


# SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny....



Urząd  
Lotnictwa  
Cywilnego

02.02.2023





SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA. Zarządzanie bezpieczeństwem na poziomie krajowym.

## PLAN PREZENTACJI

WPROWADZENIE

RYS HISTORYCZNY

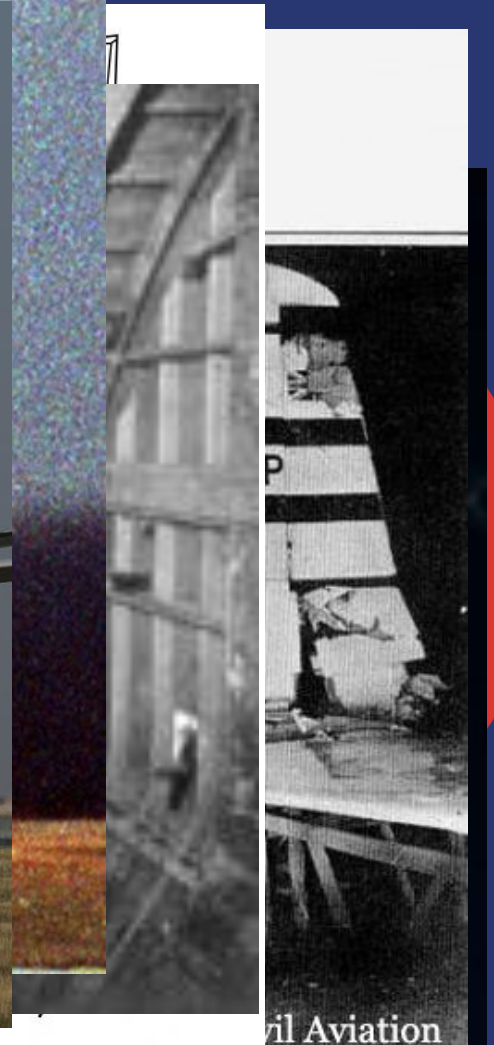
PRZEPISY ICAO I EASA

ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM NA POZIOMIE KRAJOWYM

PODSUMOWANIE



# POCZĄTKI



SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny

HISTORIA LOTNICTWA JEST PISANA KRWIĄ ... ALE CZY NIE  
UCZYMY SIĘ ZBYT WOLNO?



SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny

# HISTORIA LOTNICTWA JEST PISANA KRWIĄ ... ALE CZY NIE UCZYMY SIĘ ZBYT WOLNO?

Przeciętna gęś kanadyjska waży koło 4 kg, samce do 6,5 ale zdarzają się osobniki ważące i 10,9 kg.....



A jakie są wymagania certyfikacyjne wobec silników na okoliczność zderzenia z ptakiem?



SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny

## JAK DALEKO SIĘGAJĄ POCZĄTKI ANALIZY PARAMETRÓW LOTU (FDA/FDM/FOQA)?


Wiek XIX: rejestrowanie parametrów atmosfery - manometry i termometry balonowe, latawce meteorologiczne – zapis ręczny i pierwsze próby urządzeń samopiszących;

Początek XX wieku: barografy i tachografy na balonach, samolotach i szybowcach – zapis automatyczny;

II wojna światowa: prototypy rejestratorów parametrów lotu w samolotach bojowych – zapis na taśmie celuloidowej;

Lata 50-te XX wieku: pierwsze „czarne skrzynki” w samolotach komunikacji pasażerskiej.

Więcej informacji pod linkiem: <http://www.okael.com.pl/ref4.html>



SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA. Zarządzanie bezpieczeństwem na poziomie krajowym.

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM – DEFINICJA SMS

System Zarządzania Bezpieczeństwem (Safety Management System – SMS) to usystematyzowane podejście do zarządzania bezpieczeństwem. Na ten system składają się przede wszystkim:

- niezbędna struktura organizacyjna;
- określona odpowiedzialność i role poszczególnych osób;
- zasady postępowania;
- pisemne procedury (uwzględniające sytuacje normalne i awaryjne).

Celem funkcjonowania SMS-a jest zapewnienie systemowego kontrolowania zagrożeń dla bezpieczeństwa operacji.

Aby system działał skutecznie musi uwzględniać specyfikę danej organizacji – rodzaj jej działalności, zasoby (sprzęt, infrastrukturę, personel) oraz strukturę organizacji i procedury. Wszystkie obszary powinny być objęte Systemem Zarządzania.

Wymaga to odpowiedniego planowania, organizacji, komunikacji wewnątrz i na zewnątrz oraz ustalenia priorytetów / celów bezpieczeństwa.

SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

# ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM – PIERWSZE WYMAGANIA

## ICAO CO DO USTANOWIENIA SSP – 2006 ROK



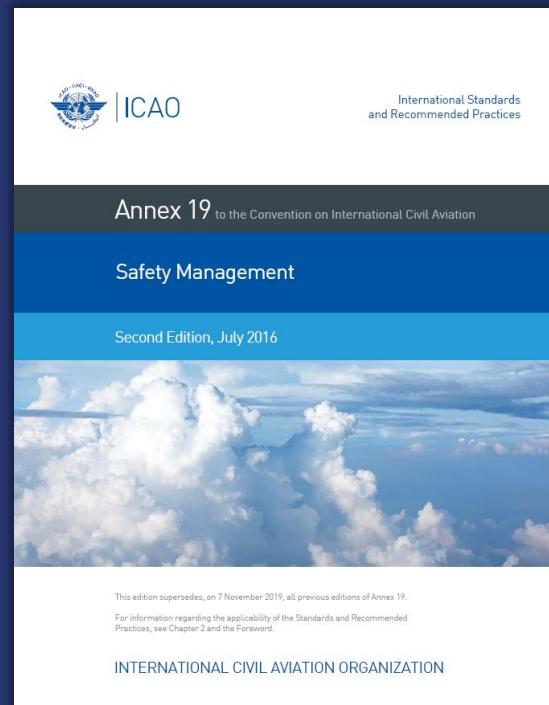




SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

# ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM – SSP i SMS - ICAO

## ZAŁĄCZNIK 19



ICAO Doc 9859  
Podręcznik Zarządzania  
Bezpieczeństwem (SMM)



## POCZĄTKI SYSTEMOWEGO ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM

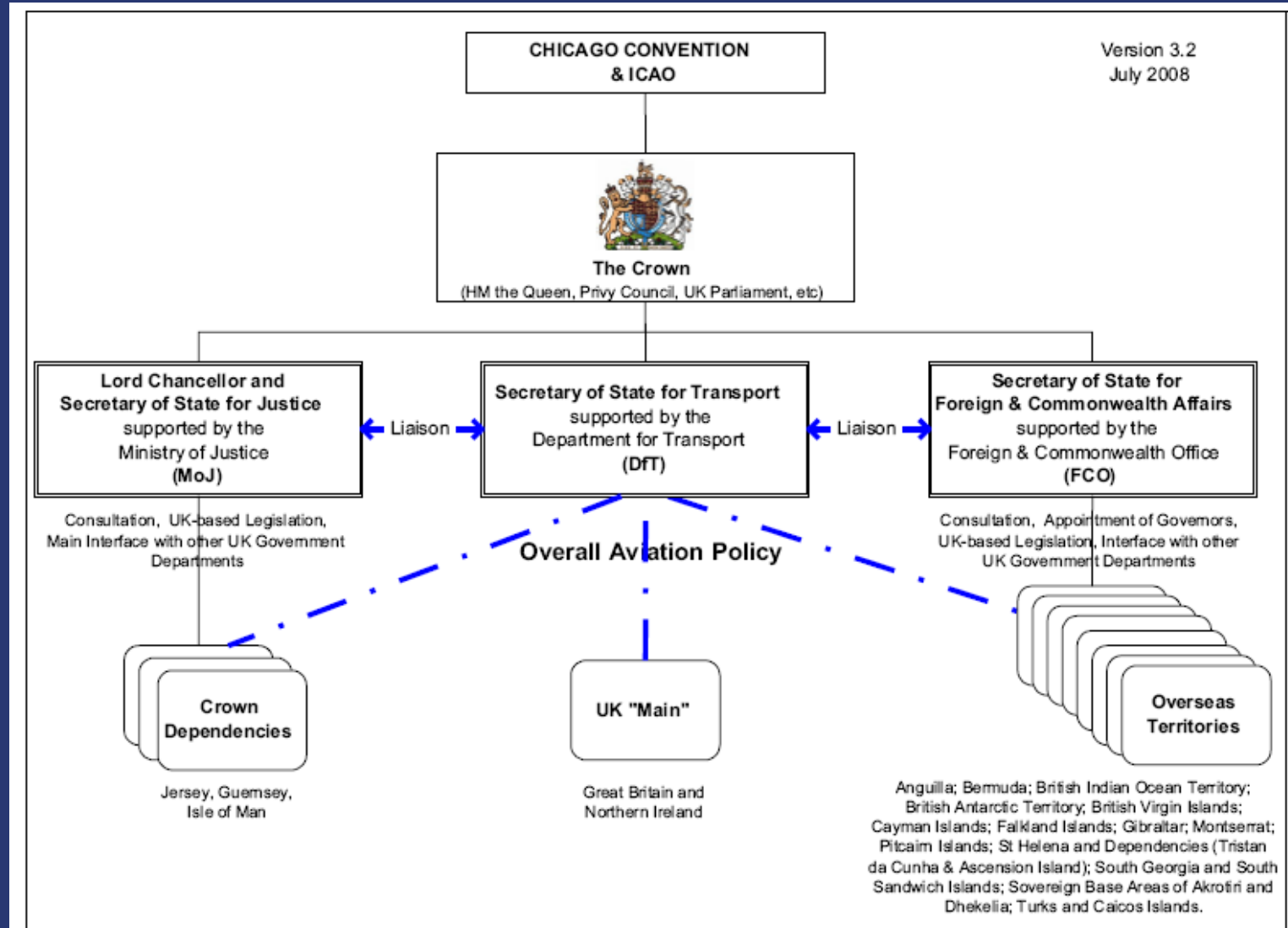
Dotychczasowy sposób prowadzenia nadzoru w lotnictwie cywilnym oparty na **sprawdzeniu zgodności z przepisami („Compliance”)** okazał się niewystarczający. Konieczne stało się przesunięcie „środka ciężkości” z audytowania „Compliance” na nadzór nad **Systemami Zarządzania**, obejmującymi **Systemy Zarządzania Bezpieczeństwem** - choć to pierwsze (zgodność) pozostaje podstawą, na której zbudowane są te drugie, bardziej wyrafinowane narzędzia.

Dopiero one pozwalają na wdrożenie faktycznego **Nadzoru opartego na analizach ryzyka (RBO)** – a docelowo **Nadzoru opartego na osiągniętych wynikach (Performance Based Oversight - PBO)**.

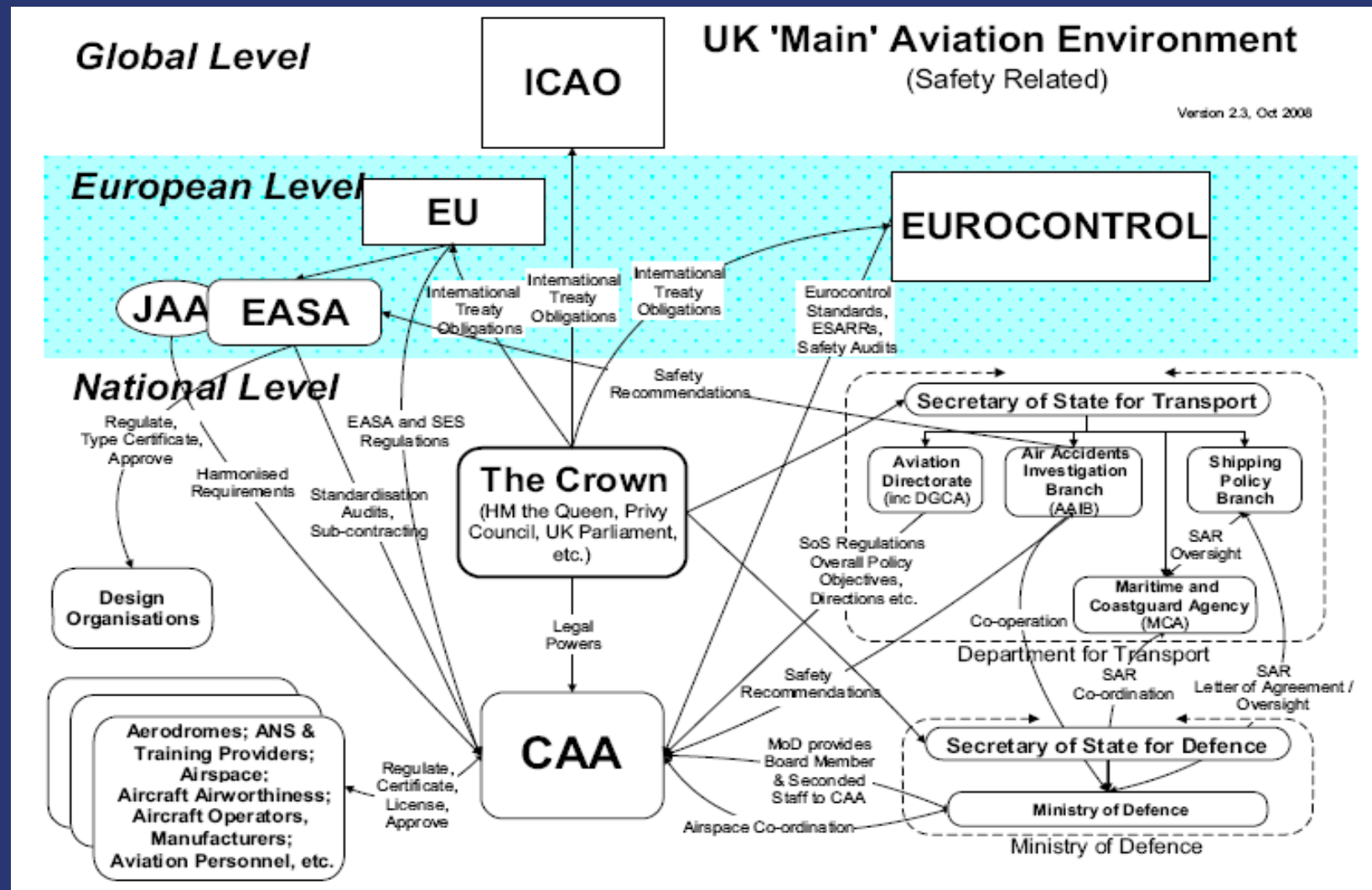


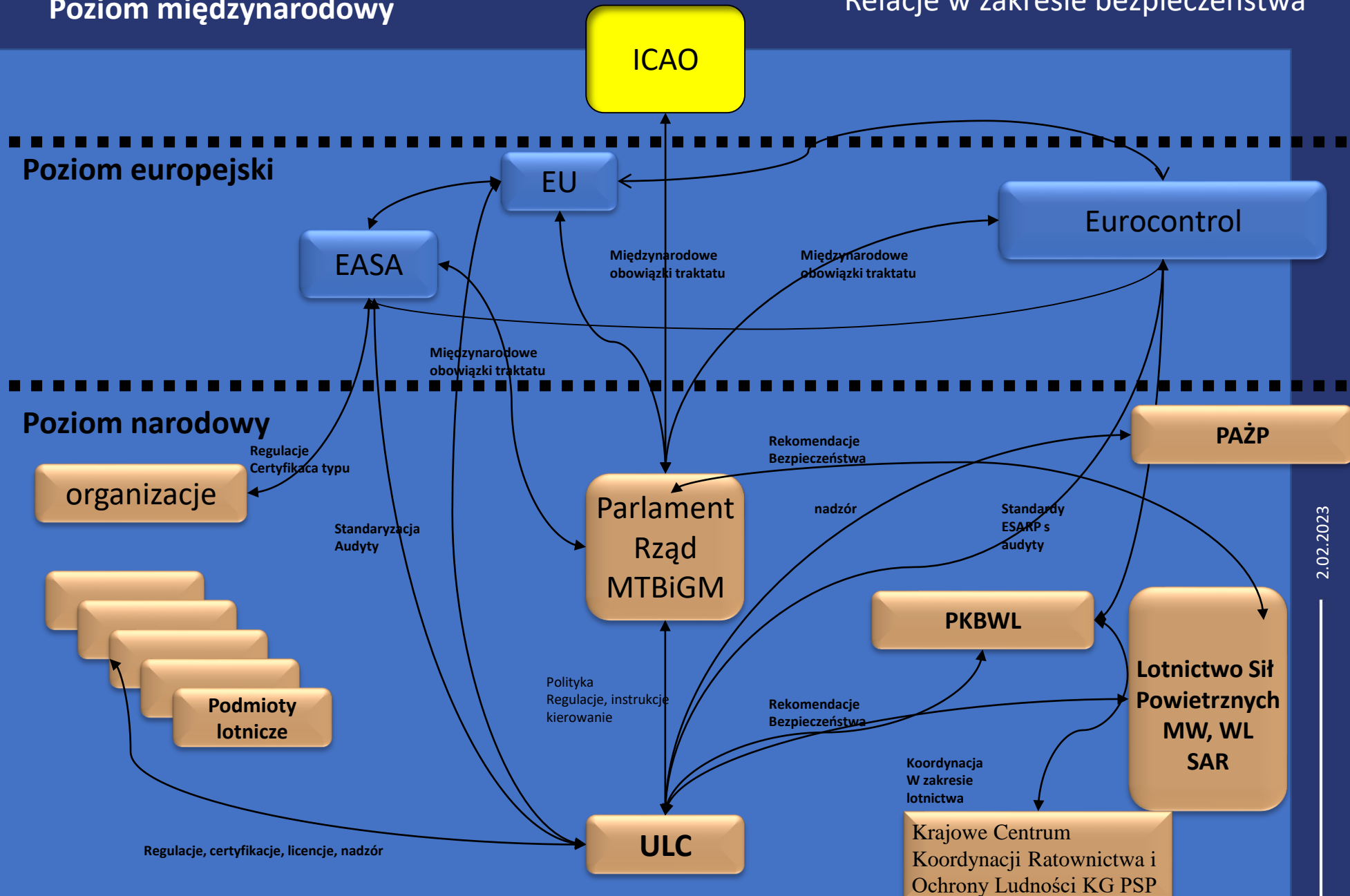
## SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny

# ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM – PIERWSZE SSP



# ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM – PIERWSZE SSP





2.02.2023

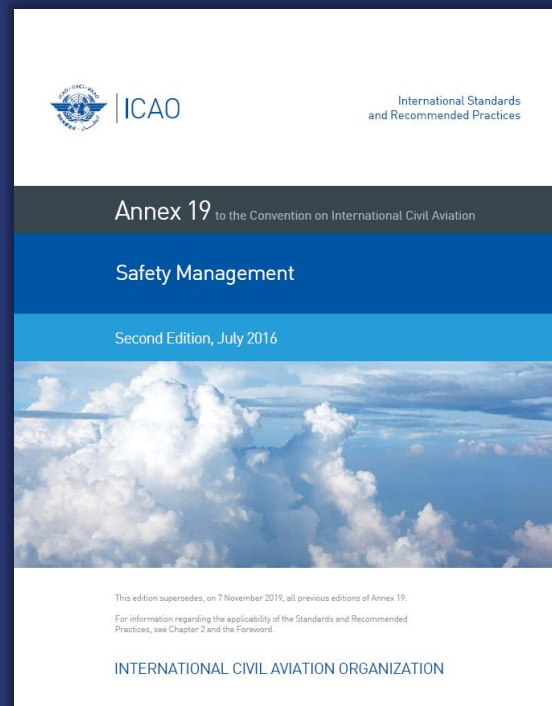


SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

# ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM – SSP

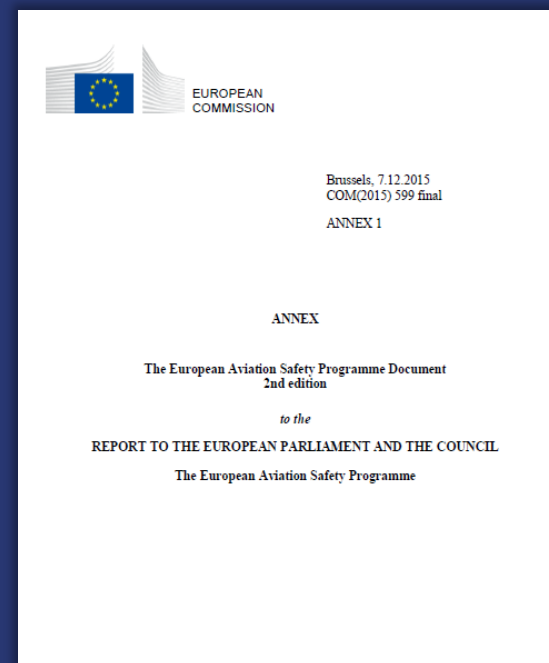
TRZY GLOBALNE POZIOMY SSP (KPBwLC):

MIĘDZYNARODOWY  
ZAŁĄCZNIK 19



EUROPEJSKI

EUROPEAN AVIATION SAFETY PROGRAMME



KRAJOWY  
KPBwLC

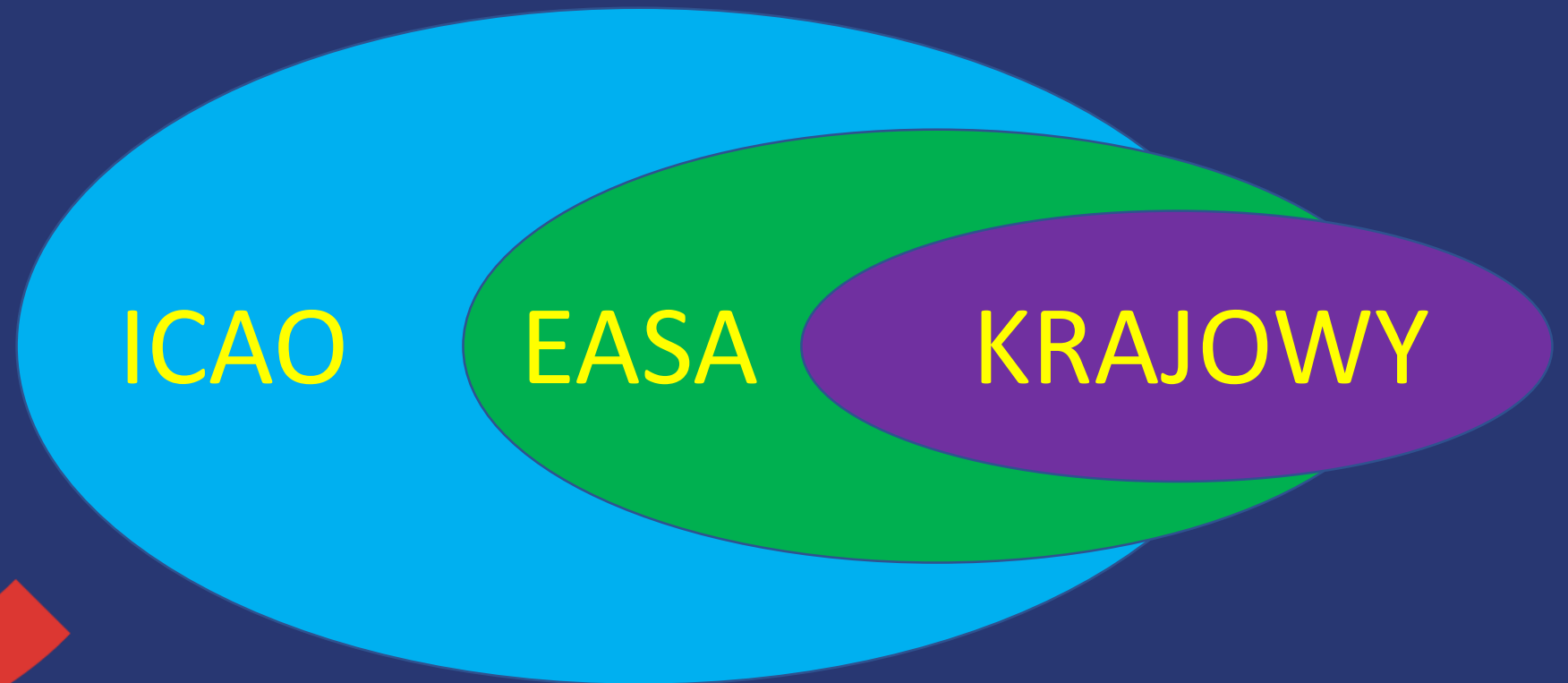




SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM – SSP

TRZY GLOBALNE POZIOMY SSP (KPBwLC):



SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA. Zarządzanie bezpieczeństwem na poziomie krajowym.

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA


 Latest information is available via <https://www.easa.europa.eu/regulations> (including Acceptable Means of Compliance, Guidance Material (AMC/GM) and Certification Specifications (CS))  
 View our FAQ's via <https://www.easa.europa.eu/the-agency/fac>

	IR: Implementing Regulation DR: Delegated Regulation	Annexes
<b>Basic Regulation</b>	(EU) 2018/1139	
<a href="#">Initial Airworthiness</a>	IR: (EU) No 748/2012	Annex I: Part 21 Annex II: Repealed Regulation – list of amendments Annex III: Correlation table
<a href="#">Additional airworthiness specifications for operations</a>	IR: (EU) 2015/640	Annex I: Part-26
<a href="#">Continuing airworthiness</a>	IR: (EU) No 1321/2014	Annex I: Part-M Annex II: Part-145 Annex III: Part-66 Annex IV: Part-147 Annex Va: Part-T Annex Vb: Part-ML Annex Vc: Part-CAMO Annex Vd: Part-CAO
<a href="#">Aircrew</a>	IR: (EU) No 1178/2011	Annex I: Part-FCL Annex II: Conversion of non-EU licences Annex III: Licences of non-EU states Annex IV: Part-MED Annex V: Part-CC Annex VI: Part-ATPL Annex VII: Part-ORA Annex VIII: Part-OTO
<a href="#">Air operations</a>	IR: (EU) No 965/2012	Annex I: Definitions Annex II: Part-ARO Annex III: Part-ORO Annex IV: Part-CAT Annex V: Part-SPA Annex VI: Part-NCC Annex VII: Part-NCO Annex VIII: Part-SPO
<a href="#">Balloons – Air Operations</a>	IR: (EU) 2018/395	Annex I: Part-DEF Annex II: Part-BOP Annex III: Part-8FCL
<a href="#">Third country operators</a>	IR: (EU) No 452/2014	Annex I: Part-TCO Annex II: Part-ART
<a href="#">ATM/ANS</a>	IR: (EU) 2017/373	Annex I: Definitions Annex II: Part-ATM/ANS.AR Annex III: Part-ATM/ANS.OR Annex IV: Part-ATS Annex V: Part-MET Annex VI: Part-AIS Annex VII: Part-DAT Annex VIII: Part-CNS Annex IX: Part-ATFM Annex X: Part-ASM

Last updated: 23.4.2021
An agency of the European Union


 Latest information is available via <https://www.easa.europa.eu/regulations> (including Acceptable Means of Compliance, Guidance Material (AMC/GM) and Certification Specifications (CS))  
 View our FAQ's via <https://www.easa.europa.eu/the-agency/fac>

		Annex XI: Part-ASD Annex XII: Part-NM Annex XIII: Part-PERS
<a href="#">ATCO</a>	IR: (EU) 2015/340	Annex I: Part ATCO Annex II: Part ATCO.AR Annex III: Part ATCO.OR Annex IV: Part ATCO.MED
<a href="#">Airspace usage requirements (ACAS II)</a>	IR: (EU) No 1352/2011	Annex: ACAS
<a href="#">Airspace usage requirements (PRN)</a>	IR: (EU) 2018/1048	Annex: Subpart PBN
<a href="#">SEBA</a>	IR: (EU) No 923/2012	Annex: Standardised European rules of the air
<a href="#">Aerodromes</a>	IR: (EU) No 139/2014	Annex I: Definitions Annex II: Part-ADR.AR Annex III: Part-ADR.OR Annex IV: Part-ADR.OP5
<a href="#">SKPI – Safety Key Performance Indicators</a>	IR: (EU) 2019/317	
<a href="#">Sailplanes – Air Operations</a>	IR: (EU) 2018/1976	Annex I: Part-DEF Annex II: Part-SAO Annex III: Part-SFCL
<a href="#">Unmanned Aircraft Systems (UAS) (Rules and procedures for the operation of unmanned aircraft)</a>	IR: (EU) 2019/947	Annex: UAS ops in the 'Open' and 'Specific' categories
<a href="#">Unmanned Aircraft Systems (UAS) (Unmanned aircraft systems and third-country operators of unmanned aircraft systems)</a>	DR: (EU) 2019/945	Annex: Annex
<a href="#">Occurrence Reporting</a>		
<a href="#">Board of Appeal</a>		
<a href="#">Fees and Charges</a>		
<a href="#">Fines and Penalties</a>		
<a href="#">Standardisation Inspections</a>		
<a href="#">Other</a>	Regulation (EU) No 996/2010 Commission Regulation (EC) No 760/2006 Directive 2006/23/EC Directive 2004/36/CE Council Regulation (EEC) No 3922/91 Council Directive 91/670/EEC	

Last updated: 23.4.2021
An agency of the European Union





SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA. Zarządzanie bezpieczeństwem na poziomie krajowym.

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA

Podstawy całego Systemu Zarządzania w wymiarze Europejskim ustanowione są poprzez wymagania Rozporządzenia Bazowego (2018/1139) i odpowiednich rozporządzeń sektorowych, które sumarycznie stanowią podwaliny dla funkcjonowania niemal całego lotnictwa cywilnego.

W tych przepisach znajdują się także regulacje dotyczące Systemów Zarządzania w podmiotach lotniczych / organizacjach, obejmujące nie tylko SMS-y ale również systemy jakości / zapewniania zgodności.

Tak jest już praktycznie dla każdego sektora lotnictwa.



SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA

WYBRANE PODSTAWOWE PRZEPISY:

### ROZPORZĄDZENIE „BAZOWE”:

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr **2018/1139** z dnia 4 lipca 2018 r. w sprawie wspólnych zasad w dziedzinie lotnictwa cywilnego i utworzenia Agencji Unii Europejskiej ds. Bezpieczeństwa Lotniczego oraz zmieniające rozporządzenia Parlamentu

### ROZPORZĄDZENIA „SEKTOROWE” – m.in.:

Technika Lotnicza: **748/2012, 1321/2014**

Licencjonowanie / Szkolenie Lotnicze: **1178/2011**

Operacje Lotnicze: **965/2012**

Zarządzanie Przestrzenią Powietrzną: **2017/373**

Lotniska: **139/2014**

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr **376/2014** z dnia 3 kwietnia 2014 r. w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych, zmiany rozporządzenia Parlamentu Europejskiego oraz akty wykonawcze do niego.



## SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

# ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA

Rozporządzenie 376/2014

### Najważniejsze cele:

- jak największe ujednoczenie i harmonizacja na poziomie europejskim;
- zwiększenie zakresu dostępu Krajowych Władz Lotniczych do informacji – również na poziomie europejskim;
- lepsza wymiana informacji między Władzami Lotniczymi, EASA i ECR (KE);
- przeorganizowanie dotychczasowego systemu raportowania w celu uzyskania większej efektywności;
- uwzględnienie najlepszych praktyk światowych;
- dopasowanie systemu europejskiego do wymogów Załącznika 19 ICAO „Zarządzanie bezpieczeństwem”.

L 122/18 **PL** Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej 24.4.2014

#### ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 376/2014 z dnia 3 kwietnia 2014 r.

w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych, zmiany rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 996/2010 oraz uchylenia dyrektywy 2003/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady i rozporządzeń Komisji (WE) nr 1321/2007 i (WE) nr 1330/2007

(Tekst mający znaczenie dla EOG)

PARLAMENT EUROPEJSKI I RADA UNII EUROPEJSKIEJ,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, w szczególności jego art. 100 ust. 2,

uwzględniając wniosek Komisji Europejskiej,

po przekazaniu projektu aktu ustawodawczego parlamentom narodowym,

uwzględniając opinię Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego <sup>(1)</sup>,

po konsultacji z Komitetem Regionów,

stanowiąc zgodnie ze zwykłą procedurą ustawodawczą <sup>(2)</sup>,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Należy zapewnić wysoki ogólny poziom bezpieczeństwa w lotnictwie cywilnym w Unii oraz dołożyć wszelkich starań w celu zmniejszenia liczby wypadków i incydentów, z myślą o zapewnieniu publicznego zaufania do transportu lotniczego.
- (2) Wskaźnik częstotliwości wypadków zmiennych w lotnictwie cywilnym nie zmniejszył się znacząco w ciągu ostatniego dziesięciolecia. Niemniej jednak liczba wypadków mogłaby wzrosnąć w nadchodzących dziesięcioleciach z uwagi na wzrost ruchu powietrznego oraz większą złożoność techniczną statków powietrznych.
- (3) Celem rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 996/2010 <sup>(3)</sup> jest zapobieganie wypadkom poprzez ułatwienie prowadzenia zrybnych, skutecznych i wysokiej jakości badań zdarzeń lotniczych. Niniejsze rozporządzenie nie powinno zakłócać procesu badania wypadków i incydentów zarządzanego przez krajowe organy ds. badania zdarzeń lotniczych, określonego w rozporządzeniu (UE) nr 996/2010. W razie wypadku lub poważnego incydentu powiadomienie o zdarzeniu podlega także rozporządzeniu (UE) nr 996/2010.
- (4) Istniejące unijne akty prawne, w szczególności rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008 <sup>(4)</sup> oraz przepisy wykonawcze do niego, nakładają na niektóre organizacje obowiązki ustanowienia systemów zgłaszania zdarzeń w kontekście ich systemu zarządzania bezpieczeństwem. Przesłanie przepisów rozporządzenia (WE) nr 216/2008 i przepisów wykonawczych do niego nie powinno zwalniać organizacji z obowiązku zapewnienia zgodności z niniejszym rozporządzeniem. Położenie przetransmitowania przepisów niniejszego rozporządzenia nie powinno zwalniać organizacji z obowiązku zapewnienia zgodności z rozporządzeniem (WE) nr 216/2008 i przepisami wykonawczymi do niego. Jednakże nie powinno ono prowadzić do utworzenia dwóch równoległych systemów zgłaszania zdarzeń, a rozporządzenie (WE) nr 216/2008, rozporządzenia wykonawcze do niego oraz niniejsze rozporządzenie należy uważać za uzupełniające się.
- (5) Doświadczenie pokazuje, że wypadki są często poprzedzone incydentami związanymi z bezpieczeństwem oraz uchybieniami wskazującymi na istnienie zagrożeń dla bezpieczeństwa. Informacje dotyczące bezpieczeństwa są ważnym źródłem wiedzy potrzebnej do wykrywania potencjalnych zagrożeń dla bezpieczeństwa. Ponadto, chociaż zdolność wyłączenia wniosków z wypadku ma zasadnicze znaczenie, systemy oparte wyłącznie na raportowaniu uznano za mające ograniczone zastosowanie w zakresie dalszej poprawy bezpieczeństwa. Systemy oparte na raportowaniu powinny w związku z tym zostać uzupełnione systemami praktycznymi, które wykorzystują inne rodzaje informacji dotyczących bezpieczeństwa, aby dokonać skutecznych usprawnień w obszarze bezpieczeństwa lotniczego. Unia, jej państwa członkowskie, Europejska Agencja Bezpieczeństwa Lotniczego („Agencja”) oraz

<sup>(1)</sup> Dz.U. C 198 z 10.7.2011, s. 75.

<sup>(2)</sup> Stanowiło Parlament Europejskiego z dnia 24 lutego 2014 r. (dotychczas nieopublikowane w Dzienniku Urzędowym) oraz decyzja Rady z dnia 14 marca 2014 r.

<sup>(3)</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 996/2010 z dnia 30 października 2010 r. w sprawie badania wypadków i incydentów w lotnictwie cywilnym oraz sposobu ich oraz uchylająca dyrektywę 2003/42/WE (Dz.U. L 285 z 12.11.2010, s. 55).

<sup>(4)</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008 z dnia 20 lutego 2008 r. w sprawie wspólnych zasad w zakresie lotnictwa cywilnego i utworzenia Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa Lotniczego oraz uchylające dyrektywę Rady 91/261/EWG, rozporządzenie (WE) nr 1321/2007 i dyrektywę 2004/34/WE (Dz.U. L 78 z 19.5.2008, s. 1).



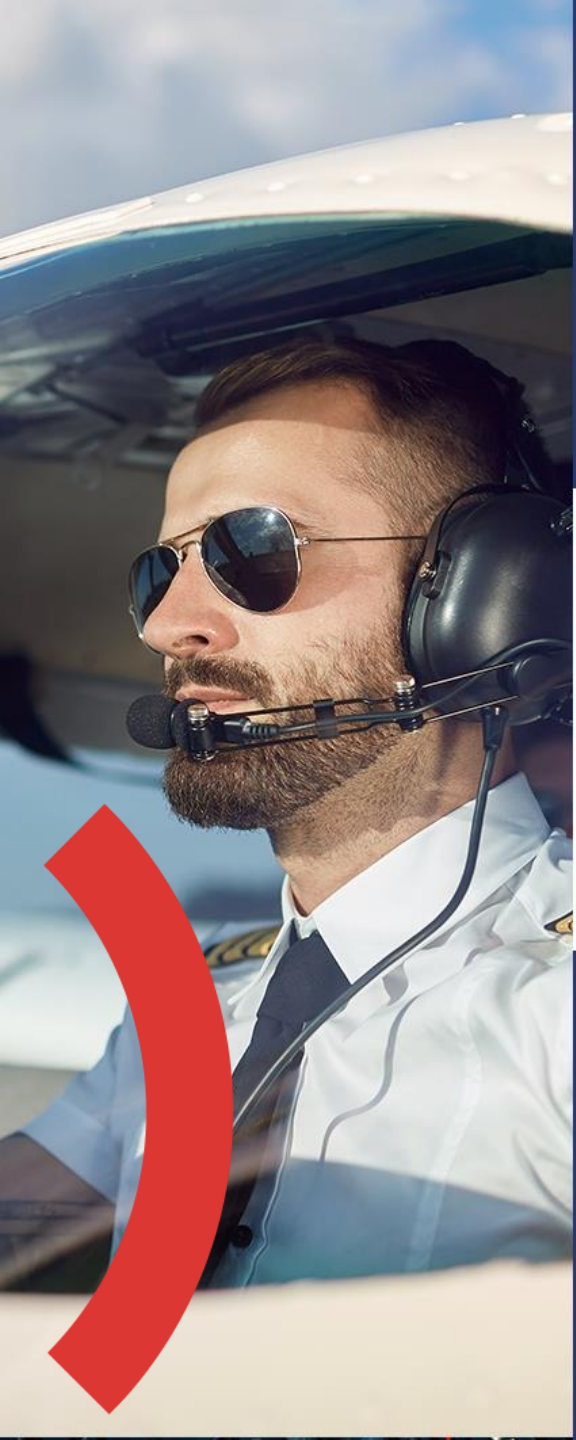
SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA

Rozporządzenie 376/2014 w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych

### Inne istotne elementy:

- nowe podejście do bezpieczeństwa lotniczego, polegające na zarządzaniu ryzykiem uzupełnia a nie zastępuje dotychczasowy system oparty na sprawdzaniu zgodności z przepisami;
- dotyczy ono przede wszystkim zdarzeń lotniczych, które nie przerodziły się w wypadki – a więc „niejako” uzupełnia rozporządzenie 996/2010;
- podkreślenie kluczowego znaczenia analiz ryzyka (analizy dla pojedynczych zgłoszeń oraz w oparciu o całe zestawy danych);
- uwzględnienie konieczności przekazywania informacji zwrotnej nie tylko organizacjom przesyłającym raporty ale również indywidualnym zgłaszającym (*proszę dokładnie przeczytać preambułę*).



SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA

Rozporządzenie 376/2014 w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych

### Najistotniejsze zmiany:

- predefiniowanie relacji systemów obowiązkowego i dobrowolnego zgłaszania zdarzeń lotniczych;
- wprowadzenie wymogu prowadzenia **analiz ryzyka**;
- uwzględnienie zasad i wymogów systemu zarządzania bezpieczeństwem (SMS) oraz Kultury Sprawiedliwego Traktowania (Just Culture);
- zgłaszanie zdarzeń lotniczych ma się odbywać poprzez organizacje;
- uproszczenia dla nieskomplikowanych technicznie statków powietrznych.



SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA

Rozporządzenie 376/2014 w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych

### Zalety:

- zgodność z filozofią ICAO;
- możliwość skorzystania z „outsourcingu” w zakresie analiz ryzyka;
- uproszczone listy zdarzeń dla nieskomplikowanych technicznie statków powietrznych (czyli ogromnej części lotnictwa ogólnego) w ramach systemu obowiązkowego;
- możliwość wspólnego prowadzenia systemu obowiązkowego i dobrowolnego zgłaszania i analizy zdarzeń;
- uwzględnienie zasad / wymogów Kultury Sprawiedliwego Traktowania (Just Culture);
- częściowe ujednoczenie relacji pracodawca – pracownik na poziomie europejskim – w zakresie kwestii związanych ze zgłaszaniem zdarzeń lotniczych.



SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA

Rozporządzenie 376/2014 w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych

### Wady:

- wciąż za mały nacisk położony na podejmowanie decyzji na podstawie analiz ryzyka;
- brak ujednoczenia przepisów karnych związanych z raportowaniem zdarzeń na poziomie europejskim;
- prawdopodobnie w momencie wejścia w życie nowego rozporządzenia nie będzie jeszcze załączników do niego;
- wspólny europejski system klasyfikacji ryzyka wciąż jeszcze nie jest całkowicie opracowany.



SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA

Rozporządzenie 376/2014 w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych

### Wymogi w stosunku do organizacji:

- mają ustanowić u siebie co najmniej dwa systemy raportowania: obowiązkowy i dobrowolny;
- istnieje możliwość wykorzystania do tego celu tego samego personelu i wspólnej bazy danych;
- podmioty lotnicze mają zapewnić taką organizację gromadzenia, przetwarzania i analizowania zgłoszeń by odpowiednio chronić poufność osoby raportującej w sposób zgodny z zasadami Kultury Sprawiedliwego Traktowania (Just Culture);
- przesyłanie wszystkich zgłoszeń do Krajowej Bazy Danych;
- przesyłanie do ULC wyników prowadzonych analiz ryzyka.





SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA

Rozporządzenie 376/2014 w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych

### Analizy ryzyka:

Przyczyny zmian:

- niedostateczny poziom identyfikacji zagrożeń oraz analizy zdarzeń na wszystkich poziomach: europejskim, krajowym jak i w organizacjach lotniczych;
- brak ujednoliconej metodologii prowadzenia takich analiz pozwalającej na porównywanie ich wyników;
- chęć oparcia działań naprawczych i/lub zapobiegawczych na rzeczowych, miarodajnych danych – > wynikach analiz ryzyka.



SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA

Rozporządzenie 376/2014 w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych

### Analizy ryzyka (cd):

Najważniejsze założenia:

Monitorowana będzie efektywność wykorzystywania informacji pozyskanych na podstawie analizy pojedynczych zdarzeń, ich zbiorów, jak i całej bazy danych.

Prowadzenie analiz ryzyka ma się odbywać na wszystkich poziomach systemu zarządzania bezpieczeństwem w lotnictwie cywilnym w Europie: w EASA, Państwach Członkowskich oraz organizacjach lotniczych (certyfikowanych i zatwierdzanych).



SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA

Rozporządzenie 376/2014 w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych

### **Analizy ryzyka i działania naprawcze:**

- Zarówno od organizacji jak i Państw Członkowskich oraz EASA wymaga się analizowania informacji zgromadzonych dzięki systemom zgłaszania zdarzeń, w celu oszacowania ryzyka i podjęcia ewentualnych działań prewencyjnych (zapobiegawczych).
- Skuteczność tych działań na być monitorowana pod kątem uzyskanej poprawy poziomu bezpieczeństwa, w razie potrzeby mają być podejmowane odpowiednie działania profilaktyczne i/lub naprawcze.



SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA

Rozporządzenie 376/2014 w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych

### **Analizy ryzyka - rodzaje:**

- Wstępna analiza ryzyka - bezpośrednia analiza zgłoszeń prowadzona w celu wstępnej identyfikacji zdarzeń, które wymagają natychmiastowego działania lub większej uwagi;
- Zbiorcze analizy ryzyka prowadzone na podstawie wszystkich danych zebranych w bazie w celu identyfikacji trendów oraz obszarów największego ryzyka.





SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA

Rozporządzenie 376/2014 w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych

### **Europejski System Klasyfikacji Ryzyka - ERCS:**

Na poziomie międzynarodowym (ECR/EASA) i krajowym (Władza Lotnicza) analizy ryzyka mają być docelowo prowadzone z wykorzystaniem Wspólnego Europejskiego Systemu Klasyfikacji Ryzyka.

Na poziomie podmiotów lotniczych prowadzenie analiz ryzyka z wykorzystaniem Wspólnego Europejskiego Systemu Klasyfikacji Ryzyk - ERCS będzie zalecane ale nie wymagane – pod warunkiem, że wykorzystywana w organizacji metodologia będzie spełniała odpowiednie kryteria.

SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA

Rozporządzenie 376/2014 w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych

### Europejski System Klasyfikacji Ryzyka - ERCS:

Uwaga:

Komisja miała opracować ten system do dnia  
**15 maja 2017 r.**

W praktyce został on opracowany ostatecznie\* dopiero kilka lat później a **zaczął obowiązywać od 1.01.2023 r.**



SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA

Rozporządzenie 376/2014 w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych

### Ochrona pracowników:

Pracownicy nie podlegają – z wyjątkiem przypadków rażącego niedbalstwa – żadnym konsekwencjom ze strony swego pracodawcy w związku z informacjami zgłoszonymi zgodnie z kryteriami ustanowionymi w niniejszym rozporządzeniu.

Od organizacji wymaga się również przyjęcia i realizacji polityki Kultury Sprawiedliwego Traktowania (Just Culture) tj. zbioru zasad opisujących sposób zapewnienia odpowiedniej ochrony pracownikom.



SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA

Rozporządzenie 376/2014 w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych

### **Ochrona pracowników (cd):**

Rozporządzenie 376/2014 zawiera także wymaganie powołania lub wytypowania organów krajowych, do których pracownicy mogą zgłaszać naruszenia powyższych zasad. Państwa Członkowskie musiały również wprowadzić system sankcji za łamanie ww. zasad.



## Uproszczenia dla Lotnictwa Ogólnego:

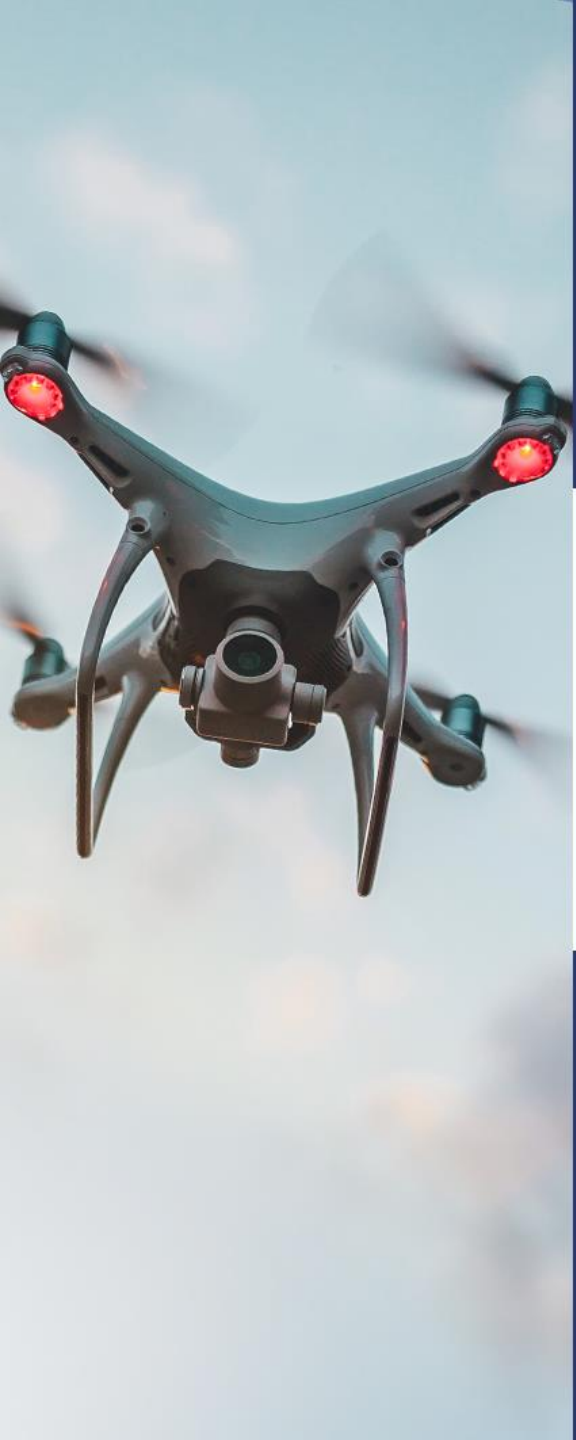
W przypadku nieskomplikowanych technicznie statków powietrznych wymogi zgłaszania zdarzeń zostały uproszczone, aby ułatwić raportowanie i zmniejszyć potencjalne obciążenia administracyjne dla małych organizacji – m.in. poprzez uproszczone listy zdarzeń dla GA.



Urząd  
Lotnictwa  
Cywilnego

02.02.2023





SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA

Rozporządzenie 376/2014 w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych

### **Dodatkowe uproszczenia:**

- możliwość wspólnego prowadzenia systemu obowiązkowego i dobrowolnego – ci sami analitycy, ta sama baza danych.





# SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA

### NAJNOWSZE UZUPEŁNIAJĄCE PRZEPISY EASA:

Wspólny Europejski System Klasyfikacji Ryzyka - ERCS (European Risk Classification Scheme) jest głównym powodem bardzo długo wyczekiwanego uzupełnienia (przy pomocy rozporządzenia delegowanego 2020/2034 i rozporządzenia wykonawczego KE 2021/2082) Rozporządzenia 376/2014. Celem jest ujednoczenie metodyki klasyfikacji ryzyka związanego z występowaniem zdarzeń lotniczych.

Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2020/2034 z dnia 6 października 2020 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 376/2014 w odniesieniu do wspólnego europejskiego systemu klasyfikacji ryzyka.

11.12.2020 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 416/1

II  
(Akt o charakterze ustawodawczym)

ROZPORZĄDZENIA

ROZPORZĄDZENIE 11.12.2020 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 416/9

z dnia  
uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego  
(tekst)

KOMISJA EUROPEJSKA,  
uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Euro  
uwzględniając rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 376/2014 z dnia 6 października 2014 r. w sprawie wspólnego europejskiego systemu klasyfikacji ryzyka dla bezpieczeństwa lotnictwa cywilnego, z dnia 15 maja 2017 r., zgodnie z danymi ERCS należy teraz określić w niniejszym rozporządzeniu, co następuje:

(1) Komisja, w ścisłej współpracy z państwami członkowskimi (Agencja) za pośrednictwem sieci z zarządzących pod względem ryzyka dla bezpieczeństwa lotnictwa cywilnego, z dnia 15 maja 2017 r., zgodnie z danymi ERCS należy teraz określić w niniejszym rozporządzeniu, co następuje:

(2) System ten powinien wspierać właściwe organy nie zdarzeń, a jego głównym celem powinno być zapobieganie zdarzeniom, a nie ich skutki.

(3) ERCS powinien również umożliwiać identyfikację zdarzeń powstających w wyniku ryzyka, do których obszarów ryzyka na podstawie intencji klasyfikacji obszarów.

(4) ERCS powinien ułatwiać przyjęcie zintegrowanego systemu lotnictwa europejskiego, a tym samym skupienie się na działaniach służących poprawie bezpieczeństwa lotnictwa cywilnego i Rady (UE) 2018/1391.

(1) Dyktando L 122 z 24.4.2014 s. 18.  
(2) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 376/2014 z dnia 6 października 2014 r. w sprawie wspólnego europejskiego systemu klasyfikacji ryzyka dla bezpieczeństwa lotnictwa cywilnego, z dnia 15 maja 2017 r., zgodnie z danymi ERCS należy teraz określić w niniejszym rozporządzeniu, co następuje:

Matryca ERCS odzwierciedla skalę ryzyka dla bezpieczeństwa i powiązane wartości liczbowe w odniesieniu do zdarzenia w następujący sposób:

DOTKLIWOŚĆ		KLASYFIKACJA (Skala ryzyka określona zgodnie z ERCS)									
Motyw skutki wypadku	Stopień dotkliwości	X9	X8	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	X0
Ekstremalny wypadek o charakterze katastrofy, który może skutkować znaczną liczbą ofiar śmiertelnych (powod 100)	X	X9	X8	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	X0
Znaczący wypadek, który może skutkować ofiarami śmiertelnymi i osobami rannymi (od 20 do 100)	B	B9	B8	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1	B0
Powolny wypadek z ograniczoną liczbą ofiar śmiertelnych (od 2 do 19) lub zdarzeń skutkujących zmianą jakości życia lub powolający do zmniejszenia statku powietrznego	M	M9	M8	M7	M6	M5	M4	M3	M2	M1	M0
Wypadek obejmujący jedną ofiarę śmiertelną lub jeden przypadek istotnie skutkujących zmianą jakości życia lub znaczące uszkodzenie statku powietrznego	I	I9	I8	I7	I6	I5	I4	I3	I2	I1	I0
Wypadek obejmujący poważniejsze i powtarzające się uszkodzenia (niezależnie od zmiany jakości życia) lub niewielkie uszkodzenie statku powietrznego	E	E9	E8	E7	E6	E5	E4	E3	E2	E1	E0
Brak spowodowania skutków wypadku	A	Brak wpływu na bezpieczeństwo									
Odpowiedni wynik dla barier		9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Suma wag barier		17-18	15-16	13-14	11-12	9-10	7-8	5-6	3-4	1-2	0

PIRANDOPODOBIEŃSTWO MOŻLIWYCH SKUTKÓW WYPADKU

2.02.2023

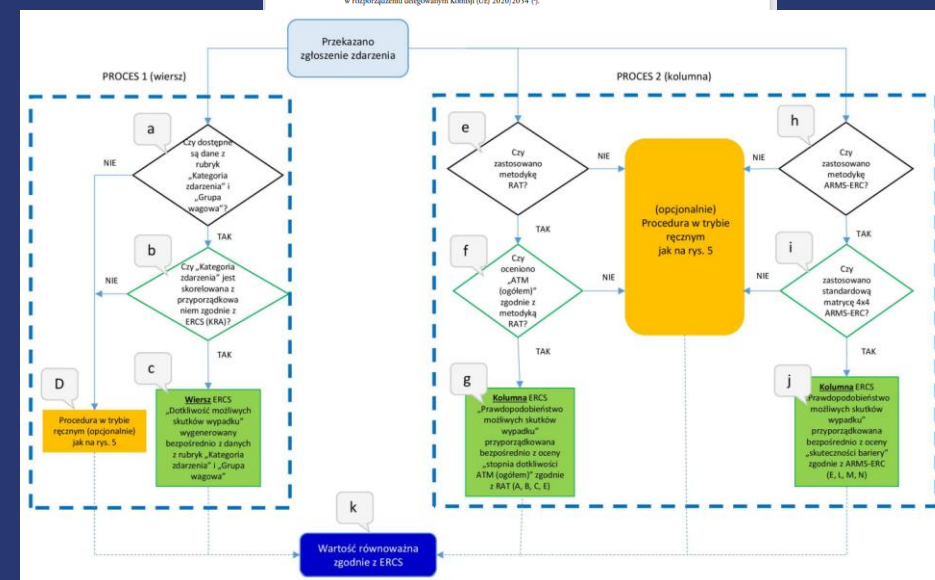
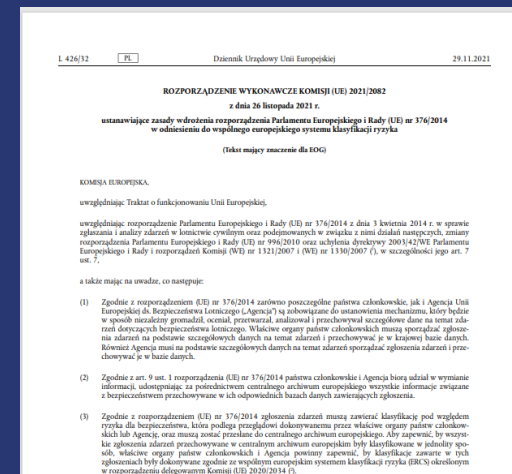
# SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM - PRZEPISY EASA

### NAJNOWSZE UZUPEŁNIAJĄCE PRZEPISY (CD.):

Wspólny Europejski System Klasyfikacji Ryzyka - ERCS (European Risk Classification Scheme) jest głównym powodem bardzo długo wyczekiwanego uzupełnienia (przy pomocy rozporządzenia delegowanego 2020/2034 i rozporządzenia wykonawczego KE 2021/2082) Rozporządzenia 376/2014. Celem jest ujednolicenie metodyki klasyfikacji ryzyka związanego z występowaniem zdarzeń lotniczych.

Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2021/2082 z dnia 26 listopada 2021 r. ustanawiające zasady wdrożenia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 376/2014 w odniesieniu do wspólnego Europejskiego Systemu Klasyfikacji Ryzyka.





SMS w Lotnictwie Cywilnym – rys historyczny, przepisy ICAO i EASA

# ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM – PROGRAM I PLAN (EASA)

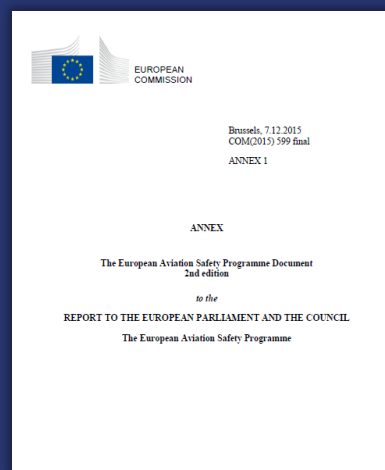
Dokumenty Europejskie - EASP i EPAS



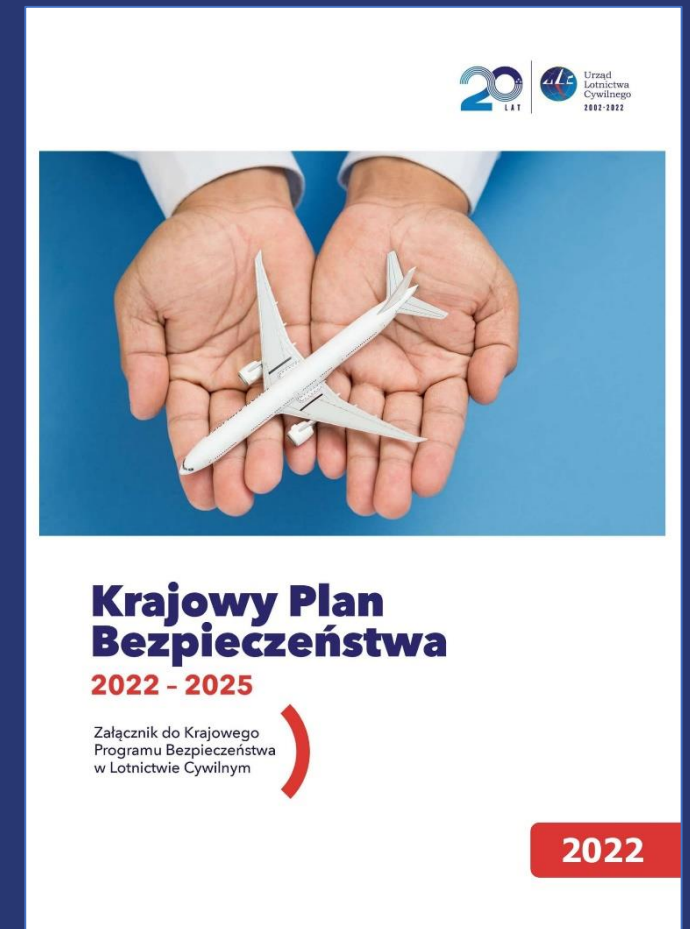
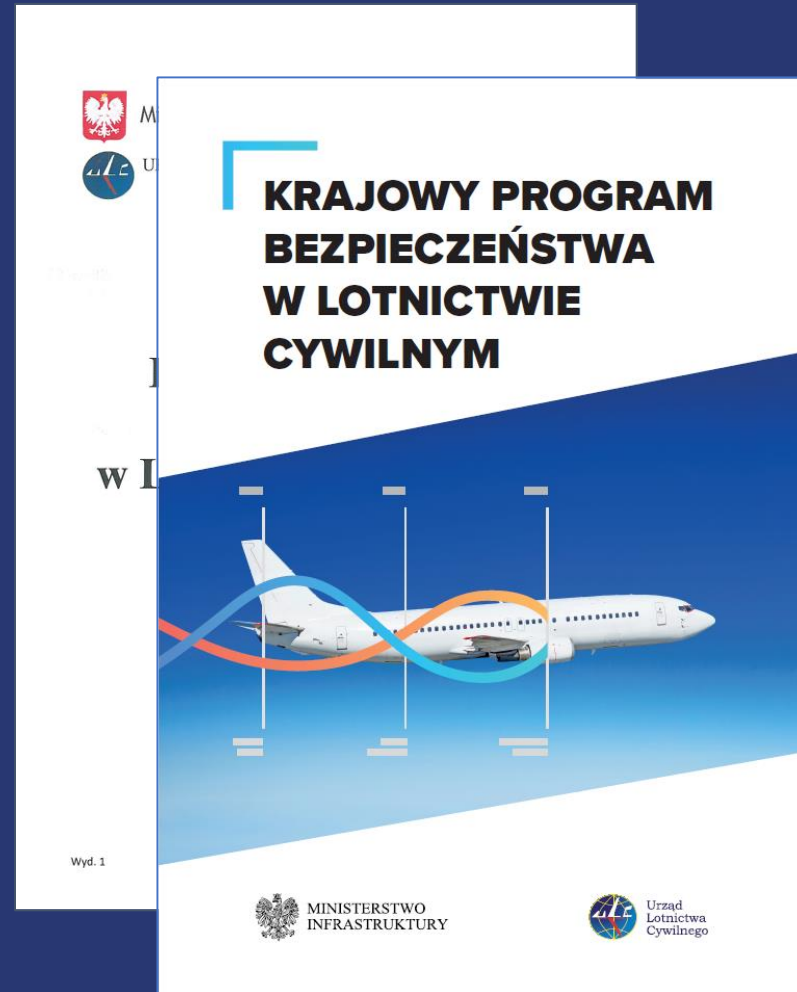
KOMISJA EUROPEJSKA / EASA



Europejski Program i Plan Bezpieczeństwa Lotniczego (EASP i EPAS)



# ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM NA POZIOMIE KRAJOWYM





## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM NA POZIOMIE KRAJOWYM

# Krajowy Program Bezpieczeństwa w Lotnictwie Cywilnym

KPBwLC określa standardy obowiązujące na terytorium Polski w obszarze zarządzania bezpieczeństwem w lotnictwie cywilnym.

Jest zbiorem regulacji i działań dotyczących poprawy bezpieczeństwa i zintegrowaniu działań podejmowanych na poziomie państwa w zakresie legislacji, polityki, celów w obszarze bezpieczeństwa.

Jest aktualizowany w cyklu 4-letnim. Obecny KPBwLC został podpisany przez MI w styczniu 2021 r.





# ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM NA POZIOMIE KRAJOWYM

## Krajowy Program i Plan Bezpieczeństwa w Lotnictwie Cywilnym

– współzależności globalne





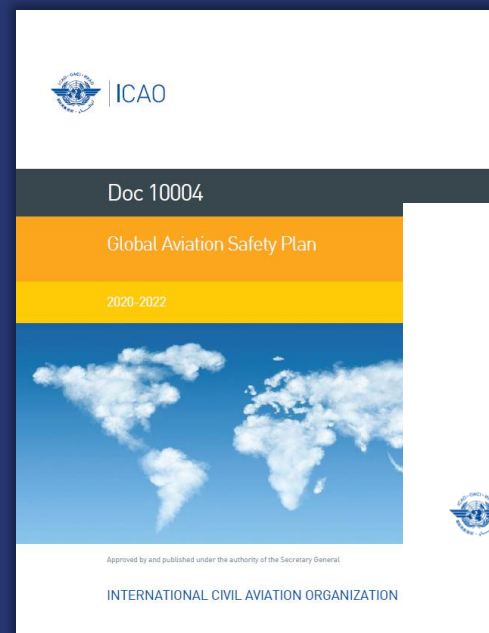


# ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM NA POZIOMIE KRAJOWYM

## Krajowy Plan Bezpieczeństwa (KPB) – „źródła”

### TRZY POZIOMY PLANÓW BEZPIECZEŃSTWA:

#### MIĘDZYNARODOWY ICAO GASP i EU-RASP



#### EUROPEJSKI

#### Europejski Plan Bezpieczeństwa Lotniczego



#### KRAJOWY

#### KPB



## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM NA POZIOMIE KRAJOWYM

# Krajowy Plan Bezpieczeństwa (KPB) – Geneza

Mamy kilka „źródeł” dla naszego KPB:

Na poziomie światowym mamy **Globalny Plan Bezpieczeństwa Lotniczego (GASP – Global Aviation Safety Plan)** opisujący działania przewidziane do realizacji przez ICAO, Regionalne Organizacje Nadzoru Lotniczego, Państwa Członkowskie ICAO oraz przemysł lotniczy.

W Regionie Europejskim (w rozumieniu ICAO) działania opublikowane są w **Regionalnym (Europejskim) Planie Bezpieczeństwa Lotniczego – EU-RASP (European Regional Aviation Safety Plan)**.

Na poziomie europejskim przedstawiane w **Europejskim Planie Bezpieczeństwa Lotniczego (EPAS – European Plan for Aviation Safety)** działania przewidziane są zarówno dla instytucji EU (w tym EASA) jak i Państw Członkowskich oraz podmiotów branży lotniczej. Państwa Członkowskie (ICAO i EASA) są natomiast zobligowane do wypracowania adekwatnych i komplementarnych planów i rozwiązań na poziomie krajowym.

# ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM NA POZIOMIE KRAJOWYM

## Krajowy Plan Bezpieczeństwa - KPB

KPB jest załącznikiem do KPB<sub>w</sub>LC wydawanym co rok, wskazującym obszary zagrożeń w trzech kategoriach:

- systemowe,
- poziom europejski (z EPAS oraz RASP),
- poziom krajowy.

Do zidentyfikowanych zagrożeń planowane są konkretne działania mające na celu poprawę bezpieczeństwa w danym obszarze oraz wskaźniki poziomu bezpieczeństwa (SPIs) umożliwiające monitorowanie skuteczności działań oraz poziomu bezpieczeństwa na poziomie krajowym.



20 LOT  
Uracz Lotnictwa Cywilnego  
2002-2022

**Krajowy Plan  
Bezpieczeństwa**  
2022 - 2025

Załącznik do Krajowego  
Programu Bezpieczeństwa  
w Lotnictwie Cywilnym

2022

# ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM NA POZIOMIE KRAJOWYM

## Krajowy Plan Bezpieczeństwa - KPB

### Obszary zagrożeń z Krajowego Planu Bezpieczeństwa





## ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM NA POZIOMIE KRAJOWYM

### Krajowy Plan Bezpieczeństwa - KPB

1. Do obszarów wskaźników systemowych zaliczono:

- a) Ruch lotniczy / Liczba zdarzeń ogółem / finansowanie i zasoby krajowego nadzoru lotniczego (ULC);
- b) Standardy określone w Załącznikach ICAO do Konwencji Chicagowskiej obowiązujące na terytorium RP (w %);
- c) Poziom wdrożenia KPBwLC wg SSP Assesment Tool;
- d) Poziom efektywności SMS w organizacjach lotniczych na podstawie narzędzia SMS Evaluation Tool SM-ICG / EASA;
- e) Zadania systemowe z EPAS.

## Krajowy Plan Bezpieczeństwa - KPB



2. Do obszarów zagrożeń europejskich zaliczono:

- a) Wtargnięcie na drogi startowe (RI);
- b) Wypadnięcie z dróg startowych (RE);
- c) Nieprawidłowy kontakt z drogą startową (ARC);
- d) Pożar, dym i opary (FS&F);
- e) Bezpieczeństwo na ziemi (Ground Safety);
- f) Kontrolowany lot ku ziemi (CFIT);
- g) Utrata kontroli podczas lotu (LOC-I);
- h) Zderzenie w powietrzu i niebezpieczne zbliżenia (MAC / AIRPROX);
- i) Stan techniczny SP (innych niż śmigłowce) SCF-NP oraz SCF-PP;
- j) Language Proficiency Requirements Implementation (LPRI);
- k) Oszustwa podczas egzaminów (m.in. w PART-147);
- l) Implementacja rozwiązań SESAR.

## Krajowy Plan Bezpieczeństwa - KPB

### 3. Do obszarów krajowych zaliczono:

- a) Zderzenia z ptakami (Birdstrike – BS);
- b) Zagrożenia ze strony zwierząt (Wildlife hazard);
- c) Operacje bezzałogowych statków powietrznych (RPAS);
- d) Oślepienia pilotów światłami z ziemi (LASER);
- e) Zdarzenia lotnicze związane z holowaniem szybowca (GTOW);
- f) Wykonywanie operacji przy ograniczonej widzialności tzw. „Approach below RVR minima” (ApBRM) - jako prekursor do obszaru zagrożeń CFIT z pkt 2f) obszaru europejskiego lub CTOL;
- g) Zdarzenia związane z przewozem materiałów niebezpiecznych (DG);
- h) Zdarzenia na śmigłowcach (HELI);
- i) Zdarzenia FOD.

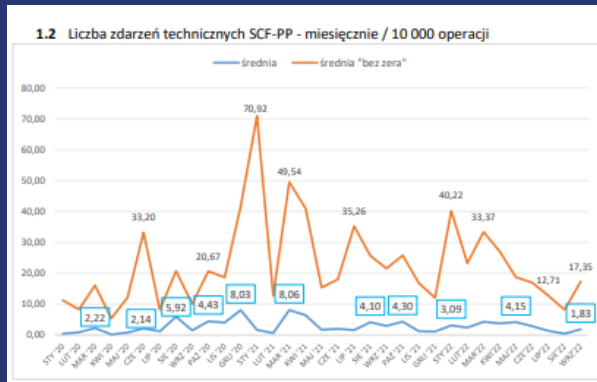
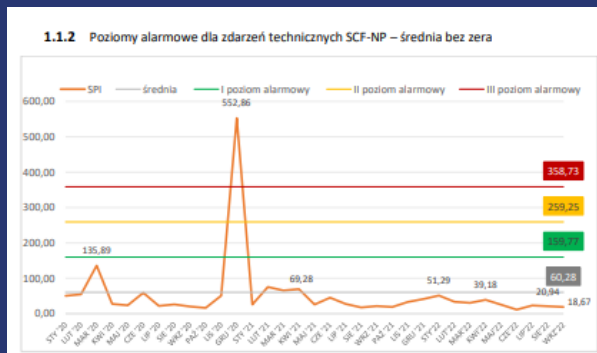




# ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM NA POZIOMIE KRAJOWYM

## Krajowy Plan Bezpieczeństwa - KPB

### WSKAŹNIKI POZIOMU BEZPIECZEŃSTWA (SPIs)





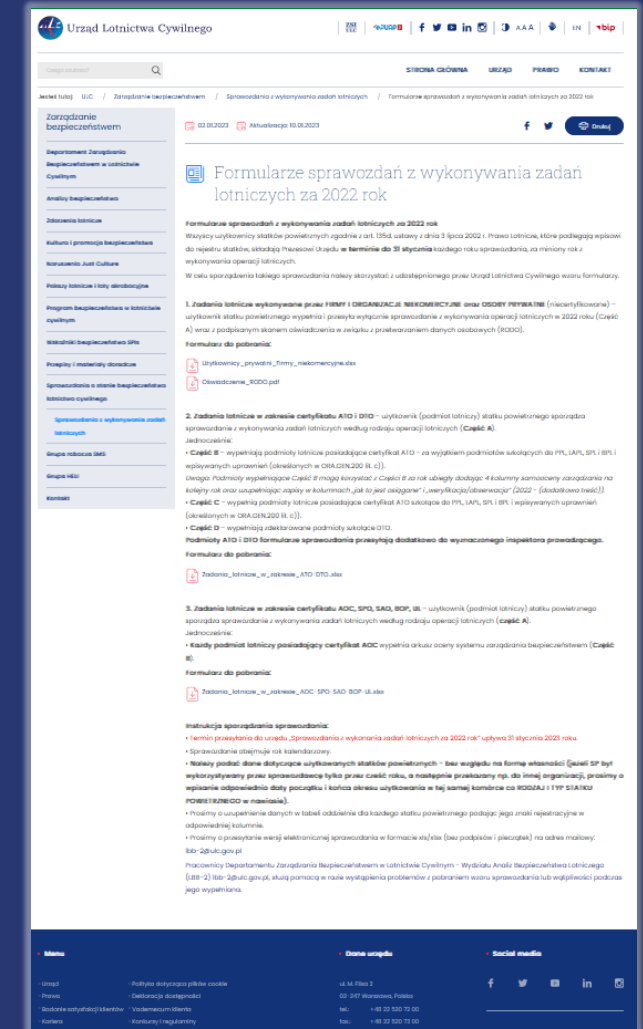


# ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM NA POZIOMIE KRAJOWYM

## Krajowy Plan Bezpieczeństwa - KPB

### SPRAWOZDANIA Z WYKONANIA ZADAŃ LOTNICZYCH

Zgodnie z art. 135d. ustawy z dnia 3 lipca 2002 r Prawo Lotnicze wszyscy użytkownicy statków powietrznych, które podlegają wpisowi do rejestru statków, składają Prezesowi Urzędu w terminie do 31 stycznia każdego roku sprawozdania, za miniony rok z wykonywania operacji lotniczych.



2.02.2023

# ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM NA POZIOMIE KRAJOWYM

## Krajowy Plan Bezpieczeństwa - KPB

### SPRAWOZDANIA Z WYKONANIA ZADAŃ LOTNICZYCH

1. FIRMY I ORGANIZACJE NIEKOMERCYJNE  
oraz OSOBY PRYWATNE  
(niecertyfikowane);
2. W zakresie certyfikatu ATO i DTO;
3. W zakresie certyfikatu AOC, SPO, SAO,  
BOP, UL.

Dodatkowo:

Każdy podmiot lotniczy posiadający certyfikat AOC (oraz niektóre ATO\*) wypełnia Arkusz oceny Systemu Zarządzania





# ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM NA POZIOMIE KRAJOWYM

## Krajowy Plan Bezpieczeństwa - KPB

### SPRAWOZDANIA Z WYKONANIA ZADAŃ LOTNICZYCH



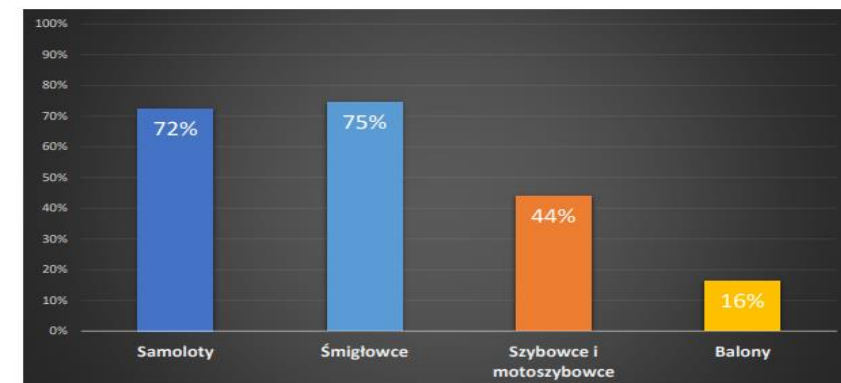
Podsumowanie danych ze sprawozdań z wykonywania zadań lotniczych za 2021 rok złożonych do Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego

Opracowanie:  
Wydział Analiz Bezpieczeństwa Lotniczego  
Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem  
w Lotnictwie Cywilnym

Liczba operacji (oraz naloł) wykonanych przez firmy nieprowadzące Certyfikowanej działalności lotniczej

	Liczba SP wykonujących operacje 2021 r.	Liczba lotów i naloł ogółem	Liczba lotów i naloł w ramach współdzielenia kosztów (tylko statki powietrzne EASA CcJA)	Liczba lotów w ramach lotów zapoznajawczych (tylko organizacje mające prawo do organizacji takich lotów)	Liczba przewiezionych pasażerów ogółem	Przewóz pasażerów w ramach współdzielenia kosztów (tylko statki powietrzne z EASA CcJA)	Przewóz pasażerów w ramach lotów zapoznajawczych (tylko organizacje mające prawo do organizacji takich lotów)
Samoloty	53	6 604 4 209:11 godz.	0	0	297	0	0

Udział procentowy liczby statków powietrznych ujętych w przesłanych sprawozdaniach z zadań lotniczych za 2021 r. w stosunku do liczby SP w rejestrze (stan na 31.12.2021)



# ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM NA POZIOMIE KRAJOWYM

## Krajowy Plan Bezpieczeństwa - KPB

PROMOWANIE BEZPIECZEŃSTWA (cd.):

w obszarach zagrożeń:

Zderzenia z ptakami (Birdstrike – BS)

oraz

Oślepienia pilotów światłami z ziemi (LASER)



**ZGŁASZAJ WSZYSTKIE KOLIZJE Z PTAKAMI**

ZAWSZE RAPORTUJ GATUNEK PTAKA LUB INNEGO ZWIERZĘCIA ORAZ LICZBĘ OSOBNIKÓW WRAZ ZE ZDJĘCIAMI PO KOLIZJI

Zgłaszając kolizję i raportując gatunek ptaka lub innego zwierzęcia zwiększasz bezpieczeństwo swoje i innych w przyszłości

**KolizjeZPtakami.pl**

**1 ROK WIEZIENIA ZA PRÓBĘ OSŁEPIENIA PILOTA**

**LASER MOŻE KOSZTOWAĆ WIĘCEJ NIŻ CI SIĘ WYDAJE**

www.lasertoniezabawka.pl

**LASER TO NIE ZABAWKA**

organizator akcji:  
 **Urząd Lotnictwa Cywilnego**

partnerzy akcji:  
 **MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY**  
 **LÓTNISKO CHOPINA WARSZAWA**  
 **POLSKA AGENCJA ŻEGLOWI POWIETRNEJ  
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY  
www.pansa.pl**

# ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM NA POZIOMIE KRAJOWYM

## Krajowy Plan Bezpieczeństwa - KPB

PROMOWANIE BEZPIECZEŃSTWA (cd.):



### BEZPIECZNEGO LOTU LUKU!

Nadawaj przesyłki lotnicze bezpiecznie, bez ryzyka, zgodnie z przepisami.

Przykłady materiałów zabronionych w przesyłkach lotniczych:

- baterie
- ciecze łatwopalne
- substancje drażniące
- peroxyde
- urządzenia wybuchowe i zapalające

Więcej informacji na temat materiałów niebezpiecznych i zabronionych w przesyłkach lotniczych na stronie: [ulc.gov.pl/bezpiecznegolotku](http://ulc.gov.pl/bezpiecznegolotku)

Urząd Lotnictwa Cywilnego

### NIEDOZWOLNE materiały niebezpieczne

**Bagaż podręczny**

- Narzędzia robocze
- Zabawki imitujące broń
- Gaz pieprzowy
- Deskarka elektryczna
- Materiały pirotechniczne

**Bagaż rejestrowany**

- Powerbanki / baterie
- E-papierosy
- Gaz pieprzowy
- Deskarka elektryczna
- Materiały pirotechniczne

**Przesyłki**

- Powerbank / baterie
- Materiały pirotechniczne
- Napoje alkoholowe

### NIE PAKUJ SIĘ W KŁOPOTY

Przedmioty codziennego użytku mogą zagrażać bezpieczeństwu w czasie lotu. Upewnij się, że to, co pakujesz lub nadajesz **nie stanowi zagrożenia.**

MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY

Urząd Lotnictwa Cywilnego

LOTNISKÓ CHOPINA WARSZAWA

LOT



# ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM NA POZIOMIE KRAJOWYM

## Krajowy Plan Bezpieczeństwa - KPB

### PROMOWANIE BEZPIECZEŃSTWA (cd.):

**PODRÓŻUJ  
BEZPIECZNIE  
Z DRONEM**

**LATANIE SPORTOWE I REKREACYJNE BEZZAŁOGOWYMI STATKAMI POWIETRZNYMI**

**NIE LATAJ NAD MIASTAMI I BUDYŃKAMI**

**NIE LATAJ NAD LUDŹMI**

**NIE LATAJ W POBLIŻU LOTNISK**

**NIE LATAJ NAD DROGAMI**

**LATAJ W ZASIĘGU WZROKU NA OTWARTEJ PRZESTRZENI**

**LATAJ „Z GŁOWĄ” BEZZAŁOGOWO**  
www.ulc.gov.pl/uv



Edukowanie i podnoszenie świadomości użytkowników BSP / dronów / UAS / UAV / RPAS:

<https://www.youtube.com/watch?v=gS9yx4GxBi8>

[https://www.youtube.com/watch?v=pWb3jW\\_tnGE](https://www.youtube.com/watch?v=pWb3jW_tnGE)

<https://www.youtube.com/watch?v=0i0IEyGbrWI>

<https://www.youtube.com/watch?v=eE0Q0VE1gqs>

**Sprawdź, czy możesz TU latać dronem**

**ZAKAZ LOTÓW DRONEM W OKRĘGIE ZONE**

Wejdź na: [www.ulc.gov.pl/nodronezone](http://www.ulc.gov.pl/nodronezone)

**Nowe przepisy  
Miej drony pod kontrolą**

Od 31 grudnia 2020 roku obowiązują nowe europejskie przepisy dotyczące użytkowania dronów. Wejdź na [drony.ulc.gov.pl](http://drony.ulc.gov.pl), zarejestruj się, zdaj test online i miej drony pod kontrolą.

Urząd Lotnictwa Cywilnego





## DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

Piotr Michalak

Główny specjalista

Wydział Analiz Bezpieczeństwa Lotniczego

Departament Zarządzania Bezpieczeństwem w Lotnictwie Cywilnym

tel. +48 (22) 520 75 29

e-mail: [pmichalak@ulc.gov.pl](mailto:pmichalak@ulc.gov.pl)

