POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY
02 - 147 Warszawa ul. Wieżowa 8

RAPORT ROCZNY
za 2018
Ruch lotniczy w FIR Warszawa

[STAT/ASM/18]

Dział Planowania Strategicznego ASM
(OSZ)

Oznaczenie klasyfikacyjne	:	STAT/ASM/PL
Wersja dokumentu	:	1.0
Data wydania	:	2019-03-30
Status dokumentu	:	RAPORT

STRONA IDENTYFIKACJI DOKUMENTU

TYTUŁ		
Raport roczny za 2018 – ruch lotniczy w FIR Warszawa		
OZNACZENIE REFERENCYJNE:	WYDANIE:	2019
STAT/ASM/PL	DATA WYDANIA:	2019-03-30

Abstrakt

Raport roczny przedstawia statystyki dotyczące ruchu lotniczego w FIR Warszawa w roku 2018. Opisuje wielkość i natężenie ruchu tranzytowego, krajowego, lotów międzynarodowych, a także liczbę operacji na poszczególnych lotniskach kontrolowanych. W Raporcie przedstawiono również statystykę ilości operacji lotniczych w przestrzeni odpowiedzialności FIS.

Oddzielną część poświęcono analizie wykorzystania struktur przestrzeni powietrznej (TRA, TSA, EPD itp.).

Słowa kluczowe

PANSA Statystyki FUA ATS DMEAN

KONTAKT	Arkadiusz Spaltabaka	tel:574 57 54	Jedn. Org.:	O - OS - OSZ

STATUS I RODZAJ DOKUMENTU					
STATUS		KLASYFIKACJA		DOSTĘPNOŚĆ	
Projekt	☐	Publiczny	☑	Intranet	☑
Projekt do akceptacji	☐	EATMP	☐	Internet www.pansa.pl	☑
Propozycja wydania	☐	Zastrzeżony	☐	Wersja papierowa	☐
Zaakceptowany	☑	Wewnętrzny PAŻP	☐		

KOPIA ELEKTRONICZNA		
SYSTEM PODSTAWOWY	MEDIA	OPROGRAMOWANIE
Microsoft Windows XP	Typ: Dysk twardy	MS Word 2003 PL

STRONA PUSTA

POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
DZIAŁ PLANOWANIA STRATEGICZNEGO ASM 1
UL.WIEŻOWA 8
02-147 WARSZAWA POLSKA

LOKALIZACJA: **CZRL WARSZAWA**
DZIAŁ PLANOWANIA STRATEGICZNEGO ASM 1
TELEFON: +48 22 574 57 55-56
FAKS: +48 22 574 57 29
STRONA WWW: http://www.pansa.pl

GODZINY PRACY:
PON.-PT. 07:00-15:00 (z wyłączeniem świąt państwowych)

STRONA PUSTA

Definicje i skróty

AAGR	Average Annual Growth Rate	Średnioroczny współczynnik wzrostu
ACC	Area Control Centre or Area Control	Ośrodek kontroli obszaru lub kontrola obszaru
AIP	Aeronautical Information Publication	Zbiór Informacji Lotniczych
ANSP	Air Navigation Service Provider	Dostawca usług żeglugi powietrznej
ATM	Air Traffic Management	Zarządzanie ruchem lotniczym
ATS	Air Traffic Services	Służby ruchu lotniczego
ATZ	Aerodrome Traffic Zone	Strefa ruchu lotniskowego
AUP	Airspace Use Plan	Plan użytkowania przestrzeni powietrznej
AWY	Airway	Droga lotnicza
CDR	Conditional Routes	Drogi warunkowe
CNS	Communication, Navigation and Surveillance	Łączność, nawigacja i dozorowanie
CTR	Control Zone	Strefa kontrolowana lotniska
DMEAN	Dynamic Airspace Management	Dynamiczne zarządzanie przestrzenią powietrzną
ECAC	European Civil Aviation Conference	Europejska Konferencja Lotnictwa Cywilnego
ECIP	European Convergence and Implementation Plan	Europejski plan ujednolicenia standardów i harmonizacji
ENR	En-Route	Trasowe (po trasie)
ESRA	EUROCONTROL Statistical Reference Area	Rejon objęty statystykami EUROCONTROL
EUROCONTROL	European Organisation for the Safety of Air Navigation	Europejska Organizacja ds. Bezpieczeństwa Żeglugi Powietrznej
FAB	Functional Airspace Blocks	Funkcjonalne bloki przestrzeni powietrznej
FIR	Flight Information Region	Rejon informacji powietrznej
FL	Flight Level	Poziom lotu
ft	feet	stopy (miara odległości)

GAT	General Air Traffic	Ogólny ruch lotniczy
IFR	Instrument Flight Rules	Przepisy wykonywania lotów według wskazań przyrządów
ICAO	International Civil Aviation Organisation	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
INOP		Instrukcja operacyjna
LCC	Low Cost Carriers	Tanie linie lotnicze
LCIP	Local Convergence and Implementation Plan	Krajowy plan ujednolicenia standardów i harmonizacji
MRT	Military Route	Stała trasa lotnictwa wojskowego
PAŻP (PANSA)	Polish Air Navigation Services Agency	Polska Agencja Żeglugi Powietrznej
PKB		Produkt krajowy brutto
RNAV	Area Navigation	Nawigacja obszarowa
SID	Standard Instrument Departure	Standardowy odlot według wskazań przyrządów
STAR	Standard Instrument Arrival	Standardowy dolot według wskazań przyrządów
TFR	TSA Feeding Routes	Korytarze dolotowe do stref czasowo wydzielonych (TSA)
TMA	Terminal Control Area	Rejon kontrolowany lotniska lub węzła lotnisk
TRA	Temporary Reserved Airspace	Czasowo zarezerwowana przestrzeń powietrzna
TSA	Temporary Segregated Area	Strefa czasowo wydzielona
UAV	Unmanned Aerial Vehicle	Bezzałogowy statek powietrzny
ULC	Civil Aviation Office	Urząd Lotnictwa Cywilnego
UTC	Co-ordinated Universal Time	Uniwersalny czas skoordynowany
VFR	Visual Flight Rules	Przepisy wykonywania lotów z widocznością

Wskaźniki lokalizacji ICAO dla poszczególnych lotnisk

WSKAŹNIK LOKALIZACJ	MIEJSCOWOŚĆ	WSKAŹNIK LOKALIZACJI	MIEJSCOWOŚĆ
EPBA	ALEKSANDROWICE k/Bielska Białej	EPML	MIELEC
EPBB	BABIĘTA	EPMM	MIŃSK MAZOWIECKI
EPBC	WARSZAWA BABICE	EPND	NOWA DĘBA
EPBK	BIAŁYSTOK KRYWLANY	EPMO	WARSZAWA/Modlin
EPBO	BORSK	EPMR	MIROSŁAWICE
EPBY	BYDGOSZCZ/Szwederowo	EPNL	ŁOSOSINA DOLNA k/Nowego Są-cza
EPCE	CEWICE	EPNM	NOWE MIASTO
EPDA	DARŁOWO	EPNT	NOWY TARG
EPDE	DĘBLIN	EPOD	DAJTKI k/Olsztyna
EPDR	DRAWSKO POMORSKIE	EPOK	OKSYWIE
EPEL	ELBLĄG	EPOM	MICHAŁKÓW k/Ostrowa Wlkp.
EPGD	GDAŃSK im. Lecha Wałęsy	EPOP	POLSKA NOWA WIEŚ k/Opola
EPGI	LISIE KĄTY k/Grudziądza	EPPB	POZNAŃ - Bednary
EPGL	GLIWICE	EPPK	KOBYLNICA k/Poznania
EPGM	GIŻYCKO-MAZURY RESIDENCE	EPPL	PŁOCK
EPGO	GÓRASZKA	EPPO	POZNAŃ/Ławica
EPGR	GRYŹLINY	EPPR	PRUSZCZ GDAŃSKI
EPGY	GRĄDY	EPPT	PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
EPIN	INOWROCŁAW (lotnisko cywilne)	EPPW	POWIDZ
EPIR	INOWROCŁAW (lotnisko wojskowe)	EPPZ	PRZASNYSZ
EPIW	IWONICZ	EPRA	RADOM
EPJA	JASTARNIA	EPRG	GOTARTOWICE k/Rybnika
EPJG	JELENIA GÓRA	EPRJ	RZESZÓW
EPKA	MASŁÓW k/Kielc	EPRP	PIASTÓW k/Radomia
EPKB	KAZIMIERZ BISKUPI	EPRU	RUDNIKI
EPKC	KRAKÓW/Czyżyny	EPRZ	RZESZÓW/Jasionka
EPKE	KĘTRZYN	EPSC	SZCZECIN/Goleniów
EPKI	KIKITY	EPSD	SZCZECIN DĄBIE
EPKK	KRAKÓW/Balice	EPSJ	SOBIENIE
EPKM	KATOWICE Muchowiec	EPSK	SŁUPSK/Rędzikowo
EPKN	OPOLE/Kamień Śląski	EPSN	ŚWIDWIN
EPKO	KORNE	EPSR	KRĘPA k/Słupska
EPKP	POBIEDNIK k/Krakowa	EPST	TURBIA k/Stalowej Woli
EPKR	KROSNO n/Wisłokiem	EPSU	SUWAŁKI
EPKS	POZNAŃ/Krzesiny	EPSW	ŚWIDNIK k/Lublina
EPKT	KATOWICE/Pyrzowice	EPSY	SZCZYTNO SZYMANY
EPKW	KANIÓW	EPTM	TOMASZÓW MAZOWIECKI
EPLB	LUBLIN	EPTO	TORUŃ
EPLE	LEGNICA	EPWA	Chopina w Warszawie
EPLK	ŁASK	EPWI	WICKO MORSKIE
EPLL	ŁÓDŹ/Lublinek	EPWK	KRUSZYN k/Włocławka
EPLR	RADAWIEC k/Lublina	EPWR	WROCŁAW/Strachowice
EPLS	STRZYŻEWICE k/Leszna	EPWS	SZYMANÓW
EPLU	LUBIN	EPWT	WATOROWO
EPLY	ŁĘCZYCA	EPZA	ZAMOŚĆ
EPMB	MALBORK	EPZB	ZBOROWO
EPMG	MRĄGOWO	EPZG	ZIELONA GÓRA/Babimost
EPMI	MIROSŁAWIEC	EPZN	ŻAGAŃ
EPMI	MIROSŁAWIEC	EPZR	ŻAR k/ŻYWCA

STRONA PUSTA

Spis treści

Definicje i skróty vii

2. Informacje ogólne 12
2.1 Definicja ruchu lotniczego trasowego 12
2.2 Źródło danych 12
2.3 Zakres analizy danych statystycznych 12

3. Statystyki ruchu lotniczego 14
3.1 Ruch lotniczy krajowy (D) 14
3.2 Ruch lotniczy między lotniskami RP i granicami FIR Warszawa (Arr/Dep) . 15
3.3 Ruch lotniczy tranzytowy (OF) 17
3.4 Ruch lotniczy trasowy (D + Arr/Dep + OF) 19
3.5 Operacje na lotniskach kontrolowanych 20
3.6 Opóźnienia w ruchu trasowym 29
3.7 Opłaty trasowe 33
3.8 Główni przewoźnicy 33
3.9 Tanie linie Lotnicze 34

4. Statystyki ruchu lotniczego FIS 36

5. Statystyki dotyczące wykorzystania elastycznych elementów przestrzeni powietrznej 38
5.1 Analiza wykorzystania TSA (Temporary Segregated Area) 39
5.2 Analiza wykorzystania EPD wydzielonych w formie stref niebezpiecznych .. 47

5.3 Analiza wykorzystania TRA (Temporary Reserved Airspace) 48

5.4 Korytarze dolotowe do stref TFR (Temporary Feeding Routes) 50

5.5 Wojskowe trasy lotów MRT(Military Training Routes) 51

5.6 Strefy ruchu lotniskowego ATZ (Aerodrome Traffic Zone) 53

5.7 Rejon ograniczeń lotów, strefa pokazów lotniczych, strefa lotów akrobacyjnych (EA) 54

2. Informacje ogólne

2.1 Definicja ruchu lotniczego trasowego

Dla celów niniejszego opracowania przyjęto, że ruch lotniczy trasowy („R") jest sumą ruchu lotniczego tranzytowego („OF"), ruchu lotniczego wykonywanego między lotniskami RP i granicami FIR Warszawa („Arr/Dep") i ruchu lotniczego krajowego („D").

W raporcie stosowany jest czas UTC.

2.2 Źródło danych

W niniejszym opracowaniu wykorzystano dane pochodzące z następujących źródeł:

- CFMU Interactive Reporting (CIR),
- EUROCONTROL Network Manager; Digest - Annual 2018
- PAŻP – dane systemu ARMS,(Pegasus_21, Zintegrowany system przetwarzania danych radarowych i danych planów lotów oraz ich prezentacji na stanowiskach operacyjnych)
- PAŻP – dane CAT (Common Air Tool),
- Dokumenty CODA (Central Office for Delay Analysis),

2.3 Zakres analizy danych statystycznych

Przeprowadzono analizę :

a) wielkości ruchu lotniczego trasowego w latach 2014-2018, a w szczególności:
   1) rozkładu ruchu w ciągu 1 roku, w celu określenia miesiąca o największym natężeniu ruchu lotniczego,
   2) dynamiki ruchu lotniczego trasowego 2014-2018,
   3) wzrostu ruchu lotniczego trasowego od 2014 r.

b) wielkości ruchu lotniczego między lotniskami RP i granicami FIR Warszawa w latach 2014-2018, a w szczególności:
   1) rozkładu ruchu w ciągu 1 roku, w celu określenia miesiąca o największym natężeniu ruchu lotniczego,
   2) dynamiki ruchu lotniczego między lotniskami RP i granicami FIR Warszawa 2014-2018,
   3) wzrostu ruchu lotniczego między lotniskami RP i granicami FIR Warszawa od 2014 r.

c) wielkości ruchu lotniczego krajowego w latach 2014-2018, a w szczególności:
   1) rozkładu ruchu w ciągu 1 roku, w celu określenia miesiąca o największym natężeniu ruchu lotniczego,
   2) dynamiki ruchu lotniczego krajowego 2014-2018,
   3) wzrostu ruchu lotniczego krajowego od 2014 r.

d) wielkości ruchu generowanego przez tanich przewoźników i ich wpływu na ruch trasowy w Polsce w latach 2014-2018

e) liczby operacji lotniczych w głównych portach lotniczych w FIR Warszawa

f) wielkości ruchu lotniczego FIS

g) wykorzystania poszczególnych struktur przestrzeni powietrznej, z uwzględnieniem liczby oraz czasu zrealizowanych i niezrealizowanych rezerwacji (TSA, TRA, TFR, EA, EP D, MRT, ATZ)

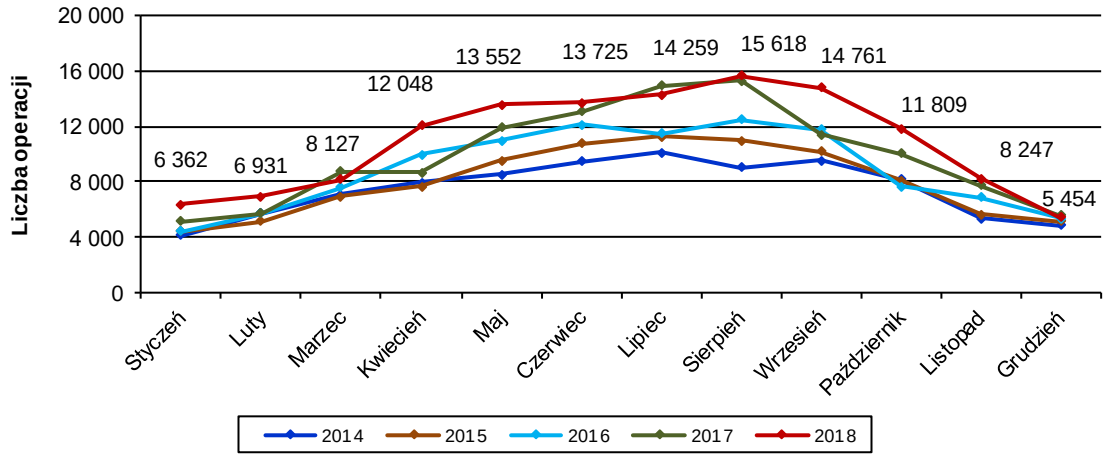
3. Statystyki ruchu lotniczego

3.1 Ruch lotniczy krajowy (D)

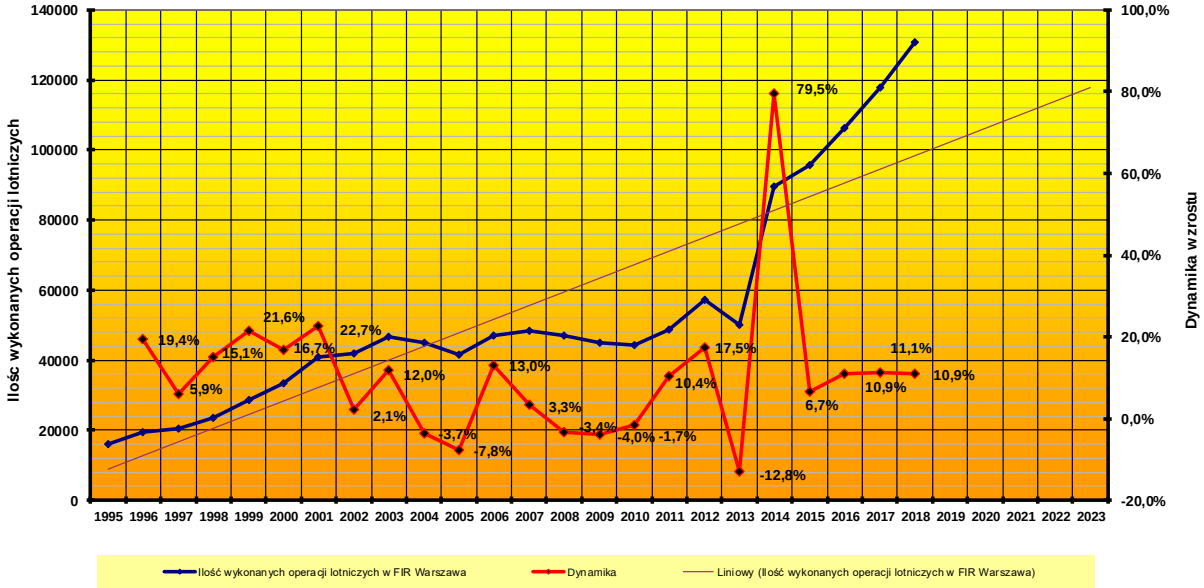
W roku 2018 wykonanych zostało 130 893 operacji krajowych, o 10,9% więcej niż w roku 2017. Szczegółowe informacje o liczbie operacji w poszczególnych miesiącach lat ubiegłych oraz o tendencji w rozwoju ruchu prezentują poniższa tabela oraz wykresy.

Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2014	4 116	5 674	7 085	7 915	8 508	9 463	10 073	9 028	9 526	8 161	5 315	4 857	89 721	79,5%
2015	4 379	5 151	6 947	7 681	9 513	10 760	11 250	10 989	10 188	8 062	5 639	5 145	95 704	6,7%
2016	4 431	5 691	7 593	9 954	10 955	12 074	11 449	12 438	11 782	7 648	6 835	5 312	106 162	10,9%
2017	5 101	5 694	8 730	8 685	11 913	13 010	14 890	15 276	11 380	10 005	7 725	5 584	117 993	11,1%
2018	6 362	6 931	8 127	12 048	13 552	13 725	14 259	15 618	14 761	11 809	8 247	5 454	130 893	10,9%

Ruch krajowy (2014-Grudzień 2018)



Graficzna prezentacja ilości wykonanych operacji lotniczych w ruchu krajowym w FIR Warszawa, w latach 1995 - 2018



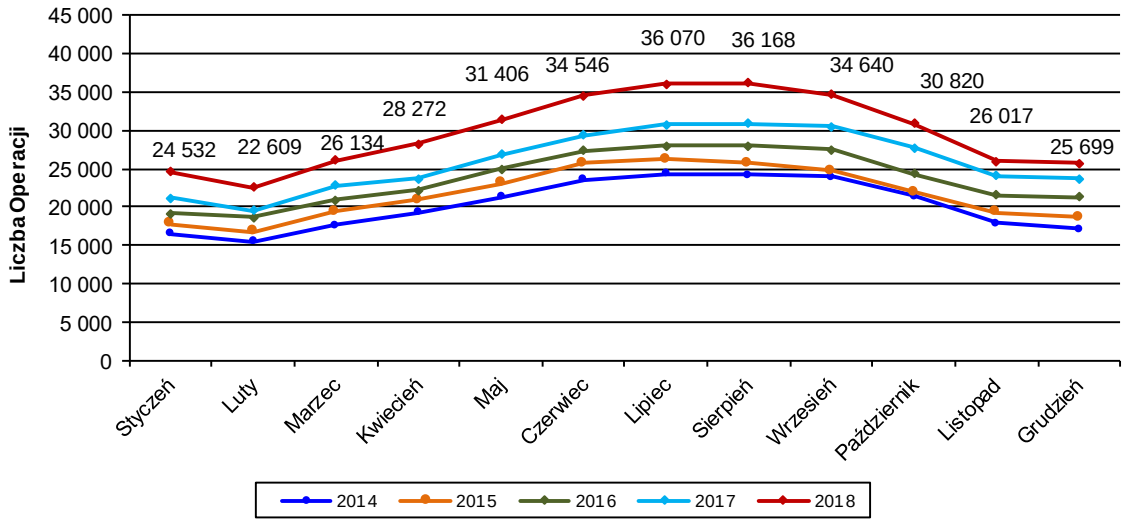
3.2 Ruch lotniczy między lotniskami RP i granicami FIR Warszawa (Arr/Dep)

Liczba operacji lotniczych typu Arr/Dep w 2018 r. wyniosła 356 913. W porównaniu do roku 2017 odnotowano wzrost o 14,7%. Największą liczbę operacji zarejestrowano w sierpniu i wyniosła ona 36 168.

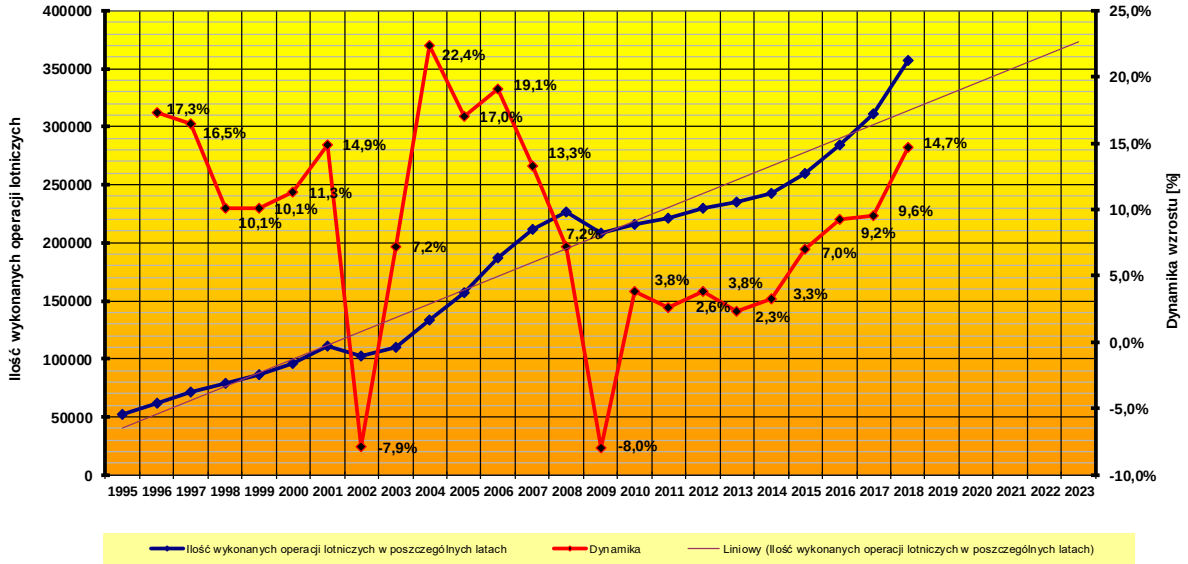
Szczegółowe informacje o liczbie operacji w poszczególnych miesiącach lat ubiegłych oraz o tendencji w rozwoju ruchu prezentują poniższa tabela oraz wykresy.

Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2014	16 519	15 468	17 691	19 344	21 312	23 604	24 365	24 164	23 899	21 393	17 977	17 217	242 953	3,3%
2015	17 792	16 758	19 391	20 915	23 056	25 680	26 272	25 661	24 745	21 897	19 253	18 623	260 043	7,0%
2016	19 204	18 728	20 901	22 248	24 928	27 367	27 964	27 983	27 491	24 343	21 525	21 353	284 035	9,2%
2017	21 246	19 530	22 808	23 751	26 822	29 411	30 735	30 893	30 469	27 783	24 092	23 697	311 237	9,6%
2018	24 532	22 609	26 134	28 272	31 406	34 546	36 070	36 168	34 640	30 820	26 017	25 699	356 913	14,7%

Doloty/Odloty (2014 - Grudzień 2018)

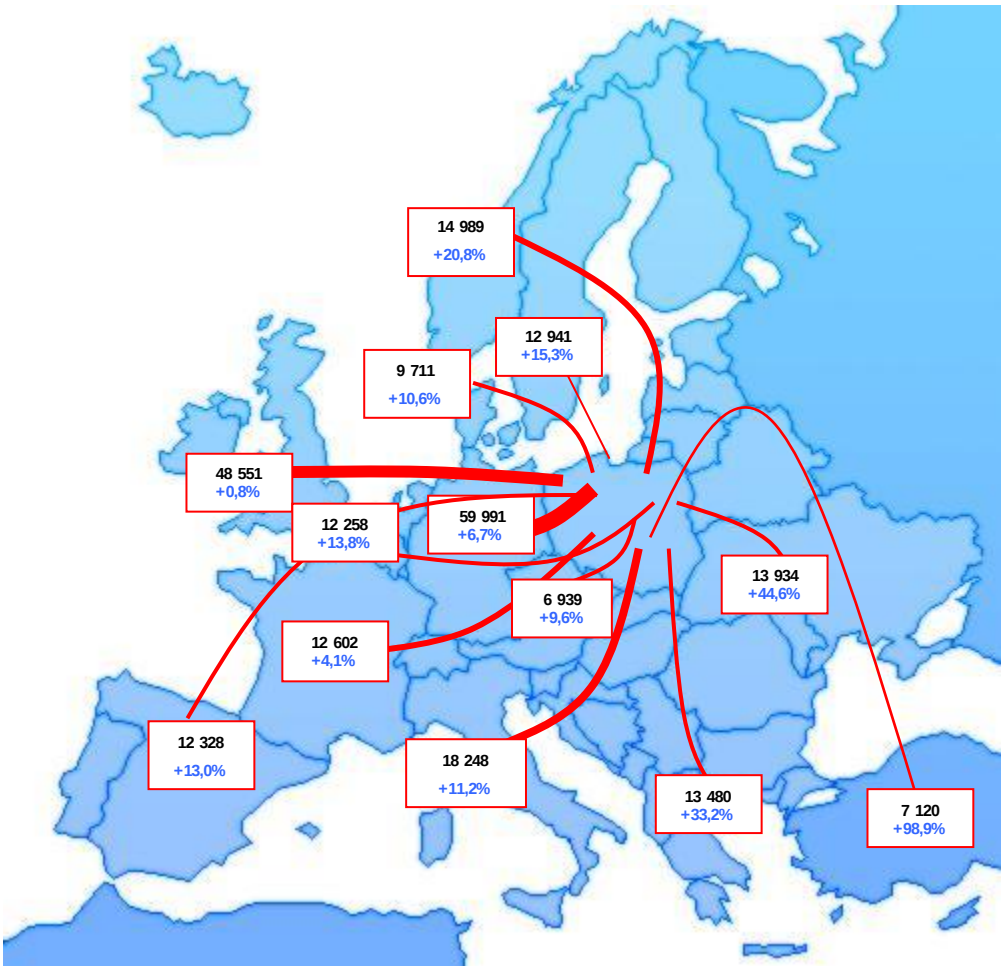


Graficzna prezentacja ilości wykonanych operacji lotniczych w ruchu miedzynarodowym w FIR Warszawa, w latach 1995 - 2018



Poniższa mapka prezentuje największe potoki ruchu w kategorii Arr/Dep w roku 2018. Są to głównie **trasy europejskie** (w pierwszej dziesiątce nie znalazł się ani jeden kierunek spoza Europy).

W dalszym ciągu listę najpopularniejszych kierunków otwierają **Niemcy** z liczbą 56 991 operacji, na drugim miejscu znalazła się **Wielka Brytania** z 48 551 lotami. W porównaniu do 2017 r. największe natężenie ruchu lotniczego odnotowano w potokach ruchu między Polską i Turcją (98,9%), Ukrainą (44,6%), Grecją (33,2%), Norwegią (20,8%).



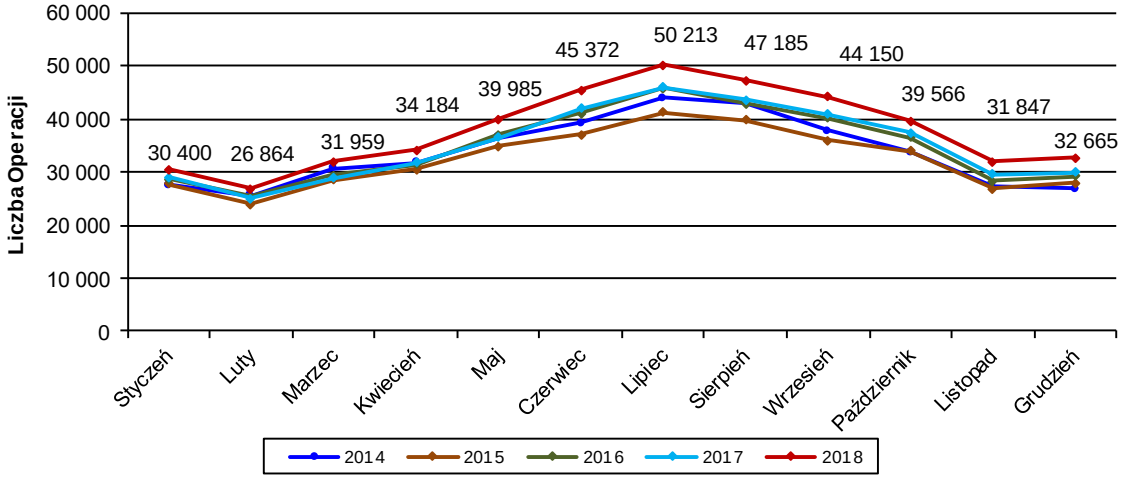
3.3 Ruch lotniczy tranzytowy (OF)

Liczba operacji lotniczych tranzytowych w 2018 r. wyniosła 454 390. W porównaniu do roku 2017 stanowi to wzrost o 8,0%. Największą liczbę operacji zarejestrowano w lipcu i wyniosła ona 50 213 (w roku 2017 miesiącem o największym natężeniu ruchu był również lipiec z 45 914 operacjami).

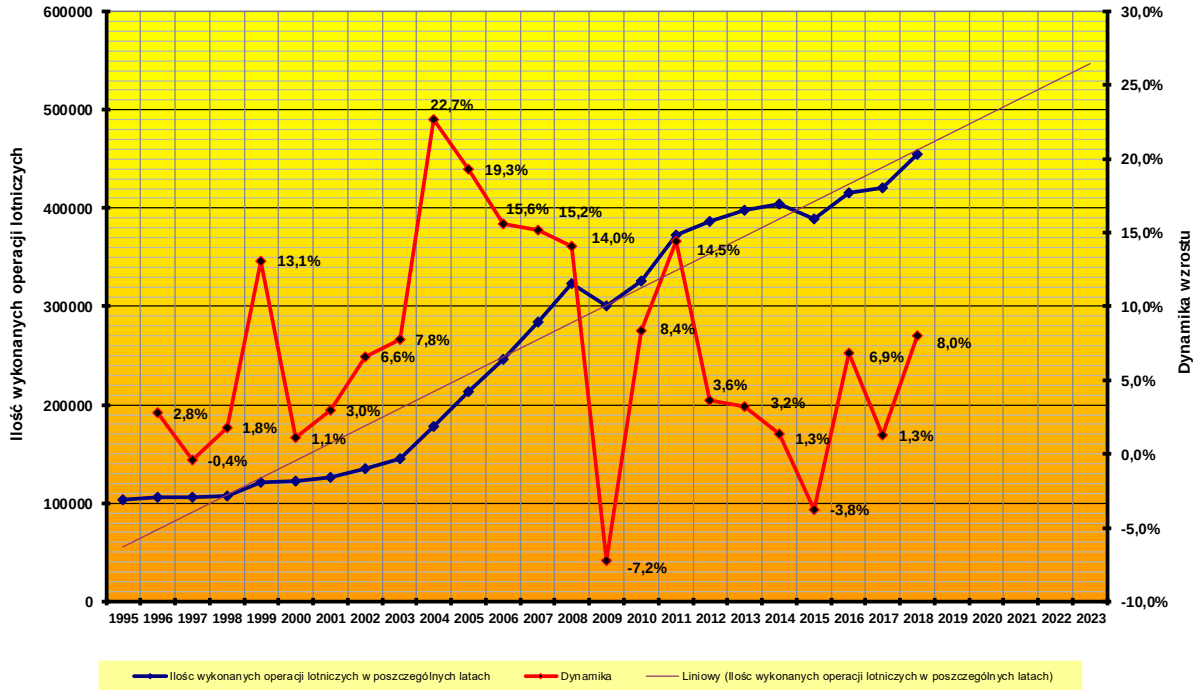
Szczegółowe informacje o liczbie operacji w poszczególnych miesiącach lat ubiegłych oraz o tendencji w rozwoju ruchu prezentują poniższa tabela oraz wykresy.

Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2014	27 569	25 485	30 599	31 741	36 531	39 273	43 958	42 998	37 700	33 724	27 405	26 789	403 772	1,3%
2015	27 748	23 986	28 507	30 520	34 889	37 089	41 213	39 826	35 950	33 967	26 919	28 008	388 622	-3,8%
2016	28 675	25 319	29 385	31 403	36 997	41 044	45 749	42 842	40 054	36 410	28 255	29 173	415 306	6,9%
2017	28 954	25 046	28 918	31 779	36 533	41 950	45 914	43 638	40 886	37 452	29 557	29 998	420 625	1,3%
2018	30 400	26 864	31 959	34 184	39 985	45 372	50 213	47 185	44 150	39 566	31 847	32 665	454 390	8,0%

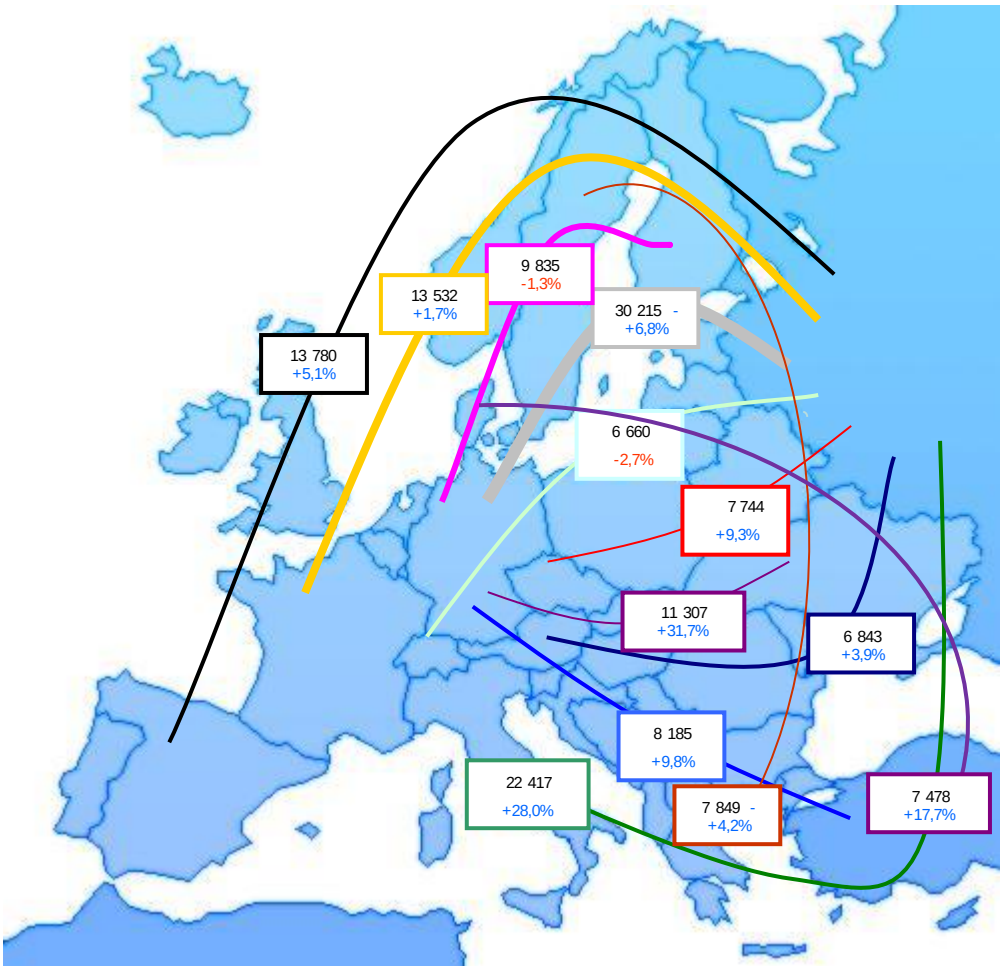
Ruch tranzytowy (2014 - Grudzień 2018)



Graficzna prezentacja ilości wykonanych operacji lotniczych (TRANZYTY) w FIR Warszawa, w latach 1995 - 2018



Poniższa mapka przedstawia dwanaście głównych potoków w ruchu tranzytowym w FIR Warszawa w roku 2018. Potoki te stanowią ponad **30%** wszystkich zarejestrowanych operacji tranzytowych. Są to głównie loty między Rosją, a zachodnimi krajami Europy, takimi jak Niemcy, Francja, Hiszpania, Szwajcaria, Włochy, Czechy i Austria. Uzupełniają je loty między Finlandią i Niemcami, Ukrainą i Niemcami oraz Turcją i Niemcami. W porównaniu do 2017 roku największy wzrost liczby lotów w ruchu tranzytowym wystąpił pomiędzy: Niemcami i Ukrainą (31,7%) oraz Rosją i Włochami (28,0%). Spadek w liczbie lotów tranzytowych nastąpił m.in. między Niemcami i Finlandią (1,3%) oraz Rosją i Szwajcarią (2,7%).



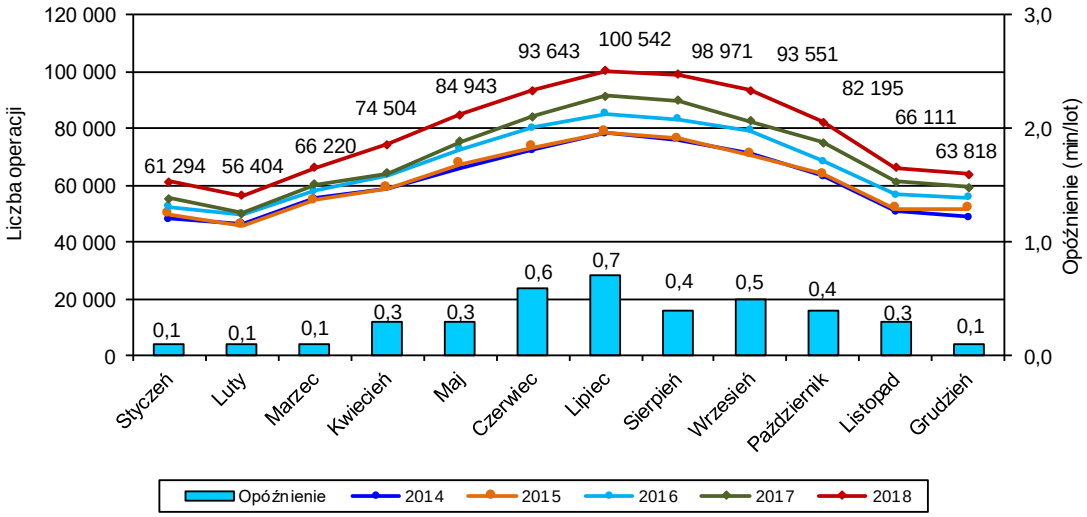
3.4 Ruch lotniczy trasowy (D + Arr/Dep + OF)

Całkowita liczba operacji lotniczych w FIR Warszawa w 2018 r. wyniosła 942 196. W porównaniu do roku 2017 odnotowano wzrost o 10,9%. Największą liczbę operacji zarejestrowano w lipcu i wyniosła ona 100 542. Łącznie z operacjami typu: low pass, touch and go, over flight (tzw. wielokrotne podejścia) stanowiło to 1 029 000 operacji lotniczych.

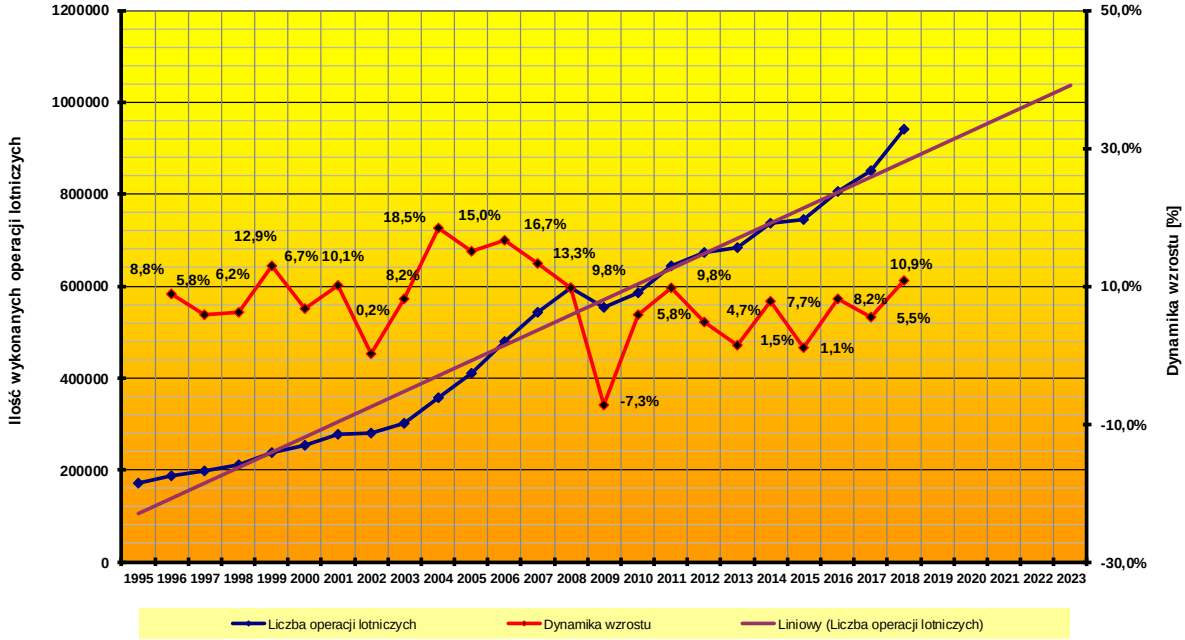
Szczegółowe informacje o liczbie operacji w poszczególnych miesiącach lat ubiegłych oraz o tendencji w rozwoju ruchu prezentuje poniższa tabela oraz wykresy.

Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2014	48 204	46 627	55 375	59 000	66 351	72 340	78 396	76 190	71 125	63 278	50 697	48 863	736 446	7,7%
2015	49 919	45 895	54 845	59 116	67 458	73 529	78 735	76 476	70 883	63 926	51 811	51 776	744 369	1,1%
2016	52 310	49 738	57 879	63 605	72 880	80 485	85 162	83 263	79 327	68 401	56 615	55 838	805 503	8,2%
2017	55 301	50 270	60 456	64 215	75 268	84 371	91 539	89 807	82 735	75 240	61 374	59 279	849 855	5,5%
2018	61 294	56 404	66 220	74 504	84 943	93 643	100 542	98 971	93 551	82 195	66 111	63 818	942 196	10,9%

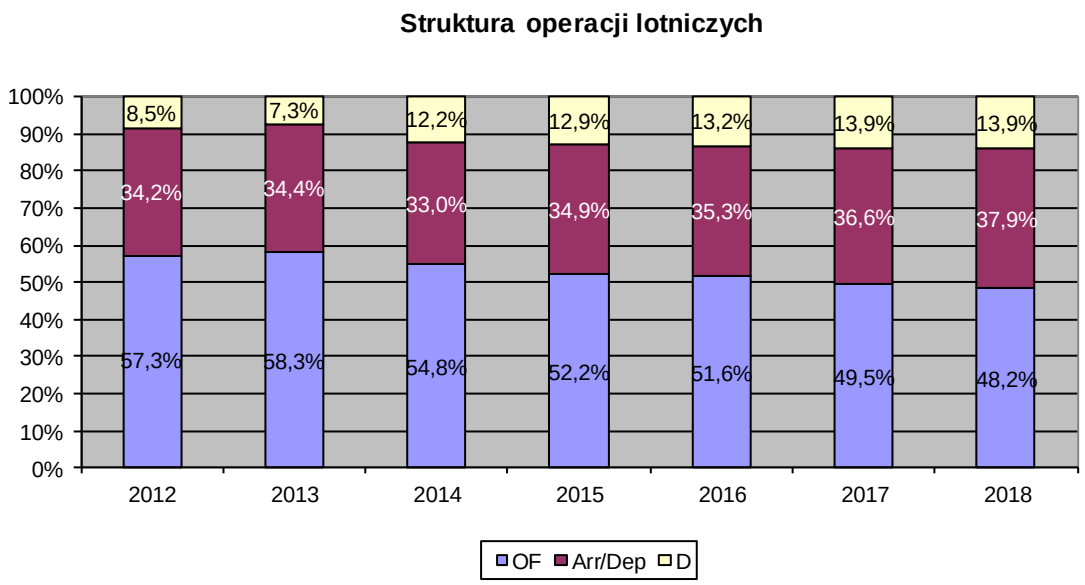
Liczba operacji (2014 - Grudzień 2018)



Graficzna prezentacja ilości wykonanych operacji lotniczych w FIR Warszawa, w latach 1995 - 2018

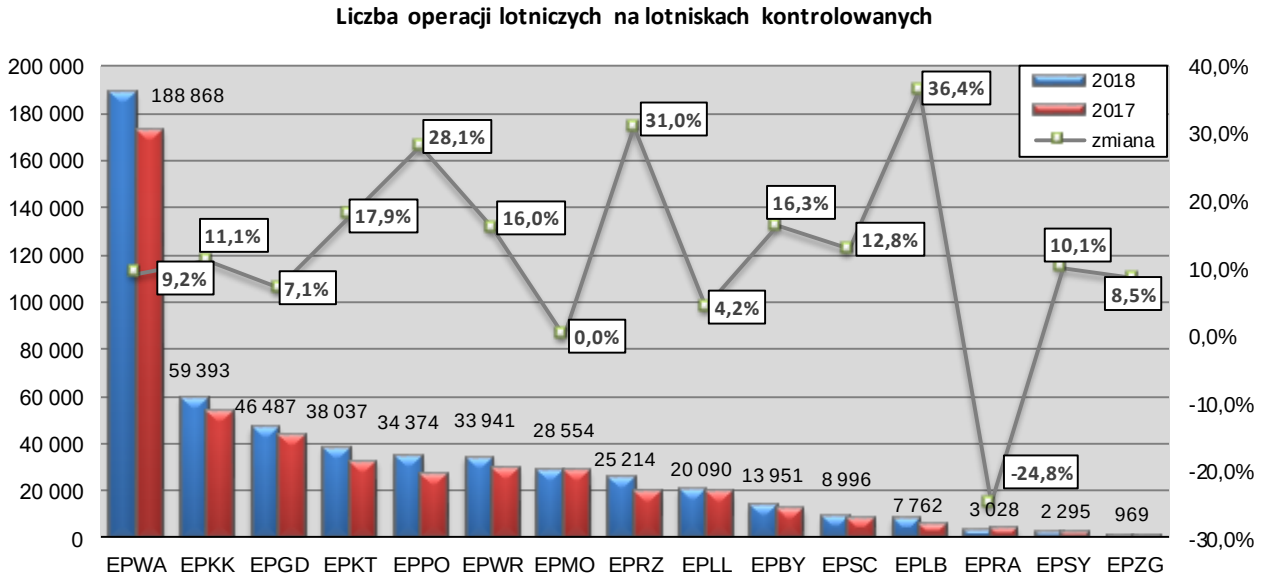


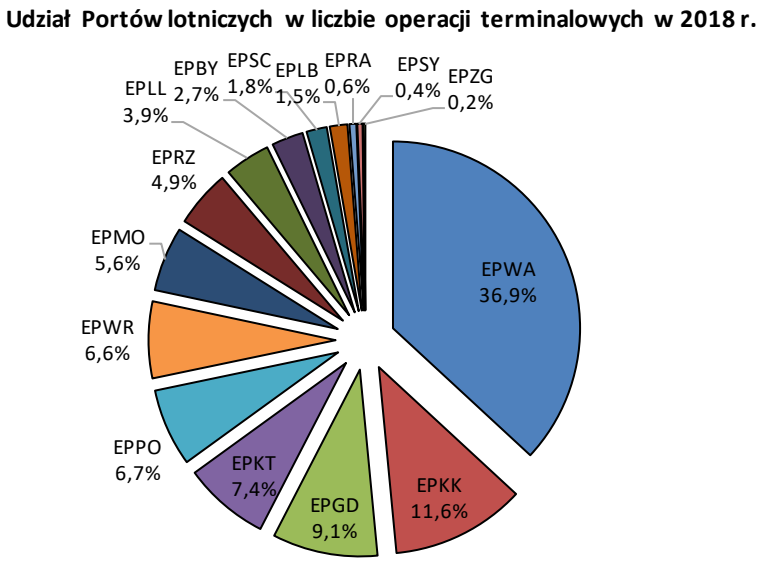
W roku 2018 r. struktura operacji lotniczych kształtowała się na następującym poziomie: operacje typu tranzyt stanowiły prawie połowę lotów (48,2 %), operacje arr/dep oraz operacje krajowe, stanowiły odpowiednio: 37,9 % oraz 13,9 %. Przyglądając się udziałowi poszczególnych kategorii ruchu w całkowitej liczbie operacji, można zauważyć iż w ciągu ostatnich lat zwiększa się procent ruchu typu arr/dep przy malejącym udziale ruchu tranzytowego. Operacje krajowe pozostają na stałym poziomie.



3.5 Operacje na lotniskach kontrolowanych

W 2018 roku na piętnastu lotniskach kontrolowanych wykonano 511 959 operacji lotniczych. W porównaniu z rokiem ubiegłym stanowi to wzrost liczby operacji o **11,8%**. Łącznie z operacjami non-standard (tzw. wielokrotne podejścia) było to 598 762 operacje lotnicze. Na port lotniczy Warszawa F. Chopina przypadało 36,9 % wszystkich operacji lotniczych. Drugie miejsce w kolejności ilości obsłużonych operacji zajął Kraków Balice - 11,6 % operacji lotniczych.

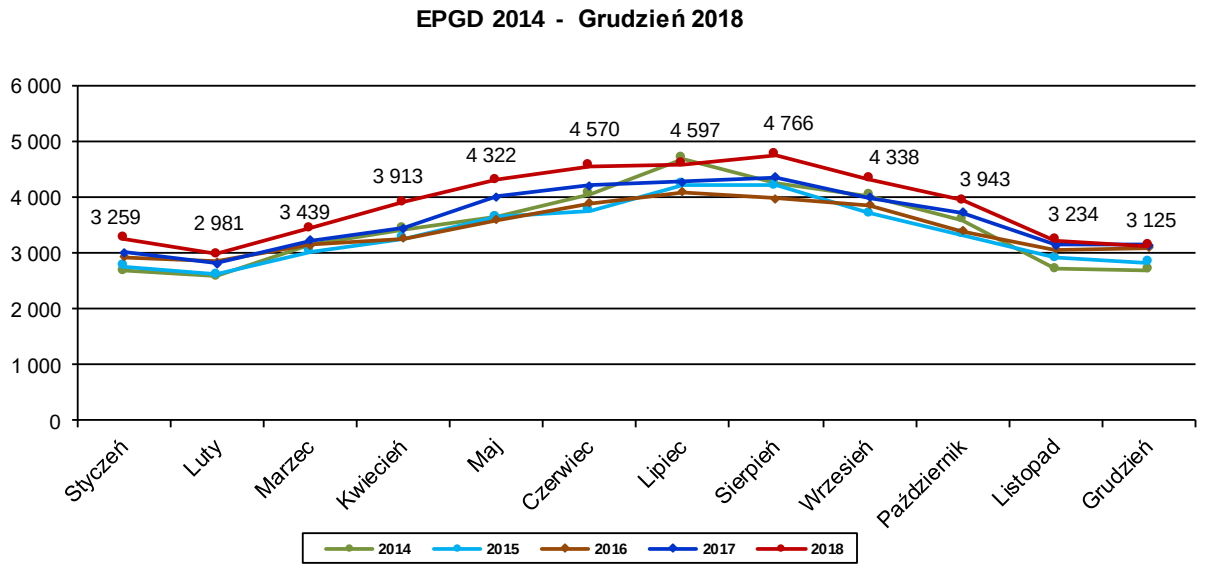




W dalszej części raportu przedstawiono szczegółowe, miesięczne statystyki ruchu lotniczego dla 15 głównych portów oraz dynamikę wzrostu operacji lotniczych w latach 2014 - 2018.

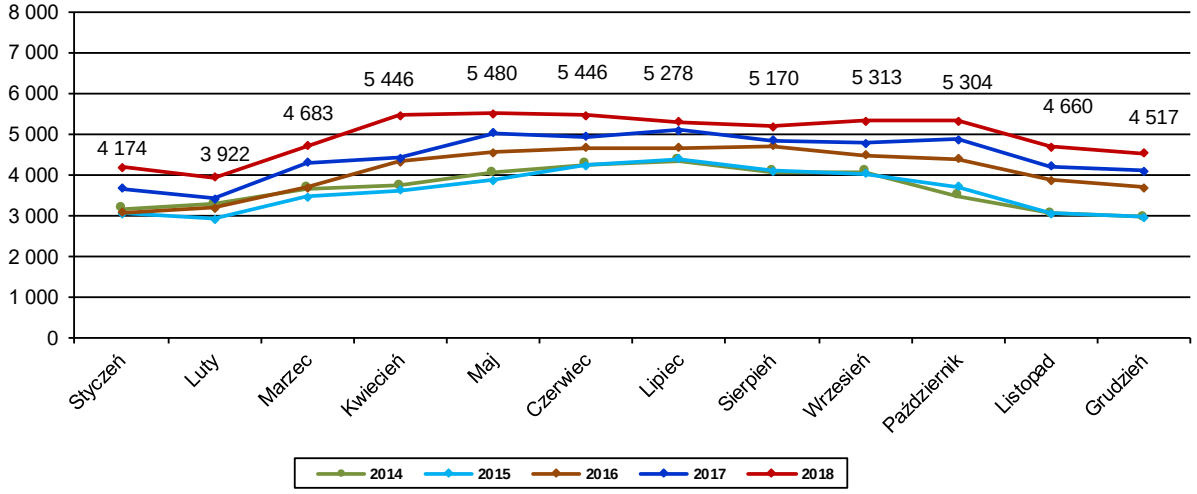
Statystyka została opracowana na podstawie danych z systemu @rms . Nie uwzględniono w niej operacji lotniczych wielokrotnego podejścia (operacje typu: *low pass, touch and go, over flights*.

Gdańsk Rębiechowo



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2014	2 678	2 574	3 154	3 437	3 644	4 058	4 691	4 267	4 026	3 600	2 719	2 697	41 545	24,28%
2015	2 772	2 608	3 034	3 260	3 643	3 758	4 229	4 218	3 709	3 333	2 908	2 823	40 295	-3,01%
2016	2 938	2 842	3 154	3 258	3 600	3 903	4 096	3 981	3 862	3 401	3 066	3 101	41 202	2,25%
2017	3 015	2 807	3 234	3 447	4 018	4 216	4 288	4 364	4 000	3 731	3 145	3 146	43 411	5,36%
2018	3 259	2 981	3 439	3 913	4 322	4 570	4 597	4 766	4 338	3 943	3 234	3 125	46 487	7,09%

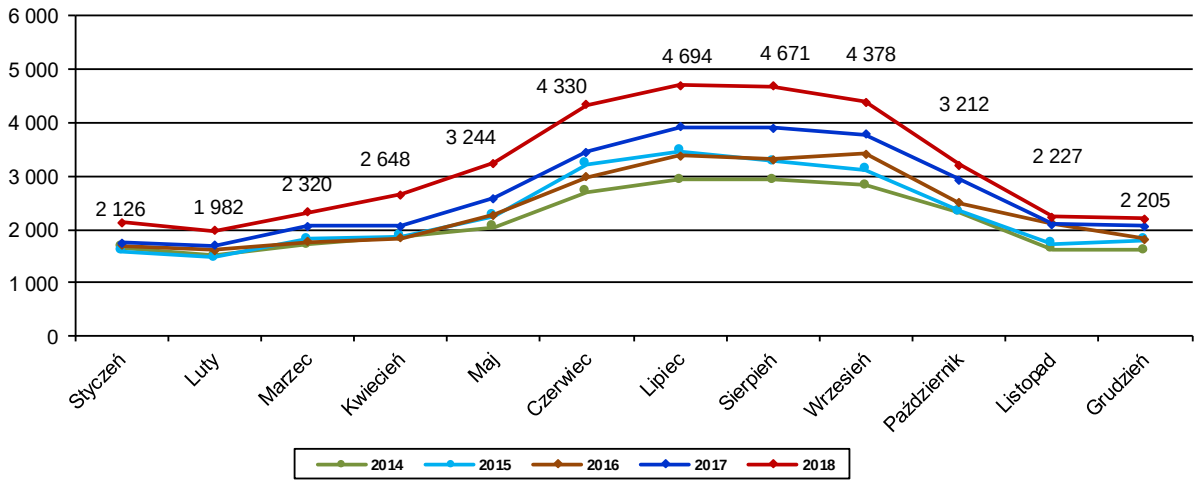
Kraków Balice



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2014	3 144	3 265	3 646	3 711	4 030	4 243	4 324	4 049	4 050	3 466	3 029	2 950	43 907	6,35%
2015	3 043	2 909	3 432	3 600	3 844	4 207	4 367	4 085	4 011	3 696	3 035	2 954	43 183	-1,65%
2016	3 059	3 167	3 667	4 307	4 535	4 642	4 652	4 687	4 466	4 384	3 846	3 678	49 090	13,68%
2017	3 657	3 402	4 291	4 396	5 004	4 910	5 082	4 830	4 769	4 845	4 185	4 081	53 452	8,89%
2018	4 174	3 922	4 683	5 446	5 480	5 446	5 278	5 170	5 313	5 304	4 660	4 517	59 393	11,11%

Katowice Pyrzowice

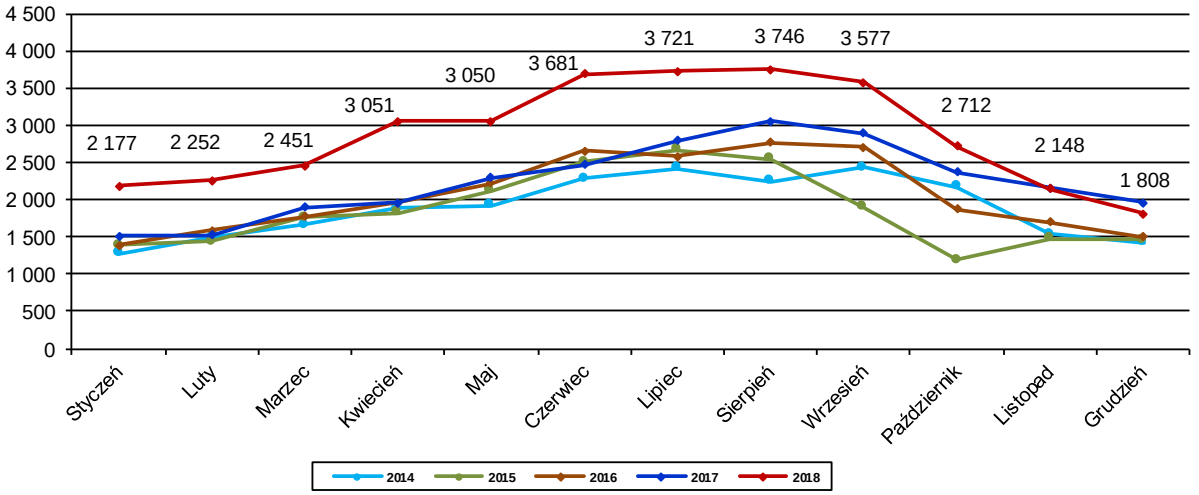
EPKT 2014 - Grudzień 2018



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2014	1 659	1 511	1 713	1 846	2 045	2 696	2 933	2 926	2 829	2 328	1 634	1 605	25 725	1,85%
2015	1 600	1 479	1 817	1 868	2 253	3 231	3 465	3 266	3 126	2 333	1 737	1 793	27 968	8,72%
2016	1 694	1 604	1 772	1 838	2 266	2 972	3 383	3 310	3 409	2 490	2 105	1 810	28 653	2,45%
2017	1 756	1 702	2 056	2 053	2 579	3 444	3 917	3 898	3 774	2 927	2 090	2 067	32 263	12,60%
2018	2 126	1 982	2 320	2 648	3 244	4 330	4 694	4 671	4 378	3 212	2 227	2 205	38 037	17,90%

Poznań Ławica

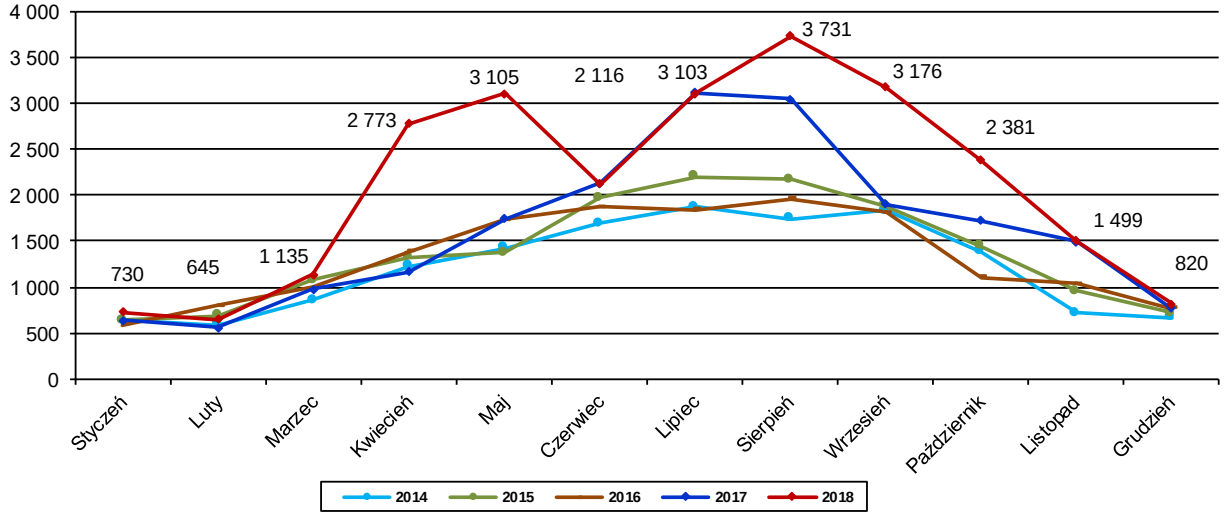
EPPO 2014 - Grudzień 2018



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2014	1 278	1 482	1 665	1 882	1 921	2 281	2 412	2 244	2 430	2 165	1 540	1 419	22 719	25,07%
2015	1 385	1 436	1 757	1 820	2 117	2 503	2 664	2 541	1 890	1 182	1 469	1 457	22 221	-2,19%
2016	1 390	1 582	1 773	1 958	2 223	2 659	2 574	2 770	2 702	1 873	1 695	1 504	24 703	11,17%
2017	1 512	1 523	1 891	1 956	2 291	2 463	2 795	3 049	2 888	2 372	2 152	1 952	26 844	8,67%
2018	2 177	2 252	2 451	3 051	3 050	3 681	3 721	3 746	3 577	2 712	2 148	1 808	34 374	28,05%

Rzeszów Jasionka

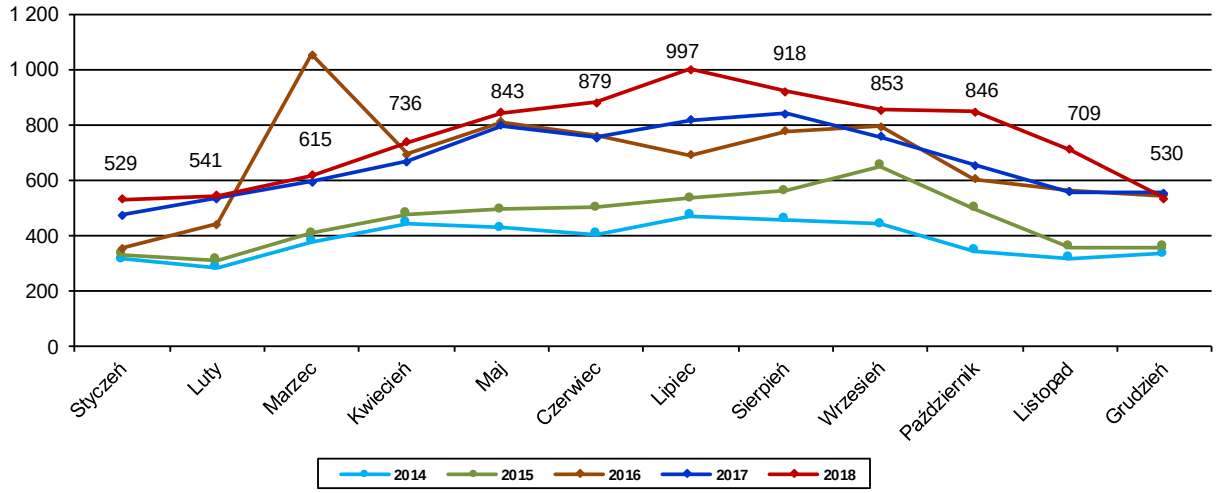
EPRZ 2014 - Grudzień 2018



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2014	640	590	859	1 224	1 421	1 695	1 874	1 747	1 831	1 387	719	670	14 657	68,47%
2015	642	687	1 075	1 320	1 376	1 969	2 197	2 168	1 885	1 444	951	718	16 432	12,11%
2016	592	798	1 000	1 384	1 734	1 873	1 839	1 965	1 815	1 102	1 039	767	15 908	-3,19%
2017	636	558	980	1 166	1 743	2 133	3 112	3 042	1 905	1 722	1 492	764	19 253	21,03%
2018	730	645	1 135	2 773	3 105	2 116	3 103	3 731	3 176	2 381	1 499	820	25 214	30,96%

Szczecin Goleniów

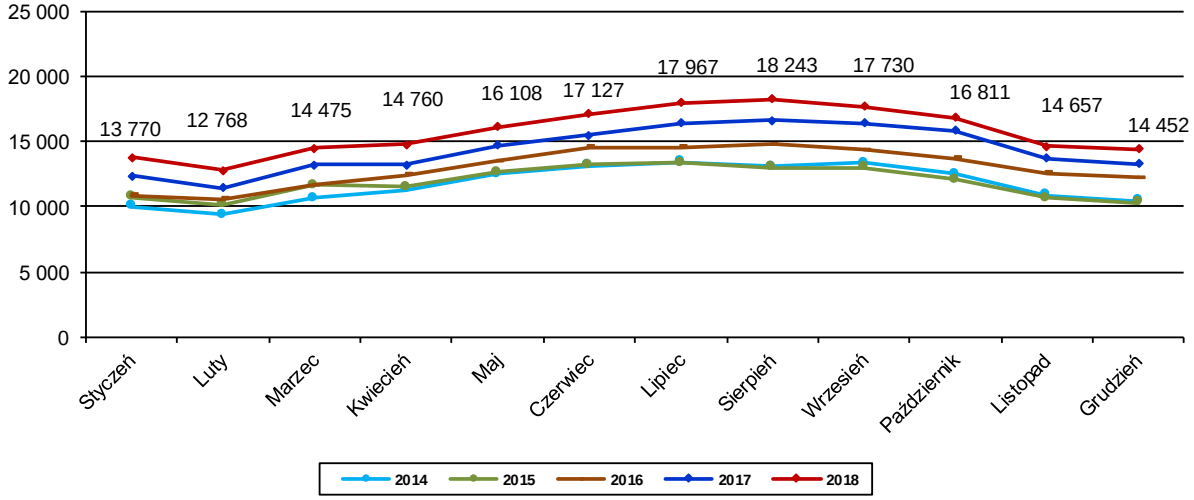
EPSC 2014 - Grudzień 2018



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2014	312	283	374	442	426	402	468	454	440	341	314	331	4 587	0,33%
2015	327	309	404	476	492	499	531	558	649	495	355	356	5 451	18,84%
2016	353	438	1 051	692	808	758	687	776	792	603	560	543	8 061	47,88%
2017	471	533	593	664	794	752	815	839	755	653	555	550	7 974	-1,08%
2018	529	541	615	736	843	879	997	918	853	846	709	530	8 996	12,82%

Chopina w Warszawie

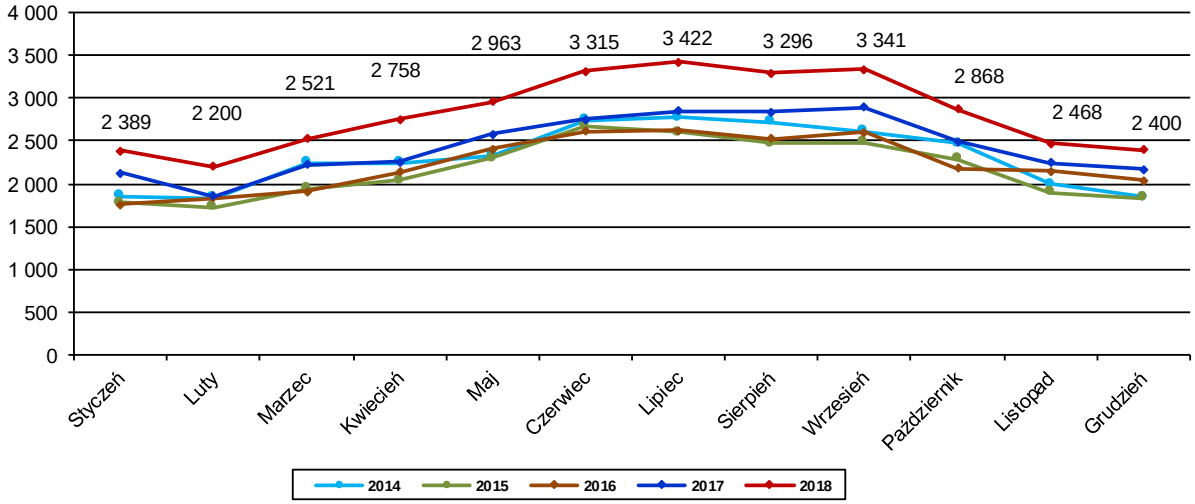
EPWA 2014 - Grudzień 2018



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2014	10 001	9 406	10 637	11 317	12 540	13 158	13 408	13 060	13 335	12 509	10 899	10 486	140 756	-2,32%
2015	10 751	10 145	11 651	11 501	12 660	13 240	13 340	12 996	13 019	12 069	10 656	10 306	142 334	1,12%
2016	10 844	10 611	11 661	12 426	13 536	14 563	14 548	14 818	14 377	13 697	12 559	12 262	155 902	9,53%
2017	12 394	11 465	13 215	13 252	14 716	15 516	16 428	16 638	16 411	15 843	13 721	13 312	172 911	10,91%
2018	13 770	12 768	14 475	14 760	16 108	17 127	17 967	18 243	17 730	16 811	14 657	14 452	188 868	9,23%

Wrocław Strachowice

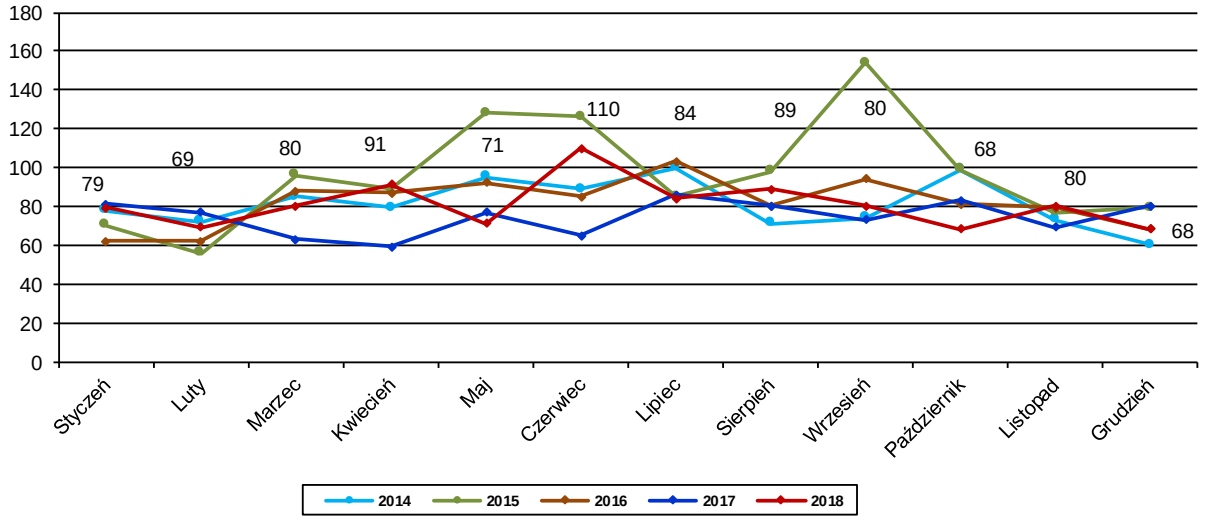
EPWR 2014 - Grudzień 2018



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2014	1 860	1 831	2 246	2 249	2 330	2 744	2 773	2 723	2 610	2 472	1 992	1 839	27 669	15,26%
2015	1 779	1 722	1 936	2 035	2 296	2 676	2 604	2 475	2 485	2 284	1 897	1 833	26 022	-5,95%
2016	1 755	1 836	1 913	2 134	2 404	2 609	2 622	2 525	2 598	2 183	2 144	2 034	26 757	2,82%
2017	2 120	1 856	2 226	2 253	2 576	2 749	2 851	2 835	2 894	2 495	2 247	2 167	29 269	9,39%
2018	2 389	2 200	2 521	2 758	2 963	3 315	3 422	3 296	3 341	2 868	2 468	2 400	33 941	15,96%

Zielona Góra Babimost

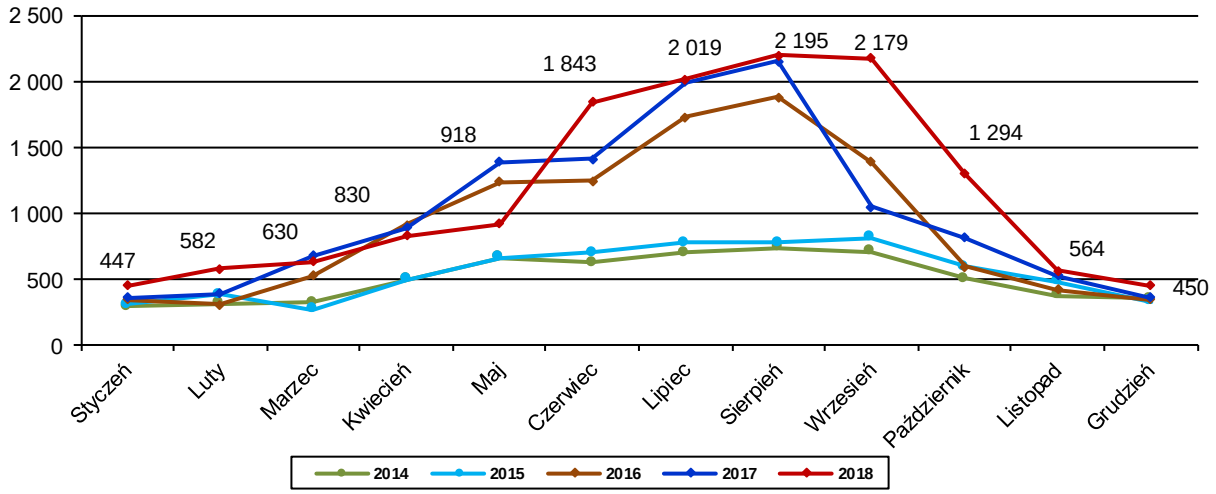
EPZG 2014 - Grudzień 2018



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2014	78	72	85	79	95	89	100	71	74	99	73	60	975	-0,2%
2015	70	56	96	89	128	126	85	98	154	99	77	79	1 157	18,7%
2016	62	62	88	87	92	85	103	80	94	81	79	68	981	-15,2%
2017	81	77	63	59	77	65	86	80	73	83	69	80	893	-9,0%
2018	79	69	80	91	71	110	84	89	80	68	80	68	969	8,5%

Bydgoszcz Szwederowo

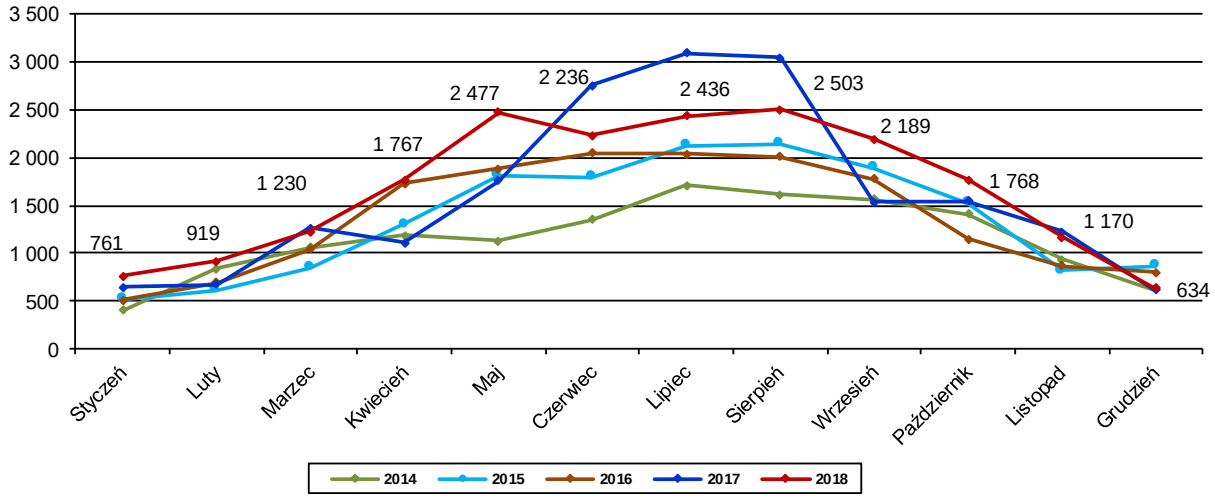
EPBY 2014 - Grudzień 2018



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2014	288	314	318	497	664	626	700	739	708	499	373	352	6 078	9,28%
2015	309	382	270	496	658	701	772	777	815	590	482	328	6 580	8,26%
2016	346	304	527	915	1 238	1 241	1 731	1 879	1 388	597	417	347	10 930	66,11%
2017	362	388	675	888	1 387	1 408	1 993	2 151	1 051	814	525	358	12 000	9,79%
2018	447	582	630	830	918	1 843	2 019	2 195	2 179	1 294	564	450	13 951	16,26%

Łódź Lublinek

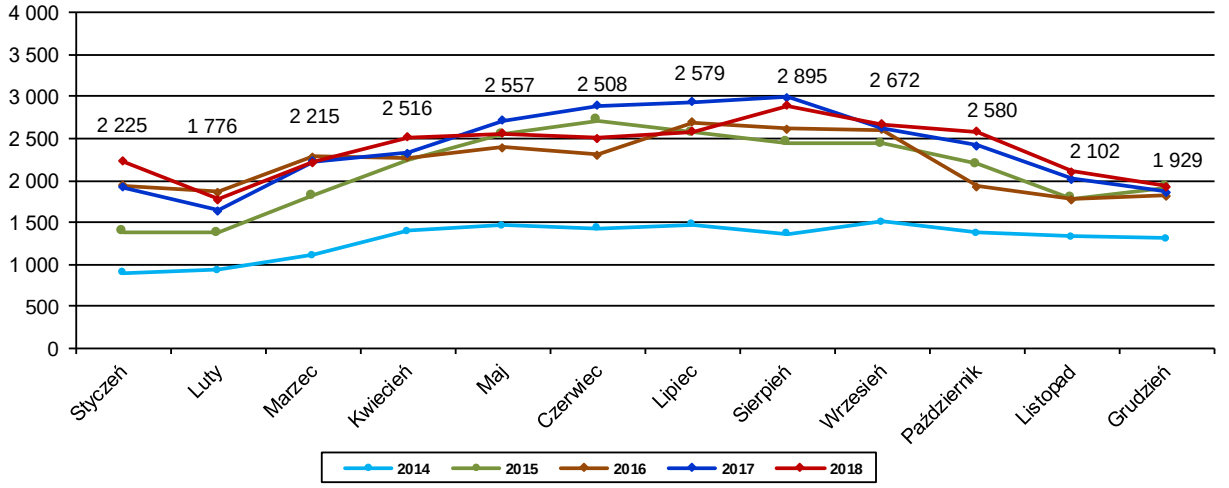
EPLL 2014 - Grudzień 2018



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2014	402	841	1 059	1 185	1 128	1 352	1 707	1 614	1 564	1 414	937	614	13 817	213,74%
2015	522	619	848	1 302	1 812	1 793	2 129	2 148	1 898	1 525	819	869	16 284	17,85%
2016	511	691	1 043	1 732	1 883	2 046	2 037	2 008	1 780	1 152	864	803	16 550	1,63%
2017	643	672	1 267	1 108	1 760	2 756	3 090	3 047	1 533	1 550	1 229	621	19 276	16,47%
2018	761	919	1 230	1 767	2 477	2 236	2 436	2 503	2 189	1 768	1 170	634	20 090	4,22%

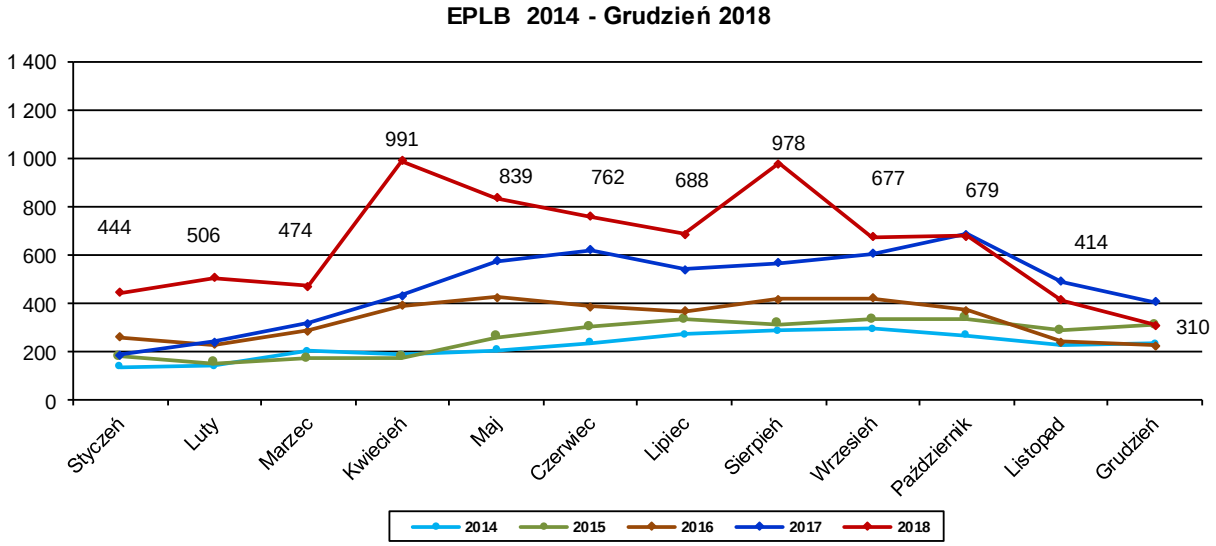
Warszawa Modlin

EPMO 2014 - Grudzień 2018



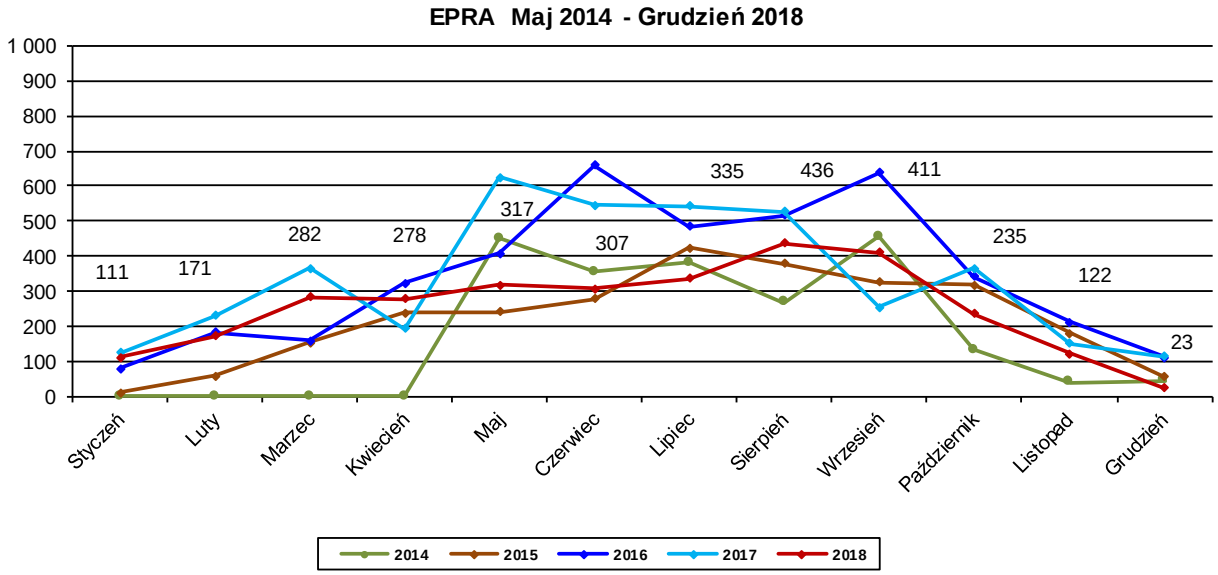
Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2014	894	934	1 106	1 401	1 468	1 433	1 472	1 368	1 509	1 378	1 331	1 307	15 601	-
2015	1 390	1 372	1 823	2 245	2 548	2 713	2 568	2 454	2 434	2 189	1 780	1 913	25 429	63,00%
2016	1 937	1 861	2 287	2 275	2 395	2 308	2 692	2 619	2 607	1 929	1 769	1 820	26 499	4,21%
2017	1 915	1 640	2 223	2 323	2 719	2 898	2 936	2 989	2 631	2 418	2 015	1 857	28 564	7,79%
2018	2 225	1 776	2 215	2 516	2 557	2 508	2 579	2 895	2 672	2 580	2 102	1 929	28 554	-0,04%

Lublin Świdnik

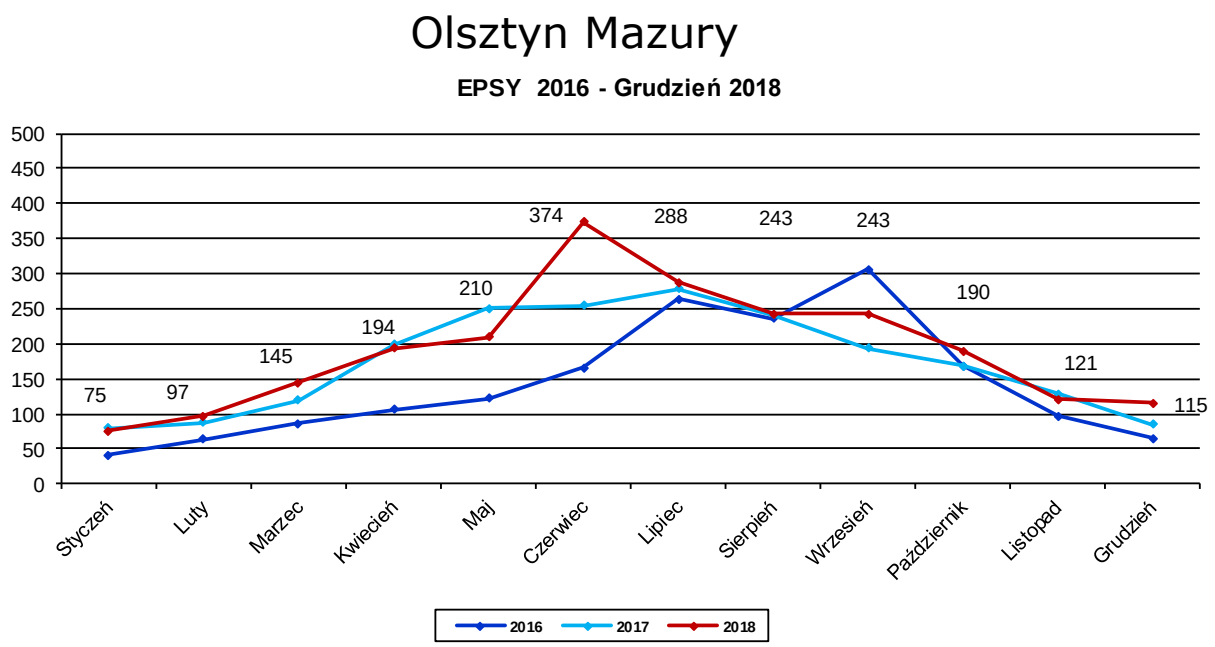


Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2014	138	141	202	188	209	239	272	288	297	270	232	236	2 712	59,06%
2015	179	152	171	177	261	303	333	316	336	338	287	313	3 166	16,74%
2016	261	232	287	391	428	387	367	419	422	372	242	225	4 033	27,38%
2017	189	243	317	434	577	624	541	567	608	689	493	408	5 690	41,09%
2018	444	506	474	991	839	762	688	978	677	679	414	310	7 762	36,41%

Radom Sadków



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2014	x	x	x	x	451	354	382	268	454	132	40	43	2 124	-
2015	9	57	152	238	239	277	422	378	325	317	179	54	2 647	-
2016	79	182	159	322	406	658	483	515	639	341	212	111	4 107	55,16%
2017	124	230	366	192	624	544	543	527	254	364	149	112	4 029	-1,90%
2018	111	171	282	278	317	307	335	436	411	235	122	23	3 028	-24,84%

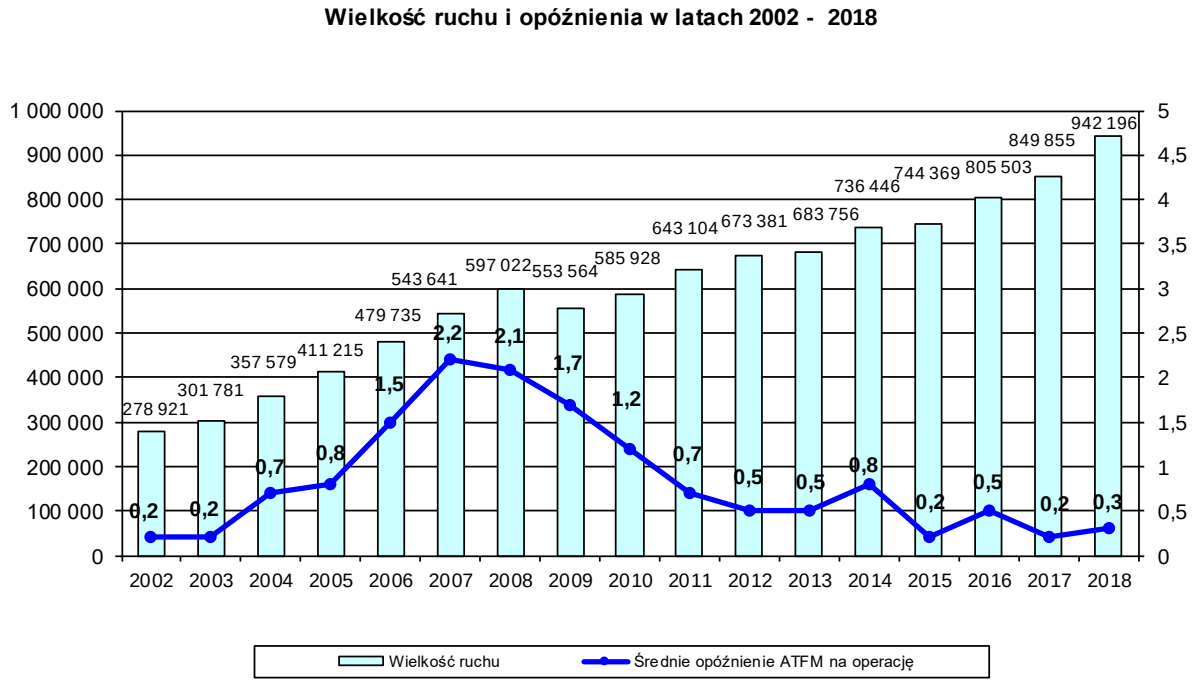


Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2016	41	64	86	106	122	166	264	236	306	168	97	65	1 721	-
2017	80	88	119	199	251	254	278	241	193	168	128	85	2 084	21,09%
2018	75	97	145	194	210	374	288	243	243	190	121	115	2 295	10,12%

3.6 Opóźnienia w ruchu trasowym

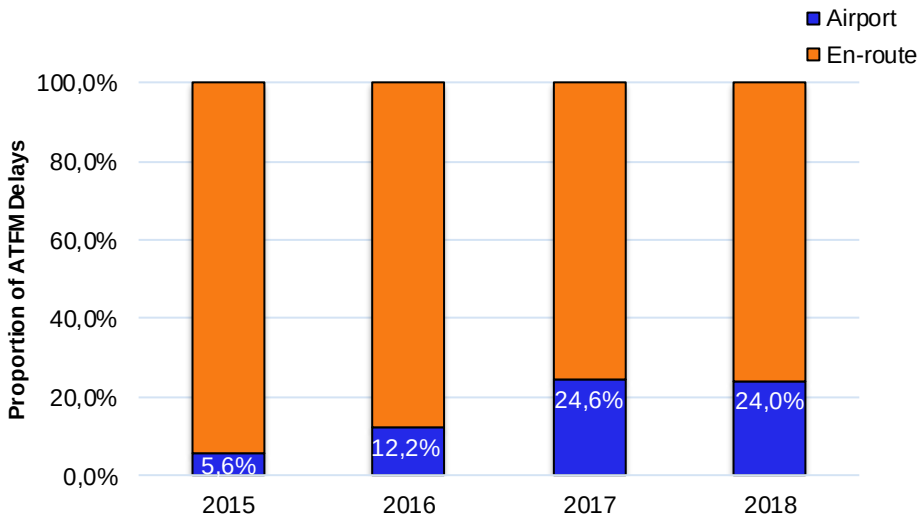
Rok 2018 przyniósł wzrost ilości wykonanych operacji lotniczych w FIR Warszawa do poziomu 942 196. Według EUROCONTROL Network Manager - średnie opóźnienie ATFM na operację lotniczą w 2018 roku wyniosło **0,34 minuty** na lot, w tym **enroute 0,26 min**/lot.

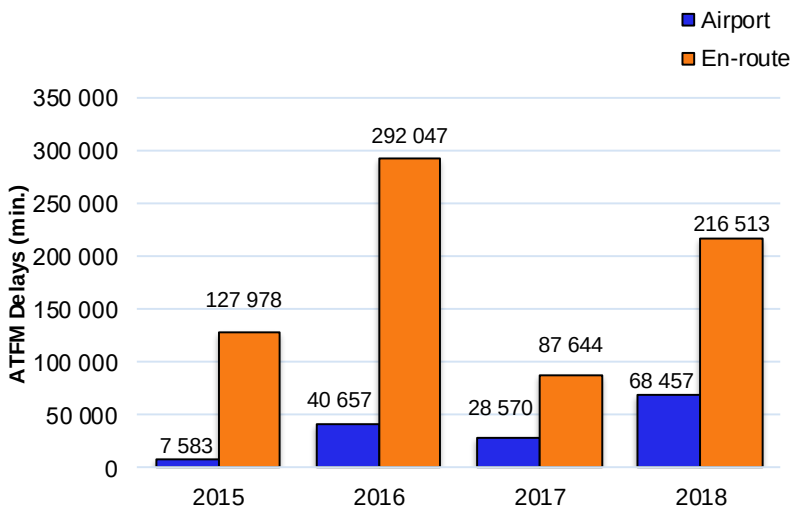
Wielkość ruchu w ubiegłych latach i towarzyszące mu opóźnienia prezentuje poniższy wykres.



Opóźnienia En-route podobnie jak w poprzednich latach stanowiły przeważającą część wszystkich zmierzonych opóźnień ATFM w FIR Warszawa w 2018 roku.

Poniższe wykresy prezentują zmianę w strukturze opóźnień ATFM w latach 2015 – 2018 oraz sumę opóźnień w minutach w podziale na En-route i Airport dla FIR Warszawa.

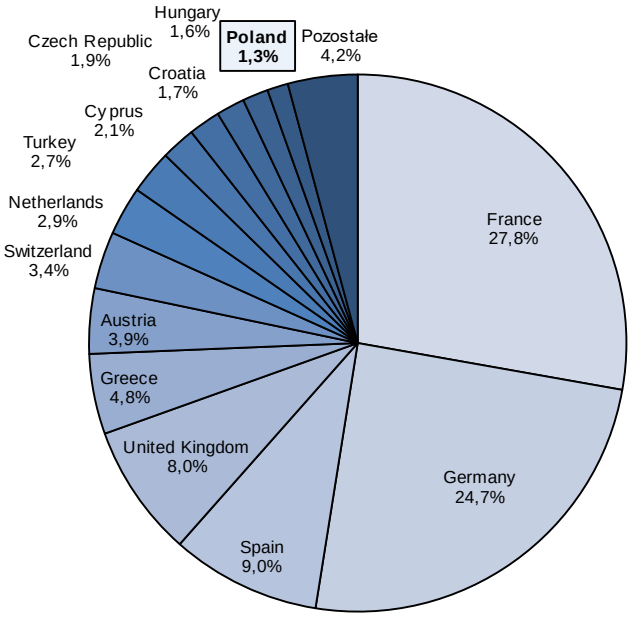




W ujęciu całościowym Polska odpowiadała za **1,3%** wszystkich zmierzonych w 2018 r. przez NM opóźnień. Francja wygenerowała 27,8% opóźnień, Niemcy 24,7%, Hiszpania 9,0%, Wielka Brytania 8,0%. Polska podobnie jak w ubiegłym roku uplasowała się w tym rankingu na czternastym miejscu.

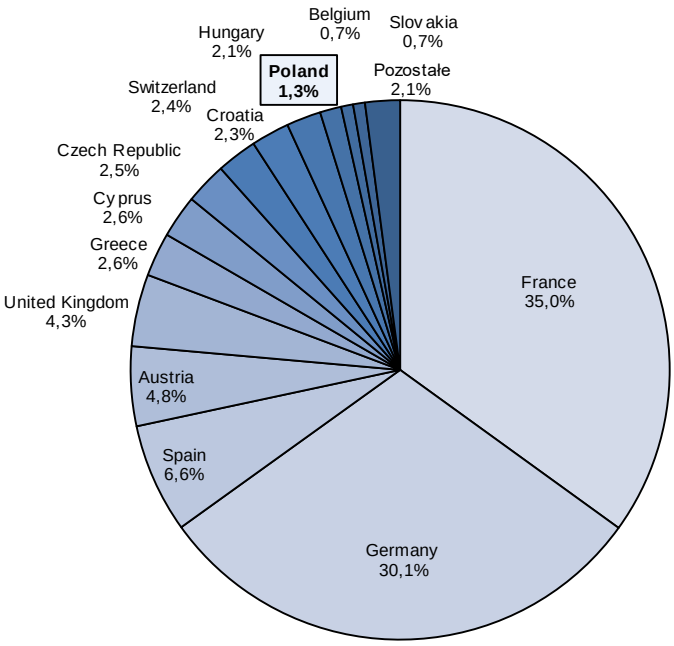
W przypadku analizy opóźnień **Enroute**, Polska odpowiadała za **1,3%**, co dało jej czternaste miejsce za Francją, Niemcami, Hiszpanią, Wielką Brytanią, Grecją, Cyprem, Austrią, Szwajcarią, Holandią, Chorwacją, Turcją, Czechami oraz Węgrami.

% Udział ANSP w ilości opóźnień TTL ATFM w 2018 r.



* - TTL ATFM Delay = Enroute ATFM delay + Airport ATFM delay

% Udział ANSP w ilości opóźnień Enroute ATFM w 2018 r.

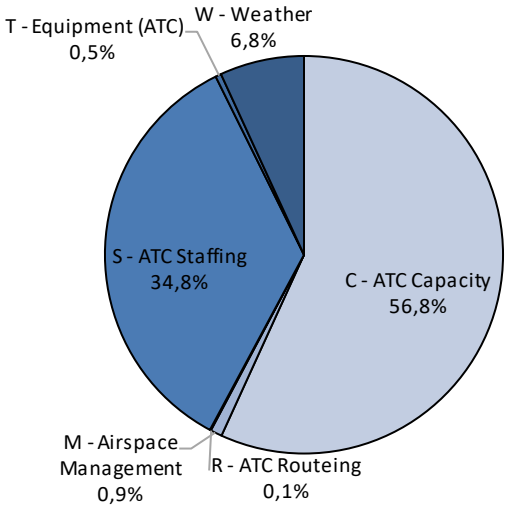


Przyczyny opóźnień ATFM

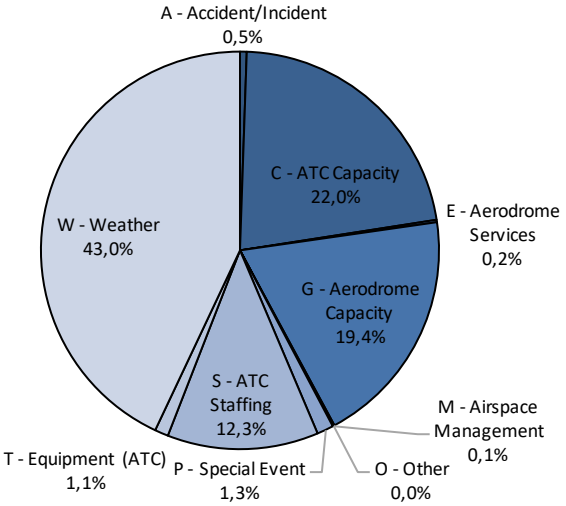
En-route ATFM Delay (minuty)	
C - ATC Capacity	122 990
M - Airspace Management	2 047
R - ATC Routeing	193
S - ATC Staffing	75 440
T - Equipment (ATC)	1 014
W - Weather	14 829
SUMA	**216 513**

Airport ATFM Delay (minuty)	
A - Accident/Incident	371
C - ATC Capacity	15 058
E - Aerodrome Services	133
G - Aerodrome Capacity	13 280
M - Airspace Management	92
O - Other	11
P - Special Event	920
S - ATC Staffing	8 407
T - Equipment (ATC)	754
W - Weather	29 431
SUMA	**68 457**

Przyczyny opóźnień EnRoute ATFM w 2018 r.



Przyczyny opóźnień Airport ATFM w 2018 r.



3.7 Opłaty trasowe

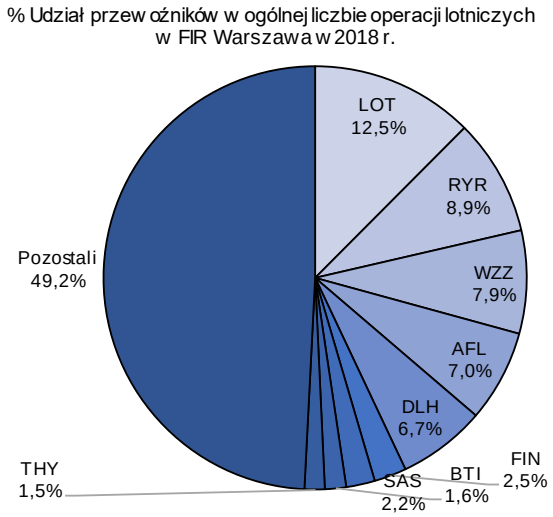
Poniższa tabela przedstawia zestawienie wielkości opłat trasowych w 2018 roku. W przypadku krajów, których opłata trasowa jest zmienna i uzależniona od kursów walutowych, obliczono średnią roczną. Polska w 2018 roku uplasowała się jak w ubiegłym roku na 21 miejscu ze średnią opłatą trasową w wysokości 42,88 EURO.

1	Szwajcaria	97,76	13	Szwecja	55,16	25	Cypr	35,08
2	Włochy	80,11	14	Finlandia	54,92	26	Rumunia	32,24
3	Austria	71,48	15	Macedonia	51,76	27	Węgry	31,82
4	Hiszpania	69,67	16	Słowacja	51,66	28	Grecja	31,6
5	Wielka Brytania	68,01	17	Albania	51,16	29	Serbia	30,57
6	Belg.-Luxem	67,79	18	Chorwacja	45,12	30	Armenia	29,85
7	Niemcy	67,2	19	Norwegia	44,29	31	Estonia	28,79
8	Francja	63,61	20	Litwa	43,72	32	Irlandia	27,82
9	Słowenia	61,84	21	Polska	42,88	33	Łotwa	27,6
10	Mołdawia	60,09	22	Czechy	42,24	34	Bulgaria	26,72
11	Dania	59,65	23	Bosnia Herzeg.	40,67	35	Gruzja	21,73
12	Niderlandy	58,83	24	Portugalia	36,97	36	Turcja	20,56
						37	Malta	16,02

Źródło: Opracowanie własne na podstawie EUROCONTROL/CRCO

3.8 Główni przewoźnicy

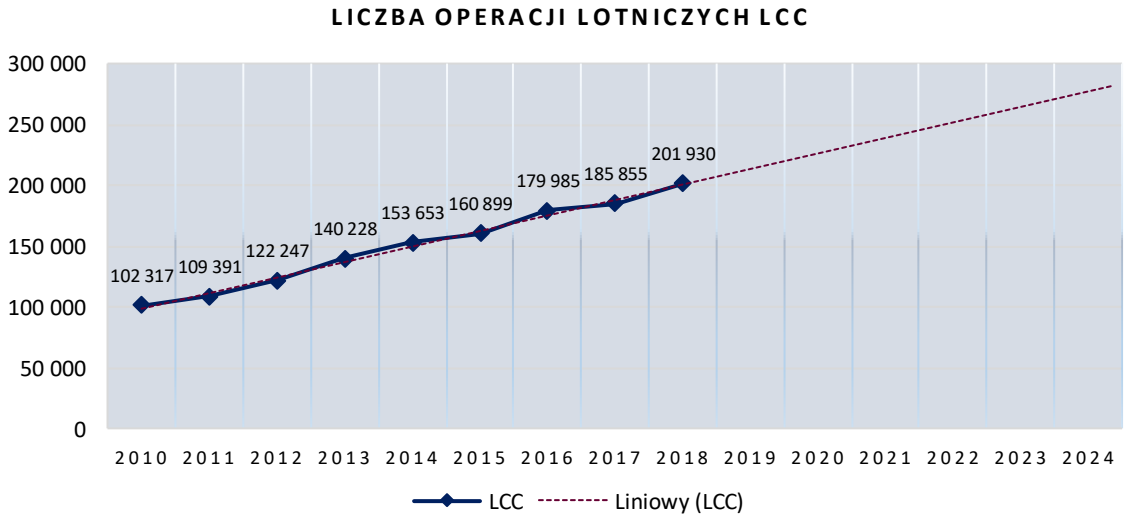
Nieprzerwanie od wielu lat czołową pozycję na rynku operacji lotniczych w Polsce zajmuje nasz krajowy przewoźnik PLL LOT, który w 2018 roku obsłużył 12,5 % operacji lotniczych, dla porównania w 2017 roku było to 10,3%. Głównymi przewoźnikami tanich linii lotniczych pozostają RYANAIR oraz WIZZ AIR odpowiednio - 8,9 % i 7,9 % obsłużonego ruchu. W 2018 roku loty LUFHANSY oraz AEROFLOT stanowiły dokładnie 6,7 % oraz 7,0 % wszystkich operacji z/do polskich portów.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie @rms.

3.9 Tanie linie Lotnicze

W ostatnich latach obserwować można stały wzrost znaczenia tanich linii lotniczych w ogólnej liczbie wykonywanych lotów trasowych. Liczba operacji lotniczych w FIR Warszawa wykonywa przez przewoźników tanich linii lotniczych w porównaniu do 2017 r. wzrosła o **8,6%**. Średni roczny udział LCC w stosunku do ogólnej liczby wykonywanych lotów w 2018 roku wyniósł 21,4%.



Poniższa tabela prezentuje liczbę przewoźników oraz procentowy udział operacji lotniczych tanich linii w ruchu lotniczym trasowym w latach 2016 - 2018[1].

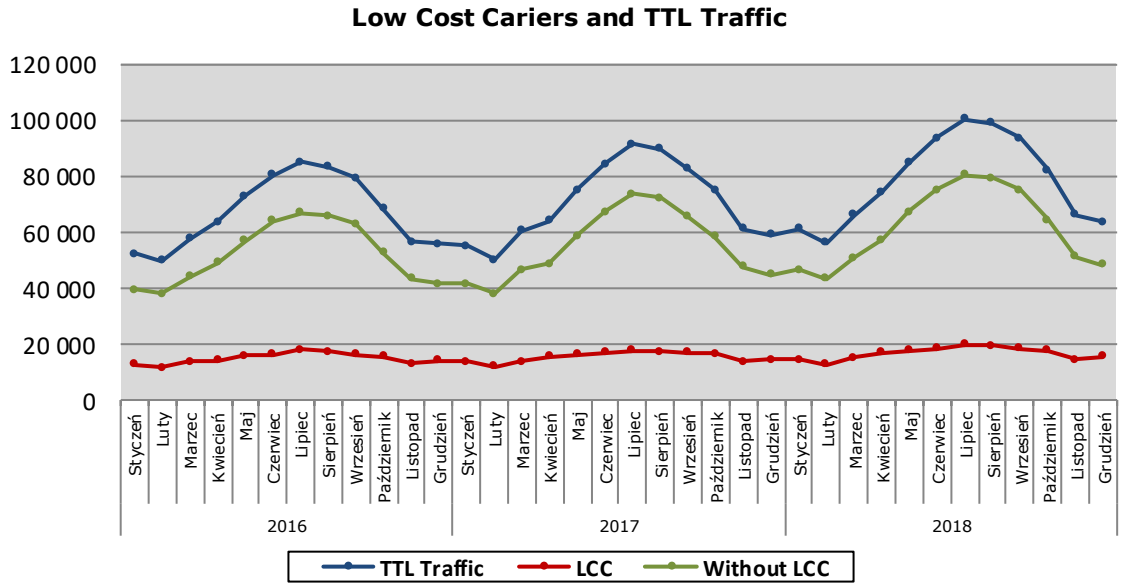
Miesiąc	2016		2017		2018	
	liczba przewoźników*	udział w %	liczba przewoźników*	udział w %	liczba przewoźników*	udział w %
styczeń	20	24,7%	20	24,5%	22	23,7%
luty	18	23,7%	20	23,6%	21	22,8%
marzec	21	23,7%	20	22,5%	22	23,1%
kwiecień	21	22,6%	21	23,8%	22	22,9%
maj	20	21,8%	23	21,4%	23	20,8%
czerwiec	24	20,5%	27	19,6%	27	19,6%
lipiec	24	21,2%	26	19,0%	27	19,9%
sierpień	24	20,9%	27	19,0%	27	19,9%
wrzesień	22	20,6%	27	20,2%	28	19,6%
październik	21	22,8%	23	21,9%	24	21,7%
listopad	22	23,5%	24	22,0%	23	22,3%
grudzień	21	25,2%	23	23,8%	24	24,3%

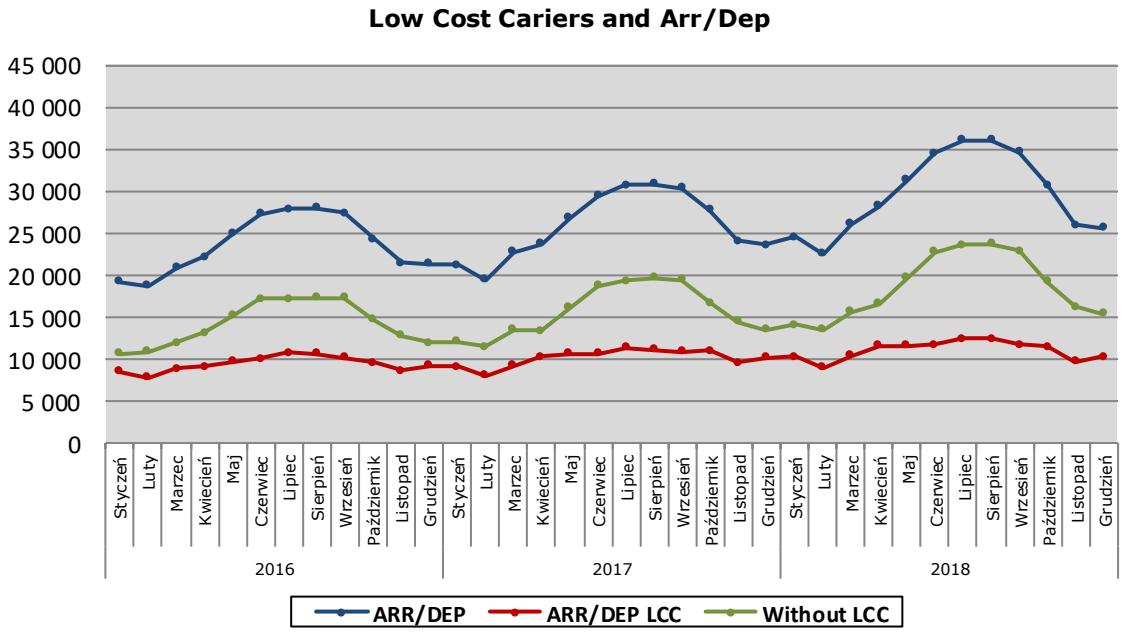
*- Aer Lingus, AIR Baltic, Air Berlin, Atlas Blue, Blu 1, Blu Air, Blu Express, Bmi Baby, Brussels Airlines, Clickair, Dauair, easyJet, Jet 2.com, Fly Dubaj, Fly Niki, Fly Nordic, Germanwings, Gexx, Iceland Express, Jetz.com, Norwegian, Pegasus Ryanair, SkyEurope, Smartwings, Sterlings, Thomson Fly, Transavia.com, Tui, Tulfly, Volare, Vueling, Windjet, WIZZAir

[1] Tabela została opracowana na podstawie danych z systemu ARMS, natomiast lista przewoźników powstała m.in. w oparciu o dokument EUROCONTROL/STATFOR/Doc 258.

W 2018 roku główny udział w liczbie operacji lotniczych wykonywanych przez tanie linie lotnicze posiadały operacje typu Arr/Dep - **66,0 %**, natomiast **33,0%** to operacje tranzytowe, ruch krajowy LCC stanowił **1,0 %**.

Przedstawione poniżej wykresy prezentują udział operacji lotniczych wykonywanych przez tanie linie lotnicze w ogólnej liczbie operacji lotniczych trasowych oraz w liczbie operacji między polskimi portami lotniczymi, a granicami FIR Warszawa w latach 2016 – 2018.



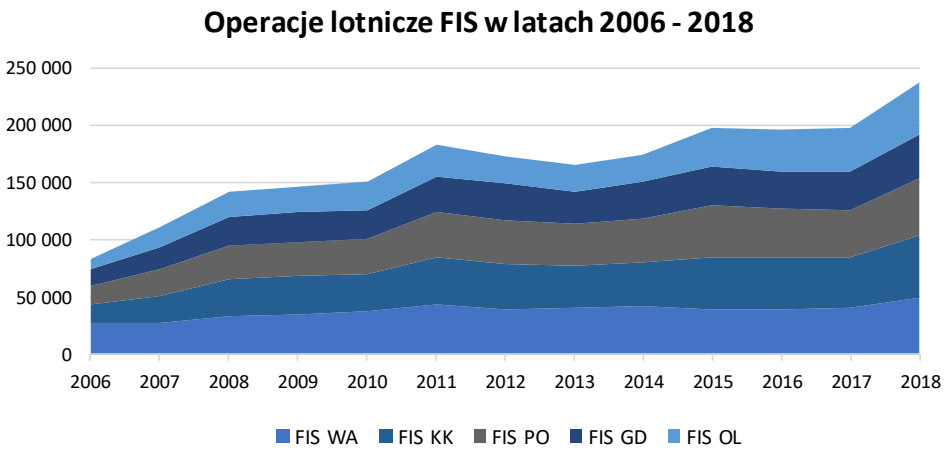


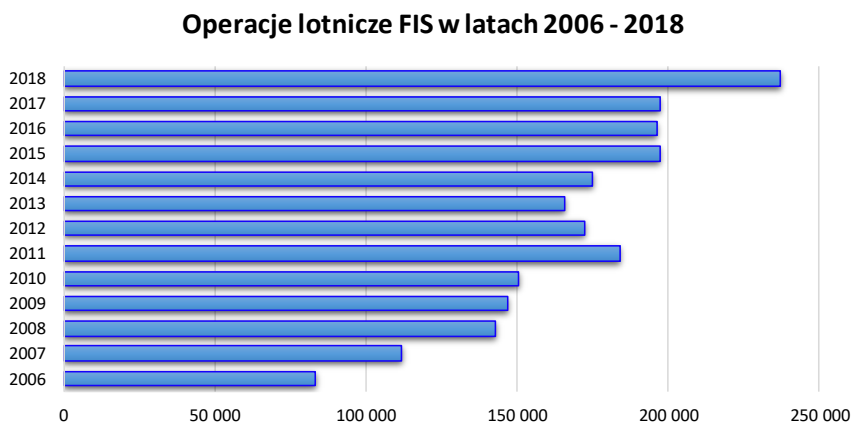
4. Statystyki ruchu lotniczego FIS

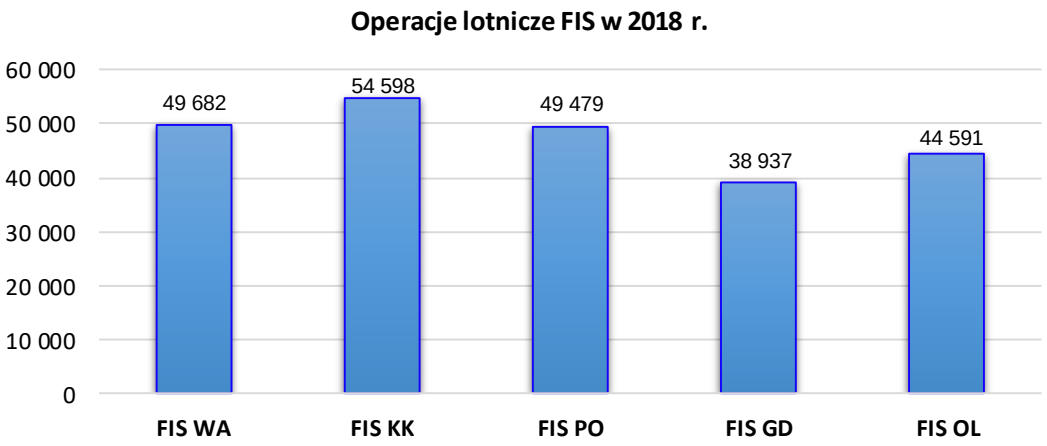
Służba informacji powietrznej FIS zajmuje się statkami powietrznymi latającymi od poziomu ziemi do FL95 (około 2900 m AMSL). Przestrzeń powietrzna odpowiedzialności obszarowej służby informacji powietrznej FIS podzielona jest na pięć sektorów: Warszawa, Kraków, Poznań, Gdańsk oraz Olsztyn. Piloci w przestrzeni FIS nie mają obowiązku nawiązywania łączności radarowej.

Poniżej przedstawiono statystykę liczby operacji lotniczych, które zostały wykonane i potwierdzone na łączności ze służbą FIS w poszczególnych sektorach w latach 2006 - 2018.

ROK	Warszawa	Kraków	Poznań	Gdańska	Olsztyn	SUMA
2006	27 277	16 482	16 232	15 371	7 969	**83 331**
2007	27 887	23 889	22 351	20 122	17 683	**111 932**
2008	34 177	31 873	29 301	24 184	23 231	**142 766**
2009	35 241	33 129	30 290	25 207	23 050	**146 917**
2010	37 820	32 092	31 379	25 248	23 830	**150 369**
2011	43 761	41 920	38 632	31 382	28 237	**183 932**
2012	40 093	38 610	38 570	31 491	23 791	**172 555**
2013	40 691	37 512	35 443	29 112	23 199	**165 957**
2014	42 997	38 114	36 890	32 339	24 449	**174 789**
2015	39 910	45 060	45 152	33 627	33 570	**197 319**
2016	39 300	45 420	42 732	32 736	36 281	**196 469**
2017	40 680	44 153	40 849	34 185	37 525	**197 392**
2018	49 682	54 598	49 479	38 937	44 591	**237 287**







Sektor	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	SUMA
Warszawa	1 282	1 579	2 758	5 102	5 675	5 660	5 528	6 798	6 607	5 205	2 428	1 060	**49 682**
Kraków	1 498	1 235	2 573	6 163	6 741	6 012	5 878	7 555	7 441	5 336	3 078	1 088	**54 598**
Poznań	1 968	2 260	2 926	4 776	5 713	5 544	5 923	6 184	5 709	4 293	2 709	1 474	**49 479**
Gdańsk	1 045	1 501	1 868	3 800	4 771	5 137	5 724	5 508	4 416	2 798	1 725	644	**38 937**
Olsztyn	1 245	1 346	2 450	4 639	5 315	5 418	5 003	6 411	5 571	4 650	1 482	1 061	**44 591**
SUMA	7 038	7 921	12 575	24 480	28 215	27 771	28 056	32 456	29 744	22 282	11 422	5 327	**237 287**

źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FIS

5. Statystyki dotyczące wykorzystania elastycznych elementów przestrzeni powietrznej

Ważnym zadaniem na etapie strategicznego zarządzania przestrzenią powietrzną jest monitorowanie wykorzystania elastycznych struktur przestrzeni powietrznej. W części 4 Raportu Rocznego przedstawiono statystyki wykorzystania elastycznych struktur przestrzeni powietrznej. Zestawienie zostało opracowane na podstawie danych dostępnych w AMC Polska. Główny nacisk położono na określenie stopnia wykorzystania poszczególnych struktur, a w szczególności takich parametrów jak liczby oraz czasu rezerwacji, a w przypadku dróg warunkowych na czas ich dostępności.

W raporcie posłużono się następującymi założeniami:

Rezerwacja - zaplanowane użytkowanie elastycznych elementów przestrzeni powietrznej, opublikowane w AUP, zgłoszone przez użytkownika na minimum dzień wcześniej.
Aktywacja - zgłoszona aktywacja elementu przestrzeni powietrznej opublikowana w AUP, w dniu zaplanowanych działań lotniczych.
Stopień wykorzystania - stosunek liczby aktywowanych struktur przestrzeni powietrznej do wszystkich zgłoszonych w AUP.

Tabela 1 przedstawia plan zamówienia zgłoszony w przeddzień do AUP z wybranych dni dla TSA 08A, natomiast tabela 2 prezentuje realizację tego zamówienia, czyli ilość potwierdzonych i niepotwierdzonych rezerwacji przestrzeni dla wymienionych TSA.

Tab.1

NR.	AUP_DATE	NAME	PLAN_LOWER _LIMIT	PLAN_UPPER _LIMIT	REAL_LOWER _LIMIT	REAL_UPPER _LIMIT	PLAN_START _TIME	PLAN_END _TIME	REAL_START _TIME	REAL_END _TIME	POTWIERDZONE
1	2010-01-06	EP TSA 08A	A040	F240			12:20	15:00			NIE
2	2010-01-06	EP TSA 08A	A040	F240			10:00	11:00			NIE
3	2010-01-06	EP TSA 08A	GND	F240	A040	F240	8:00	10:00	8:00	8:51	TAK

Tab. 2

TSA	Segment	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EP TSA 08	A	3	1	33,33%

Oznacza to, że w dniu 6 stycznia 2010 roku planowano rezerwację TSA 08A 3 razy, natomiast potwierdzono, tj. aktywowano tę strefę 1 raz, stopień wykorzystania tej strefy dla analizowanego dnia wyniósł 33,33%.

5.1 Analiza wykorzystania TSA (Temporary Segregated Area)

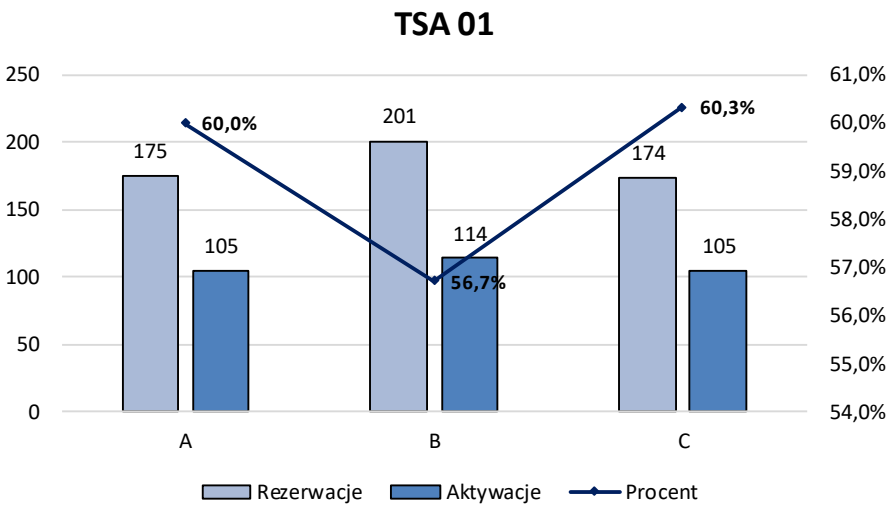
TSA – strefa czasowo wydzielona o określonych wymiarach nad obszarami lądowymi, wodami wewnętrznymi i wodami terytorialnymi Polski do wyłącznego korzystania przez określonego użytkownika w określonym przedziale czasu.

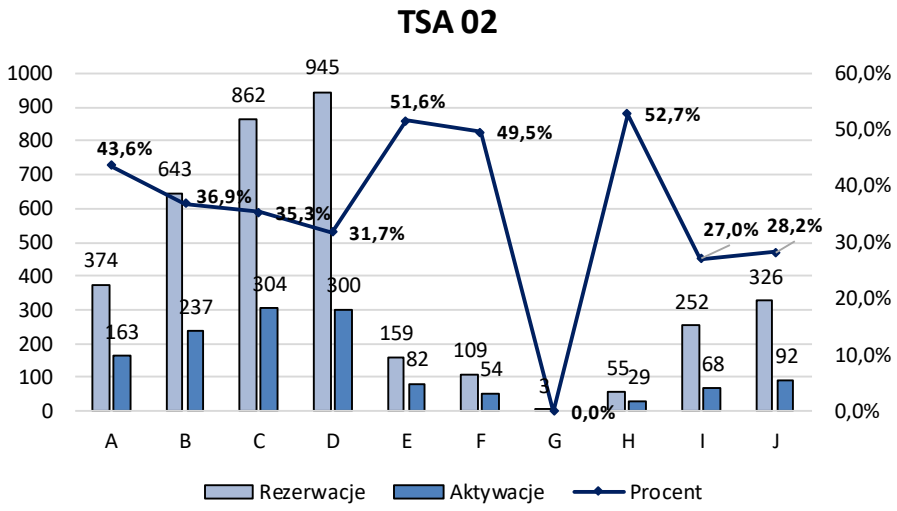
Wykorzystanie TSA w 2018 r.

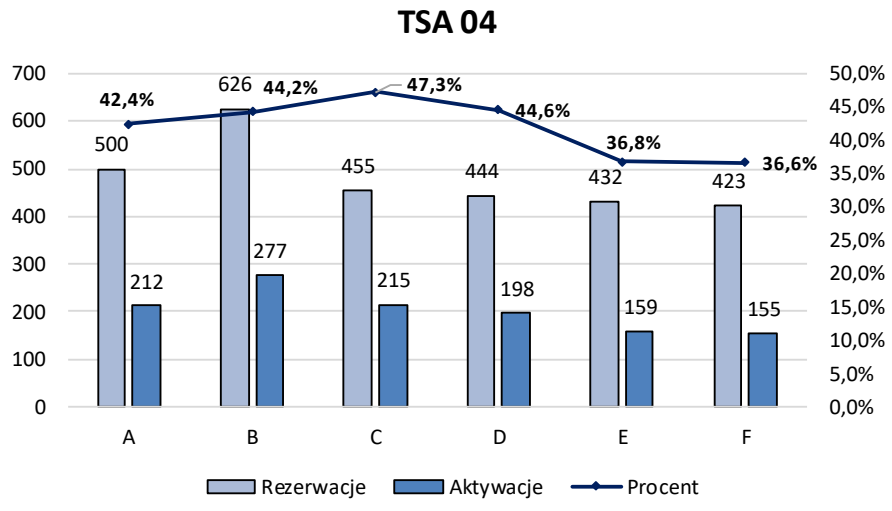
TSA	Segment	Czas			Ilość		
		Rezerwacje	Aktywacje	Procent	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EP TSA 01	A	528:17:00	383:44:33	72,6%	175	105	60,0%
	B	614:11:00	402:31:39	65,5%	201	114	56,7%
	C	519:35:00	383:59:55	73,9%	174	105	60,3%
EP TSA 02	A	1022:14:00	326:38:00	32,0%	374	163	43,6%
	B	1466:22:00	402:48:41	27,5%	643	237	36,9%
	C	1666:13:00	415:43:48	25,0%	862	304	35,3%
	D	1648:57:00	414:39:57	25,1%	945	300	31,7%
	E	545:41:00	306:53:23	56,2%	159	82	51,6%
	F	372:47:00	197:11:24	52,9%	109	54	49,5%
	G	3:30:00	0:00:00	0,0%	3	0	0,0%
	H	175:54:00	109:09:00	62,1%	55	29	52,7%
	I	489:25:00	75:45:40	15,5%	252	68	27,0%
	J	708:13:00	119:22:45	16,9%	326	92	28,2%
EP TSA 04	A	1652:05:00	776:46:58	47,0%	500	212	42,4%
	B	1911:35:00	810:35:40	42,4%	626	277	44,2%
	C	1783:28:00	853:40:12	47,9%	455	215	47,3%
	D	1743:31:00	723:42:24	41,5%	444	198	44,6%
	E	1419:06:00	494:48:12	34,9%	432	159	36,8%
	F	1378:05:00	484:16:00	35,1%	423	155	36,6%
EP TSA 05	D	1193:05:00	70:18:36	5,9%	211	15	7,1%
	E	1182:26:00	73:33:25	6,2%	211	18	8,5%
	F	1260:03:00	47:15:42	3,8%	460	20	4,3%
	G	1178:20:00	52:57:02	4,5%	226	13	5,8%
EP TSA 06	A	843:07:00	157:53:03	18,7%	483	115	23,8%
	B	930:43:00	176:43:21	19,0%	511	123	24,1%
	C	889:03:00	180:17:56	20,3%	416	110	26,4%
	D	80:47:00	16:52:00	20,9%	96	24	25,0%
	E	79:48:00	16:13:00	20,3%	96	22	22,9%
	F	768:29:00	159:06:44	20,7%	336	93	27,7%
	G	81:51:00	15:56:00	19,5%	98	23	23,5%
EP TSA 07	A	797:20:00	216:26:48	27,1%	396	144	36,4%
	B	806:04:00	216:56:27	26,9%	406	144	35,5%
	C	796:34:00	214:32:22	26,9%	404	143	35,4%
	D	688:02:00	241:54:38	35,2%	249	102	41,0%
	E	674:07:00	223:07:37	33,1%	264	95	36,0%

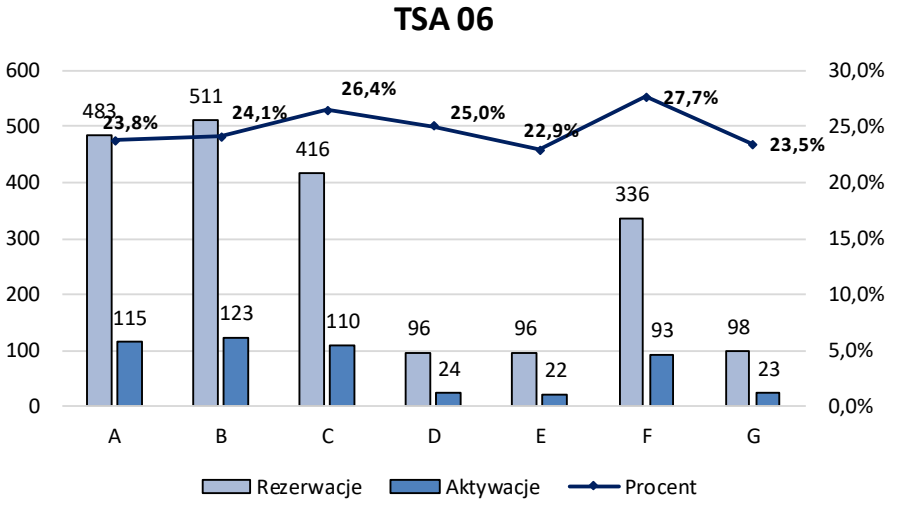
TSA	Segment	Czas			Ilość		
		Rezerwacje	Aktywacje	Procent	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EP TSA 08	A	1095:29:00	309:31:19	28,3%	474	193	40,7%
	B	830:51:00	345:24:32	41,6%	307	142	46,3%
	C	1146:47:00	327:44:10	28,6%	495	203	41,0%
	D	1139:23:00	328:11:48	28,8%	491	202	41,1%
	E	940:34:00	320:14:38	34,0%	453	201	44,4%
	F	1007:08:00	511:42:51	50,8%	363	177	48,8%
	G	1006:08:00	512:14:19	50,9%	363	177	48,8%
EP TSA 09	A	1638:39:00	430:31:31	26,3%	533	187	35,1%
	B	1775:45:00	636:16:02	35,8%	583	241	41,3%
	C	2220:34:00	917:23:26	41,3%	651	280	43,0%
	D	1583:35:00	501:26:58	31,7%	519	189	36,4%
EP TSA 10	A	663:27:00	133:34:16	20,1%	152	54	35,5%
	B	603:06:00	87:27:55	14,5%	142	42	29,6%
EP TSA 12	A	665:39:00	319:50:14	48,0%	228	115	50,4%
	B	667:58:00	339:52:19	50,9%	223	114	51,1%
	C	633:11:00	91:14:07	14,4%	161	42	26,1%
EP TSA 13	A	116:05:00	41:10:00	35,5%	56	27	48,2%
	B	97:02:00	33:02:00	34,0%	51	24	47,1%
	C	82:29:00	24:59:00	30,3%	30	13	43,3%
EP TSA 14	A	293:35:00	61:51:44	21,1%	118	32	27,1%
	B	589:52:00	239:19:08	40,6%	200	85	42,5%
	C	542:42:00	210:02:05	38,7%	160	62	38,8%
EP TSA 16	A	678:05:00	123:27:11	18,2%	173	62	35,8%
	B	600:01:00	148:59:03	24,8%	172	70	40,7%
	C	502:50:00	80:02:05	15,9%	132	40	30,3%
	D	637:50:00	147:58:32	23,2%	178	69	38,8%
	E	550:45:00	111:57:44	20,3%	142	48	33,8%
	F	709:05:00	126:28:55	17,8%	184	64	34,8%
EP TSA 19	A	214:27:00	75:27:00	35,2%	61	30	49,2%
	B	231:29:00	40:06:35	17,3%	60	17	28,3%
EP TSA 28		73:59:00	40:36:33	54,9%	35	18	51,4%
EP TSA 29		79:25:00	54:27:13	68,6%	32	22	68,8%
EP TSA 302		74:23:00	69:52:40	93,9%	23	23	100,0%

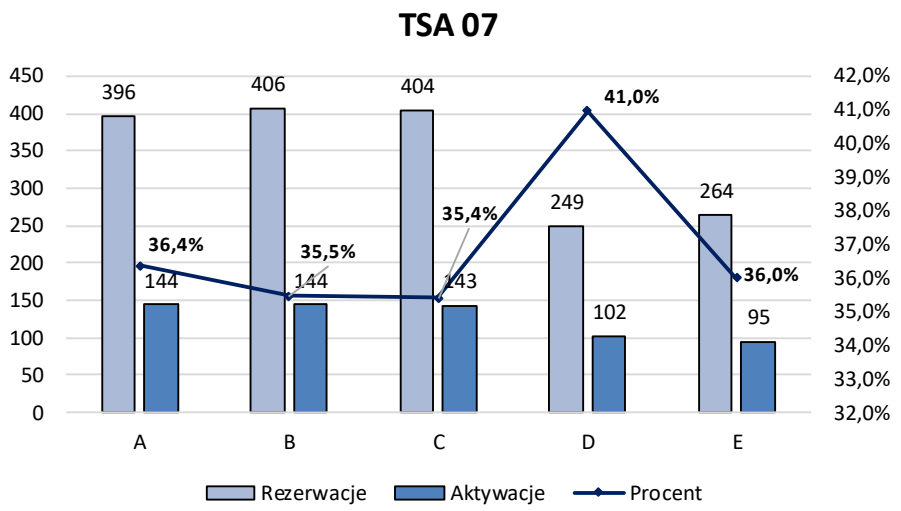
TSA	Segment	Czas			Ilość		
		Rezerwacje	Aktywacje	Procent	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EP TSA 303		83:02:00	83:02:00	100,0%	16	16	100,0%
EP TSA 304		4:11:00	4:11:00	100,0%	1	1	100,0%
EP TSA 319		40:11:00	40:06:23	99,8%	7	7	100,0%
EP TSA 324		15:33:00	15:33:00	100,0%	2	2	100,0%
EP TSA 325		52:27:00	21:29:00	41,0%	12	6	50,0%
EP TSA 326		82:38:00	66:09:00	80,1%	5	4	80,0%
EP TSA 330		20:00:00	10:00:00	50,0%	2	1	50,0%
EP TSA 331		28:21:00	14:21:00	50,6%	4	2	50,0%
EP TSA 332		22:21:00	15:23:00	68,8%	4	3	75,0%
EP TSA 333		16:03:00	8:03:00	50,2%	2	1	50,0%
EP TSA 38	A	533:00:00	393:47:15	73,9%	119	80	67,2%
	B	528:30:00	393:41:38	74,5%	119	80	67,2%
	C	528:30:00	393:24:18	74,4%	119	80	67,2%
	D	521:02:00	392:56:13	75,4%	119	80	67,2%
	E	524:48:00	394:35:11	75,2%	119	81	68,1%
EP TSA 40		269:03:00	104:18:00	38,8%	39	15	38,5%
EP TSA 41		268:05:00	104:20:00	38,9%	39	15	38,5%
EP TSA 42		274:44:00	106:44:00	38,8%	40	16	40,0%
EP TSA 43		428:24:00	206:21:06	48,2%	63	29	46,0%
EP TSA 45		352:58:00	200:27:25	56,8%	52	27	51,9%
EP TSA 46		352:59:00	200:33:57	56,8%	52	27	51,9%

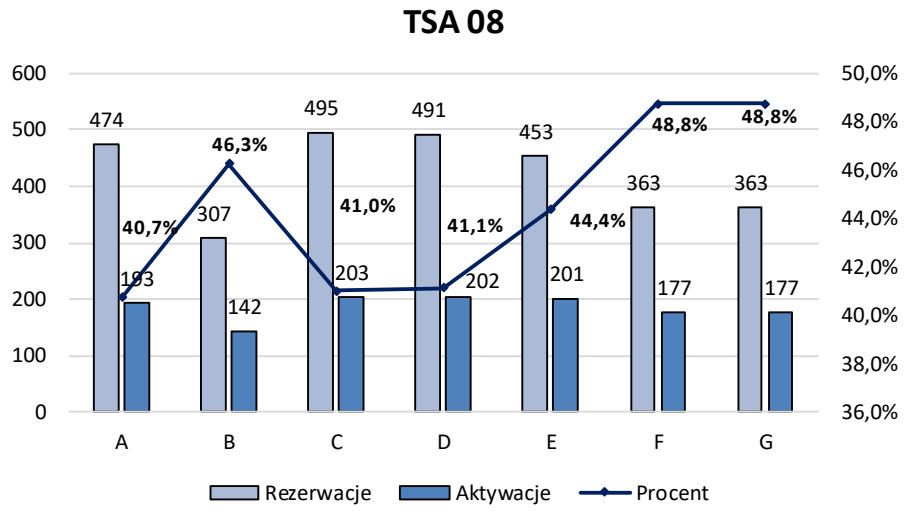

TSA 01
250
200
150
100
50
0
61,0%
60,0%
59,0%
58,0%
57,0%
56,0%
55,0%
54,0%
175
105
201
114
174
105
60,0%
56,7%
60,3%
A
B
C
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

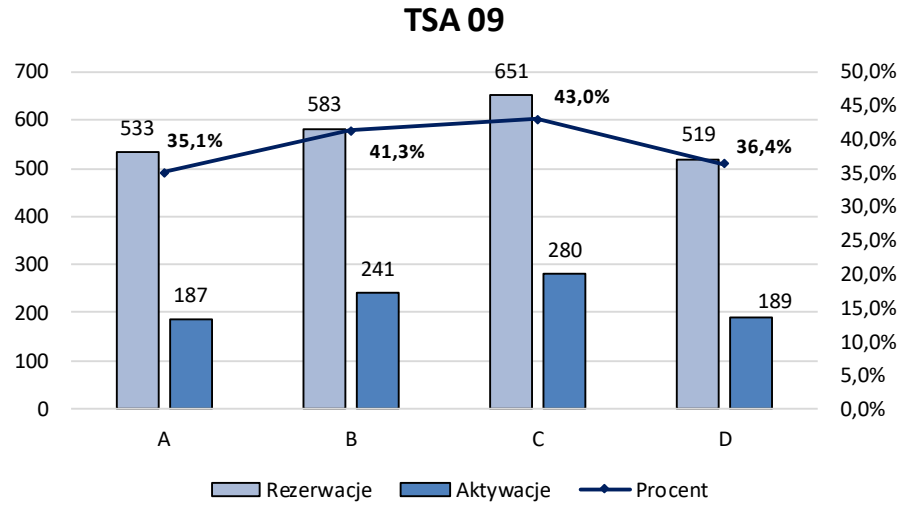

TSA 02
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
374
163
643
237
862
304
945
300
159
82
109
54
3
55
29
252
68
326
92
43,6%
36,9%
35,3%
31,7%
51,6%
49,5%
0,0%
52,7%
27,0%
28,2%
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

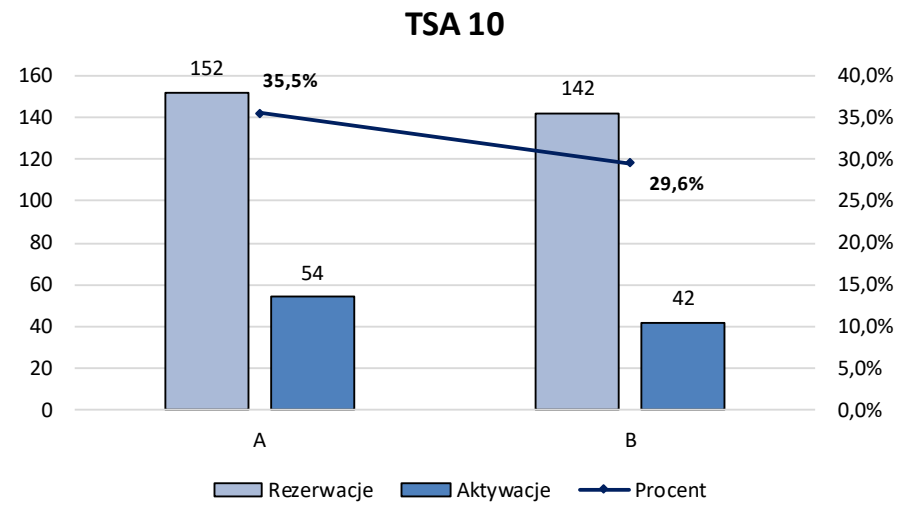

TSA 04
700
600
500
400
300
200
100
0
50,0%
45,0%
40,0%
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
500
212
626
277
455
215
444
198
432
159
423
155
42,4%
44,2%
47,3%
44,6%
36,8%
36,6%
A
B
C
D
E
F
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

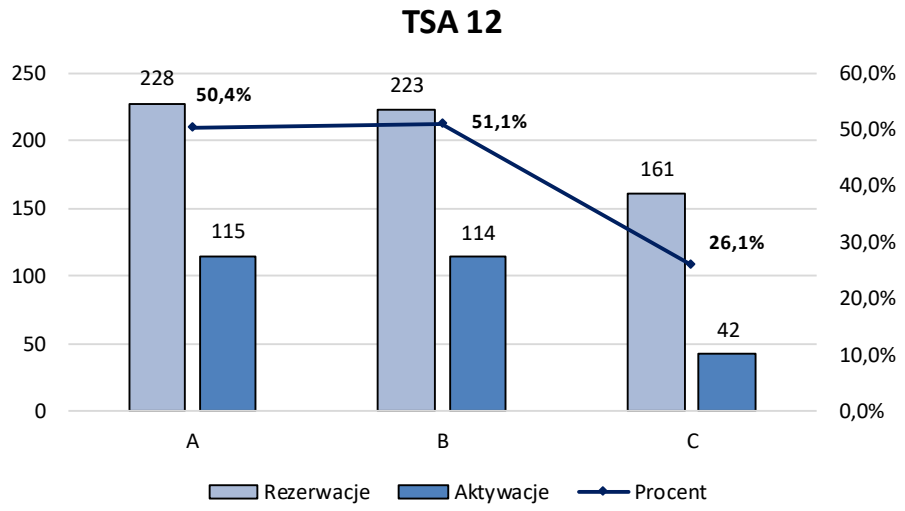

TSA 06
600
500
400
300
200
100
0
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
483
115
511
123
416
110
96
24
96
22
336
93
98
23
23,8%
24,1%
26,4%
25,0%
22,9%
27,7%
23,5%
A
B
C
D
E
F
G
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

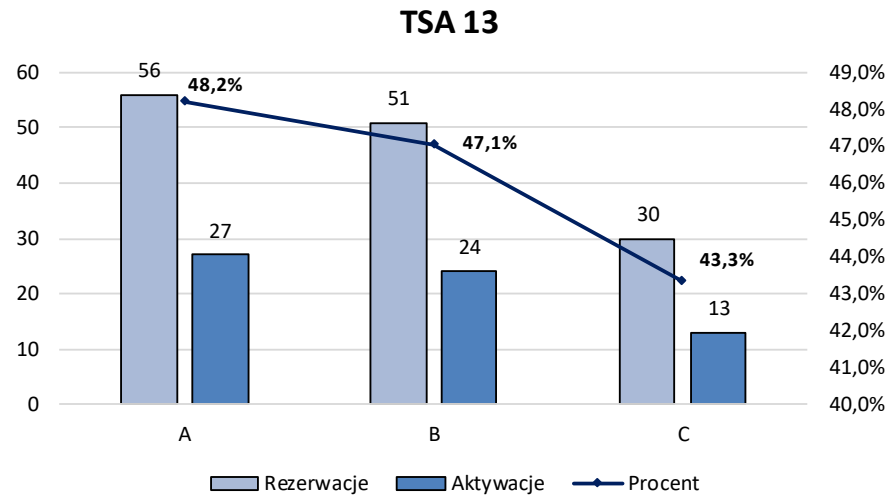

TSA 07
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
42,0%
41,0%
40,0%
39,0%
38,0%
37,0%
36,0%
35,0%
34,0%
33,0%
32,0%
396
406
404
249
264
144
144
143
102
95
36,4%
35,5%
35,4%
41,0%
36,0%
A
B
C
D
E
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

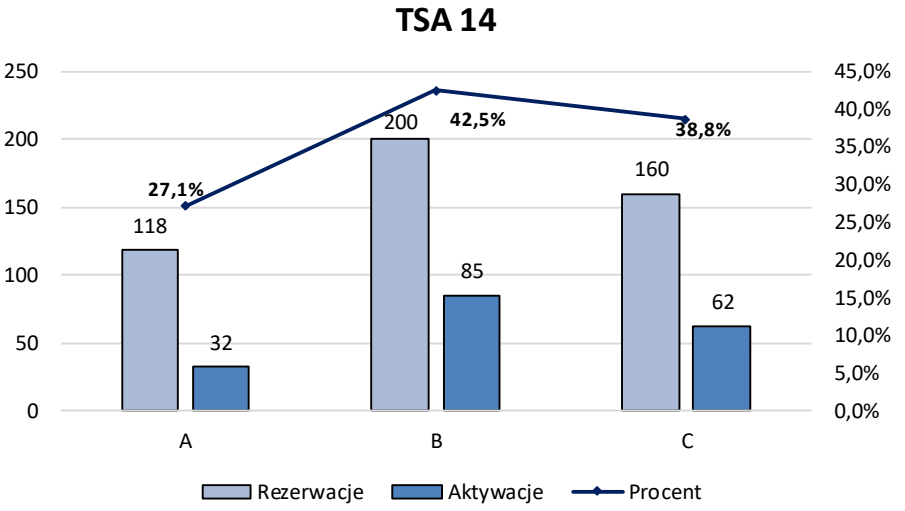

TSA 08
600
500
400
300
200
100
0
50,0%
48,0%
46,0%
44,0%
42,0%
40,0%
38,0%
36,0%
474
307
495
491
453
363
363
193
142
203
202
201
177
177
40,7%
46,3%
41,0%
41,1%
44,4%
48,8%
48,8%
A
B
C
D
E
F
G
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

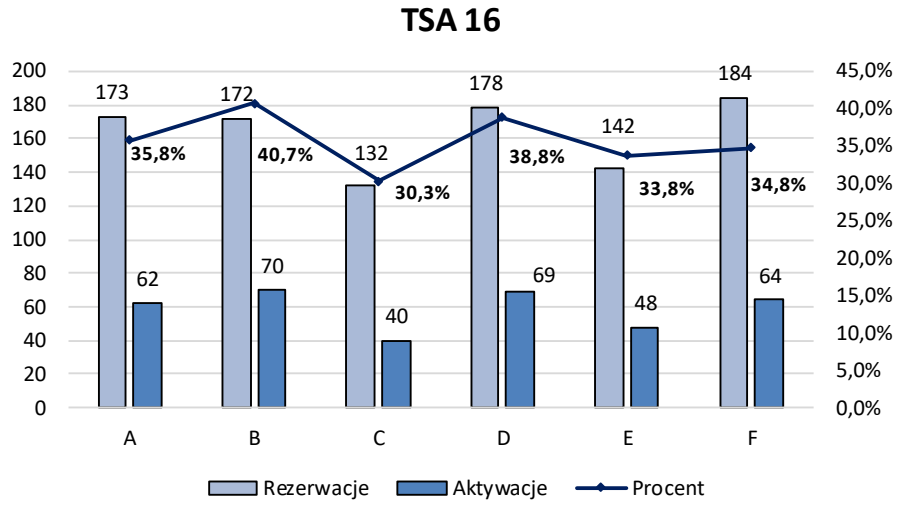

TSA 09
700
600
500
400
300
200
100
0
50,0%
45,0%
40,0%
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
533
583
651
519
187
241
280
189
35,1%
41,3%
43,0%
36,4%
A
B
C
D
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

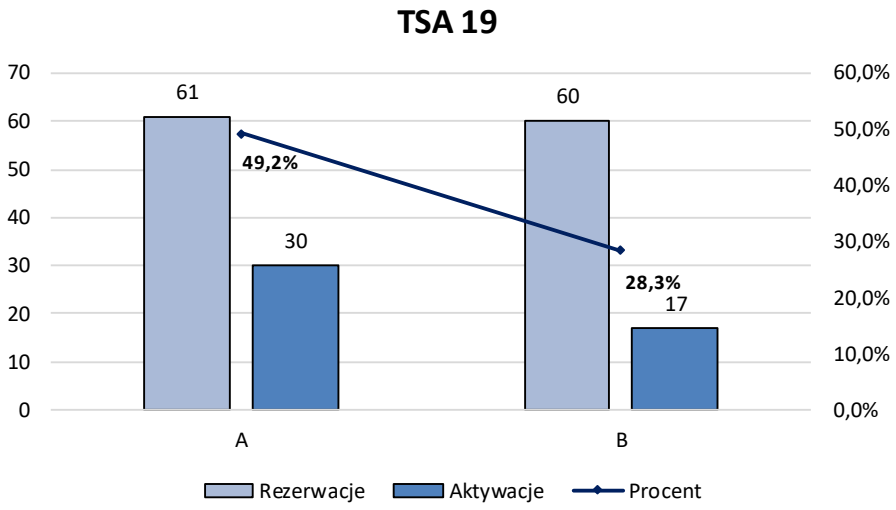

TSA 10
160
140
120
100
80
60
40
20
0
40,0%
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
152
142
54
42
35,5%
29,6%
A
B
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

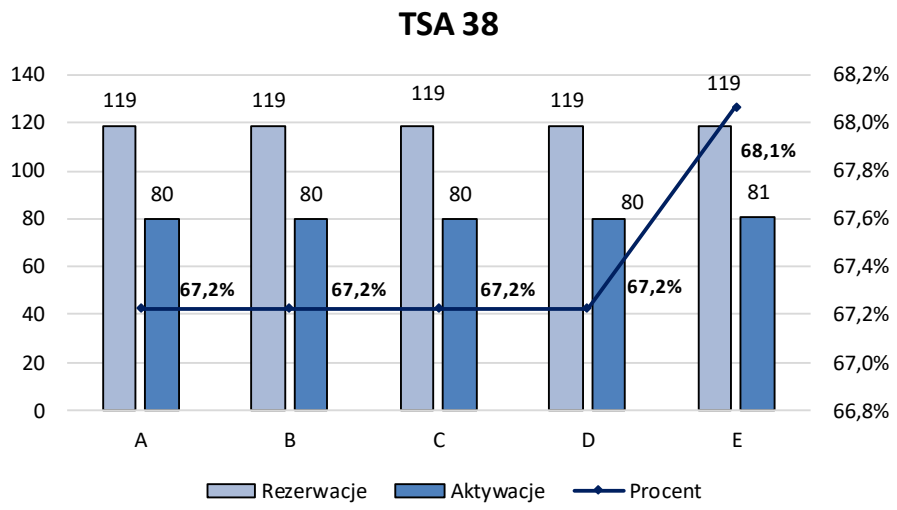

TSA 12
250
200
150
100
50
0
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
228
115
50,4%
223
114
51,1%
161
42
26,1%
A
B
C
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

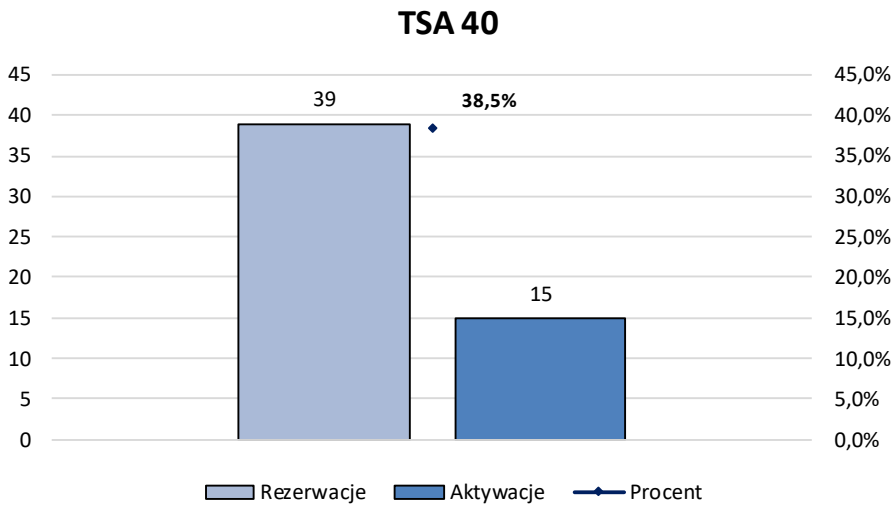

TSA 13
60
50
40
30
20
10
0
49,0%
48,0%
47,0%
46,0%
45,0%
44,0%
43,0%
42,0%
41,0%
40,0%
56
27
48,2%
51
24
47,1%
30
13
43,3%
A
B
C
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

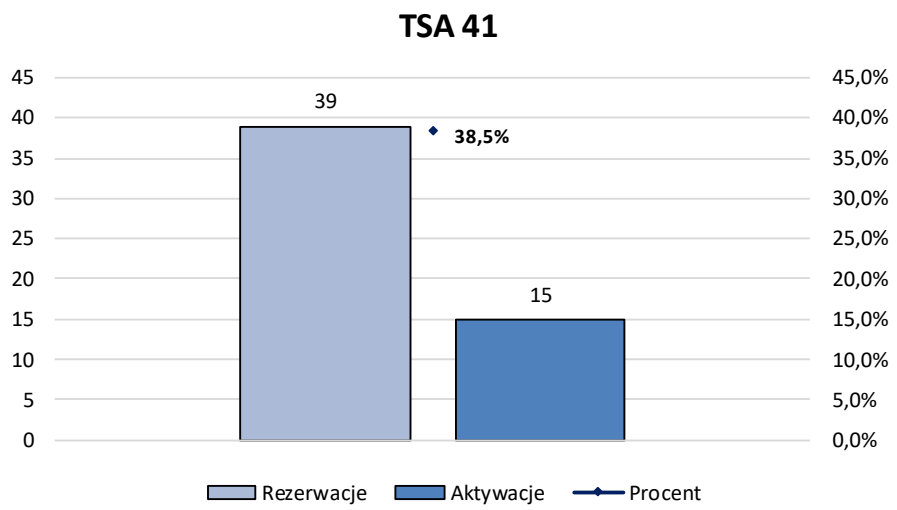

TSA 14
250
200
150
100
50
0
45,0%
40,0%
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
118
32
27,1%
200
85
42,5%
160
62
38,8%
A
B
C
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

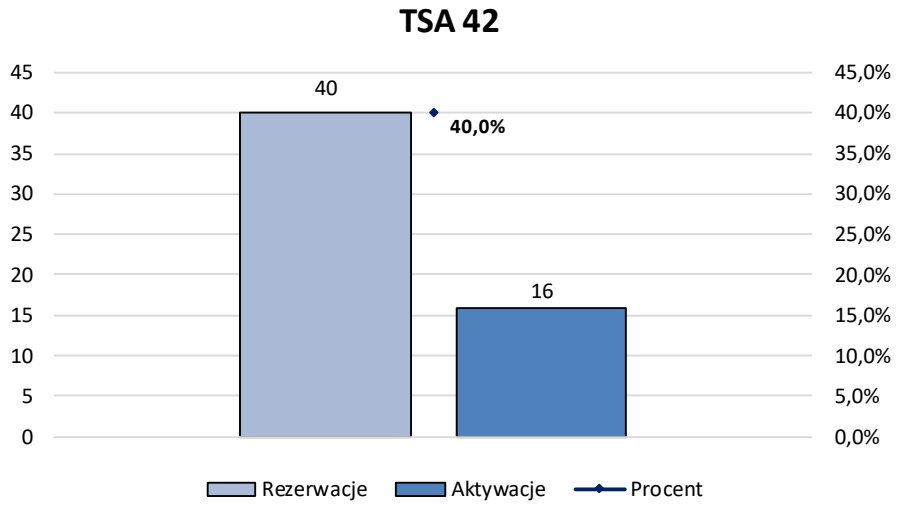

TSA 16
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
45,0%
40,0%
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
173
62
35,8%
172
70
40,7%
132
40
30,3%
178
69
38,8%
142
48
33,8%
184
64
34,8%
A
B
C
D
E
F
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

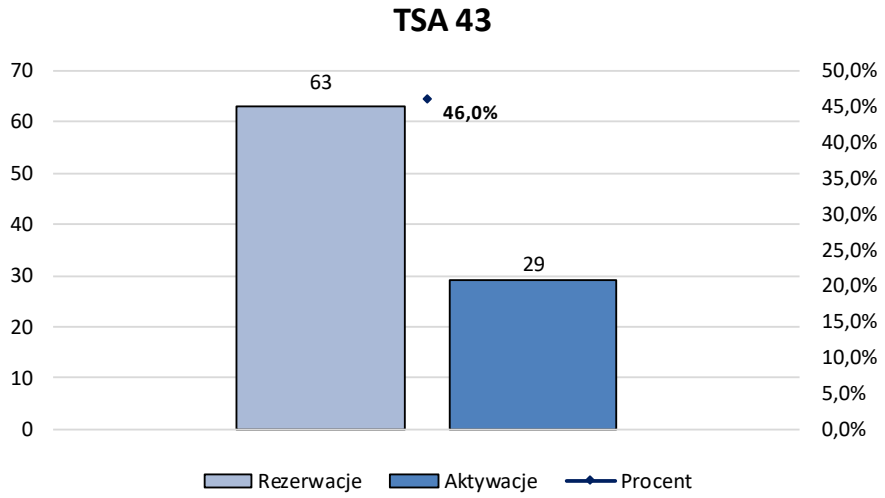

TSA 19
70
60
50
40
30
20
10
0
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
61
30
60
17
49,2%
28,3%
A
B
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

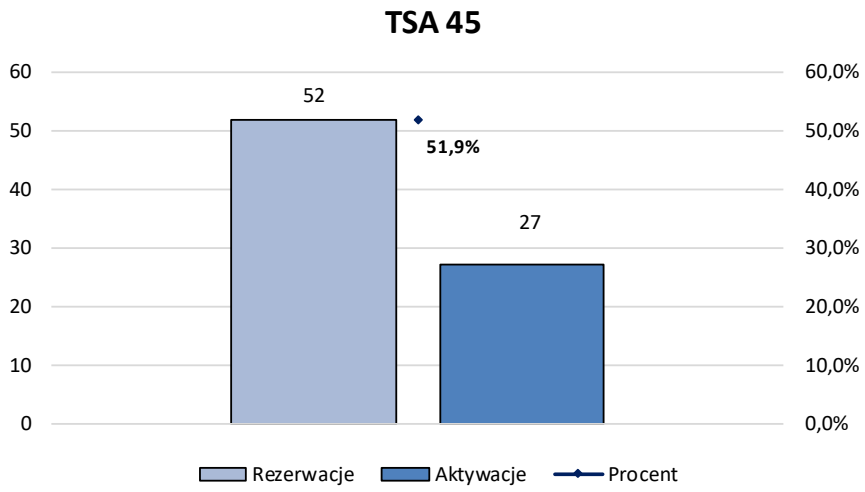

TSA 38
140
120
100
80
60
40
20
0
68,2%
68,0%
67,8%
67,6%
67,4%
67,2%
67,0%
66,8%
119
80
119
80
119
80
119
80
119
81
67,2%
67,2%
67,2%
67,2%
68,1%
A
B
C
D
E
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

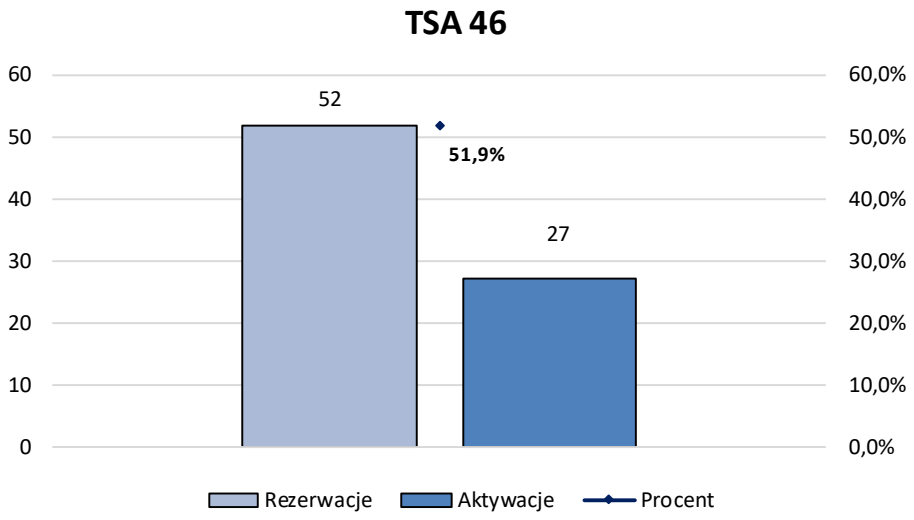

TSA 40
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
45,0%
40,0%
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
39
38,5%
15
Rezerwacje
Aktywacje
Procent


TSA 41
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
45,0%
40,0%
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
39
38,5%
15
Rezerwacje
Aktywacje
Procent


TSA 42
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
45,0%
40,0%
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
40
16
40,0%
Rezerwacje
Aktywacje
Procent


TSA 43
70
60
50
40
30
20
10
0
50,0%
45,0%
40,0%
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
63
29
46,0%
Rezerwacje
Aktywacje
Procent


TSA 45
60
50
40
30
20
10
0
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
52
27
51,9%
Rezerwacje
Aktywacje
Procent


TSA 46
60
50
40
30
20
10
0
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
52
27
51,9%
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

5.2 Analiza wykorzystania EPD wydzielonych w formie stref niebezpiecznych

Wykorzystanie EP D w 2018 r.

EP D	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EP D21	671	639	95,2%
EP D24	375	372	99,2%
EP D25	312	311	99,7%
EP D26	126	125	99,2%
EP D27	363	363	100,0%
EP D29	364	363	99,7%
EP D30	286	284	99,3%
EP D301	32	14	43,8%
EP D302	120	39	32,5%
EP D303	129	43	33,3%
EP D304	126	41	32,5%
EP D305	149	54	36,2%
EP D31	425	423	99,5%
EP D32	28	26	92,9%
EP D33	319	315	98,7%
EP D36	192	186	96,9%
EP D37	256	240	93,8%
EP D38	150	149	99,3%
EP D45	203	167	82,3%
EP D48	36	26	72,2%
EP D51	602	601	99,8%
EP D53	383	374	97,7%
EP D54	117	97	82,9%
EP D55	2	1	50,0%
EP D56	3	3	100,0%
EP D57	87	70	80,5%

5.3 Analiza wykorzystania TRA (Temporary Reserved Airspace)

TRA - strefa czasowo zarezerwowana o określonych wymiarach nad obszarami lądowymi, wodami wewnętrznymi i wodami terytorialnymi Polski, przez którą dopuszcza się przelot innego ruchu lotniczego po uzyskaniu zezwolenia i na łączności z właściwym organem służb ruchu lotniczego lub właściwym organem wojskowym.

Wykorzystanie TRA w 2018 r.

TRA	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EP TRA 01A	16	8	50,0%
EP TRA 01B	6	3	50,0%
EP TRA 03A	21	8	38,1%
EP TRA 03B	19	8	42,1%
EP TRA 03C	3	2	66,7%
EP TRA 04K	385	180	46,8%
EP TRA 04M	340	171	50,3%
EP TRA 04P	109	29	26,6%
EP TRA 05A	418	181	43,3%
EP TRA 05B	373	154	41,3%
EP TRA 05C	392	141	36,0%
EP TRA 05H	408	325	79,7%
EP TRA 07	250	181	72,4%
EP TRA 08	79	70	88,6%
EP TRA 09	57	41	71,9%
EP TRA 100	377	376	99,7%
EP TRA 101	379	378	99,7%
EP TRA 102	378	376	99,5%
EP TRA 103	369	368	99,7%
EP TRA 104	378	376	99,5%
EP TRA 105	381	378	99,2%
EP TRA 106	364	364	100,0%
EP TRA 107	368	368	100,0%
EP TRA 108	364	363	99,7%
EP TRA 109A	368	368	100,0%
EP TRA 109B	368	368	100,0%
EP TRA 10A	641	368	57,4%
EP TRA 10B	465	213	45,8%
EP TRA 10C	2	1	50,0%
EP TRA 110	364	364	100,0%
EP TRA 111	364	364	100,0%
EP TRA 112A	364	364	100,0%
EP TRA 112B	365	363	99,5%
EP TRA 113	370	369	99,7%
EP TRA 114	366	366	100,0%
EP TRA 115A	373	372	99,7%
EP TRA 115B	371	370	99,7%
EP TRA 116	365	365	100,0%
EP TRA 117	364	363	99,7%
EP TRA 118	364	364	100,0%
EP TRA 119	365	365	100,0%

TRA	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EP TRA 12	55	44	80,0%
EP TRA 120A	367	366	99,7%
EP TRA 120B	397	394	99,2%
EP TRA 121	399	395	99,0%
EP TRA 122	372	372	100,0%
EP TRA 123	366	365	99,7%
EP TRA 124	368	368	100,0%
EP TRA 125	369	368	99,7%
EP TRA 126	385	384	99,7%
EP TRA 127	400	393	98,3%
EP TRA 128	375	374	99,7%
EP TRA 129A	365	364	99,7%
EP TRA 129B	366	365	99,7%
EP TRA 13	54	33	61,1%
EP TRA 130A	364	364	100,0%
EP TRA 130B	364	364	100,0%
EP TRA 133	10	5	50,0%
EP TRA 134	17	11	64,7%
EP TRA 136	48	39	81,3%
EP TRA 137A	5	4	80,0%
EP TRA 137B	3	2	66,7%
EP TRA 139	36	26	72,2%
EP TRA 141	9	7	77,8%
EP TRA 142	15	9	60,0%
EP TRA 143	46	30	65,2%
EP TRA 145	2	2	100,0%
EP TRA 147	3	2	66,7%
EP TRA 149	6	4	66,7%
EP TRA 14A	3	2	66,7%
EP TRA 14B	3	1	33,3%
EP TRA 14C	3	2	66,7%
EP TRA 14D	3	2	66,7%
EP TRA 151	4	4	100,0%
EP TRA 152	20	14	70,0%
EP TRA 154	9	6	66,7%
EP TRA 155	3	2	66,7%
EP TRA 157	146	136	93,2%
EP TRA 158	200	171	85,5%
EP TRA 15A	2	1	50,0%
EP TRA 15B	2	1	50,0%
EP TRA 15C	2	1	50,0%

TRA	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EP TRA 18	10	7	70,0%
EP TRA 20A	185	113	61,1%
EP TRA 20B	198	130	65,7%
EP TRA 20C	199	133	66,8%
EP TRA 20D	162	106	65,4%
EP TRA 21A	2	1	50,0%
EP TRA 21B	147	29	19,7%
EP TRA 21C	150	40	26,7%
EP TRA 22A	284	169	59,5%
EP TRA 22B	258	139	53,9%
EP TRA 22C	260	142	54,6%
EP TRA 22D	260	143	55,0%
EP TRA 22E	258	139	53,9%
EP TRA 23A	169	150	88,8%
EP TRA 23B	199	182	91,5%
EP TRA 23C	136	128	94,1%
EP TRA 23D	199	183	92,0%
EP TRA 23E	199	183	92,0%
EP TRA 23F	70	39	55,7%
EP TRA 23G	63	54	85,7%
EP TRA 24A	77	36	46,8%
EP TRA 24X	2	2	100,0%
EP TRA 25	573	191	33,3%
EP TRA 26A	220	116	52,7%
EP TRA 26B	218	109	50,0%
EP TRA 29	110	78	70,9%
EP TRA 30	134	95	70,9%
EP TRA 300	2	2	100,0%
EP TRA 307	8	3	37,5%
EP TRA 31	4	2	50,0%
EP TRA 312	3	2	66,7%
EP TRA 313	2	2	100,0%
EP TRA 315	4	2	50,0%
EP TRA 316	13	9	69,2%
EP TRA 317	1	1	100,0%
EP TRA 32	14	12	85,7%
EP TRA 322	2	1	50,0%
EP TRA 323	2	1	50,0%
EP TRA 328C	1	1	100,0%
EP TRA 328D	1	1	100,0%
EP TRA 33	150	114	76,0%
EP TRA 34	11	7	63,6%

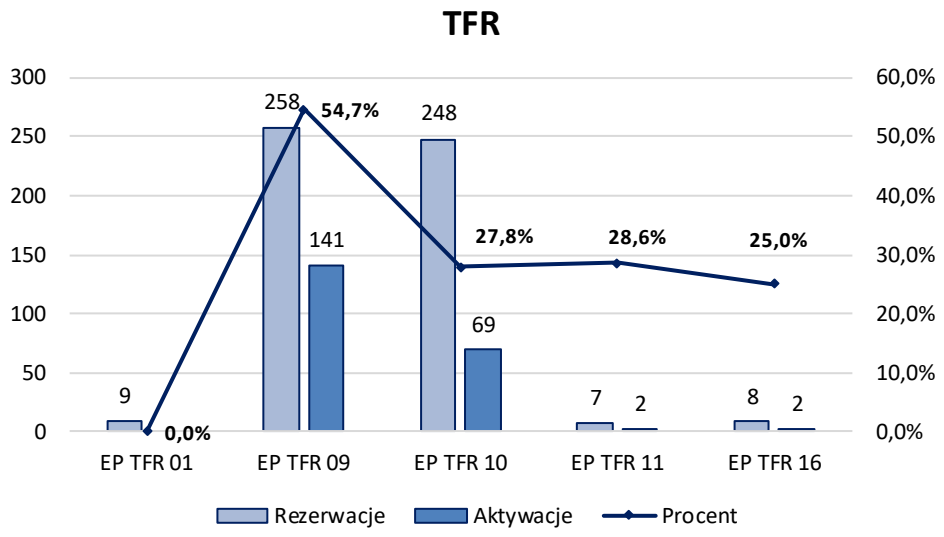
TRA	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EP TRA 35	53	42	79,2%
EP TRA 36	2	2	100,0%
EP TRA 37	77	65	84,4%
EP TRA 38A	21	15	71,4%
EP TRA 38B	13	7	53,8%
EP TRA 39	85	70	82,4%
EP TRA 44A	170	91	53,5%
EP TRA 44B	164	83	50,6%
EP TRA 45	67	53	79,1%
EP TRA 46	70	55	78,6%
EP TRA 48A	140	99	70,7%
EP TRA 48B	51	27	52,9%
EP TRA 48C	139	96	69,1%
EP TRA 50	2	1	50,0%
EP TRA 51	182	40	22,0%
EP TRA 52	72	15	20,8%
EP TRA 53A	98	16	16,3%
EP TRA 53B	98	14	14,3%
EP TRA 55	70	52	74,3%
EP TRA 57	84	55	65,5%
EP TRA 59	72	45	62,5%
EP TRA 60A	103	88	85,4%
EP TRA 60B	102	86	84,3%
EP TRA 61	65	43	66,2%
EP TRA 62	35	26	74,3%
EP TRA 64	58	41	70,7%
EP TRA 65A	9	7	77,8%
EP TRA 66	11	6	54,5%
EP TRA 67	1	1	100,0%
EP TRA 68A	123	67	54,5%
EP TRA 81	133	68	51,1%
EP TRA 83	194	100	51,5%
EP TRA 84	192	98	51,0%
EP TRA 85	193	100	51,8%
EP TRA 86	166	81	48,8%
EP TRA 87	165	56	33,9%
EP TRA 88	149	38	25,5%
EP TRA 89	62	13	21,0%
EP TRA 90	21	5	23,8%
EP TRA 91	13	6	46,2%
EP TRA 92	10	5	50,0%

5.4 Korytarze dolotowe do stref TFR (Temporary Feeding Routes)

TFR – Korytarze dolotowe do stref umożliwiające dolot do TSA lub przelot między TSA, ustanowione w celu segregacji przestrzeni powietrznej w przypadku braku możliwości zapewnienia służb ruchu lotniczego podczas dolotu do TSA lub przelotu między TSA.

Wykorzystanie TFR w 2018 r.

TFR	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EP TFR 01	9		0,0%
EP TFR 09	258	141	54,7%
EP TFR 10	248	69	27,8%
EP TFR 11	7	2	28,6%
EP TFR 16	8	2	25,0%



5.5 Wojskowe trasy lotów MRT(Military Training Routes)

MRT – Trasy lotnictwa wojskowego, po których dopuszcza się loty wojskowych statków powietrznych.
Konkretne przebiegi tras MRT wyznaczane są według punktów sieci tras MRT określających segmenty korytarzy MRT o szerokości 5 km lub10 km oraz o granicach pionowych w zakresie od GND do 2300 ft AMSL.

Wykorzystanie MRT w 2018 roku

MRT	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EP MRT01	31	4	12,9%
EP MRT02	29	4	13,8%
EP MRT03	43	7	16,3%
EP MRT04	2		0,0%
EP MRT05	1		0,0%
EP MRT06	1		0,0%
EP MRT09	102	43	42,2%
EP MRT10	102	43	42,2%
EP MRT101	6	2	33,3%
EP MRT102	6	2	33,3%
EP MRT103	2	1	50,0%
EP MRT104	5	2	40,0%
EP MRT105	7	2	28,6%
EP MRT106	4		0,0%
EP MRT107	7	2	28,6%
EP MRT108	5	2	40,0%
EP MRT109	17	5	29,4%
EP MRT11	55	22	40,0%
EP MRT110	15	3	20,0%
EP MRT111	17	5	29,4%
EP MRT112	9	3	33,3%
EP MRT113	3		0,0%
EP MRT114	8	3	37,5%
EP MRT14	1		0,0%
EP MRT15	1		0,0%
EP MRT16	1		0,0%
EP MRT17	142	8	5,6%
EP MRT18	1		0,0%
EP MRT19	1		0,0%

MRT	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EP MRT20	140	8	5,7%
EP MRT21	141	8	5,7%
EP MRT22	187	11	5,9%
EP MRT23	53	5	9,4%
EP MRT24	69	8	11,6%
EP MRT25	71	13	18,3%
EP MRT26	58	12	20,7%
EP MRT27	70	12	17,1%
EP MRT28	44	2	4,5%
EP MRT29	45	3	6,7%
EP MRT30	187	13	7,0%
EP MRT31	185	11	5,9%
EP MRT32	2	2	100,0%
EP MRT33	14	10	71,4%
EP MRT34	11	8	72,7%
EP MRT35	11	8	72,7%
EP MRT36	11	8	72,7%
EP MRT38	12	8	66,7%
EP MRT40	14	10	71,4%
EP MRT44	24		0,0%
EP MRT46	14	10	71,4%
EP MRT47	186	20	10,8%
EP MRT48	173	11	6,4%
EP MRT49	51	6	11,8%
EP MRT50	149	14	9,4%
EP MRT51	171	12	7,0%
EP MRT52	24		0,0%
EP MRT53	24		0,0%
EP MRT54	25		0,0%

MRT	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EP MRT55	24		0,0%
EP MRT56	24		0,0%
EP MRT57	29	3	10,3%
EP MRT58	25		0,0%
EP MRT59	27	2	7,4%
EP MRT60	73	14	19,2%
EP MRT61	28	2	7,1%
EP MRT62	26		0,0%
EP MRT63	24		0,0%
EP MRT64	24		0,0%
EP MRT66	2		0,0%
EP MRT70	2		0,0%
EP MRT71	2		0,0%
EP MRT72	4	2	50,0%
EP MRT73	4	2	50,0%
EP MRT74	4	2	50,0%
EP MRT75	2		0,0%
EP MRT76	2		0,0%
EP MRT77	2		0,0%
EP MRT78	2		0,0%
EP MRT79	2		0,0%
EP MRT80	4		0,0%
EP MRT81	2		0,0%
EP MRT82	4		0,0%
EP MRT83	4	1	25,0%
EP MRT84	2	1	50,0%
EP MRT85	2	1	50,0%
EP MRT86	2	1	50,0%
EP MRT87	45	4	8,9%
EP MRT88	74	13	17,6%
EP MRT89	75	9	12,0%
EP MRT90	72	6	8,3%
EP MRT91	73	16	21,9%
EP MRT92	71	14	19,7%
EP MRT93	70	11	15,7%
EP MRT94	28	3	10,7%
EP MRT95	69	3	4,3%
EP MRT96	69	2	2,9%
EP MRT97	68	3	4,4%
EP MRT98	72	3	4,2%
EP MRT99	73	3	4,1%

5.6 Strefy ruchu lotniskowego ATZ (Aerodrome Traffic Zone)

ATZ – Strefa ruchu lotniskowego nad lotniskiem niekontrolowanym i przylegającym terenem niezbędnym do wykonania procedur startów i lądowań oraz zadań szkoleniowych.

Wykorzystanie ATZ w 2018 roku

ATZ	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
ATZ EPBA	57	40	70,2%
ATZ EPBK	72	45	62,5%
ATZ EPEL	18	10	55,6%
ATZ EPGL	209	125	59,8%
ATZ EPJG	55	44	80,0%
ATZ EPKA	10	8	80,0%
ATZ EPKB	84	70	83,3%
ATZ EPKE	33	24	72,7%
ATZ EPKP	20	15	75,0%
ATZ EPKR	86	60	69,8%
ATZ EPLR	70	45	64,3%
ATZ EPLS	39	33	84,6%
ATZ EPLU	17	13	76,5%
ATZ EPMR	50	33	66,0%
ATZ EPNT	76	56	73,7%
ATZ EPOD	54	33	61,1%
ATZ EPOM	124	100	80,6%
ATZ EPPK A	199	162	81,4%
ATZ EPPK B	194	159	82,0%
ATZ EPPT	146	113	77,4%
ATZ EPRA	417	320	76,7%
ATZ EPRG	78	71	91,0%
ATZ EPSK	30	19	63,3%
ATZ EPST	1		0,0%
ATZ EPSY	1081	976	90,3%
ATZ EPTO	53	42	79,2%
ATZ EPWK	101	87	86,1%
ATZ EPWS A	250	186	74,4%
ATZ EPWS B	250	185	74,0%
ATZ EPZA	110	78	70,9%
ATZ EPZP	68	54	79,4%
ATZ EPZR	51	40	78,4%

5.7 Rejon ograniczeń lotów, strefa pokazów lotniczych, strefa lotów akrobacyjnych (EA)

EA – Przestrzeń powietrzna wyznaczana na potrzeby i na wniosek organizatora ćwiczeń, treningów, zawodów, pokazów lotniczych, lotów akrobacyjnych lub określony rejon przestrzeni, w którym pewne rodzaje lotów mogą być zabronione ze względu na potrzebę zapewnienia bezpieczeństwa państwa lub porządku publicznego.

Wykorzystanie EA w 2018 roku

EA	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EA01	17	17	100,0%
EA02	48	46	95,8%
EA03	44	44	100,0%
EA04	24	23	95,8%
EA05	10	5	50,0%
EA06	2	1	50,0%
EA07	2	1	50,0%
EA08	10	7	70,0%
EA09	10	7	70,0%
EA10	4	3	75,0%
EA100	9	4	44,4%
EA101	4	3	75,0%
EA102	10	10	100,0%
EA103	4	2	50,0%
EA104	4	2	50,0%
EA105	4	2	50,0%
EA106	2	1	50,0%
EA107	1	1	100,0%
EA108	1	1	100,0%
EA109	1	1	100,0%
EA11	3	3	100,0%
EA110	33	33	100,0%
EA111	2	2	100,0%
EA112	2	2	100,0%
EA113	6	4	66,7%
EA114	4	3	75,0%
EA115	4	3	75,0%
EA116	1	1	100,0%
EA117	6	6	100,0%
EA118	6	6	100,0%
EA119	6	6	100,0%
EA12	5	5	100,0%
EA120	4	4	100,0%
EA121	15	8	53,3%
EA122	3	1	33,3%
EA123	2	1	50,0%
EA124	2	1	50,0%
EA125	8	8	100,0%
EA126	2	2	100,0%
EA127	6	3	50,0%

EA	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EA128	5	3	60,0%
EA129	3	3	100,0%
EA13	100	94	94,0%
EA130	4	4	100,0%
EA131	17	17	100,0%
EA132	1	1	100,0%
EA133	17	17	100,0%
EA134	1	1	100,0%
EA135	2	2	100,0%
EA14	4	4	100,0%
EA143	1	1	100,0%
EA145	1		0,0%
EA146	1		0,0%
EA148	3	3	100,0%
EA149	1	1	100,0%
EA15	5	2	40,0%
EA150	1	1	100,0%
EA151	8	1	12,5%
EA152	8	1	12,5%
EA154	8	6	75,0%
EA155	1	1	100,0%
EA156	1	1	100,0%
EA157	1	1	100,0%
EA158	2	2	100,0%
EA16	5		0,0%
EA160	10	1	10,0%
EA161	10	3	30,0%
EA162	10	9	90,0%
EA163	10	9	90,0%
EA164	10	9	90,0%
EA169	18	8	44,4%
EA17	5		0,0%
EA170	6	6	100,0%
EA171	2	2	100,0%
EA172	2	2	100,0%
EA173	2	2	100,0%
EA174	2	2	100,0%
EA175	2	2	100,0%
EA176	8	6	75,0%
EA178	1	1	100,0%

EA	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EA18	5		0,0%
EA183	2	1	50,0%
EA184	2	1	50,0%
EA185	3	2	66,7%
EA186	3	2	66,7%
EA188	1	1	100,0%
EA189	1	1	100,0%
EA19	3	2	66,7%
EA190	10	7	70,0%
EA191	10	7	70,0%
EA192	10	7	70,0%
EA193	6		0,0%
EA194	6		0,0%
EA195	13	8	61,5%
EA21	54	17	31,5%
EA210	6	5	83,3%
EA214	1		0,0%
EA215	1		0,0%
EA216	1		0,0%
EA217	1		0,0%
EA22	54	3	5,6%
EA220	4		0,0%
EA23	54	19	35,2%
EA24	54	5	9,3%
EA243	336	330	98,2%
EA245	363	362	99,7%
EA246	363	300	82,6%
EA247	372	304	81,7%
EA248	386	372	96,4%
EA249	367	359	97,8%
EA25	4	3	75,0%
EA250	259	206	79,5%
EA251	360	353	98,1%
EA252	13	13	100,0%
EA253	356	194	54,5%
EA254	370	352	95,1%
EA255	367	301	82,0%
EA256	370	217	58,6%
EA257	4	2	50,0%
EA258	4	2	50,0%
EA259	4	2	50,0%
EA26	5	3	60,0%
EA260	4	2	50,0%
EA261	8	5	62,5%
EA27	5	3	60,0%
EA270	2	2	100,0%
EA271	3	2	66,7%
EA272	2	2	100,0%
EA273	2	2	100,0%
EA274	18	17	94,4%

EA	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EA275	3	2	66,7%
EA276	2	1	50,0%
EA277	1	1	100,0%
EA278	1	1	100,0%
EA279	18	11	61,1%
EA280	17	11	64,7%
EA282	15	15	100,0%
EA283	6	6	100,0%
EA284	7	7	100,0%
EA285	6	6	100,0%
EA286	6	6	100,0%
EA287	16	15	93,8%
EA288	15	15	100,0%
EA289	15	15	100,0%
EA29	33		0,0%
EA290	15	15	100,0%
EA291	15	15	100,0%
EA292	15	15	100,0%
EA293	15	9	60,0%
EA294	15	9	60,0%
EA296	1		0,0%
EA30	33	5	15,2%
EA31	5	4	80,0%
EA32	2	2	100,0%
EA33	365	365	100,0%
EA36	2	1	50,0%
EA37	5	4	80,0%
EA38	365	365	100,0%
EA39	5	3	60,0%
EA40	2	2	100,0%
EA41	5	3	60,0%
EA42	337	337	100,0%
EA44	92	92	100,0%
EA45	3	3	100,0%
EA46	3	2	66,7%
EA47	15	7	46,7%
EA48	364	364	100,0%
EA49	11	9	81,8%
EA50	12	10	83,3%
EA51	33	21	63,6%
EA52	1	1	100,0%
EA53	2	2	100,0%
EA54	11	2	18,2%
EA55	11	4	36,4%
EA56	12	4	33,3%
EA57	12	3	25,0%
EA58	11	4	36,4%
EA60	12	2	16,7%
EA61	12	2	16,7%
EA62	12	2	16,7%

EA	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EA63	4	1	25,0%
EA64	4	4	100,0%
EA65	4	1	25,0%
EA66	1	1	100,0%
EA69	6	6	100,0%
EA70	15	13	86,7%
EA71	15	13	86,7%
EA72	9	8	88,9%
EA73	3	3	100,0%
EA74	3	3	100,0%
EA75	16	15	93,8%
EA76	3	3	100,0%
EA77	6	3	50,0%
EA78	2	1	50,0%
EA79	1		0,0%
EA80	3		0,0%
EA81	3		0,0%
EA82	5	1	20,0%
EA83	3		0,0%
EA84	3		0,0%
EA88	6	5	83,3%
EA89	9	6	66,7%
EA90	6	4	66,7%
EA909	5		0,0%
EA91	12	11	91,7%
EA911	4	2	50,0%
EA912	4	2	50,0%
EA92	3	3	100,0%
EA920	13	13	100,0%
EA921	13	13	100,0%
EA93	2	1	50,0%
EA931	17	12	70,6%
EA932	16	11	68,8%
EA933	18	12	66,7%
EA934	6	5	83,3%
EA94	5	4	80,0%
EA96	365	365	100,0%
EA98	6	6	100,0%

= KONIEC =