

STANDARDY SZACOWANIA ZAGROŻEŃ RYZKA KOLIZJI STATKÓW POWIETRZNYCH Z PTAKAMI/ZWIERZĘTAMI

dr Michał Skakuj



Ochrona lotnictwa cywilnego w kontekście zmian regulacji prawnych

STANDARYZACJA SZACOWANIE ZAGROŻEŃ

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 139/2014 ustanawiające wymagania oraz procedury administracyjne dotyczące lotnisk zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008

Artykuł 10

Zarządzanie zagrożeniami związanymi z dziką zwierzyną

1. Państwa członkowskie zapewniają ocenę zagrożeń związanych z możliwością zderzenia z dziką zwierzyną poprzez:
 - a) ustanowienie krajowej procedury rejestracji i zgłaszania zderzeń...
 - b) gromadzenie informacji ...na temat obecności dzikiej zwierzyny stwarzającej potencjalne zagrożenie; oraz
 - c) stałą ocenę zagrożenia związanego z dziką zwierzyną wykonywaną przez wykwalifikowanych pracowników.**

STANDARYZACJA SZACOWANIE ZAGROŻEŃ

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 139/2014 ustanawiające wymagania oraz procedury administracyjne dotyczące lotnisk zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008

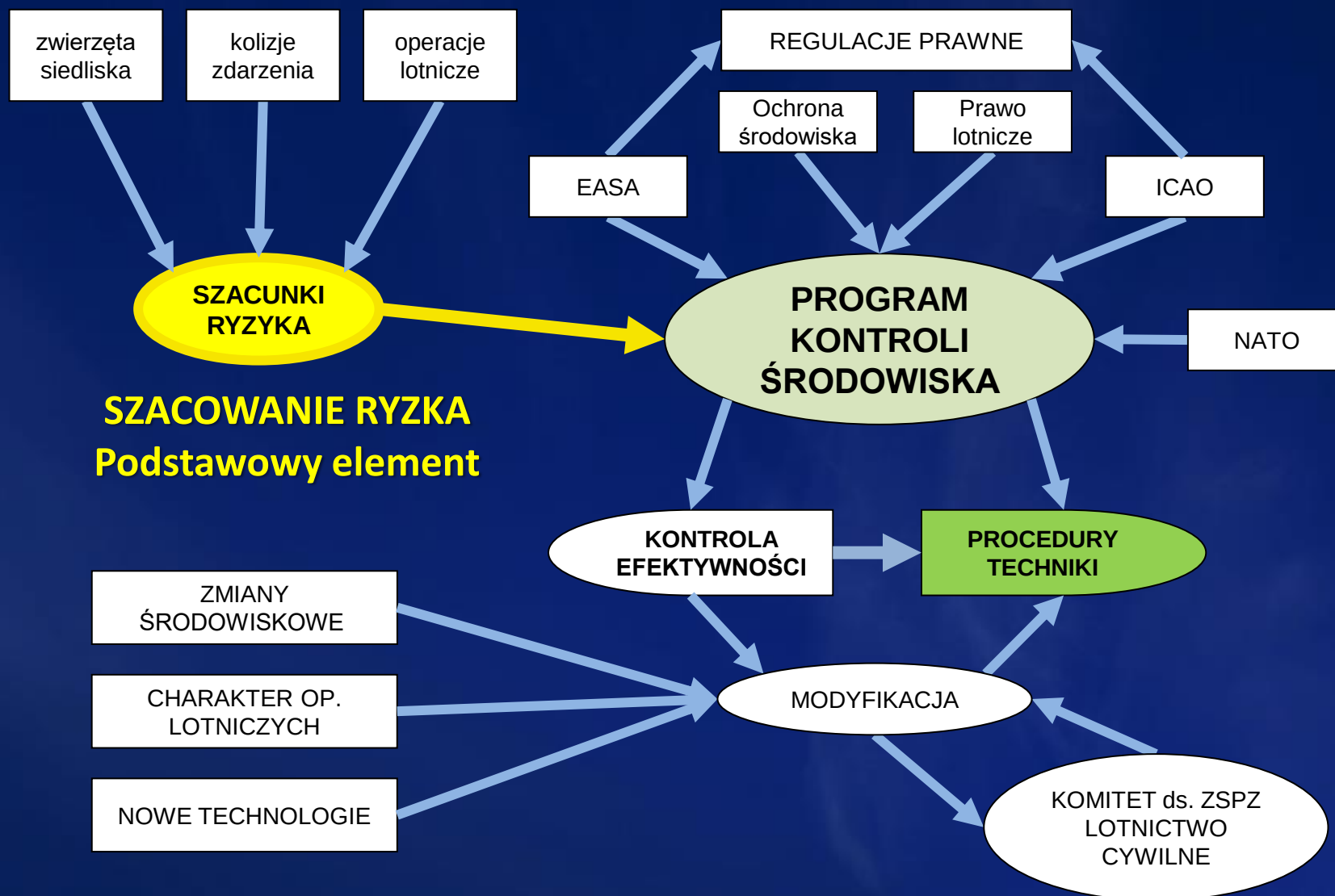
Akceptowalne Sposoby Spełnienia Wymagań (AMC)

ADR.OPS.B.020

Operator lotniska:

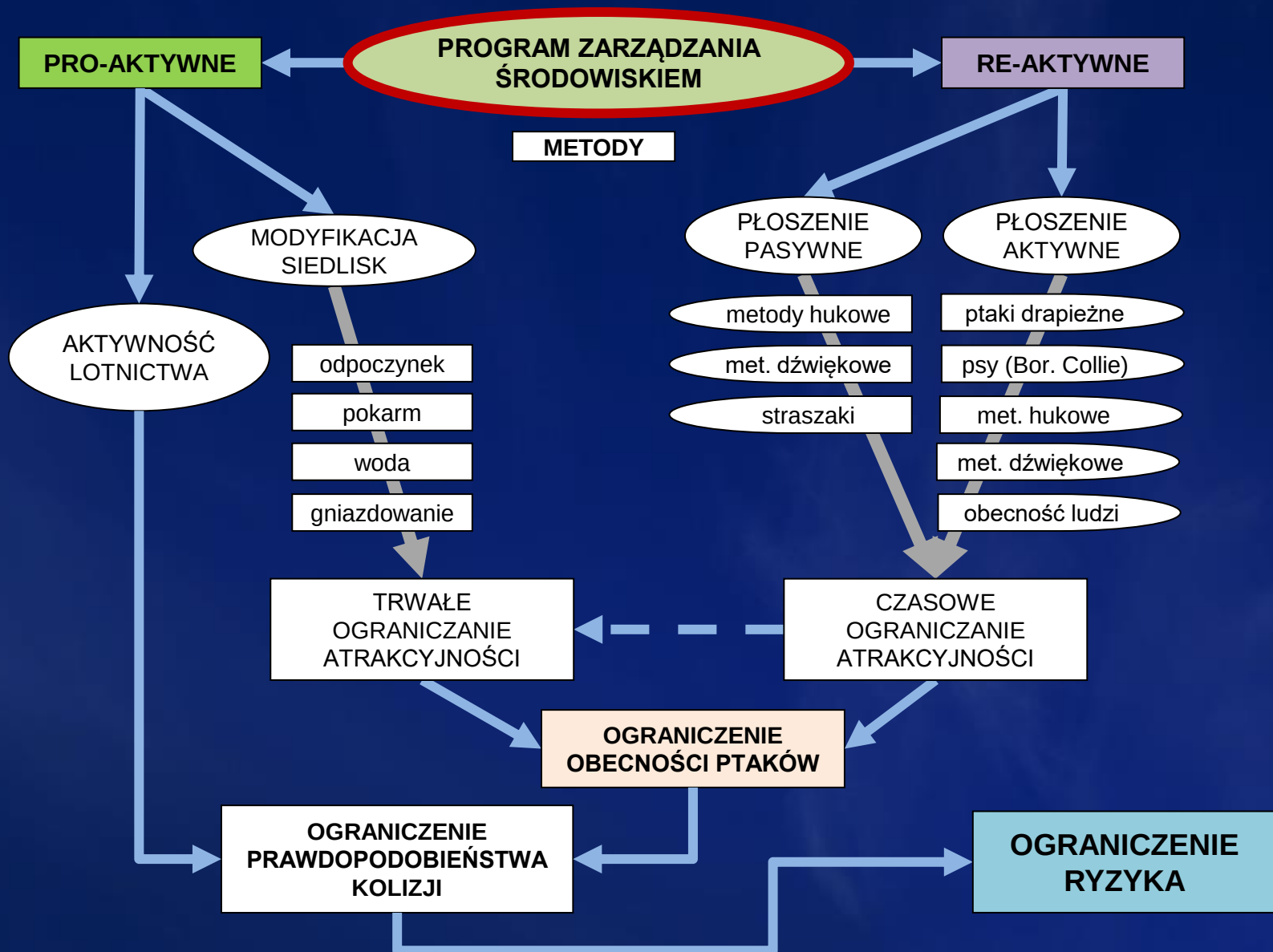
- a) ocenia zagrożenia ze strony dzikiej zwierzyny na lotnisku i w jego otoczeniu**
- b) ustanowił środki i procedury minimalizujące ryzyko kolizji...
- c) powiadamia odpowiednie organy, jeżeli ocena.....

Program Ograniczania Zagrożeń Środowiskowych w lotnictwie Sił Zbrojnych



SZACOWANIE RYZYKA
Podstawowy element

STANDARYZACJA SZACOWANIE ZAGROZEŃ



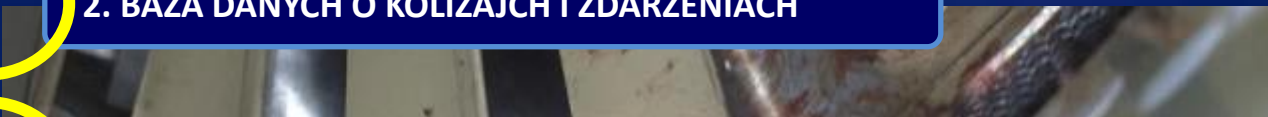
STANDARYZACJA SZACOWANIE ZAGROŻEŃ

Program Zarządzania Ryzykiem Środowiskowym

1. BAZA DANYCH O ŚRODOWISKU (PTAKI, SIEDLISKA)



2. BAZA DANYCH O KOLIZAJCH I ZDARZENIACH



3. SZACUNKI ZAGROŻEŃ, GATUNKI PTAKÓW



4. PROGRAM KONTROLI ŚRODOWISKA, PROCEDURY



5. REGULARNA OCENA EFEKTYWNOŚCI, KOREKTY



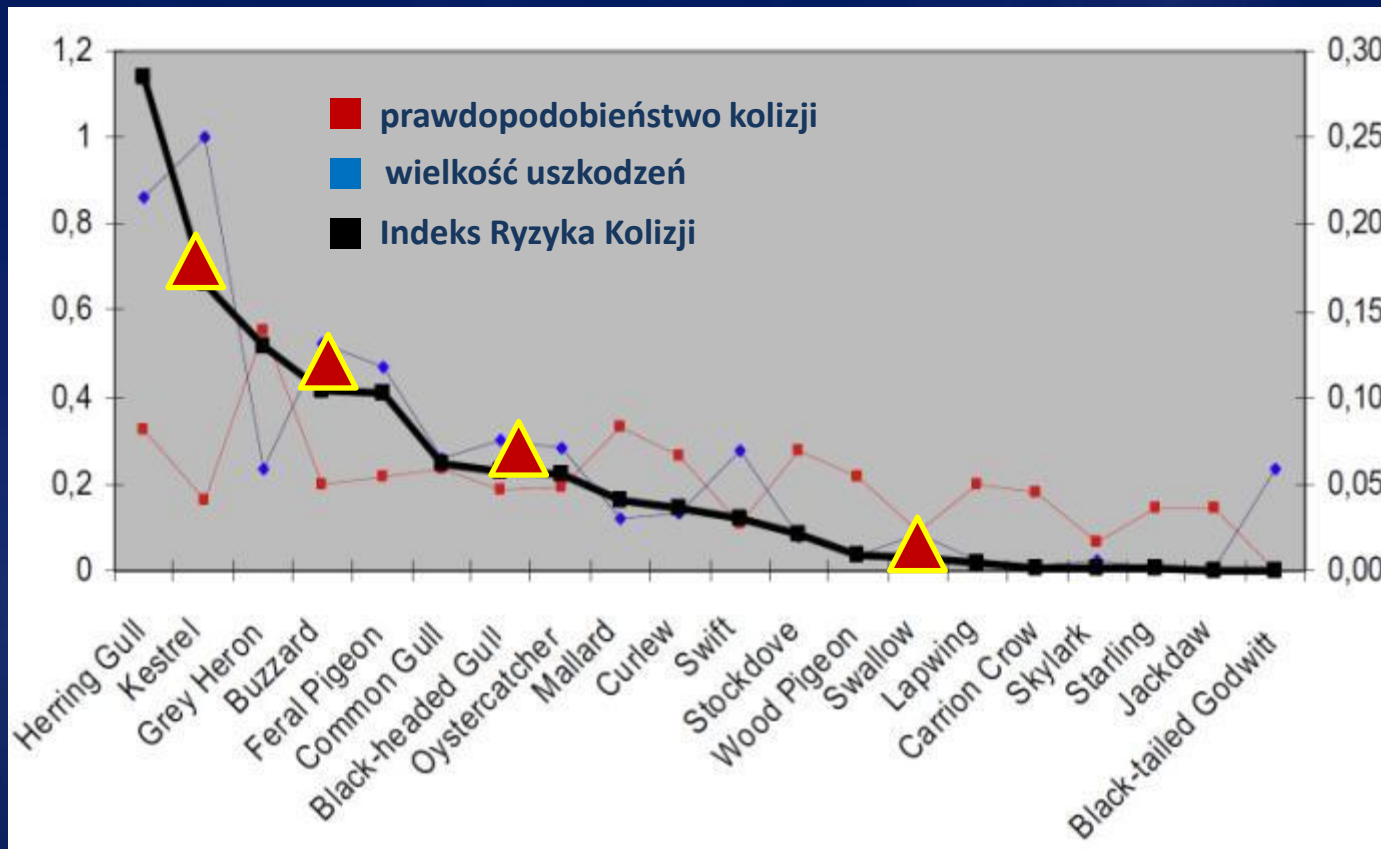
6. SZKOLENIA, PODNOSZENIE KWALIFIKACJI



STANDARYZACJA SZACOWANIE ZAGROZEŃ

Królewskie Holenderskie Siły Powietrzne Indeks Ryzyka Kolizji (gatunki ptaków)

Prawdopodobieństwo kolizji i wielkość uszkodzeń



Indeks Ryzyka Kolizji

STANDARYZACJA SZACOWANIE ZAGROŻEŃ

**POZS lotnictwo Sił
Zbrojnych RP**
**Standardowa procedura:
zebranie i wysyłanie piór**



**Muzeum Przyrodnicze
Uniwersytetu Wrocławskiego**

**Szczegółowe analizy
przesyłanych piór**

STANDARYZACJA SZACOWANIE ZAGROZEŃ

Uszkodzenia, podział:

- Koszty,
- Podział (klasy np. 1, 2)



CHARAKTERYSTYKA LOTNISKA

B (kolizje)

A (gatunki)

POZIOM KRAJOWY

C (kolizje)

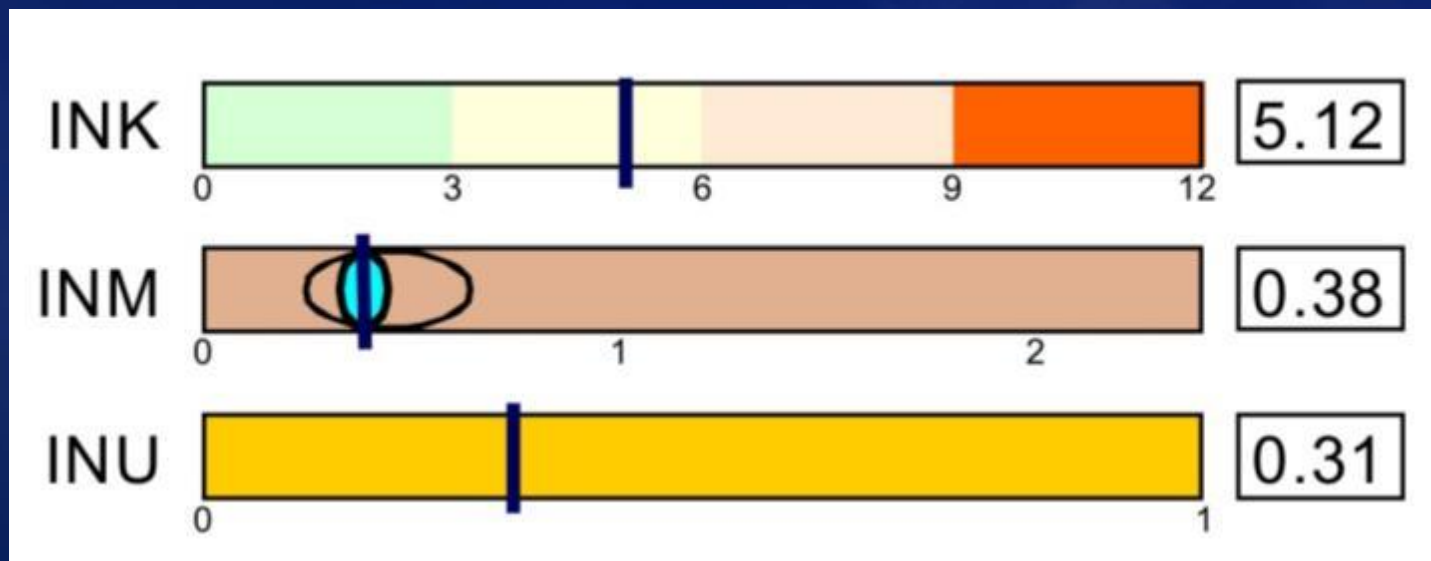
D (gatunki)

DANE:

- Liczba kolizji zgodnie z Doc 9137 (w tym szczątki na lotnisku)
- Baza danych (elektroniczna ECCAIRS, PKBWL)
- Oznaczanie gatunków/ofiar kolizji
- Kolizje z uszkodzeniami (USTALENIE POZIOMU)

CHARAKTERYSTYKA LOTNISKA DANE O ZDARZENIACH

- INK – Indeks Kolizji $n/10.000$ OPL
- INM – Indeks Masy $\sum m/10.000$ OPL
- INKU – Indeks Uszkodzeń $nU/10.000$ OPL



STOPIEŃ RYKA KOLIZJI (SRK)

Dane o gatunkach ptaków:

- Prowadzony jest monitoring ptaków

Liczebność:

- Liczba osobników stwierdzonych danego dnia
- Liczba osobników stwierdzonych w miesiącu

Występowanie:

- Liczba dni kiedy odnotowano dany gatunek (miesiąc)
- Liczba dni kiedy odnotowano dany gatunek (rok)

STANDARYZACJA SZACOWANIE ZAGROZEŃ

Macierz ryzyka

LICZEBNOŚCI

Stopień zagrożenia (SZ)	Stopień ryzyka kolizji (SRKL)				
	5	4	3	2	1
5		CICIC			ANANS
					ANFAB
					CYOLO
					GRGRU
					PHCAR
4			COLIV	VAVAN	AQPOM
	COFRU		BUBUT	LACAC	ARCIN
					BURUF
					BUBUT
					CORAX
3			CIAER	ACGEN	ANPLA
			COMO N	CHRID	CICYA
				LACAN	EGALB
				FATIN	FAPER
					PAHAL
2				ACNIS	FASUB
					FAVES
					GAGLA
	PIPIC				CIPYG
1					

WYSTĘPOWANIE

Stopień zagrożenia (SZ)	Stopień ryzyka kolizji (SRKW)				
	5	4	3	2	1
5				CICIC	ANANS
					ANFAB
					CYOLO
					GRGRU
					PHCAR
4	BUBUT		BULAG	VAVAN	AQPOM
	COFRU			LACAC	ARCIN
					BURUF
					COLIV
					CORAX
3	FATIN		CIAER	ACGEN	ANPLA
			COMO N	CHRID	CICYA
				LACAN	EGALB
					FAPER
					PAHAL
2			ACNIS		FASUB
			CIPYG		FAVES
					GAGLA
					PIPIC
1					

STANDARYZACJA SZACOWANIE ZAGROZEŃ

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 139/2014

Państwa członkowskie zapewniają...:

c) stałą ocenę zagrożenia...



Operator lotniska:

a) ocenia zagrożenia...

Dziękuję za uwagę

dr Michał Skakuj

