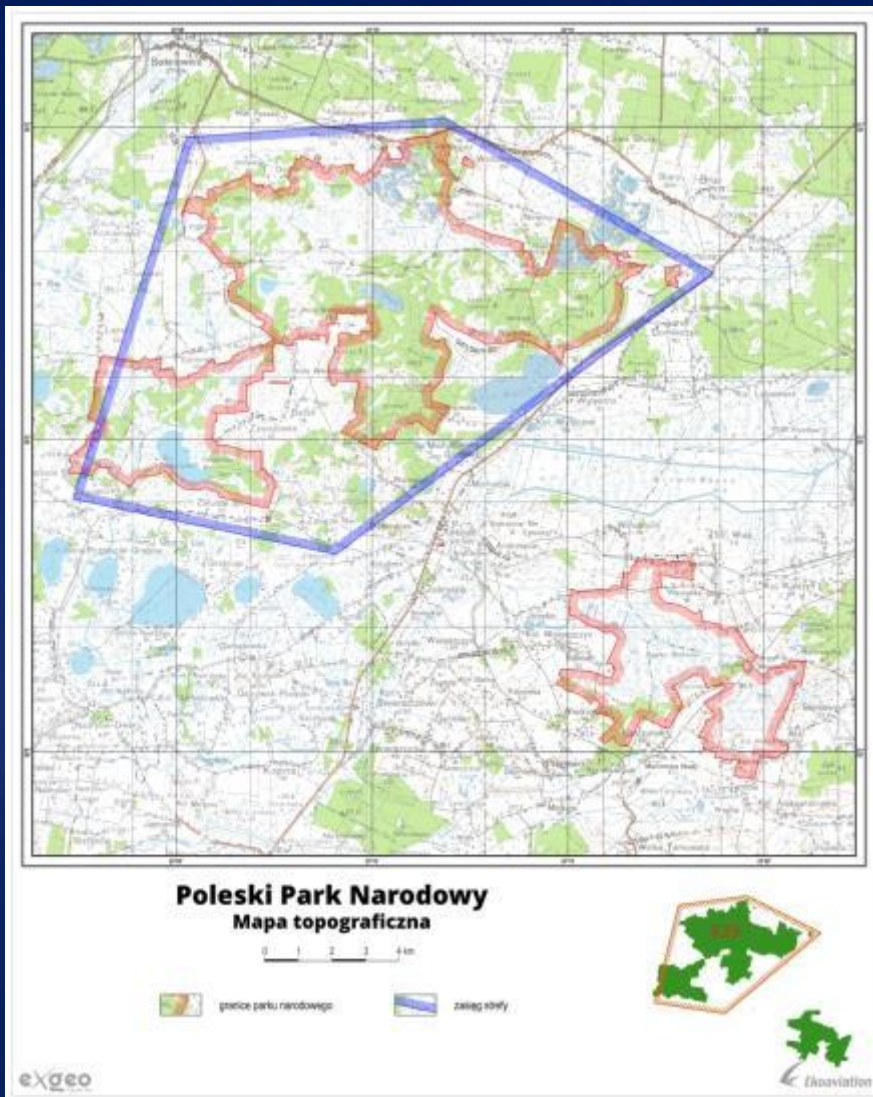
OCHRONA PRZYRODY I BEZPIECZEŃSTWO LOTNICTWA

23 Parki Narodowe ze strefami R ograniczenia lotów



Zakaz lotów statków powietrznych z napędem poniżej ok. 1100 m n.p.z.

OCHRONA PRZYRODY I BEZPIECZEŃSTWO LOTNICTWA



OCHRONA PRZYRODY I BEZPIECZEŃSTWO LOTNICTWA

Park Narodowy	Pokrycie PN (%)	Poza strefą R (km ²)	Pokrycie otul. (%)
Białowieski	95,88	4,34	18,44
Biebrzański	97,73	13,56	60,05
Kampinoski	98,56	5,54	20,06
Poleski	76,48	22,97	-
Ujście Warty	94,09	4,78	18,36

CZEMU SŁUŻY TWORZENIE STREF R NAD PARKAMI NARODOWYMI?

**Balony:
istotne negatywne oddziaływanie na zwierzęta**

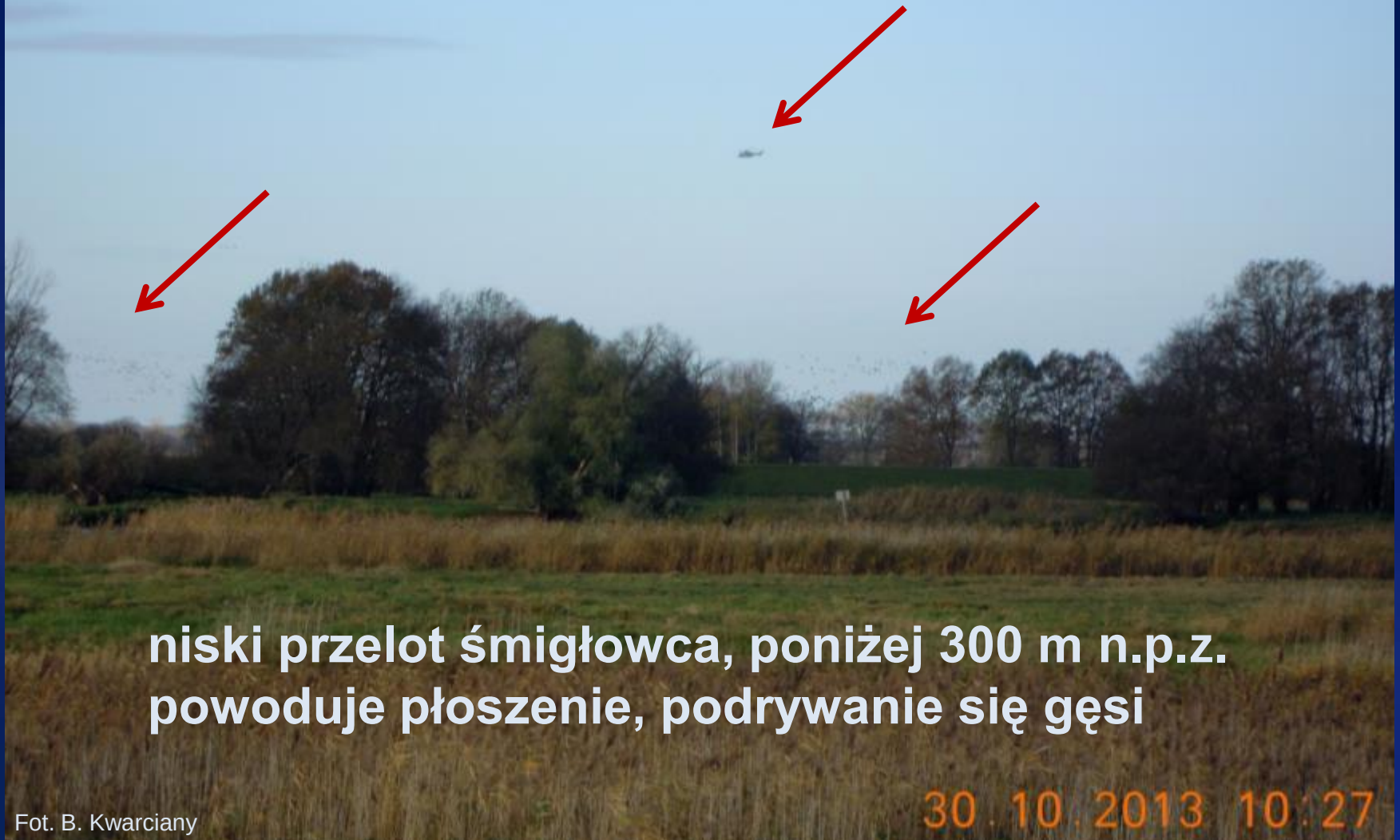
Ograniczenie lotów dotyczy jedynie
statków powietrznych z napędem

Fot. P. Marczakiewicz

**CZY KONSULTOWANO WYBÓR KRYTERIÓW
TWORZENIA STREF R W ODNIESIENIU DO:**

- Wyboru jedynie parków narodowych
- Takich a nie innych obszarów (otuliny)
- Takich a nie innych wysokość lotów
- Takich a nie innych statków powietrznych
- Tego co właściwie mają chronić

Obszar graniczny wzdłuż Odry



Fot. B. Kwarciany

30.10.2013 10:27

Obszar graniczny wzdłuż Odry



**w ciągu mniej niż minuty od pojawienia się śmigłowca
ok. 8 tys. gęsi lata na wysokości do ok. 300 m n.p.z.**

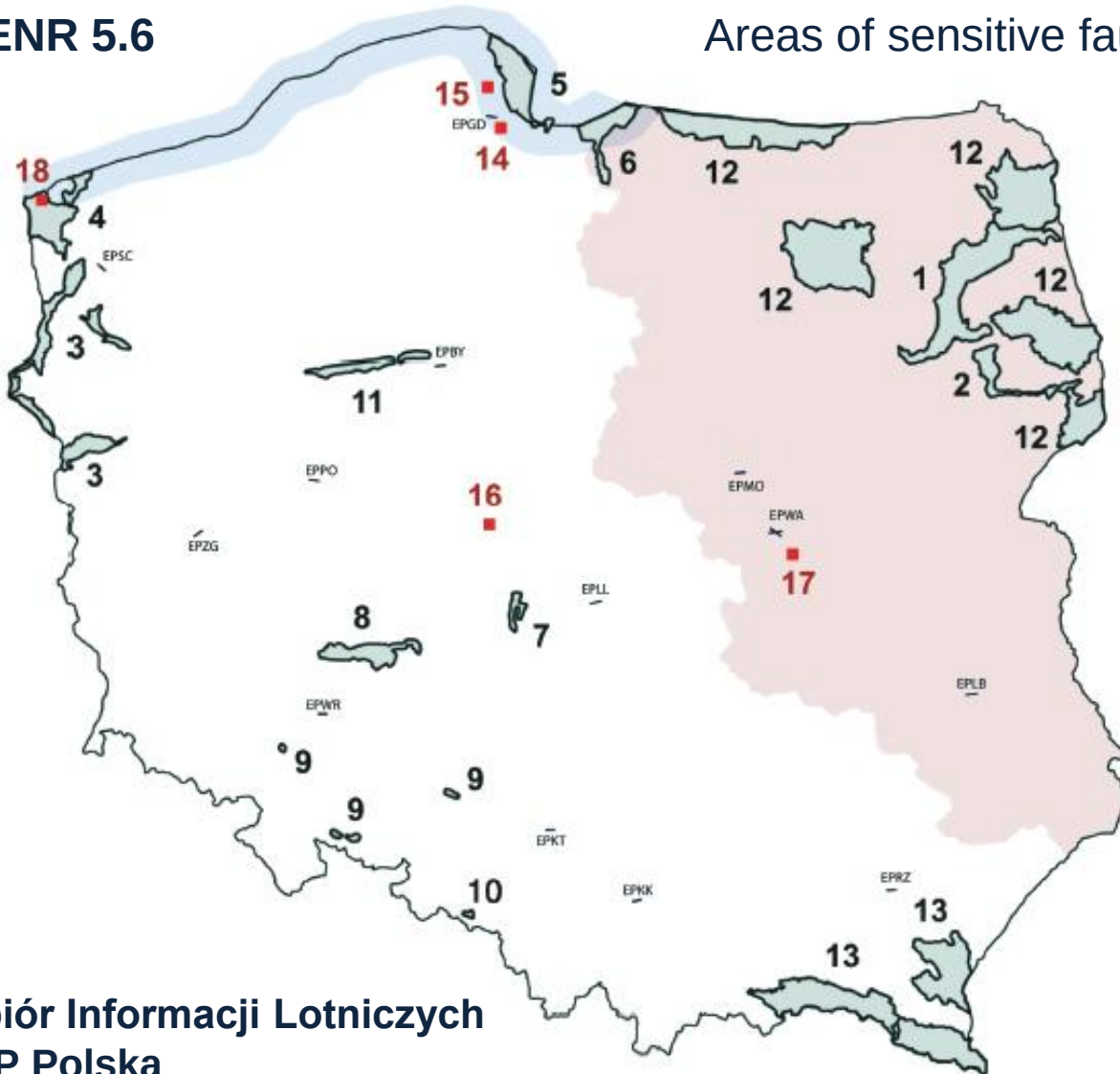
Fot. B. Kwarciany

30.10.2013 10:27

OCHRONA PRZYRODY I BEZPIECZEŃSTWO LOTNICTWA

ENR 5.6

Areas of sensitive fauna

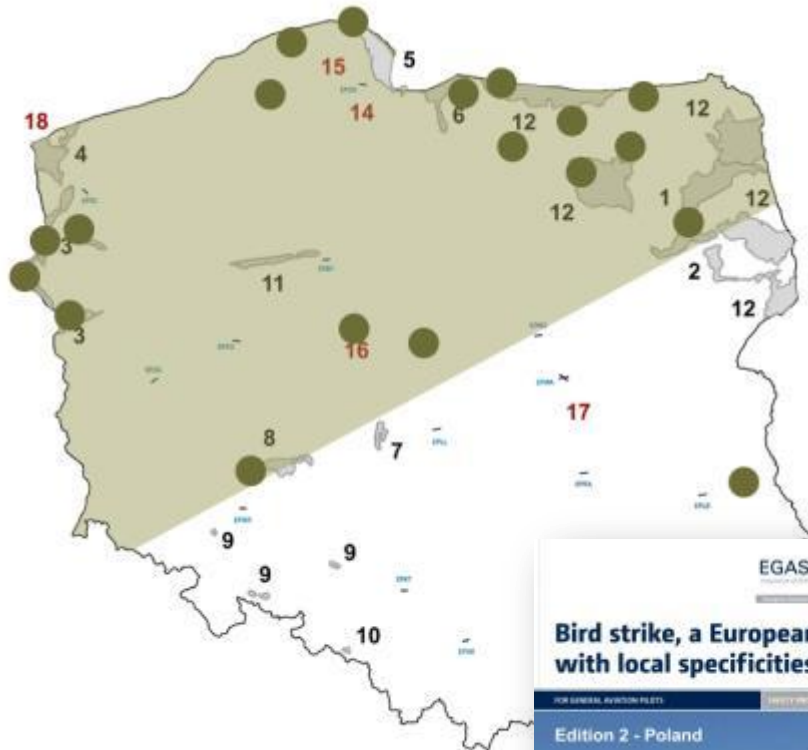


Zbiór Informacji Lotniczych

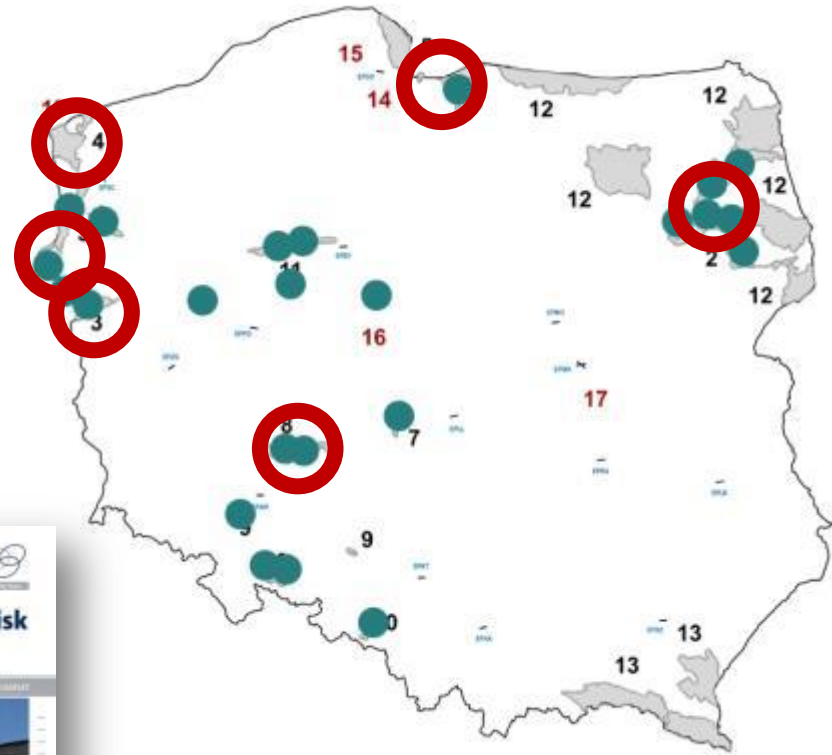
AIP Polska

OCHRONA PRZYRODY I BEZPIECZEŃSTWO LOTNICTWA

> 100 tys. gęsi, kaczek, mew



Żuraw > 5 tys. ptaków



Gęsi > 20 tys. ptaków



Broszura dla GA o zagrożeniach związanych z występowaniem ptaków

**CZY OBECNE REGULACJE (strefy R)
SĄ EFEKTYWNE W ODNIESIENIU DO:**

- **podniesienia poziomu ochrony przyrody ?**
- **ograniczania zagrożeń dla lotnictwa ?**

NIE

Bazując na rzeczywistych danych o relacjach lotnictwo-przyroda można realizować dwa spójne cele:

Ochrona Przyrody Podniesienie bezpieczeństwa lotów

Wymaga to współpracy ekspertów:
Komitetu, ULC, PAŻP, MŚ, GDOŚ, Sił Zbrojnych

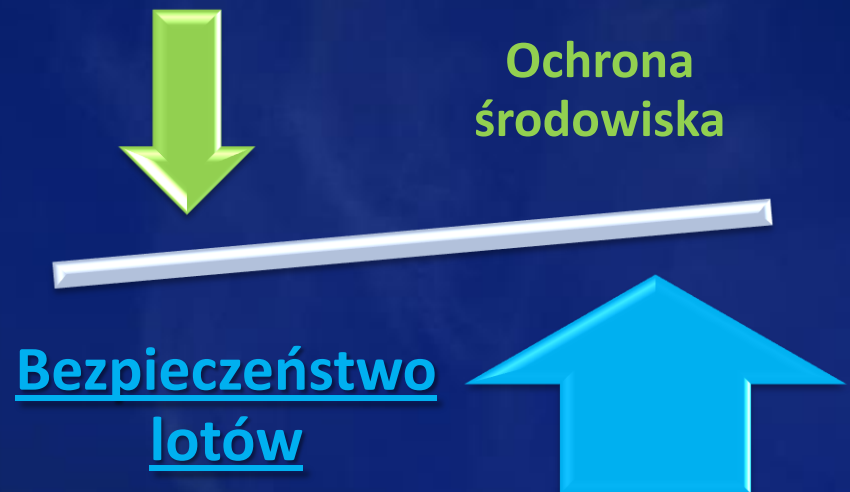
Wskazanie obszarów rzeczywistego wpływu na:

- **Chronione gatunki zwierząt**
- **Bezpieczeństwo operacji lotniczych**

ZNALEŹĆ I UTRZYMAĆ RÓWNOWAGĘ zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju



Polska: ok. 100 ptasich obszarów N2000
23 parki narodowe
ponad 500 chronionych gatunków ptaków,
ssaków, gadów i płazów



Dziękuję za uwagę

dr Michał Skakuj ^{1,2}



¹ Komitet ds. Zderzeń Statków Powietrznych ze Zwierzętami działający przy ULC

² Program Ograniczania Zagrożeń Środowiskowych w lotnictwie Sił Zbrojnych RP