

Dane środowiskowe, regulacje prawne i bezpieczeństwo lotów



dr Michał Skakuj

mgr Dorota Łukasik

mgr inż. Piotr Kaczmarczyk



KOMITET ds. ZDERZEŃ
STATKÓW POWIETRZNYCH
ZE ZWIERZĘTAMI

Środowisko

elementy abiotyczne + elementy biotyczne

ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności:

powierzchnia ziemi, kopaliny, wody, powietrze, klimat, krajobraz
zwierzęta i rośliny

Ochrona Środowiska

Podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiające zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej, m.in. :

- a) racjonalne kształtowanie środowiska i gospodarowanie jego zasobami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- b) przeciwdziałanie zanieczyszczeniom,

Ochrona Środowiska

Działania związane z oddziaływanie na:

- **człowieka** (także zagrożenie życia i zdrowia – kolizje z ptakami)
- ziemię
- wodę
- powietrze
- klimat
- **przyrodę:**

**NIE TYLKO
ZANIECZYSZCZENIA
ODPADY I HAŁAS!**

gatunki (rośliny, zwierzęta, grzyby)
siedliska
obszary chronione
krajobraz



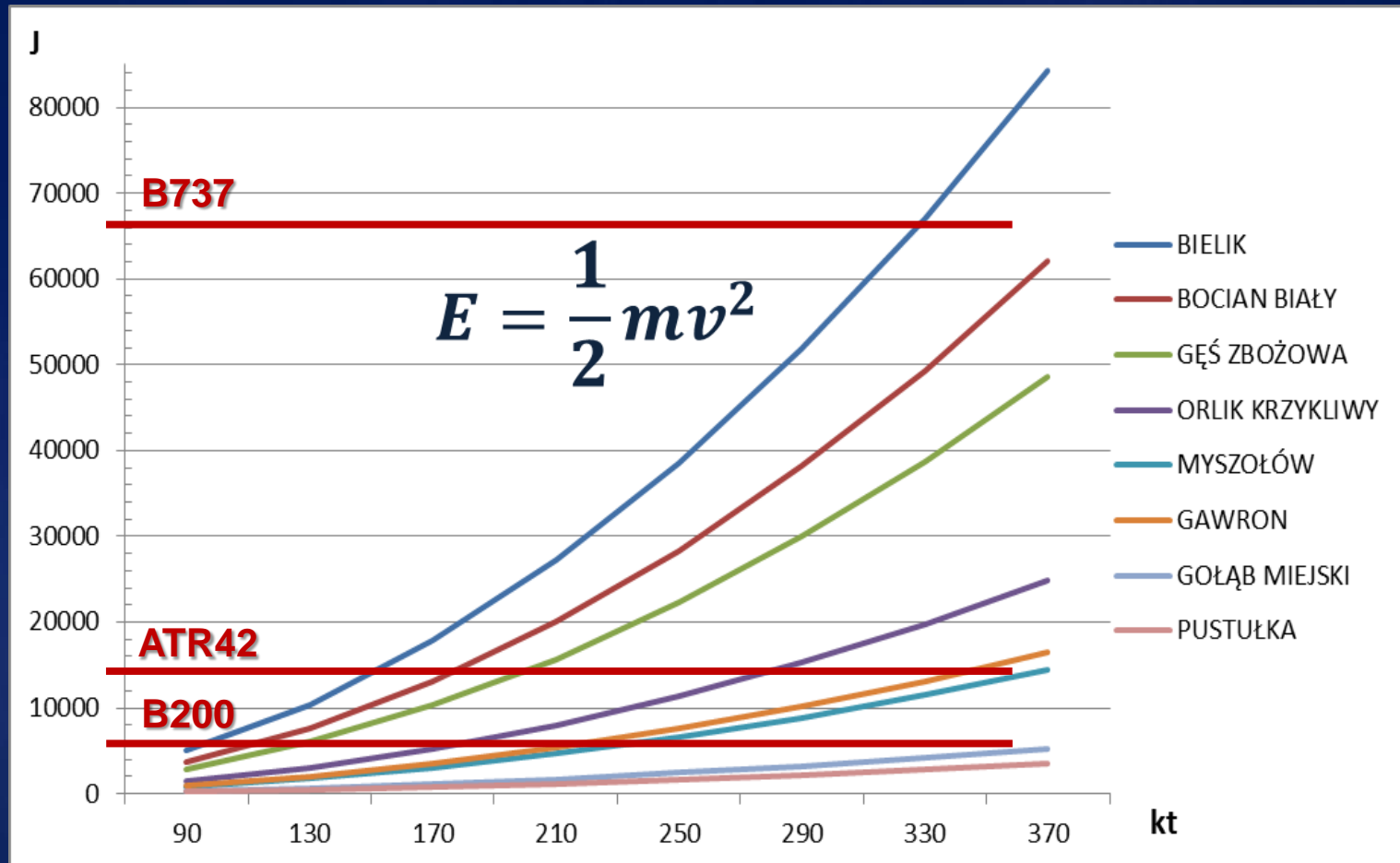
DANE ŚRODOWISKOWE, REGULACJE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO LOTÓW



Kolizje z ptakami:

- Zagrożenie życia i zdrowia

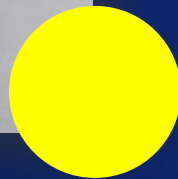
DANE ŚRODOWISKOWE, REGULACJE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO LOTÓW



Wielkość energii granicznych (J) dla kolizji z ptakami zgodnie z:
CS-23 (Beech200 kabina), CS-25 (B737, ATR42 płatowiec i kabina)

Oddziaływanie na przyrodę np. loty na niskich wysokościach
bodziec: pojawienie się obiektu, hałas, czas trwania

- ograniczenie płoszenia
- ograniczenie ryzyka kolizji



Jaka jest skala wzajemnego oddziaływania?

Rozwój lotnictwa

Obszary chronione

JAK UNIKAĆ ZAGROŻEŃ

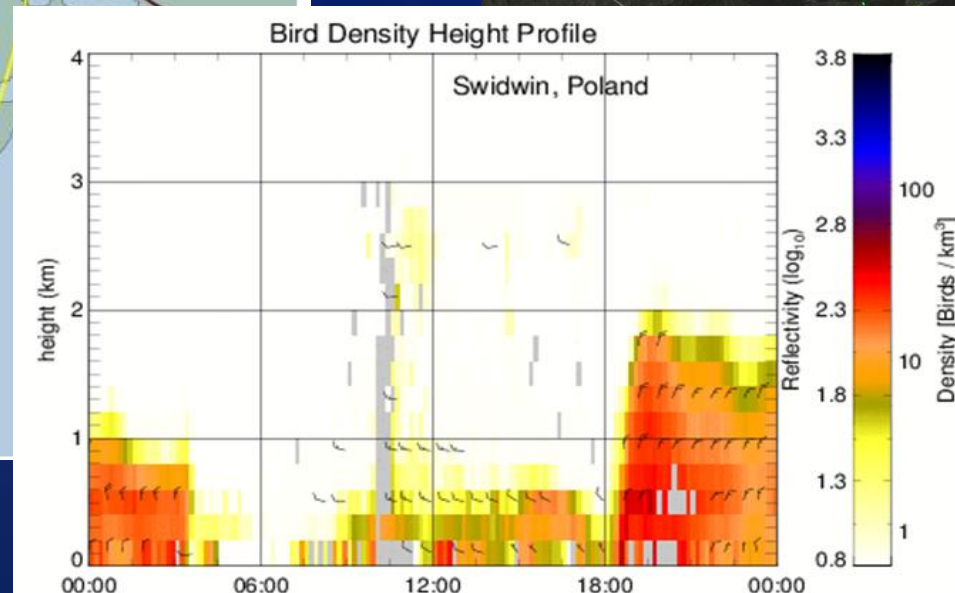
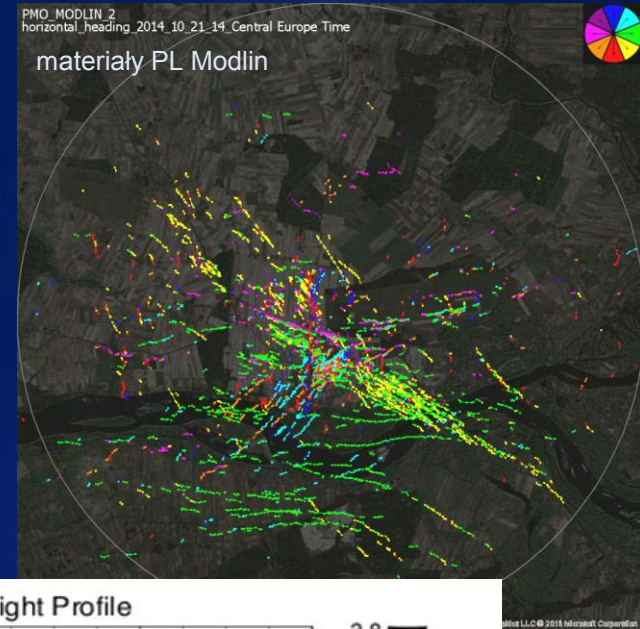
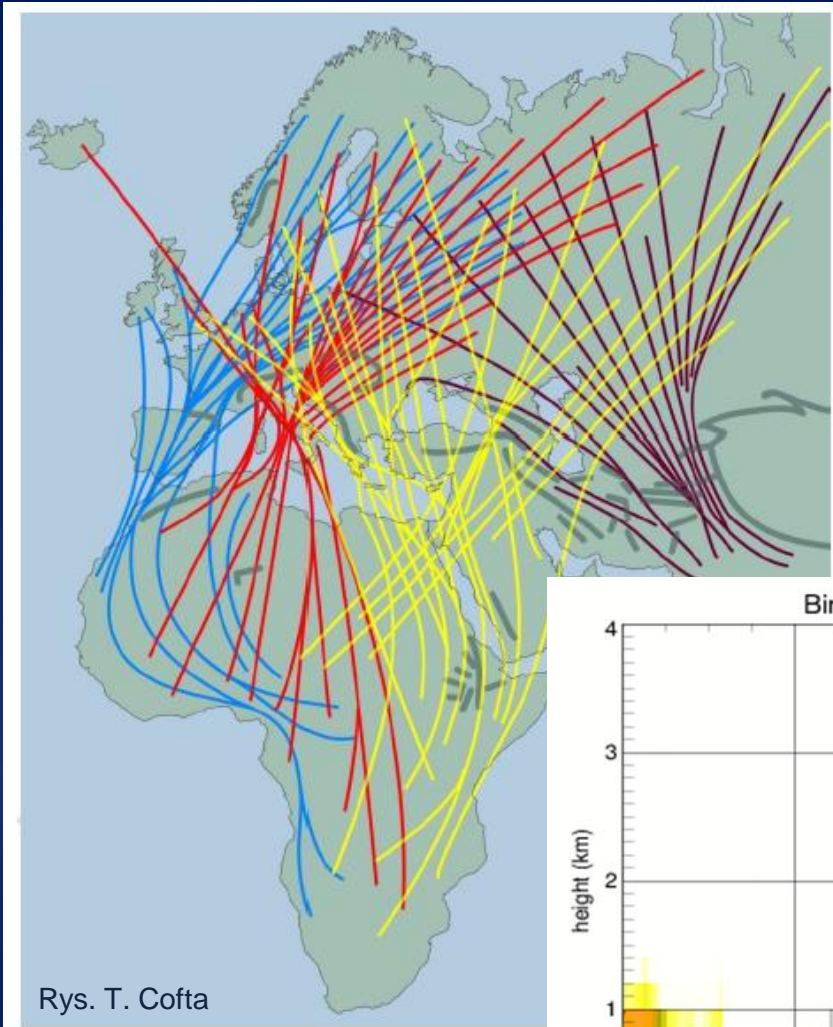
GDZIE SĄ OBSZARY
DUŻEGO RYZYKA

Loty na małych wysokościach

Koncentracje ptaków



DANE ŚRODOWISKOWE, REGULACJE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO LOTÓW



Migracje ptaków

MIGRACJE



KONCENTRACJE



Fot. Z. Kajzer

DANE ŚRODOWISKOWE, REGULACJE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO LOTÓW

Bezpieczeństwo lotów
Ochrona przyrody

Wodno-błotne
lęgowe, koncentracje
TERENY OTWARTE

„BEZPIECZNE”
WYSOKOŚCI LOTU
z uwagi na ptaki

Szponiaste
OBSZARY LEŚNE

MINIMALNE WYSOKOŚCI LOTU

Ustawa oraz rozporządzenie



DANE ŚRODOWISKOWE, REGULACJE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO LOTÓW

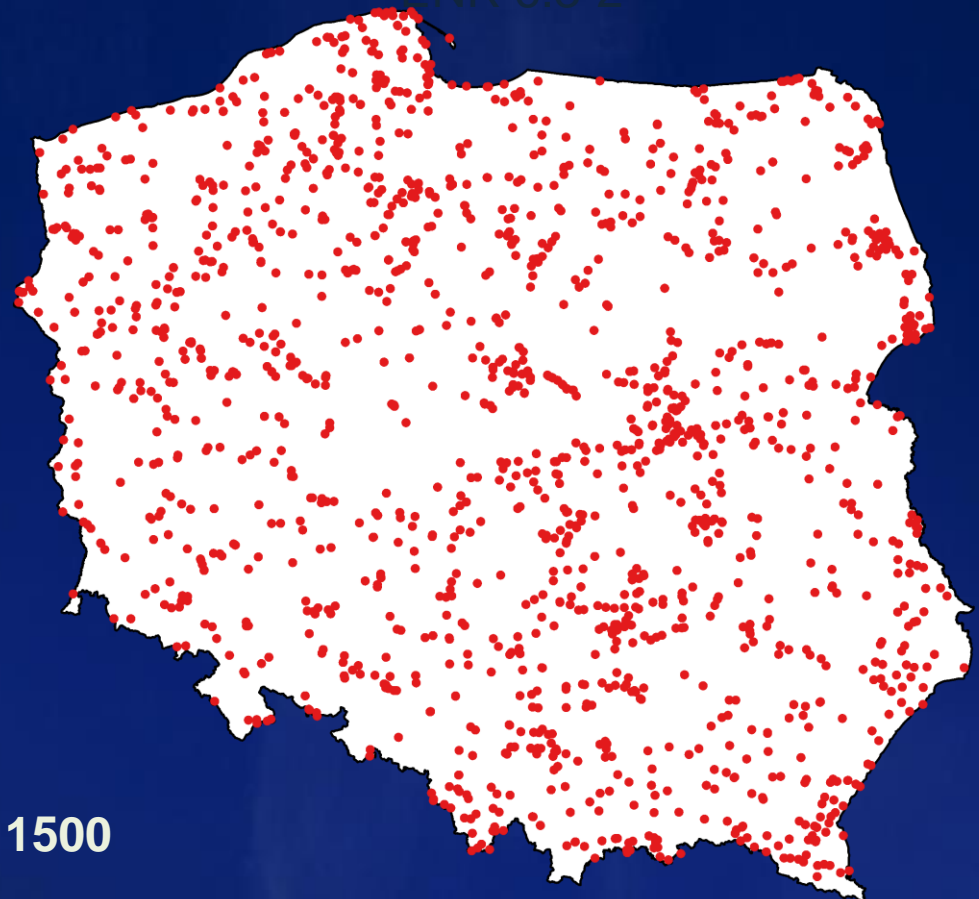
Ustawa Prawo lotnicze

Rezerwy przyrody

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
Rezerwy przyrody – ok. 1500



DANE ŚRODOWISKOWE, REGULACJE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO LOTÓW

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

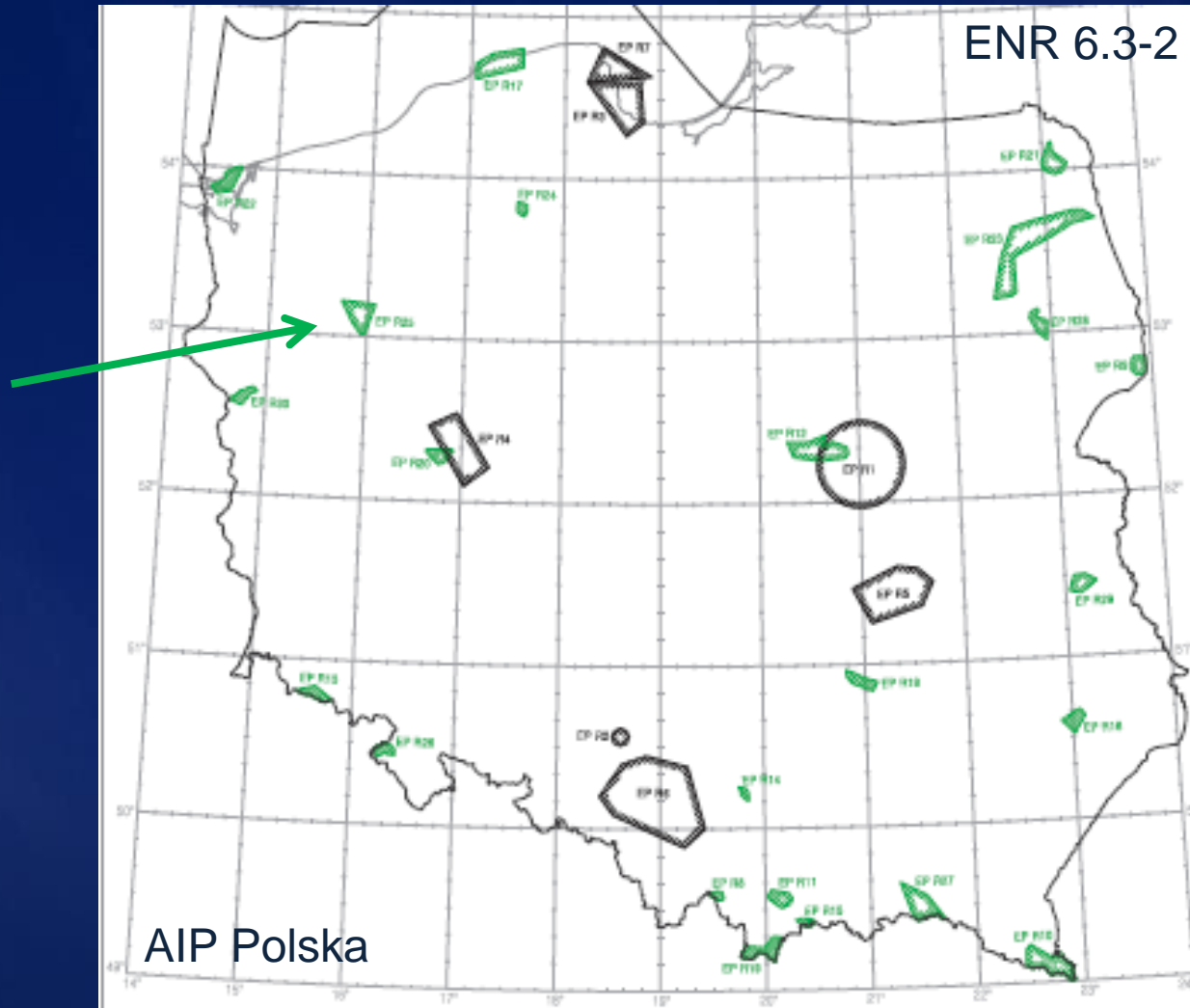
R — (*Restricted Area*) strefa ograniczeń, w której lot statku powietrznego jest ograniczony przez wymagania dotyczące generowania przez niego fal akustycznych od poziomu terenu do określonej wysokości, dotyczy m.in. przestrzeni nad parkami narodowymi

wymagania dotyczące generowania przez niego (statek powietrzny) 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	45	40
b. Tereny szpitali poza miastem		
a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	55	45
b. Tereny zabudowy zagrodowej		
c. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe		
d. Tereny mieszkaniowo-usługowe		

23 Parki Narodowe ze strefami R ograniczenia lotów



Zakaz lotów statków powietrznych z napędem poniżej ok. 1000 m n.p.z.

**CZEMU SŁUŻY TWORZENIE STREF R
NAD PARKAMI NARODOWYMI?**

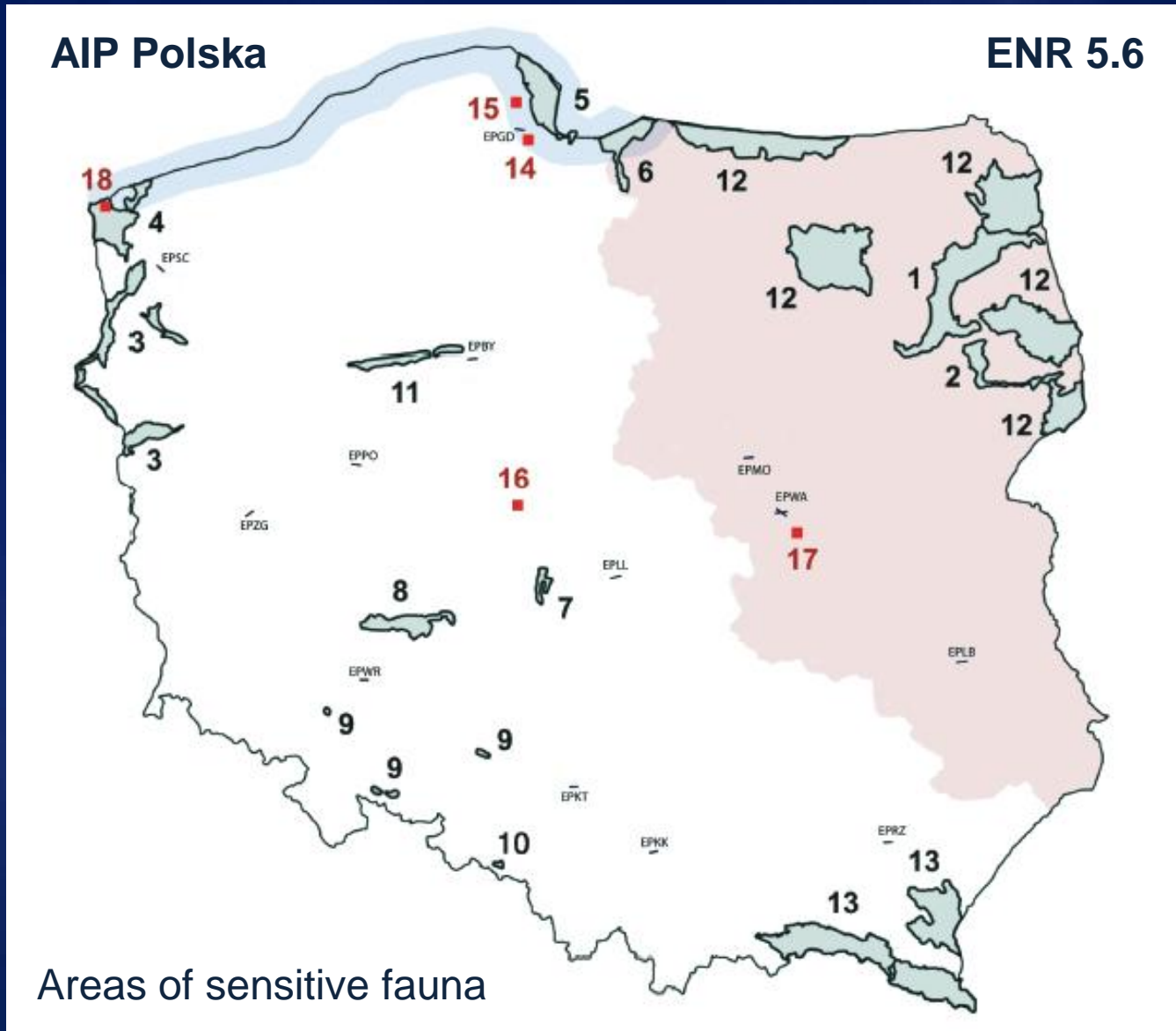


Balony – istotne negatywne oddziaływanie na zwierzęta

**Ograniczenie lotów dotyczy jedynie
statków powietrznych z napędem**

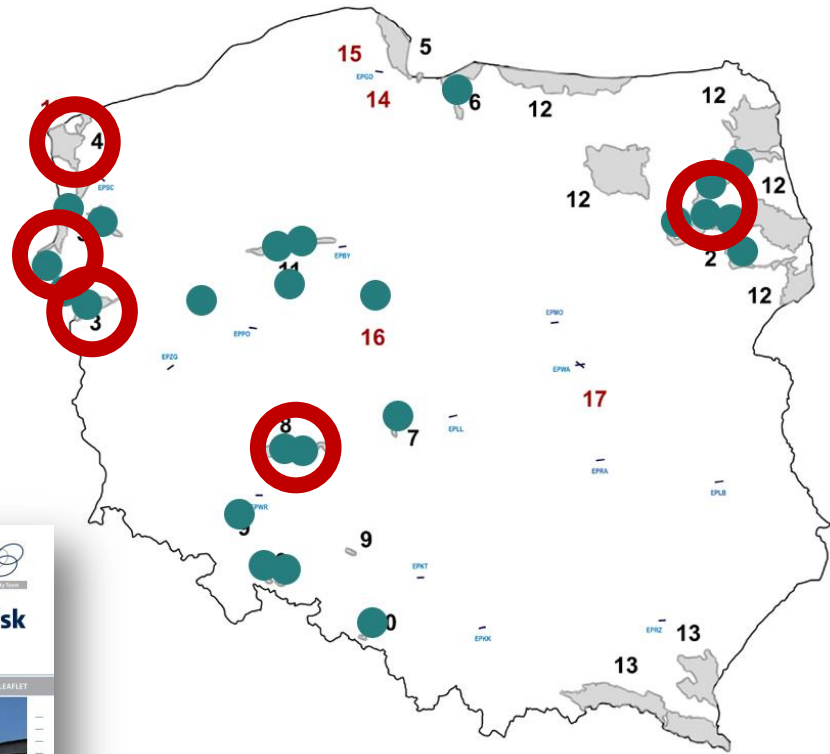
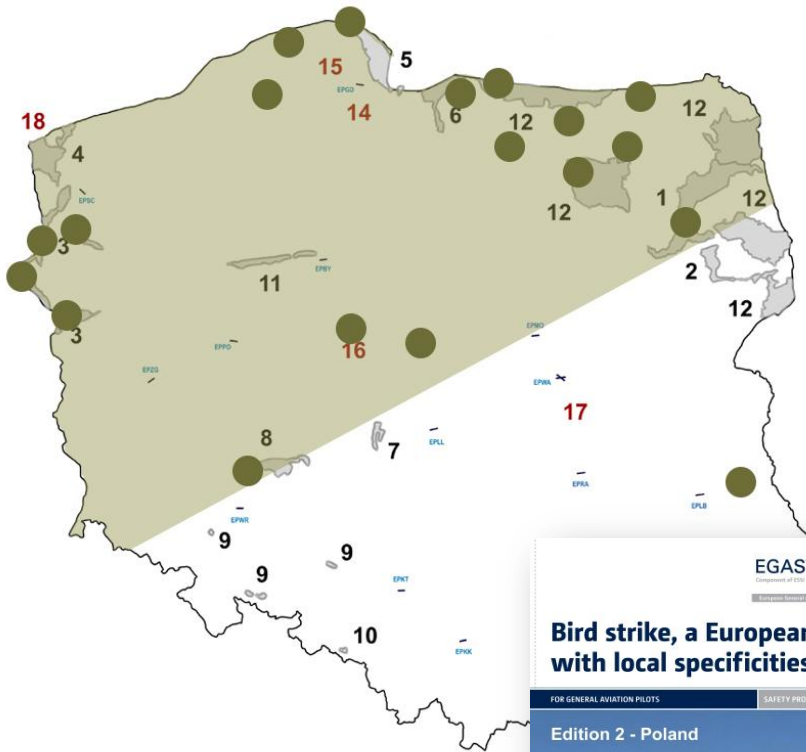
Fot. P. Marczakiewicz

DANE ŚRODOWISKOWE, REGULACJE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO LOTÓW



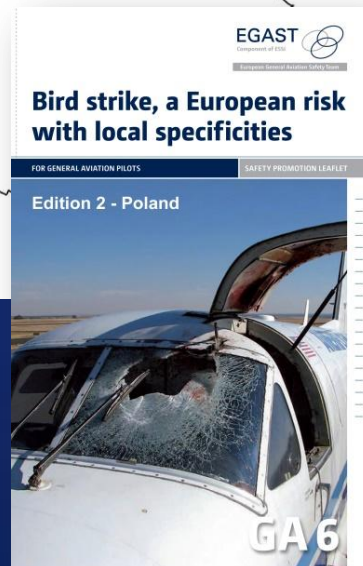
DANE ŚRODOWISKOWE, REGULACJE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO LOTÓW

> 100 tys. gęsi, kaczek, mew



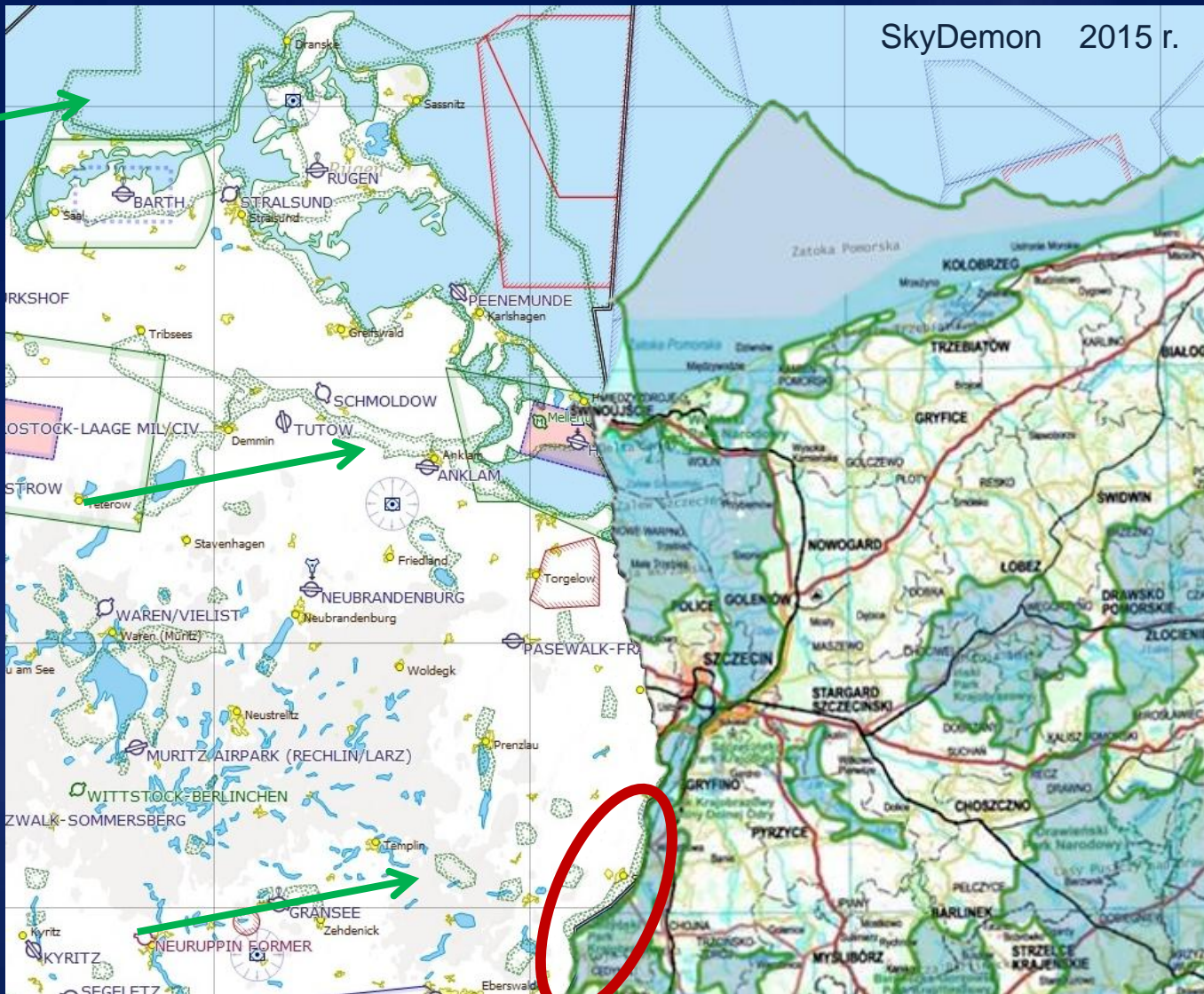
Żuraw > 5 tys. ptaków

Gęsi > 20 tys. ptaków



Broszura dla GA o zagrożeniach związanych z występowaniem ptaków

DANE ŚRODOWISKOWE, REGULACJE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO LOTÓW



Bird Sanctuaries

w Polsce nie ma ptaków?

Obszar graniczny wzdłuż Odry



niski przelot śmigłowca
powoduje płoszenie, podrywanie się gęsi

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

DANE ŚRODOWISKOWE, REGULACJE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO LOTÓW

Lotniska cywilne
EPDG
ok. 25 gołębi
podejście 29



Nierówne traktowanie lotnisk:

Ust. Prawo lotnicze : zgodnie z art. 87

- hodowle gołębi w pobliżu lotnisk:

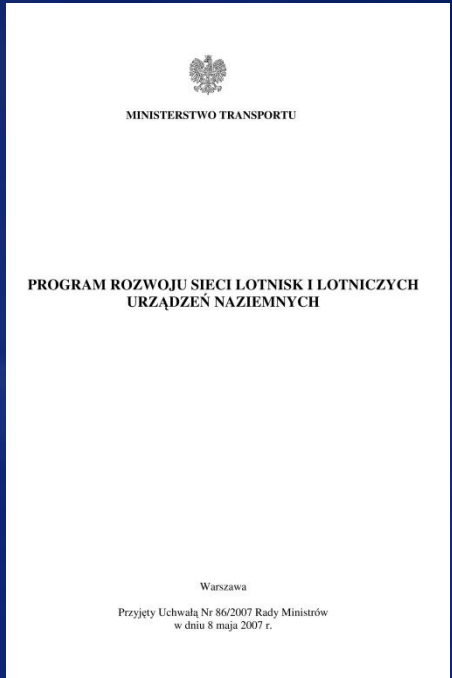
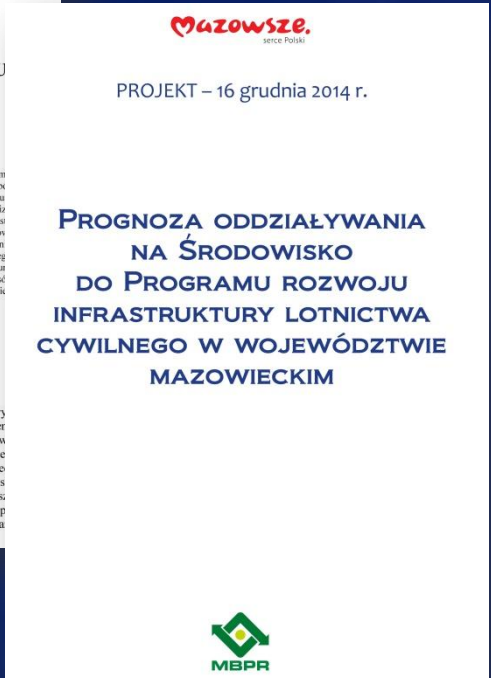
Lotniska państwowe – można hodować
Lotniska cywilne – zakaz hodowli

Lotniska państwowe
EPDE
ok. 45 gołębi
podejście 12

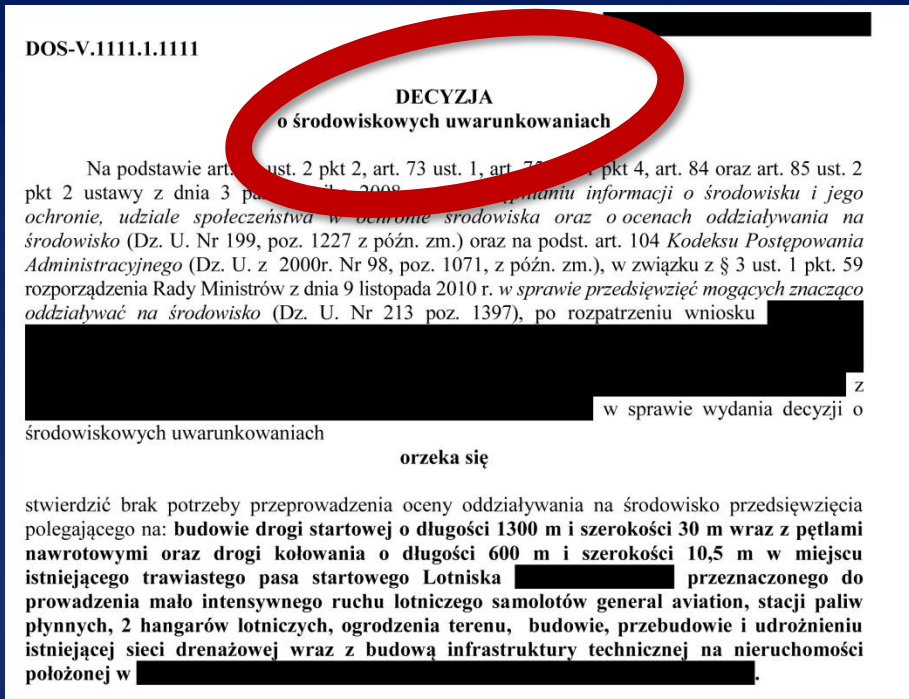


Publikacje, projekty - brak analiz oraz błędy:

- Definicji „środowiska”
- Występowanie ptaków
- Oddziaływania na ptaki
- Zagrożeń dla lotnictwa



Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dokument pokazujący zakres funkcjonowania inwestycji



Aktualne, natężenie ruchu na Lotnisku wynosi średnio **ok. 4.5 - 5 startów i lądowań/dobę.**

Po zrealizowaniu drogi startowej maksymalny prognozowany ruch lotniczy pozostanie na dotychczasowym poziomie. **Maksymalnie, przyjmuje się 5 lotów/dobę, w tym 0.2 lotów nocnych.**

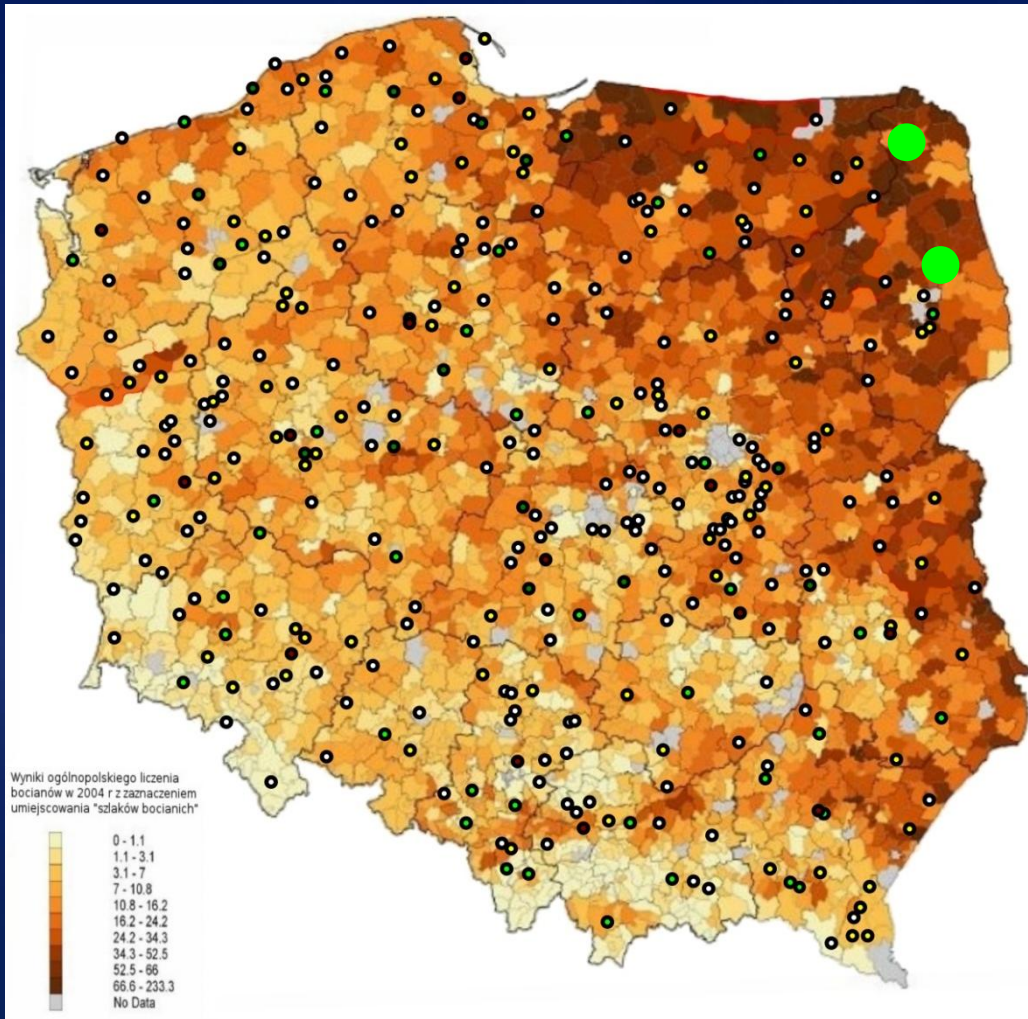
Lotnisko obsługiwać będzie **lekkie samoloty z napędem tłokowym**, o mocy akustycznej silnika, wynoszącej max 160 W, **śmigłowce, szybowce i motolotnie.**

Lotnisko jak dotychczas przeznaczone będzie dla potrzeb **działalności szkoleniowo – sportowej** oraz potrzeb pozostałych użytkowników, jak: Aeroklub, LPR, Straż Graniczna oraz Policja.

Z prasy na temat tego samego lotniska:

Będą mogły na nim lądować samoloty pasażerskie zabierające na pokład do 50 osób.

Budowa, przekształcanie lotnisk Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach



Suwałki

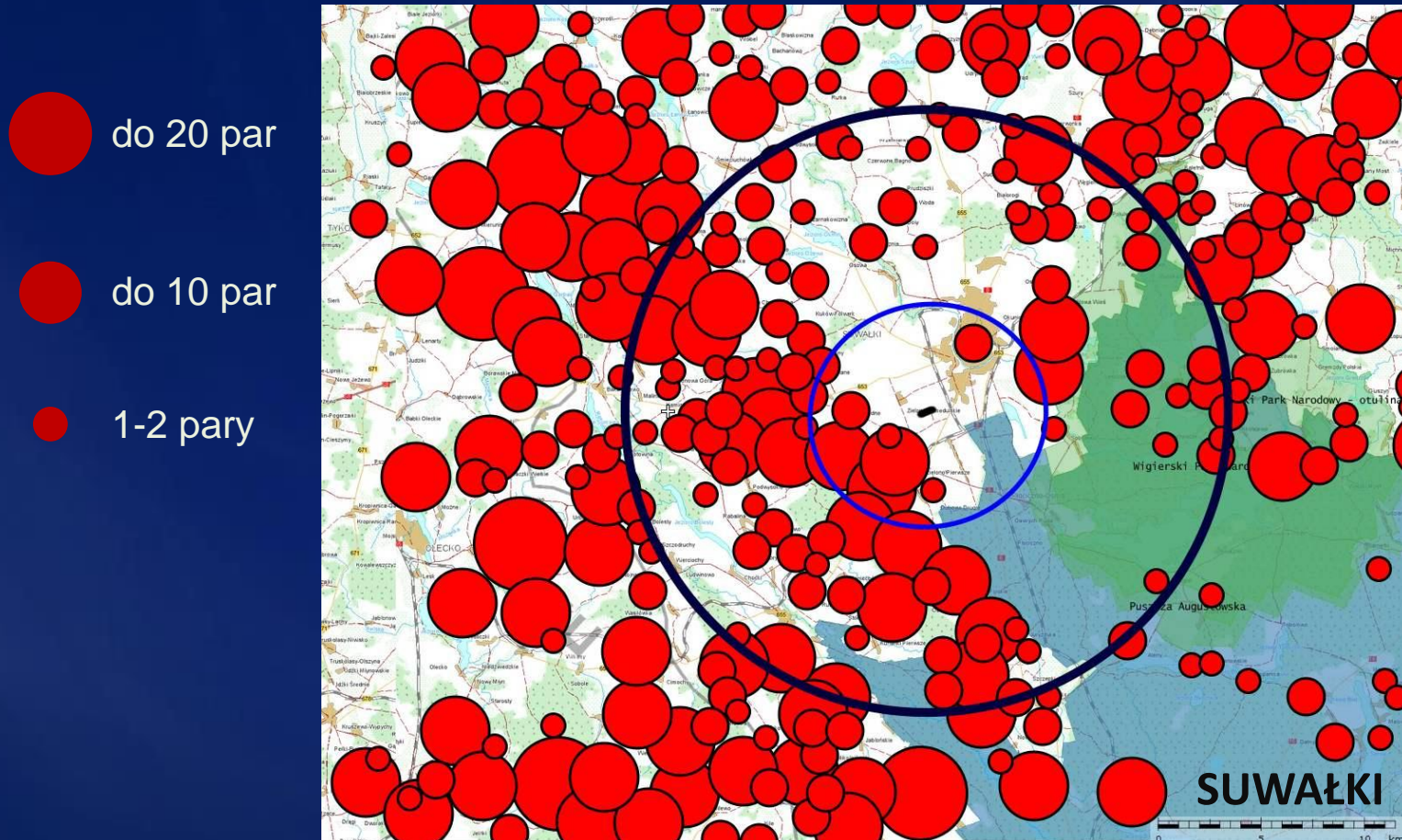
Krywlany

Brak jakichkolwiek analiz zagrożeń związanych z ryzykiem kolizji z ptakami

Brak jakichkolwiek analiz wpływu na gatunki chronione: płazy, gady, ptaki, rośliny itd.

DANE ŚRODOWISKOWE, REGULACJE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO LOTÓW

Bocian biały – stanowi istotne zagrożenie dla ruchu lotniczego



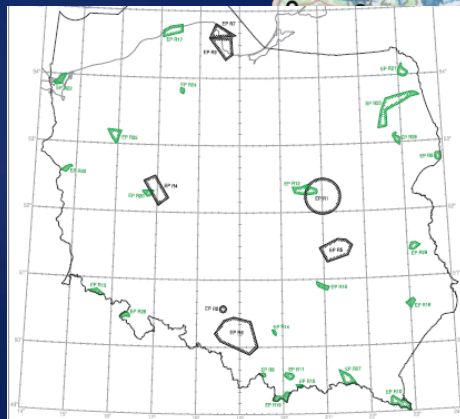
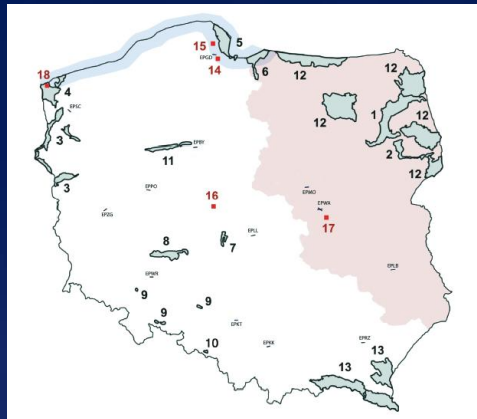
Dziesiątki par bociana białego w sąsiedztwie lotniska:

- dobre dla szybowców
- zagrożenie dla samolotów komunikacyjnych (np. Saab340, ATR72, Gulfstream)

Analizy relacji lotnictwo-środowisko

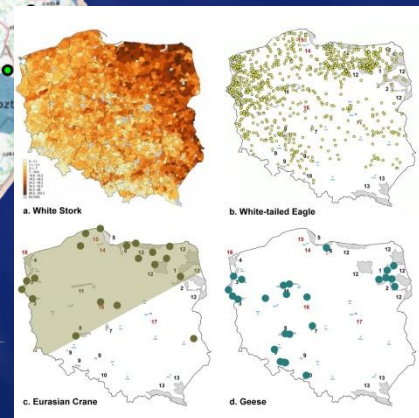
Gdzie szukać informacji?

- bazy danych
- opracowania
- eksperci



11 2013/1

Biuletyn Monitoringu Środowiska



Można realizować dwa spójne cele:

Podniesienie bezpieczeństwa lotów Ochrona Środowiska

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

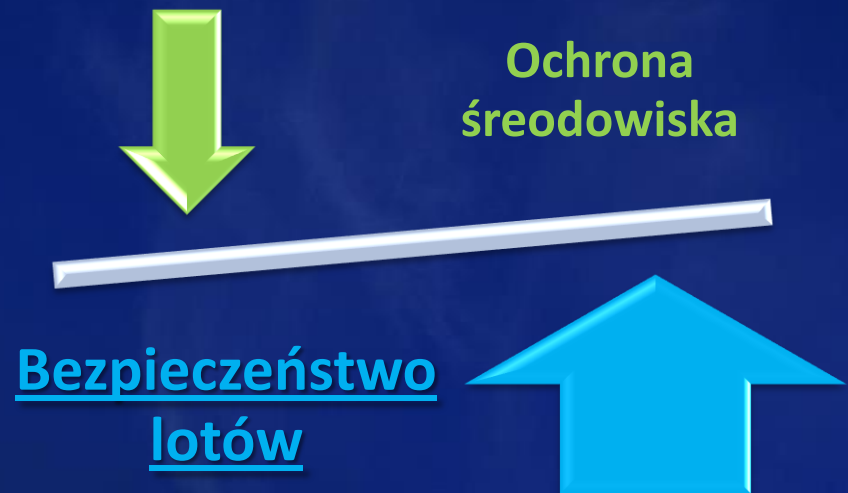
Wypracowanie wspólnego podejścia w oparciu o:

- dostępne dane środowiskowe
- rzetelne dane o relacjach lotnictwo-środowisko

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



Dziękujemy za uwagę

dr Michał Skakuj^{1,2}
mgr Dorota Łukasik¹
mgr inż. Piotr Kaczmarczyk¹



¹ Komitet ds. Zderzeń Statków Powietrznych ze Zwierzętami

² Program Ograniczania Zagrożeń Środowiskowych w Lotnictwie Sił Zbrojnych