POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY



Podsumowanie przepustowości lotnisk w czasie EURO 2012™ oraz wypracowanie jednolitej metodologii określania przepustowości lotnisk w Polsce

Poznań, 17.09.2012 r.

POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

PAŻP / PANSA

Agencja jest państwową osobą prawną powołaną od 01.04.2007 na bazie ustawy określającej zadania, której działalność finansowana jest z opłat użytkowników przestrzeni powietrznej. PAŻP podlega regulacjom prawa krajowego (Ustawa Prawo Lotnicze, Ustawa PAŻP) i prawa UE, w szczególności pakietowi legislacyjnemu SES II. Efekty operacyjne i finansowe PAŻP podlegają procesowi benchmarkingu wskaźników na tle innych tego typu Agencji w Europie.

Wizja i Misja PAŻP

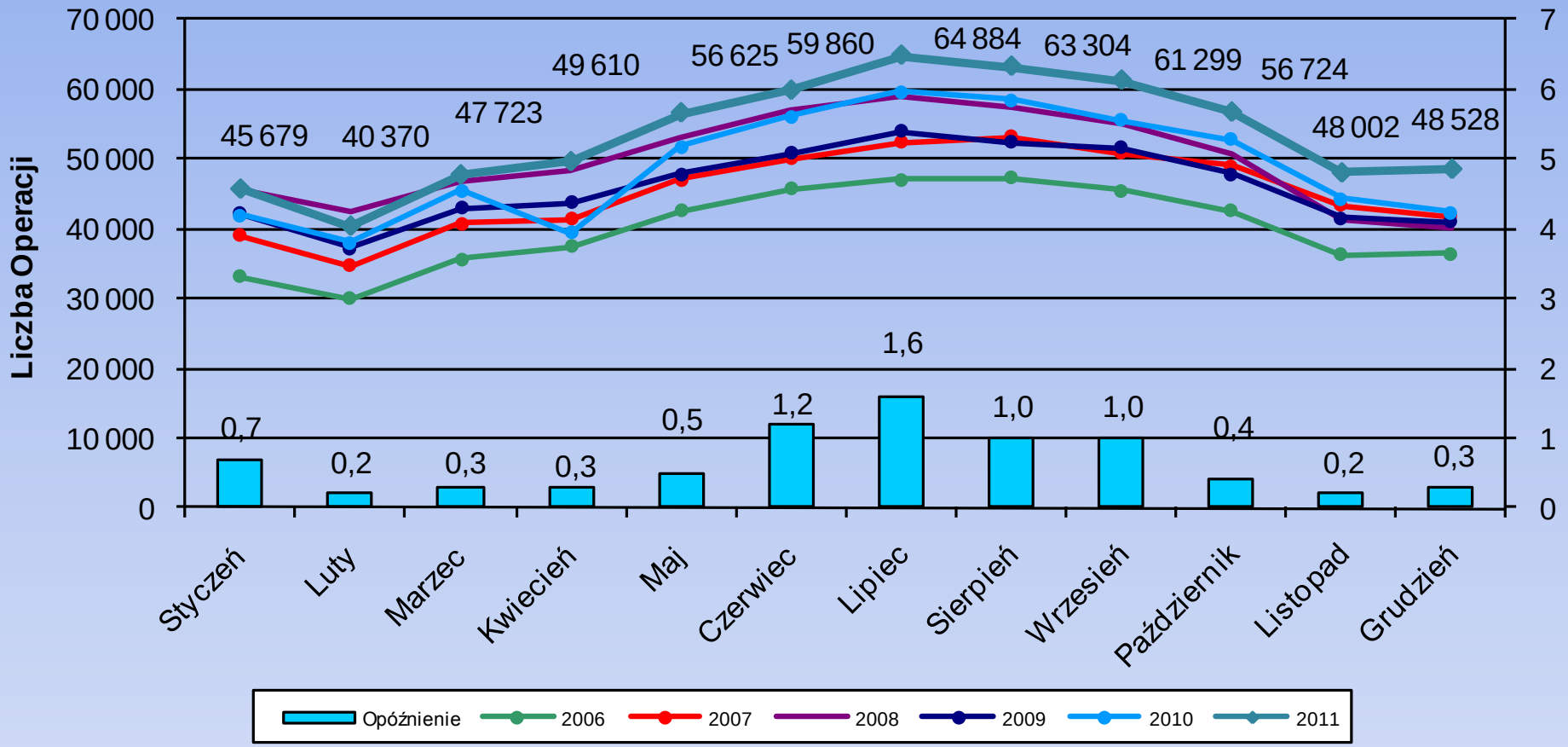
- Świadczenie wysokiej jakości służb żeglugi powietrznej, korzystnych dla użytkowników i przyjaznych dla środowiska.

- Umocnienie pozycji PAŻP w Europie jako konkurencyjnego i stabilnego ekonomicznie dostawcy służb żeglugi powietrznej, oferującego adekwatny poziom bezpieczeństwa i jakości usług zgodnie z potrzebami użytkowników przestrzeni powietrznej.



POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

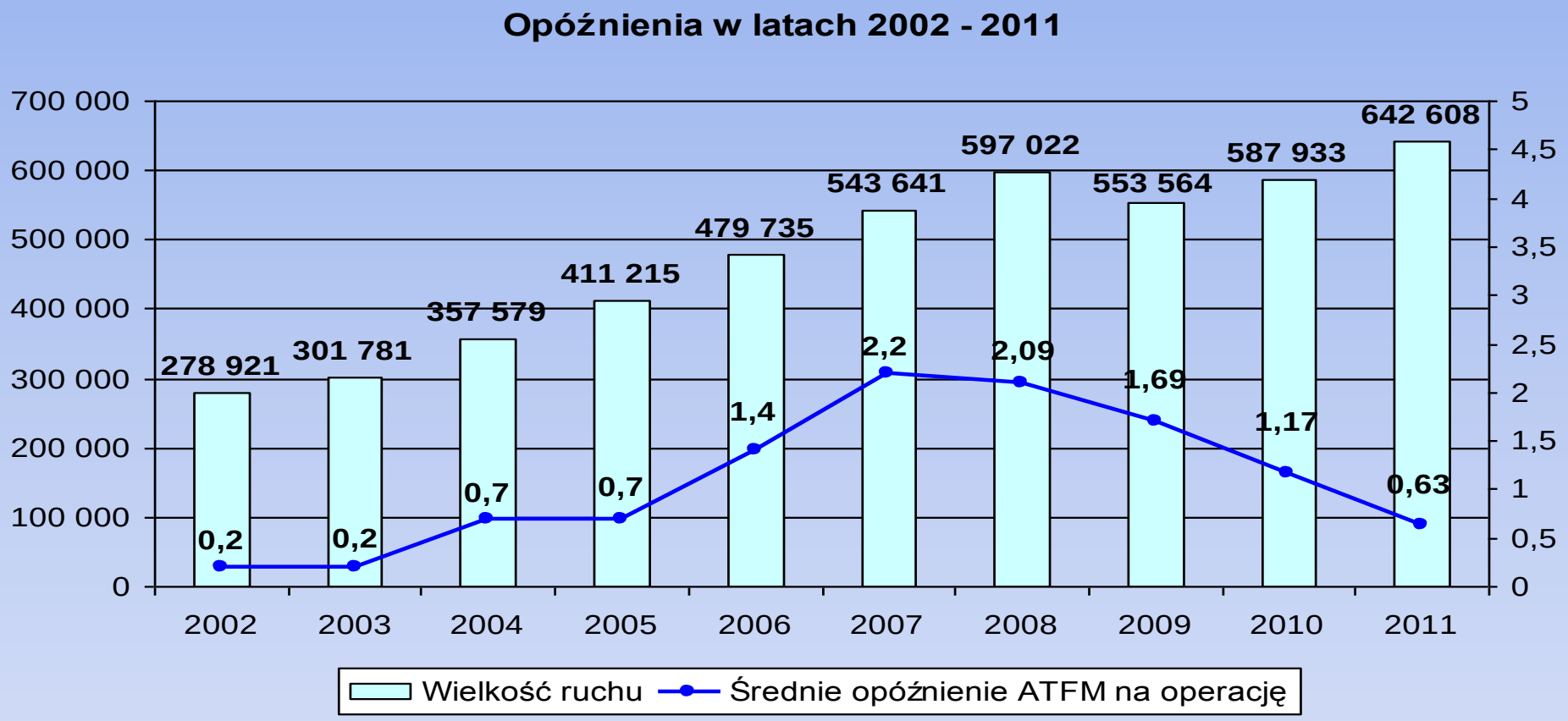
Liczba operacji (2006 - Grudzień 2011)



Rok	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma I-XII	Zmiana
2006	33 055	30 064	35 690	37 509	42 499	45 680	47 132	47 386	45 424	42 664	36 255	36 377	479 735	16,7%
2007	38 945	34 725	40 742	41 424	47 053	50 081	52 497	53 188	50 904	49 000	43 335	41 747	543 641	13,3%
2008	45 429	42 493	46 979	48 194	53 123	56 987	59 070	57 440	54 999	50 538	41 486	40 284	597 022	9,8%
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	59 860	64 884	63 304	61 299	56 724	48 002	48 528	642 608	9,7%

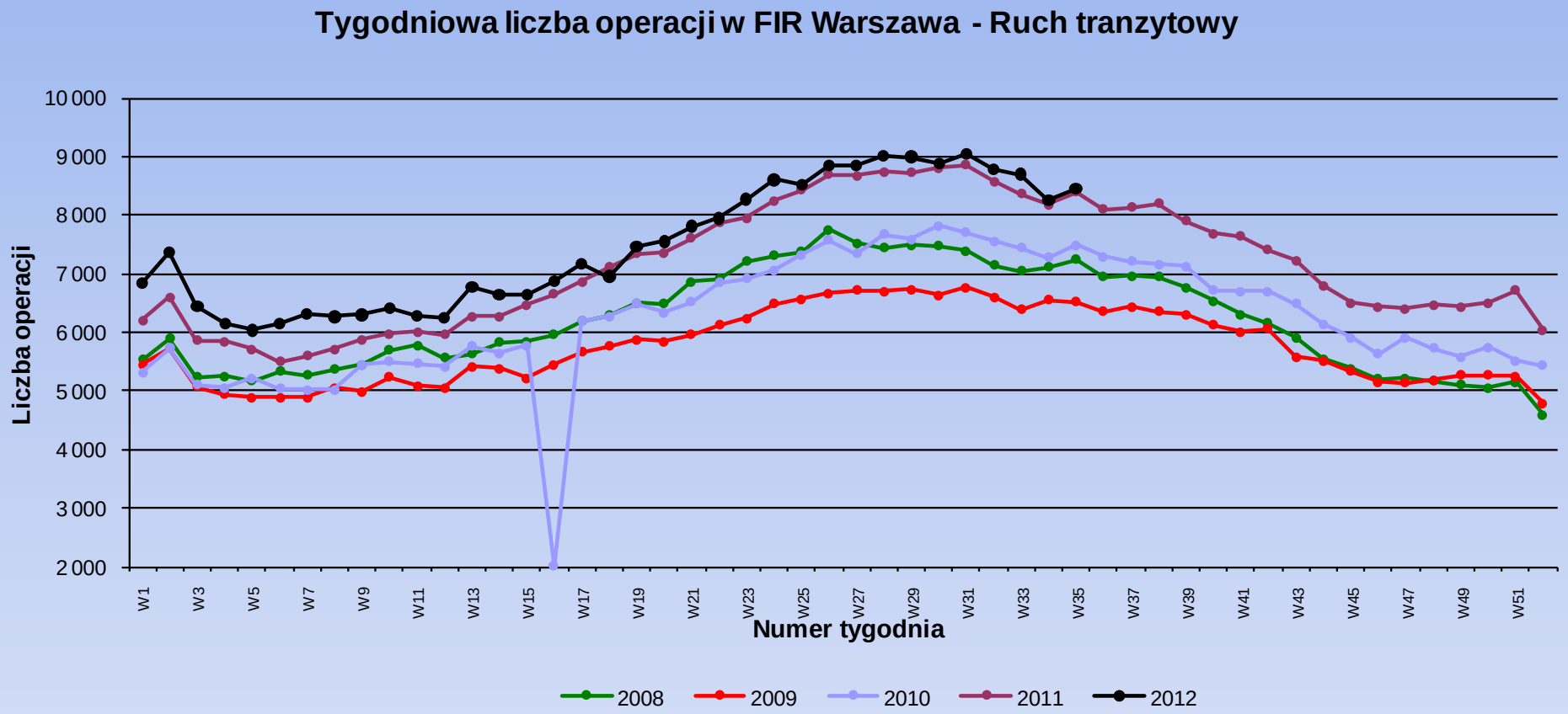
POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

Opóźnienia na tle ruchu lotniczego w Polskiej przestrzeni powietrznej.



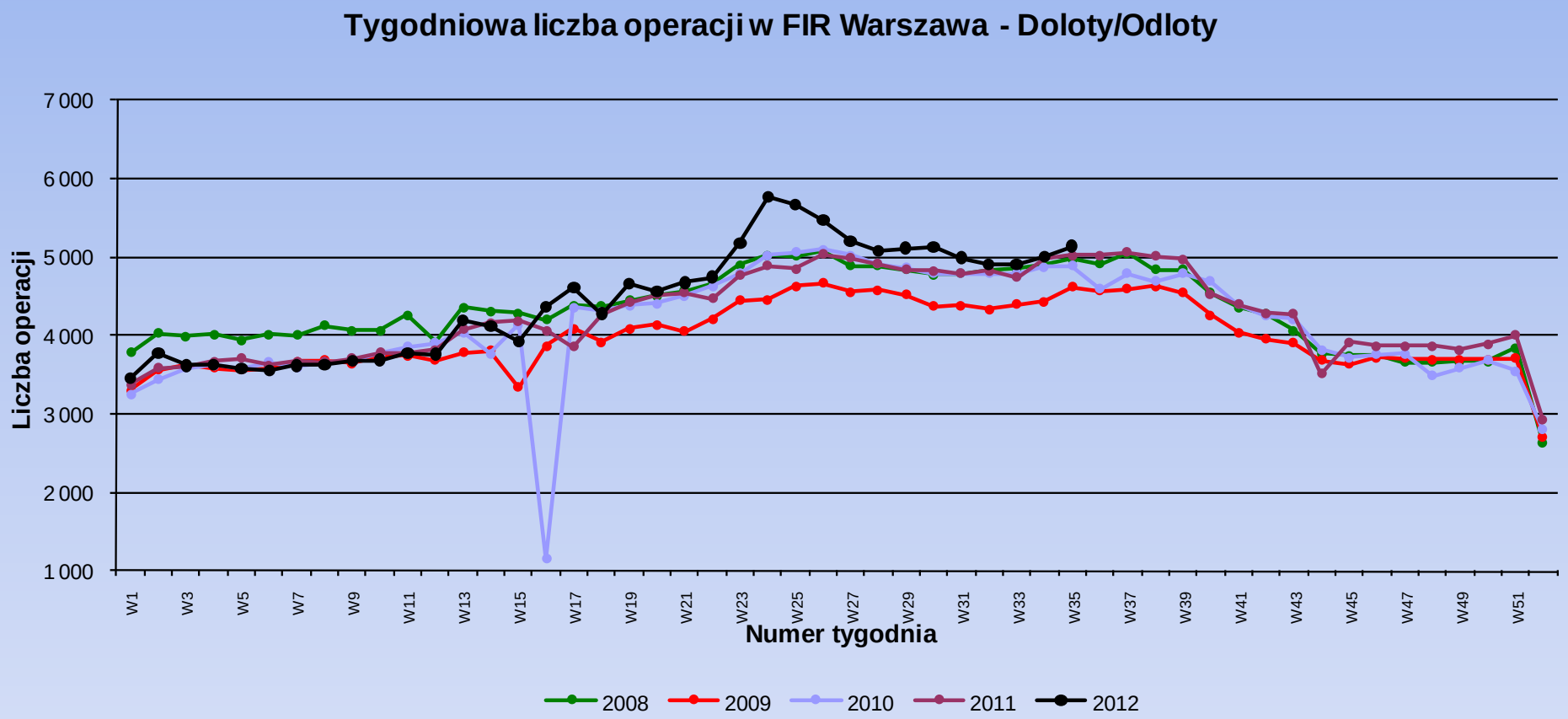
POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

Liczba lotów w FIR Warszawa do W35 (01.09.2012)



POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

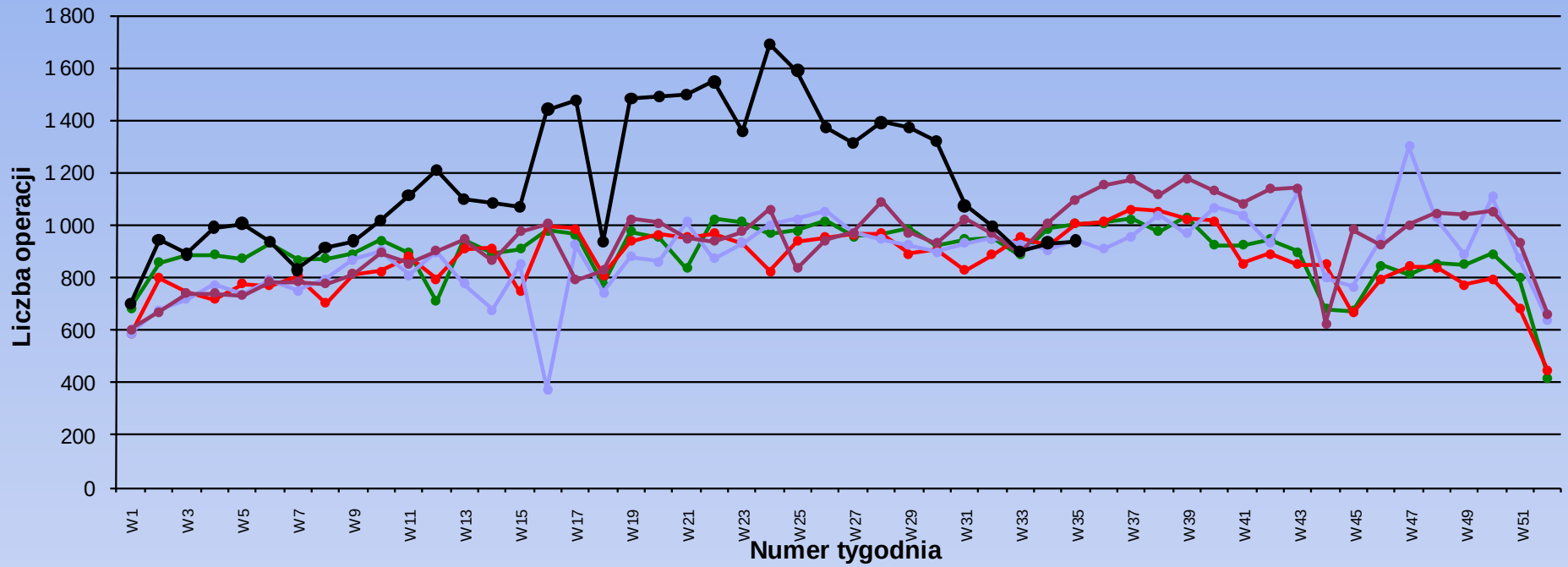
Liczba lotów w FIR Warszawa do W35 (01.09.2012)



POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

Liczba lotów w FIR Warszawa do W35 (01.09.2012)

Tygodniowa liczba operacji w FIR Warszawa - Ruch krajowy



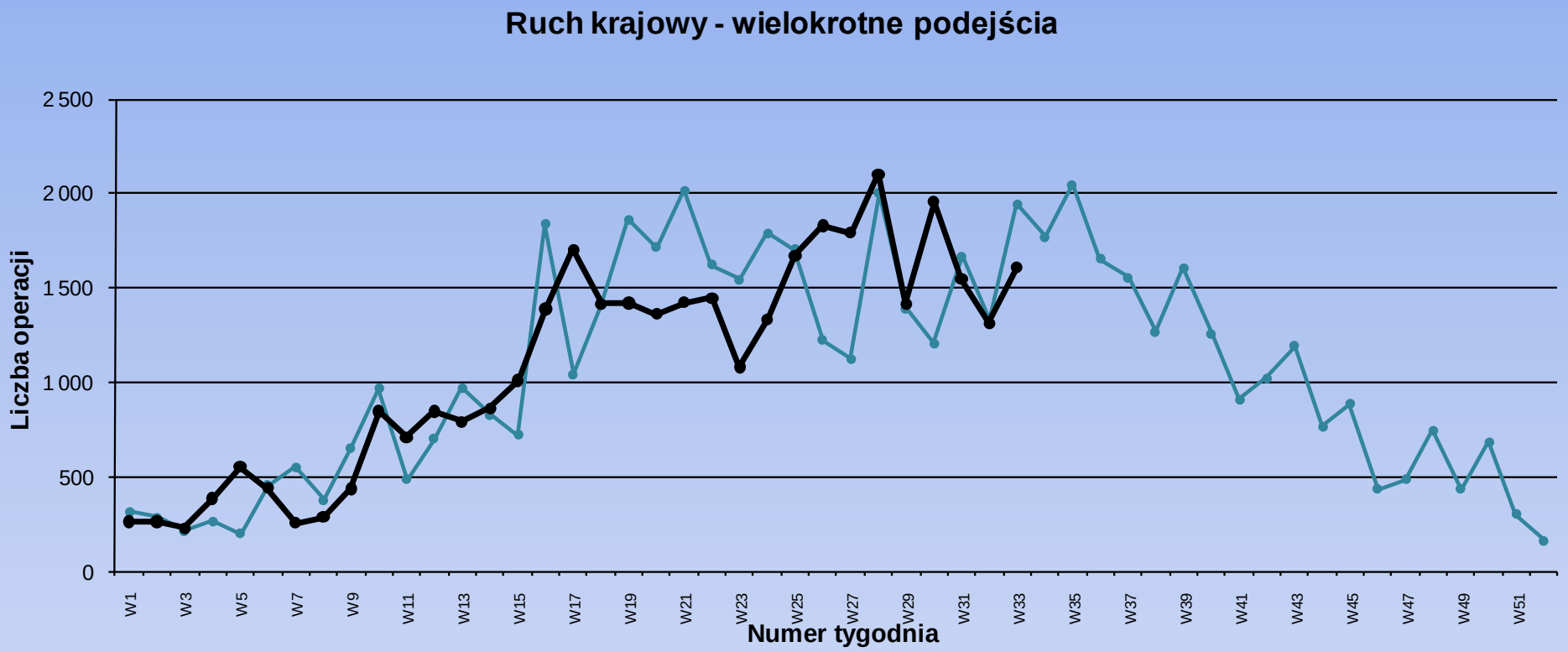
ROK	W14	W15	W16	W17	W18	W19	W20	W21	W22	W23	W24	W25	W26
2008	889	908	978	963	771	976	954	836	1 025	1 011	967	981	1 015
2009	914	746	999	986	811	938	965	955	970	932	823	940	952
2010	676	852	376	923	743	880	860	1 014	871	930	1 002	1 025	1 052
2011	866	975	1 004	792	827	1 023	1 008	948	940	974	1 060	731	944
2012	1 085	1 070	1 442	1 475	937	1 481	1 490	1 500	1 546	1 358	1 689	1 589	1 498

ROK	W27	W28	W29	W30	W31	W32	W33	W34	W35	W36	W37	W38	W39
2008	957	964	987	923	945	950	887	986	1 004	1 007	1 022	975	1 032
2009	965	970	892	905	829	887	953	919	1 004	1 014	1 060	1 052	1 024
2010	972	945	924	900	931	951	929	907	943	911	959	1 038	969
2011	972	1 091	971	932	1 025	970	893	1 007	1 096	1 154	1 175	1 114	1 178
2012	1 374	1 391	1 373	1 319	1 074	995	901	932	940				

ROK	W40	W41	W42	W43	W44	W45	W46	W47	W48	W49	W50	W51	W52

POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

Ruch krajowy – wielokrotne podejścia



ROK	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10	W11	W12	W13
2011	315	283	215	262	195	454	549	379	655	966	486	699	969
2012	262	262	227	383	552	439	255	286	435	847	710	846	789

ROK	W14	W15	W16	W17	W18	W19	W20	W21	W22	W23	W24	W25	W26
2011	826	718	1 835	1 044	1 405	1 861	1 715	2 018	1 623	1 547	1 788	1 705	1 222
2012	862	1 010	1 390	1 702	1 416	1 419	1 360	1 424	1 445	1 082	1 335	1 673	1 830

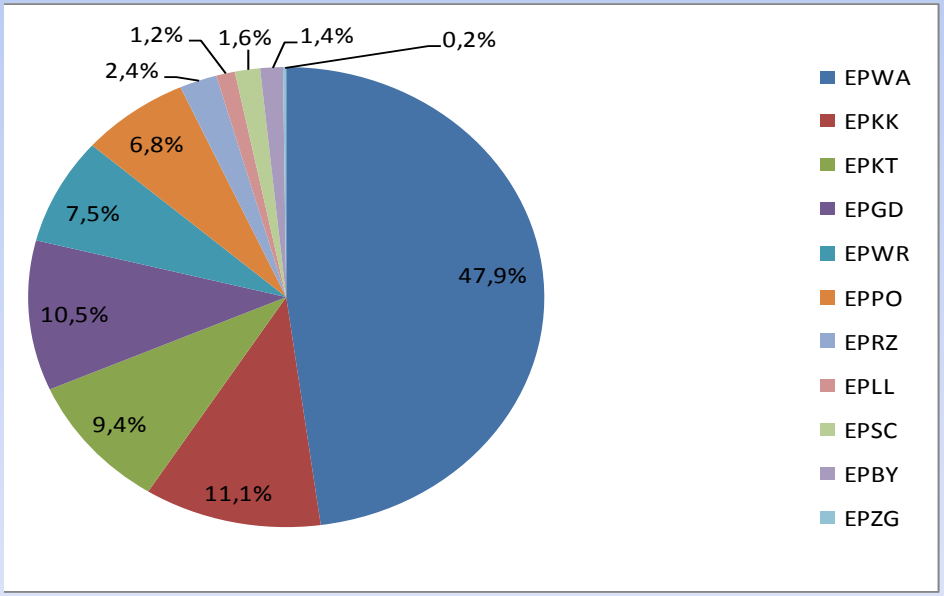
ROK	W27	W28	W29	W30	W31	W32	W33	W34	W35	W36	W37	W38	W39
2011	1 124	2 000	1 391	1 206	1 667	1 333	1 946	1 770	2 049	1 653	1 554	1 266	1 605
2012	1 792	2 103	1 414	1 954	1 547	1 312	1 609						

ROK	W40	W41	W42	W43	W44	W45	W46	W47	W48	W49	W50	W51	W52
2011	1 257	907	1020	1191	768	885	433	482	745	434	682	300	162
2012													

POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

Liczba lotów na poszczególnych lotniskach w roku 2011

- Port Lotniczy Warszawa im. F. Chopina: 68 487 MVS,
- Port Lotniczy Kraków im. Jana Pawła II: 15 913 MVS,
- Port Lotniczy Gdańsk im. L. Wałęsy: 15 081 MVS,
- Port Lotniczy Katowice – Pyrzowice: 13 522 MVS,
- Port Lotniczy Wrocław – Strachowice im. M. Kopernika: 10 723 MVS,
- Port Lotniczy Poznań – Ławica im. H. Wieniawskiego: 9 754 MVS,
- Port Lotniczy Rzeszów – Jasionka: 3 367 MVS,
- Port Lotniczy Bydgoszcz – Szwederowo im. J. Paderewskiego: 2 030 MVS,
- Port Lotniczy Szczecin – Goleniów im. NSZZ Solidarność: 2 260 MVS,
- Port Lotniczy Łódź im. W. Reymonta: 1 682 MVS,
- Port Lotniczy Zielona Góra – Babimost: 280 MVS.



Cele i zrealizowane przedsięwzięcia EURO 2012

- **Postawione cele:**

- Organizacja przestrzeni powietrznej w związku ze wzmożonym ruchem lotniczym w trakcie EURO 2012
- Podniesienie zdolności operacyjnej lotnisk
- Koordynacja działań z lotniskami głównymi i wspomagającymi EURO 2012

- **Zrealizowano:**

- Przedsięwzięcia o charakterze operacyjno-organizacyjnym – priorytet dla PAŻP, ponieważ bezpośrednio wpływają na zwiększenie pojemności przestrzeni powietrznej
- Przedsięwzięcia o charakterze operacyjno-organizacyjnym:
  - Modyfikacja przestrzeni powietrznej
  - Uruchomienie radarowej kontroli zbliżania dla lotniska Wrocław
  - Uruchomienie tymczasowych stanowisk GND na lotniskach w Gdańsku, Poznaniu i Wrocławiu
- Inwestycje infrastrukturalne PAŻP mają charakter wspomagający.

POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

„Przedsięwzięcia EURO 2012” PAŻP



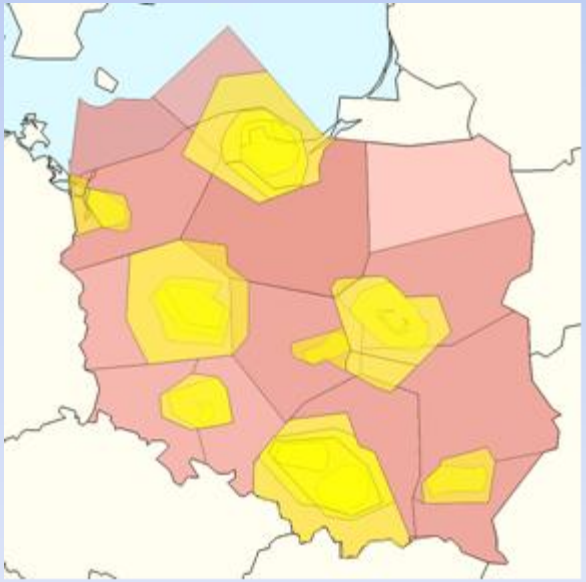
Projekty w obszarze przestrzeni powietrznej

POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

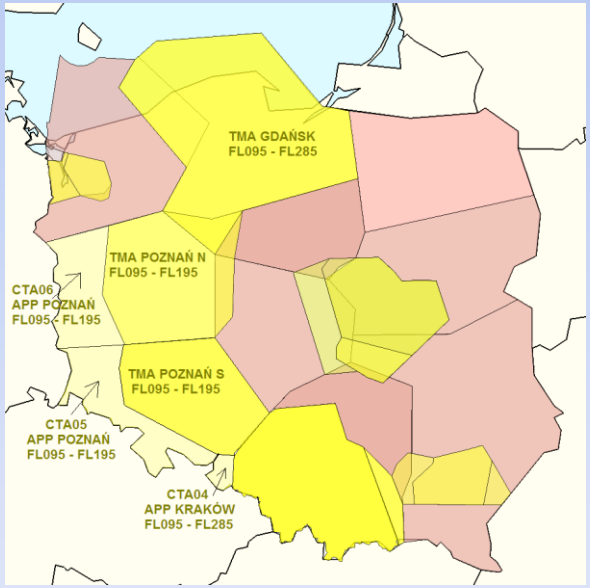
Rozwiązania w zakresie przestrzeni powietrznej

- **Cel:**
  - Odciążenie sektorów ACC, poprzez bardziej efektywne wykorzystanie przestrzeni poszczególnych TMA na okres EURO 2012 i do czasu wdrożenia całkowicie nowej struktury sektorów ACC EPWW.
- **Rozwiązania:**
  - powiększenie granic poziomych i pionowych TMA lotnisk
  - modyfikacja sieci dróg lotniczych
  - wprowadzenie restrykcji wysokościowych na punktach FIR EPWW
- **Stan realizacji:**
  - Zadanie zrealizowane w marcu 2012 r.

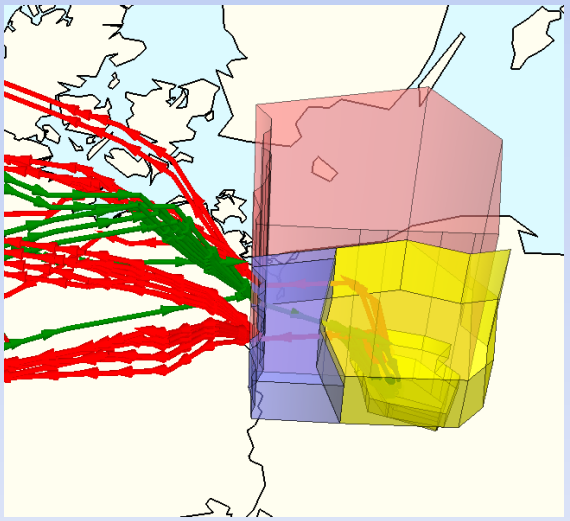
Przestrzeń powietrzna do marca 2012 r.



Przestrzeń powietrzna od marca 2012 r.



Restrykcje wysokości



POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

Dodatkowy ruch lotniczy podczas EURO 2012

- PAŻP otrzymuje od Koordynatora rozkładów lotów (ACL) dane o alokacji slotów dla ruchu samolotów związanych z EURO 2012 i ściśle monitoruje rozkład tego ruchu.
- Pozyskiwane dane mają charakter orientacyjny, ponieważ część slotów jest wstępnie rezerwowana przez przewoźników. Na mecze ćwierćfinałowe w Gdańsku i Warszawie oraz na mecz półfinałowy w Warszawie PAŻP dane otrzyma dopiero po zakończeniu rundy eliminacyjnej. Dodatkowy ruch samolotów związanych z EURO 2012 (eurocharterów) jest rozłożony na dni przed meczem, dzień meczu i dzień po meczu, co jest korzystne z punktu widzenia ATC i portów turniejowych podczas obsługi zwiększonego ruchu bez występowania znaczących szczytów.

Pojemności ruchowe lotnisk podczas EURO 2012

- Na potrzeby portów lotniczych PAŻP deklaruje pojemności ruchowe, które całkowicie zaspokajają potrzeby klientów.
- W sytuacjach wyjątkowych (special event) ustala się i koordynuje podwyższone wartości pojemności ruchowych na konkretnych lotniskach z konkretnych powodów i o określonym czasie trwania.
- Służby kontroli ruchu lotniczego PAŻP są w stanie wykonać dodatkową ilość operacji startów i lądowań na potrzeby UEFA EURO 2012. W tym celu tylko na okres turnieju PAŻP zadeklarowała zwiększone wartości pojemności ruchowych w portach gospodarzy i portach wspomagających.
- Podwyższone wartości pojemności ruchowych na czas UEFA EURO 2012 zostały przekazane do wykorzystania przez koordynatora rozkładu lotów.

POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

Przepustowość ATC podczas Euro 2012

Lotnisko	Pojemności deklarowane Total/arrival [op/h]	Euro 2012 1 HR PEAK* Total/arrival [op/h]	Szacowana dodatkowa ilość lotów w dniu meczu*
EPWA	38/26	42/28 Dostępne oba pasy	2 eliminacje = 30 ? Rosja 3 eliminacje = 30 ? Rosja Ćwierćfinał = 80 ? Hol-Rus Półfinał = 100?Nie-Hol
EPGD	23/12	30/14	1 eliminacje = ~ 70 2 eliminacje = ~ 40 3 eliminacje = ~ 40 Ćwierćfinał = ~ 80
EPPO	10/6	30/14	2 eliminacje = ~ 40 3 eliminacje = ~ 40
EPWR	10/6	24/12	1 eliminacje = ~ ?? Rosja

* Wartości symulowane lub szacowane !

POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

Przepustowości lotnisk

Lotnisko	Pojemności deklarowane [operacji/h]	Pojemności EURO 2012 [operacji/h]
Warszawa	38	42
Gdańsk	23	30
Poznań	10	30
Wrocław	10	26

Lotnisko	**Pojemności deklarowane [operacji/h]**	**Pojemności EURO 2012 [operacji/h]**
Katowice	**15**	**20**
Łódź	**10**	**12**
Bydgoszcz	**10**	**12**
Zielona Góra	**10**	**10**
Kraków	**23**	**25**

POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

Przepustowości lotnisk - koordynator

Input parameters:

Additional traffic type: approx. 70% MIX
Additional traffic code: approx. 80% code C
Turnover time: less than 1hour
Taxi time: 10 min average
term values to be used as a standard values

Table of **EPPO** RWY capacities:

Period	Long term* [mov/hr]	3 hour peak** [mov/hr]	1 hour peak*** [mov/hr]
DAY	20	24	30
NIGHT	16	18	20

* Value to be used unconditionally
** Value to be used off-peaks – filling gaps
*** Value to be used exceptionally when the "base" traffic is low

Table of **EPWA** TWO RWYs capacities:

Period	Long term* [mov/hr]	3 hour peak** [mov/hr]	1 hour peak*** [mov/hr]
DAY	38	40	42
NIGHT	30	32	34

Table of **EPWA** SINGLE RWY capacities:

Period	Long term* [mov/hr]	3 hour peak** [mov/hr]	1 hour peak*** [mov/hr]
DAY	30	33	36
NIGHT	26	28	30

* Value to be used unconditionally
** Value to be used off-peaks – filling gaps
*** Value to be used exceptionally when the "base" traffic is low

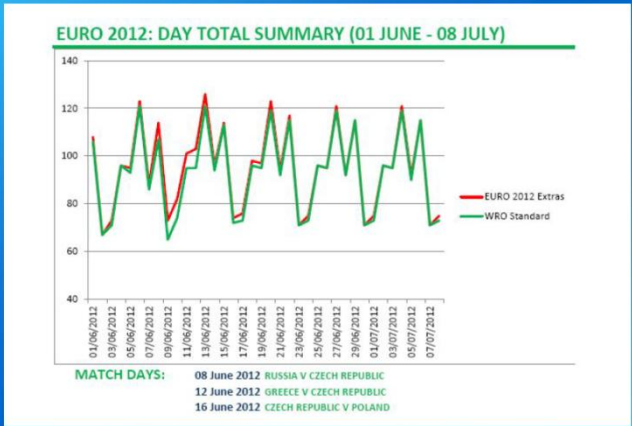
Table of **EPWR** RWY capacities:

Period	Long term* [mov/hr]	3 hour peak** [mov/hr]	1 hour peak*** [mov/hr]
DAY	22	24	26
NIGHT	16	18	20

* Value to be used unconditionally
** Value to be used off-peaks – filling gaps
*** Value to be used exceptionally when the "base" traffic is low

POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

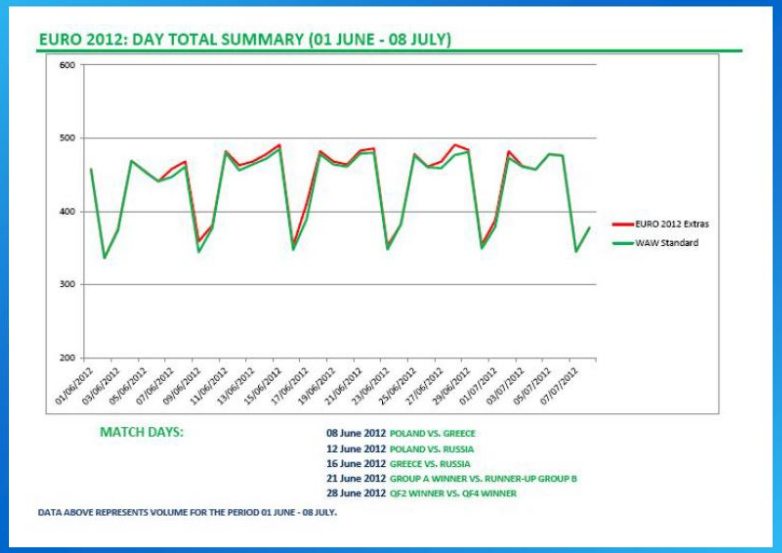
WROCŁAW – dodatkowe operacje lotnicze



Razem 195 operacji w całym okresie 01.06 – 08.07

102 operacje samolotów prywatnych – BIZJETS i VIPJETS

WARSZAWA – dodatkowe operacje lotnicze



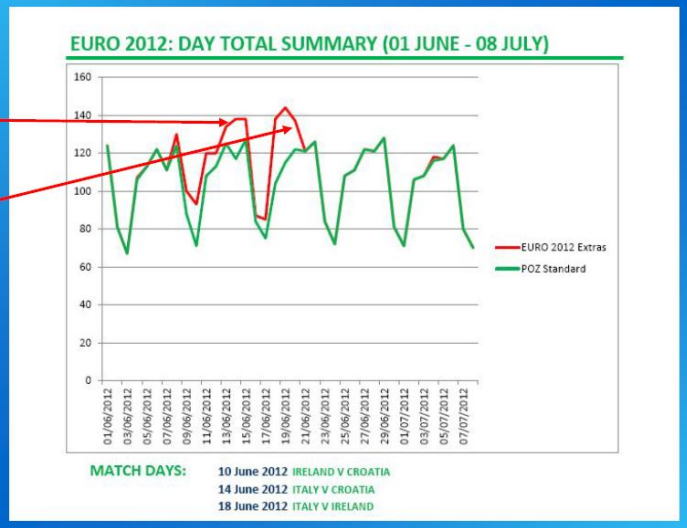
Razem 595 operacji w całym okresie 01.06 – 08.07

316 operacji samolotów prywatnych – BIZJETS i VIPJETS

POZNAŃ – dodatkowe operacje lotnicze

Irlandia - Chorwacja (10 czerwca):

Włochy – Chorwacja (14 czerwca):



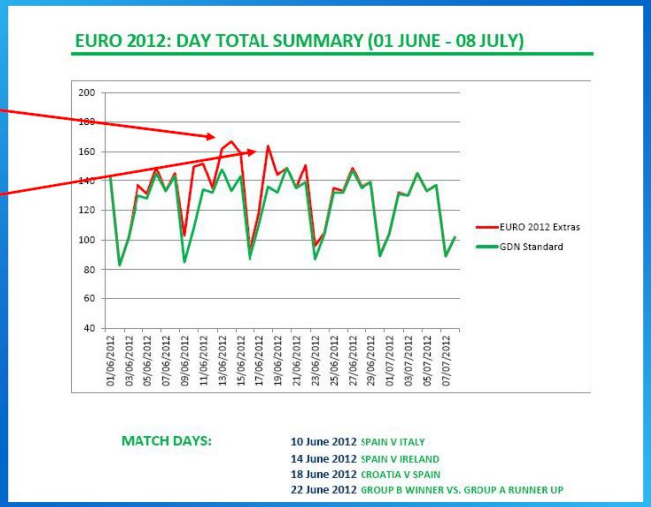
Razem 332 operacje w całym okresie 01.06 – 08.07

86 operacji samolotów prywatnych – BIZJETS i VIPJETS

GDAŃSK – dodatkowe operacje lotnicze

Włochy - Hiszpania (10 czerwca):

Hiszpania – Irlandia (14 czerwca):



Razem 478 operacji w całym okresie 01.06 – 08.07

160 operacji samolotów prywatnych – BIZJETS i VIPJETS

POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

Osiągnięte wyniki

Rys. 1. Statystyki ruchu w przestrzeniach kontrolowanych lotnisk w miastach-gospodarzach EURO 2012 podczas trwania turnieju piłkarskiego (opracowanie własne na podstawie danych EUROCONTROL; dane dotyczą ruchu IFR – loty wykonywane zgodnie z przepisami dla lotów wg wskazań przyrządów)

Lotnisko w Gdańsku – liczba operacji

	FAZA GRUPOWA EURO 2012													ĆWIERĆFINAŁY				PÓŁFINAŁY				FINAŁ		
	8.06	9.06	10.06 dzień meczu	11.06	12.06	13.06	14.06 dzień meczu	15.06	16.06	17.06	18.06 dzień meczu	19.06	20.06 dzień przerwy	21.06	22.06 dzień meczu	23.06	24.06	25.06 dzień przerwy	26.06 dzień przerwy	27.06	28.06	29.06 dzień przerwy	30.06 dzień przerwy	1.07	łączna liczba operacji	zmiana w % (y/y)
2011	103	96	**101**	67	77	112	**92**	96	102	95	**73**	80	97	84	**94**	96	87	68	85	100	91	100	106	92	2194	**66,95%**
2012	154	125	214	185	147	183	208	168	94	142	197	164	148	160	245	125	116	140	142	147	154	132	87	86	3663	

Lotnisko w Poznaniu – liczba operacji

	FAZA GRUPOWA EURO 2012													ĆWIERĆFINAŁY				PÓŁFINAŁY				FINAŁ		
	8.06	9.06	10.06 dzień meczu	11.06	12.06	13.06	14.06 dzień meczu	15.06	16.06	17.06	18.06 dzień meczu	19.06	20.06 dzień przerwy	21.06	22.06	23.06	24.06	25.06 dzień przerwy	26.06 dzień przerwy	27.06	28.06	29.06 dzień przerwy	30.06 dzień przerwy	1.07	łączna liczba operacji	zmiana w % (y/y)
2011	80	64	**71**	46	52	70	**81**	77	68	81	**52**	55	66	82	82	50	63	48	49	66	79	85	71	63	1601	**44,16%**
2012	103	89	107	116	109	118	148	101	54	85	130	136	106	86	105	65	69	81	95	95	104	98	57	51	2308	

Lotnisko we Wrocławiu – liczba operacji

	FAZA GRUPOWA EURO 2012													ĆWIERĆFINAŁY				PÓŁFINAŁY				FINAŁ		
	8.06 dzień meczu	9.06	10.06	11.06	12.06 dzień meczu	13.06	14.06	15.06	16.06 dzień meczu	17.06	18.06	19.06	20.06 dzień przerwy	21.06	22.06	23.06	24.06	25.06 dzień przerwy	26.06 dzień przerwy	27.06	28.06	29.06 dzień przerwy	30.06 dzień przerwy	1.07	łączna liczba operacji	zmiana w % (y/y)
2011	**87**	76	98	48	**55**	82	70	95	**71**	84	45	62	89	77	90	54	75	50	60	83	75	90	69	77	1762	**37,63%**
2012	211	74	93	110	118	128	92	102	103	92	102	83	131	100	98	62	90	98	94	123	86	104	52	79	2425	

Lotnisko w Warszawie – liczba operacji

	FAZA GRUPOWA EURO 2012													ĆWIERĆFINAŁY				PÓŁFINAŁY				FINAŁ		
	8.06 dzień meczu	9.06	10.06	11.06	12.06 dzień meczu	13.06	14.06	15.06	16.06 dzień meczu	17.06	18.06	19.06	20.06 dzień przerwy	21.06 dzień meczu	22.06	23.06	24.06	25.06 dzień przerwy	26.06 dzień przerwy	27.06	28.06 dzień meczu	29.06 dzień przerwy	30.06 dzień przerwy	1.07	łączna liczba operacji	zmiana w % (y/y)
2011	**455**	457	444	308	**362**	450	453	459	**464**	439	328	388	464	**450**	454	385	387	310	377	438	**449**	474	471	395	10061	**15,75%**
2012	482	383	431	506	589	522	517	525	421	492	501	503	491	591	531	355	425	486	477	529	633	536	362	358	11646	

POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

Osiągnięte wyniki

ĆWIERĆFINAŁY						PÓŁFINAŁY				FINAŁ		
21.06	22.06 dzień meczu	23.06	24.06	25.06 dzień przerwy	26.06 dzień przerwy	27.06	28.06	29.06 dzień przerwy	30.06 dzień przerwy	1.07	łączna liczba operacji	zmiana w % (y/y)
84	**94**	96	87	68	85	100	91	100	106	92	2194	**66,95%**
160	245	125	116	140	142	147	154	132	87	86	3663	

ĆWIERĆFINAŁY						PÓŁFINAŁY				FINAŁ		
21.06	22.06	23.06	24.06	25.06 dzień przerwy	26.06 dzień przerwy	27.06	28.06	29.06 dzień przerwy	30.06 dzień przerwy	1.07	łączna liczba operacji	zmiana w % (y/y)
82	82	50	63	48	49	66	79	85	71	63	1601	**44,16%**
86	105	65	69	81	95	95	104	98	57	51	2308	

ĆWIERĆFINAŁY						PÓŁFINAŁY				FINAŁ		
21.06	22.06	23.06	24.06	25.06 dzień przerwy	26.06 dzień przerwy	27.06	28.06	29.06 dzień przerwy	30.06 dzień przerwy	1.07	łączna liczba operacji	zmiana w % (y/y)
77	90	54	75	50	60	83	75	90	69	77	1762	**37,63%**
100	98	62	90	98	94	123	86	104	52	79	2425	

ĆWIERĆFINAŁY						PÓŁFINAŁY				FINAŁ		
21.06 dzień meczu	22.06	23.06	24.06	25.06 dzień przerwy	26.06 dzień przerwy	27.06	28.06 dzień meczu	29.06 dzień przerwy	30.06 dzień przerwy	1.07	łączna liczba operacji	zmiana w % (y/y)
450	454	385	387	310	377	438	**449**	474	471	395	10061	**15,75%**
591	531	355	425	486	477	529	633	536	362	358	11646	

Zanotowany ruch IFR (loty IFR – loty wykonywane zgodnie z przepisami dla lotów wg wskazań przyrządów) na lotnisku w Gdańsku w dniu 22 czerwca (mecz ćwierćfinałowy) wynoszący 245 operacji IFR stanowił wzrost ruchu o ponad 160% w stosunku do tego samego dnia poprzedniego roku, zaś ruch na lotnisku we Wrocławiu w dniu 8 czerwca wynoszący 211 operacji IFR stanowił wzrost o ponad 140% w stosunku do tego samego dnia poprzedniego roku. W całym okresie dwudziestu czterech dni imprezy sportowej zanotowano następujące przyrostu ruchu lotniczego (operacje IFR) na poszczególnych lotniskach w miastach-gospodarzach: lotnisko w Gdańsku – wzrost o blisko 67% w porównaniu do tego samego okresu roku poprzedniego; lotnisko w Poznaniu – wzrost o 44%, lotnisko w Warszawie – wzrost o blisko 16% i lotnisko we Wrocławiu – wzrost o 37%. W okresie EURO 2012 zanotowano również istotny wzrost ruchu IFR w polskiej przestrzeni powietrznej: 52 794 operacje IFR w FIR Warszawa w 2012 roku w porównaniu z 48 611 rok wcześniej w analogicznym okresie, co stanowi wzrost o 8,6%. Mimo tak istotnego wzrostu ruchu, opóźnienia w ruchu lotniczym spadły w porównaniu z rokiem poprzednim o blisko 40%.

POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

Szacowane przepustowości

Port lotniczy	MVS - prognoza PAŻP na 2011	Operacje - prognoza PAŻP na 2011	Wykonanie operacji w 28-ym tygodniu (9-15.07.2011)	Możliwa liczba operacji przy wykonaniu w 52 tygodni na poziomie tygodnia 28	Zadeklarowana godzinowa pojemność lotniska (TWR)	Możliwa liczba operacji przy wykorzystaniu zadeklarowanej pojemności 18h/dziennie przez 52 tygodnie
Bydgoszcz	2 018	4 036	105	5 460	8	52 416
Łódź	2 402	4 804	103	5 356	6	39 312
Gdańsk	16 086	32 172	699	36 348	10	65 520
Katowice	14 691	29 382	712	37 024	10	65 520
Kraków	18 812	37 624	736	38 272	10	65 520
Poznań	11 517	23 034	487	25 324	10	65 520
Rzeszów	3 790	7 580	148	7 696	10	65 520
Wrocław	11 909	23 818	508	26 416	10	65 520
Szczecin	2 277	4 554	84	4 368	10	65 520
Zielona Góra	635	1 270	22	1 144	6	39 312
	84 137	168 274	3 604	187 408	+ 50 do +80%	589 680

Tydzień 28 - jeden z najbardziej obciążonych tygodni w roku 2011.

Analiza dotyczy lotnisk regionalnych (bez Warszawy).

Do analizy możliwości operacyjnych założono pracę 18 godzin dziennie (18/7).

Przyjęto zadeklarowane obecnie dla lotnisk regionalnych pojemności wynoszące od 6 do 10 operacji na godzinę.

Zakładając, że lotniska regionalne (bez Warszawy) czynne byłyby tylko 18 godzin na dobę i 7 dni w tygodniu, ich możliwości operacyjne obsługi operacji lotniczych wynoszą obecnie około 600 000 w roku. Przy założeniu pracy lotnisk regionalnych przez 24 godziny na dobę (bez ograniczeń nocnych) te możliwości rosną do ok. 790 000 operacji.

Wzrost przepustowości na EURO 2012™ wyniósł od + 50% do +80% na 4 lotniskach.

Dane o przepustowości lotnisk w Polsce

Załącznik nr 7

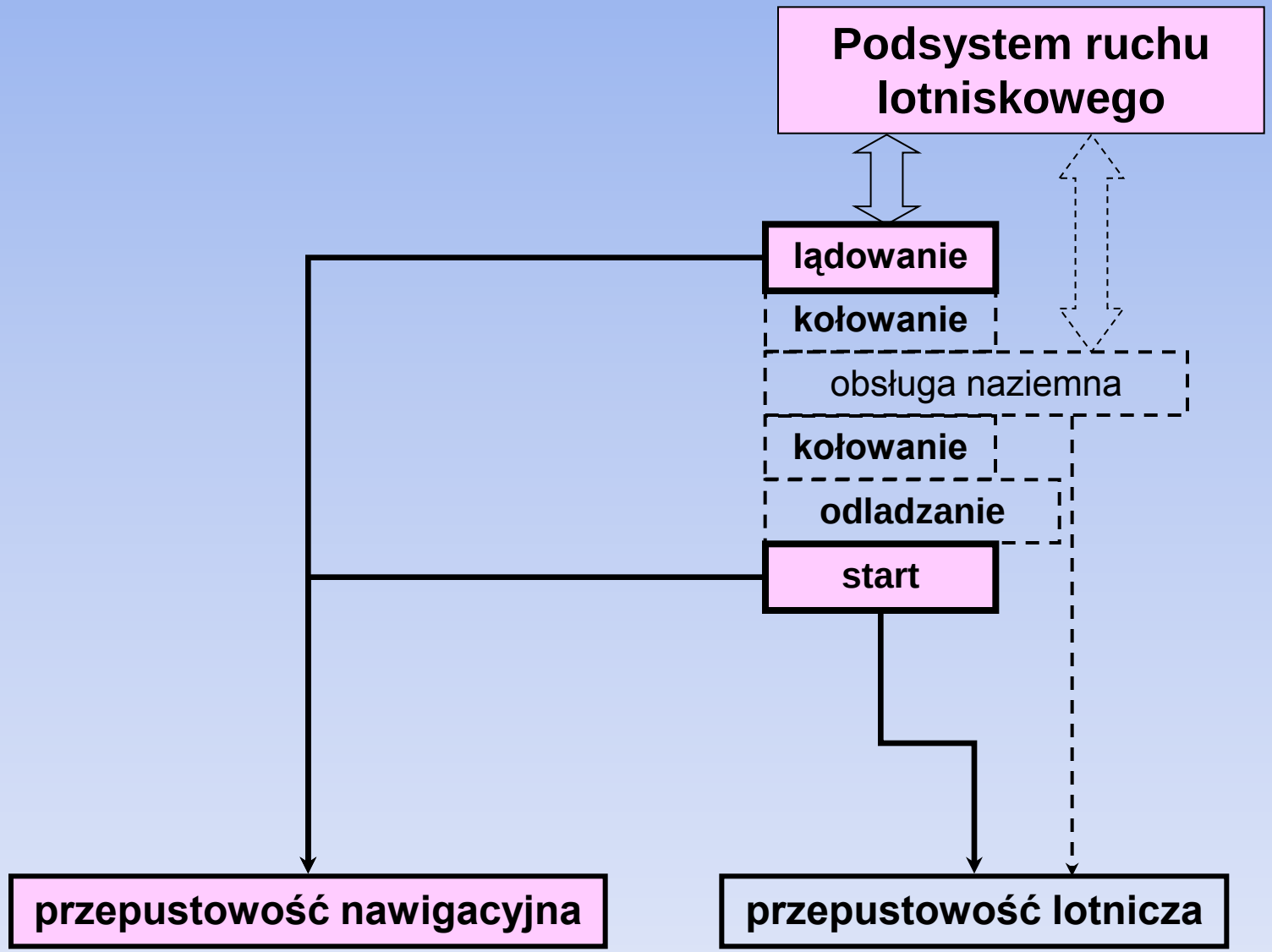
Przepustowość istniejących portów lotniczych

Przepustowość portów lotniczych

Lp	Nazwa portu lotniczego	Przepustowość roczna	Przepustowość godzinowa			Prognozy ruchu [2015]		Przybliżone wyczerpanie przepustowości-rok	DS - długość x szerokość	Płyta - powierzchnia terminala	Druga DS - plan	Strefa ograniczonego użytkowania-plan
			PAX			PAX	CARGO [t]					
			Przyloty	Odloty	Przyloty i odloty				[m]	[m^2]		
1	**PORT LOTNICZY WARSZAWA - OKĘCIE im. F. CHOPINA [EPWA]**											
	Terminal krajowy											
	liczba operacji		10	10	10							
	liczba PAX		300	300	300			2015r				
	Terminal międzynarodowy											
	liczba operacji		17	17							nie	tak
	liczba operacji szrokokadłubowych		4	4		13 922 000						
	liczba PAX		1 300	1 300				2015r	3690x60 2			
	Terminal Etiuda											
	liczba operacji		3	4	4(5*)							
	liczba PAX		320	360	680			2015r				
	* Przy założeniu min. 2 operacji wykonywanych statkami o pojemności poniżej 50 osób											
2	**GDAŃSK RĘBIECHOWO im. L. WAŁĘSY [EPGD]**											
	liczba operacji	131 400	15	15	15				2800 x 45	7 500	nie	tak
	liczba PAX	1 000 000	500	500	500							
3	**KATOWICE - PYRZOWICE [EPKT]**											
	liczba operacji	140 160	10	12	16 (V/I)*							
	liczba PAX	1 610 000	525	525	525	2 800 000	11 100	2020	2800x60	7 600	nie	nie
	*(V-operacje VFR, I-operacje IFR)											
4	**KRAKÓW-BALICE im. JANA PAWŁA II [EPKK]**											
	liczba operacji											
	liczba PAX	3 000 000	580	580	580			2013 /DS./.	2550x60	11 800	nie	nie
5	**POZNAŃ-ŁAWICA [EPPO]**											
	liczba operacji											
	liczba PAX	1 000 000	450	450	900	2 242 000	1.2 t ?	2020 /DS./.	2500x50	14 000	nie	nie

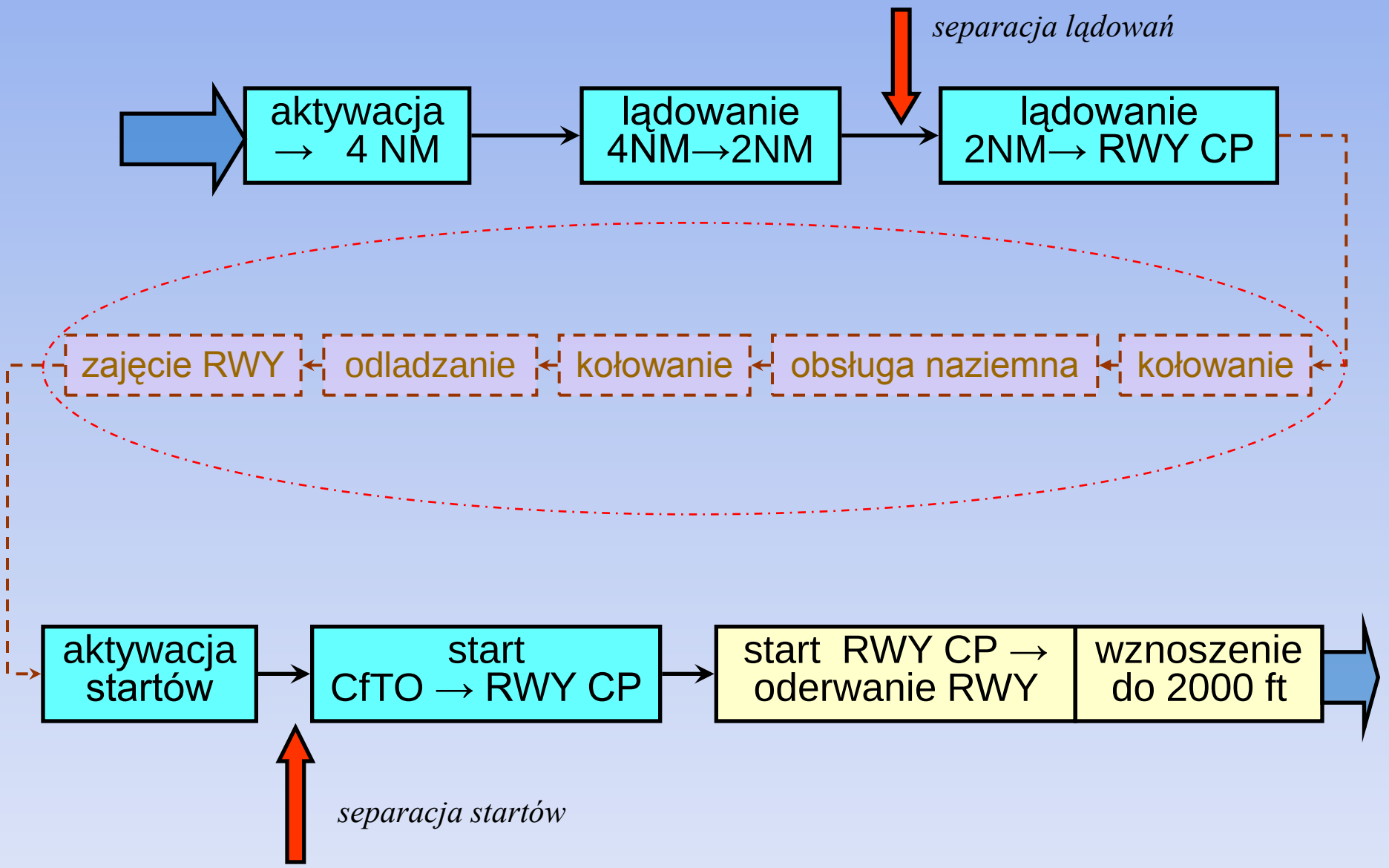
POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

Przepustowość nawigacyjna portu lotniczego



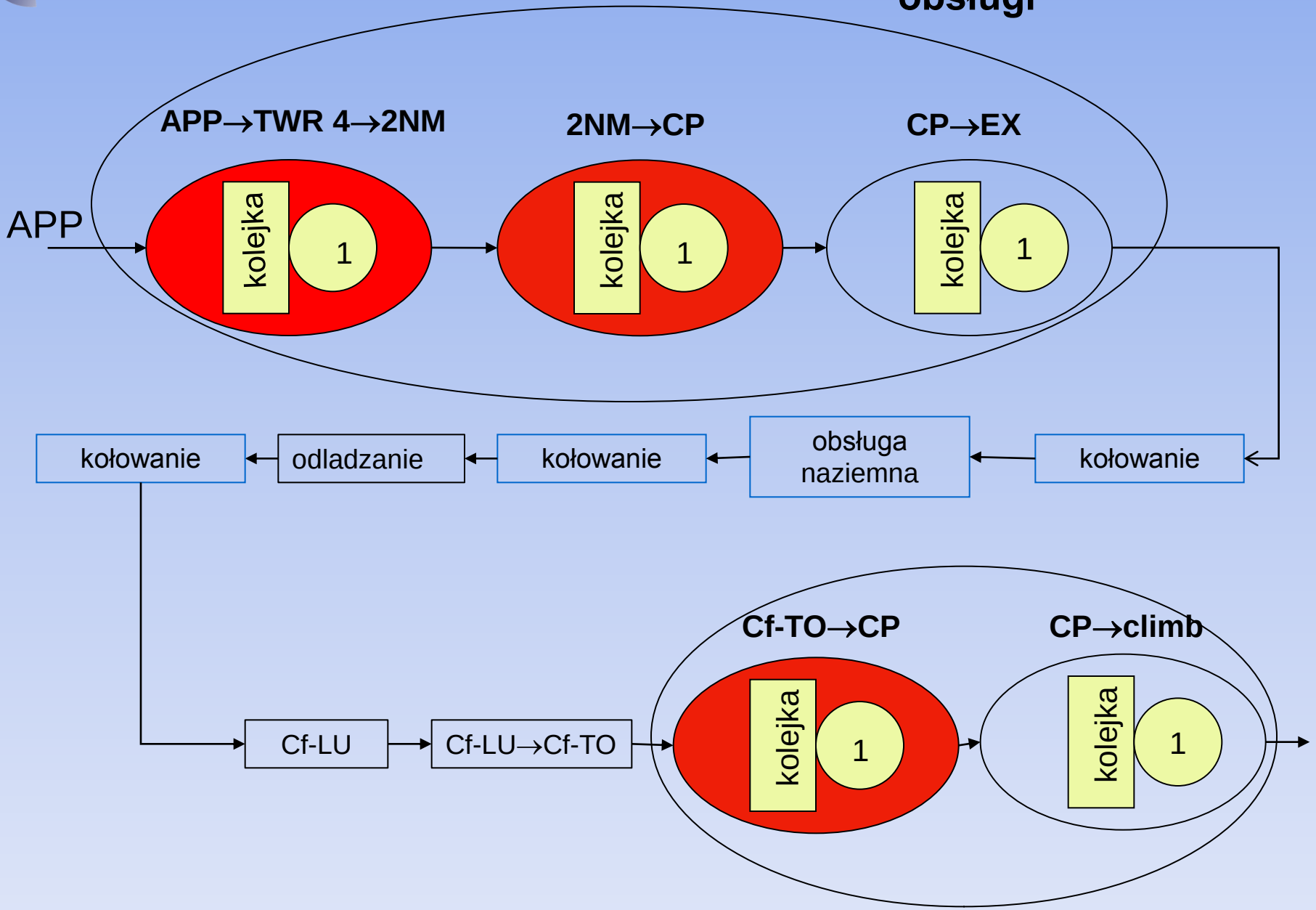
POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

Przepustowość nawigacyjna portu lotniczego



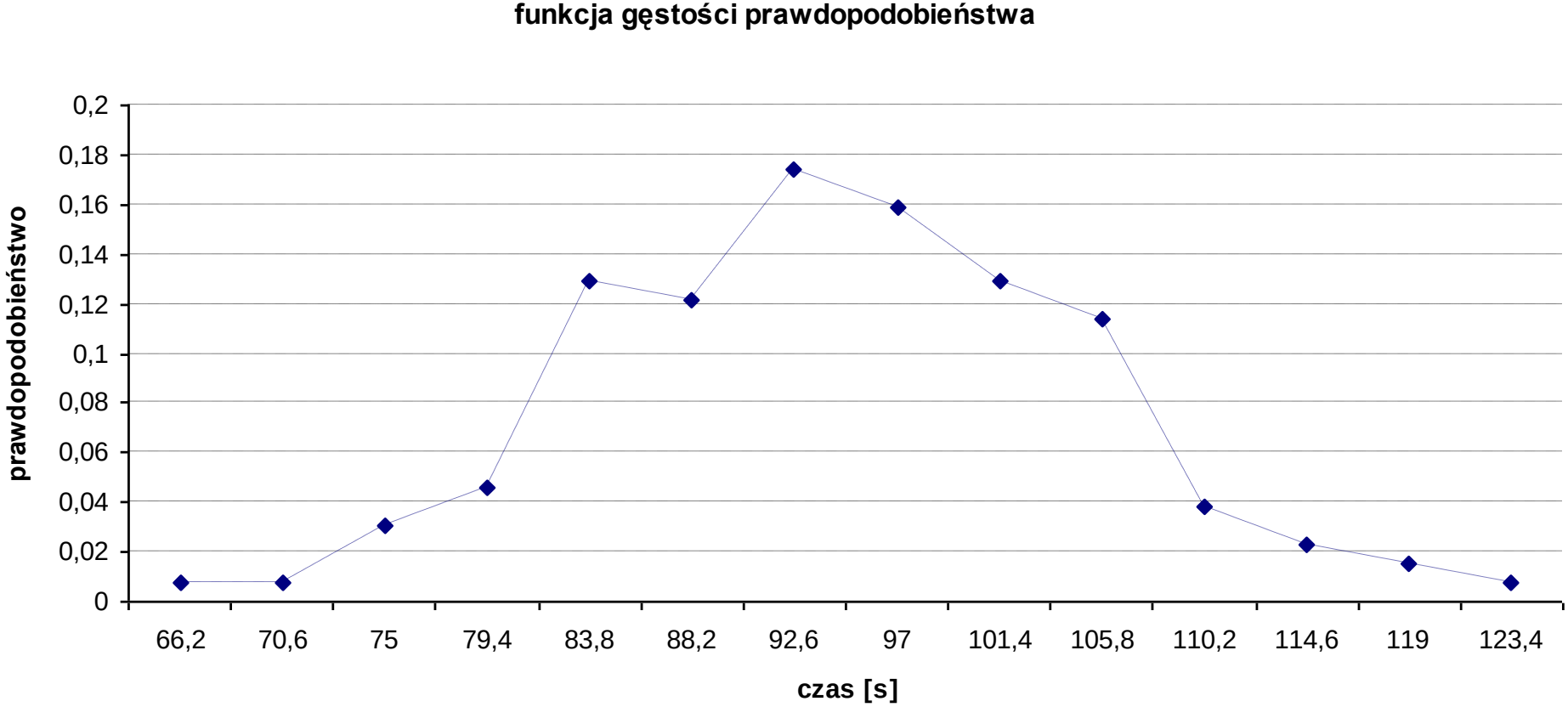
POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

Sieć prostych systemów masowej obsługi



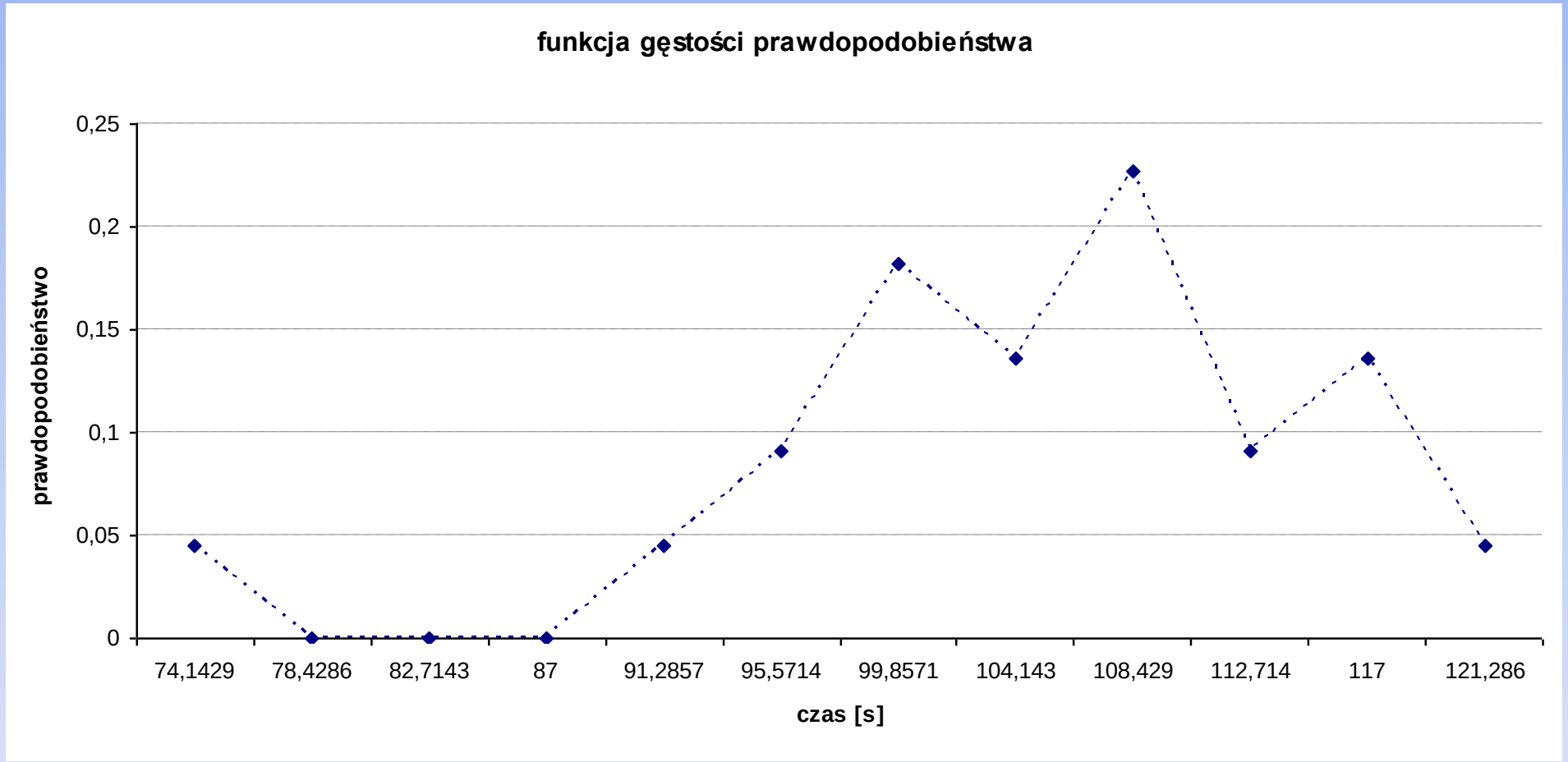
Przykładowe wyniki pomiarów

2010 – lądowanie 11 2NM ⇒ CP Medium Normal z CDA



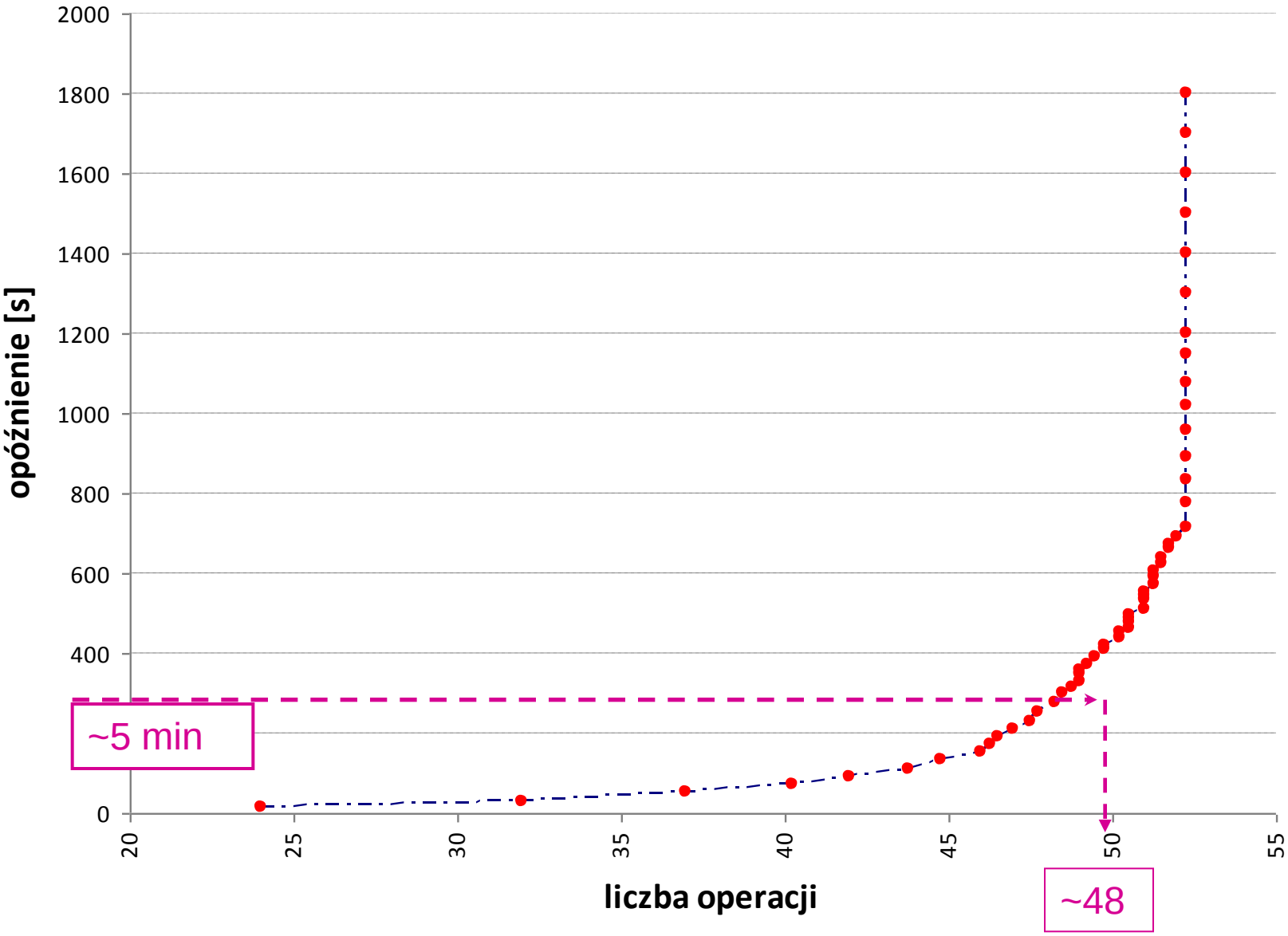
Przykładowe wyniki pomiarów

2010 – lądowanie 11 2NM ⇒ CP Medium Normal bez CDA

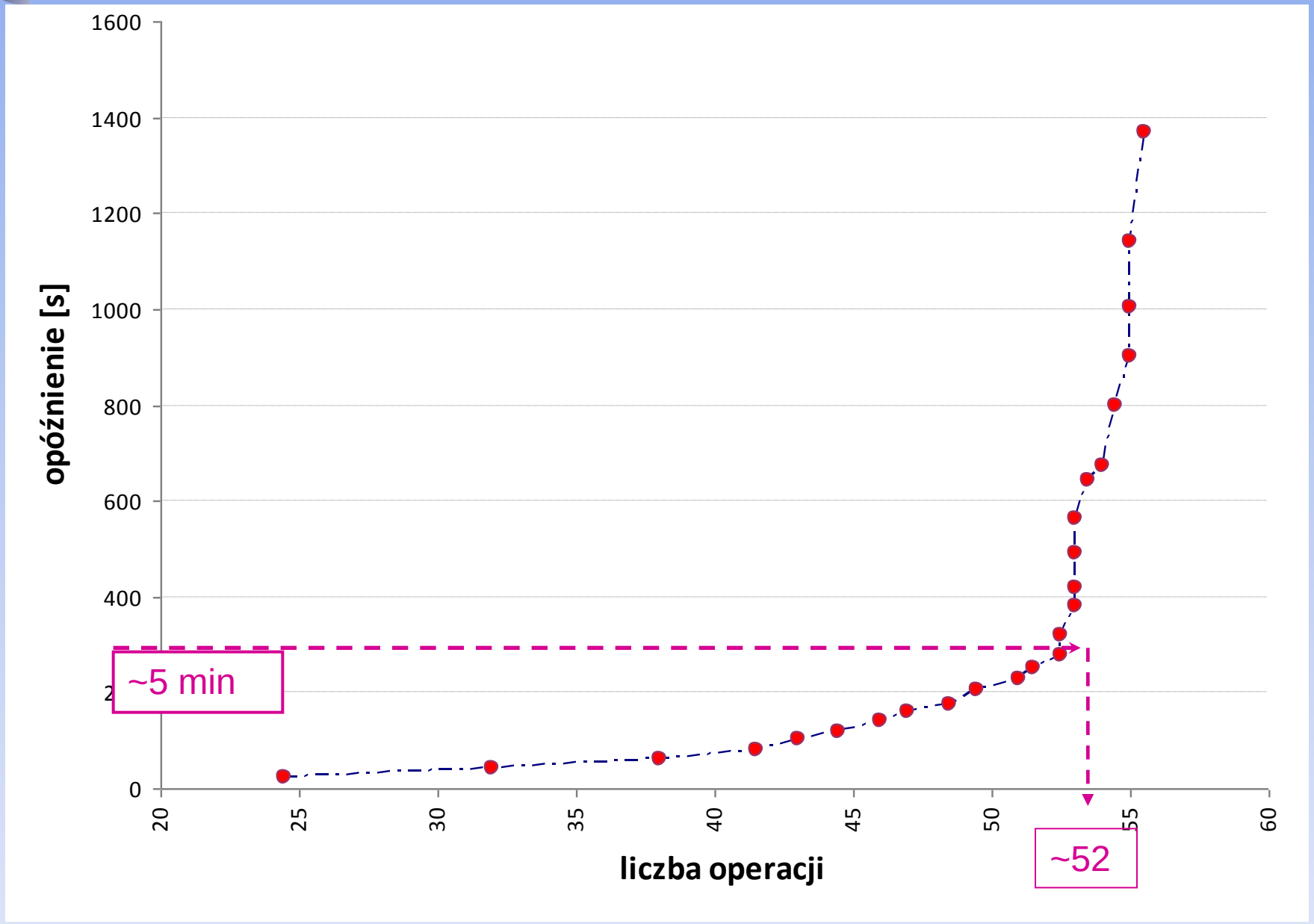


POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

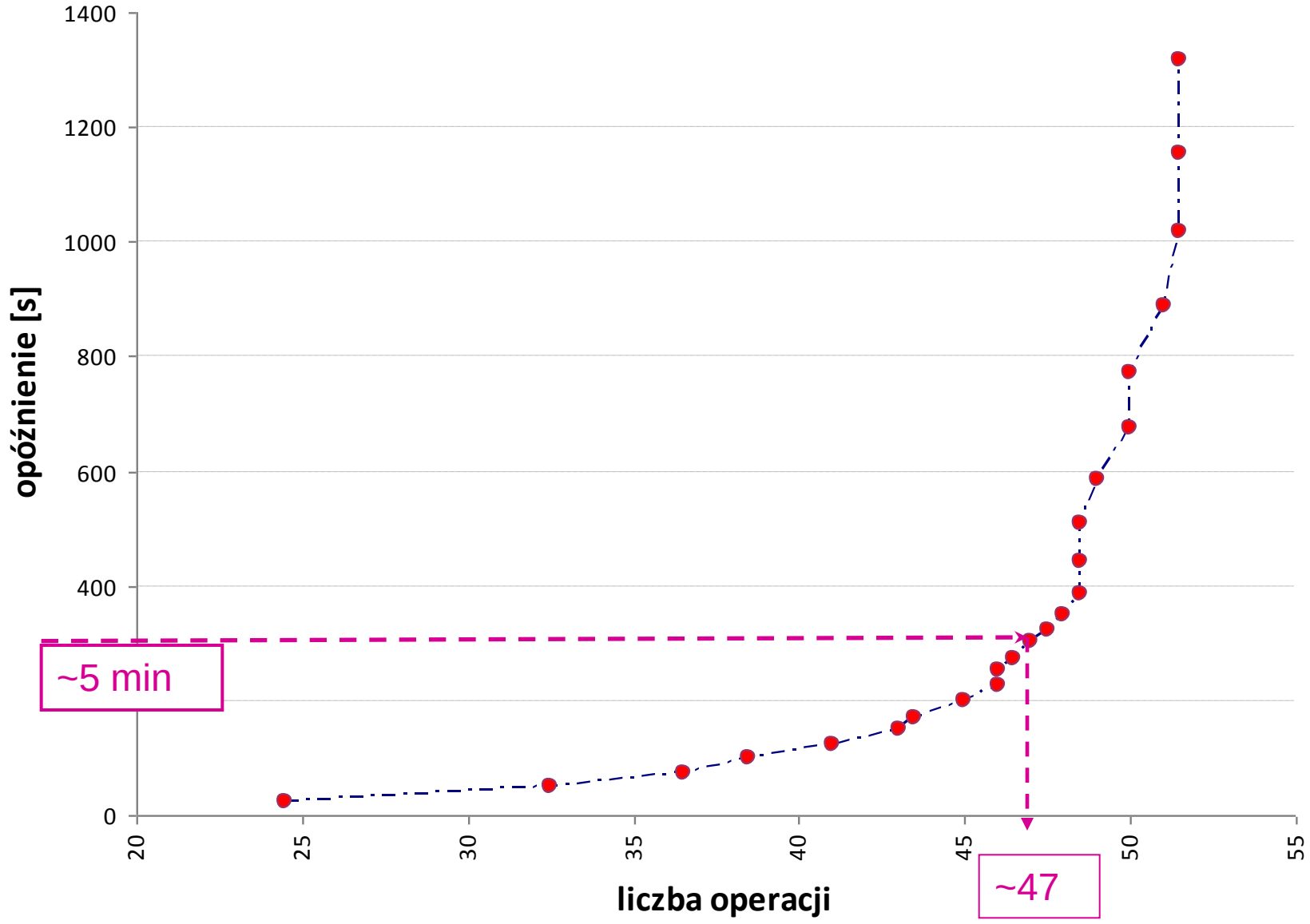
2008 – lądowanie 11 ⇒ start 15



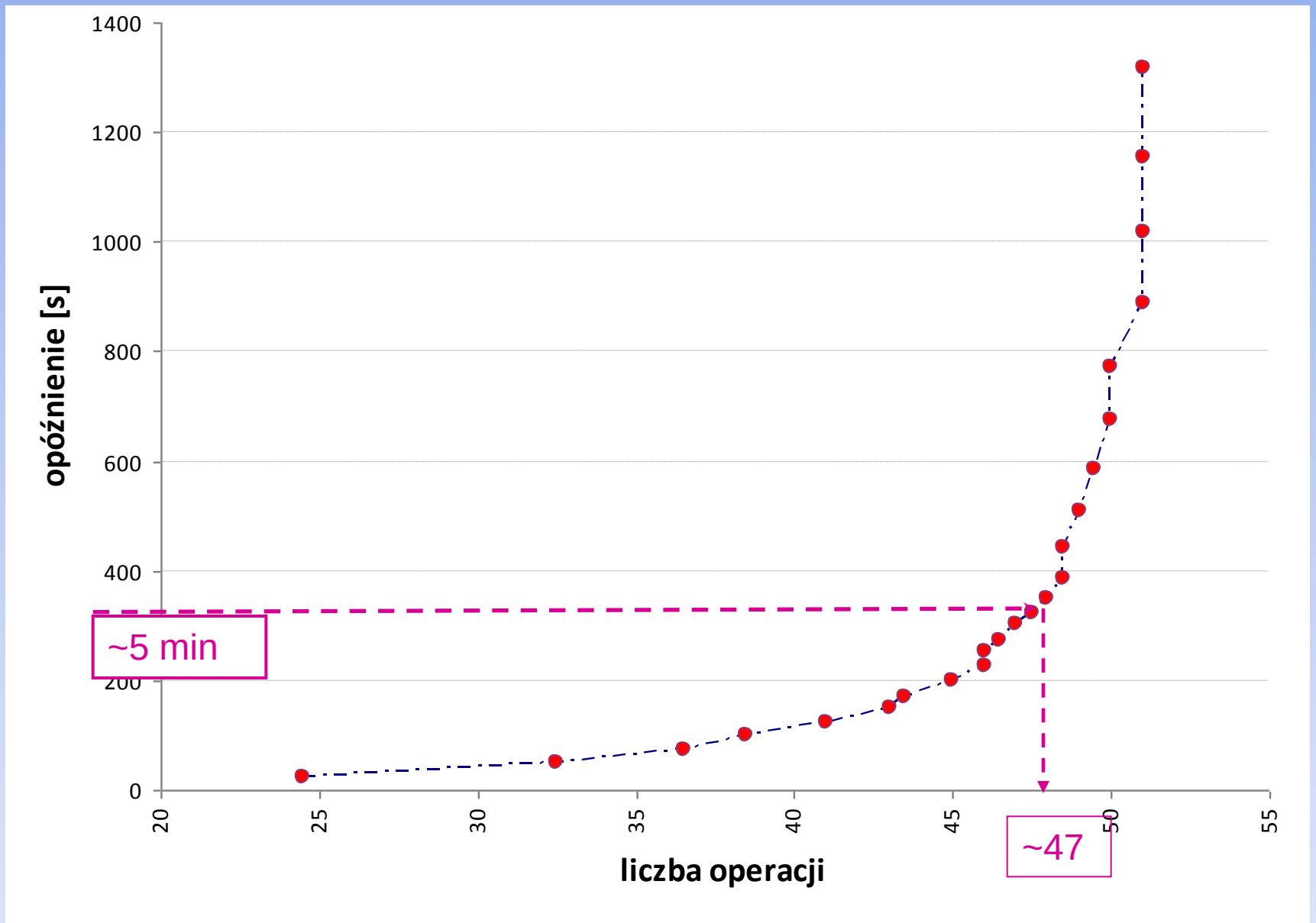
2010 – lądowanie 11 ⇒ start 15



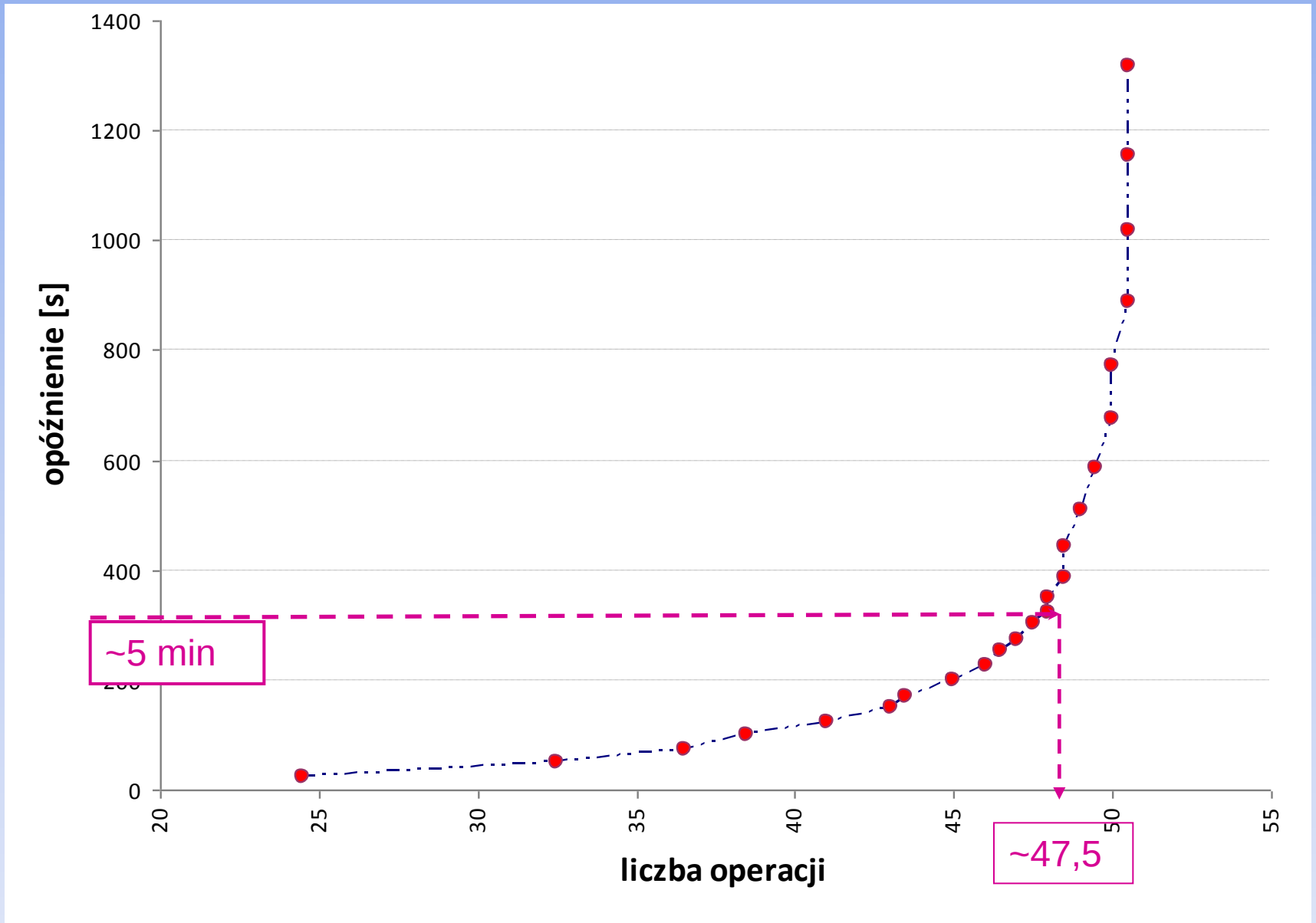
2008 – lądowanie 33 ⇒ start 29



2010 – lądowanie 33 ⇒ start 29 bez CDA



2010 – lądowanie 33 ⇒ start 29 z CDA



POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

Wnioski

wprowadzenie techniki płynnego podejścia do lądowania
nie ma większego wpływu na przepustowość portu lotniczego

Wprowadzenie procedur P-RNAV dla podejścia do lądowania i startu spowodowało (dla kombinacji lądowanie ⇒ start):

11 ⇒ 15 → zwiększenie przepustowości nawigacyjnej o ok. 9,1%

33 ⇒ 29 → zwiększenie przepustowości nawigacyjnej o ok. 4,9%

Doświadczenia z przygotowań do EURO oraz dyskusja na temat potrzeby budowy CPL / LCP wskazują że konieczny jest wybór i ustalenie jednej metody analizy przepustowości lotnisk (airside i landside) wraz z przestrzenią powietrzną.

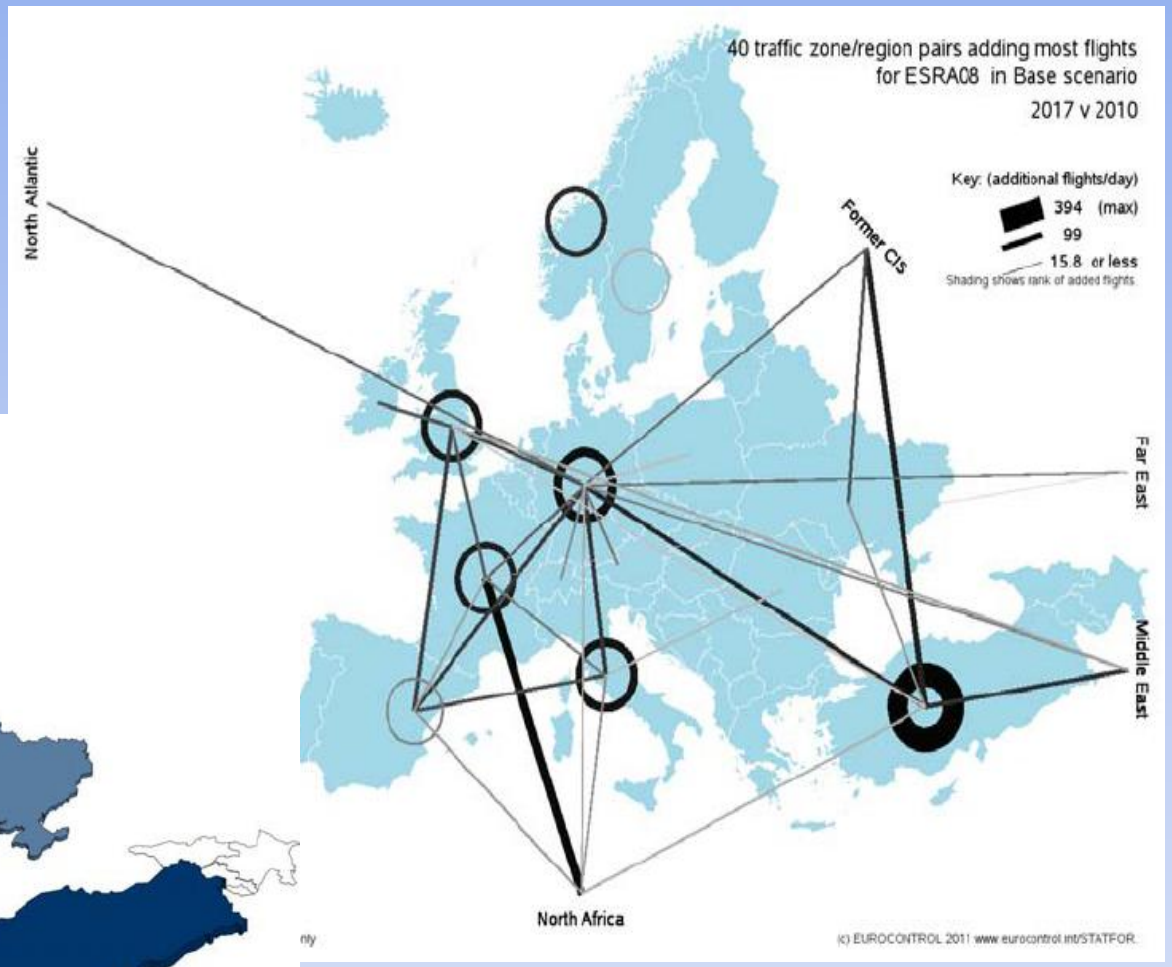
Taka jednolita metodologia zapewni spójne podejście do kwestii zwiększania przepustowości lotnisk oraz uzasadnieniu dla podejmowanych działań inwestycyjnych i organizacyjnych.

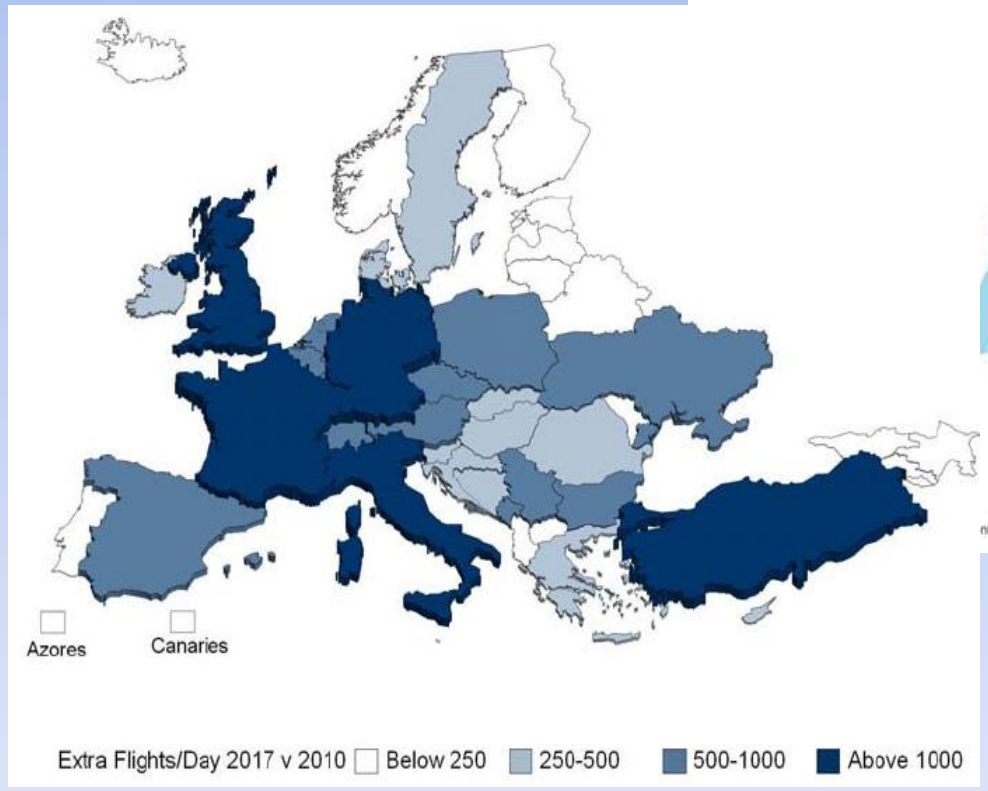
Metodologia powinna uwzględniać warunki rzeczywiste funkcjonowania lotniska dlatego powinna opierać się na pomiarze czasów operacji i obsługi oraz wygenerowanych rozkładach.

POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

EUROCONTROL Medium-Term Forecast
Lata 2010 - 2017



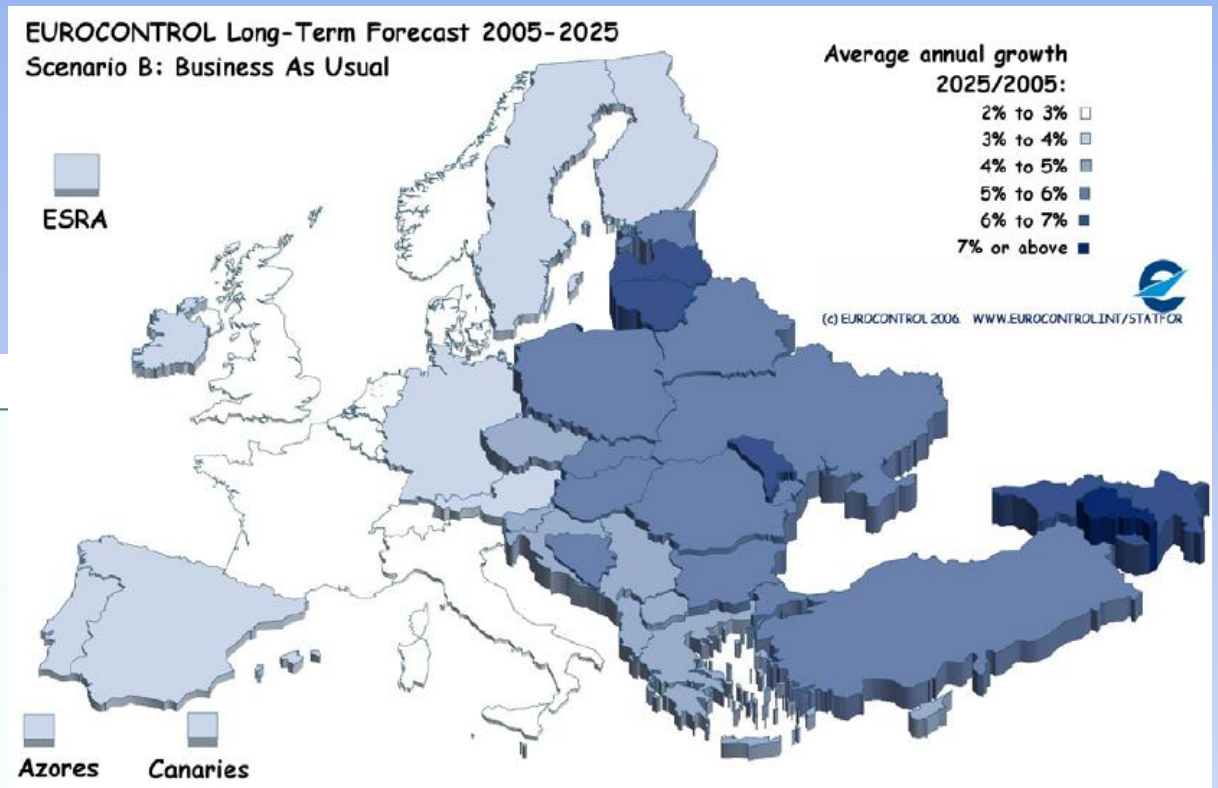


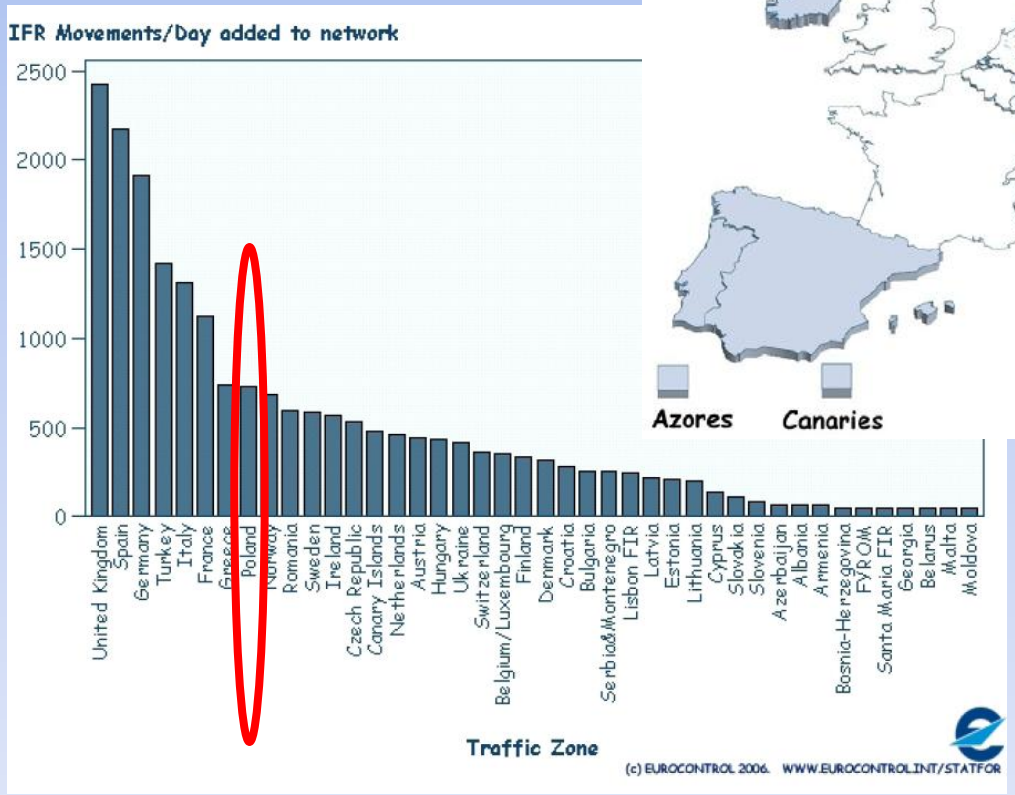


POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

EUROCONTROL Long-Term Forecast
Lata 2010 - 2025







POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY

Dziękuję za uwagę!

Adres pocztowy:
Polska Agencja Żeglugi Powietrznej
ul. Wieżowa 8
02-147 Warszawa
info@pansa.pl

Prezentujący : Krzysztof Banaszek
tel.: (+48 22) 574-50-00
e-mail: k.banaszek@pansa.pl

Rzecznik Prasowy
Grzegorz Hlebowicz
tel.: (+48 22) 574-67-74, (+48) 609-501-241
faks: (+48 22) 574-57-09
e-mail: **g.hlebowicz@pansa.pl**

