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

RAPORT ROCZNY
za 2014
Ruch lotniczy w FIR Warszawa

[STAT/ASM/14]

Ośrodek Planowania Strategicznego
(APZ)

Oznaczenie klasyfikacyjne	:	STAT/ASM/PL
Wersja dokumentu	:	1.0
Data wydania	:	2015-10-30
Status dokumentu	:	RAPORT

STRONA IDENTYFIKACJI DOKUMENTU

TYTUŁ		
Raport roczny za 2013 – ruch lotniczy w FIR Warszawa		
OZNACZENIE REFERENCYJNE:	WYDANIE:	2015
STAT/ASM/PL	DATA WYDANIA:	2015-10-30

Abstrakt

Raport roczny przedstawia statystyki dotyczące ruchu lotniczego w FIR Warszawa w roku 2014. Opisuje wielkość oraz natężenie ruchu tranzytowego, krajowego, lotów międzynarodowych, a także liczbę operacji na poszczególnych lotniskach.

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

Słowa kluczowe

PANSA Statystyki FUA ATS DMEAN

KONTAKT	Arkadiusz Spaltabaka	tel:574 57 54	Jedn. Org.:	A - AP - APZ

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
OŚRODEK PLANOWANIA STRATEGICZNEGO ASM 1
UL.WIEŻOWA 8
02-147 WARSZAWA POLSKA

LOKALIZACJA: **CZRL WARSZAWA**
OŚRODEK 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 Sącza
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 31
3.8 Główni przewoźnicy 32
3.9 Tanie linie Lotnicze 32

4. Statystyki dotyczące wykorzystania elastycznych elementów przestrzeni powietrznej 35
4.1 Analiza wykorzystania TSA (Temporary Segregated Area) 36
4.2 Analiza wykorzystania TSA wydzielonych w formie stref niebezpiecznych 44

5 Analiza wykorzystania TRA (Temporary Reserved Airspace) 45

6. Korytarze dolotowe do stref (Temporary Feeding Routes) 59

7. Wojskowe trasy lotów MRT(Military Training Routes) 60

8. Strefy ruchu lotniskowego ATZ (Aerodrome Traffic Zone) 62

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 CFMU; Digest - Annual 2014
- 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 2010-2014, a w szczególności:
   1) rozkładu ruchu w ciągu 1 roku, w celu określenia miesiąca o największym natężeniu ruchu lotniczego,
   2) dynamiki ruchu lotniczego trasowego 2010-2014,
   3) wzrostu ruchu lotniczego trasowego od 2010 r.

b) wielkości ruchu lotniczego między lotniskami RP i granicami FIR Warszawa w latach 2010-2014, 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 2010-2014,
   3) wzrostu ruchu lotniczego między lotniskami RP i granicami FIR Warszawa od 2010 r.

c) wielkości ruchu lotniczego krajowego w latach 2010-2014, a w szczególności:
   1) rozkładu ruchu w ciągu 1 roku, w celu określenia miesiąca o największym natężeniu ruchu lotniczego,
   2) dynamiki ruchu lotniczego krajowego 2010-2014,
   3) wzrostu ruchu lotniczego krajowego od 2010 r.

d) wielkości ruchu generowanego przez tanich przewoźników i ich wpływu na ruch trasowy w Polsce w latach 2010-2014

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

f) planowana liczba operacji lotniczych w drogach nawigacji obszarowej

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

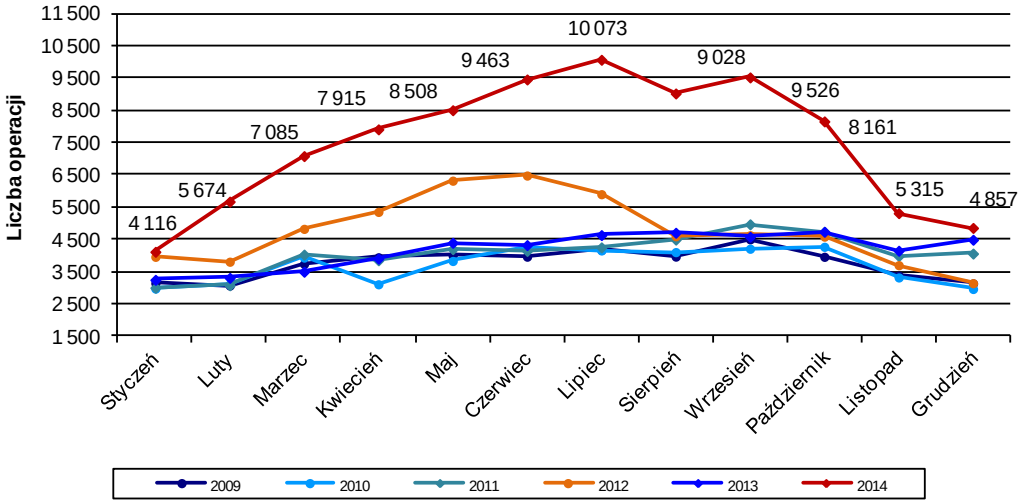
3. Statystyki ruchu lotniczego

3.1 Ruch lotniczy krajowy (D)

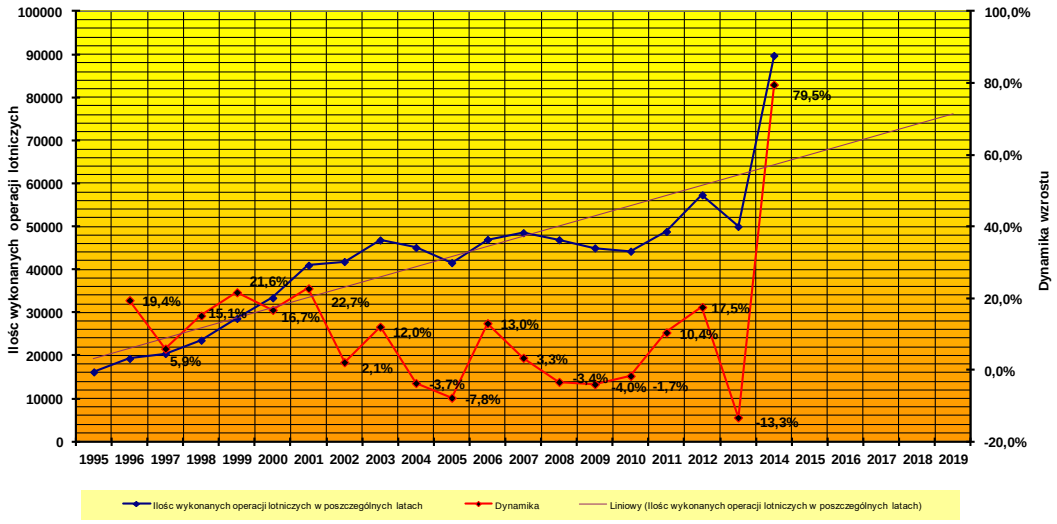
W roku 2014 wykonanych zostało 89 721 operacji krajowych, o 79,5% więcej niż w roku 2013. Szczegółowe informacje o liczbie operacji w poszczególnych miesiącach lat ubiegłych oraz o tendencji w rozwoju ruchu prezentują poniższa tabela oraz wykresy.

Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2009	3 146	3 070	3 740	3 946	4 000	3 966	4 175	3 968	4 504	3 961	3 378	3 134	44 988	-4,0%
2010	2 976	3 109	3 938	3 109	3 832	4 225	4 159	4 107	4 212	4 271	3 321	2 964	44 223	-1,7%
2011	3 003	3 078	4 029	3 853	4 199	4 144	4 253	4 495	4 969	4 737	3 985	4 061	48 806	10,4%
2012	3 961	3 809	4 828	5 355	6 323	6 482	5 904	4 600	4 630	4 588	3 701	3 143	57 324	17,5%
2013	3 247	3 308	3 497	3 904	4 396	4 324	4 634	4 707	4 581	4 737	4 150	4 490	49 975	-12,8%
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%

Ruch krajowy (2009-Grudzień 2014)



Graficzna prezentacja ilości wykonanych operacji lotniczych w ruchu krajowym w FIR Warszawa, w latach 1995 - 2014



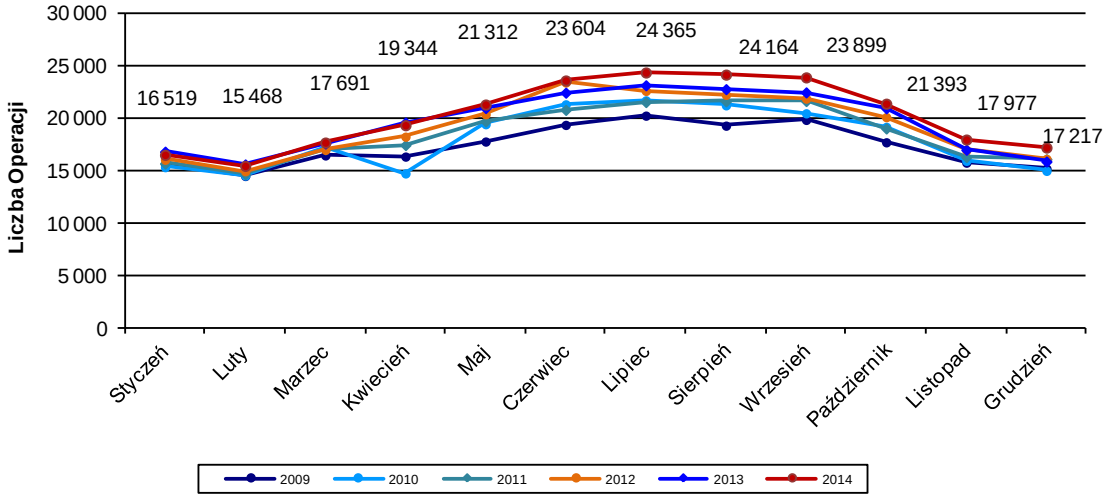
3.2 Ruch lotniczy między lotniskami RP i granicami FIR Warszawa (Arr/Dep)

Liczba operacji lotniczych typu Arr/Dep w 2014 r. wyniosła 242 953. W porównaniu do roku 2013 odnotowano wzrost o 3,3%. Największą liczbę operacji zarejestrowano w lipcu i wyniosła ona 24 365 (w roku poprzednim miesiącem o największym natężeniu ruchu był również lipiec z 23 147 operacjami).

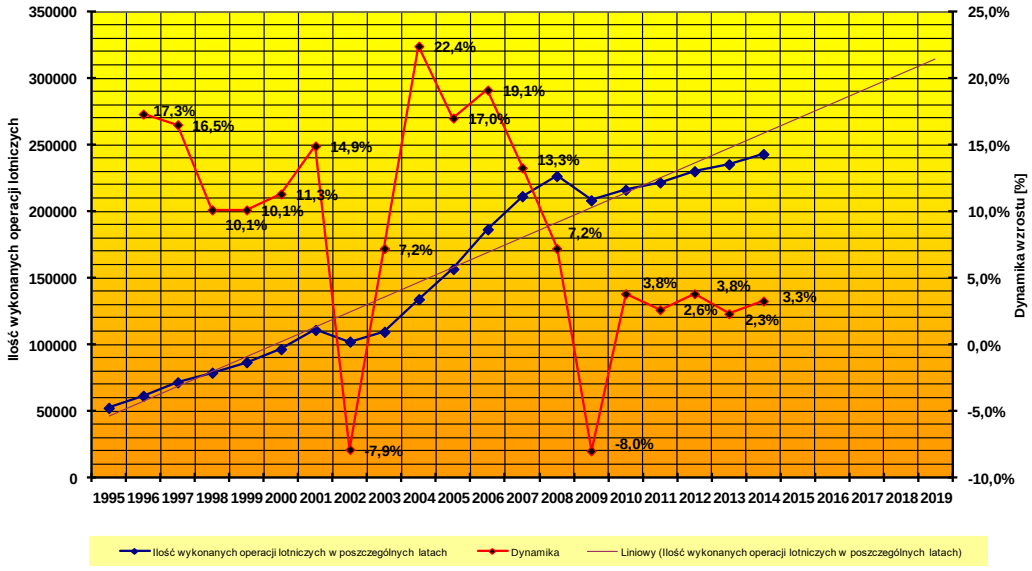
Szczegółowe informacje o liczbie operacji w poszczególnych miesiącach lat ubiegłych oraz o tendencji w rozwoju ruchu prezentują poniższa tabela oraz wykresy.

Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2009	15 607	14 509	16 467	16 354	17 786	19 371	20 254	19 300	19 852	17 715	15 778	15 206	208 199	-8,0%
2010	15 350	14 549	17 168	14 753	19 441	21 331	21 708	21 239	20 475	19 186	15 951	14 997	216 148	3,8%
2011	15 701	14 691	17 051	17 453	19 708	20 802	21 549	21 625	21 647	19 033	16 315	16 105	221 680	2,6%
2012	16 053	14 959	16 996	18 250	20 391	23 417	22 615	22 241	21 881	20 114	16 970	16 138	230 025	3,8%
2013	16 824	15 608	17 603	19 598	20 979	22 443	23 147	22 781	22 471	20 955	17 002	15 883	235 294	2,3%
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%

Doloty/Odloty (2009- Grudzień 2014)



Graficzna prezentacja ilości wykonanych operacji lotniczych w ruchu miedzynarodowym w FIR Warszawa, w latach 1995 - 2014



Poniższa mapka prezentuje największe potoki ruchu w kategorii Arr/Dep w roku 2014. 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 50 420 operacji, na drugim miejscu znalazła się **Wielka Brytania** z 33 288 lotami. W porównaniu do 2013 r. większe natężenie ruchu lotniczego odnotowano w potokach ruchu między Polską i Grecją (47,6%), Holandią (12,6%), Hiszpanią (7,8%), Włochami (6,8%). Liczba operacji lotniczych uległa zmniejszeniu w potokach między Polską i Irlandią (8,4%), Wielką Brytanią (8,4%), Niemcami (7,3) oraz Austrią (11,5%).

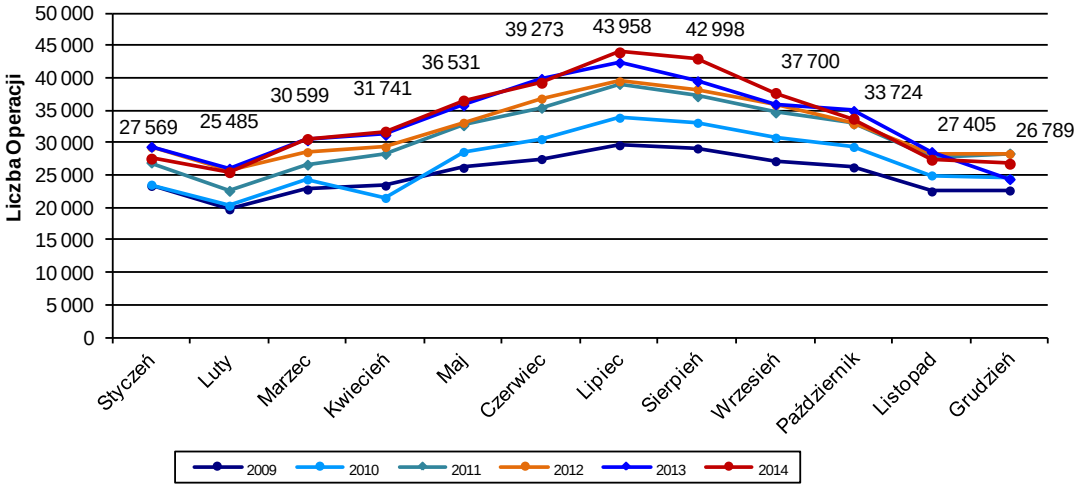
3.3 Ruch lotniczy tranzytowy (OF)

Liczba operacji lotniczych tranzytowych w 2014 r. wyniosła 403 772. W porównaniu do roku 2013 stanowi to wzrost o 1,3%. Największą liczbę operacji zarejestrowano w lipcu i wyniosła ona 43 958 (w roku 2013 miesiącem o największym natężeniu ruchu był również lipiec z 42 366 operacjami).

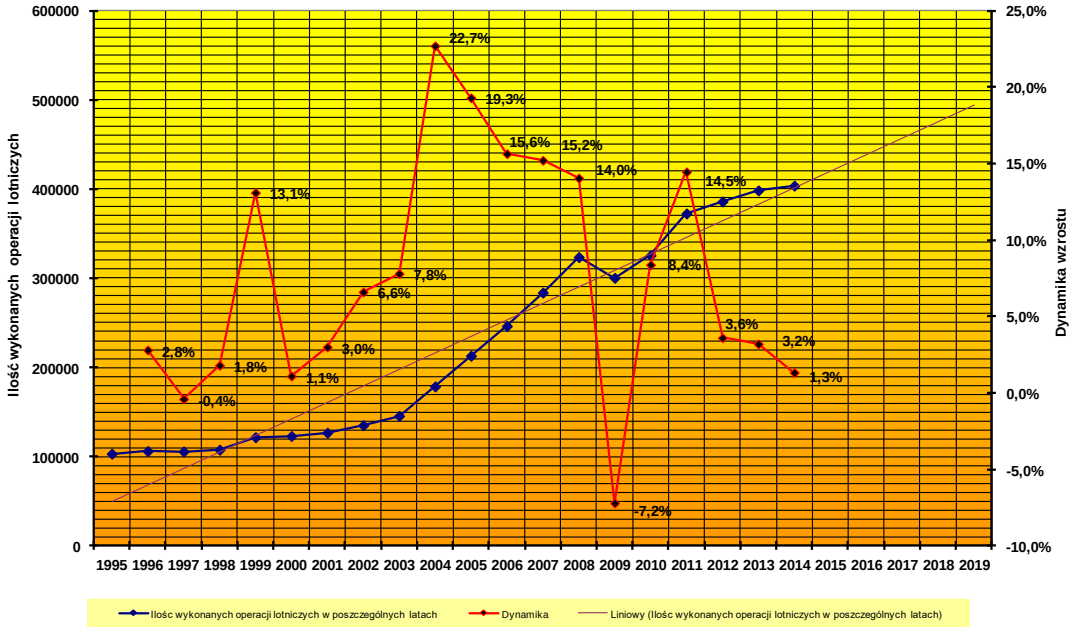
Szczegółowe informacje o liczbie operacji w poszczególnych miesiącach lat ubiegłych oraz o tendencji w rozwoju ruchu prezentują poniższa tabela oraz wykresy.

Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2009	23 374	19 758	22 810	23 419	26 158	27 507	29 637	29 145	27 182	26 215	22 513	22 659	300 377	-7,2%
2010	23 559	20 316	24 372	21 516	28 607	30 579	33 876	33 098	30 802	29 376	24 981	24 475	325 557	8,4%
2011	26 975	22 601	26 643	28 304	32 718	35 410	39 082	37 184	34 683	32 954	27 702	28 362	372 618	14,5%
2012	29 343	25 678	28 571	29 365	33 097	36 830	39 494	38 265	35 864	32 914	28 290	28 321	386 032	3,6%
2013	29 402	26 028	30 390	31 235	35 780	39 871	42 386	39 506	35 958	34 928	28 592	24 411	398 487	3,2%
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%

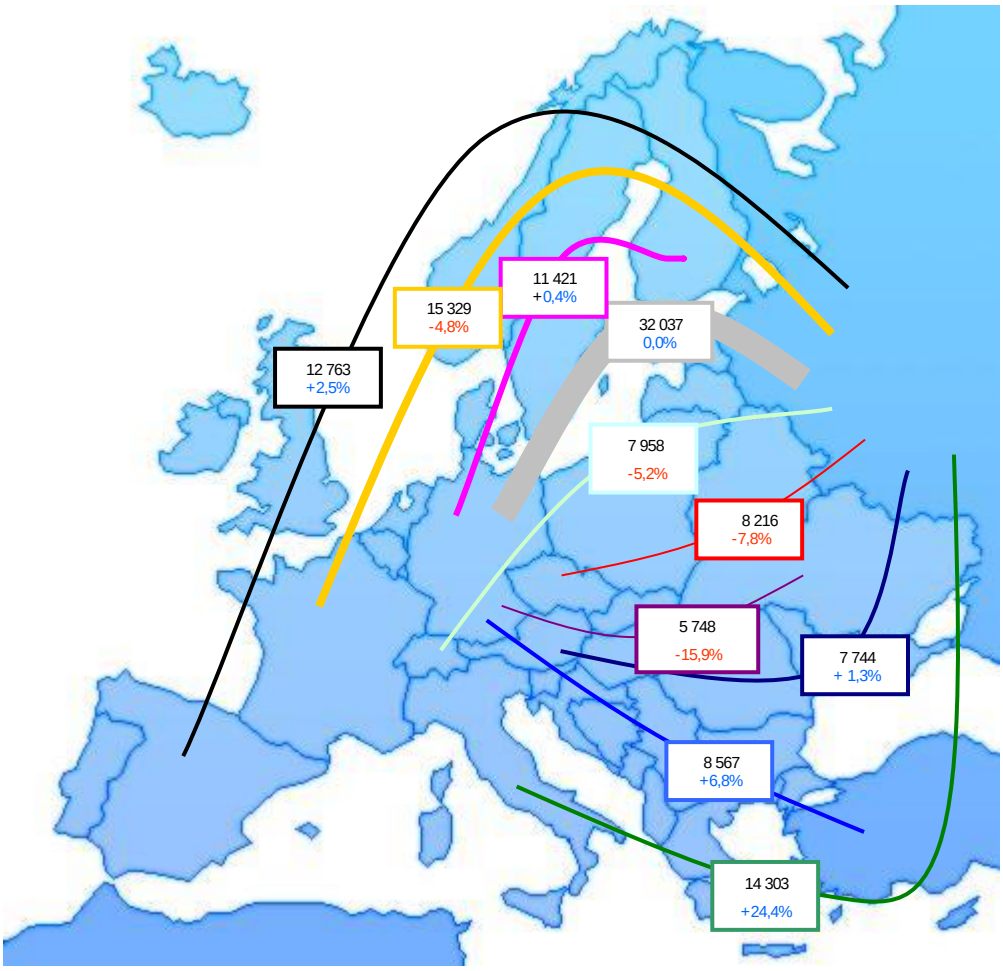
Ruch tranzytowy (2009 - Grudzień 2014)



Graficzna prezentacja ilości wykonanych operacji lotniczych (TRANZYTY) w FIR Warszawa, w latach 1995 - 2014



Poniższa mapka przedstawia dziesięć głównych potoków w ruchu tranzytowym w FIR Warszawa w roku 2014. Potoki te stanowią ponad **30%** wszystkich zarejestrowanych operacji tranzytowych. Są to głównie loty między Rosją, a zachodnimi krajami Europy, takimi jak Niemcy, Francja, Hiszpania, Włochy, Czechy i Austria. Uzupełniają je loty między Finlandią i Niemcami, Ukrainą i Niemcami oraz Turcją i Niemcami. W porównaniu do 2013 roku największy wzrost liczby lotów w ruchu tranzytowym wystąpił pomiędzy: Rosją i Włochami (24,4%) oraz Turcją i Niemcami (6,8%). Spadek w liczbie lotów tranzytowych nastąpił między Ukrainą i Niemcami (15,9%) oraz Rosją i Czechami (7,8 %).



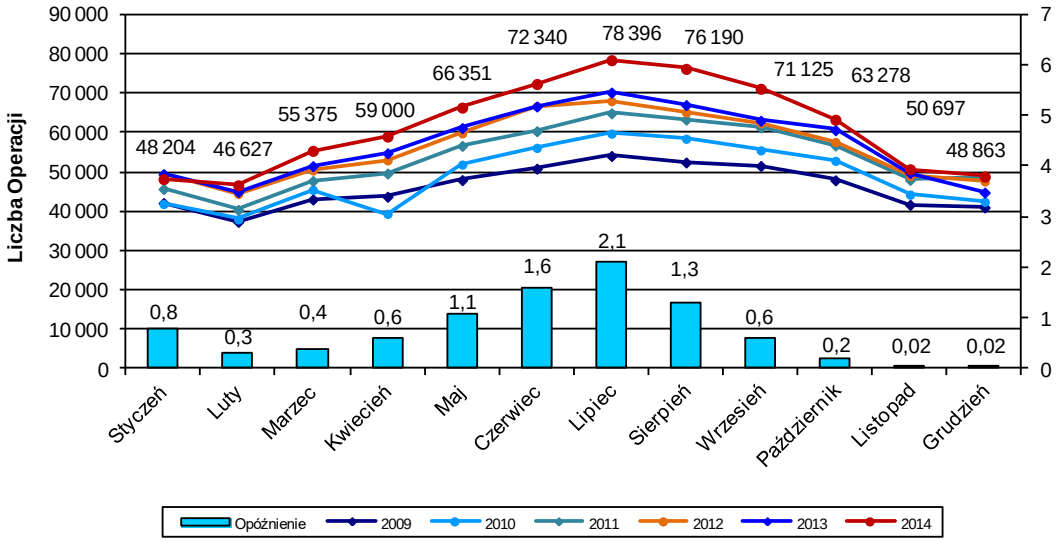
3.4 Ruch lotniczy trasowy (D + Arr/Dep + OF)

Całkowita liczba operacji lotniczych w FIR Warszawa w 2014 r. wyniosła 736 446. W porównaniu do roku 2013 odnotowano wzrost o 7,7%. Największą liczbę operacji zarejestrowano w lipcu i wyniosła ona 78 396.

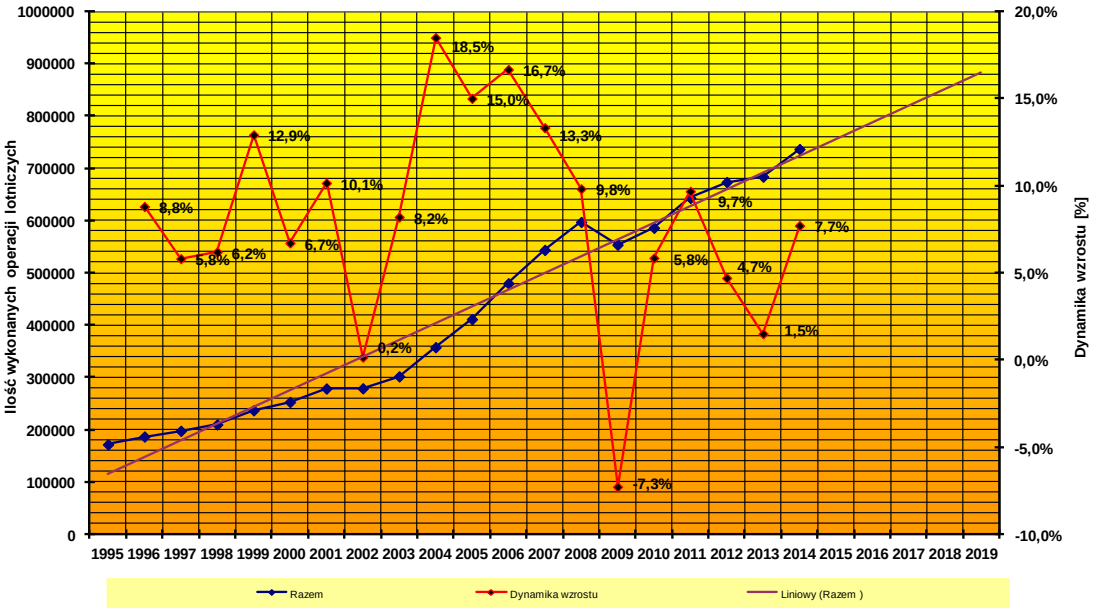
Szczegółowe informacje o liczbie operacji w poszczególnych miesiącach lat ubiegłych oraz o tendencji w rozwoju ruchu prezentuje poniższa tabela oraz wykresy.

Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2009	42 127	37 337	43 017	43 719	47 944	50 844	54 066	52 413	51 538	47 891	41 669	40 999	553 564	-7,3%
2010	41 885	37 974	45 478	39 378	51 880	56 135	59 743	58 444	55 489	52 833	44 253	42 436	585 928	5,8%
2011	45 679	40 370	47 723	49 610	56 625	60 356	64 884	63 304	61 299	56 724	48 002	48 528	643 104	9,8%
2012	49 357	44 446	50 395	52 970	59 811	66 729	68 013	65 106	62 375	57 616	48 961	47 602	673 381	4,7%
2013	49 473	44 944	51 490	54 737	61 155	66 638	70 167	66 994	63 010	60 620	49 744	44 784	683 756	1,5%
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%

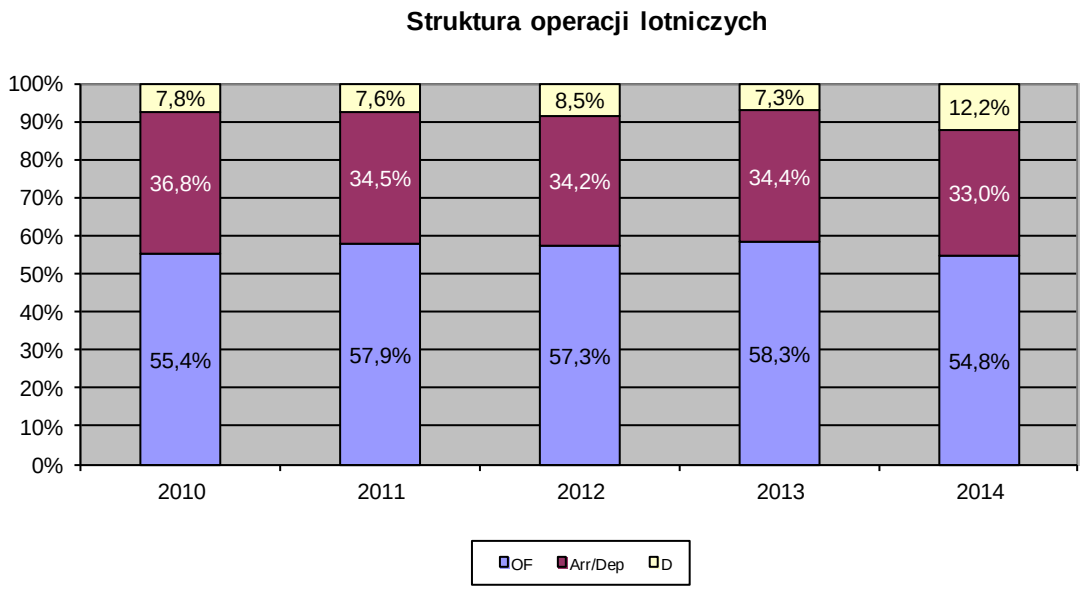
Liczba operacji (2009 - Grudzień 2014)



Graficzna prezentacja ilości wykonanych operacji lotniczych w FIR Warszawa, w latach 1995 - 2014

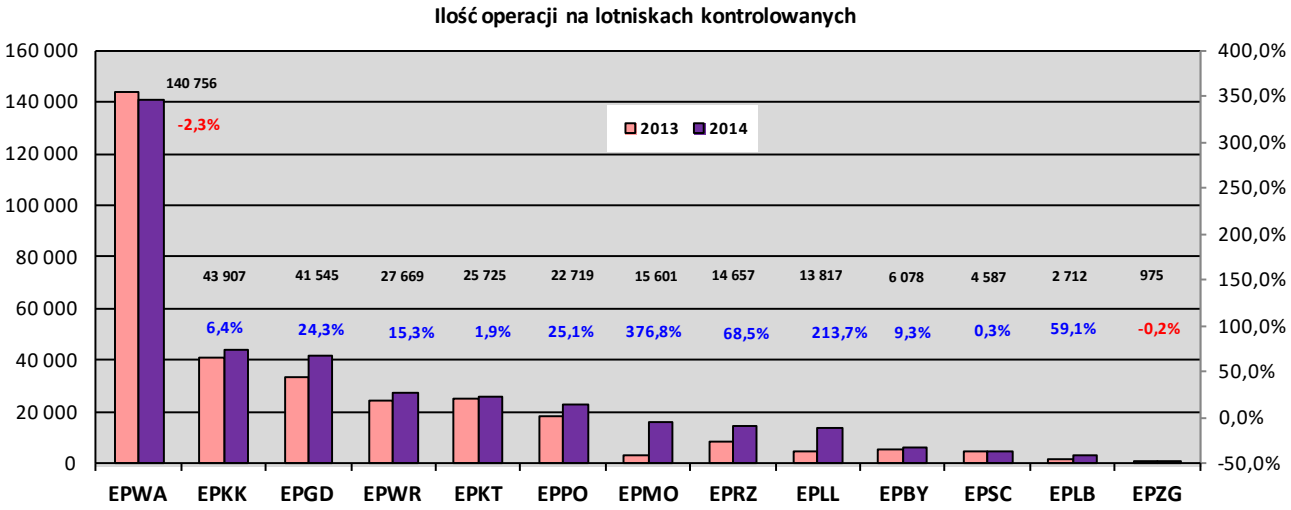


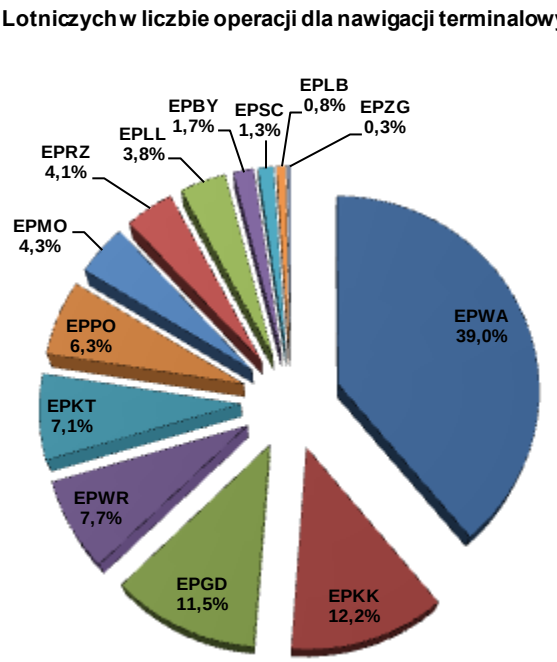
W roku 2014 struktura operacji lotniczych kształtowała się następująco: Operacje typu tranzyt stanowiły ponad połowę lotów (54,8 %), operacje arr/dep w porównaniu do roku ubiegłego zmniejszyły swój udział o 1,4 pkt procentowe, natomiast ruch krajowy zwiększył swój udział o 4,9 pkt procentowe.



3.5 Operacje na lotniskach kontrolowanych

W 2014 roku na trzynastu lotniskach kontrolowanych wykonano 360 748 operacji lotniczych. W porównaniu z rokiem ubiegłym stanowi to wzrost liczby operacji o **14,4 %**, natomiast w stosunku do 2012 roku jest to wzrost o 9,8 %. Na port lotniczy Warszawa im F. Chopina przypadało 39,0 % wszystkich operacji lotniczych. Drugi port w kolejności ilości obsłużonych operacji to Kraków Balice - 12,2 % operacji lotniczych. Największy wzrost ruchu odnotowały lotniska W Modlinie i w Łodzi (w przypadku EPLL główna przyczyna to wzrost ruchu VFR), natomiast spadek liczby operacji wystąpił w portach w Warszawa Chopina oraz w Zielonej Górze.

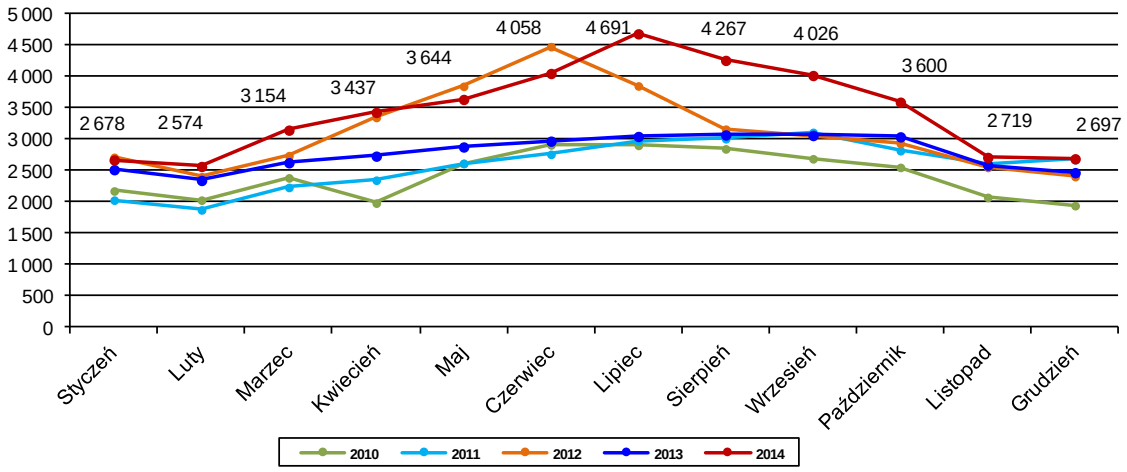




W dalszej części raportu przedstawiono szczegółowe, miesięczne statystyki ruchu lotniczego dla 13 głównych portów oraz dynamikę wzrostu operacji lotniczych w latach 2009 - 2014.
Statystyka została opracowana na podstawie danych z systemu AMS 2000+ . Nie uwzględniono w niej operacji lotniczych wielokrotnego podejścia (operacje typu: *low pass, touch and go, over flihgts*.

Gdańsk Rębiechowo

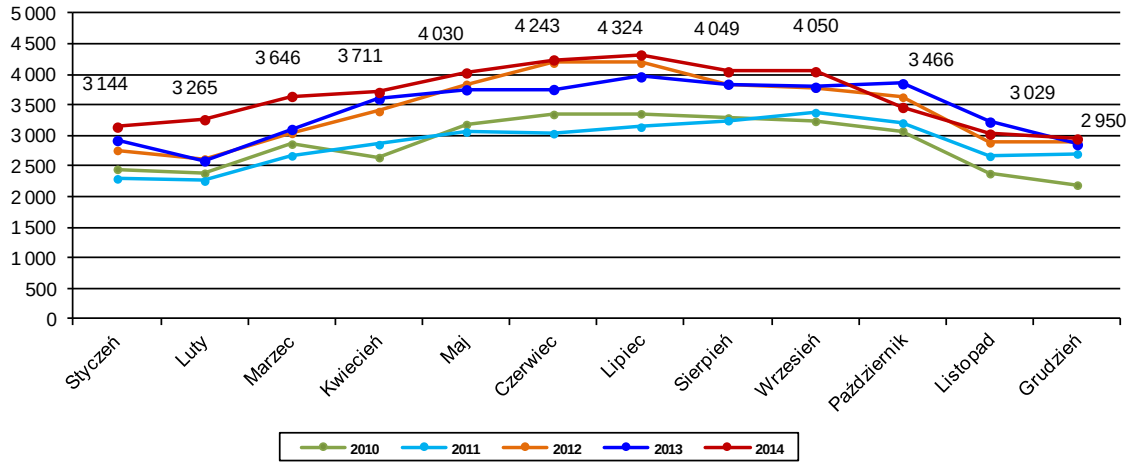
EPGD 2010 - Grudzień 2014



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2010	2 183	2 037	2 392	1 990	2 624	2 919	2 911	2 855	2 697	2 559	2 081	1 949	29 197	8,63%
2011	2 037	1 881	2 240	2 355	2 622	2 768	2 985	3 017	3 118	2 826	2 621	2 682	31 152	6,70%
2012	2 720	2 410	2 747	3 356	3 853	4 486	3 859	3 169	3 054	2 940	2 559	2 413	37 566	20,59%
2013	2 523	2 351	2 634	2 739	2 885	2 978	3 053	3 077	3 070	3 047	2 596	2 476	33 429	-11,01%
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%

Kraków Balice

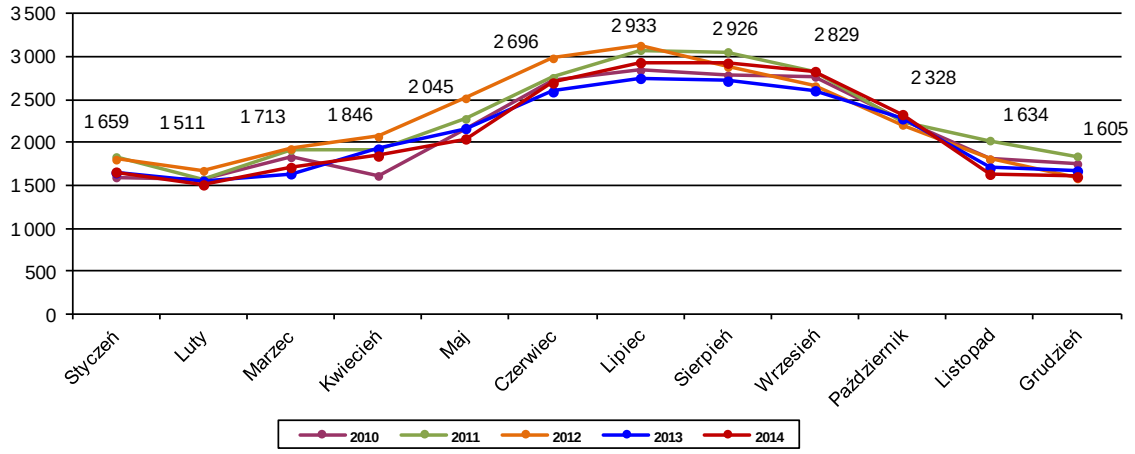
EPKK 2010 - Grudzień 2014



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2010	2 454	2 389	2 866	2 646	3 186	3 351	3 361	3 293	3 239	3 081	2 383	2 195	34 444	0,56%
2011	2 298	2 262	2 674	2 857	3 064	3 037	3 143	3 250	3 381	3 211	2 667	2 705	34 549	0,30%
2012	2 763	2 622	3 042	3 399	3 843	4 191	4 191	3 849	3 784	3 633	2 887	2 897	41 101	18,96%
2013	2 925	2 591	3 106	3 604	3 754	3 759	3 966	3 846	3 796	3 853	3 226	2 858	41 284	0,45%
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%

Katowice Pyrzowice

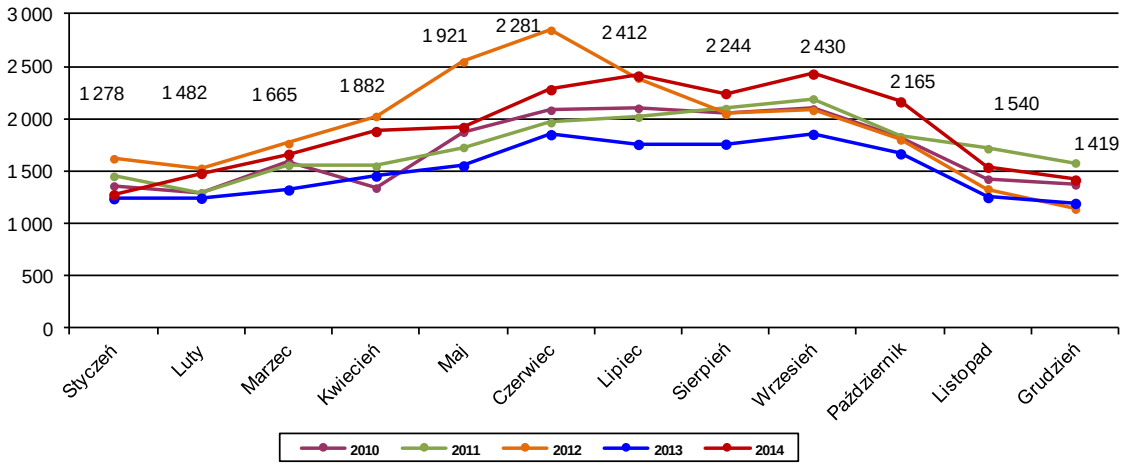
EPKT 2010 - Grudzień 2014



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2010	1 597	1 574	1 831	1 615	2 168	2 726	2 843	2 785	2 767	2 263	1 808	1 755	25 732	1,57%
2011	1 835	1 575	1 917	1 922	2 278	2 756	3 077	3 057	2 824	2 245	2 026	1 843	27 355	6,31%
2012	1 804	1 675	1 928	2 071	2 517	2 982	3 130	2 882	2 659	2 208	1 810	1 586	27 252	-0,38%
2013	1 652	1 553	1 639	1 927	2 166	2 593	2 749	2 717	2 605	2 279	1 705	1 672	25 257	-7,32%
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%

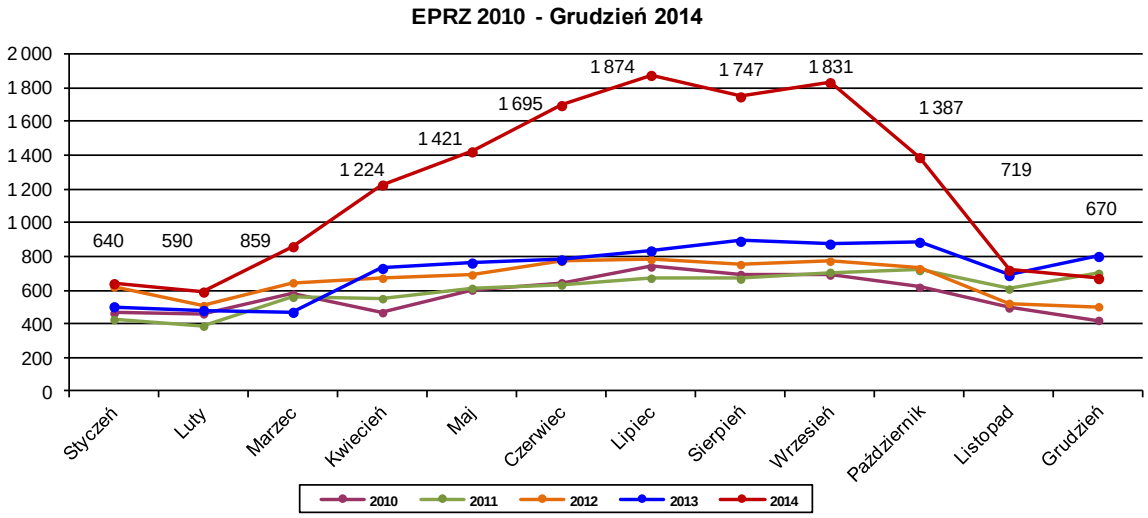
Poznań Ławica

EPPO 2010 - Grudzień 2014



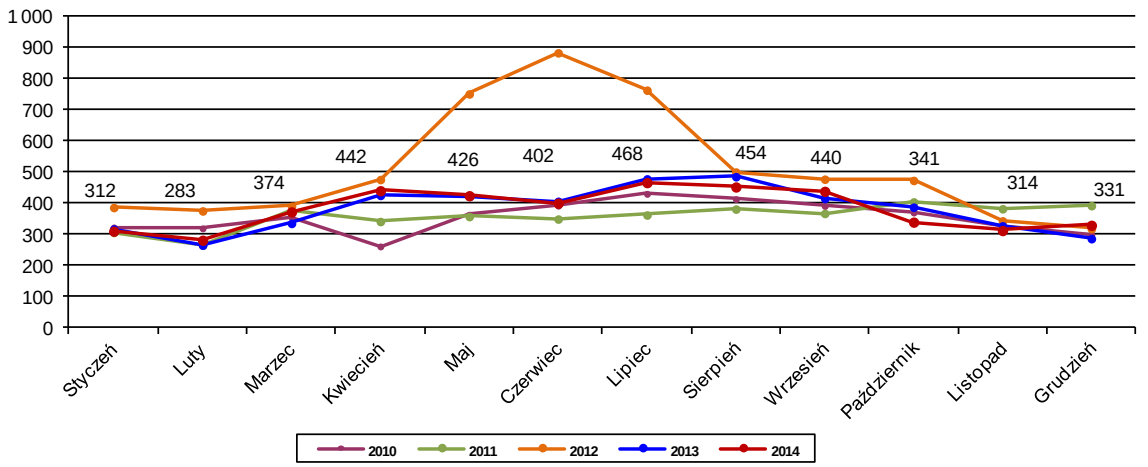
Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2010	1 362	1 295	1 592	1 342	1 876	2 085	2 104	2 059	2 097	1 819	1 427	1 373	20 431	2,07%
2011	1 454	1 294	1 560	1 551	1 730	1 967	2 019	2 101	2 193	1 832	1 718	1 582	21 001	2,79%
2012	1 622	1 531	1 767	2 026	2 546	2 848	2 392	2 048	2 084	1 802	1 334	1 142	23 142	10,19%
2013	1 241	1 245	1 324	1 457	1 554	1 852	1 759	1 761	1 855	1 669	1 252	1 196	18 165	-21,51%
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%

Rzeszów Jasionka



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2010	465	461	577	468	602	645	739	694	691	618	496	422	6 878	16,95%
2011	427	388	559	551	612	632	672	667	707	718	608	701	7 242	5,29%
2012	620	510	645	672	692	772	783	753	773	729	523	503	7 975	10,12%
2013	503	481	470	730	762	781	834	891	874	885	688	801	8 700	9,09%
2014	640	590	859	1 224	1 421	1 695	1 874	1 747	1 831	1 387	719	670	14 657	68,47%

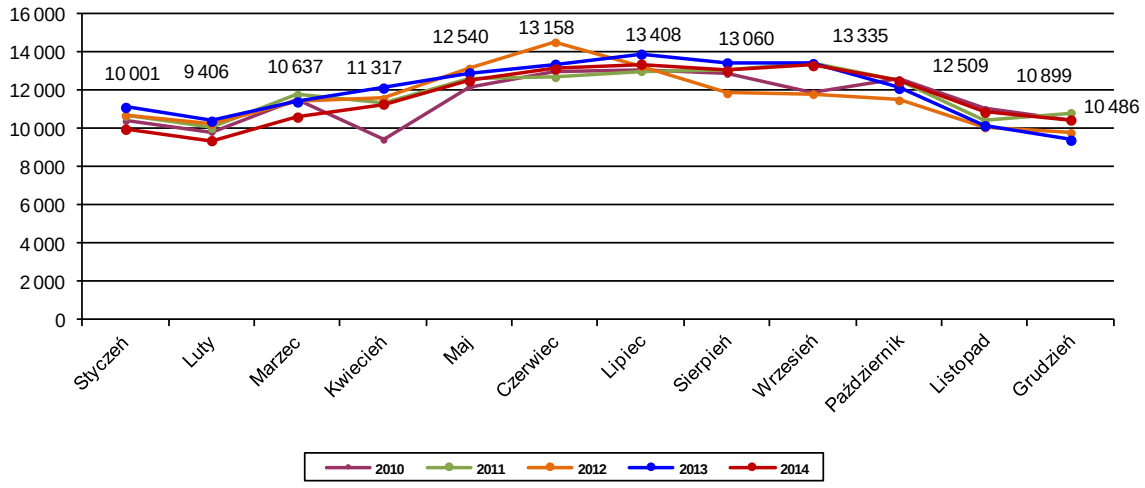
Szczecin Goleniów



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2010	324	321	357	263	365	394	432	415	393	372	326	302	4 264	-17,17%
2011	308	267	375	343	359	351	364	383	369	406	384	394	4 303	0,91%
2012	388	377	392	478	753	885	765	502	479	475	345	320	6 159	43,13%
2013	319	267	337	427	424	408	480	487	417	389	329	288	4 572	-25,77%
2014	312	283	374	442	426	402	468	454	440	341	314	331	4 587	0,33%

Chopina w Warszawie

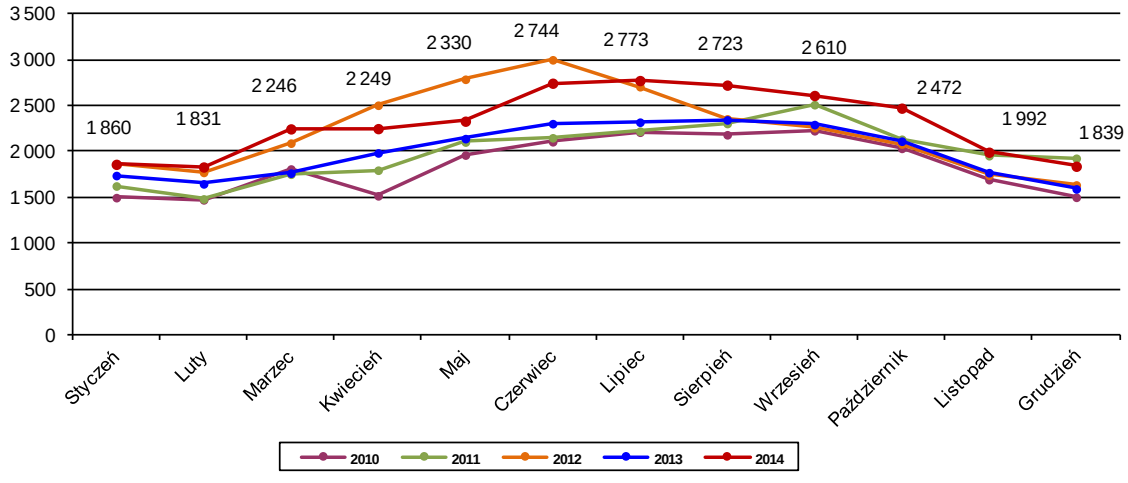
EPWA 2010 - Grudzień 2014



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2010	10 427	9 860	11 500	9 455	12 217	13 029	13 089	12 893	11 931	12 632	11 067	10 449	138 549	2,15%
2011	10 699	10 054	11 815	11 390	12 610	12 721	13 038	13 114	13 478	12 511	10 485	10 862	142 777	3,05%
2012	10 731	10 272	11 423	11 592	13 182	14 548	13 295	11 876	11 836	11 513	10 088	9 814	140 170	-1,83%
2013	11 145	10 423	11 431	12 155	12 950	13 402	13 931	13 473	13 432	12 141	10 183	9 427	144 093	2,80%
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%

Wrocław Strachowice

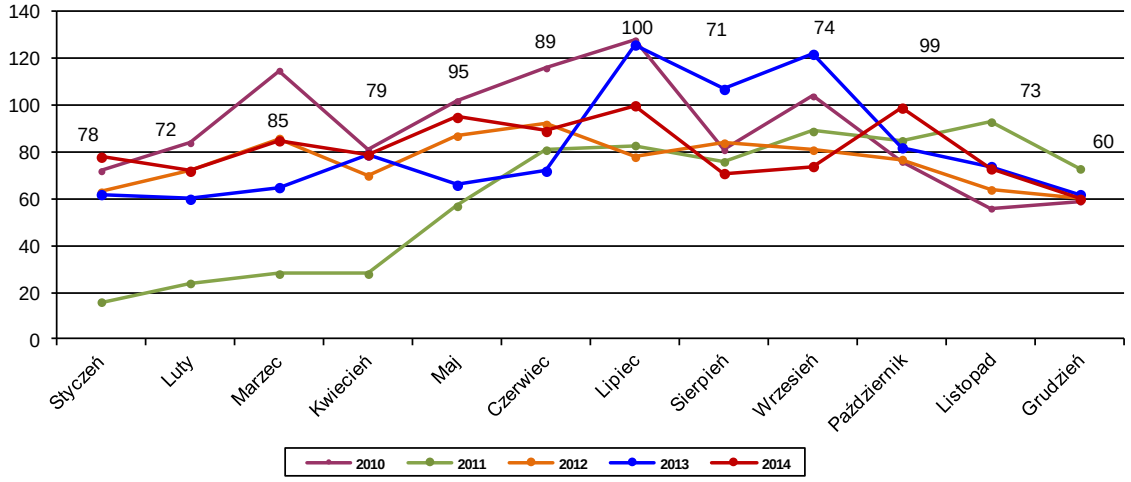
EPWR 2010 - Grudzień 2014



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2010	1 497	1 473	1 809	1 517	1 961	2 106	2 210	2 182	2 226	2 034	1 693	1 501	22 209	5,83%
2011	1 624	1 483	1 752	1 796	2 103	2 149	2 221	2 305	2 510	2 133	1 954	1 926	23 956	7,87%
2012	1 861	1 772	2 091	2 504	2 787	2 999	2 706	2 355	2 259	2 081	1 742	1 635	26 792	11,84%
2013	1 738	1 647	1 764	1 984	2 140	2 303	2 319	2 344	2 293	2 112	1 769	1 592	24 005	-10,40%
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%

Zielona Góra Babimost

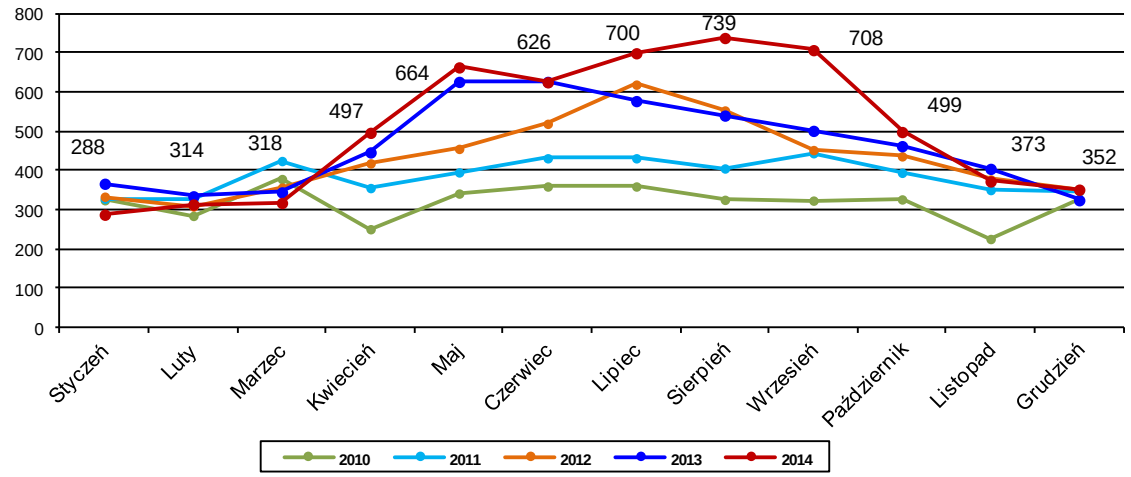
EPZG 2010 - Grudzień 2014



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2010	72	84	115	81	102	116	128	81	104	76	56	59	1 074	9,7%
2011	16	24	28	28	57	81	83	76	89	85	93	73	733	-31,8%
2012	63	72	86	70	87	92	78	84	81	77	64	60	914	24,7%
2013	62	60	65	79	66	72	126	107	122	82	74	62	977	6,9%
2014	78	72	85	79	95	89	100	71	74	99	73	60	975	-0,2%

Bydgoszcz Szwederowo

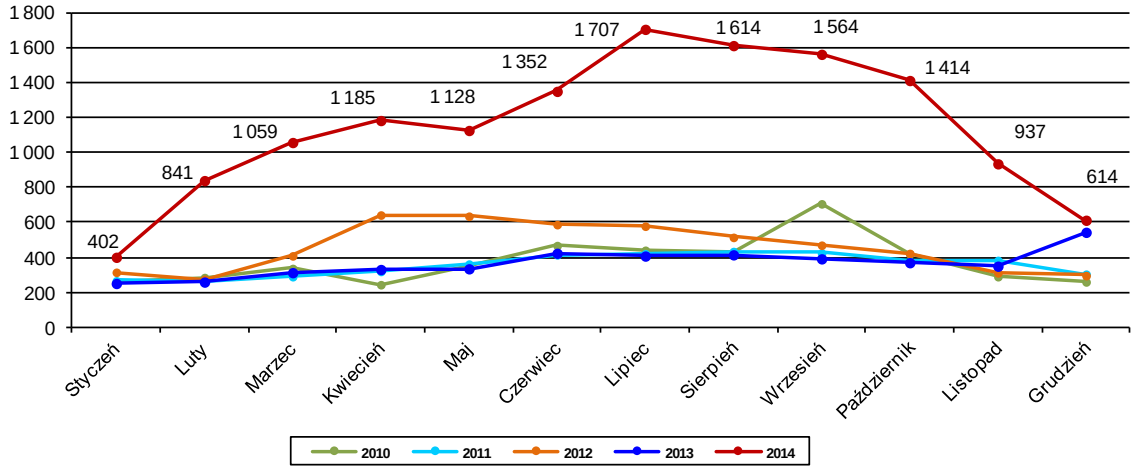
EPBY 2010 - Grudzień 2014



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2010	325	285	379	251	342	360	360	326	324	327	226	325	3 830	-32,19%
2011	329	327	425	356	396	432	432	406	445	395	351	348	4 642	21,20%
2012	334	309	357	419	456	520	620	554	453	437	378	349	5 186	11,72%
2013	367	335	345	447	627	627	578	541	502	463	405	325	5 562	7,25%
2014	288	314	318	497	664	626	700	739	708	499	373	352	6 078	9,28%

Łódź Lublinek

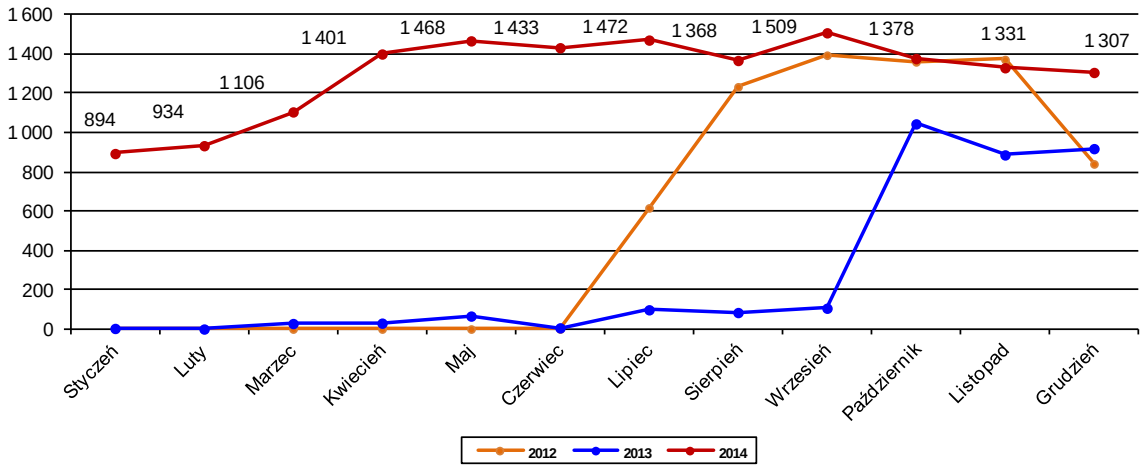
EPLL 2010 - Grudzień 2014



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2010	257	286	338	245	355	469	442	431	708	421	291	261	4 504	-9,27%
2011	267	261	291	321	363	416	422	435	426	377	384	305	4 268	-5,24%
2012	316	276	410	644	637	589	580	516	471	424	313	297	5 473	28,23%
2013	252	260	314	332	336	425	409	416	393	371	351	545	4 404	-19,53%
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%

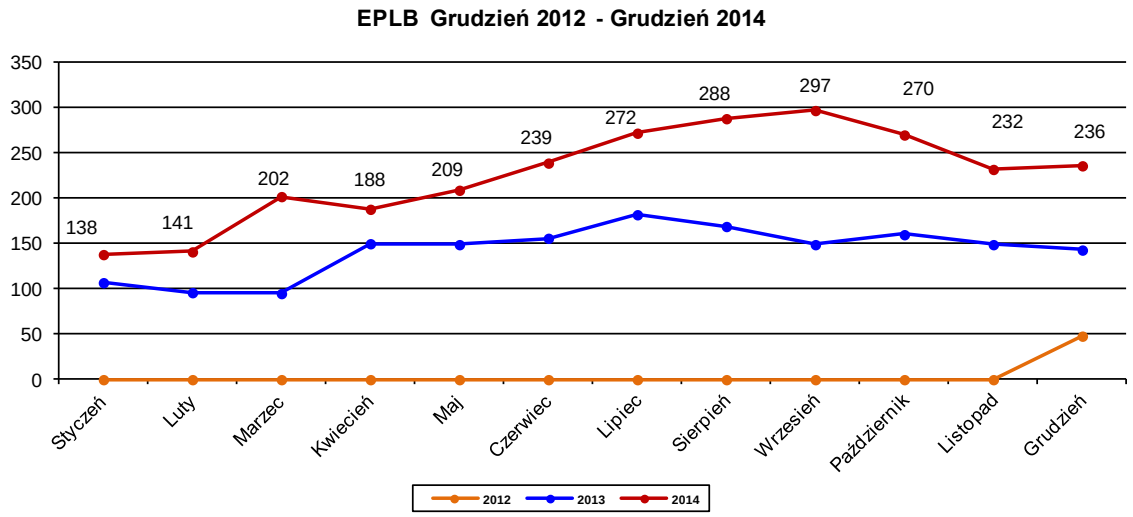
Warszawa Modlin

EPMO 2012 - Grudzień 2014



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2012	x	x	x	x	x	x	617	1 234	1 395	1 361	1 373	841	6 821	-
2013	3	0	28	30	66	6	98	84	106	1 045	887	919	3 272	-52,03%
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	376,80%

Lublin Świdnik



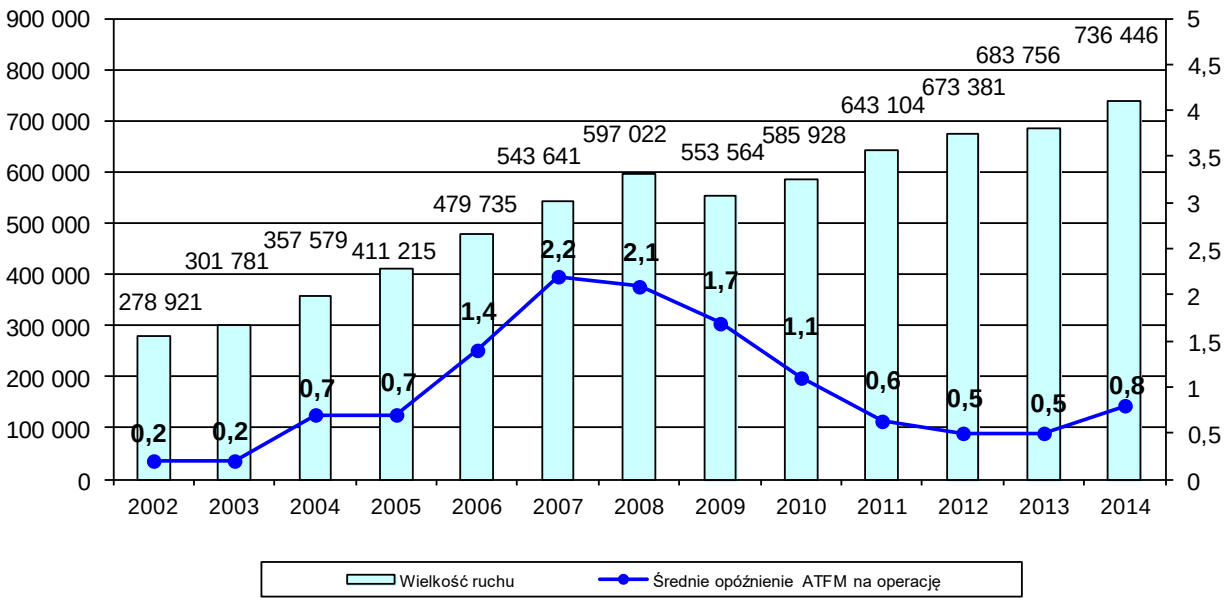
Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2012	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	48	-	-
2013	107	96	95	150	149	156	182	169	149	160	149	143	1 705	-
2014	138	141	202	188	209	239	272	288	297	270	232	236	2 712	59,06%

3.6 Opóźnienia w ruchu trasowym

Rok 2014 przyniósł wzrost ilości wykonanych operacji lotniczych w FIR Warszawa do poziomu **736 446**. Średnie opóźnienie na operację lotniczą w 2014 roku wyniosło 0,8 minuty.

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

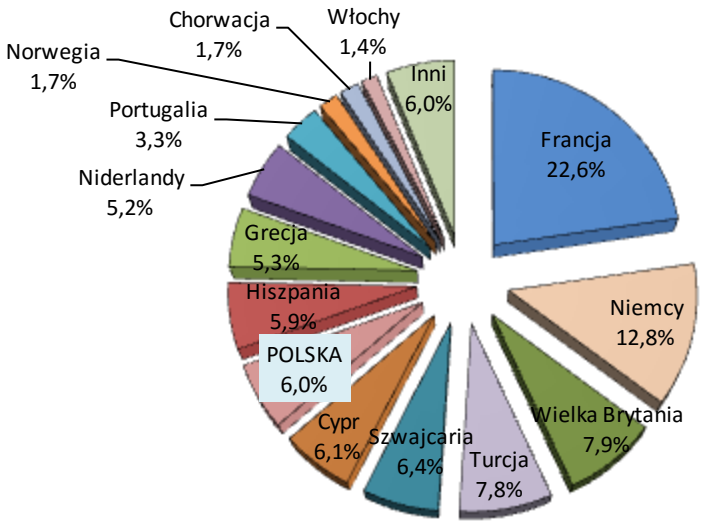
Wielkość ruchu i opóźnienia w latach 2008 - 2014



W ujęciu całościowym Polska odpowiadała za **6,0%** wszystkich zmierzonych w 2014 r. przez NM opóźnień. Francja wygenerowała 22,6% opóźnień, Niemcy 12,8%, Wielka Brytania 7,9. Polska uplasowała się w tym rankingu na siódmym miejscu.

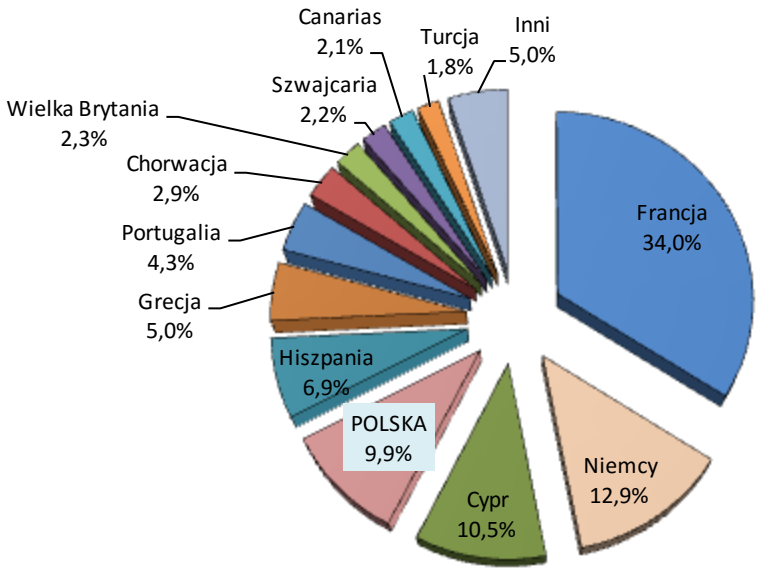
W przypadku analizy tylko opóźnień Enroute, Polska odpowiadała za **9,9%**, co dało jej czwarte miejsce za takimi państwami jak: Francja (34,0%), Niemcy (12,9%), Cypr(10,5%).

Udział poszczególnych ANSP w opóźnieniach TTL ATFM* w 2014 r.



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

Udział poszczególnych ANSP w opóźnieniach enroute ATFM w 2014 r.



Tabele prezentują procentowy udział wszystkim zmierzonych przez NM opóźnień według przyczyn w 2014 roku w podziale na Airport oraz Enroute.

Przyczyny opóźnień ATFM w ujęciu procentowym:

Airport

G - Aerodrome Capacity	61,4%
W - Weather	24,1%
S - ATC Staffing	8,6%
C - ATC Capacity	4,2%
O - Other	1,0%
P - Special Event	0,6%
T - Equipment (ATC)	0,1%

Enroute

C - ATC Capacity	55,3%
M - Airspace Management	0,2%
N - Industrial Action (non-ATC)	0,2%
O - Other	1,2%
P - Special Event	22,0%
R - ATC Routeing	0,1%
S - ATC Staffing	12,4%
T - Equipment (ATC)	0,4%
W - Weather	8,2%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie EUROCONTROL/NM.

3.7 Opłaty trasowe

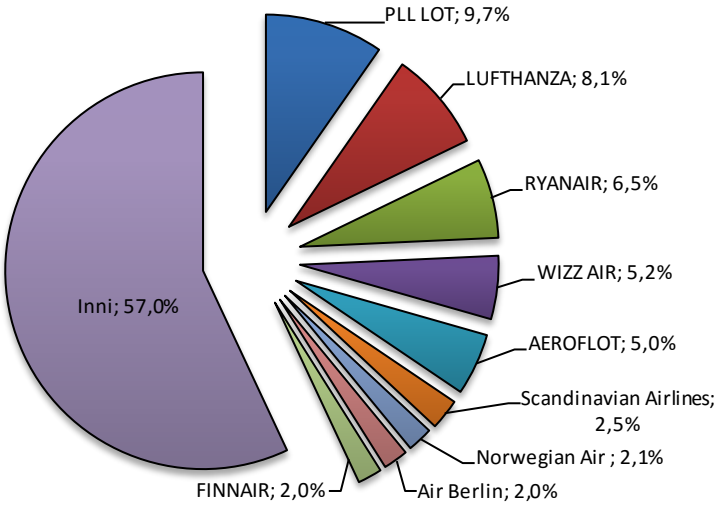
Poniższa tabela przedstawia zestawienie wielkości opłat trasowych w 2014 roku. W przypadku krajów, których opłata trasowa jest zmienna i uzależniona od kursów walutowych, obliczono średnią roczną. Polska w 2014 roku ponownie jak rok temu uplasowała się na 28 miejscu ze średnią opłatą trasową w wysokości 35,44 EURO. W 2013 r. stawka ta wynosiła 36,03 EURO, w 2012 - 37,04, w 2011 r. - 38,30 EURO, w 2010 r. - 41,59 EURO, w 2009 - 32,8 EURO, w 2008 - 44,3 EURO, a w 2007 - 47 EURO.

1	Szwajcaria	100,01	13	Słowacja	61,08	25	Cypr	38,56
2	Wielka Brytania	87,15	14	Macedonia	59,96	26	Rumunia	38,17
3	Włochy	78,98	15	Finlandia	52,21	27	Bulgaria	37,53
4	Niemcy	77,47	16	Norwegia	51,87	28	Polska	35,44
5	Austria	73,54	17	Serbia	47,56	29	Mołdawia	35,40
6	Belgia	72,19	18	Bosnia Herzeg.	46,25	30	Grecja	34,68
7	Hiszpania	71,84	19	Litwa	45,92	31	Turcja	32,12
8	Dania	71,42	20	Albania	45,33	32	Armenia	31,59
9	Szwecja	70,70	21	Czechy	43,72	33	Irlandia	30,77
10	Słowenia	67,61	22	Chorwacja	43,11	34	Łotwa	28,59
11	Niderlandy	66,62	23	Węgry	40,96	35	Malta	27,76
12	Francja	65,92	24	Portugalia	38,89			

3.8 Główni przewoźnicy

Nieprzerwanie od wielu lat czołową pozycję na rynku przewozów lotniczych w Polsce zajmuje nasz krajowy przewoźnik PLL LOT, który w 2014 roku obsłużył 9,7 % operacji lotniczych, dla porównania w 2013 roku było to 10,4%. Drugim przewoźnikiem pod względem ilości wykonywanych lotów pozostaje LUFTHANSA, która jest głównym przewoźnikiem nie tylko w Polsce lecz w całej Europie. W 2014 roku loty LUFHANSY stanowiły 8,1% wszystkich operacji z/do polskich portów. Wiodącą pozycję w rankingu najpopularniejszych przewoźników w Polsce zajmują również dwie tanie linie lotnicze - węgierski WIZZ AIR oraz irlandzki RYANAIR, które łącznie odpowiedzialne były za około 14,6% wykonanych operacji lotniczych w kraju. W porównaniu do roku poprzedniego zmniejszyły swój udział o 0,7 pkt procentowe.

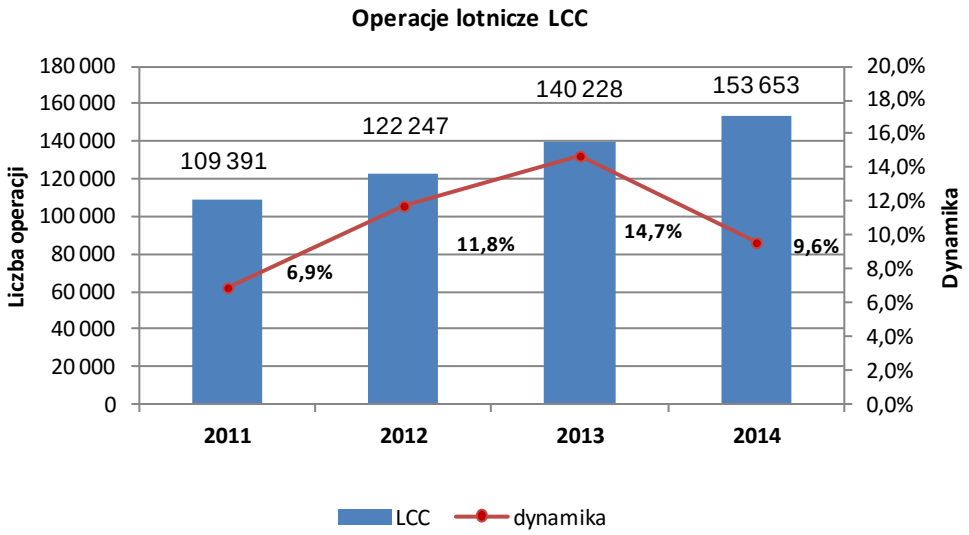
Udział przewoźników w ogólnej liczbie operacji lotniczych w FIR Warszawa w 2014 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie arms.

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 2013 r. wzrosła o **9,6%**. Średni roczny udział LCC w stosunku do ogólnej liczby wykonywanych lotów w 2014 roku wyniósł 20,9%, czyli pozostał na poziomie z roku poprzedniego (20,5%).



Poniższa tabela prezentuje liczbę przewoźników oraz procentowy udział operacji lotniczych tanich linii w ruchu lotniczym trasowym w latach 2011 - 2014[1].

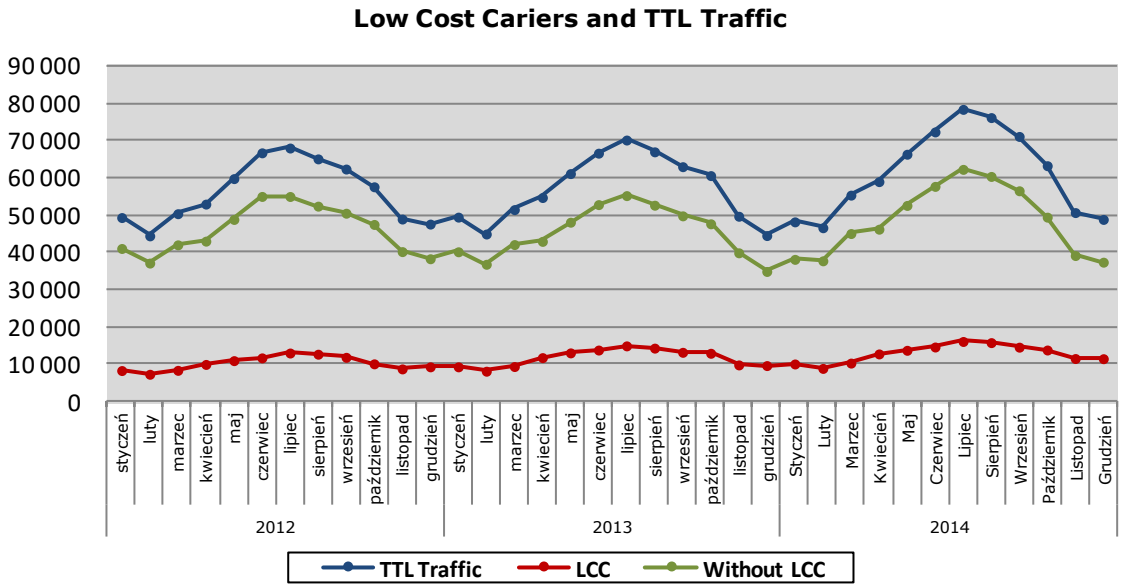
Miesiąc	2011		2012		2013		2014	
	liczba przewoźników	udział w %	liczba przewoźników	udział w %	liczba przewoźników	udział w %	liczba przewoźników	udział w %
styczeń	16	14,4	19	16,8%	17	18,8%	24	20,9%
luty	19	16,5	20	16,4%	17	18,1%	22	19,0%
marzec	20	16,2	19	16,6%	14	18,2%	21	18,6%
kwiecień	19	18,0	23	18,8%	18	21,5%	20	21,6%
maj	20	17,6	23	18,3%	18	21,3%	20	20,7%
czerwiec	21	17,8	22	17,5%	18	20,7%	22	20,2%
lipiec	18	18,1	23	19,1%	19	21,3%	20	20,5%
sierpień	20	17,6	22	19,5%	18	21,4%	22	20,7%
wrzesień	19	16,7	22	19,0%	19	20,9%	22	20,5%
październik	16	17,1	21	17,5%	19	21,3%	20	21,8%
listopad	18	16,2	20	17,9%	19	19,7%	19	22,7%
grudzień	18	16,9	17	19,5%	16	21,6%	19	23,5%

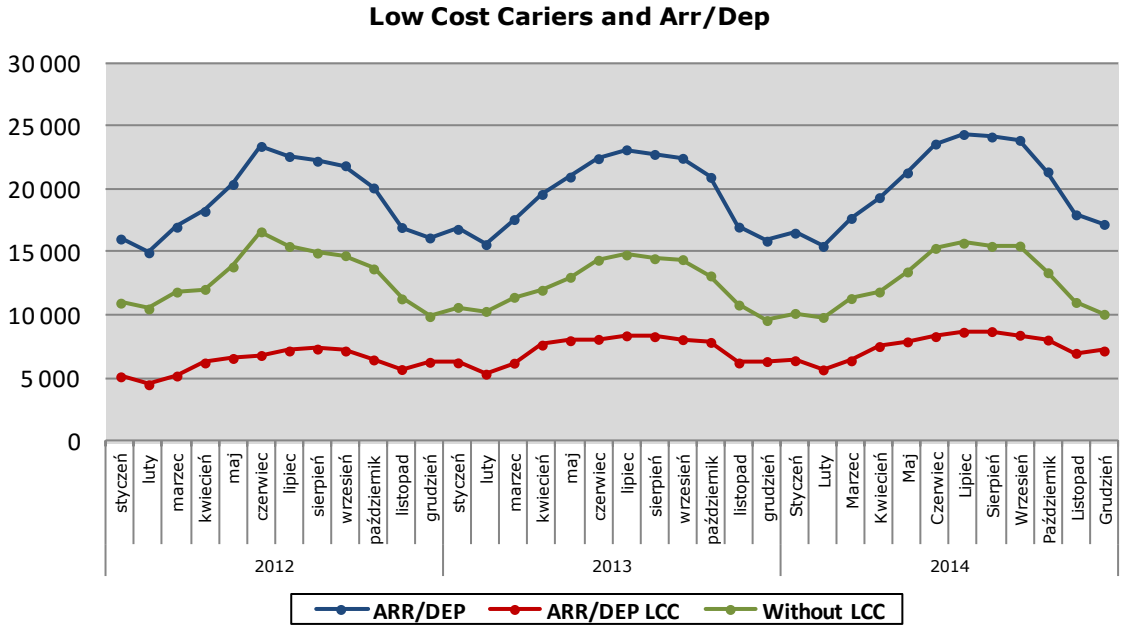
* Aer Lingus, AIR Baltic, Air Berlin, Air Italy, AirEurope, Atlas Blue, Azzura Air, Blu 1, Blu Air, Blu Express, Bmi Baby, Brussels Airlines, Clickair, Condor, Dauair, easyJet, Fly Niki, Fly Nordic, Germanwings, Gexx, Helvetic, Iceland Express, Intersky, Jetz.com, Martinair, Norvegian, Ryanair, SkyEurope, Smartwings, Sterlings, Thomson Fly, Transavia.com, Tuifly, 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 2014 roku główny udział w liczbie operacji lotniczych wykonywanych przez tanie linie lotnicze posiadały operacje typu Arr/Dep - **58,5 %**, natomiast **40,3 %** to operacje tranzytowe (ruch krajowy stanowił znikomy procent).

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 2012 – 2014.





4. 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%.

4.1 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.

W 2014 roku ilość wszystkich zgłoszonych do AUP rezerwacji TSA wyniosła powyżej 24,5 tys. Liczba wszystkich aktywacji TSA to 9 993, w stosunku do 2013 roku stanowiło to wzrost o 29,4 % (*z wyłączeniem TSA, które w międzyczasie zostały zlikwidowane oraz TSA, dla których brak jest rzeczywistych danych w AUP*). Średni stopień wykorzystania wszystkich rezerwacji (pow. FL 095) w stosunku do aktywacji wyniósł **39,9** %, co oznacza, wzrost w wykorzystaniu o **9,4** pkt procentowe w stosunku do roku poprzedniego.

Średnia rzeczywistego wykorzystania zarezerwowanego czasu dla wszystkich stref TSA w stosunku do czasu podanego w zamówieniach (po. FL 095) wyniosła **26,4** %. Miesiącem, który wykazał się największą aktywnością lotniczą był maj – 1151 aktywacji TSA, najmniejsza aktywność lotnicza w TSA była w styczniu i wyniosła 287 aktywacji.

Strefy TSA z najwyższą aktywność lotniczą w 2014 roku

TSA	Segment	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EP TSA 02	D	1388	506	36,5%
EP TSA 02	B	1044	450	43,1%
EP TSA 02	C	1037	443	42,7%
EP TSA 02	A	794	331	41,7%
EP TSA 09	C	659	321	48,7%
EP TSA 06	B	882	318	36,1%
EP TSA 06	A	843	309	36,7%

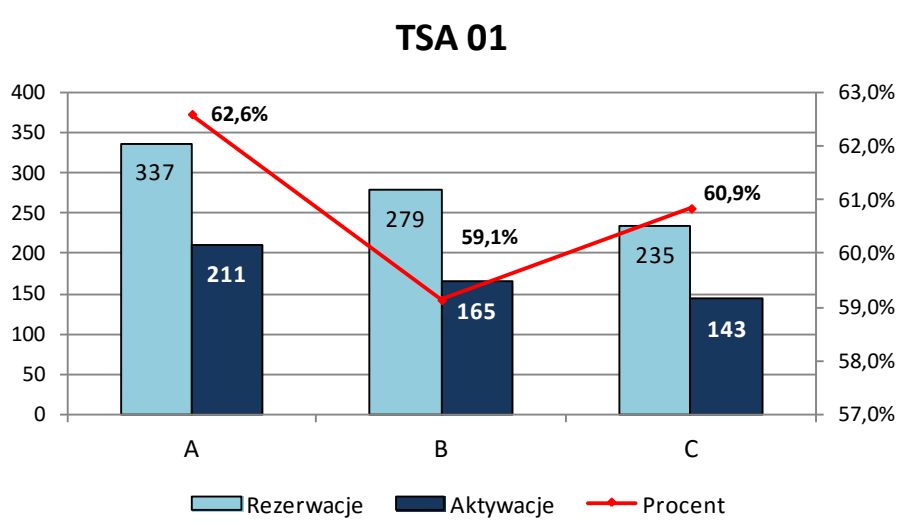
Główni użytkownicy:

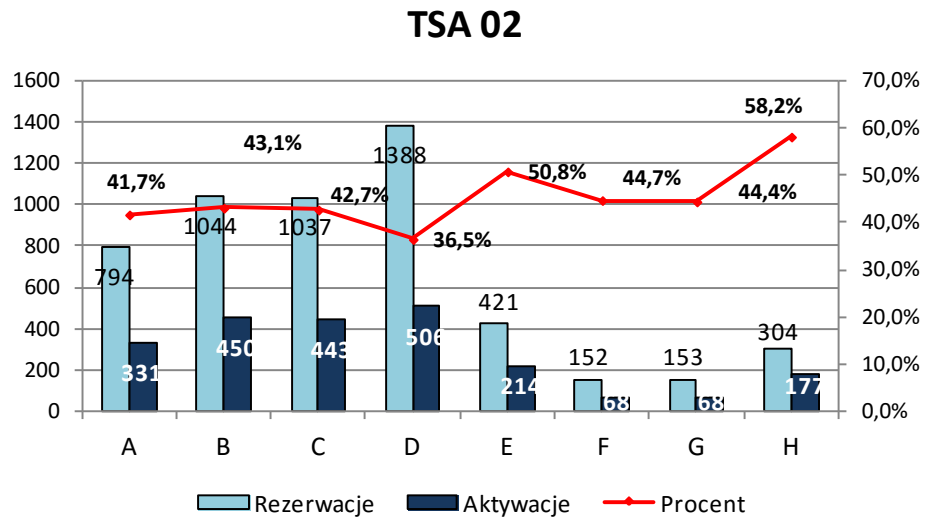
TSA 02 D - EPKS, EPLK, EPMM
TSA 02 B - EPKS, EPLK, EPMM, EPMB
TSA 02 C - EPKS, EPLK, EPMM, EPMB
TSA 09 C - EPKS, EPSN, EPLK, EPMI, EPMB
TSA 06 B - EPKS, EPLK
TSA 06 A - EPKS, EPLK

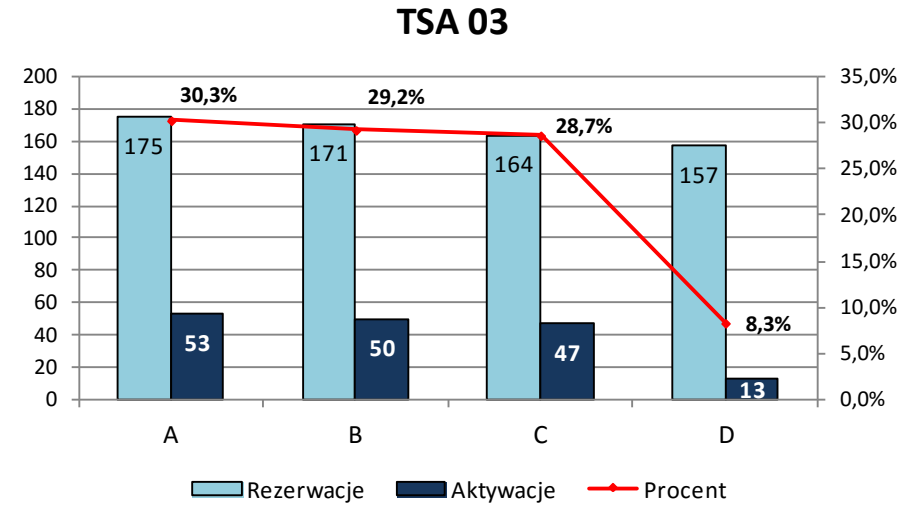
Wykorzystanie TSA w 2014 r.

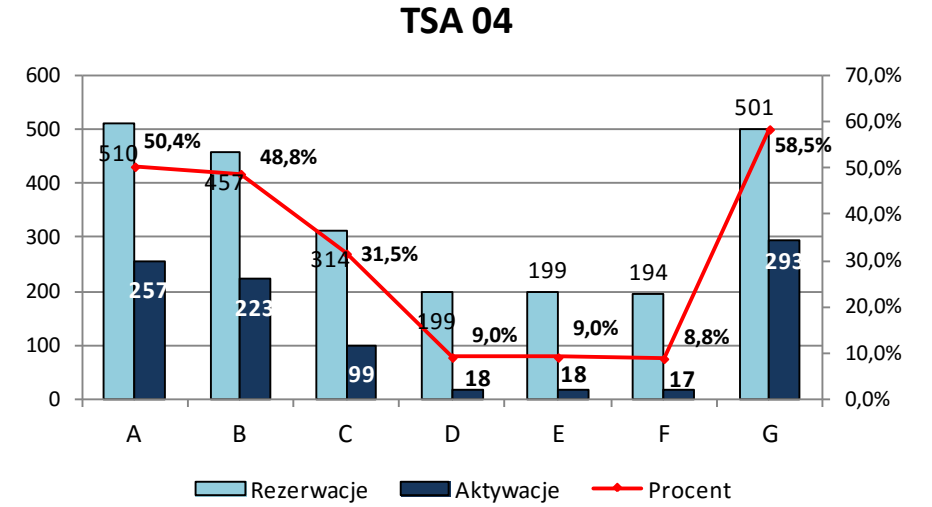
TSA	Segment	Czas			Ilość		
		Rezerwacje	Aktywacje	Procent	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
TSA 01	A	852:34:00	396:14:00	46,5%	337	211	62,6%
	B	769:48:00	297:53:00	38,7%	279	165	59,1%
	C	596:39:00	250:09:00	41,9%	235	143	60,9%
EP TSA 02	A	1657:36:00	368:57:00	22,3%	794	331	41,7%
	B	2183:25:00	509:05:00	23,3%	1044	450	43,1%
	C	2172:18:00	498:03:00	22,9%	1037	443	42,7%
	D	2474:13:00	542:09:00	21,9%	1388	506	36,5%
	E	1224:47:00	326:21:00	26,6%	421	214	50,8%
	F	190:27:00	73:37:00	38,7%	152	68	44,7%
	G	194:27:00	74:57:00	38,5%	153	68	44,4%
	H	783:42:00	277:52:00	35,5%	304	177	58,2%
EP TSA 03	A	980:45:00	143:24:00	14,6%	175	53	30,3%
	B	1039:09:00	176:49:00	17,0%	171	50	29,2%
	C	1034:03:00	181:01:00	17,5%	164	47	28,7%
	D	1068:25:00	42:50:00	4,0%	157	13	8,3%
EP TSA 04	A	2212:04:00	1088:31:00	49,2%	510	257	50,4%
	B	2034:13:00	958:58:00	47,1%	457	223	48,8%
	C	1409:31:00	336:21:00	23,9%	314	99	31,5%
	D	1071:37:00	35:52:00	3,3%	199	18	9,0%
	E	1071:37:00	35:52:00	3,3%	199	18	9,0%
	F	1072:14:00	35:59:00	3,4%	194	17	8,8%
	G	1906:11:00	1225:18:00	64,3%	501	293	58,5%
EP TSA 05	A	2425:25:00	943:15:00	38,9%	387	138	35,7%
	B	2218:11:00	870:36:00	39,2%	348	126	36,2%
	C	2250:44:00	849:56:00	37,8%	423	125	29,6%
	D	1588:35:00	168:24:00	10,6%	267	41	15,4%
	E	1521:30:00	128:50:00	8,5%	256	33	12,9%
	F	630:37:00	12:07:00	1,9%	92	6	6,5%
	G	776:23:00	144:12:00	18,6%	124	33	26,6%
EP TSA 06	A	1358:48:00	305:39:00	22,5%	843	309	36,7%
	B	1462:17:00	317:40:00	21,7%	882	318	36,1%
	C	1388:09:00	295:45:00	21,3%	768	279	36,3%
	D	196:38:00	64:03:00	32,6%	207	75	36,2%
	E	101:24:00	38:29:00	38,0%	129	52	40,3%
EP TSA 07	A	947:07:00	187:55:00	19,8%	457	164	35,9%
	B	953:54:00	190:42:00	20,0%	464	168	36,2%
	C	953:05:00	191:53:00	20,1%	464	169	36,4%
	D	820:49:00	180:37:00	22,0%	319	141	44,2%
	E	845:55:00	190:58:00	22,6%	332	144	43,4%

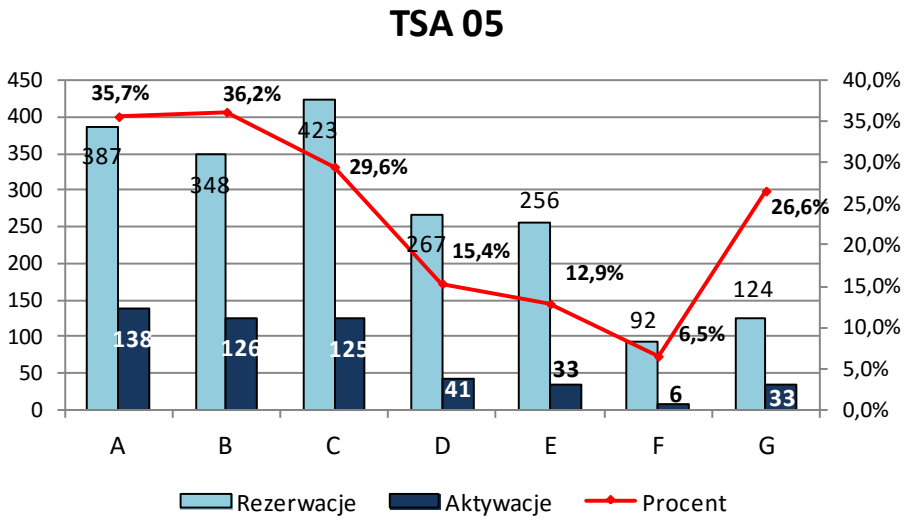
TSA	Segment	Czas			Ilość		
		Rezerwacje	Aktywacje	Procent	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EP TSA 08	A	1019:38:00	192:30:00	18,9%	482	155	32,2%
	B	903:19:00	184:21:00	20,4%	341	136	39,9%
	C	1026:04:00	193:26:00	18,9%	485	155	32,0%
	D	1031:22:00	191:24:00	18,6%	485	154	31,8%
	E	1045:45:00	202:17:00	19,3%	473	157	33,2%
	F	830:20:00	169:12:00	20,4%	347	129	37,2%
	G	808:49:00	169:11:00	20,9%	346	130	37,6%
EP TSA 09	A	1812:21:00	483:16:00	26,7%	605	254	42,0%
	B	1871:11:00	626:31:00	33,5%	617	292	47,3%
	C	2118:47:00	785:27:00	37,1%	659	321	48,7%
	D	1891:08:00	612:24:00	32,4%	608	275	45,2%
EP TSA 10	A	640:57:00	163:47:00	25,6%	169	63	37,3%
	B	676:46:00	142:16:00	21,0%	163	52	31,9%
EP TSA 12	A	647:36:00	346:16:00	53,5%	179	110	61,5%
	B	661:45:00	344:25:00	52,0%	179	108	60,3%
	C	494:18:00	58:43:00	11,9%	110	31	28,2%
EP TSA 14	A	184:27:00	65:58:00	35,8%	69	38	55,1%
	B	516:43:00	271:29:00	52,5%	139	86	61,9%
	C	249:31:00	105:32:00	42,3%	88	51	58,0%
EP TSA 16	A	191:01:00	46:27:00	24,3%	56	22	39,3%
	B	310:57:00	162:53:00	52,4%	121	69	57,0%
	C	155:06:00	42:32:00	27,4%	49	19	38,8%
	D	325:23:00	166:49:00	51,3%	123	69	56,1%
	E	242:45:00	96:46:00	39,9%	59	30	50,8%
	F	168:22:00	47:33:00	28,2%	51	23	45,1%
EP TSA 19	A	448:05:00	146:50:00	32,8%	96	46	47,9%
	B	459:32:00	123:52:00	27,0%	96	37	38,5%
EP TSA 38	A	673:17:00	339:32:00	50,4%	177	109	61,6%
	B	673:51:00	334:36:00	49,7%	176	109	61,9%
	C	672:11:00	332:56:00	49,5%	176	109	61,9%
	D	674:24:00	333:39:00	49,5%	176	107	60,8%
	E	673:51:00	334:36:00	49,7%	176	109	61,9%
EP TSA 40		164:36:00	34:46:00	21,1%	30	8	26,7%
EP TSA 41		164:36:00	34:46:00	21,1%	30	8	26,7%
EP TSA 42		222:31:00	56:11:00	25,2%	38	11	28,9%
EP TSA 43		233:45:00	68:05:00	29,1%	41	14	34,1%
EP TSA 46		106:09:00	45:49:00	43,2%	17	8	47,1%

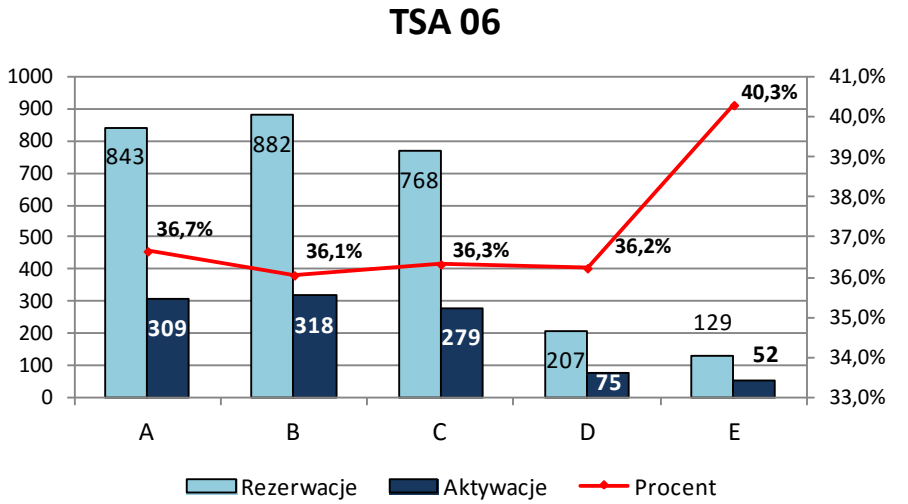

TSA 01
400
350
300
250
200
150
100
50
0
63,0%
62,0%
61,0%
60,0%
59,0%
58,0%
57,0%
337
211
279
165
235
143
62,6%
59,1%
60,9%
A
B
C
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

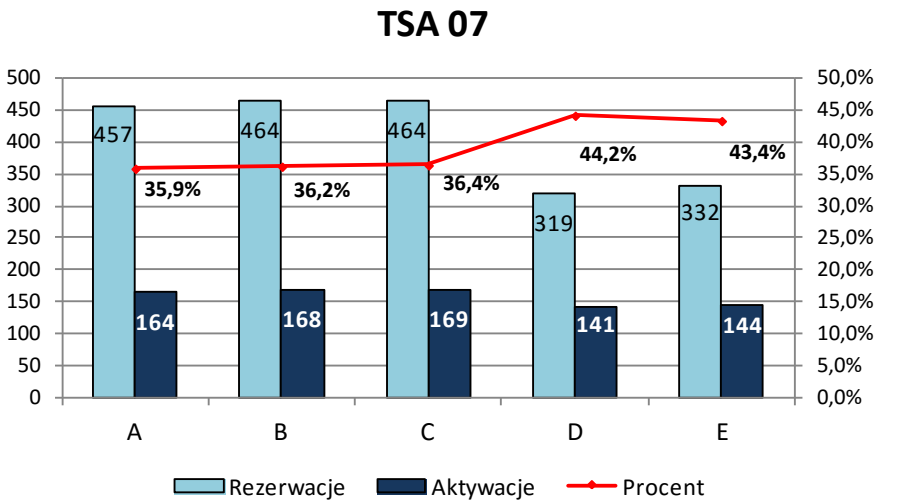

TSA 02
1600
1400
1200
1000
800
600
400
200
0
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
794
331
1044
450
1037
443
1388
506
421
214
152
68
153
68
304
177
41,7%
43,1%
42,7%
36,5%
50,8%
44,7%
58,2%
44,4%
A
B
C
D
E
F
G
H
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

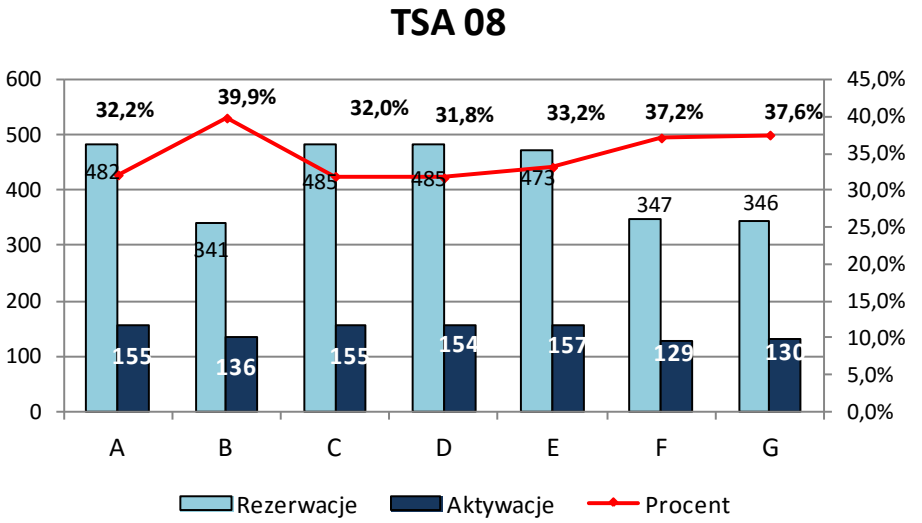

TSA 03
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
175
53
171
50
164
47
157
13
30,3%
29,2%
28,7%
8,3%
A
B
C
D
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

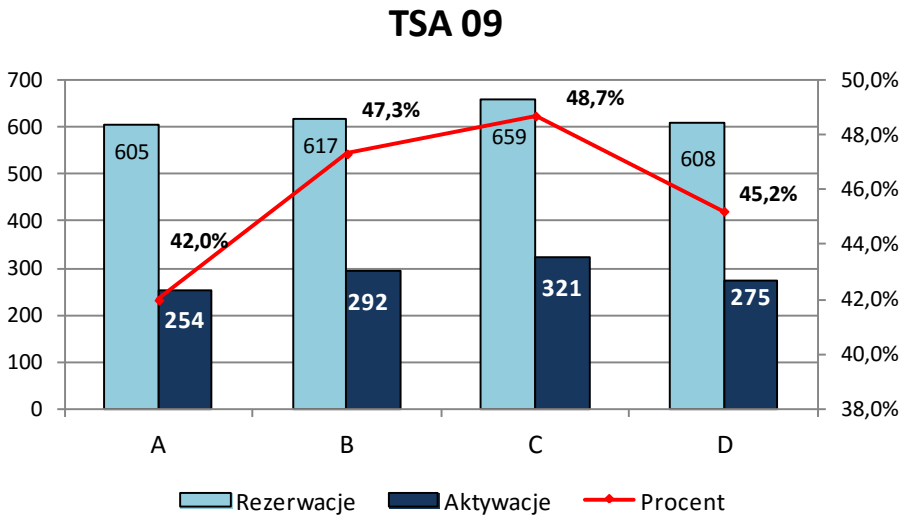

TSA 04
600
500
400
300
200
100
0
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
510
257
457
223
314
99
199
18
199
18
194
17
501
293
50,4%
48,8%
31,5%
9,0%
9,0%
8,8%
58,5%
A
B
C
D
E
F
G
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

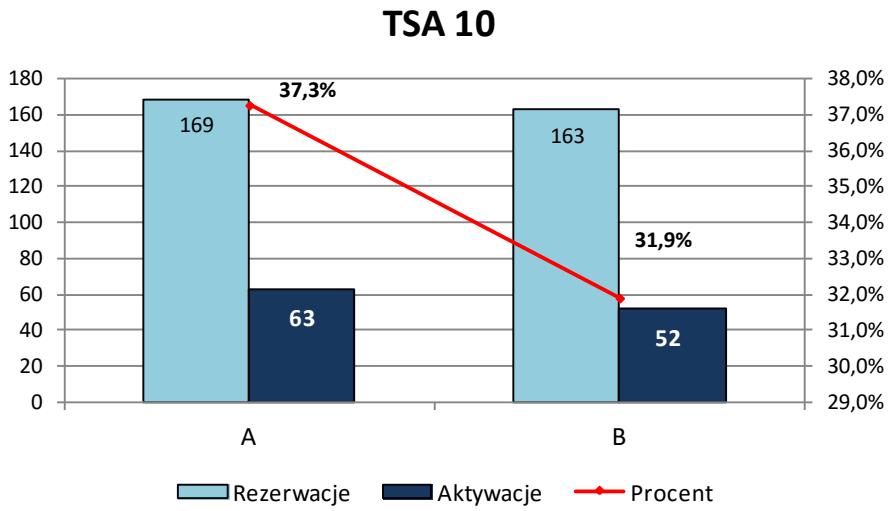

TSA 05
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
40,0%
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
35,7%
36,2%
29,6%
15,4%
12,9%
6,5%
26,6%
387
348
423
267
256
92
124
138
126
125
41
33
6
33
A
B
C
D
E
F
G
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

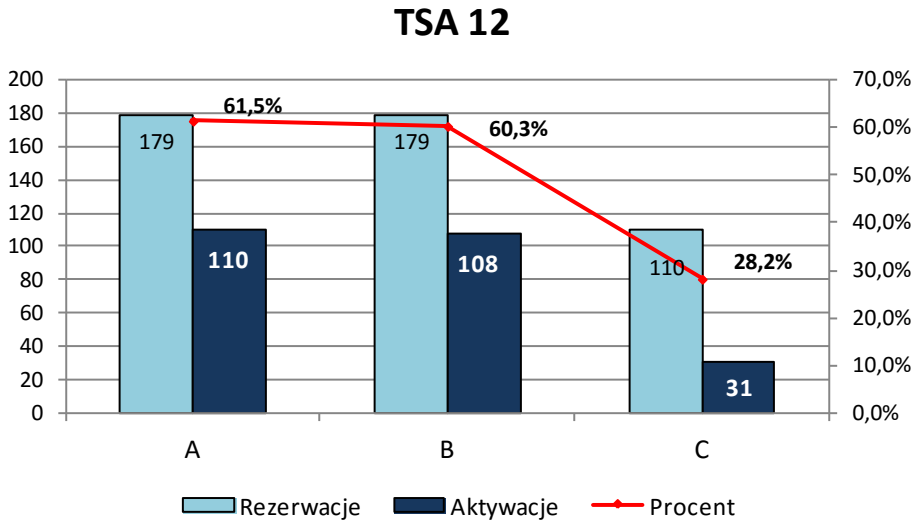

TSA 06
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
41,0%
40,0%
39,0%
38,0%
37,0%
36,0%
35,0%
34,0%
33,0%
36,7%
36,1%
36,3%
36,2%
40,3%
843
882
768
207
129
309
318
279
75
52
A
B
C
D
E
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

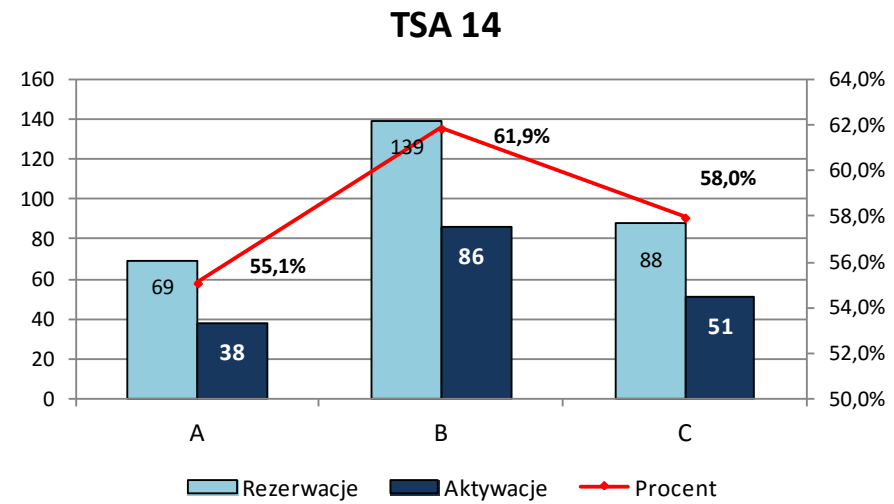

TSA 07
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
50,0%
45,0%
40,0%
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
35,9%
36,2%
36,4%
44,2%
43,4%
457
464
464
319
332
164
168
169
141
144
A
B
C
D
E
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

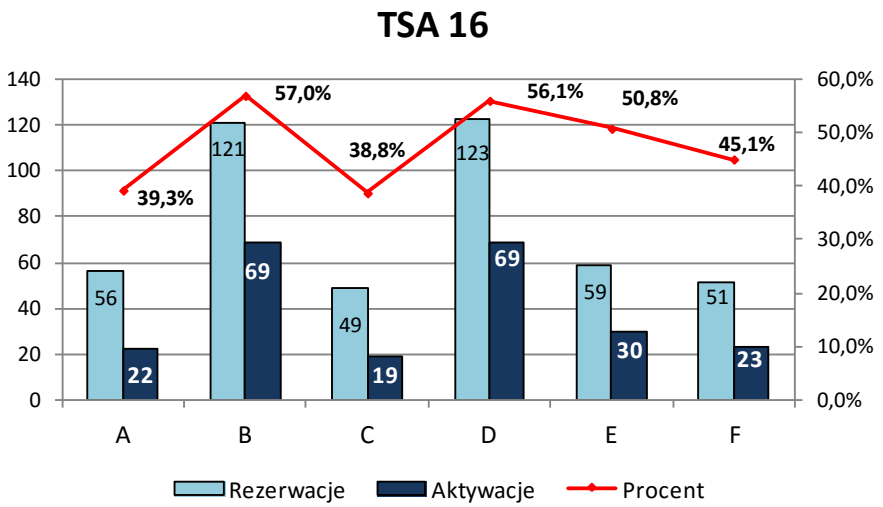

TSA 08
600
500
400
300
200
100
0
45,0%
40,0%
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
32,2%
39,9%
32,0%
31,8%
33,2%
37,2%
37,6%
482
341
485
485
473
347
346
155
136
155
154
157
129
130
A
B
C
D
E
F
G
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

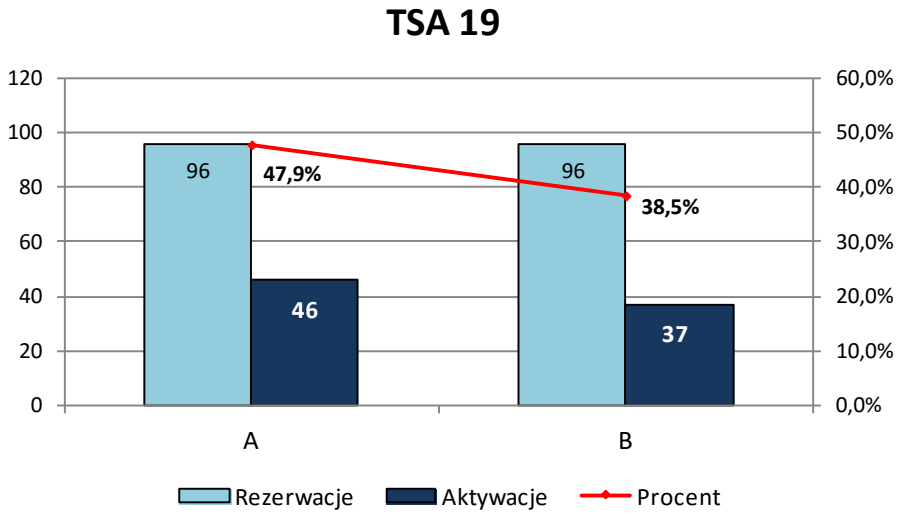

TSA 09
700
600
500
400
300
200
100
0
50,0%
48,0%
46,0%
44,0%
42,0%
40,0%
38,0%
605
254
617
292
659
321
608
275
42,0%
47,3%
48,7%
45,2%
A
B
C
D
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

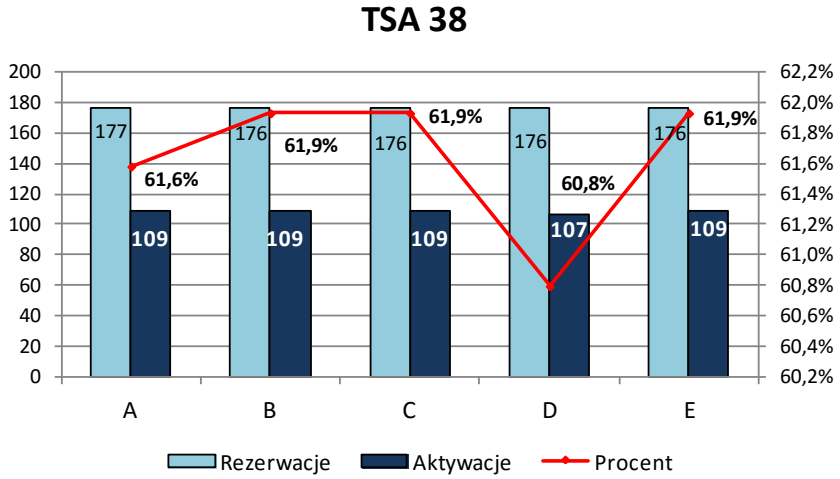

TSA 10
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
38,0%
37,0%
36,0%
35,0%
34,0%
33,0%
32,0%
31,0%
30,0%
29,0%
169
63
163
52
37,3%
31,9%
A
B
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

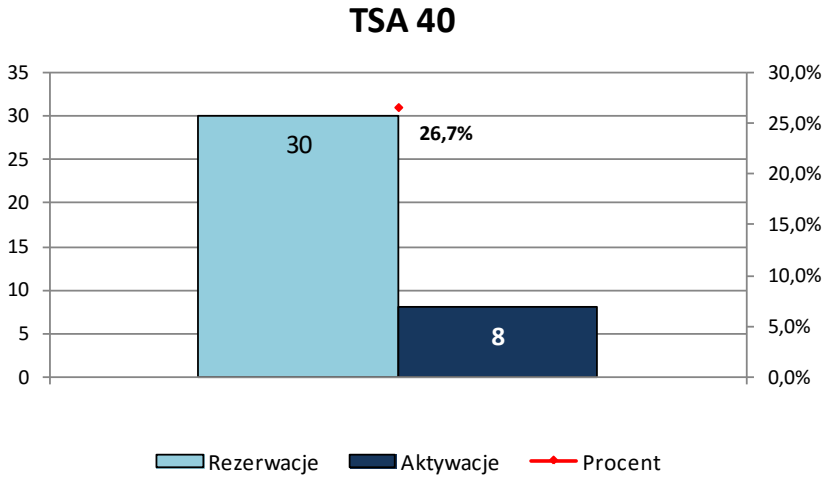

TSA 12
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
179
110
179
108
110
31
61,5%
60,3%
28,2%
A
B
C
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

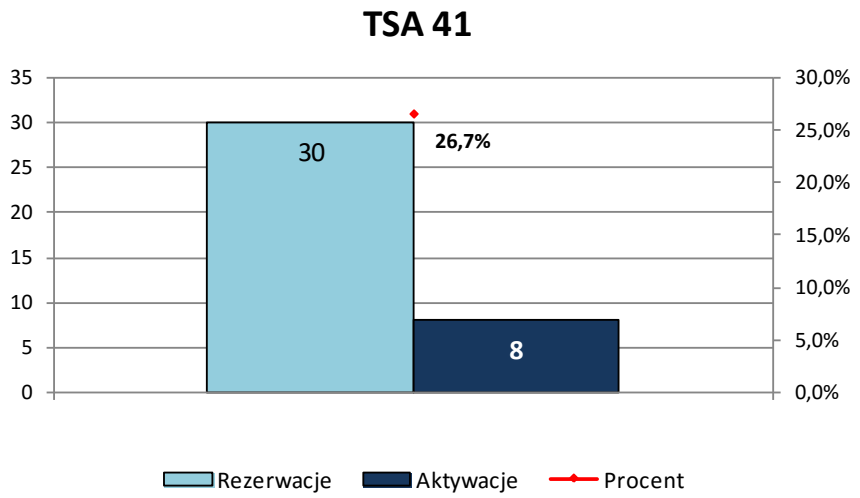

TSA 14
160
140
120
100
80
60
40
20
0
64,0%
62,0%
60,0%
58,0%
56,0%
54,0%
52,0%
50,0%
69
38
139
86
88
51
55,1%
61,9%
58,0%
A
B
C
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

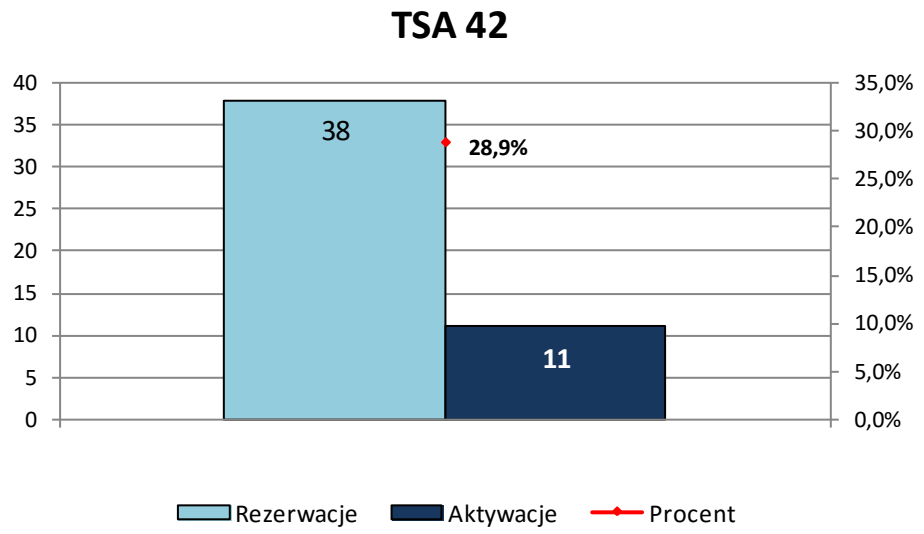

TSA 16
140
120
100
80
60
40
20
0
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
56
22
121
69
49
19
123
69
59
30
51
23
39,3%
57,0%
38,8%
56,1%
50,8%
45,1%
A
B
C
D
E
F
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

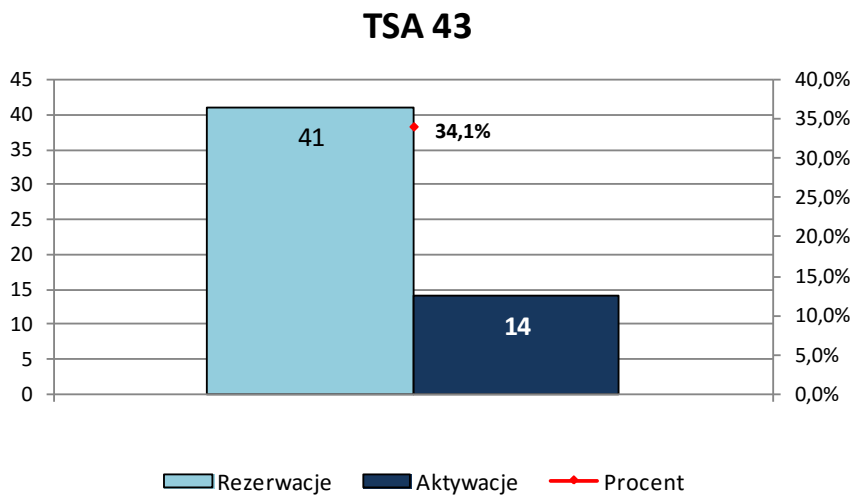

TSA 19
120
100
80
60
40
20
0
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
96
46
96
37
47,9%
38,5%
A
B
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

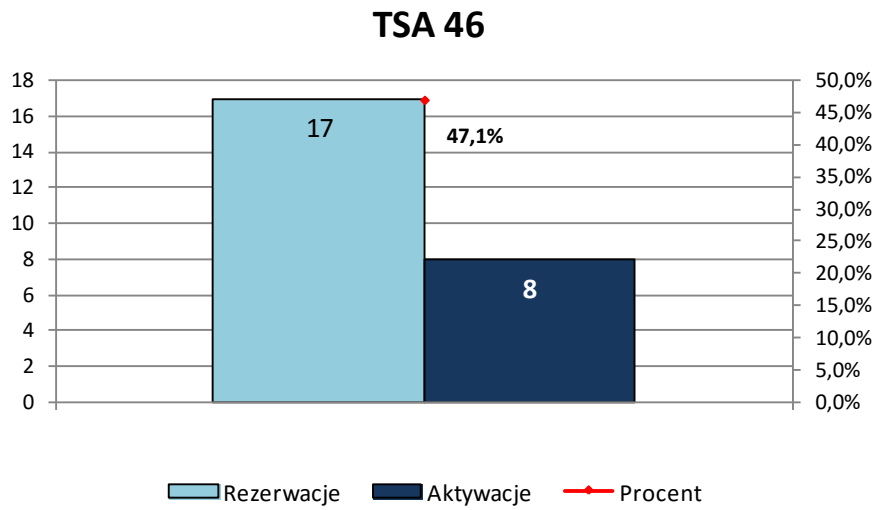

TSA 38
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
62,2%
62,0%
61,8%
61,6%
61,4%
61,2%
61,0%
60,8%
60,6%
60,4%
60,2%
177
109
176
109
176
109
176
107
176
109
61,6%
61,9%
61,9%
60,8%
61,9%
A
B
C
D
E
Rezerwacje
Aktywacje
Procent


TSA 40
35
30
25
20
15
10
5
0
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
30
8
26,7%
Rezerwacje
Aktywacje
Procent


TSA 41
35
30
25
20
15
10
5
0
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
30
26,7%
8
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

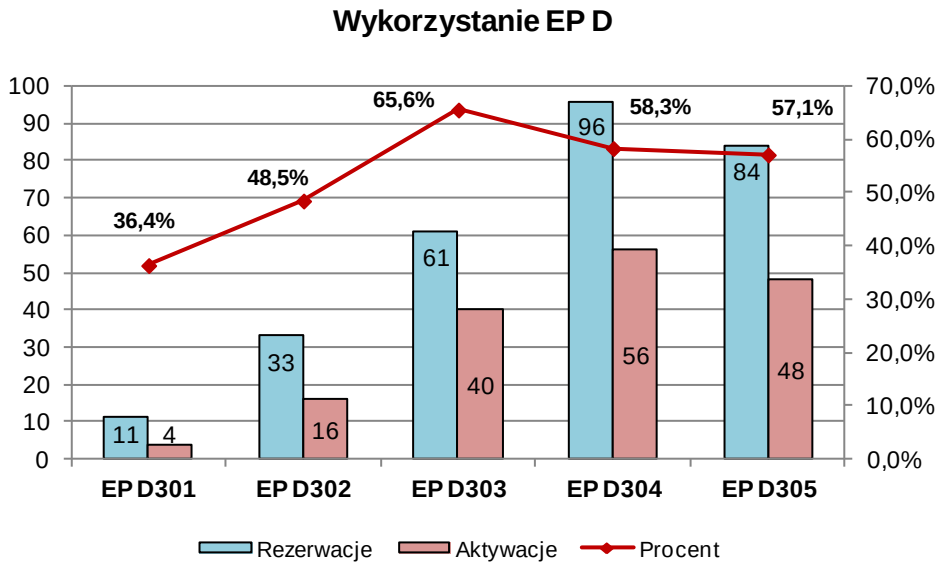

TSA 42
40
35
30
25
20
15
10
5
0
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
38
28,9%
11
Rezerwacje
Aktywacje
Procent


TSA 43
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
40,0%
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
41
34,1%
14
Rezerwacje
Aktywacje
Procent


TSA 46
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
50,0%
45,0%
40,0%
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
17
47,1%
8
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

4.2 Analiza wykorzystania TSA wydzielonych w formie stref niebezpiecznych

EP D	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EP D301	11	4	36,4%
EP D302	33	16	48,5%
EP D303	61	40	65,6%
EP D304	96	56	58,3%
EP D305	84	48	57,1%



5 Analiza wykorzystania TRA (Temporary Reserved Airspace)

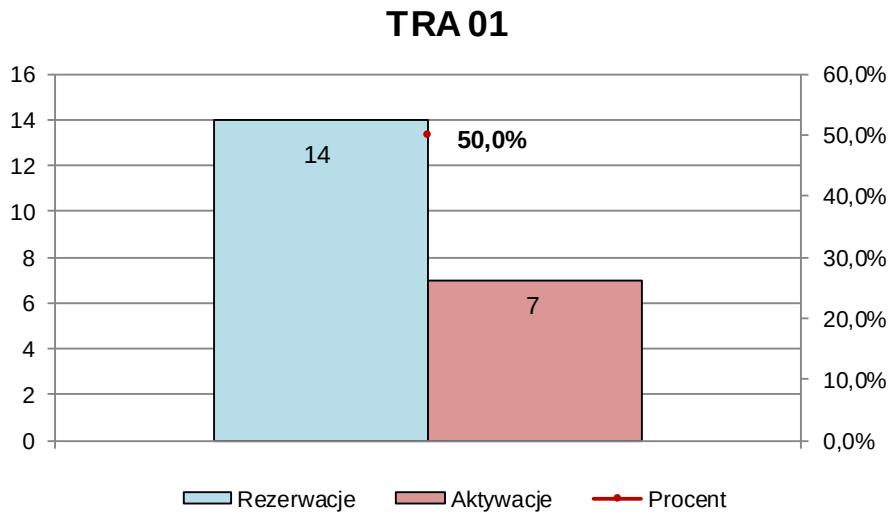
TRA - strefa czasowo zarezerwowana o określonych wymiarach nad obszarami lądowymi, wodami wewnętrznymi i wodami terytorialnymi Polski, przez którą dopuszcza się przelot innego ruchu lotniczego po uzyskaniu zezwolenia i na łączności z właściwym organem służb ruchu lotniczego lub właściwym organem wojskowym.

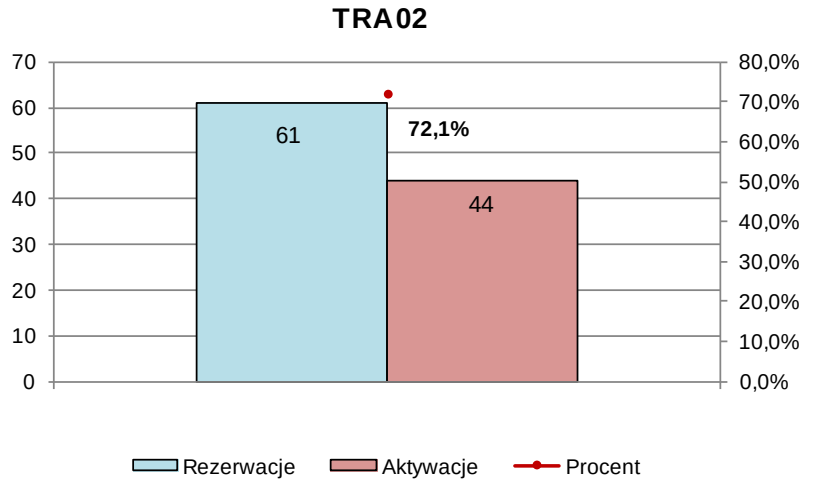
W 2014 roku ilość wszystkich zgłoszonych do AUP rezerwacji TRA wyniosła powyżej 9 tys. Liczba wszystkich aktywacji TSA to 5 tys., w stosunku do 2013 roku stanowiło to wzrost o 29,4 % (*z wyłączeniem TRA, które w międzyczasie zostały zlikwidowane oraz TRA, dla których brak jest rzeczywistych danych w AUP*). Średni stopień wykorzystania wszystkich rezerwacji (pow. FL 095) w stosunku do aktywacji wyniósł **52,4** %, co oznacza, wzrost w wykorzystaniu o **16,9** pkt procentowe w stosunku do roku poprzedniego.

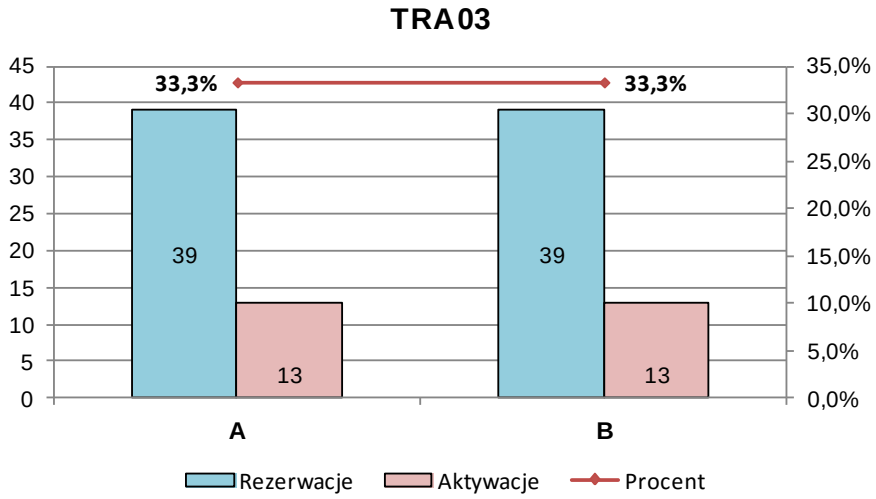
Wykorzystanie TRA w 2014 r.

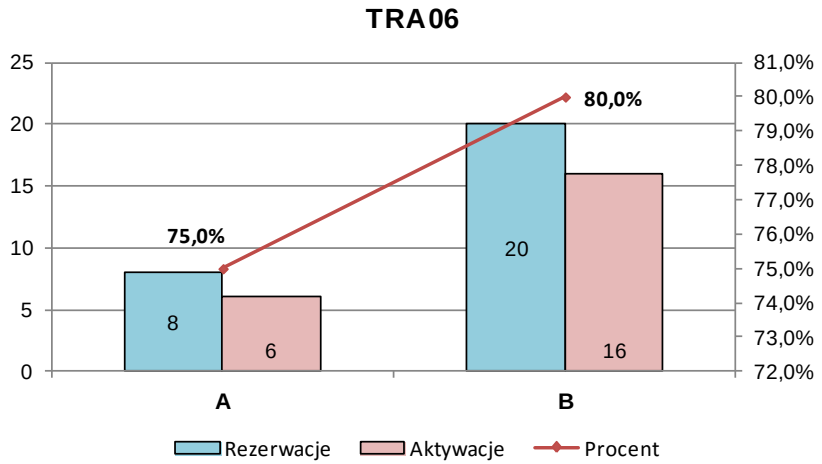
TRA	Segment	Czas			Ilość		
		Rezerwacje	Aktywacje	Procent	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EP TRA 01		72:00:00	32:25:00	45,0%	14	7	50,0%
EP TRA 02		512:52:00	355:57:00	69,4%	61	44	72,1%
EP TRA 03	A	162:43:00	56:58:00	35,0%	39	13	33,3%
	B	162:44:00	56:59:00	35,0%	39	13	33,3%
EP TRA 06	A	26:41:00	11:41:00	43,8%	8	6	75,0%
	B	51:40:00	26:58:00	52,2%	20	16	80,0%
EP TRA 07		1258:23:00	655:53:00	52,1%	184	112	60,9%
EP TRA 08		1:45:00		0,0%	2		0,0%
EP TRA 09		869:25:00	526:30:00	60,6%	139	83	59,7%
EP TRA 10	A	4299:38:00	3100:22:00	72,1%	616	359	58,3%
	B	2983:45:00	1536:45:00	51,5%	485	192	39,6%
	C	32:00:00		0,0%	4		0,0%
EP TRA 12		288:06:00	200:06:00	69,5%	33	24	72,7%
EP TRA 13		381:21:00	216:21:00	56,7%	41	25	61,0%
EP TRA 15	A	687:38:00	442:38:00	64,4%	253	194	76,7%
	B	636:29:00	407:04:00	64,0%	243	186	76,5%
	C	678:21:00	444:56:00	65,6%	260	200	76,9%
EP TRA 18		89:23:00	33:23:00	37,3%	14	6	42,9%
EP TRA 20	A	1302:48:00	615:03:00	47,2%	253	119	47,0%
	B	1510:38:00	752:28:00	49,8%	303	153	50,5%
	C	1466:17:00	741:12:00	50,5%	297	153	51,5%
	D	624:07:00	446:37:00	71,6%	107	77	72,0%
EP TRA 21	A	399:01:00	61:31:00	15,4%	59	11	18,6%
	B	775:47:00	240:27:00	31,0%	127	50	39,4%
	C	762:34:00	327:14:00	42,9%	127	63	49,6%
EP TRA 22	A	1402:45:00	787:40:00	56,2%	245	145	59,2%
	B	1340:47:00	660:47:00	49,3%	197	111	56,3%
	C	1426:37:00	776:07:00	54,4%	221	138	62,4%
	D	1424:12:00	773:42:00	54,3%	221	138	62,4%
	E	1342:18:00	656:48:00	48,9%	197	110	55,8%
EP TRA 23	A	391:56:00	102:26:00	26,1%	83	30	36,1%
	B	643:02:00	489:02:00	76,1%	113	88	77,9%
	C	640:55:00	496:55:00	77,5%	113	89	78,8%
	D	640:56:00	496:56:00	77,5%	113	89	78,8%
	E	640:45:00	496:45:00	77,5%	113	89	78,8%
	F	640:46:00	496:46:00	77,5%	113	89	78,8%
	G	640:57:00	496:57:00	77,5%	113	89	78,8%
EP TRA 24	A	315:59:00	109:59:00	34,8%	79	35	44,3%
	X	15:58:00	9:58:00	62,4%	5	4	80,0%
	Y	15:58:00	9:58:00	62,4%	5	4	80,0%

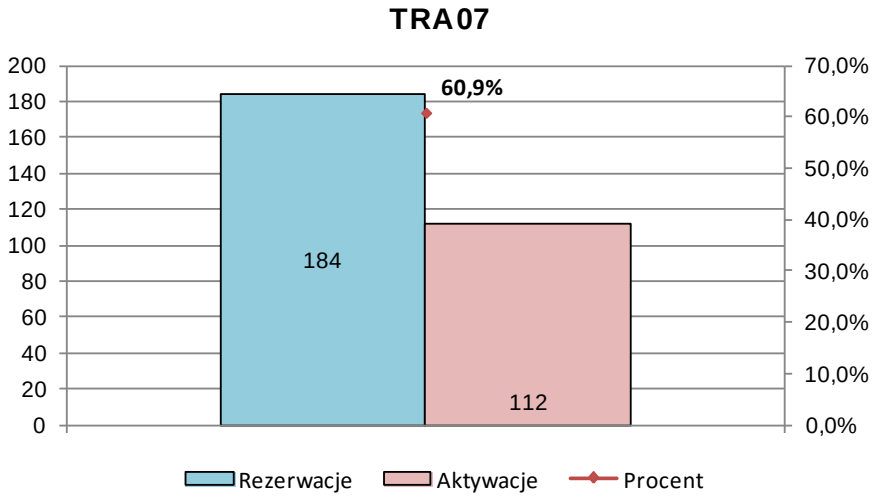
TRA	Segment	Czas			Ilość		
		Rezerwacje	Aktywacje	Procent	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
EP TRA 26	A	1192:12:00	413:52:00	34,7%	179	70	39,1%
	B	1187:15:00	392:45:00	33,1%	177	66	37,3%
EP TRA 33		794:56:00	402:41:00	50,7%	107	53	49,5%
EP TRA 35		281:30:00	205:30:00	73,0%	34	27	79,4%
EP TRA 36		1722:41:00	1116:31:00	64,8%	325	213	65,5%
EP TRA 37		521:16:00	426:41:00	81,9%	81	69	85,2%
EP TRA 39		35:54:00	0:19:00	0,9%	7	1	14,3%
EP TRA 42		100:23:00	25:23:00	25,3%	16	5	31,3%
EP TRA 44	A	1048:03:00	294:48:00	28,1%	203	78	38,4%
	B	176:15:00	23:15:00	13,2%	39	12	30,8%
EP TRA 45	A	26:48:00	26:48:00	100,0%	4	4	100,0%
	B	26:49:00	26:49:00	100,0%	4	4	100,0%
	C	26:49:00	26:49:00	100,0%	4	4	100,0%
	D	26:49:00	26:49:00	100,0%	4	4	100,0%
		860:11:00	599:23:00	69,7%	118	79	66,9%
EP TRA 46		262:54:00	194:54:00	74,1%	35	26	74,3%
EP TRA 48	A	534:31:00	391:31:00	73,2%	90	67	74,4%
	B	220:21:00	125:53:00	57,1%	41	27	65,9%
	C	476:46:00	358:16:00	75,1%	80	61	76,3%
EP TRA 49		13:39:00	1:39:00	12,1%	11	2	18,2%
EP TRA 50		12:47:00	3:42:00	28,9%	14	7	50,0%
EP TRA 51		216:39:00	15:19:00	7,1%	145	31	21,4%
EP TRA 52		89:26:00	12:26:00	13,9%	97	30	30,9%
EP TRA 53	A	298:40:00	13:20:00	4,5%	76	22	28,9%
	B	298:15:00	12:55:00	4,3%	76	22	28,9%
EP TRA 55		643:53:00	479:33:00	74,5%	86	60	69,8%
EP TRA 56		402:06:00	120:26:00	30,0%	75	30	40,0%
EP TRA 57		49:45:00	34:45:00	69,8%	8	5	62,5%
EP TRA 59		161:43:00	99:53:00	61,8%	40	24	60,0%
EP TRA 60	A	1255:25:00	992:25:00	79,1%	160	116	72,5%
	B	1213:34:00	940:19:00	77,5%	162	119	73,5%
EP TRA 61		958:58:00	630:28:00	65,7%	123	84	68,3%
EP TRA 62		174:37:00	56:37:00	32,4%	24	12	50,0%
EP TRA 66		334:18:00	194:48:00	58,3%	52	30	57,7%

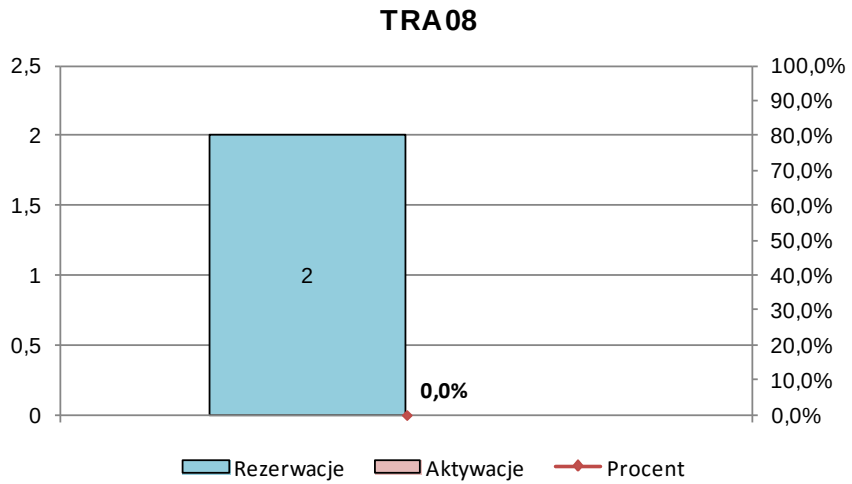

TRA 01
16
14
12
10
8
6
4
2
0
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
14
7
50,0%
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

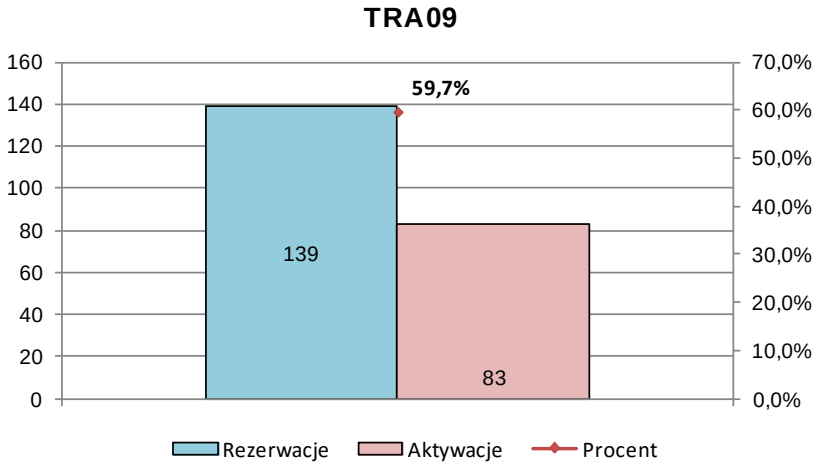

TRA 02
70
60
50
40
30
20
10
0
80,0%
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
61
44
72,1%
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

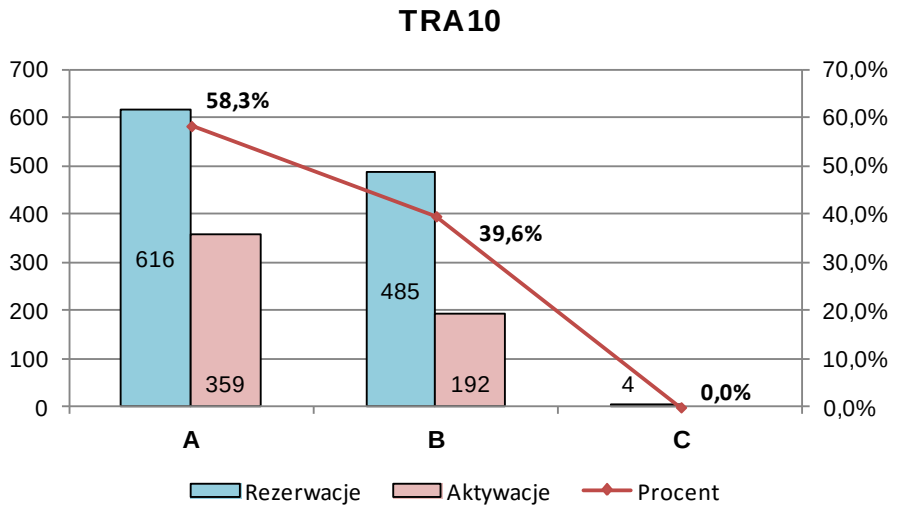

TRA 03
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
33,3%
33,3%
39
13
39
13
A
B
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

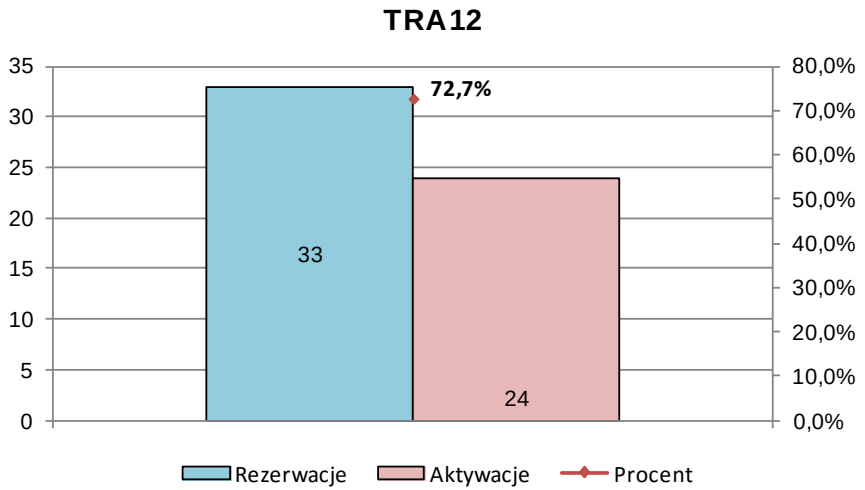

TRA 06
25
20
15
10
5
0
81,0%
80,0%
79,0%
78,0%
77,0%
76,0%
75,0%
74,0%
73,0%
72,0%
75,0%
80,0%
8
6
20
16
A
B
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

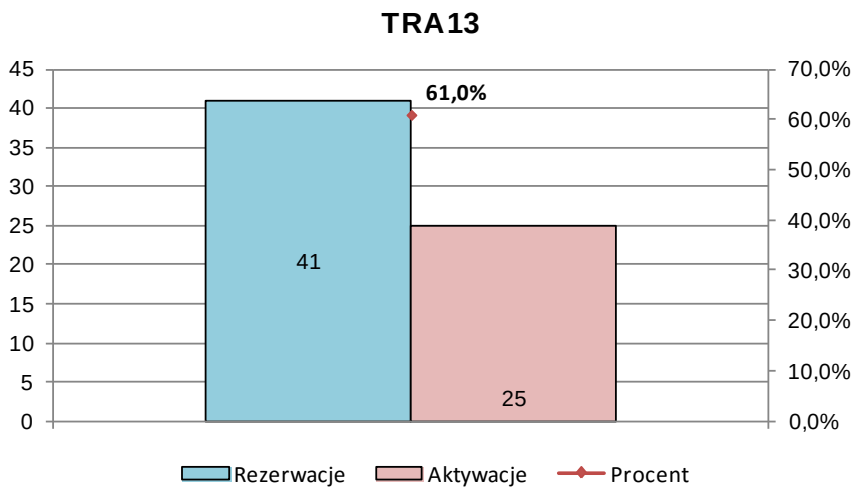

TRA07
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
60,9%
184
112
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

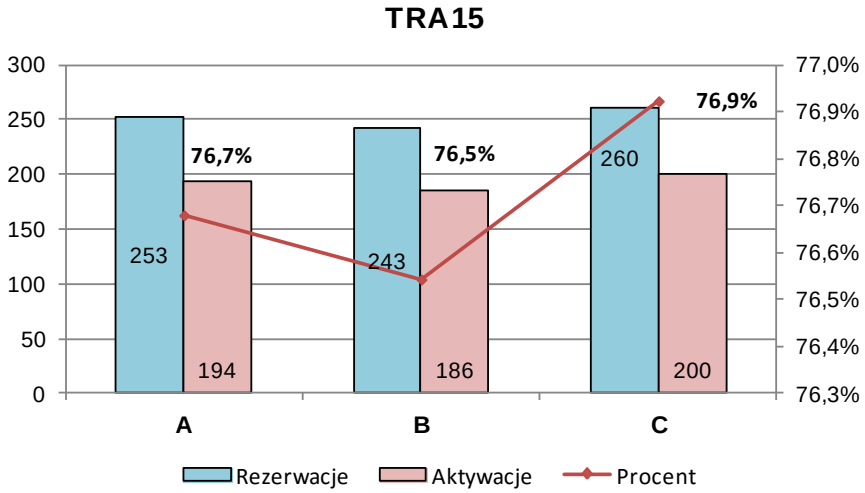

TRA08
2,5
2
1,5
1
0,5
0
100,0%
90,0%
80,0%
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
2
0,0%
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

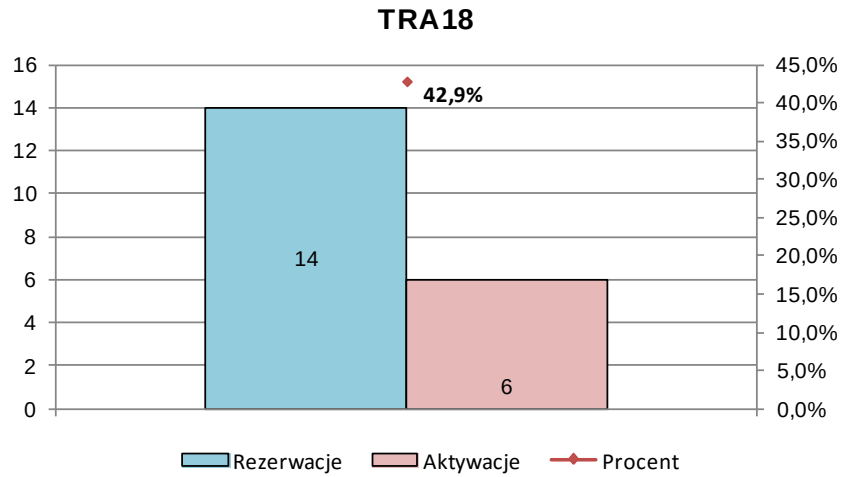

TRA09
160
140
120
100
80
60
40
20
0
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
59,7%
139
83
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

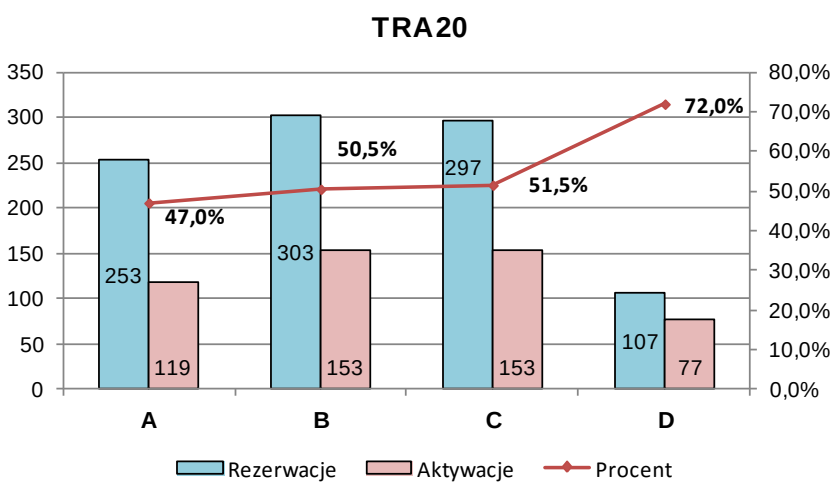

TRA10
700
600
500
400
300
200
100
0
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
58,3%
39,6%
0,0%
616
359
485
192
4
A
B
C
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

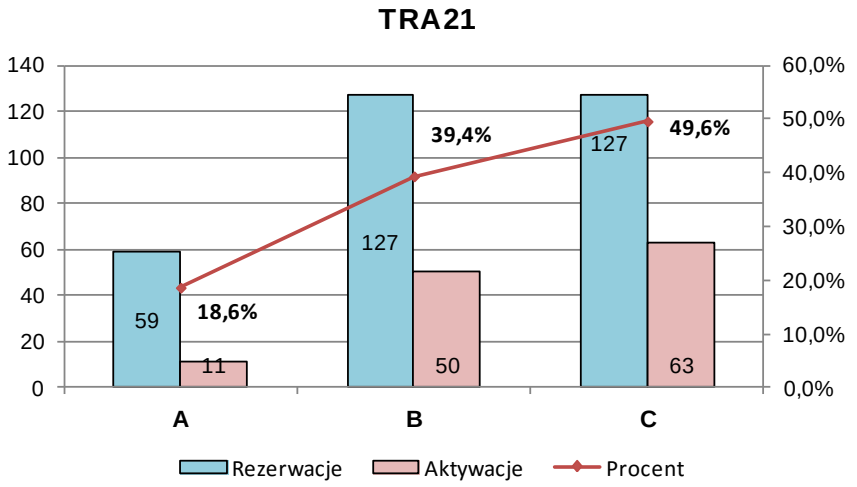

TRA12
35
30
25
20
15
10
5
0
80,0%
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
72,7%
33
24
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

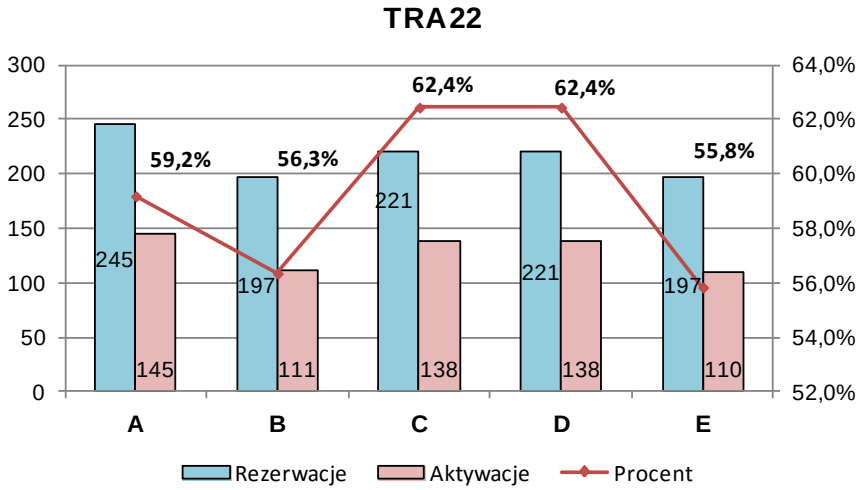

TRA13
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
61,0%
41
25
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

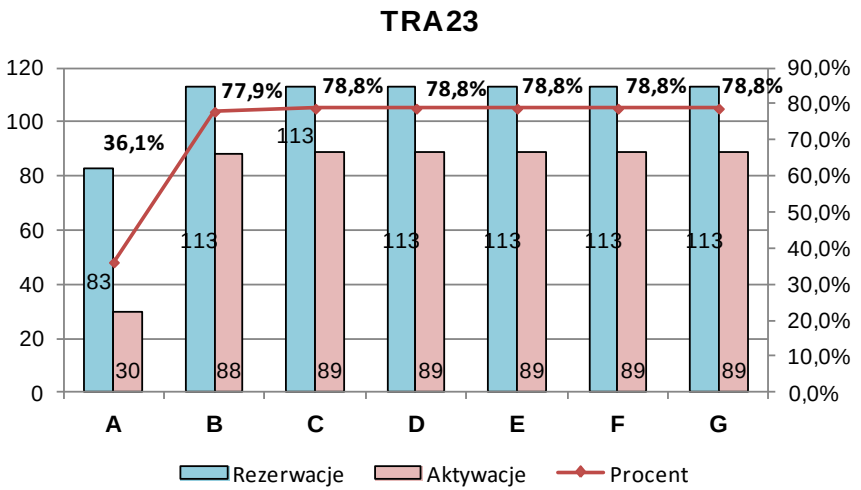

TRA15
300
250
200
150
100
50
0
77,0%
76,9%
76,8%
76,7%
76,6%
76,5%
76,4%
76,3%
76,7%
76,5%
76,9%
253
194
243
186
260
200
A
B
C
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

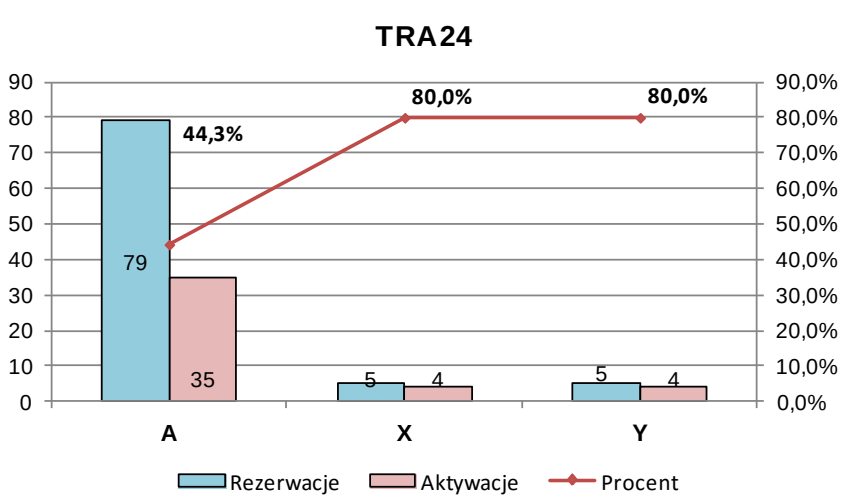

TRA18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
45,0%
40,0%
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
42,9%
14
6
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

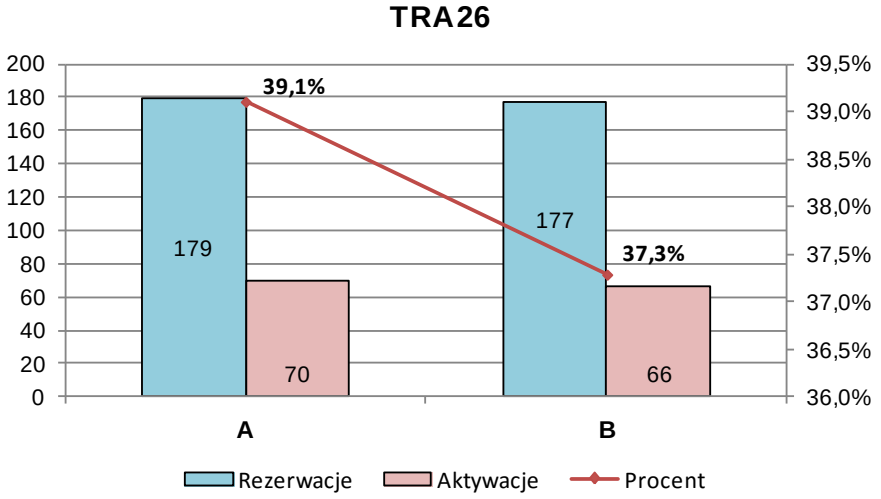

TRA20
350
300
250
200
150
100
50
0
80,0%
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
253
119
303
153
297
153
107
77
47,0%
50,5%
51,5%
72,0%
A
B
C
D
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

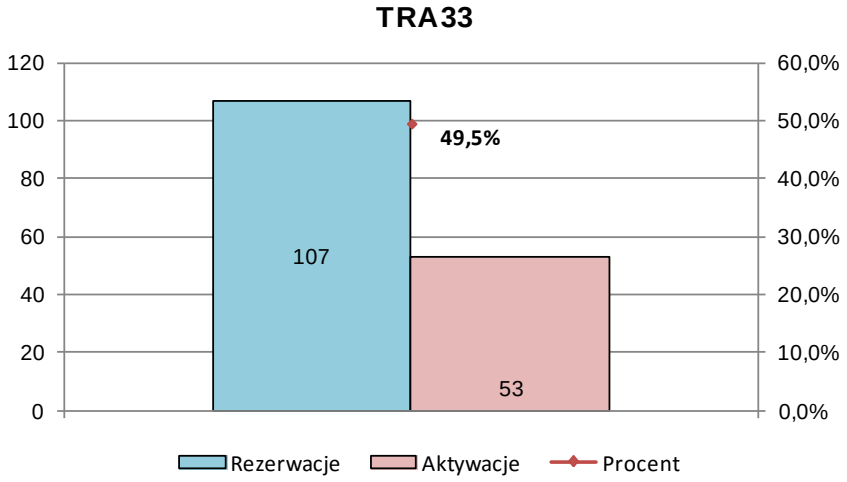

TRA21
140
120
100
80
60
40
20
0
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
59
11
127
50
127
63
18,6%
39,4%
49,6%
A
B
C
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

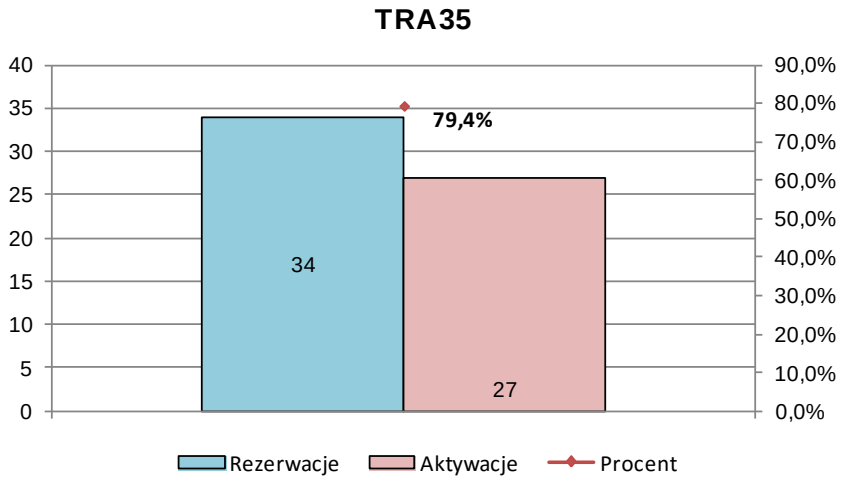

TRA22
300
250
200
150
100
50
0
64,0%
62,0%
60,0%
58,0%
56,0%
54,0%
52,0%
245
145
197
111
221
138
221
138
197
110
59,2%
56,3%
62,4%
62,4%
55,8%
A
B
C
D
E
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

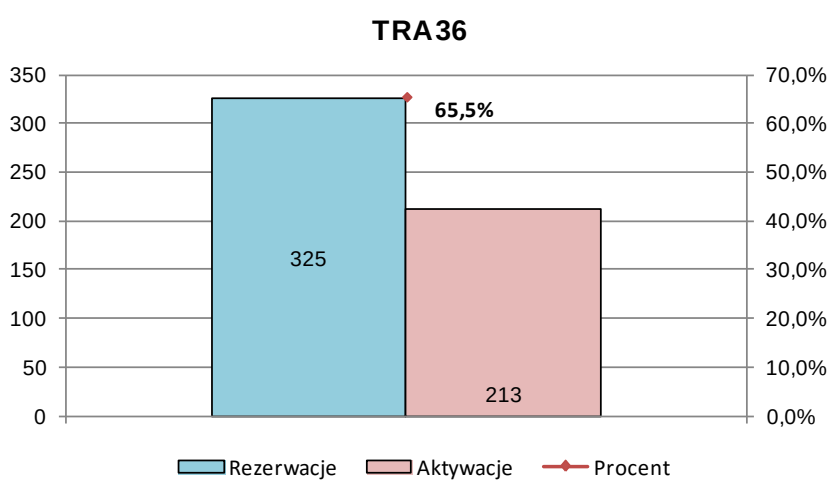

TRA23
120
100
80
60
40
20
0
90,0%
80,0%
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
83
30
113
88
113
89
113
89
113
89
113
89
113
89
36,1%
77,9%
78,8%
78,8%
78,8%
78,8%
78,8%
A
B
C
D
E
F
G
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

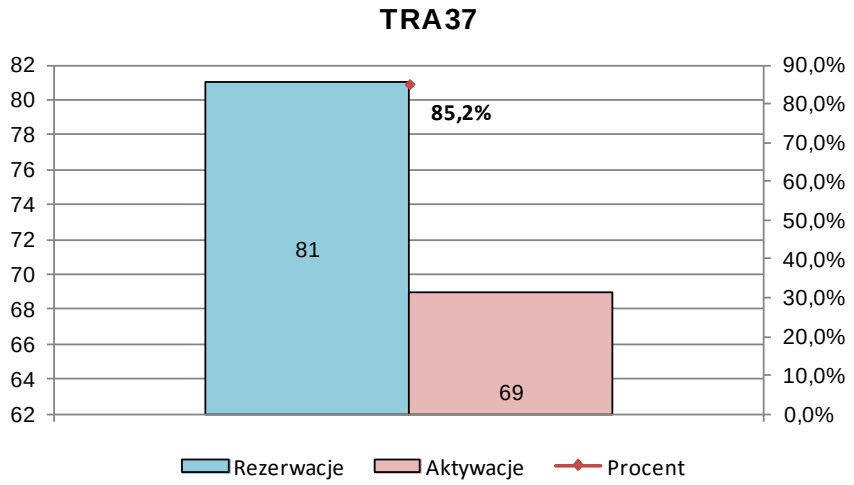

TRA24
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
90,0%
80,0%
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
44,3%
80,0%
80,0%
79
35
5
4
5
4
A
X
Y
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

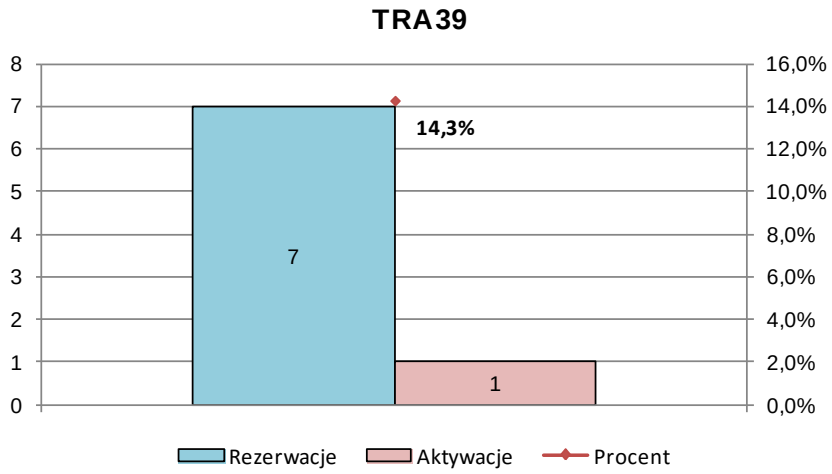

TRA26
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
39,5%
39,0%
38,5%
38,0%
37,5%
37,0%
36,5%
36,0%
39,1%
37,3%
179
70
177
66
A
B
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

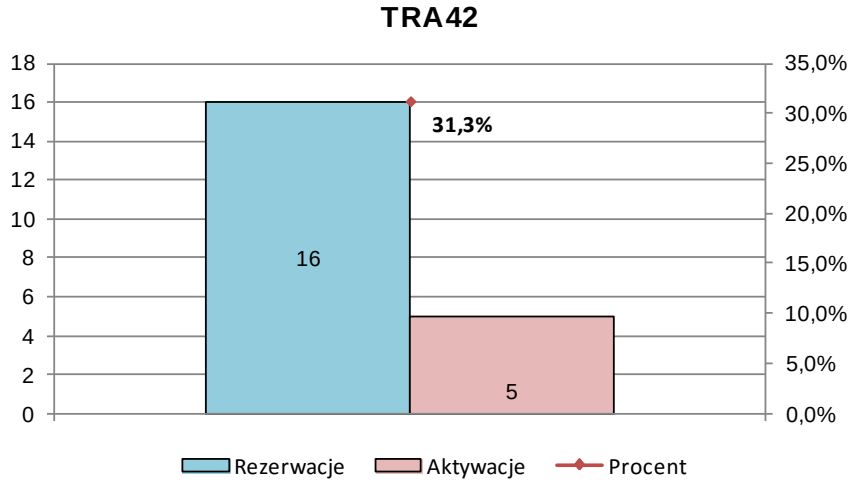

TRA33
120
100
80
60
40
20
0
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
49,5%
107
53
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

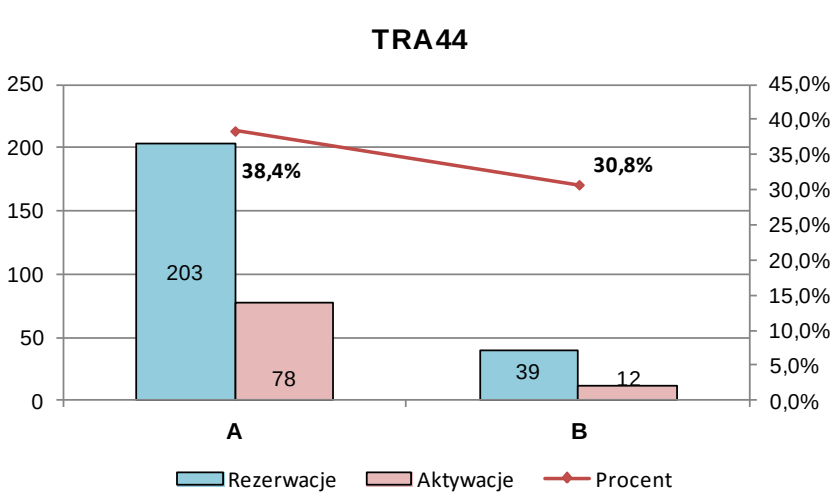

TRA35
40
35
30
25
20
15
10
5
0
90,0%
80,0%
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
79,4%
34
27
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

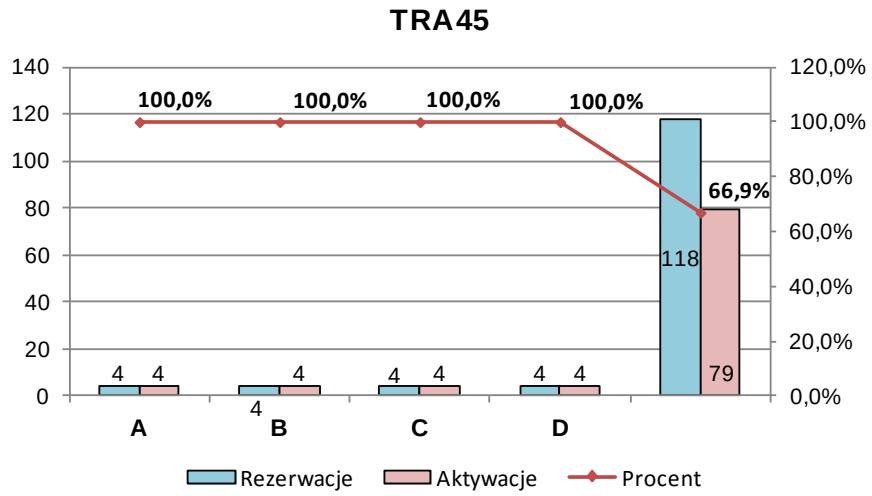

TRA36
350
300
250
200
150
100
50
0
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
65,5%
325
213
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

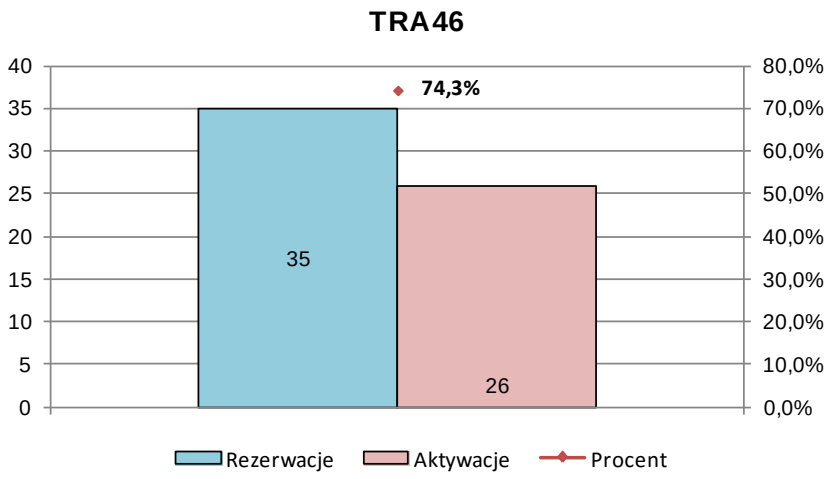

TRA37
82
80
78
76
74
72
70
68
66
64
62
90,0%
80,0%
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
85,2%
81
69
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

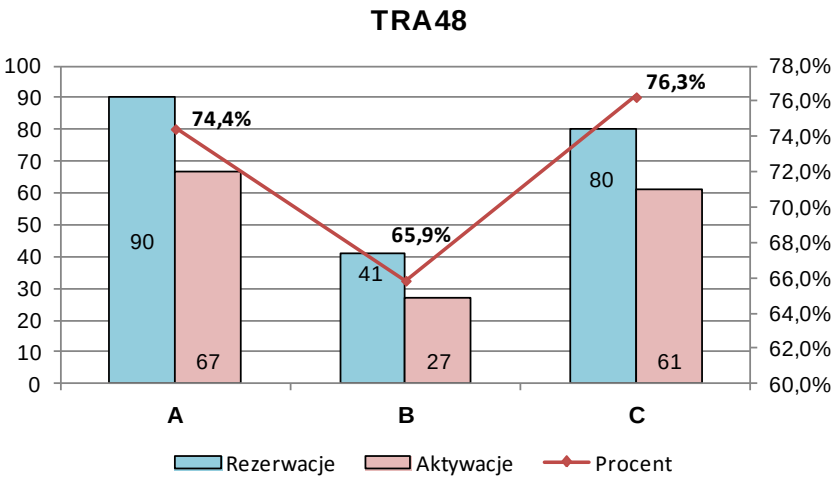

TRA39
8
7
6
5
4
3
2
1
0
16,0%
14,0%
12,0%
10,0%
8,0%
6,0%
4,0%
2,0%
0,0%
14,3%
7
1
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

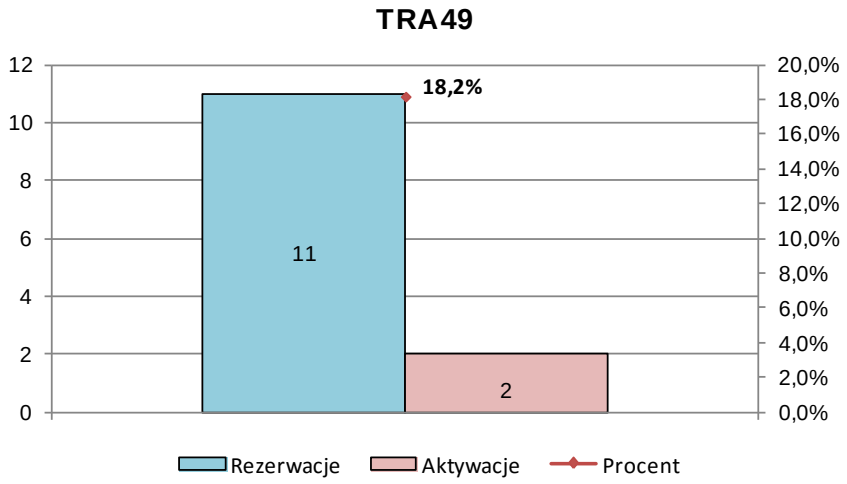

TRA42
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
31,3%
16
5
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

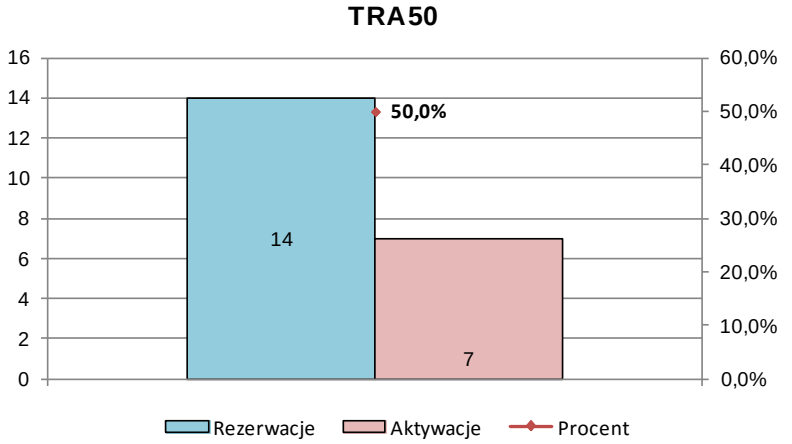

TRA44
250
200
150
100
50
0
45,0%
40,0%
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
38,4%
30,8%
203
78
39
12
A
B
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

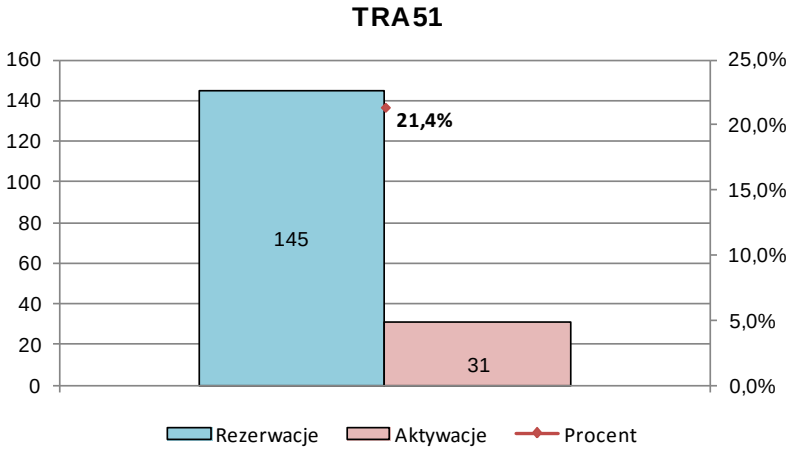

TRA45
140
120
100
80
60
40
20
0
120,0%
100,0%
80,0%
60,0%
40,0%
20,0%
0,0%
100,0%
100,0%
100,0%
100,0%
66,9%
118
79
4
A
B
C
D
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

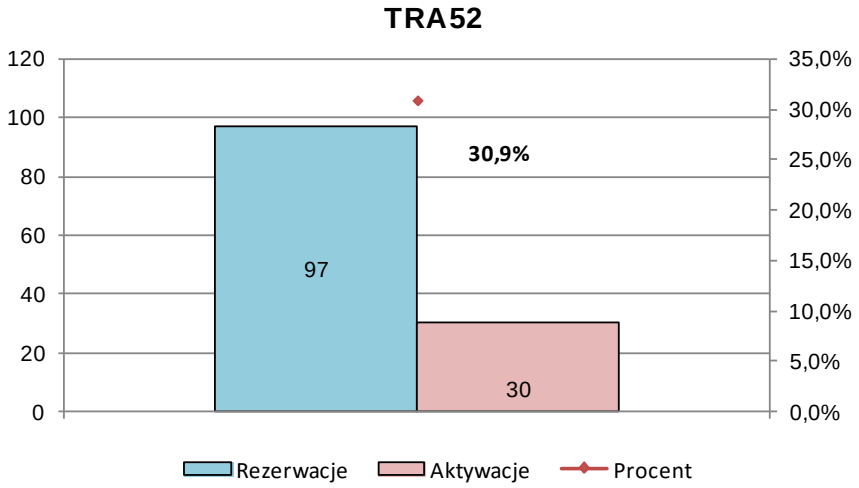

TRA46
40
35
30
25
20
15
10
5
0
80,0%
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
74,3%
35
26
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

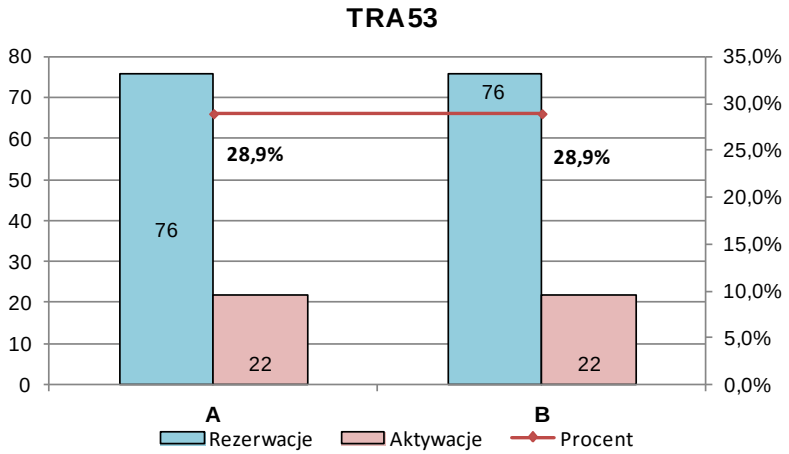

TRA48
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
78,0%
76,0%
74,0%
72,0%
70,0%
68,0%
66,0%
64,0%
62,0%
60,0%
74,4%
65,9%
76,3%
90
67
41
27
80
61
A
B
C
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

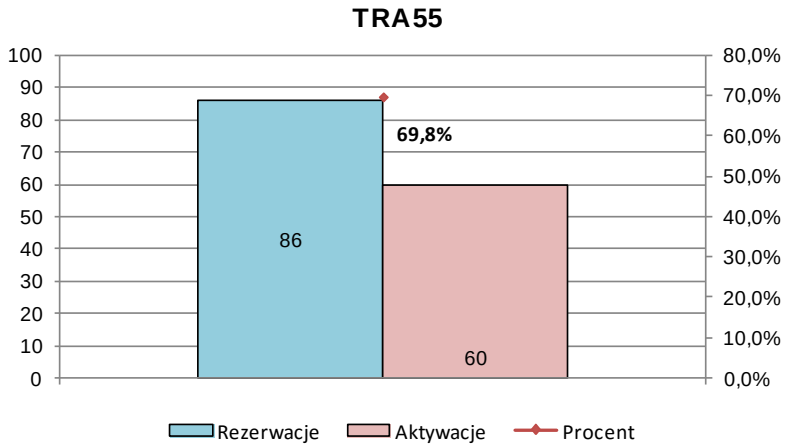

TRA49
18,2%
11
2
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

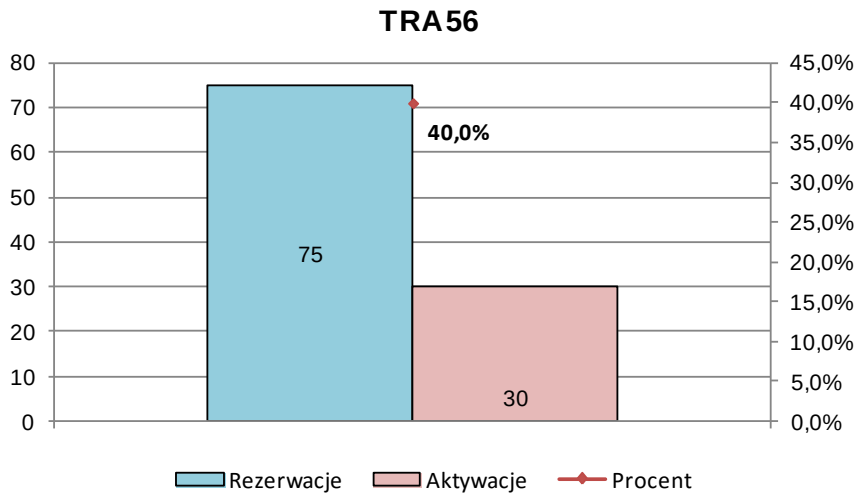

TRA50
50,0%
14
7
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

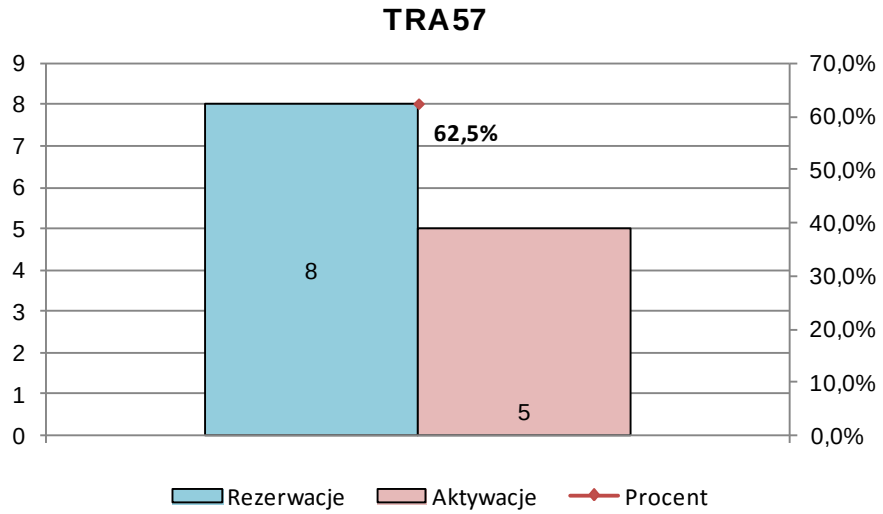

TRA51
21,4%
145
31
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

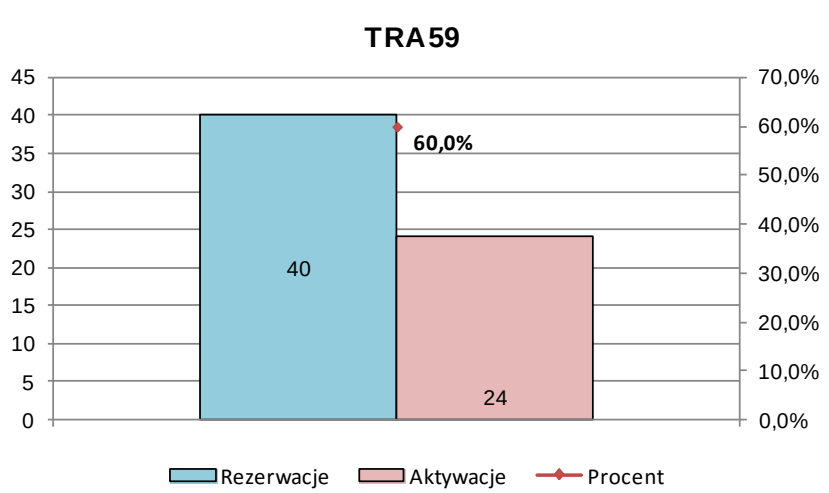

TRA52
30,9%
97
30
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

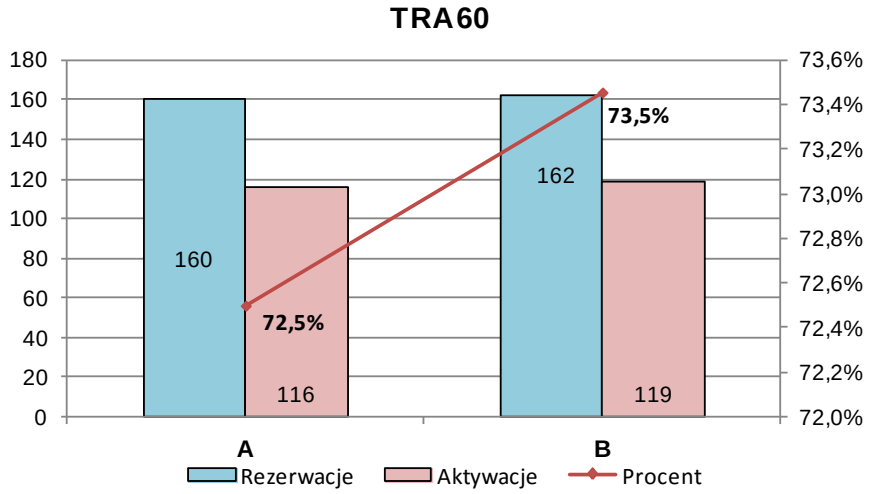

TRA53
80
70
60
50
40
30
20
10
0
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
76
22
76
22
28,9%
28,9%
A
B
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

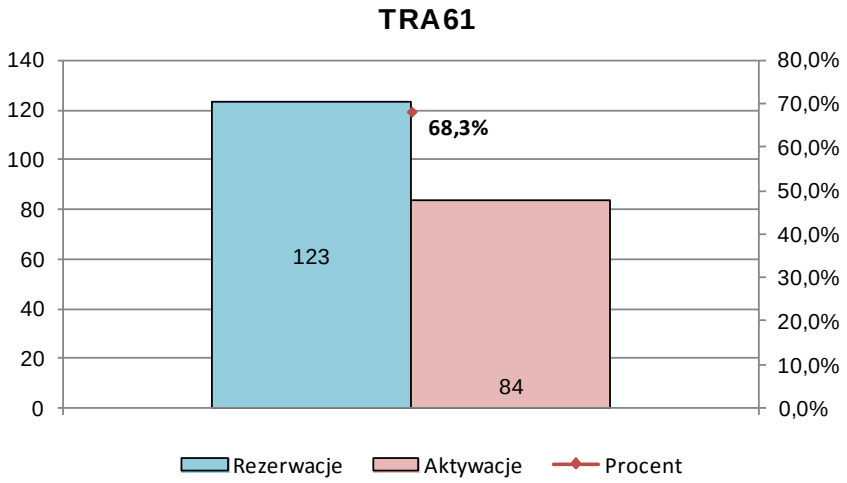

TRA55
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
80,0%
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
86
60
69,8%
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

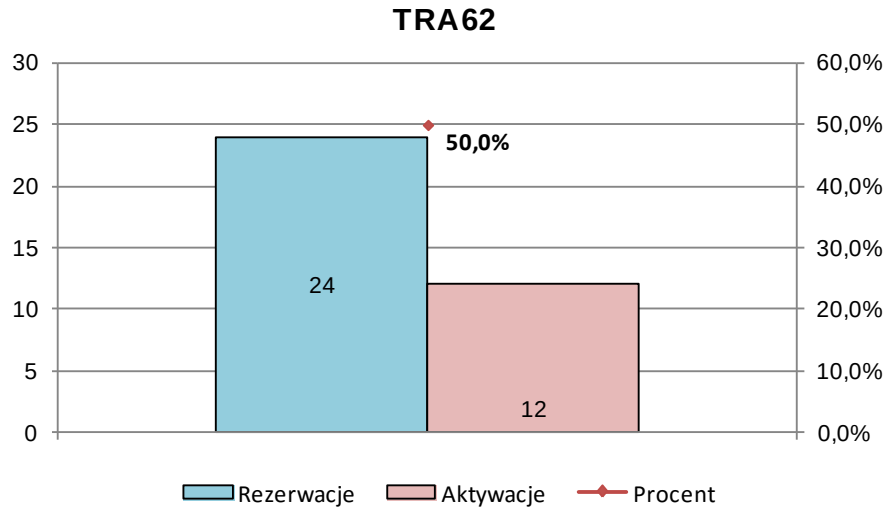

TRA56
80
70
60
50
40
30
20
10
0
45,0%
40,0%
35,0%
30,0%
25,0%
20,0%
15,0%
10,0%
5,0%
0,0%
75
30
40,0%
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

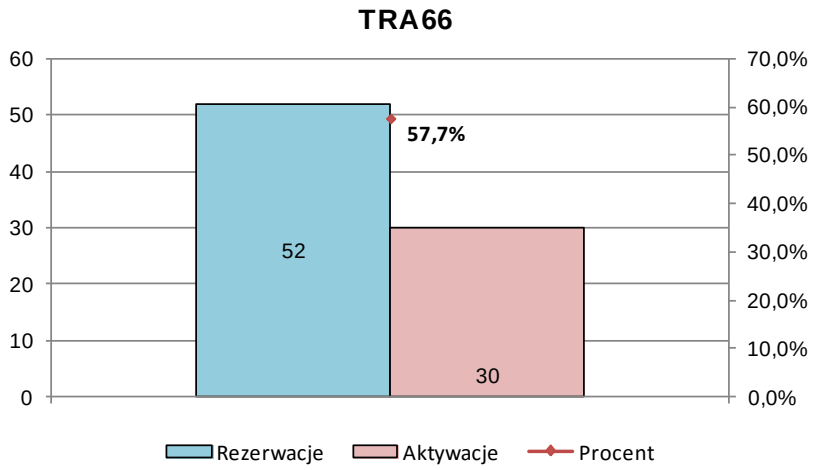

TRA57
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
8
5
62,5%
Rezerwacje
Aktywacje
Procent


TRA59
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
60,0%
40
24
Rezerwacje
Aktywacje
Procent


TRA60
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
73,6%
73,4%
73,2%
73,0%
72,8%
72,6%
72,4%
72,2%
72,0%
73,5%
72,5%
160
116
162
119
A
B
Rezerwacje
Aktywacje
Procent


TRA61
140
120
100
80
60
40
20
0
80,0%
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
68,3%
123
84
Rezerwacje
Aktywacje
Procent


TRA62
30
25
20
15
10
5
0
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
50,0%
24
12
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

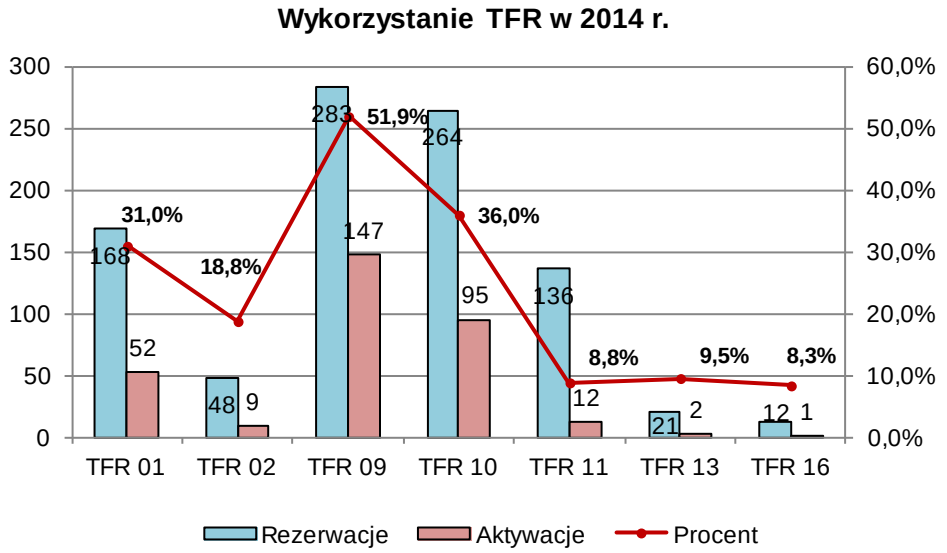

TRA66
60
50
40
30
20
10
0
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
57,7%
52
30
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

6. Korytarze dolotowe do stref (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 2014 r.

TFR	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
TFR 01	168	52	31,0%
TFR 02	48	9	18,8%
TFR 09	283	147	51,9%
TFR 10	264	95	36,0%
TFR 11	136	12	8,8%
TFR 13	21	2	9,5%
TFR 16	12	1	8,3%



7. Wojskowe trasy lotów MRT(Military Training Routes)

MRT – Trasy lotnictwa wojskowego, po których dopuszcza się loty wojskowych statków powietrznych.

Pojedyncze trasy MRT oparte są na siatce korytarzy o szerokości 5 km lub 10 km:

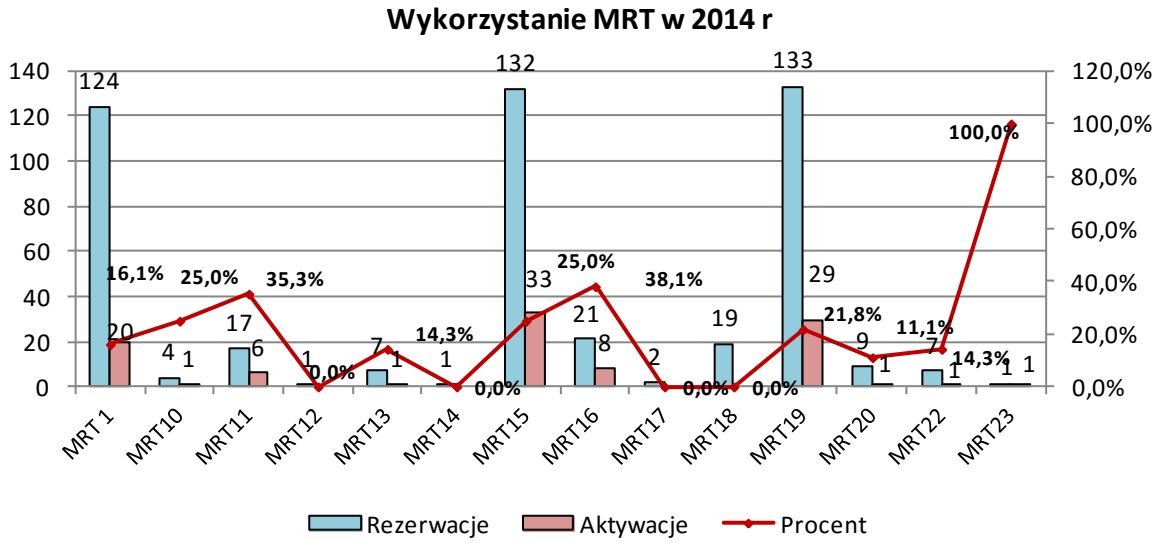
MRT 1– trasy lotnictwa wojskowego

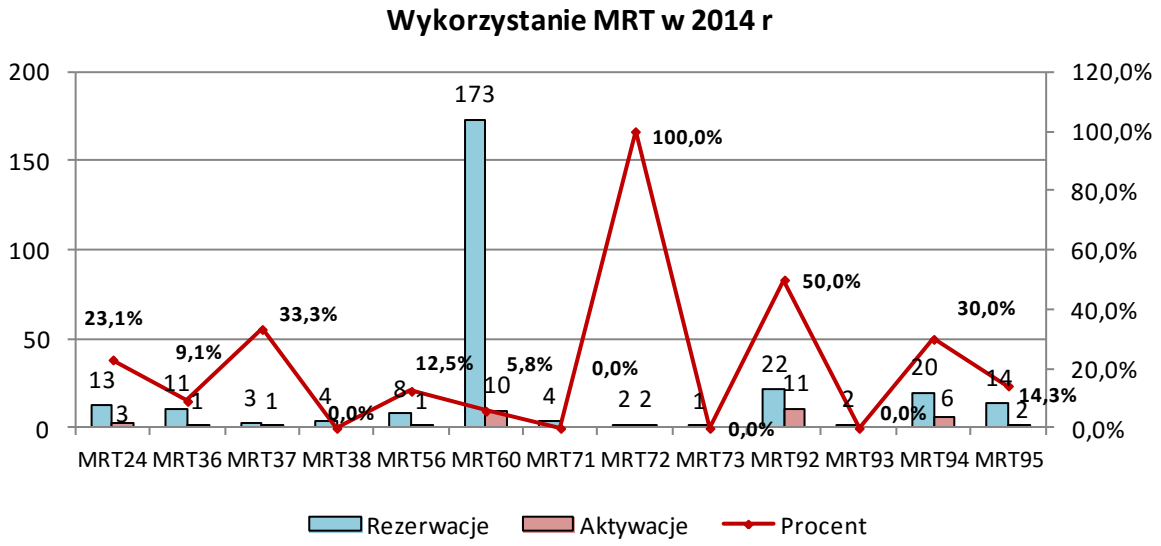
MRT 21-60 – wojskowe trasy lotów MRT na małych wysokościach

MRT 71-95 – wojskowe trasy lotów MRT na małych wysokościach zamawiane na doraźne potrzeby w oparciu o opublikowaną siatkę tras MRT (przebieg tych tras jest inny za każdym razem).

Wykorzystanie MRT w 2014 roku

MRT	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
MRT 1	124	20	16,1%
MRT10	4	1	25,0%
MRT11	17	6	35,3%
MRT12	1		0,0%
MRT13	7	1	14,3%
MRT14	1		0,0%
MRT15	132	33	25,0%
MRT16	21	8	38,1%
MRT17	2		0,0%
MRT18	19		0,0%
MRT19	133	29	21,8%
MRT20	9	1	11,1%
MRT22	7	1	14,3%
MRT23	1	1	100,0%
MRT24	13	3	23,1%
MRT36	11	1	9,1%
MRT37	3	1	33,3%
MRT38	4		0,0%
MRT56	8	1	12,5%
MRT60	173	10	5,8%
MRT71	4		0,0%
MRT72	2	2	100,0%
MRT73	1		0,0%
MRT92	22	11	50,0%
MRT93	2		0,0%
MRT94	20	6	30,0%
MRT95	14	2	14,3%


Wykorzystanie MRT w 2014 r
140
120
100
80
60
40
20
0
120,0%
100,0%
80,0%
60,0%
40,0%
20,0%
0,0%
124
20
16,1%
4
1
25,0%
17
6
35,3%
1
0
0,0%
7
1
1
14,3%
132
33
0,0%
21
8
25,0%
2
38,1%
19
0,0%
133
29
0,0%
9
1
21,8%
7
1
11,1%
1
1
14,3%
100,0%
MRT 1
MRT10
MRT11
MRT12
MRT13
MRT14
MRT15
MRT16
MRT17
MRT18
MRT19
MRT20
MRT22
MRT23
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

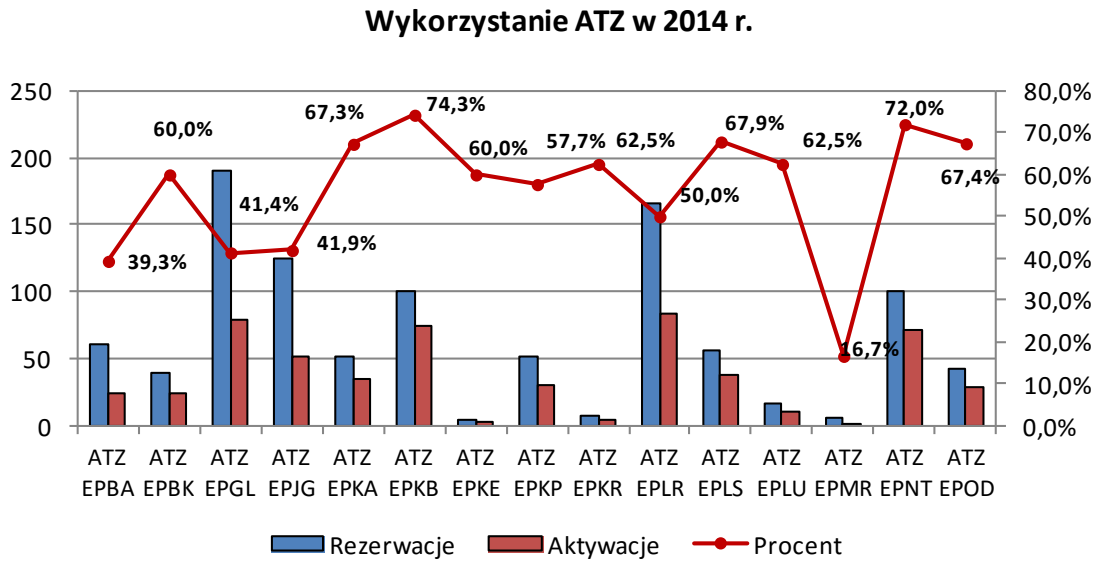

Wykorzystanie MRT w 2014 r
200
150
100
50
0
120,0%
100,0%
80,0%
60,0%
40,0%
20,0%
0,0%
13
3
23,1%
11
1
9,1%
3
1
33,3%
4
0
0,0%
8
1
12,5%
173
10
5,8%
4
0,0%
2
2
100,0%
1
0
0,0%
22
11
50,0%
2
0
0,0%
20
6
30,0%
14
2
14,3%
MRT24
MRT36
MRT37
MRT38
MRT56
MRT60
MRT71
MRT72
MRT73
MRT92
MRT93
MRT94
MRT95
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

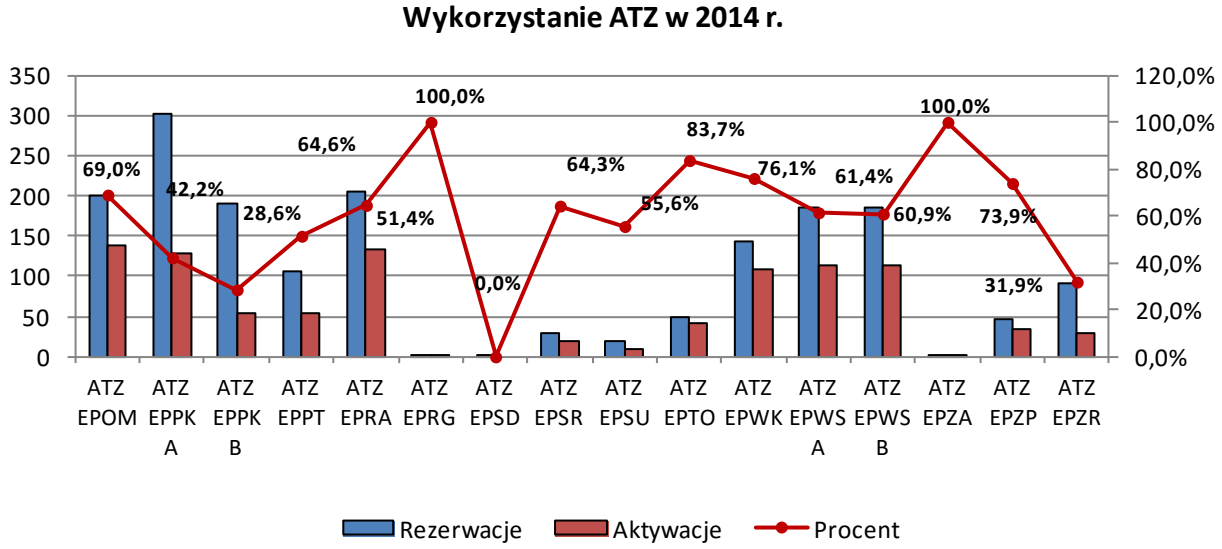
8. Strefy ruchu lotniskowego ATZ (Aerodrome Traffic Zone)

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

Wykorzystanie ATZ w 2014 roku

MATZ	Rezerwacje	Aktywacje	Procent
ATZ EPBA	61	24	39,3%
ATZ EPBK	40	24	60,0%
ATZ EPGL	191	79	41,4%
ATZ EPJG	124	52	41,9%
ATZ EPKA	52	35	67,3%
ATZ EPKB	101	75	74,3%
ATZ EPKE	5	3	60,0%
ATZ EPKP	52	30	57,7%
ATZ EPKR	8	5	62,5%
ATZ EPLR	166	83	50,0%
ATZ EPLS	56	38	67,9%
ATZ EPLU	16	10	62,5%
ATZ EPMR	6	1	16,7%
ATZ EPNT	100	72	72,0%
ATZ EPOD	43	29	67,4%
ATZ EPOM	200	138	69,0%
ATZ EPPK A	301	127	42,2%
ATZ EPPK B	189	54	28,6%
ATZ EPPT	105	54	51,4%
ATZ EPRA	206	133	64,6%
ATZ EPRG	2	2	100,0%
ATZ EPSD	1		0,0%
ATZ EPSR	28	18	64,3%
ATZ EPSU	18	10	55,6%
ATZ EPTO	49	41	83,7%
ATZ EPWK	142	108	76,1%
ATZ EPWS A	184	113	61,4%
ATZ EPWS B	184	112	60,9%
ATZ EPZA	2	2	100,0%
ATZ EPZP	46	34	73,9%
ATZ EPZR	91	29	31,9%


Wykorzystanie ATZ w 2014 r.
250
200
150
100
50
0
80,0%
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%
0,0%
39,3%
60,0%
41,4%
41,9%
67,3%
74,3%
60,0%
57,7%
62,5%
50,0%
67,9%
62,5%
16,7%
72,0%
67,4%
ATZ EPBA
ATZ EPBK
ATZ EPGL
ATZ EPJG
ATZ EPKA
ATZ EPKB
ATZ EPKE
ATZ EPKP
ATZ EPKR
ATZ EPLR
ATZ EPLS
ATZ EPLU
ATZ EPMR
ATZ EPNT
ATZ EPOD
Rezerwacje
Aktywacje
Procent


Wykorzystanie ATZ w 2014 r.
350
300
250
200
150
100
50
0
120,0%
100,0%
80,0%
60,0%
40,0%
20,0%
0,0%
69,0%
42,2%
28,6%
64,6%
51,4%
100,0%
0,0%
64,3%
55,6%
83,7%
76,1%
61,4%
60,9%
100,0%
73,9%
31,9%
ATZ EPOM
ATZ EPPK A
ATZ EPPK B
ATZ EPPT
ATZ EPRA
ATZ EPRG
ATZ EPSD
ATZ EPSR
ATZ EPSU
ATZ EPTO
ATZ EPWK
ATZ EPWS A
ATZ EPWS B
ATZ EPZA
ATZ EPZP
ATZ EPZR
Rezerwacje
Aktywacje
Procent

= KONIEC =