

Prognoza rozwoju transportu lotniczego w Polsce

Raport cząstkowy 2

22 marca 2010 r.

Przygotowany w imieniu

Ministerstwa Infrastruktury

przez



MKmetric Gesellschaft für Systemplanung

we współpracy z

PRICEWATERHOUSECOOPERS 

OLIVER WYMAN



DFS Deutsche Flugsicherung

Lista kontaktów

Klient

Ministerstwo Infrastruktury

Tadeusz Jarmuziewicz	E-Mail: tjarmuziewicz@mi.gov.pl
Radosław Stępień	E-Mail: rstepien@mi.gov.pl
Piotr Kwasniewski"	E-Mail: pkwasniewski@mi.gov.pl
Marian Konopinski	E-Mail: mkonopinski@mi.gov.pl
Krzysztof Kapis	E-Mail: kkapis@mi.gov.pl
ul. Chałubińskiego 4/6	Tel: 0048-22-6301330
00-928 Warszawa	Faks: 0048-22-6301395
Polska	www.mi.gov.pl

Wykonawcy (Zakres obowiązków) / Pracownicy

Pod kierownictwem:

MKmetric Gesellschaft für Systemplanung mbH (Prognoza operacji lotniczych oraz przewozów pasażerskich i towarowych)

Dr. Benedikt Mandel	E-Mail: mandel@mkm.de
Oliver Schnell	E-Mail: schnell@mkm.de
Durlacher Allee 49	Tel: 0721/961-60-0
D-76131 Karlsruhe	Faks: 0721/961-60-99
Niemcy	www.mkm.de

We współpracy z:

PwC Polska Sp. z o.o (Prognoza socjoekonomiczna)

Olga Grygier	Email: olga.grygier@pl.pwc.com
Sebastian Gościński	Email: sebastian.gosciniarek@pl.pwc.com
Bartosz Baca	Email: bartosz.baca@pl.pwc.com
Armii Ludowej 14	Tel: 0048-22-5234214
00-638 Warszawa	Faks: 0048-22-5084214
Polska	www.pwc.com.pl

Z pomocą:

NOBE Independent Centre for Economic Studies (Prognoza socjoekonomiczna)

Prof. Dr Witold Orłowski	E-Mail: nobe@nobe.pl
Trombity 16b	Tel: 0048-22-8947265
02-850 Warszawa	Faks: 0048-22-8947265
Polska	www.nobe.pl

Oliver Wyman Consulting GmbH (Program wspierania lotniczego transportu towarowego, lotnictwo ogólne/loty dyspozycyjne)

Niko Herrmann	Email: niko.herrmann@oliverwyman.com
Alejandro Gaffner	Email: alejandro.gaffner@oliverwyman.com
Florian John	Email: florian.john@oliverwyman.com
Dr. Markus Franke	Email: markus.franke@oliverwyman.com
Marstallstrasse Street 11	Tel: 0041-44-2087766
80539 München	Fax: 0041-44-2087000
Niemcy	www.oliverwyman.de

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH (dane ATM)

Stefan Lentz	Email: stefan.lentz@dfs.de
Jens Büning	Email: jens.buening@dfs.de
Am DFS-Campus 10	Tel: 0049-6103-7072060
63225 Langen	Faks: 0049-6103-7074995
Niemcy	www.dfs.de

Spis treści

1	Cel.....	27
1.1	Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.....	27
1.1.1	Wymagania odnośnie wyników prognozy ruchu lotniczego w Polsce	28
1.1.2	Pytania związane z prognozami lotniczego ruchu pasażerskiego w Polsce.....	29
1.1.3	Pytania związane z prognozami lotniczego ruchu towarowego w Polsce.....	30
1.2	Poprawki SIWZ.....	30
1.2.1	Rozszerzenie zakresu opracowania	30
1.2.2	Analizowane lotniska.....	32
1.2.3	Wybór scenariuszy.....	34
1.2.4	Kwantyfikacja odroczonej.....	35
1.2.5	Wyjaśnienie analizowanych pytań	36
2	Metodologia i czynniki	38
2.1	Metodologia systemowa	38
2.1.1	Dygresja – ujęcie modelowe.....	43
2.2	Dane ramowe / czynniki	47
2.2.1	Baza statystyczna	48
2.2.2	Czynniki infrastrukturalne	49
2.2.3	Czynniki i prognoza socjoekonomiczna	52
2.2.3.1	Gospodarka globalna	52
2.2.3.2	Gospodarka polska	53
2.2.4	Czynniki zagospodarowania terenu	54
2.2.5	Czynniki polityki transportowej.....	55
2.2.6	Końcowa uwaga dotycząca formułowania scenariuszy	58
3	Prognozy	59
3.1	Prognozy socjoekonomiczne.....	59
3.1.1	Gospodarka światowa: scenariusz bazowy.....	59
3.1.2	Gospodarka światowa: inne scenariusze	62
3.1.3	Prognozy dla gospodarki Polski: scenariusz bazowy	63
3.1.4	Prognozy dla gospodarki Polski: inne scenariusze.....	65
3.2	Prognoza popytu na usługi transportu lotniczego.....	67
3.2.1	Preferowany scenariusz	67
3.2.2	Popyt na usługi pasażerskie.....	68
3.2.3	Popyt na przewozy cargo	77
3.2.4	Program wspierania lotniczych przewozów cargo	80
3.2.4.1	Omówienie europejskiego i polskiego rynku lotniczych przewozów towarowych.....	80
3.2.4.2	Program działań.....	82
	Ogólna wizja	82
	Uwarunkowania regulacyjne i prawne.....	82
	Modernizacja infrastruktury	83
	Stymulacja popytu.....	84
3.2.4.3	Końcowe uwagi dotyczące programu rozwoju cargo	85
3.2.5	Operacje lotnicze	86
3.2.6	Rynek lotnictwa ogólnego i lotów biznesowych.....	88
3.2.6.1	Charakterystyka lotnictwa ogólnego i lotów biznesowych.....	88
3.2.6.2	Analiza obecnego rynku lotnictwa biznesowego w Polsce.....	89
3.2.6.3	Rozwój lotnictwa biznesowego w Polsce	90
3.2.6.4	Uwagi końcowe dotyczące lotnictwa ogólnego i biznesowego.....	93
4	Podsumowanie wyników	95
5	Aneks	99
5.1	Prognozy rozwoju gospodarczego Polski w latach 2009-2035	99
5.1.1	Metodologia i założenia.....	99
5.1.1.1	Scenariusze	99
5.1.1.2	Prognozy dla Polski.....	99
5.1.1.3	Prognozy globalne	105
5.1.2	Metodologia prognozowania wzrostu gospodarczego krajów rozwiniętych	107
5.1.2.1	Metodologia	107
5.1.2.2	Model wzrostu krajów OECD.....	108
5.1.2.3	Wyniki regresji.....	110
5.1.3	Metodologia prognozowania wzrostu gospodarczego w krajach rozwijających się	112
5.1.3.1	Metodologia	112

5.1.3.2	Model dla krajów rozwijających się	113
5.1.3.3	Wyniki regresji.....	113
5.1.3.4	Bibliografia	116
5.2	Omówienie typów scenariuszy prognoz transportu lotniczego.....	117
5.3	Standaryzowany format analiz dla prognoz popytu na usługi transportu lotniczego.....	117
5.4	Rok 2035	123
5.4.1	2035, scenariusz 0, z punktu widzenia kraju.....	123
5.4.1.1	2035, scenariusz 0, port lotniczy BYDGOSZCZ.....	126
5.4.1.2	2035, scenariusz 0, port lotniczy GDAŃSK.....	128
5.4.1.3	2035, scenariusz 0, port lotniczy ZIELONA GÓRA.....	130
5.4.1.4	2035, scenariusz 0, port lotniczy KRAKÓW	132
5.4.1.5	2035, scenariusz 0, port lotniczy KATOWICE	134
5.4.1.6	2035, scenariusz 0, port lotniczy ŁÓDŹ	136
5.4.1.7	2035, scenariusz 0, port lotniczy POZNAŃ	138
5.4.1.8	2035, scenariusz 0, port lotniczy RZESZÓW	140
5.4.1.9	2035, scenariusz 0, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY	142
5.4.1.10	2035, scenariusz 0, port lotniczy SZCZECIN	144
5.4.1.11	2035, scenariusz 0, port lotniczy WROCŁAW	146
5.4.1.12	2035, scenariusz 0, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE	148
5.4.1.13	2035, scenariusz 0, CENTRALNY PORT LOTNICZY	150
5.4.1.14	2035, scenariusz 0, port lotniczy SOCHACZEW-BIELICE.....	152
5.4.1.15	2035, scenariusz 0, port lotniczy KOSZALIN	154
5.4.1.16	2035, scenariusz 0, port lotniczy LUBLIN	156
5.4.1.17	2035, scenariusz 0, port lotniczy OPOLE.....	158
5.4.1.18	2035, scenariusz 0, port lotniczy RADOM-SADKÓW	160
5.4.1.19	2035, scenariusz 0, port lotniczy GDYNIA	162
5.4.1.20	2035, scenariusz 0, port lotniczy MODLIN	164
5.4.2	2035, scenariusz 1, z punktu widzenia kraju.....	166
5.4.2.1	2035, scenariusz 1, port lotniczy BYDGOSZCZ.....	168
5.4.2.2	2035, scenariusz 1, port lotniczy GDAŃSK.....	171
5.4.2.3	2035, scenariusz 1, port lotniczy ZIELONA GÓRA.....	173
5.4.2.4	2035, scenariusz 1, port lotniczy KRAKÓW	175
5.4.2.5	2035, scenariusz 1, port lotniczy KATOWICE	177
5.4.2.6	2035, scenariusz 1, port lotniczy ŁÓDŹ	179
5.4.2.7	2035, scenariusz 1, port lotniczy POZNAŃ.....	181
5.4.2.8	2035, scenariusz 1, port lotniczy RZESZÓW	183
5.4.2.9	2035, scenariusz 1, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY	185
5.4.2.10	2035, scenariusz 1, port lotniczy SZCZECIN	187
5.4.2.11	2035, scenariusz 1, port lotniczy WROCŁAW	189
5.4.2.12	2035, scenariusz 1, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE	191
5.4.2.13	2035, scenariusz 1, CENTRALNY PORT LOTNICZY	193
5.4.3	2035, scenariusz 2, z punktu widzenia kraju.....	195
5.4.3.1	2035, scenariusz 2, port lotniczy BYDGOSZCZ.....	197
5.4.3.2	2035, scenariusz 2, port lotniczy GDAŃSK.....	200
5.4.3.3	2035, scenariusz 2, port lotniczy ZIELONA GÓRA.....	202
5.4.3.4	2035, scenariusz 2, port lotniczy KRAKÓW	204
5.4.3.5	2035, scenariusz 2, port lotniczy KATOWICE	206
5.4.3.6	2035, scenariusz 2, port lotniczy ŁÓDŹ	208
5.4.3.7	2035, scenariusz 2, port lotniczy POZNAŃ	210
5.4.3.8	2035, scenariusz 2, port lotniczy RZESZÓW	212
5.4.3.9	2035, scenariusz 2, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY	214
5.4.3.10	2035, scenariusz 2, port lotniczy SZCZECIN	216
5.4.3.11	2035, scenariusz 2, port lotniczy WROCŁAW	218
5.4.3.12	2035, scenariusz 2, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE	220
5.4.3.13	2035, scenariusz 2, CENTRALNY PORT LOTNICZY	222
5.4.4	2035, scenariusz 3, z punktu widzenia kraju.....	224
5.4.4.1	2035, scenariusz 3, port lotniczy BYDGOSZCZ.....	226
5.4.4.2	2035, scenariusz 3, port lotniczy GDAŃSK.....	229
5.4.4.3	2035, scenariusz 3, port lotniczy ZIELONA GÓRA.....	231
5.4.4.4	2035, scenariusz 3, port lotniczy KRAKÓW	233
5.4.4.5	2035, scenariusz 3, port lotniczy KATOWICE	235
5.4.4.6	2035, scenariusz 3, port lotniczy ŁÓDŹ	237

5.4.4.7	2035, scenariusz 3, port lotniczy POZNAŃ	239
5.4.4.8	2035, scenariusz 3, port lotniczy RZESZÓW	241
5.4.4.9	2035, scenariusz 3, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY	243
5.4.4.10	2035, scenariusz 3, port lotniczy SZCZECIN	245
5.4.4.11	2035, scenariusz 3, port lotniczy WROCŁAW	247
5.4.4.12	2035, scenariusz 3, port lotniczy WARSZAWA OKECIE	249
5.4.4.13	2035, scenariusz 3, CENTRALNY PORT LOTNICZY	251
5.4.5	2035, scenariusz 4, z punktu widzenia kraju	253
5.4.5.1	2035, scenariusz 4, port lotniczy BYDGOSZCZ	255
5.4.5.2	2035, scenariusz 4, port lotniczy GDAŃSK	258
5.4.5.3	2035, scenariusz 4, port lotniczy ZIELONA GÓRA	260
5.4.5.4	2035, scenariusz 4, port lotniczy KRAKÓW	262
5.4.5.5	2035, scenariusz 4, port lotniczy KATOWICE	264
5.4.5.6	2035, scenariusz 4, port lotniczy ŁÓDŹ	266
5.4.5.7	2035, scenariusz 4, port lotniczy POZNAŃ	268
5.4.5.8	2035, scenariusz 4, port lotniczy RZESZÓW	270
5.4.5.9	2035, scenariusz 4, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY	272
5.4.5.10	2035, scenariusz 4, port lotniczy SZCZECIN	274
5.4.5.11	2035, scenariusz 4, port lotniczy WROCŁAW	276
5.4.5.12	2035, scenariusz 4, CENTRALNY PORT LOTNICZY	278
5.4.6	2035, scenariusz 5, z punktu widzenia kraju	280
5.4.6.1	2035, scenariusz 5, port lotniczy BYDGOSZCZ	282
5.4.6.2	2035, scenariusz 5, port lotniczy GDAŃSK	285
5.4.6.3	2035, scenariusz 5, port lotniczy ZIELONA GÓRA	287
5.4.6.4	2035, scenariusz 5, port lotniczy KRAKÓW	289
5.4.6.5	2035, scenariusz 5, port lotniczy KATOWICE	291
5.4.6.6	2035, scenariusz 5, port lotniczy ŁÓDŹ	293
5.4.6.7	2035, scenariusz 5, port lotniczy POZNAŃ	295
5.4.6.8	2035, scenariusz 5, port lotniczy RZESZÓW	297
5.4.6.9	2035, scenariusz 5, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY	299
5.4.6.10	2035, scenariusz 5, port lotniczy SZCZECIN	301
5.4.6.11	2035, scenariusz 5, port lotniczy WROCŁAW	303
5.4.6.12	2035, scenariusz 5, CENTRALNY PORT LOTNICZY	305
5.4.7	2035, scenariusz 6, z punktu widzenia kraju	307
5.4.7.1	2035, scenariusz 6, port lotniczy BYDGOSZCZ	309
5.4.7.2	2035, scenariusz 6, port lotniczy GDAŃSK	312
5.4.7.3	2035, scenariusz 6, port lotniczy ZIELONA GÓRA	314
5.4.7.4	2035, scenariusz 6, port lotniczy KRAKÓW	316
5.4.7.5	2035, scenariusz 6, port lotniczy KATOWICE	318
5.4.7.6	2035, scenariusz 6, port lotniczy ŁÓDŹ	320
5.4.7.7	2035, scenariusz 6, port lotniczy POZNAŃ	322
5.4.7.8	2035, scenariusz 6, port lotniczy RZESZÓW	324
5.4.7.9	2035, scenariusz 6, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY	326
5.4.7.10	2035, scenariusz 6, port lotniczy SZCZECIN	328
5.4.7.11	2035, scenariusz 6, port lotniczy WROCŁAW	330
5.4.7.12	2035, scenariusz 6, CENTRALNY PORT LOTNICZY	332
5.4.8	2035, scenariusz 16, z punktu widzenia kraju	334
5.4.8.1	2035, scenariusz 16, port lotniczy BYDGOSZCZ	336
5.4.8.2	2035, scenariusz 16, port lotniczy GDAŃSK	339
5.4.8.3	2035, scenariusz 16, port lotniczy ZIELONA GÓRA	341
5.4.8.4	2035, scenariusz 16, port lotniczy KRAKÓW	343
5.4.8.5	2035, scenariusz 16, port lotniczy KATOWICE	345
5.4.8.6	2035, scenariusz 16, port lotniczy ŁÓDŹ	347
5.4.8.7	2035, scenariusz 16, port lotniczy POZNAŃ	349
5.4.8.8	2035, scenariusz 16, port lotniczy RZESZÓW	351
5.4.8.9	2035, scenariusz 16, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY	353
5.4.8.10	2035, scenariusz 16, port lotniczy SZCZECIN	355
5.4.8.11	2035, scenariusz 16, port lotniczy WROCŁAW	357
5.4.8.12	2035, scenariusz 16, CENTRALNY PORT LOTNICZY	359
5.4.9	2035, scenariusz 17, z punktu widzenia kraju	361
5.4.9.1	2035, scenariusz 17, port lotniczy BYDGOSZCZ	363
5.4.9.2	2035, scenariusz 17, port lotniczy GDAŃSK	366

5.4.9.3	2035, scenariusz 17, port lotniczy ZIELONA GÓRA.....	368
5.4.9.4	2035, scenariusz 17, port lotniczy KRAKÓW	370
5.4.9.5	2035, scenariusz 17, port lotniczy KATOWICE	372
5.4.9.6	2035, scenariusz 17, port lotniczy ŁÓDŹ	374
5.4.9.7	2035, scenariusz 17, port lotniczy POZNAŃ	376
5.4.9.8	2035, scenariusz 17, port lotniczy RZESZÓW	378
5.4.9.9	2035, scenariusz 17, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY	380
5.4.9.10	2035, scenariusz 17, port lotniczy SZCZECIN	382
5.4.9.11	2035, scenariusz 17, port lotniczy WROCŁAW	384
5.4.9.12	2035, scenariusz 17, CENTRALNY PORT LOTNICZY	386
5.4.10	2035, scenariusz 18, z punktu widzenia kraju.....	388
5.4.10.1	2035, scenariusz 18, port lotniczy BYDGOSZCZ	390
5.4.10.2	2035, scenariusz 18, port lotniczy GDAŃSK.....	393
5.4.10.3	2035, scenariusz 18, port lotniczy ZIELONA GÓRA.....	395
5.4.10.4	2035, scenariusz 18, port lotniczy KRAKÓW	397
5.4.10.5	2035, scenariusz 18, port lotniczy KATOWICE	399
5.4.10.6	2035, scenariusz 18, port lotniczy ŁÓDŹ	401
5.4.10.7	2035, scenariusz 18, port lotniczy POZNAŃ	403
5.4.10.8	2035, scenariusz 18, port lotniczy RZESZÓW	405
5.4.10.9	2035, scenariusz 18, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY	407
5.4.10.10	2035, scenariusz 18, port lotniczy SZCZECIN.....	409
5.4.10.11	2035, scenariusz 18, port lotniczy WROCŁAW	411
5.4.10.12	2035, scenariusz 18, CENTRALNY PORT LOTNICZY	413
5.4.11	2035, scenariusz 19, z punktu widzenia kraju.....	415
5.4.11.1	2035, scenariusz 19, port lotniczy BYDGOSZCZ	417
5.4.11.2	2035, scenariusz 19, port lotniczy GDAŃSK.....	420
5.4.11.3	2035, scenariusz 19, port lotniczy ZIELONA GÓRA.....	422
5.4.11.4	2035, scenariusz 19, port lotniczy KRAKÓW	424
5.4.11.5	2035, scenariusz 19, port lotniczy KATOWICE	426
5.4.11.6	2035, scenariusz 19, port lotniczy ŁÓDŹ	428
5.4.11.7	2035, scenariusz 19, port lotniczy POZNAŃ	430
5.4.11.8	2035, scenariusz 19, port lotniczy RZESZÓW	432
5.4.11.9	2035, scenariusz 19, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY	434
5.4.11.10	2035, scenariusz 19, port lotniczy SZCZECIN	436
5.4.11.11	2035, scenariusz 19, port lotniczy WROCŁAW	438
5.4.11.12	2035, scenariusz 19, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE	440
5.4.12	2035, scenariusz 20, z punktu widzenia kraju.....	442
5.4.12.1	2035, scenariusz 20, port lotniczy BYDGOSZCZ	444
5.4.12.2	2035, scenariusz 20, port lotniczy GDAŃSK.....	447
5.4.12.3	2035, scenariusz 20, port lotniczy ZIELONA GÓRA.....	449
5.4.12.4	2035, scenariusz 20, port lotniczy KRAKÓW	451
5.4.12.5	2035, scenariusz 20, port lotniczy KATOWICE	453
5.4.12.6	2035, scenariusz 20, port lotniczy ŁÓDŹ	455
5.4.12.7	2035, scenariusz 20, port lotniczy POZNAŃ	457
5.4.12.8	2035, scenariusz 20, port lotniczy RZESZÓW	459
5.4.12.9	2035, scenariusz 20, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY	461
5.4.12.10	2035, scenariusz 20, port lotniczy SZCZECIN.....	463
5.4.12.11	2035, scenariusz 20, port lotniczy WROCŁAW	465
5.4.12.12	2035, scenariusz 20, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE	467
5.4.13	2035, scenariusz 21, z punktu widzenia kraju.....	469
5.4.13.1	2035, scenariusz 21, port lotniczy BYDGOSZCZ	471
5.4.13.2	2035, scenariusz 21, port lotniczy GDAŃSK.....	474
5.4.13.3	2035, scenariusz 21, port lotniczy ZIELONA GÓRA.....	476
5.4.13.4	2035, scenariusz 21, port lotniczy KRAKÓW	478
5.4.13.5	2035, scenariusz 21, port lotniczy KATOWICE	480
5.4.13.6	2035, scenariusz 21, port lotniczy ŁÓDŹ	482
5.4.13.7	2035, scenariusz 21, port lotniczy POZNAŃ	484
5.4.13.8	2035, scenariusz 21, port lotniczy RZESZÓW	486
5.4.13.9	2035, scenariusz 21, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY	488
5.4.13.10	2035, scenariusz 21, port lotniczy SZCZECIN.....	490
5.4.13.11	2035, scenariusz 21, port lotniczy WROCŁAW	492
5.4.13.12	2035, scenariusz 21, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE	494

5.4.14	2035, scenariusz 31, z punktu widzenia kraju	496
5.4.14.1	2035, scenariusz 31, port lotniczy BYDGOSZCZ	498
5.4.14.2	2035, scenariusz 31, port lotniczy GDAŃSK	501
5.4.14.3	2035, scenariusz 31, port lotniczy ZIELONA GÓRA	503
5.4.14.4	2035, scenariusz 31, port lotniczy KRAKÓW	505
5.4.14.5	2035, scenariusz 31, port lotniczy KATOWICE	507
5.4.14.6	2035, scenariusz 31, port lotniczy ŁÓDŹ	509
5.4.14.7	2035, scenariusz 31, port lotniczy POZNAŃ	511
5.4.14.8	2035, scenariusz 31, port lotniczy RZESZÓW	513
5.4.14.9	2035, scenariusz 31, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY	515
5.4.14.10	2035, scenariusz 31, port lotniczy SZCZECIN	517
5.4.14.11	2035, scenariusz 31, port lotniczy WROCŁAW	519
5.4.14.12	2035, scenariusz 31, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE	521
5.4.15	2035, scenariusz 32, z punktu widzenia kraju	523
5.4.15.1	2035, scenariusz 32, port lotniczy BYDGOSZCZ	525
5.4.15.2	2035, scenariusz 32, port lotniczy GDAŃSK	528
5.4.15.3	2035, scenariusz 32, port lotniczy ZIELONA GÓRA	530
5.4.15.4	2035, scenariusz 32, port lotniczy KRAKÓW	532
5.4.15.5	2035, scenariusz 32, port lotniczy KATOWICE	534
5.4.15.6	2035, scenariusz 32, port lotniczy ŁÓDŹ	536
5.4.15.7	2035, scenariusz 32, port lotniczy POZNAŃ	538
5.4.15.8	2035, scenariusz 32, port lotniczy RZESZÓW	540
5.4.15.9	2035, scenariusz 32, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY	542
5.4.15.10	2035, scenariusz 32, port lotniczy SZCZECIN	544
5.4.15.11	2035, scenariusz 32, port lotniczy WROCŁAW	546
5.4.15.12	2035, scenariusz 32, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE	548
5.4.16	2035, scenariusz 33, z punktu widzenia kraju	550
5.4.16.1	2035, scenariusz 33, port lotniczy BYDGOSZCZ	552
5.4.16.2	2035, scenariusz 33, port lotniczy GDAŃSK	555
5.4.16.3	2035, scenariusz 33, port lotniczy ZIELONA GÓRA	557
5.4.16.4	2035, scenariusz 33, port lotniczy KRAKÓW	559
5.4.16.5	2035, scenariusz 33, port lotniczy KATOWICE	561
5.4.16.6	2035, scenariusz 33, port lotniczy ŁÓDŹ	563
5.4.16.7	2035, scenariusz 33, port lotniczy POZNAŃ	565
5.4.16.8	2035, scenariusz 33, port lotniczy RZESZÓW	567
5.4.16.9	2035, scenariusz 33, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY	569
5.4.16.10	2035, scenariusz 33, port lotniczy SZCZECIN	571
5.4.16.11	2035, scenariusz 33, port lotniczy WROCŁAW	573
5.4.16.12	2035, scenariusz 33, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE	575
5.5	Rok 2025	577
5.5.1	2025, scenariusz 5, z punktu widzenia kraju	577
5.5.1.1	2025, scenariusz 5, port lotniczy BYDGOSZCZ	579
5.5.1.2	2025, scenariusz 5, port lotniczy GDAŃSK	582
5.5.1.3	2025, scenariusz 5, port lotniczy ZIELONA GÓRA	584
5.5.1.4	2025, scenariusz 5, port lotniczy KRAKÓW	586
5.5.1.5	2025, scenariusz 5, port lotniczy KATOWICE	588
5.5.1.6	2025, scenariusz 5, port lotniczy ŁÓDŹ	590
5.5.1.7	2025, scenariusz 5, port lotniczy POZNAŃ	592
5.5.1.8	2025, scenariusz 5, port lotniczy RZESZÓW	594
5.5.1.9	2025, scenariusz 5, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY	596
5.5.1.10	2025, scenariusz 5, port lotniczy SZCZECIN	598
5.5.1.11	2025, scenariusz 5, port lotniczy WROCŁAW	600
5.5.1.12	2025, scenariusz 5, CENTRALNY PORT LOTNICZY	602
5.6	Rok 2015	604
5.6.1	2015, scenariusz 20, z punktu widzenia kraju	604
5.6.1.1	2015, scenariusz 20, port lotniczy BYDGOSZCZ	606
5.6.1.2	2015, scenariusz 20, port lotniczy GDAŃSK	609
5.6.1.3	2015, scenariusz 20, port lotniczy ZIELONA GÓRA	611
5.6.1.4	2015, scenariusz 20, port lotniczy KRAKÓW	613
5.6.1.5	2015, scenariusz 20, port lotniczy KATOWICE	615
5.6.1.6	2015, scenariusz 20, port lotniczy ŁÓDŹ	617
5.6.1.7	2015, scenariusz 20, port lotniczy POZNAŃ	619

5.6.1.8	2015, scenariusz 20, port lotniczy RZESZÓW	621
5.6.1.9	2015, scenariusz 20, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY	623
5.6.1.10	2015, scenariusz 20, port lotniczy SZCZECIN	625
5.6.1.11	2015, scenariusz 20, port lotniczy WROCŁAW	627
5.6.1.12	2015, scenariusz 20, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE	629

Lista tabel

Tabela 1-1 Dane związane z transportem	28
Tabela 1-2 Scenariusze wykluczone/odrzucone	34
Tabela 2-1 Informacje i dane udostępnione przez Ministerstwo Infrastruktury	48
Tabela 2-2 Czynniki infrastrukturalne	49
Tabela 2-3 Czynniki socjoekonomiczne.....	52
Tabela 2-4 Czynniki zagospodarowania terenu	54
Tabela 2-5 Czynniki zagospodarowania terenu	55
Tabela 2-6 Omówienie – ogólne założenia dotyczące scenariuszy wzrostowych	50
Tabela 3-1 Prognoza rozwoju światowego w latach 2010-2035 (scenariusz wyjściowy)	62
Tabela 4-1 Ścieżka rozwoju popytu na usługi transportu lotniczego.....	97
Tabela 5-1 Założenia prognoz dla Polski	99
Tabela 5-2 Założenia prognoz globalnych	105
Tabela 5-3 Historyczne modele wzrostu w krajach OECD w latach 1960-1996	109
Tabela 5-4 Wzrost kapitału stałego w krajach OECD: wyniki regresji	110
Tabela 5-5 Wzrost TFP w krajach OECD: wyniki regresji.....	111
Tabela 5-6 Korelacja zmiennych wykorzystanych w modelu	112
Tabela 5-7 Wskaźnik stabilności politycznej: definicje.....	114
Tabela 5-8 Szybkość konwergencji w krajach rozwijających się: wyniki regresji.....	115
Tabela 5-9 Korelacja zmiennych wykorzystanych w modelu	116
Tabela 5-10 Rok, scenariusz #, Analizowane porty lotnicze.....	117
Tabela 5-11 Rok, scenariusz #, prognoza wolumenu pasażerów/cargo	118
Tabela 5-12 Rok, scenariusz #, prognoza operacji pasażerskich/cargo	119
Tabela 5-13 Rok, scenariusz #, struktura pax lokalnych do/z Polski.....	120
Tabela 5-14 Rok, scenariusz #, dystrybucja pasażerów i średnia odległość na lotnisko	121
Tabela 5-15 2035, Scenariusz 0, Analizowane porty lotnicze.....	123
Tabela 5-16 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze	123
Tabela 5-17 2035, Scenariusz 0, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze	124
Tabela 5-18 2035, Scenariusz 0, struktura pax lokalnych do/z Polski.....	124
Tabela 5-19 2035, Scenariusz 0, struktura popytu	125
Tabela 5-20 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ.....	126
Tabela 5-21 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ.....	126
Tabela 5-22 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK.....	128
Tabela 5-23 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK.....	128
Tabela 5-24 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA	130
Tabela 5-25 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA	130
Tabela 5-26 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW	132
Tabela 5-27 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW	132
Tabela 5-28 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE.....	134
Tabela 5-29 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE.....	134
Tabela 5-30 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ	136
Tabela 5-31 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ	136
Tabela 5-32 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ.....	138
Tabela 5-33 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ.....	138
Tabela 5-34 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW	140
Tabela 5-35 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW	140
Tabela 5-36 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	142
Tabela 5-37 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	142
Tabela 5-38 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN	144
Tabela 5-39 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN	144
Tabela 5-40 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW	146
Tabela 5-41 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW	146
Tabela 5-42 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE... ..	148
Tabela 5-43 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE... ..	148
Tabela 5-44 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY.....	150
Tabela 5-45 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY.....	150
Tabela 5-46 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SOCHACZEW-BIELICE	152
Tabela 5-47 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SOCHACZEW-BIELICE	152
Tabela 5-48 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KOSZALIN	154
Tabela 5-49 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KOSZALIN	154

Tabela 5-50 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – LUBLIN	156
Tabela 5-51 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – LUBLIN	156
Tabela 5-52 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – OPOLE	158
Tabela 5-53 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – OPOLE.....	158
Tabela 5-54 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RADOM-SADKÓW	160
Tabela 5-55 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RADOM-SADKÓW	160
Tabela 5-56 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDYNIA	162
Tabela 5-57 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDYNIA	162
Tabela 5-58 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – MODLIN.....	164
Tabela 5-59 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – MODLIN.....	164
Tabela 5-60 2035, Scenariusz 1, Analizowane porty lotnicze.....	166
Tabela 5-61 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze	166
Tabela 5-62 2035, Scenariusz 1, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze	167
Tabela 5-63 2035, Scenariusz 1, struktura pax lokalnych do/z Polski.....	167
Tabela 5-64 2035, Scenariusz 1, struktura popytu	168
Tabela 5-65 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ.....	168
Tabela 5-66 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ.....	169
Tabela 5-67 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK.....	171
Tabela 5-68 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK.....	171
Tabela 5-69 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA	173
Tabela 5-70 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA	173
Tabela 5-71 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW	175
Tabela 5-72 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW	175
Tabela 5-73 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE.....	177
Tabela 5-74 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE.....	177
Tabela 5-75 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ	179
Tabela 5-76 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ	179
Tabela 5-77 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ.....	181
Tabela 5-78 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ.....	181
Tabela 5-79 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW	183
Tabela 5-80 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW	183
Tabela 5-81 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	185
Tabela 5-82 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	185
Tabela 5-83 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN.....	187
Tabela 5-84 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN.....	187
Tabela 5-85 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW.....	189
Tabela 5-86 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW	189
Tabela 5-87 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE...191	
Tabela 5-88 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE...191	
Tabela 5-89 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY.....	193
Tabela 5-90 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY.....	193
Tabela 5-91 2035, Scenariusz 2, Analizowane porty lotnicze.....	195
Tabela 5-92 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze	195
Tabela 5-93 2035, Scenariusz 2, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze	196
Tabela 5-94 2035, Scenariusz 2, struktura pax lokalnych do/z Polski.....	196
Tabela 5-95 2035, Scenariusz 2, struktura popytu	197
Tabela 5-96 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ.....	197
Tabela 5-97 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ.....	198
Tabela 5-98 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK.....	200
Tabela 5-99 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK.....	200
Tabela 5-100 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA	202
Tabela 5-101 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA	202
Tabela 5-102 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW	204
Tabela 5-103 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW	204
Tabela 5-104 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE.....	206
Tabela 5-105 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE.....	206
Tabela 5-106 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ	208
Tabela 5-107 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ	208
Tabela 5-108 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ.....	210
Tabela 5-109 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ.....	210

Tabela 5-110 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW	212
Tabela 5-111 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW	212
Tabela 5-112 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	214
Tabela 5-113 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	214
Tabela 5-114 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN	216
Tabela 5-115 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN	216
Tabela 5-116 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW	218
Tabela 5-117 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW	218
Tabela 5-118 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE	220
Tabela 5-119 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE	220
Tabela 5-120 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY	222
Tabela 5-121 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY	222
Tabela 5-122 2035, Scenariusz 3, Analizowane porty lotnicze	224
Tabela 5-123 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze	224
Tabela 5-124 2035, Scenariusz 3, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze	225
Tabela 5-125 2035, Scenariusz 3, struktura pax lokalnych do/z Polski	225
Tabela 5-126 2035, Scenariusz 3, struktura popytu	226
Tabela 5-127 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ	226
Tabela 5-128 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ	227
Tabela 5-129 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK	229
Tabela 5-130 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK	229
Tabela 5-131 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA	231
Tabela 5-132 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA	231
Tabela 5-133 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW	233
Tabela 5-134 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW	233
Tabela 5-135 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE	235
Tabela 5-136 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE	235
Tabela 5-137 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ	237
Tabela 5-138 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ	237
Tabela 5-139 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ	239
Tabela 5-140 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ	239
Tabela 5-141 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW	241
Tabela 5-142 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW	241
Tabela 5-143 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	243
Tabela 5-144 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	243
Tabela 5-145 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN	245
Tabela 5-146 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN	245
Tabela 5-147 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW	247
Tabela 5-148 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW	247
Tabela 5-149 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE	249
Tabela 5-150 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE	249
Tabela 5-151 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY	251
Tabela 5-152 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY	251
Tabela 5-153 2035, Scenariusz 4, Analizowane porty lotnicze	253
Tabela 5-154 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze	253
Tabela 5-155 2035, Scenariusz 4, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze	254
Tabela 5-156 2035, Scenariusz 4, struktura pax lokalnych do/z Polski	254
Tabela 5-157 2035, Scenariusz 4, struktura popytu	255
Tabela 5-158 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ	255
Tabela 5-159 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ	256
Tabela 5-160 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK	258
Tabela 5-161 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK	258
Tabela 5-162 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA	260
Tabela 5-163 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA	260

Tabela 5-164 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW	262
Tabela 5-165 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW	262
Tabela 5-166 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE	264
Tabela 5-167 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE	264
Tabela 5-168 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ	266
Tabela 5-169 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ	266
Tabela 5-170 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ	268
Tabela 5-171 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ	268
Tabela 5-172 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW	270
Tabela 5-173 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW	270
Tabela 5-174 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	272
Tabela 5-175 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	272
Tabela 5-176 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN	274
Tabela 5-177 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN	274
Tabela 5-178 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW	276
Tabela 5-179 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW	276
Tabela 5-180 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY	278
Tabela 5-181 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY	278
Tabela 5-182 2035, Scenariusz 5, Analizowane porty lotnicze	280
Tabela 5-183 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze	280
Tabela 5-184 2035, Scenariusz 5, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze	281
Tabela 5-185 2035, Scenariusz 5, struktura pax lokalnych do/z Polski	281
Tabela 5-186 2035, Scenariusz 5, struktura popytu	282
Tabela 5-187 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ	282
Tabela 5-188 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ	283
Tabela 5-189 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK	285
Tabela 5-190 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK	285
Tabela 5-191 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA	287
Tabela 5-192 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA	287
Tabela 5-193 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW	289
Tabela 5-194 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW	289
Tabela 5-195 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE	291
Tabela 5-196 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE	291
Tabela 5-197 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ	293
Tabela 5-198 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ	293
Tabela 5-199 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ	295
Tabela 5-200 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ	295
Tabela 5-201 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW	297
Tabela 5-202 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW	297
Tabela 5-203 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	299
Tabela 5-204 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	299
Tabela 5-205 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN	301
Tabela 5-206 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN	301
Tabela 5-207 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW	303
Tabela 5-208 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW	303
Tabela 5-209 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY	305
Tabela 5-210 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY	305
Tabela 5-211 2035, Scenariusz 6, Analizowane porty lotnicze	307
Tabela 5-212 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze	307
Tabela 5-213 2035, Scenariusz 6, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze	308
Tabela 5-214 2035, Scenariusz 6, struktura pax lokalnych do/z Polski	308
Tabela 5-215 2035, Scenariusz 6, struktura popytu	309
Tabela 5-216 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ	309
Tabela 5-217 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ	310

Tabela 5-218 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK.....	312
Tabela 5-219 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK.....	312
Tabela 5-220 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA	314
Tabela 5-221 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA	314
Tabela 5-222 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW	316
Tabela 5-223 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW	316
Tabela 5-224 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE.....	318
Tabela 5-225 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE.....	318
Tabela 5-226 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ.....	320
Tabela 5-227 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ.....	320
Tabela 5-228 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ.....	322
Tabela 5-229 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ.....	322
Tabela 5-230 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW	324
Tabela 5-231 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW	324
Tabela 5-232 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	326
Tabela 5-233 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	326
Tabela 5-234 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN.....	328
Tabela 5-235 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN.....	328
Tabela 5-236 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW.....	330
Tabela 5-237 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW.....	330
Tabela 5-238 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY.....	332
Tabela 5-239 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY.....	332
Tabela 5-240 2035, Scenariusz 16, Analizowane porty lotnicze.....	334
Tabela 5-241 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze	334
Tabela 5-242 2035, Scenariusz 16, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze.....	335
Tabela 5-243 2035, Scenariusz 16, struktura pax lokalnych do/z Polski.....	335
Tabela 5-244 2035, Scenariusz 16, struktura popytu	336
Tabela 5-245 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ.....	336
Tabela 5-246 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ.....	337
Tabela 5-247 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK.....	339
Tabela 5-248 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK.....	339
Tabela 5-249 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA	341
Tabela 5-250 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA.....	341
Tabela 5-251 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW	343
Tabela 5-252 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW	343
Tabela 5-253 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE.....	345
Tabela 5-254 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE.....	345
Tabela 5-255 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ.....	347
Tabela 5-256 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ.....	347
Tabela 5-257 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ.....	349
Tabela 5-258 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ.....	349
Tabela 5-259 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW	351
Tabela 5-260 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW	351
Tabela 5-261 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	353
Tabela 5-262 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	353
Tabela 5-263 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN.....	355
Tabela 5-264 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN.....	355
Tabela 5-265 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW.....	357
Tabela 5-266 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW.....	357
Tabela 5-267 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY.....	359
Tabela 5-268 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY.....	359
Tabela 5-269 2035, Scenariusz 17, Analizowane porty lotnicze.....	361
Tabela 5-270 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze	361
Tabela 5-271 2035, Scenariusz 17, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze.....	362

Tabela 5-272 2035, Scenariusz 17, struktura pax lokalnych do/z Polski.....	362
Tabela 5-273 2035, Scenariusz 17, struktura popytu	363
Tabela 5-274 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ	363
Tabela 5-275 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ	364
Tabela 5-276 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK.....	366
Tabela 5-277 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK.....	366
Tabela 5-278 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA	368
Tabela 5-279 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA.....	368
Tabela 5-280 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW	370
Tabela 5-281 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW	370
Tabela 5-282 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE	372
Tabela 5-283 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE	372
Tabela 5-284 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ	374
Tabela 5-285 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ	374
Tabela 5-286 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ.....	376
Tabela 5-287 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ.....	376
Tabela 5-288 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW	378
Tabela 5-289 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW	378
Tabela 5-290 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	380
Tabela 5-291 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	380
Tabela 5-292 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN	382
Tabela 5-293 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN	382
Tabela 5-294 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW	384
Tabela 5-295 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW	384
Tabela 5-296 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY.....	386
Tabela 5-297 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY.....	386
Tabela 5-298 2035, Scenariusz 18, Analizowane porty lotnicze.....	388
Tabela 5-299 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze	388
Tabela 5-300 2035, Scenariusz 18, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze.....	389
Tabela 5-301 2035, Scenariusz 18, struktura pax lokalnych do/z Polski.....	389
Tabela 5-302 2035, Scenariusz 18, struktura popytu	390
Tabela 5-303 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ.....	390
Tabela 5-304 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ	391
Tabela 5-305 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK.....	393
Tabela 5-306 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK.....	393
Tabela 5-307 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA	395
Tabela 5-308 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA.....	395
Tabela 5-309 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW	397
Tabela 5-310 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW	397
Tabela 5-311 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE	399
Tabela 5-312 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE	399
Tabela 5-313 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ	401
Tabela 5-314 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ	401
Tabela 5-315 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ.....	403
Tabela 5-316 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ.....	403
Tabela 5-317 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW	405
Tabela 5-318 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW	405
Tabela 5-319 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	407
Tabela 5-320 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	407
Tabela 5-321 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN	409
Tabela 5-322 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN	409
Tabela 5-323 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW	411
Tabela 5-324 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW	411
Tabela 5-325 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY.....	413

Tabela 5-326 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY.....	413
Tabela 5-327 2035, Scenariusz 19, Analizowane porty lotnicze.....	415
Tabela 5-328 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze	415
Tabela 5-329 2035, Scenariusz 19, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze.....	416
Tabela 5-330 2035, Scenariusz 19, struktura pax lokalnych do/z Polski.....	416
Tabela 5-331 2035, Scenariusz 19, struktura popytu	417
Tabela 5-332 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ.....	417
Tabela 5-333 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ.....	418
Tabela 5-334 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK.....	420
Tabela 5-335 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK.....	420
Tabela 5-336 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA	422
Tabela 5-337 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA.....	422
Tabela 5-338 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW	424
Tabela 5-339 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW	424
Tabela 5-340 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE.....	426
Tabela 5-341 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE	426
Tabela 5-342 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ	428
Tabela 5-343 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ	428
Tabela 5-344 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ.....	430
Tabela 5-345 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ	430
Tabela 5-346 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW	432
Tabela 5-347 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW	432
Tabela 5-348 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	434
Tabela 5-349 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	434
Tabela 5-350 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN.....	436
Tabela 5-351 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN	436
Tabela 5-352 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW	438
Tabela 5-353 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW	438
Tabela 5-354 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE	440
Tabela 5-355 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE	440
Tabela 5-356 2035, Scenariusz 20, Analizowane porty lotnicze.....	442
Tabela 5-357 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze	442
Tabela 5-358 2035, Scenariusz 20, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze.....	443
Tabela 5-359 2035, Scenariusz 20, struktura pax lokalnych do/z Polski.....	443
Tabela 5-360 2035, Scenariusz 20, struktura popytu	444
Tabela 5-361 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ.....	444
Tabela 5-362 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ.....	445
Tabela 5-363 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK.....	447
Tabela 5-364 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK.....	447
Tabela 5-365 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA	449
Tabela 5-366 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA.....	449
Tabela 5-367 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW	451
Tabela 5-368 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW	451
Tabela 5-369 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE.....	453
Tabela 5-370 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE	453
Tabela 5-371 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ	455
Tabela 5-372 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ	455
Tabela 5-373 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ.....	457
Tabela 5-374 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ	457
Tabela 5-375 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW	459
Tabela 5-376 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW	459
Tabela 5-377 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	461
Tabela 5-378 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	461
Tabela 5-379 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN.....	463
Tabela 5-380 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN	463

Tabela 5-381 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW	465
Tabela 5-382 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW	465
Tabela 5-383 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE	467
Tabela 5-384 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE	467
Tabela 5-385 2035, Scenariusz 21, Analizowane porty lotnicze.....	469
Tabela 5-386 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze	469
Tabela 5-387 2035, Scenariusz 21, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze.....	470
Tabela 5-388 2035, Scenariusz 21, struktura pax lokalnych do/z Polski.....	470
Tabela 5-389 2035, Scenariusz 21, struktura popytu	471
Tabela 5-390 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ.....	471
Tabela 5-391 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ.....	472
Tabela 5-392 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK.....	474
Tabela 5-393 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK.....	474
Tabela 5-394 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA	476
Tabela 5-395 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA.....	476
Tabela 5-396 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW	478
Tabela 5-397 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW	478
Tabela 5-398 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE.....	480
Tabela 5-399 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE	480
Tabela 5-400 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ	482
Tabela 5-401 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ	482
Tabela 5-402 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ.....	484
Tabela 5-403 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ.....	484
Tabela 5-404 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW	486
Tabela 5-405 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW	486
Tabela 5-406 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	488
Tabela 5-407 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	488
Tabela 5-408 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN.....	490
Tabela 5-409 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN.....	490
Tabela 5-410 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW	492
Tabela 5-411 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW	492
Tabela 5-412 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE	494
Tabela 5-413 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE	494
Tabela 5-414 2035, Scenariusz 31, Analizowane porty lotnicze.....	496
Tabela 5-415 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze	496
Tabela 5-416 2035, Scenariusz 31, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze.....	497
Tabela 5-417 2035, Scenariusz 31, struktura pax lokalnych do/z Polski.....	497
Tabela 5-418 2035, Scenariusz 31, struktura popytu	498
Tabela 5-419 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ.....	498
Tabela 5-420 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ.....	499
Tabela 5-421 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK.....	501
Tabela 5-422 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK.....	501
Tabela 5-423 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA	503
Tabela 5-424 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA.....	503
Tabela 5-425 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW	505
Tabela 5-426 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW	505
Tabela 5-427 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE.....	507
Tabela 5-428 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE	507
Tabela 5-429 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ	509
Tabela 5-430 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ	509
Tabela 5-431 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ.....	511
Tabela 5-432 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ.....	511
Tabela 5-433 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW	513
Tabela 5-434 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW	513
Tabela 5-435 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	515

Tabela 5-436 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	515
Tabela 5-437 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN	517
Tabela 5-438 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN	517
Tabela 5-439 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW	519
Tabela 5-440 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW	519
Tabela 5-441 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE	521
Tabela 5-442 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE	521
Tabela 5-443 2035, Scenariusz 32, Analizowane porty lotnicze	523
Tabela 5-444 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze	523
Tabela 5-445 2035, Scenariusz 32, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze	524
Tabela 5-446 2035, Scenariusz 32, struktura pax lokalnych do/z Polski	524
Tabela 5-447 2035, Scenariusz 32, struktura popytu	525
Tabela 5-448 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ	525
Tabela 5-449 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ	526
Tabela 5-450 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK	528
Tabela 5-451 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK	528
Tabela 5-452 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA	530
Tabela 5-453 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA	530
Tabela 5-454 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW	532
Tabela 5-455 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW	532
Tabela 5-456 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE	534
Tabela 5-457 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE	534
Tabela 5-458 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ	536
Tabela 5-459 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ	536
Tabela 5-460 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ	538
Tabela 5-461 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ	538
Tabela 5-462 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW	540
Tabela 5-463 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW	540
Tabela 5-464 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	542
Tabela 5-465 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	542
Tabela 5-466 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN	544
Tabela 5-467 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN	544
Tabela 5-468 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW	546
Tabela 5-469 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW	546
Tabela 5-470 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE	548
Tabela 5-471 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE	548
Tabela 5-472 2035, Scenariusz 33, Analizowane porty lotnicze	550
Tabela 5-473 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze	550
Tabela 5-474 2035, Scenariusz 33, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze	551
Tabela 5-475 2035, Scenariusz 33, struktura pax lokalnych do/z Polski	551
Tabela 5-476 2035, Scenariusz 33, struktura popytu	552
Tabela 5-477 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ	552
Tabela 5-478 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ	553
Tabela 5-479 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK	555
Tabela 5-480 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK	555
Tabela 5-481 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA	557
Tabela 5-482 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA	557
Tabela 5-483 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW	559
Tabela 5-484 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW	559
Tabela 5-485 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE	561
Tabela 5-486 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE	561
Tabela 5-487 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ	563
Tabela 5-488 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ	563
Tabela 5-489 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ	565
Tabela 5-490 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ	565

Tabela 5-491 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW	567
Tabela 5-492 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW	567
Tabela 5-493 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	569
Tabela 5-494 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	569
Tabela 5-495 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN	571
Tabela 5-496 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN	571
Tabela 5-497 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW	573
Tabela 5-498 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW	573
Tabela 5-499 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE	575
Tabela 5-500 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE	575
Tabela 5-501 2025, Scenariusz 5, Analizowane porty lotnicze.....	577
Tabela 5-502 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze	577
Tabela 5-503 2025, Scenariusz 5, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze.....	578
Tabela 5-504 2025, Scenariusz 5, struktura pax lokalnych do/z Polski.....	578
Tabela 5-505 2025, Scenariusz 5, struktura popytu	579
Tabela 5-506 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ.....	579
Tabela 5-507 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ.....	580
Tabela 5-508 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK.....	582
Tabela 5-509 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK.....	582
Tabela 5-510 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA	584
Tabela 5-511 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA	584
Tabela 5-512 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW	586
Tabela 5-513 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW	586
Tabela 5-514 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE.....	588
Tabela 5-515 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE.....	588
Tabela 5-516 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ	590
Tabela 5-517 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ	590
Tabela 5-518 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ.....	592
Tabela 5-519 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ.....	592
Tabela 5-520 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW	594
Tabela 5-521 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW	594
Tabela 5-522 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	596
Tabela 5-523 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	596
Tabela 5-524 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN	598
Tabela 5-525 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN	598
Tabela 5-526 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW	600
Tabela 5-527 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW	600
Tabela 5-528 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY.....	602
Tabela 5-529 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY.....	602
Tabela 5-530 2015, Scenariusz 20, Analizowane porty lotnicze.....	604
Tabela 5-531 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze	604
Tabela 5-532 2015, Scenariusz 20, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze.....	605
Tabela 5-533 2015, Scenariusz 20, struktura pax lokalnych do/z Polski.....	605
Tabela 5-534 2015, Scenariusz 20, struktura popytu	606
Tabela 5-535 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ.....	606
Tabela 5-536 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ.....	607
Tabela 5-537 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK.....	609
Tabela 5-538 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK.....	609
Tabela 5-539 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA	611
Tabela 5-540 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA.....	611
Tabela 5-541 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW	613
Tabela 5-542 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW	613
Tabela 5-543 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE.....	615
Tabela 5-544 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE.....	615

Tabela 5-545 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ	617
Tabela 5-546 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ	617
Tabela 5-547 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ	619
Tabela 5-548 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ	619
Tabela 5-549 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW	621
Tabela 5-550 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW	621
Tabela 5-551 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	623
Tabela 5-552 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY	623
Tabela 5-553 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN	625
Tabela 5-554 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN	625
Tabela 5-555 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW	627
Tabela 5-556 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW	627
Tabela 5-557 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE	629
Tabela 5-558 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE	629

Lista rysunków

Rys. 1-1 Definicja scenariuszy	27
Rys. 1-2 Rozwój polskich lotnisk bez ograniczeń	30
Rys. 1-3 Rozszerzona definicja scenariuszy	32
Rys. 1-4 Wybrane lotniska w wielu scenariuszach	34
Rys. 1-5 Typy scenariuszy prognoz popytu na usługi transportu powietrznego	35
Rys. 1-6 Kwantyfikacja odroczone w roku 2025 i 2025	36
Rys. 2-1 Czynniki związane z transportem	38
Rys. 2-2 Etapy modelu transportu powietrznego	39
Rys. 2-3 Środki transportu	40
Rys. 2-4 Omówienie podejścia systemowego	41
Rys. 2-5 Model konwencjonalny a perspektywa podejścia systemowego	42
Rys. 2-6 Próg konsumenta – „liniowy kontra nieliniowy”	43
Rys. 2-7 Przewidywana sieć autostrad w roku 2022 (źródło: MI)	50
Rys. 2-8 Przewidywana sieć szybkiej kolei w roku 2022 (źródło: MI)	51
Rys. 3-1 Kraje i grupy krajów objęte prognozą	59
Rys. 3-2 Udział w produkcji światowej, 2008 r. i prognoza na 2035 r. (procent PKB mierzonego siłą nabywczą)	60
Rys. 3-3 Prognozowany wzrost gospodarczy w latach 2010-2035 (średnioroczny wzrost PKB wg stałych cen w poszczególnych krajach i regionach)	61
Rys. 3-4 Prognoza demograficzna dla poszczególnych regionów Polski na lata 2010-2035	63
Rys. 3-5 Prognoza wzrostu gospodarczego poszczególnych regionów Polski na lata 2010-2035	64
Rys. 3-6 Prognoza PKB per capita dla poszczególnych regionów Polski na 2035 r.	64
Rys. 3-7 Prognoza PKB dla Polski przy założeniu stałych cen	65
Rys. 3-8 Prognoza PKB dla Polski wg parytetu siły nabywczej	66
Rys. 3-9 Polski PKB przy stałych cenach z uwzględnieniem parytetu siły nabywczej	67
Rys. 3-10 Wybór preferowanego scenariusza 2015 i 2025	68
Rys. 3-11 Mobilność – liczba podróży lotniczych na jednego mieszkańca	69
Rys. 3-12 Omówienie popytu na transport lotniczy wśród pasażerów we wszystkich scenariuszach ..	70
Rys. 3-13 Pasażerowie lokalni i przesiadkowi na lotniskach w pobliżu Warszawy	71
Rys. 3-14 Obszar ciężenia lotnisk Okęcie i CPL w roku 2035	72
Rys. 3-15 Obszary ciężenia lotnisk sąsiednich (scenariusz 5 w roku 2035)	73
Rys. 3-16 Liczba pasażerów według typu lotu	74
Rys. 3-17 Liczba pasażerów według celu podróży	75
Rys. 3-18 Liczba pasażerów według typu przewoźnika	76
Rys. 3-19 Omówienie wielkości lotniczego transportu towarowego we wszystkich scenariuszach	78
Rys. 3-20 Wielkość transportu towarowego według celu podróży	79
Rys. 3-21 Omówienie europejskich lotnisk przeładunkowych	80
Rys. 3-22 Lotniczy ruch towarowy z Europy	81
Rys. 3-23 Zarys programu wspierania lotniczego transportu towarowego	82
Rys. 3-24 Priorytetowe inicjatywy w zakresie transportu towarowego	85
Rys. 3-25 Omówienie operacji lotniczych we wszystkich scenariuszach	86
Rys. 3-26 Operacje lotnicze według typu, odległości i klasy samolotu	87
Rys. 3-27 Omówienie kategorii odrzutowców biznesowych	88
Rys. 3-28 Główne trasy lotnictwa dyspozycyjnego z Europy, 2007	89
Rys. 3-29 Omówienie polskiej floty samolotów biznesowych i liczba dziennych lotów w Polsce	90
Rys. 3-30 Prognozy PKB dla Polski i Europy Zachodniej w latach 2010-2035	91
Rys. 3-31 Czynniki rozwoju lotnictwa dyspozycyjnego	92
Rys. 3-32 Flota i dzienna liczba operacji lotnictwa biznesowego	93
Rys. 5-1 Typy scenariuszy dla prognoz popytu na usługi transportu lotniczego w latach 2015, 2025 i 2035	117
Rys. 5-2 Rok, scenariusz #, obszar ciężenia pobliskich lotnisk / obszar ciężenia lotniska	121
Rys. 5-3 Rok, scenariusz #, liczba pasażerów na analizowanych lotniskach	122
Rys. 5-4 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia pobliskich lotnisk	124
Rys. 5-5 2035, Scenariusz 0, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach	125
Rys. 5-6 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia portu lotniczego BYDGOSZCZ	127
Rys. 5-7 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia portu lotniczego GDAŃSK	129
Rys. 5-8 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA	131
Rys. 5-9 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia portu lotniczego KRAKÓW	133
Rys. 5-10 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia portu lotniczego KATOWICE	135
Rys. 5-11 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia portu lotniczego ŁÓDŹ	137
Rys. 5-12 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia portu lotniczego POZNAŃ	139

Rys. 5-13 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego RZESZÓW.....	141
Rys. 5-14 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY	143
Rys. 5-15 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN.....	145
Rys. 5-16 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego WROCŁAW	147
Rys. 5-17 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE	149
Rys. 5-18 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY ...	151
Rys. 5-19 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego SOCHACZEW-BIELICE.....	153
Rys. 5-20 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego KOSZALIN.....	155
Rys. 5-21 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego LUBLIN.....	157
Rys. 5-22 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego OPOLE.....	159
Rys. 5-23 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego RADOM-SADKÓW	161
Rys. 5-24 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego GDYNIA.....	163
Rys. 5-25 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego MODLIN	165
Rys. 5-26 2035, Scenariusz 1, obszar ciążenia pobliskich lotnisk	167
Rys. 5-27 2035, Scenariusz 1, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach	168
Rys. 5-28 2035, Scenariusz 1, obszar ciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ	170
Rys. 5-29 2035, Scenariusz 1, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK	172
Rys. 5-30 2035, Scenariusz 1, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA.....	174
Rys. 5-31 2035, Scenariusz 1, obszar ciążenia portu lotniczego KRAKÓW.....	176
Rys. 5-32 2035, Scenariusz 1, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE	178
Rys. 5-33 2035, Scenariusz 1, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ.....	180
Rys. 5-34 2035, Scenariusz 1, obszar ciążenia portu lotniczego POZNAŃ	182
Rys. 5-35 2035, Scenariusz 1, obszar ciążenia portu lotniczego RZESZÓW.....	184
Rys. 5-36 2035, Scenariusz 1, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY	186
Rys. 5-37 2035, Scenariusz 1, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN.....	188
Rys. 5-38 2035, Scenariusz 1, obszar ciążenia portu lotniczego WROCŁAW	190
Rys. 5-39 2035, Scenariusz 1, obszar ciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE	192
Rys. 5-40 2035, Scenariusz 1, obszar ciążenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY ...	194
Rys. 5-41 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia pobliskich lotnisk	196
Rys. 5-42 2035, Scenariusz 2, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach	197
Rys. 5-43 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ	199
Rys. 5-44 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK	201
Rys. 5-45 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA.....	203
Rys. 5-46 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego KRAKÓW.....	205
Rys. 5-47 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE	207
Rys. 5-48 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ.....	209
Rys. 5-49 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego POZNAŃ	211
Rys. 5-50 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego RZESZÓW.....	213
Rys. 5-51 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY	215
Rys. 5-52 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN.....	217
Rys. 5-53 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego WROCŁAW	219
Rys. 5-54 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE	221
Rys. 5-55 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY ...	223
Rys. 5-56 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia pobliskich lotnisk	225
Rys. 5-57 2035, Scenariusz 3, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach	226
Rys. 5-58 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ	228
Rys. 5-59 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK	230
Rys. 5-60 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA.....	232
Rys. 5-61 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego KRAKÓW.....	234
Rys. 5-62 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE	236
Rys. 5-63 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ.....	238
Rys. 5-64 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego POZNAŃ	240
Rys. 5-65 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego RZESZÓW.....	242
Rys. 5-66 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY	244
Rys. 5-67 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN.....	246
Rys. 5-68 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego WROCŁAW	248
Rys. 5-69 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE	250
Rys. 5-70 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY ...	252
Rys. 5-71 2035, Scenariusz 4, obszar ciążenia pobliskich lotnisk	254
Rys. 5-72 2035, Scenariusz 4, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach	255
Rys. 5-73 2035, Scenariusz 4, obszar ciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ	256
Rys. 5-74 2035, Scenariusz 4, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK	259

Rys. 5-75 2035, Scenariusz 4, obszarciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA.....	261
Rys. 5-76 2035, Scenariusz 4, obszarciążenia portu lotniczego KRAKÓW.....	263
Rys. 5-77 2035, Scenariusz 4, obszarciążenia portu lotniczego KATOWICE	265
Rys. 5-78 2035, Scenariusz 4, obszarciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ.....	267
Rys. 5-79 2035, Scenariusz 4, obszarciążenia portu lotniczego POZNAŃ	269
Rys. 5-80 2035, Scenariusz 4, obszarciążenia portu lotniczego RZESZÓW.....	271
Rys. 5-81 2035, Scenariusz 4, obszarciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY	273
Rys. 5-82 2035, Scenariusz 4, obszarciążenia portu lotniczego SZCZECIN.....	275
Rys. 5-83 2035, Scenariusz 4, obszarciążenia portu lotniczego WROCŁAW	277
Rys. 5-84 2035, Scenariusz 4, obszarciążenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY ...	279
Rys. 5-85 2035, Scenariusz 5, obszarciążenia pobliskich lotnisk	281
Rys. 5-86 2035, Scenariusz 5, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach	282
Rys. 5-87 2035, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ	283
Rys. 5-88 2035, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego GDAŃSK	286
Rys. 5-89 2035, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA.....	288
Rys. 5-90 2035, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego KRAKÓW.....	290
Rys. 5-91 2035, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego KATOWICE	292
Rys. 5-92 2035, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ.....	294
Rys. 5-93 2035, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego POZNAŃ	296
Rys. 5-94 2035, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego RZESZÓW.....	298
Rys. 5-95 2035, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY	300
Rys. 5-96 2035, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego SZCZECIN.....	302
Rys. 5-97 2035, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego WROCŁAW	304
Rys. 5-98 2035, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY ...	306
Rys. 5-99 2035, Scenariusz 6, obszarciążenia pobliskich lotnisk	308
Rys. 5-100 2035, Scenariusz 6, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach	309
Rys. 5-101 2035, Scenariusz 6, obszarciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ	310
Rys. 5-102 2035, Scenariusz 6, obszarciążenia portu lotniczego GDAŃSK	313
Rys. 5-103 2035, Scenariusz 6, obszarciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA.....	315
Rys. 5-104 2035, Scenariusz 6, obszarciążenia portu lotniczego KRAKÓW.....	317
Rys. 5-105 2035, Scenariusz 6, obszarciążenia portu lotniczego KATOWICE	319
Rys. 5-106 2035, Scenariusz 6, obszarciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ.....	321
Rys. 5-107 2035, Scenariusz 6, obszarciążenia portu lotniczego POZNAŃ	323
Rys. 5-108 2035, Scenariusz 6, obszarciążenia portu lotniczego RZESZÓW.....	325
Rys. 5-109 2035, Scenariusz 6, obszarciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY.....	327
Rys. 5-110 2035, Scenariusz 6, obszarciążenia portu lotniczego SZCZECIN.....	329
Rys. 5-111 2035, Scenariusz 6, obszarciążenia portu lotniczego WROCŁAW	331
Rys. 5-112 2035, Scenariusz 6, obszarciążenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY ..	333
Rys. 5-113 2035, Scenariusz 16, obszarciążenia pobliskich lotnisk	335
Rys. 5-114 2035, Scenariusz 16, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach.....	336
Rys. 5-115 2035, Scenariusz 16, obszarciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ	337
Rys. 5-116 2035, Scenariusz 16, obszarciążenia portu lotniczego GDAŃSK	340
Rys. 5-117 2035, Scenariusz 16, obszarciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA.....	342
Rys. 5-118 2035, Scenariusz 16, obszarciążenia portu lotniczego KRAKÓW.....	344
Rys. 5-119 2035, Scenariusz 16, obszarciążenia portu lotniczego KATOWICE.....	346
Rys. 5-120 2035, Scenariusz 16, obszarciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ.....	348
Rys. 5-121 2035, Scenariusz 16, obszarciążenia portu lotniczego POZNAŃ.....	350
Rys. 5-122 2035, Scenariusz 16, obszarciążenia portu lotniczego RZESZÓW.....	352
Rys. 5-123 2035, Scenariusz 16, obszarciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY.....	354
Rys. 5-124 2035, Scenariusz 16, obszarciążenia portu lotniczego SZCZECIN.....	356
Rys. 5-125 2035, Scenariusz 16, obszarciążenia portu lotniczego WROCŁAW.....	358
Rys. 5-126 2035, Scenariusz 16, obszarciążenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY.....	360
Rys. 5-127 2035, Scenariusz 17, obszarciążenia pobliskich lotnisk	362
Rys. 5-128 2035, Scenariusz 17, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach.....	363
Rys. 5-129 2035, Scenariusz 17, obszarciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ	364
Rys. 5-130 2035, Scenariusz 17, obszarciążenia portu lotniczego GDAŃSK	367
Rys. 5-131 2035, Scenariusz 17, obszarciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA.....	369
Rys. 5-132 2035, Scenariusz 17, obszarciążenia portu lotniczego KRAKÓW.....	371
Rys. 5-133 2035, Scenariusz 17, obszarciążenia portu lotniczego KATOWICE.....	373
Rys. 5-134 2035, Scenariusz 17, obszarciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ.....	375
Rys. 5-135 2035, Scenariusz 17, obszarciążenia portu lotniczego POZNAŃ.....	377
Rys. 5-136 2035, Scenariusz 17, obszarciążenia portu lotniczego RZESZÓW.....	379

Rys. 5-137 2035, Scenariusz 17, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY.....	381
Rys. 5-138 2035, Scenariusz 17, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN.....	383
Rys. 5-139 2035, Scenariusz 17, obszar ciążenia portu lotniczego WROCŁAW.....	385
Rys. 5-140 2035, Scenariusz 17, obszar ciążenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY.....	387
Rys. 5-141 2035, Scenariusz 18, obszar ciążenia pobliskich lotnisk	389
Rys. 5-142 2035, Scenariusz 18, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach.....	390
Rys. 5-143 2035, Scenariusz 18, obszar ciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ	391
Rys. 5-144 2035, Scenariusz 18, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK	394
Rys. 5-145 2035, Scenariusz 18, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA.....	396
Rys. 5-146 2035, Scenariusz 18, obszar ciążenia portu lotniczego KRAKÓW.....	398
Rys. 5-147 2035, Scenariusz 18, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE.....	400
Rys. 5-148 2035, Scenariusz 18, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ.....	402
Rys. 5-149 2035, Scenariusz 18, obszar ciążenia portu lotniczego POZNAŃ.....	404
Rys. 5-150 2035, Scenariusz 18, obszar ciążenia portu lotniczego RZESZÓW.....	406
Rys. 5-151 2035, Scenariusz 18, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY.....	408
Rys. 5-152 2035, Scenariusz 18, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN.....	410
Rys. 5-153 2035, Scenariusz 18, obszar ciążenia portu lotniczego WROCŁAW.....	412
Rys. 5-154 2035, Scenariusz 18, obszar ciążenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY.....	414
Rys. 5-155 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia pobliskich lotnisk	416
Rys. 5-156 2035, Scenariusz 19, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach.....	417
Rys. 5-157 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ	418
Rys. 5-158 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK	421
Rys. 5-159 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA.....	423
Rys. 5-160 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia portu lotniczego KRAKÓW.....	425
Rys. 5-161 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE.....	427
Rys. 5-162 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ.....	429
Rys. 5-163 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia portu lotniczego POZNAŃ.....	431
Rys. 5-164 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia portu lotniczego RZESZÓW.....	433
Rys. 5-165 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY.....	435
Rys. 5-166 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN.....	437
Rys. 5-167 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia portu lotniczego WROCŁAW.....	439
Rys. 5-168 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE.....	441
Rys. 5-169 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia pobliskich lotnisk	443
Rys. 5-170 2035, Scenariusz 20, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach.....	444
Rys. 5-171 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ	445
Rys. 5-172 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK	448
Rys. 5-173 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA.....	450
Rys. 5-174 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego KRAKÓW.....	452
Rys. 5-175 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE.....	454
Rys. 5-176 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ.....	456
Rys. 5-177 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego POZNAŃ.....	458
Rys. 5-178 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego RZESZÓW.....	460
Rys. 5-179 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY.....	462
Rys. 5-180 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN.....	464
Rys. 5-181 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego WROCŁAW.....	466
Rys. 5-182 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE.....	468
Rys. 5-183 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia pobliskich lotnisk	470
Rys. 5-184 2035, Scenariusz 21, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach.....	471
Rys. 5-185 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ	472
Rys. 5-186 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK	475
Rys. 5-187 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA.....	477
Rys. 5-188 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia portu lotniczego KRAKÓW.....	479
Rys. 5-189 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE.....	481
Rys. 5-190 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ.....	483
Rys. 5-191 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia portu lotniczego POZNAŃ.....	485
Rys. 5-192 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia portu lotniczego RZESZÓW.....	487
Rys. 5-193 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY.....	489
Rys. 5-194 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN.....	491
Rys. 5-195 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia portu lotniczego WROCŁAW.....	493
Rys. 5-196 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE.....	495
Rys. 5-197 2035, Scenariusz 31, obszar ciążenia pobliskich lotnisk	497
Rys. 5-198 2035, Scenariusz 31, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach.....	498

Rys. 5-199 2035, Scenariusz 31, obszarciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ	499
Rys. 5-200 2035, Scenariusz 31, obszarciążenia portu lotniczego GDAŃSK	502
Rys. 5-201 2035, Scenariusz 31, obszarciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA	504
Rys. 5-202 2035, Scenariusz 31, obszarciążenia portu lotniczego KRAKÓW	506
Rys. 5-203 2035, Scenariusz 31, obszarciążenia portu lotniczego KATOWICE	508
Rys. 5-204 2035, Scenariusz 31, obszarciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ	510
Rys. 5-205 2035, Scenariusz 31, obszarciążenia portu lotniczego POZNAŃ	512
Rys. 5-206 2035, Scenariusz 31, obszarciążenia portu lotniczego RZESZÓW	514
Rys. 5-207 2035, Scenariusz 31, obszarciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY	516
Rys. 5-208 2035, Scenariusz 31, obszarciążenia portu lotniczego SZCZECIN	518
Rys. 5-209 2035, Scenariusz 31, obszarciążenia portu lotniczego WROCŁAW	520
Rys. 5-210 2035, Scenariusz 31, obszarciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE	522
Rys. 5-211 2035, Scenariusz 32, obszarciążenia pobliskich lotnisk	524
Rys. 5-212 2035, Scenariusz 32, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach	525
Rys. 5-213 2035, Scenariusz 32, obszarciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ	526
Rys. 5-214 2035, Scenariusz 32, obszarciążenia portu lotniczego GDAŃSK	529
Rys. 5-215 2035, Scenariusz 32, obszarciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA	531
Rys. 5-216 2035, Scenariusz 32, obszarciążenia portu lotniczego KRAKÓW	533
Rys. 5-217 2035, Scenariusz 32, obszarciążenia portu lotniczego KATOWICE	535
Rys. 5-218 2035, Scenariusz 32, obszarciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ	537
Rys. 5-219 2035, Scenariusz 32, obszarciążenia portu lotniczego POZNAŃ	539
Rys. 5-220 2035, Scenariusz 32, obszarciążenia portu lotniczego RZESZÓW	541
Rys. 5-221 2035, Scenariusz 32, obszarciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY	543
Rys. 5-222 2035, Scenariusz 32, obszarciążenia portu lotniczego SZCZECIN	545
Rys. 5-223 2035, Scenariusz 32, obszarciążenia portu lotniczego WROCŁAW	547
Rys. 5-224 2035, Scenariusz 32, obszarciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE	549
Rys. 5-225 2035, Scenariusz 33, obszarciążenia pobliskich lotnisk	551
Rys. 5-226 2035, Scenariusz 33, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach	552
Rys. 5-227 2035, Scenariusz 33, obszarciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ	553
Rys. 5-228 2035, Scenariusz 33, obszarciążenia portu lotniczego GDAŃSK	556
Rys. 5-229 2035, Scenariusz 33, obszarciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA	558
Rys. 5-230 2035, Scenariusz 33, obszarciążenia portu lotniczego KRAKÓW	560
Rys. 5-231 2035, Scenariusz 33, obszarciążenia portu lotniczego KATOWICE	562
Rys. 5-232 2035, Scenariusz 33, obszarciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ	564
Rys. 5-233 2035, Scenariusz 33, obszarciążenia portu lotniczego POZNAŃ	566
Rys. 5-234 2035, Scenariusz 33, obszarciążenia portu lotniczego RZESZÓW	568
Rys. 5-235 2035, Scenariusz 33, obszarciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY	570
Rys. 5-236 2035, Scenariusz 33, obszarciążenia portu lotniczego SZCZECIN	572
Rys. 5-237 2035, Scenariusz 33, obszarciążenia portu lotniczego WROCŁAW	574
Rys. 5-238 2035, Scenariusz 33, obszarciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE	576
Rys. 5-239 2025, Scenariusz 5, obszarciążenia pobliskich lotnisk	578
Rys. 5-240 2025, Scenariusz 5, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach	579
Rys. 5-241 2025, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ	580
Rys. 5-242 2025, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego GDAŃSK	583
Rys. 5-243 2025, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA	585
Rys. 5-244 2025, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego KRAKÓW	587
Rys. 5-245 2025, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego KATOWICE	589
Rys. 5-246 2025, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ	591
Rys. 5-247 2025, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego POZNAŃ	593
Rys. 5-248 2025, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego RZESZÓW	595
Rys. 5-249 2025, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY	597
Rys. 5-250 2025, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego SZCZECIN	599
Rys. 5-251 2025, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego WROCŁAW	601
Rys. 5-252 2025, Scenariusz 5, obszarciążenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY	603
Rys. 5-253 2015, Scenariusz 20, obszarciążenia pobliskich lotnisk	605
Rys. 5-254 2015, Scenariusz 20, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach	606
Rys. 5-255 2015, Scenariusz 20, obszarciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ	607
Rys. 5-256 2015, Scenariusz 20, obszarciążenia portu lotniczego GDAŃSK	610
Rys. 5-257 2015, Scenariusz 20, obszarciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA	612
Rys. 5-258 2015, Scenariusz 20, obszarciążenia portu lotniczego KRAKÓW	614
Rys. 5-259 2015, Scenariusz 20, obszarciążenia portu lotniczego KATOWICE	616
Rys. 5-260 2015, Scenariusz 20, obszarciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ	618

Rys. 5-261 2015, Scenariusz 20, obszar ciężenia portu lotniczego POZNAŃ.....	620
Rys. 5-262 2015, Scenariusz 20, obszar ciężenia portu lotniczego RZESZÓW.....	622
Rys. 5-263 2015, Scenariusz 20, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY.....	624
Rys. 5-264 2015, Scenariusz 20, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZECIN.....	626
Rys. 5-265 2015, Scenariusz 20, obszar ciężenia portu lotniczego WROCŁAW.....	628
Rys. 5-266 2015, Scenariusz 20, obszar ciężenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE.....	630

1 Cel

W rozdziale pierwszym przedstawiono zadania, które należy zrealizować w raporcie cząstkowym 2 zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) przetargu, a także poprawki wprowadzone w SIWZ przez grupę komitetu sterującego, zaakceptowane przez klienta i osoby odpowiedzialne za projekt w Ministerstwie Infrastruktury.

1.1 Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

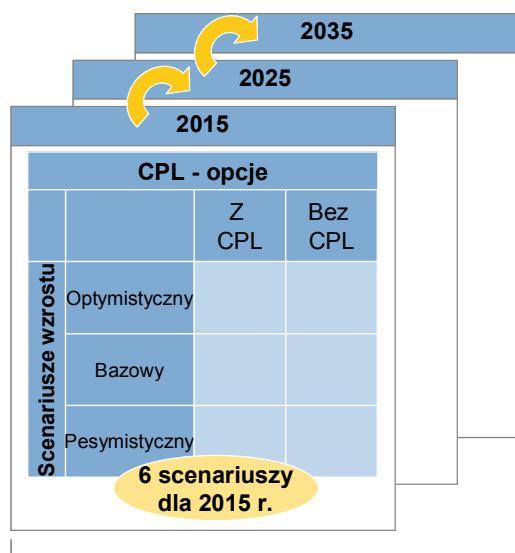
Aby zrealizować ogólny cel badania, czyli odpowiedzieć na pytanie, czy nowy Centralny Port Lotniczy dla Polski (CPL) jest niezbędny, aby sprostać gwałtownemu rozwojowi ruchu lotniczego oraz wzmocnić polski system transportu powietrznego, lub też przeciwnie – powinno się kontynuować rozwój polskiej infrastruktury bez nowego CPL; poświęcona temu tematowi część studium odpowiada na to pytanie poprzez:

- analizę i prognozy dotyczące ogólnych warunków funkcjonowania rynku transportu lotniczego oraz wpływających na nie czynników makroekonomicznych, demograficznych, ekologicznych, społecznych oraz technologicznych,
- prognozy lotniczego ruchu pasażerskiego oraz
- prognozy lotniczego ruchu towarowego w Polsce.

Wszystkie prognozy biorą pod uwagę sytuację Polski na arenie europejskiej i międzynarodowej, jak również krajowe uwarunkowania transportu powietrznego. Wyniki interpretowane są z perspektywy krajowej, a szczegółowe dane dotyczące każdego scenariusza i lotniska ujęto w aneksach do raportu.

Horyzont czasowy prognoz obejmuje lata 2015, 2025 i 2035, uwzględniając trzy potencjalne wersje rozwoju socjoekonomicznego, tj. optymistyczny, bazowy i pesymistyczny scenariusz wzrostu. Dla każdej z sześciu głównych wersji scenariuszy analizą objęto dwa scenariusze inwestycji infrastrukturalnych: z CPL oraz bez CPL. Zgodnie z warunkami przetargu przygotować należało 18 scenariuszy opartych na sześciu podscenariuszach dla trzech różnych punktów w czasie. Ponadto raport uwzględniał miał szereg pytań dodatkowych związanych z poruszonym tematem.

Scenariusze prognoz z dokumentacji przetargowej



Dodatkowe pytania w dokumentacji przetargowej Za wyjątkiem

- Dynamika sieci w ramach systemu lotnictwa (np. Polityka transportowa, alianse, wąskie gardła w przepustowości)
- Rozwój ruchu międzykontynentalnego
- Udział LCC w polskim i europejskim rynku
- Perspektywy rozwoju lotów biznesowych w Polsce (udział lotnictwa ogólnego)
- Multimodalne połączenia i kanibalizm (transport naziemny – drogi i kolej)
- Sytuacja konkurencyjna w kontekście transferu usług z globalnymi hubami na świecie (kanibalizm BBI)
- Liczba operacji lotniczych
- ...

Razem 18 scenariuszy

Wszystkie obliczenia scenariuszy wymagają podwójnej iteracji by wyciągnąć konkluzje.

Rys. 1-1 Definicja scenariuszy

Aby osiągnąć wszystkie założone cele, przygotowane prognozy muszą uwzględniać sytuację konkurencyjną:

- w polskim systemie transportu powietrznego (12 portów lotniczych, 4 lotniska regionalne znajdujące się obecnie w budowie, 4 lotniska wojskowe przygotowywane obecnie do obsługi operacji cywilnych),

- w sąsiednich państwach (np. Berlin, Lipsk, Drezno, Praga oraz mniejsze miasta, takie jak Lwów lub Kaliningrad) oraz
- w kontekście usług przesiadkowych świadczonych pomiędzy czynnymi portami przesiadkowymi na świecie (np. porty przesiadkowe sojuszy Sky Team, One World, Star, na Bliskim Wschodzie oraz w Rosji).

Oprócz dynamiki sieci lotniczych w systemie transportu powietrznego wzięto również pod uwagę potencjał konkurencyjności i współpracy lądowych środków transportu, tj. dróg i kolei, jeśli takowe istnieją lub planowane są w przyszłości.

Znaczenie strategiczne ma zapis przetargowy głoszący, że Centralny Port Lotniczy dla Polski (CPL) ma być regionalnym lub subregionalnym europejskim portem przesiadkowym opartym na sieci połączeń obsługiwanych przez dominującego przewoźnika, o wysokim udziale lotów przesiadkowych i długodystansowych.

1.1.1 Wymagania odnośnie wyników prognozy ruchu lotniczego w Polsce

Wyniki mają charakter wieloraki i dotyczą następujących zagadnień:

- oceny warunków funkcjonowania transportu lotniczego,
- szczegółowych danych liczbowych związanych z transportem,
- 13 pytań ujętych w SIWZ (patrz niżej).

Ocena ogólnych warunków funkcjonowania transportu lotniczego jest niezbędna dla przygotowania scenariuszy, ponieważ analiza pewnych czynników i założeń dotyczących rozwoju warunkowań będzie kształt prognoz. Czynniki związane z transportem analizowane będą systemowo (patrz opis metodologii) jako czynniki wejściowe, co pozwoli oprzeć na nich przedstawione modele.

Ocena dotyczyć będzie następujących zagadnień:

- socjoeconomii,
- środowiska,
- regulacji oraz inicjatyw związanych z transportem lotniczym,
- planów rozwoju lądowych środków transportu, tj. dróg i kolei, oraz
- strategii interesariuszy.

Ocena ta będzie częściowo zbieżna z rozwojem gospodarczym w Europie i na świecie, o którym informacje zaczerpnięto z bogatej i ogólnodostępnej literatury publikowanej w Unii Europejskiej (np. białe księgi, regulacje). Uwzględnić ona będzie również elementy odbiegające od ogólnej ścieżki rozwoju państw członkowskich UE. Raport obejmuje potencjał rozwoju gospodarczego Polski do roku 2035.

W obu prognozach przedstawiono szczegółowe dane dot. ruchu lotniczego dla analizowanych lotnisk oraz okresów 2015, 2025 i 2035:

Tabela 1-1 Dane związane z transportem

Prognoza transportu pasażerskiego	Prognoza transportu towarowego/pocztowego
Liczba pasażerów lotniczych ogółem	Całkowita wielkość przewozów towarowych/pocztowych w tonach
Liczba pasażerów w podziale na:	Wielkość przewozów towarowych i pocztowych w podziale na:
- ruch krajowy, międzynarodowy i międzykontynentalny,	- ruch krajowy, międzynarodowy i międzykontynentalny,
- Europa, Ameryka Północna, Azja, kraje Zatoki Perskiej,	- Europa, Ameryka Północna, Azja, kraje Zatoki Perskiej.
- ruch w i poza strefą Schengen,	
- ruch sieciowy, czarterowy i niskokosztowy,	
Liczba operacji lotniczych ogółem	Całkowita liczba operacji towarowych i pocztowych
Liczba operacji lotniczych w podziale na:	Operacje towarowe w podziale na
- operacje rejsowe (sieciowe, niskokosztowe) oraz	- 8 kategorii samolotów.
- loty nieregularne (czarterowe),	
- loty średnio- i długodystansowe oraz międzykontynentalne,	
- operacje lotnictwa ogólnego oraz dyspozycyjnego,	
- 8 kategorii samolotów (struktura floty).	

Mobilność pasażerów lotniczych w

- Polsce
- innych krajach Europy.

Potencjał demograficzny (zasięg)

- polskich lotnisk
- konkurencyjnych, sąsiednich lotnisk zagranicznych.

Analiza prognoz przedstawiona została w standaryzowanym formacie wykorzystującym tabele, wykresy oraz tekst, co pozwala na szybką i jednorodną refleksję oraz intuicyjne porównanie wyników. W oparciu o ten format dokonano porównania prognoz z perspektywy krajowej. Tabele zawierające dane szczegółowe oraz wykresy dla poszczególnych scenariuszy i lotnisk ujęto w aneksach do raportu.

Na 13 pytań zawartych w rozdziale 3.2 specyfikacji przetargowej udzielono obszernych odpowiedzi w oparciu o wyniki oceny oraz szczegółowe dane transportu lotniczego ujęte w prognozach. Tam gdzie to możliwe, odpowiedzi zawarto w standaryzowanym formacie wyników, aby zachować jednorodność dla celów porównania.

Raport dostępny jest w językach polskim i angielskim w formie elektronicznej (2 kopie w każdym języku w plikach doc i pdf) oraz na papierze: 5 kopii w języku polskim i 3 kopie w języku angielskim, podpisane przez członka konsorcjum odpowiedzialnego za projekt.

Na koniec, w raporcie finalnym przedstawiono i uzasadniono wybór „jednego scenariusza uznanego za optymalny dla rozwoju gospodarczego Polski, jako państwa członkowskiego UE leżącego na wschodnim skraju Unii i posiadającego globalne powiązania ekonomiczne”.

Najważniejsze argumenty i wnioski ujęto w broszurze w formie tekstowej z dodatkiem tabel i wykresów.

1.1.2 Pytania związane z prognozami lotniczego ruchu pasażerskiego w Polsce

Pytania, na które należy odpowiedzieć w raporcie wstępnym (z dokumentacji przetargowej):

1. Jaka jest prognoza mobilności mieszkańców Polski do roku 2035, ze szczególnym uwzględnieniem transportu lotniczego?
2. Jakiego typu przewozy pasażerskie dominować będą w transporcie lotniczym do roku 2035? Jaka będzie ich struktura?
3. Jaka będzie przyszłość rozwoju linii lotniczych na świecie (linie sieciowe, LCC, czarter)?
4. Jak będzie się zmieniał udział LCC w europejskim i polskim rynku pasażerskich przewozów lotniczych ?
5. Jaki jest prognozowany popyt na usługi transportu lotniczego w Polsce do roku 2035?
6. Jakie są szanse rozwoju transkontynentalnych połączeń dalekiego zasięgu obsługiwanych przez polskie porty lotnicze?
7. Jaki będzie wpływ rozwoju szybkich kolei i planowanego znacznego zwiększenia prędkości handlowej na międzyregionalnych liniach kolejowych na pasażerskie przewozy lotnicze w Polsce (analogicznie w odniesieniu do infrastruktury drogowej)?
8. Jaka część przewozów pasażerskich odbywać się będzie w ruchu krajowym/międzynarodowym?
9. Jakie są przewidywane wielkości przewozów pasażerskich w polskich portach lotniczych do roku 2035 oraz jakie rynki transportu lotniczego mieć będą największe znaczenie dla Polski (ruch wewnątrz krajowy, Europa, Europa-Ameryka Północna, Europa-Azja, Europa- kraje Zatoki Arabskiej)?
10. Jakie są perspektywy rozwoju lotów biznesowych w Polsce, jaki będzie udział tego rodzaju operacji w łącznym ruchu General Aviation?

1.1.3 Pytania związane z prognozami lotniczego ruchu towarowego w Polsce

Pytania, na które należy odpowiedzieć w raporcie wstępnym (fragment dokumentacji przetargowej):

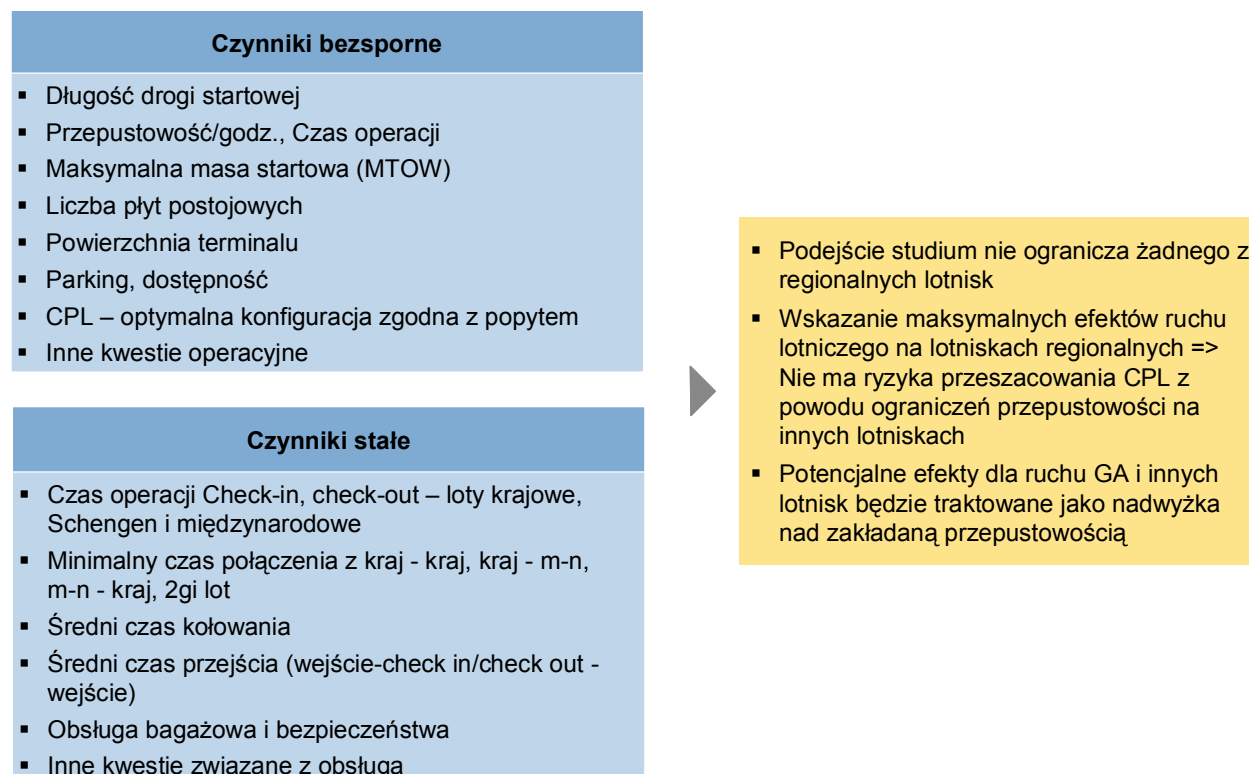
1. Jaka część przewozów cargo (w podziale na fracht i pocztę) odbywać się będzie w ruchu krajowym/międzynarodowym?
2. Jakie są przewidywane wielkości przewozów cargo (fracht, poczta) na polskich portach lotniczych do roku 2035 jakie rynki transportu lotniczego mieć będą największe znaczenie dla Polski (ruch wewnątrz krajowy, Europa, Europa-Ameryka Północna, Europa-Azja, Europa- kraje Zatoki Arabskiej)?
3. Jakie działania są potrzebne, aby zdynamizować przewozy cargo (fracht i pocztę) w polskich portach lotniczych?

1.2 Poprawki SIWZ

Na wstępnym spotkaniu dotyczącym projektu przeprowadzono szczegółową dyskusję na temat przetargu i oferty. Zgłoszono również kilka zagadnień, które należało uwzględnić w umowie przetargowej.

1.2.1 Rozszerzenie zakresu opracowania

Pierwsze zagadnienie poruszone przez Ministerstwo Infrastruktury dotyczyło obaw interesariuszy - regionalnych portów lotniczych związanych z tym, że badanie faworyzuje ideę utworzenia nowego Centralnego Portu Lotniczego dla Polski, a co za tym idzie, że potencjał ruchu pasażerskiego lotnisk regionalnych będzie celowo ograniczony. Choć od samego początku aspekt ten nie stanowi ani części projektu przetargu, ani projektu oferty, Ministerstwo Infrastruktury zdecydowało się rozwiać wszelkie obawy zakładając, że w żadnym ze scenariuszy ani prognoz nie uwzględniać się będzie ograniczeń przepustowości polskich lotnisk objętych analizą, co pozwoli lotniskom na przyciągnięcie maksymalnej liczby potencjalnych klientów usług lotniczych. Ministerstwo zdaje sobie sprawę, że pod względem prognoz założenie to stoi prawdopodobnie w sprzeczności z rzeczywistością, szczególnie w przypadku Okęcia, ale akceptuje ten fakt, ponieważ głównym zagadnieniem raportu jest decyzja dotycząca utworzenia CPL.



Rys. 1-2 Rozwój polskich lotnisk bez ograniczeń

Ponadto, Ministerstwo Infrastruktury chce dokonać analizy maksymalnego potencjału ruchu lotniczego polskich lotnisk, dlatego też nie można zakładać jakichkolwiek ograniczeń ich rozwoju. W aspekcie rozwoju zrównoważonego systemu transportu lotniczego w Polsce, o tym czy lotniska będą w stanie spełnić potrzeby transportowe konsumentów zadecyduje bowiem sam rynek. Konkurencja pomiędzy lotniskami stymulować będzie proces samoregulacji na przejrzystym i zliberalizowanym rynku transportu lotniczego.

Ministerstwo jest w pełni świadome tego, że brak ograniczeń oraz utrzymanie maksymalnego potencjału popytu na lotniskach spowoduje obniżenie atrakcyjności CPL.

Drugim poruszonym zagadnieniem była obecność przewoźnika tradycyjnego w Polsce, ponieważ pozycja przewoźników tego typu ma wpływ na wzrost ruchu lotniczego oraz wartości dużych lotnisk (szczególnie CPL). W związku z tym rozważyć należy trzy możliwości:

- obecność silnego przewoźnika tradycyjnego w Polsce

(szeroki zakres działalności z dużym udziałem lotów długodystansowych i biznesowych lotów tranzytowych (~20% pasażerów ogółem; wyspecjalizowany przewoźnik sieciowy będący członkiem sojuszu Star Alliance; dominacja na rynku krajowym (udział rynkowy >40%); strategia zrównoważonej opłacalności),

- obecność średniej wielkości przewoźnika tradycyjnego w Polsce (tak jak dziś w przypadku PLL LOT)

(potencjalnie niestabilny, pośredni model charakteryzujący się niewielką skalą i opłacalnością; ograniczone zróżnicowanie; zrównoważony rozwój możliwy dzięki ciągłym dotacjom ze strony polskiego rządu; słabe wykorzystanie potencjału rynkowego i pozycji firmy jako flagowego przewoźnika (udział rynkowy <40%) oraz

- obecność słabego przewoźnika/brak przewoźnika tradycyjnego w Polsce

(niszowa obecność na rynku polskim/wschodnioeuropejskim; nacisk na (regionalne i kontynentalne) usługi bezpośrednie; brak lub okazyjna obecność połączeń przesiadkowych; prawdopodobnie drugorzędny członek dużego sojuszu lub firma związana blisko z przyszłym mega-przewoźnikiem (usługi dostarczania pasażerów na lotnisko przesiadkowe sojuszu).

Trzecie omówione zagadnienie to przyszłość lotniska Okęcie, którego konkurencyjność ma wpływ na rozwój i dystrybucję ruchu lotniczego, szczególnie jeśli podjęta zostanie decyzja o budowie nowego portu centralnego. W wyniku tego rozważyć można trzy możliwości:

- kontynuacja działalności Okęcia oraz
- Okęcie zostanie zamknięte lub
- wykluczone z działalności lotnictwa komercyjnego (np. ograniczenie maksymalnej masy startowej do 15 ton).

Jeśli weźmiemy pod uwagę dwa dodatkowe kryteria, liczba potencjalnych scenariuszy wzrośnie z 18 do 108. Ponadto, w związku z większą złożonością definicji scenariusza, każda kwantyfikacja scenariusza wymaga zamiast 2 iteracji (18 scenariuszy * 2 iteracje = 36 iteracji na każde lotnisko) minimalnie 4-5 iteracji (432-540 na lotnisko) w celu identyfikacji końcowego „stanu” scenariuszy.

2035					
2025					
2015					
Centralny Port Lotniczy	Siła przewoźnika w hubie	Przyszłość Okęcia	Scenariusze wzrostu		
			Pesymist.	Bazowy	Optymist.
Z CPL	Silny przewoźnik w hubie	Operacje w toku	1	2	3
		Zamykać Okęcia	4	5	6
	Średni przewoźnik w hubie	Operacje w toku	7	8	9
		Zamykać Okęcia	10	11	12
	Brak / Słaby Przewoźnik w hubie	Operacje w toku	13	14	15
		Zamykać Okęcia	16	17	18
Bez CPL	Silny przewoźnik w hubie	Operacje w toku	19	20	21
		Zamykać Okęcia	22	23	24
	Średni przewoźnik w hubie	Operacje w toku	25	26	27
		Zamykać Okęcia	28	29	30
	Brak / Słaby Przewoźnik w hubie	Operacje w toku	31	32	33
		Zamykać Okęcia	34	35	36

Rys. 1-3 Rozszerzona definicja scenariuszy

Ponieważ dodanie dwóch charakterystycznych dla Polski kryteriów poprawia ogólną dokładność prognozy i rozszerza zakres możliwej analizy innych ważnych pytań przetargowych, przy czym konieczny nakład pracy gwałtownie wzrasta w przypadku pełnego zestawu scenariuszy, zdecydowano się na znalezienie rozwiązania, które skoryguje SIWZ w taki sposób, aby spełnić wymogi przetargowe, zachować jakość badania oraz zagwarantować, że budżet i czas wyznaczony na badanie nie zostaną przekroczone.

Aby rozwiązać ten problem, Ministerstwo Infrastruktury zdecydowało się wprowadzić poprawki w następujących zwrotach:

- wstępna selekcja lotnisk do analizy,
- wstępna selekcja scenariuszy do analizy,
- przełożenie ścieżki rozwoju w czasie.

Podjęte decyzje i konsekwencje poprawek omówiono poniżej.

1.2.2 Analizowane lotniska

Ministerstwo Infrastruktury chce, aby studium objęło całość polskiego systemu transportu lotniczego, co ma zapewnić mieszkańcom kraju i jego gospodarce gwarancję zrównoważonej mobilności. Dlatego też należało przygotować jeden scenariusz, w którym uwzględniono wszystkie konieczne do uwzględnienia lotniska.

Scenariusz ten posłużył również do zbadania szkieletu polskiego systemu transportu lotniczego, który należałoby koniecznie uwzględnić w innych prognozach. Podjęto próbę wybrania lotnisk do analizy oraz takich, które można odrzucić ze względu na ich marginalne znaczenie dla systemu transportu lotniczego lub możliwość ich łącznej analizy, co odzwierciedli ich wspólny udział w rynku bez negatywnego wpływu na analizowane kwestie.

Ministerstwo Infrastruktury skonsultowało się z Ministerstwem Obrony Narodowej w sprawie przekształcenia wojskowego „Portu Lotniczego Mińsk Mazowiecki” w lotnisko komercyjne. Obie strony uznały, że byłoby to nieracjonalne zarówno w obecnej chwili, jak i w przyszłości, chyba że zmianie ulegnie globalna sytuacja polityczna, co nie jest realistycznym założeniem na najbliższą przyszłość.

Aby określić liczbę analizowanych lotnisk, stworzono scenariusz (0) na rok 2035 uwzględniający wszystkie lotniska oraz maksimum polskiego potencjału, czyli:

- silny przewoźnik sieciowy w Polsce
- optymistyczna ścieżka rozwoju gospodarczego
- CPL i Okęcie działają bez ograniczeń

Wyniki prognozy pokazały, że:

- 14 największych lotnisk odpowiada za 99% całości rynku,
- w okolicach Warszawy lotniska Modlin i Sochaczew mogą przyciągnąć 5% rynku, jeśli Okęcie działać będzie bez ograniczeń,
- obszar ciążenia Modlina i Sochaczewa pokrywa się z obszarem Okęcia,
- całkowity udział w rynku, jaki może zyskać 5 najmniejszych lotnisk wynosi poniżej 1%,
- małe lotniska nie mają wpływu na decyzję dotyczącą CPL i Okęcia (w oparciu o stopień przyciągania ruchu komercyjnego nie ma potrzeby przekształcania ani modernizacji lotnisk),
- lotnictwo ogólne oraz ruch samolotów dyspozycyjnych nie mają wpływu na decyzję dotyczącą CPL i Okęcia (operacje taksówek powietrznych oraz czartery lotnictwa ogólnego i loty dyspozycyjne są obecne, ale ilość wykonywanych operacji jest niewielka, dlatego też nie są one rozpatrywane osobno od lotów regularnych) oraz
- udział i liczba operacji poczty lotniczej w porównaniu do przewozów towarowych.

W oparciu o powyższe wyniki Ministerstwo Infrastruktury zdecydowało o wprowadzeniu następujących zmian w scenariuszach:

- 5 najmniejszych lotnisk zostało wykluczonych ze względu na marginalne znaczenie dla polskiego systemu transportu lotniczego,
- ponieważ obszary objęte obszarem ciążenia lotnisk pokrywają się, a przepustowość nie podlega ograniczeniu, zakłada się, że Okęcie przyciągnie 5% rynku należącego do Modlina i Sochaczewa,
- małe lotniska nie zostaną uwzględnione w prognozach,
- wszystkie scenariusze dotyczą 12 działających obecnie lotnisk obejmujących 97% całości rynku pasażerskiego,
- lotnictwo ogólne będzie rozpatrywane razem z lotami dyspozycyjnymi w bardziej szczegółowy i merytoryczny sposób we wszystkich scenariuszach,
- poczta lotnicza będzie rozpatrywana razem z przewozami towarowymi,
- „Port Lotniczy Mińsk Mazowiecki” działać będzie jako lotnisko wojskowe i jako takie nie zostanie uwzględnione w prognozach.

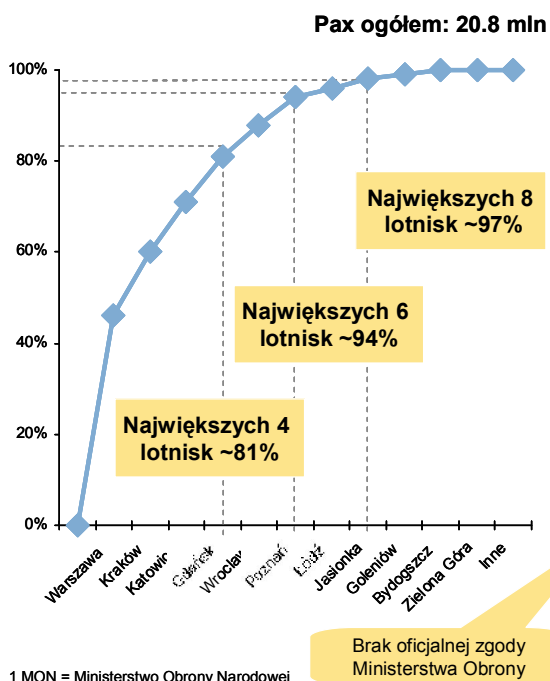
Aby zweryfikować tę decyzję, utworzono scenariusz „Ceteris Paribus” (3) uwzględniający powyższe korekty. Scenariusz ten udowodnił, że założenia dotyczące podjętej decyzji były trafne.

Prognozy na rok 2035 scenariusza 0 (za wyjątkiem lądowisk) oraz 3 zostały przedstawione w rozdziale „wyniki” oraz w aneksach.

Należy zwrócić uwagę, że chociaż Ministerstwo Infrastruktury zdecydowało się poprawić SIWZ, nakład pracy konieczny do utworzenia scenariuszy jest nadal znacznie wyższy niż przyjęto pierwotnie.

Na poniższym rysunku przedstawiono wybrane lotniska w scenariuszu 0 oraz liczbę pasażerów w roku 2008. W tym okresie 8 największych lotnisk przyciągało już 97% całości rynku.

Koncentracja pasażerów na polskich lotniskach 2008, % Ogółem PAX



1 MON = Ministerstwo Obrony Narodowej

Pasażerowie rocznie wg lotniska 2008 - PAX

#	Nazwa	Lokalizacja	PAX/rok	%
Obecnie funkcjonujące Porty Lotnicze				
1	Fryderyka Chopina	Warszawa	9.460.594	45.5%
2	Jana Pawła II	Kraków	2.923.961	14.1%
3	Katowice	Katowice	2.426.942	11.7%
4	Rębiechowo	Gdańsk	1.954.166	9.4%
5	Mikołaja Kopernika	Wrocław	1.486.442	7.2%
6	Ławica	Poznań	1.274.500	6.1%
7	Lublinek	Łódź	339.622	1.6%
8	Jasionka	Rzeszów	323.838	1.6%
9	Goleniów	Szczecin	302.586	1.5%
10	Bydgoszcz	Bydgoszcz	280.152	1.4%
11	Babimost	Zielona Góra	5.689	0.0%
12	Szymany	Szczynto	N/A	-
Obecnie budowane lotniska regionalne				
13	Port Lotniczy	Modlin	-	-
14	Świdnik	Lublin	-	-
15	Port Lotniczy	Opole	-	-
16	Zegrze Pomorskie	Koszalin	-	-
Obecnie przygotowywane do oper. cywil. (z MON¹)				
17	Oksywie	Gdynia	-	-
18	Port Lotniczy	Minsk	-	-
19	Mazowiecki	Sochaczew	-	-
20	Mazowiecki	Radom	-	-
Lotniska Aeroklubów				
21	Różne lotniska aeroklubów		-	-

Prognoza

Zaliczone tylko do najbardziej optymist. Scenariusza

Rys. 1-4 Wybrane lotniska w wielu scenariuszach

1.2.3 Wybór scenariuszy

Niektóre scenariusze można odrzucić ze względów logicznych; inne wykluczyć można, ponieważ są nieracjonalne lub nierealistyczne. Poniżej przedstawiono główne argumenty decydujące o odrzuceniu scenariuszy.

Tabela 1-2 Scenariusze wykluczone/odrzucone

Scenariusze wykluczone/odrzucone (numery odnoszą się do tabeli powyżej)	Argument
22, 23, 24, 28, 29, 30, 34, 35, 36	Jeśli CPL nie zostanie uruchomione, zamknięcie Okęcia jest opcją nierealistyczną.
13, 14, 15	Dwa sąsiadujące lotniska nie zdołają przyciągnąć co najmniej jednego opłacalnego przewoźnika tradycyjnego.
7, 8, 9, 10, 11, 12, 25, 26, 27	Obecna pozycja przewoźnika tradycyjnego w Polsce utrzymuje się na poziomie średnim, czego nie da się kontynuować w średnim i długim terminie, ponieważ zasady konkurencji nie zezwalają na dotowanie przewoźników.

Decyzje te zostały podjęte w związku z wewnętrznymi dyskusjami w Ministerstwie Infrastruktury i Ministerstwie Skarbu oraz konsultacjami z PLL LOT.

Na drodze dyskusji wypracowano decyzje o uwzględnieniu co najmniej dwóch opcji: obecności silnego i słabego przewoźnika tradycyjnego oraz rozważeniu jednocześnie dwóch opcji: kontynuacji działalności Okęcia oraz zamknięcia Okęcia.

Dzięki temu powstało ostatecznie 9 scenariuszy, w których działa CPL, z czego 3 scenariusze należą do grupy scenariuszy optymistycznych, bazowych i pesymistycznych. Ponadto analiza obejmuje 6 scenariuszy, w których CPL nie funkcjonuje – rozkład scenariuszy przedstawia się tu identycznie jak powyżej. Poniższa tabela zawiera wybrane scenariusze.

Dzięki odrzuceniu wyżej wspomnianych scenariuszy, nadal pozostaje 45 zamiast pierwotnych 18, co dowodzi konieczności dalszej optymalizacji scenariuszy. Kwestię tą opisano w części opracowania pt. „kwantyfikacja odroczone”.

2035					
2025					
2015					
Centralny Port Lotniczy	Siła przewoźnika w hubie	Przyszłość Okęcia	Scenariusze wzrostu		
			Pesymist.	Bazowy	Optymist.
Z CPL	Silny przewoźnik w hubie	Operacje w toku	1	2	3
		Zamykać Okęcie	4	5	6
	Brak / Słaby Przewoźnik w hubie	Zamykać Okęcie	16	17	18
Bez CPL	Silny przewoźnik w hubie	Operacje w toku	19	20	21
		Operacje w toku	31	32	33

Rys. 1-5 Typy scenariuszy prognoz popytu na usługi transportu powietrznego

1.2.4 Kwantyfikacja odroczonej

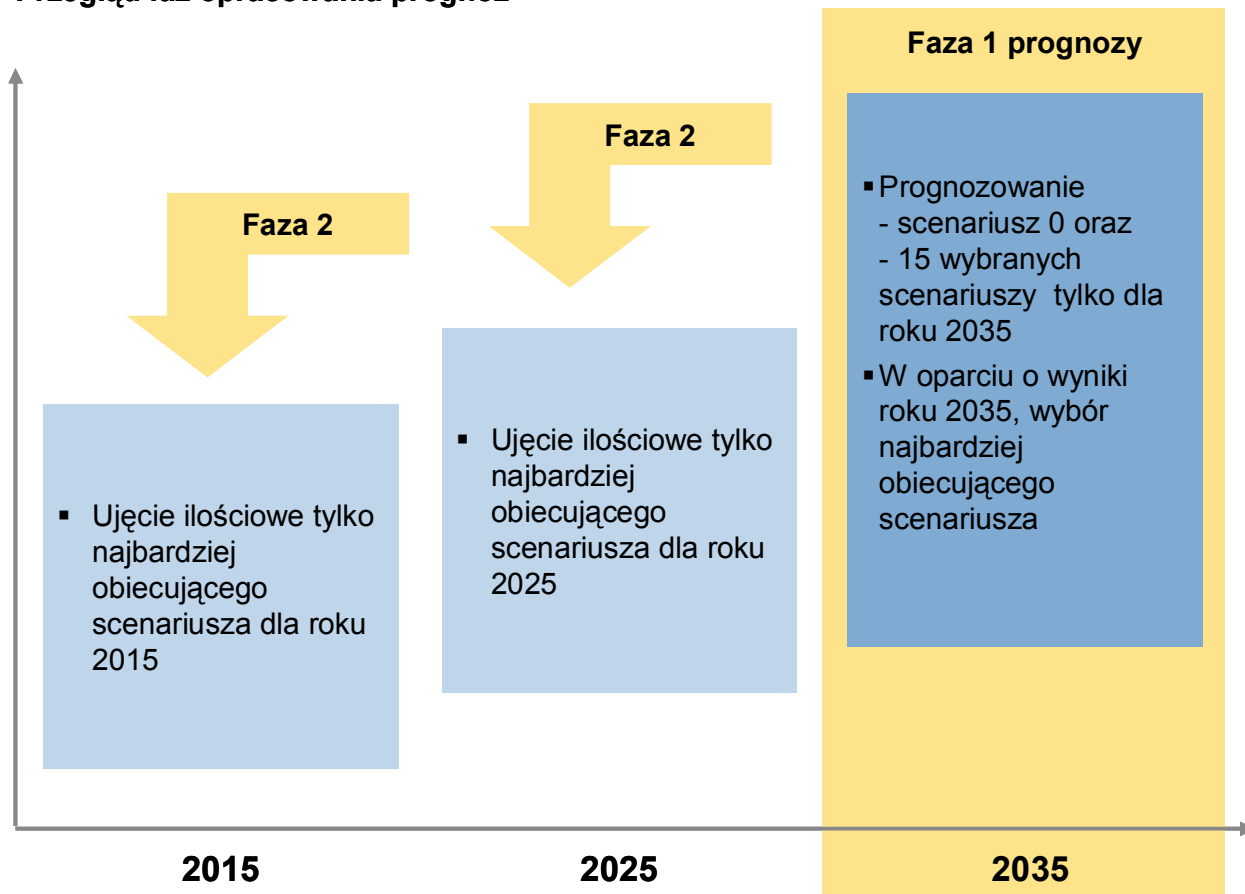
Główne pytanie niniejszego studium dotyczy konieczności budowy nowego Centralnego Lotniska dla Polski. Ponieważ jest to kwestia wymagająca podjęcia długofalowej decyzji, decydującym elementem prognozy jest perspektywa roku 2035, którą rozważyć należy w jak najbardziej szczegółowy sposób. Dlatego też w tej perspektywie czasowej należy rozważyć wiele różnych scenariuszy, co pozwoli wyłonić ten, który ma największe szanse realizacji. Po zidentyfikowaniu takiego scenariusza przeprowadzić można kwantyfikację prognoz na lata 2025 i 2015.

Przy uwzględnieniu wybranych lotnisk i scenariuszy, jak również kwantyfikacji odroczonej, liczba scenariuszy objętych badaniem wyniesie 18:

- scenariusz 0 na rok 2035,
- 15 wybranych scenariuszy zgodnie z tabelą scenariuszy prognoz na rok 2035,
- jeden scenariusz na rok 2025 oraz
- jeden scenariusz na rok 2015

Najbardziej obiecujące scenariusze na lata 2025 i 2015 wybrane zostały zgodnie z wynikami i tabelą scenariuszy.

Przegląd faz opracowania prognoz



Rys. 1-6 Kwantyfikacja odroczonej w roku 2025 i 2025

1.2.5 Wyjaśnienie analizowanych pytań

Niektóre pytania zadane w SIWZ wymagają wyjaśnienia dotyczącego sformułowania i głównej formy odpowiedzi. Problemy zgłoszone zostały do kierownika projektu i zaakceptowane przez grupę sterującą Ministerstwa Infrastruktury. Istotne są tutaj następujące poprawki:

- W odniesieniu do ogólnej listy wymaganych wyników oraz wszystkich zadanych pytań, Ministerstwo Infrastruktury zainteresowane jest ruchem lotniczym z i do Polski, a co za tym idzie wszystkie analizy i odpowiedzi muszą odnosić się do tej perspektywy.
- Pytanie 4: Jaki typ transportu pasażerskiego będzie dominował w lotnictwie do roku 2035? Jaka będzie jego struktura?

Typ transportu pasażerskiego podlega analizie struktury ruchu w lotach krótko-, średnio- i długodystansowych, lotach bezpośrednich oraz przesiadkowych w Polsce.

- Pytanie 8: Jakie są szanse na uruchomienie transkontynentalnych połączeń długodystansowych na polskich lotniskach?

Wyrażenie „transkontynentalny” (loty na kontynencie europejskim) zostanie zastąpione słowem „międzykontynentalny” (loty pomiędzy kontynentami). W efekcie pytanie 8 brzmieć będzie następująco „Jakie są szanse na uruchomienie międzykontynentalnych połączeń długodystansowych na polskich lotniskach?”

- Pytanie 11: Jakie są prognozy liczby pasażerów na polskich lotniskach do roku 2035 i które połączenia dominować będą na polskim rynku usług lotniczych: krajowe, wewnątrz europejskie, Europa – Ameryka Północna, Europa - Azja, Europa – kraje Zatoki Arabskiej?

W przypadku pytania 11 oraz ogólnej listy wyników, zarówno odpowiedź jak i analiza odnosi się do określonej półkuli. Wymienione obszary obejmują następujące regiony i kraje:

- Amerika Północna - Kanada, USA, Meksyk
- Zatoka Perska – wszystkie kraje Zatoki Perskiej oprócz Iraku i Iranu

Azja – Środkowy Wschód, Daleki Wschód, Oceania
Schengen – wszyscy sygnatariusze traktatu do roku 2009
Europa – geograficzny obszar Europy (w tym Turcja)

Geograficzna definicja analizowanych obszarów ma charakter stały we wszystkich częściach studium i wszystkich scenariuszach oraz horyzontach czasowych 2015, 2025 i 2035.

- Pytanie 12: Jakie działania są potrzebne, aby zdynamizować przewozy cargo (fracht i pocztę) w polskich portach lotniczych?

W oparciu o wyniki wszystkich prognoz dotyczących ruchu towarowego wyciągnięto wnioski związane z głównym programem rozwoju ruchu towarowego, skierowanym do rządu, przewoźników, zarządów portów lotniczych i innych interesariuszy. Program ten przedstawiono w osobnej sekcji.

- Pytanie 13: Jakie są perspektywy rozwoju lotów biznesowych w Polsce i jaki będzie udział tego rodzaju operacji w łącznym ruchu General Aviation?

Zgodnie z poprawioną sekcją 1.2.2 SIWZ, lotnictwo ogólne będzie analizowane razem z przewozami dyspozycyjnymi w bardziej ogólny i merytoryczny sposób we wszystkich scenariuszach.

2 Metodologia i czynniki

W rozdziale 2 przedstawiono metodologię prognozowania oraz czynniki związane z transportem uwzględnione w studium. Zawarto również listę informacji udostępnionych przez klienta.

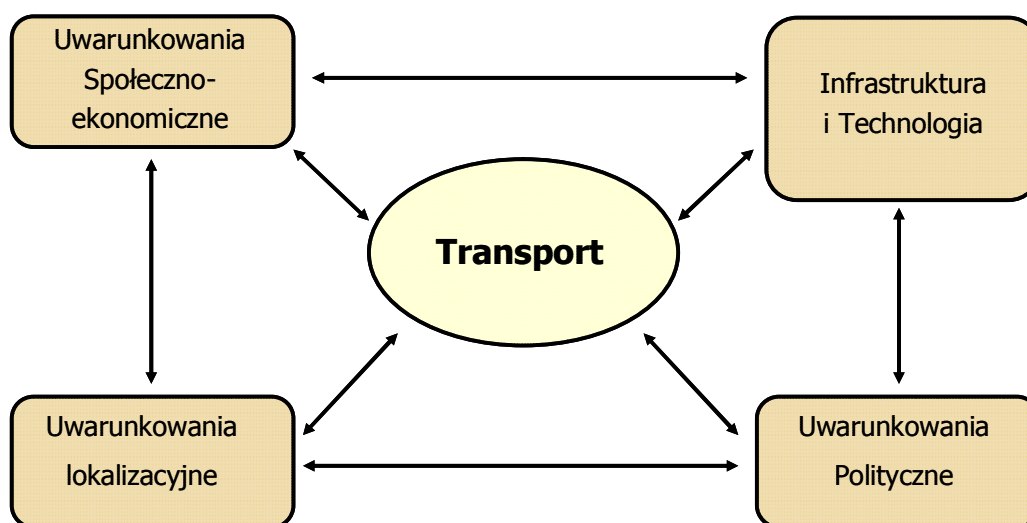
Jeśli chodzi o metodologię prognozowania wzrostu gospodarczego, została ona opisana w następującej publikacji, z której ustęp zacytowany został w aneksie.

Witold M. Orłowski, „PROGNOZY WZROSTU GOSPODARCZEGO W KRAJACH OECD ORAZ KRAJACH EUROPY ŚRODKOWEJ I WSCHODNIEJ W LATACH 2000-2040”, Studium przygotowane dla grupy roboczej UN European Forest Sector Outlook Study (EFSOS), NOBE, Łódź 2002.

2.1 Metodologia systemowa

W niniejszej sekcji opisano główną metodę i modele używane – zgodnie z wymogami przetargu – do prognozowania różnych scenariuszy dla określonej grupy lotnisk równocześnie, z uwzględnieniem globalnego rynku transportowego.

Dla tych, którzy zainteresowani są akademickim wyjaśnieniem modeli ekonometrycznych, dołączono listę publikacji umożliwiających pogłębienie wiedzy o matematycznych aspektach analizy. Ponadto, opisano najważniejsze cechy, które musi odzwierciedlać model w celu uzyskania odpowiedniej prognozy zgodnie z wymogami przetargu.

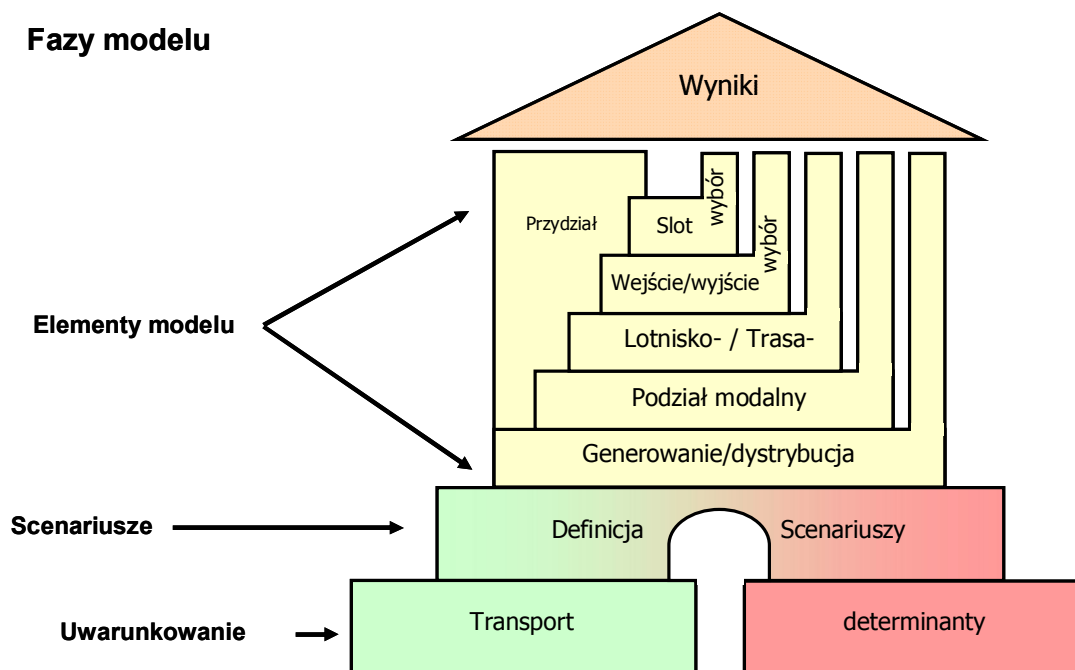


Rys. 2-1 Czynniki związane z transportem

Przedstawione analizy oparte są na konsekwentnym, systematycznym spojrzeniu na zagadnienie transportu. Konieczne jest zatem osadzenie prognoz i symulacji transportu w kontekście istotnych powiązań obejmujących całość rynku transportowego, jak również czynniki demograficzne, ekonomiczne, polityczne, przestrzenne i techniczne.

Proces tworzenia modeli w oparciu o takie powiązania opisuje rynek transportowy poprzez czynniki związane z różnymi środkami transportu i różnymi sektorami. Podejście takie zapewnia spójność całego modelu systemowego na każdym z etapów procesu symulacji, ponieważ w modelach analizowane są zrównoważone dane całości endogenicznych działań.

Dlatego też żaden rodzaj działalności transportowej nie pojawia się ani nie znika z systemu. Zmiany stanu systemu mają charakter zastępowania lub uzupełnienia, a efekty synergii, jak również konkurencja, prowadzą do nowych sytuacji związanych z różnorodnością, dostępnością lub atrakcyjnością. Efekty te analizować można w kontekście typu transportu (np. drogowy, kolejowy, morski, powietrzny) i/lub celu podróży (np. interesy, wakacje, cel osobisty).



Rys. 2-2 Etapy modelu transportu powietrznego

W świetle opisanej powyżej złożoności, konieczne jest utworzenie sekwencji modeli poświęconych wszystkim powiązaniom i zależnościom.

Model generacja-dystrybucja pozwala na obliczenie wielkości ruchu, jego źródła i celu¹.

Model wyboru środka transportu służy do identyfikacji elastyczności odbiorcy w kontekście alternatywnych środków transportu, takich jak transport drogowy, kolejowy i powietrzny²

W celu sprostania problemom związanym z wyborem drogi na/z lotniska oraz wyboru trasy konieczne są dodatkowe modele w celu wyjaśnienia dlaczego pasażerowie wybierają określone usługi³.

Ostatnia istotna kwestia dotyczy tego, że do obliczenia impedancji odzwierciedlających atrakcyjność każdej z alternatyw w oparciu o sieć infrastruktury każdego typu transportu konieczne są procedury przypisywania. Jeśli chodzi o terminy „czynniki transportu”, „definicje scenariuszy” oraz „wyniki”, oznaczają one odpowiednio: dane wejściowe, cele i dane wyjściowe zawierające szczegółowe dane i informacje wykorzystywane i otrzymywane w kontekście scenariuszy wymaganych warunkami przetargu.

W celu analizy efektów uzyskanych na jednym z poziomów/modeli, etapy tworzenia modelu powiązać należy za pomocą quasi-bezpośredniego formatu i funkcji reprezentacji modeli niższych poziomów w

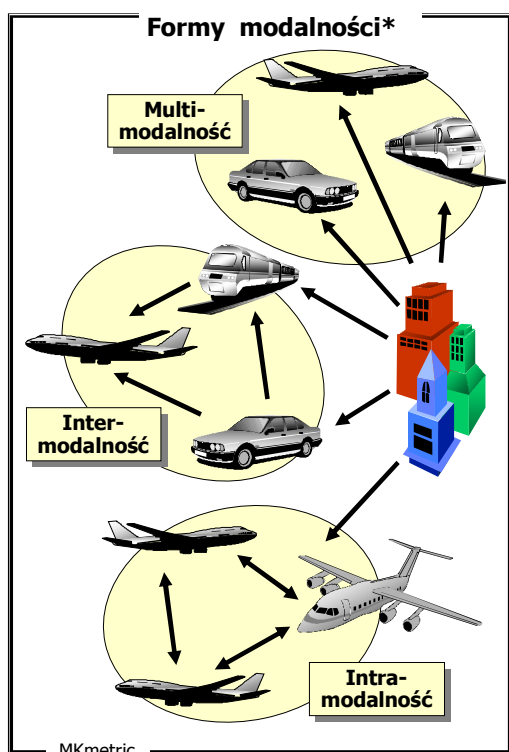
¹ (patrz szczegółowe publikacje: „Entwicklung eines gekoppelten Verkehrserzeugungs- und verteilungsmodells für den Personenfernverkehr – „Development of a linked trip generation and distribution model for long distance passenger traffic”, przygotowano na zlecenie Niemieckiego Ministerstwa Transportu FENr.: 60307 / 92; Université de Montréal Centre du Recherche sur les Transports (C.R.T.), MKmetric GmbH, Uniwersytet Karlsruhe (TH) Instytut Polityki i Badań Gospodarczych (IWW); Gaudry M., Mandel B., Rothengatter W.; oraz „Introducing Spatial Competition through an Autoregressive Contiguous Distributed (AR-C-D) Process in Intercity Generation-Distribution Models within a Quasi-Direct Format (QDF)” Université de Montréal C.R.T., MKmetric GmbH Karlsruhe, Universität Karlsruhe (TH) Instytut Polityki i Badań Gospodarczych (IWW); Gaudry M., Mandel B., Rothengatter W.; CRT-971)

² (patrz szczegółowa publikacja: „Schnellverkehr und Modal Split - High Speed Transport and Modal Split” Baden Baden: Nomos Verlag; Mandel B.).

³ (patrz szczegółowe publikacje: „Airport Choice & Competition - a Strategic Approach”, Mandel B.; 3rd Air Transport Research Group (ATRG) Conference; Hong Kong; and „Measuring Competition in Air Transport”; Airports and Air Traffic - Regulation, Privatisation and Competition Hamburg, Germany, HWWA; Peter Lang Press; Mandel B.; and „The Interdependency of Airport Choice and Travel Demand; Taking stock of air liberalisation” Proceedings of the International Symposium at the ICAO; Kluwer Academic Press; Mandel B.)

modelach poziomów wyższych w formie dodatkowej zmiennej objaśniającej, co nosi nazwę wskaźnika modalności. Szczegółowe informacje zawarto w poniższej publikacji:⁴

Powiązanie poziomów modeli jest również niezbędne do analizy wzajemnych zależności w procesie decyzyjnym konsumenta. Może dotyczyć to związku pomiędzy wyborem konsumenta a popytem na podróże, jak również związku konkurencji między typami transportu (wielomodalność – transport kolejowy-drogowy-powietrzny-morski), współpracy pomiędzy typami transportu (intermodalność – transport należący do więcej niż jednego typu, np. kolej i samolot, transport drogowo-morski) oraz konkurencji w ramach systemu transportu (intra-modalność, np. wybór różnych tras, w tym portów przesiadkowych i lotnisk w punkcie wyjściowym i u celu podróży).



Rys. 2-3 Środki transportu

Klasycznym przykładem może być tutaj budowa szybkiej kolei, np. TGV, która znacząco ograniczyła ruch lotniczy pomiędzy Paryżem i Lyonem, Brukselą i Strasburgiem (efekt wielomodalności). Z drugiej strony budowa nowej stacji szybkiej kolei na lotnisku takim jak Frankfurt skutkuje znacznym poszerzeniem zasięgu lotniska (efekt intra-modalności) i zastąpieniem lotów krótkodystansowych (efekt intermodalności).

W świetle tego, że konsumenci zawsze starają się zmaksymalizować efekty swoich wyborów i nie zachowują się w sposób statyczny, efekty takie należy rozważyć w celu uzyskania realistycznego obrazu systemu transportowego oraz rezultatów decyzji strategicznych, taktycznych i operacyjnych.

Analiza prognozy może być oparta na scenariuszu ex post lub ex ante. Chociaż podstawowe dane dotyczące roku referencyjnego dla analizy post ex dostępne są w krajowych urzędach statystycznych lub publikowane w źródłach komercyjnych, takich jak rozkłady, dane dla scenariusza ex ante dla danego prognozowanego roku należy wcześniej opracować. W razie potrzeby klient może zaproponować swoją własną definicję scenariusza.

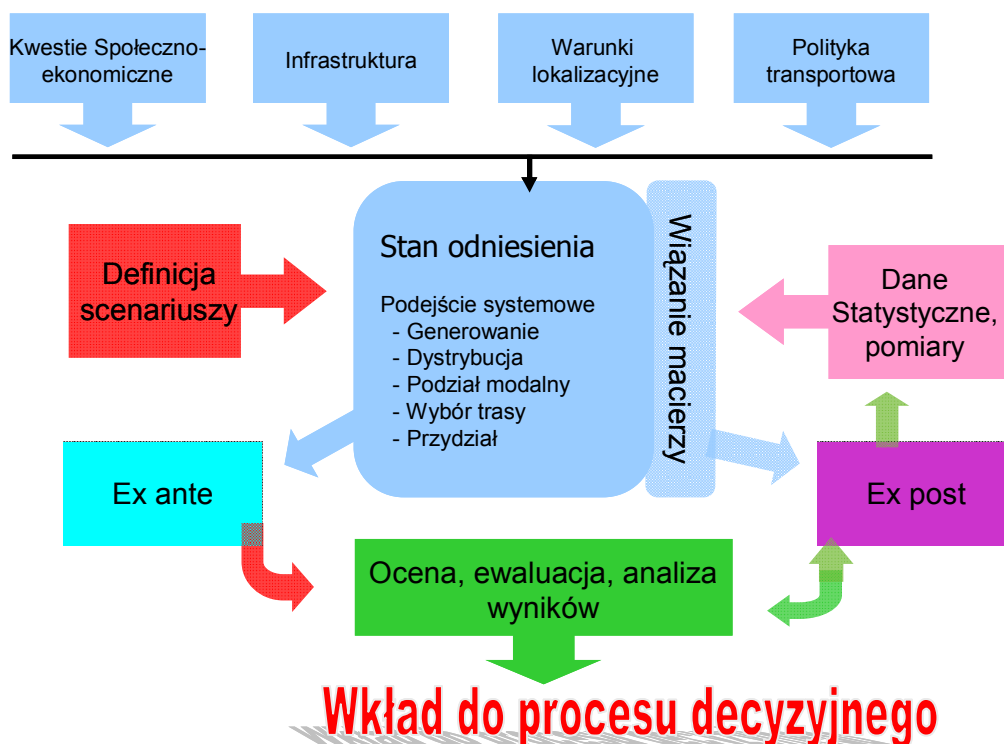
⁴ "Methodological Developments within the Quasi-Direct Format Demand Structure: the Multicountry Application for Passengers MAP-1"; Strategic European Multi-Modal Modelling Gaudry M., Heinitz F., Last J., Mandel B.; Working Paper BETA n°9815.

Prognozy ex-post mogą być wykorzystywane na dwa sposoby:

- Po pierwsze, należy zawrzeć dane dotyczące roku referencyjnego, aby potwierdzić wyniki systemowe porównując je z rzeczywistością obrazowaną poprzez twarde dane takie jak statystyki. Ćwiczenie to doskonale obrazuje metoda ograniczenia macierzy. Musi być ono wykonywane zawsze przed opracowaniem systemu dla danego projektu, w celu zapewnienia wysokiej jakości wyników.
- Po drugie, prognoza ex post może odpowiedzieć na pytanie „Jakie byłyby efekty, gdyby zmienił się określony czynnik transportu?”

Strategia taka pozwala na obiektywne (pozwalające na uniknięcie niepewności związanej z przewidywaniem przyszłości) zbadanie działań wynikających z polityki transportowej i strategicznych lub taktycznych zmian uczestników rynku. Ponadto, potencjał rynkowy nowych połączeń zbadać można przy tych samych warunkach istniejącego rynku.

Prognozy ex ante pozwalają na utworzenie szerokiej gamy symulacji. Dowolna zmiana czynników transportu opisanych w warunkach ramowych może zostać zastosowana i odnieść określone skutki.



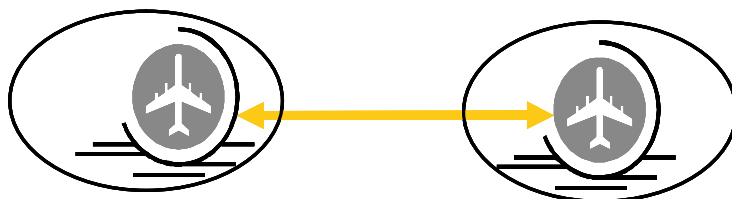
Rys. 2-4 Omówienie podejścia systemowego

To, czy zmianie ulegnie jeden lub więcej czynników, nie ma znaczenia dla podejścia systemowego, ponieważ wszystkie czynniki będą oddziaływać na siebie wzajemnie według powiązania wszystkich używanych modeli ekonometrycznych. Dlatego też dany scenariusz uwzględniać może efekty np. wdrożenia podatku paliwowego, budowy nowego lotniska, wprowadzenia nowej usługi szybkiej kolei lub zmiany strategii działania narodowego przewoźnika tradycyjnego jednocześnie. Naturalnie, we wszystkich typach transportu uwzględniono dynamikę sieci oraz bardziej złożone powiązania socjoekonomiczne.

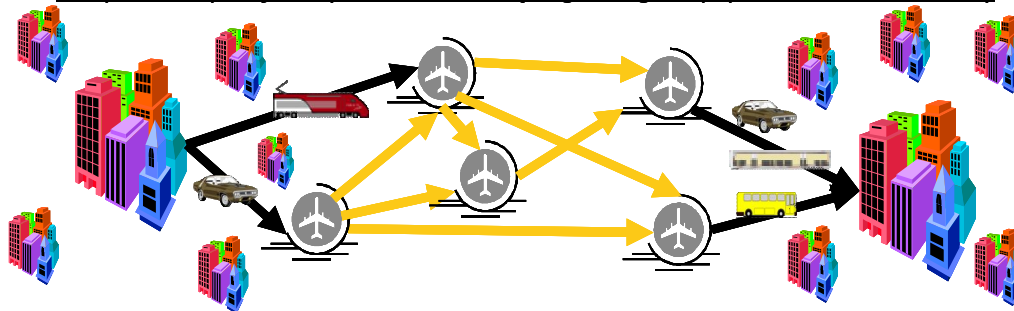
Aby uzyskać realistyczny obraz transportu, należy maksymalnie odzwierciedlić sytuację, w której znajduje się konsument. Dlatego też podstawowym czynnikiem jest tutaj punkt rozpoczęcia i zakończenia podróży oraz miejsce zamieszkania, ponieważ podróżni korzystają z systemów transportowych do pokonania odległości pomiędzy dwoma punktami, np. domem lub biurem jako punktem początkowym a plażą lub celem podróży biznesowej jako punktem końcowym.

W związku z tą zasadą przepływy transportu należy modelować „od drzwi do drzwi” lub „od regionu do regionu”.

Konwencjonalne modele ze stałymi izochromami „port lotniczy – port lotniczy”



Kompleksowe podejście systemowe z siatką „region-region” poprzez zróżnicowane trasy



Systemy połączeń, wiele lotnisk, wiele dróg w kombinacji z podejściem systemowym.

Rys. 2-5 Model konwencjonalny a perspektywa podejścia systemowego

Podejście systemowe w przypadku państw członkowskich UE wykorzystuje poziom NUTS 3 jako umiejscowienie pasażera, natomiast w przypadku reszty świata – większe strefy oparte na granicach administracyjnych poziomu NUTS 2, 1 lub 0 (łącznie około 200 regionów).

Powyższy wykres pokazuje różnicę pomiędzy konwencjonalnym podejściem statycznym a złożonym dynamicznym podejściem systemowym na przykładzie przewozów lotniczych.

W wyniku regionalizacji wszystkie sieci odpowiadające danemu typowi transportu muszą być zgodne z tym poziomem uszczegółowienia. Na przykład, sieć drogową składa się z połączeń aż do ulic trzeciego rzędu (ok. 2,8 mln połączeń), a sieć kolejowa obejmuje wszystkie usługi kolejowe zgodnie z publikowanymi rozkładami jazdy w podziale na różne typy usług.

Do transportu lotniczego w Europie należą wszystkie lotniska publikujące informacje o usługach w OAG oraz ponad 150 reprezentatywnych lotnisk na całym świecie. Oczywiście, usługi lotnicze uwzględniane są również zgodnie z informacjami zawartymi w rozkładach lotów.

Tylko w połączeniu ze szczegółową regionalizacją i reprezentacją sieci model zyskuje wystarczającą elastyczność, aby poradzić sobie z dynamiką sieci rynku transportowego. Dlatego też wyniki podejścia systemowego są dynamiczne, np. zasięg lotniska jest uzależniony od usług lotniczych oferowanych na konkurencyjnych lotniskach i może różnić się w zależności od danej trasy i segmentu pasażerów (np. celu podróży).

Oprócz innych szczegółów, takich jak konkurencja i wzajemne uzupełnianie się połączeń, znaczenie oferowania usług w odpowiednich godzinach, efekty regionalnych różnic siły nabywczej lub różnic geo-metryk, a także współzależność mobilności i cen ropy, chcemy zwrócić uwagę na aspekt techniczny form funkcjonalnych zawartych w modelach:

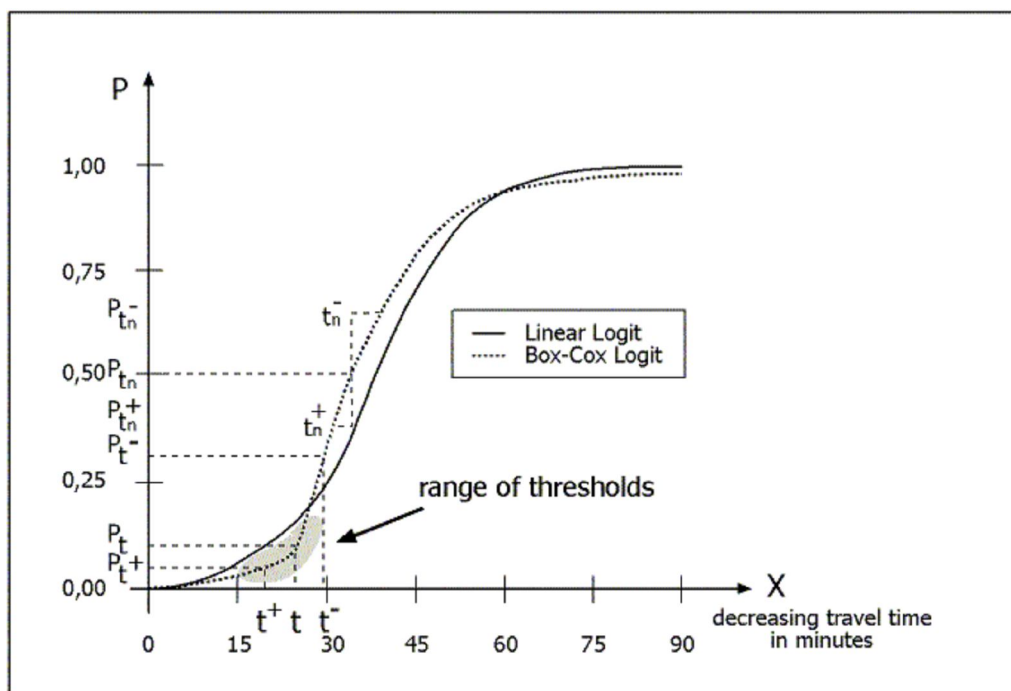
Nawet jeśli modele spełniają wszystkie wspomniane wcześniej kryteria, należy zidentyfikować wykorzystywaną przez nie formę funkcjonalną.

Analiza oparta o obserwacje ankiet podróżnych i statystyk ruchu pokazuje, że konsumenci nie zachowują się w sposób liniowy.

Po pierwsze, mają oni tendencje do zmieniania swoich decyzji zgodnie ze zmianami atrakcyjności alternatywy (np. skrócenie podróży o 30 minut będzie miało większy wpływ na krótkie trasy, ponieważ proporcjonalnie większą różnicę robi skrócenie podróży z 1,5 h do 1 godziny niż jej skrócenie z 7,5 h do 7 godzin. Po drugie, są oni do pewnego stopnia mało elastyczni (np. jednodniowa podróż w obie strony powyżej 600 km wymaga transportu powietrznego, a niektórzy ludzie boją się latać).

Aby uwzględnić cechy zachowania pasażerów, matematyczna forma modelu musi brać pod uwagę korektę krzywej mierzonej na podstawie obserwacji. Zachowania takie należy szacować jednocześnie,

aby każda z cech opisujących alternatywę była poprawnie ważona w odniesieniu do wszystkich pozostałych cech w celu odzwierciedlenia jej ostatecznego wpływu na podróżnego.



Rys. 2-6 Próg konsumenta – „liniowy kontra nieliniowy”

Zachowania wspomniane powyżej dotyczą nieliniowości (patrz powyższy wykres) oraz pojemności formy funkcjonalnej.

Ich znaczenie przedstawiono na poniższych przykładach wziętych z życia codziennego:

- Ludzie posiadający niski budżet miesięczny nie mogli pozwolić sobie na latanie 10 lat temu, natomiast dziś mogą dzięki tanim ofertom przewoźników niskokosztowych i tradycyjnych linii lotniczych; w pewnej chwili przekroczono określony próg i ludzie zaczęli podróżować samolotem.
- Inny przykład dotyczy efektu nasycenia; ludzie dysponują określoną ilością czasu przeznaczaną na podróże, której nie mogą zwiększyć nawet jeśli na rynku dostępne są interesujące oferty, np. ograniczony okres wakacji.

2.1.1 Dygresja – ujęcie modelowe

Czytelnikom oswojonym z notacją matematyczną przedstawiamy poniżej zwięzły opis podejścia systemowego opisujący zasady modelowania, zmienne niezależne i zależne oraz wzajemne współzależności w ramach modelu. To krótkie podsumowanie nie spełnia zwykłych wymogów dotyczących publikacji naukowych, które są dostępne w opracowaniach znajdujących się w naszej witrynie internetowej www.mkm.de, ale umożliwi szybkie zrozumienie zastosowanego podejścia do modelu.

Generowanie i dystrybucja przepływu ruchu:

Przepływ T z regionu i do regionu j jest obliczany za pomocą funkcji nieliniowej g^d z uwzględnieniem czynników społeczno-ekonomicznych A ($a= 1, \dots, A$) i użyteczności środka transportu [*mode utility*], np. impedancji sieci, U ($m=1, \dots, M$) w następujący sposób:

$$T_{ij} = g^d(\{A_{ija}\}, \{U_{ijm}\})$$

dla

$$A_{ija} \equiv \begin{bmatrix} S_{ia}^{1/2} & S_{ja}^{1/2} \end{bmatrix}$$

przy czym S odzwierciedla zmienne takie, jak PKB, liczba ludności, siła nabywcza, a

$$U_{ijm} = e^{V_{ijm}}$$

gdzie v jest nieliniową funkcją addytywną impedancji sieci, takich jak czas i odległość, rozważanych dla wszystkich środków transportu oraz danych dotyczących konsumentów, takich jak wiek i płeć.

Jako problem dotyczący regresji, można powyższe zależności sformułować w postaci prostego mnożenia, takiego jak:

$$T_{ij} = \beta_0 A_{ij1}^{\beta_1} \dots A_{ijA}^{\beta_A} U_{ij}^{\beta_U} u_{ij}$$

W celu wykrycia i wychwycenia efektów nieliniowych stosuje się przekształcenia Boxa-Coxa (BCT) dla ściśle dodatnich zmiennych. W celu zapewnienia stałej wariancji narzucono heteroskedastyczność korygującą zmienne. Składnik losowy jest traktowany w zwykły sposób z uwzględnieniem nieliniowości (przekształcenie BCT) w celu wyodrębnienia informacji funkcjonalnych tak, aby pozostał składnik czysto stochastyczny.

Forma funkcjonalna jest wzbogacona o wektor opisujący zależności między sąsiadującymi ze sobą regionami jako punktami docelowymi przewozów, aby można było poradzić sobie z problemem nieistotności konkurencji w przestrzeni, który jest nieodłącznie związany z tym zagadnieniem zgodnie z tezą Luce'a o niezależności od alternatyw nieistotnych (IIA). Obecnie wszystkie konkurujące ze sobą regiony (oznaczone tu indeksem k) mają wpływ na atrakcyjność przepływu między i oraz j, a więc wprowadzona jest konkurencja między regionami, co może prowadzić do zjawiska zastępowania lub uzupełniania przy wyborze punktu przeznaczenia.

$$T_{ij} = \rho T_{ik} + \beta (U_{ij} - \rho U_{ik}) + w_{ij}$$

Więcej informacji można znaleźć w artykule pt. „Introducing Spatial Competition through an Autoregressive Contiguous Distributed (AR-C-D) Process in Intercity Generation-Distribution Models within a Quasi-Direct Format (QDF)” dostępnym na naszej witrynie internetowej.

Powyższe obliczenie pozwala wygenerować macierz przepływów ruchu między analizowanymi regionami. Teraz stwierdzoną liczbę pasażerów należy podzielić między poszczególne środki transportu. Zależnie od dostępnych danych, można przyjąć udziały lub modele probabilistyczne prowadzące do różnych algorytmów, ale zasada pozostaje ta sama.

Udział podróży korzystających ze środka transportu m w relacji i j (oznaczonych jako t=1, ..., i, ..., l) jest równy atrakcyjności v środka transportu m na trasie t w odniesieniu do sumy atrakcyjności wszystkich środków transportu p (p=1, ..., M) w relacji t. Jest to więc względna atrakcyjność jednego środka transportu w stosunku do wszystkich potencjalnych środków transportu. Wyraża się to w następujący sposób:

$$sh(m)_t = \frac{e^{V_{mt}}}{\sum_{p=1}^M e^{V_{pt}}} \quad V_{mi} = \beta_{om} + \sum_n \beta_n N_{ni}^{(\lambda_{xn})} + \sum_a \beta_a S_{ai} + \sum_p \beta_p P_{pi}$$

gdzie

przy czym N to właściwości sieci, np. czas, koszt, częstotliwość, S to czynniki społeczno-gospodarcze, np. przedział wiekowy, płeć, zatrudnienie, wielkość gospodarstwa domowego, a P to czynniki dotyczące celu podróży, np. długość trwania podróży, cel (służbowa). I tym razem wprowadzona jest nieliniowość dla ściśle dodatnich zmiennych poprzez przekształcenie Boxa-Coxa:

$$BC : x^{(\lambda)} = \begin{cases} (x^{\lambda_k} - 1) / \lambda_k & \lambda_k \neq 0 \\ \ln(x) & \lambda_k = 0 \end{cases}$$

Zalety przekształcenia BCT opisuje artykuł pt. „Linear or Non-linear Utility Functions in Logit Models? The Impact on German High Speed Rail Demand Forecasts” dostępny na naszej witrynie internetowej. Zakrzywienia funkcji zostały już opisane w poprzedniej części, pokazując próg, po przekroczeniu którego ludzie zaczynają zmieniać zachowania w nieproporcjonalnie dużym stopniu pod wpływem zmiany cech alternatywnych.

Jak wspomniano, prawdopodobieństwo, że podróżny n wybierze środek transportu i jest wyrażone w następujący sposób:

$$P(i)_n = \frac{U_{in}}{\sum_j U_{jn}} \quad i, j \in C_n \quad U_m = \beta_0 + \sum_{l=1}^L \beta_l X_l^{(\lambda_l)} + u$$

gdzie przy czym U wyraża użyteczność danego środka transportu n doświadczaną przez osobę i lub j (oznaczoną jako m), a X odnosi się do wspomnianych wyżej czynników N , S i P . Również tutaj stosuje się przekształcenie BCT, jeżeli w oszacowaniach modelu osiągnięto znaczną poprawę.

W podejściu systemowym opisana technika wiąże się z paroma problemami dotyczącymi wyboru, np. środka transportu, lotniska, trasy, dostępu/możliwości wydostania się i okienka czasowego. Ponieważ problemy te są podobne, a zmienne do zastosowania oczywiste (np. wybór okienka czasowego wymaga wirtualnych przedziałów czasowych i związanych z nimi zmiennych ciągłych), pomijamy dalsze wyjaśnienia.

Ważne jest też zrozumienie interakcji między modelami, odsyłamy więc do opracowania pt. „The Interdependency of Airport Choice and Travel Demand” dostępnego w naszej witrynie internetowej. Wyjaśniono tu quasi-bezpośredni format, który łączy różne modele przez uwzględnienie współczynnika użyteczności z poprzedniego modelu jako niezależnego czynnika w wyrażeniu matematycznym opisującym interesujące nas zagadnienie. Powiązanie to zapewnia spójność zachowań w całym podejściu systemowym.

Inny aspekt dotyczy kwestii elastyczności podróżnego. Dla wszystkich wyrażań można wyprowadzić miarę, jaką jest punkt elastyczności:

$$\eta(P(i)_n, x_{kin}) = \frac{\partial P(i)_n}{\partial x_{kin}} \frac{x_{kin}}{P(i)_n}$$

Zasadniczo, całe podejście systemowe można wyrazić jako funkcję miar elastyczności, takich jak:

$$\eta(T_i, x_k) = \eta(T, x_k) + \eta(P(mode)_n, x_k) + \eta(P(airport)_n, x_k) + \eta(P(access/egress)_n, x_k) + \eta(P(time slice)_n, x_k) + \eta(P(airline)_n, x_k) \\ (\eta \text{ of alternative}) = (\eta \text{ of total flow}) + (\eta \text{ of mode}) + (\eta \text{ of airport}) + (\eta \text{ of access/egress}) + (\eta \text{ of time slice}) + (\eta \text{ of airline})$$

Przy tym zbiorze miar elastyczności mierzalne stają się wszystkie rodzaje konkurencji w systemie transportu. Zainteresowanym czytelnikom polecamy opracowanie pt. „Measuring Competition in Air Transport” dostępne w naszej witrynie internetowej.

W stosunku do procedur przydziału stosowane są różne algorytmy. W przypadku transportu drogowego i kolejowego stosowane są algorytmy FORD i DIJKSTRA, przy czym uwzględniono specyficzne cechy sieci, takie jak paliwo i czas regeneracji dla transportu drogowego (w tym czas przejazdu promami), a dla kolei możliwości wzajemnych połączeń (przesiadek) w ramach sieci, przy czym te ostatnie oparto na rzeczywistych rozkładach jazdy, natomiast sieć drogową oparto na schemacie węzłów i połączeń. W efekcie, w razie zmian w infrastrukturze należy wprowadzić połączenia drogowe, natomiast w przypadku kolei, bezpośredni wpływ na współczynniki impedancji będą mieć zmiany rozkładów jazdy lub czasu przejazdów.

Podczas gdy zmiany infrastruktury naziemnych środków transportu są dominującym elementem zmian po stronie usługodawcy i decyzje te są nadal w dużej mierze zależne od pozwoleń administracyjnych i polityki transportowej rządu, sytuacja w lotnictwie jest zupełnie inna. Prywatyzacja jest bardzo zaawansowana, zasady konkurencji ustalone, a liberalizacja przepisów jest czynnikiem napędzającym rynek i wpływ administracji jest często ograniczony do najważniejszych inwestycji infrastrukturalnych, takich jak budowa nowych lub modernizacja istniejących portów lotniczych. Linie lotnicze muszą bardzo szybko dostosowywać się do sytuacji na rynku, w przeciwnym razie ryzykują upadłość. Tak więc przy prognozowaniu należy uwzględnić zmiany sytuacji rynkowej pod różnymi aspektami, a także stronę dostawcy, a zatem dla transportu lotniczego określony zestaw algorytmów określających

atrakcyjność tego środka transportu musi uwzględniać zachodzące w konsekwencji zmiany w sieci. Opracowano generator sieci, aby poradzić sobie z rozbudową, ograniczeniem i wprowadzeniem nowych tras.

Po zbadaniu zapotrzebowania na trasę (patrz generowanie/dystrybucja i wybór środka transportu) należy skorygować istniejącą sieć usług lotniczych. Występują dwa rodzaje sytuacji: albo trasa istnieje, tylko trzeba ją rozbudować/ograniczyć, albo nie ma takich usług lotniczych i należy wprowadzić nowe, wzbogacając rozkład lotów tak, aby wprowadzona usługa zaspokoilią stwierdzone zapotrzebowanie.

Informacja, która dyktuje zmiany po stronie usługodawcy jest związana z popytem. Wolumen i struktura stanowią elementy uruchamiające różne schematy heurystyczne mające wpływ na rozkład lotów.

- Wolumen definiuje się jako liczbę pasażerów oraz wielkość ładunków lotniczych w tonach.
- Struktura jest trójwymiarowa, gdzie
 - * pierwszy wymiar jest określony przez cel podróży / rodzaj ładunku;
 - * drugi przez miejsce wylotu/docelowe lub ruch transferowy/ przeładunkowy;
 - * a trzeci przez kierunek przepływu ruchu.

Rozkład lotów zależy od zmian w następujących cechach sieci:

- porty lotnicze (nowe miejsce wylotu/docelowe, wolumen ruchu),
- częstotliwość (liczba lotów w ciągu tygodnia / sezonu, istniejąca trasa zostanie zamknięta, współczynnik obciążenia),
- dni obsługi (dni tygodnia, w których obsługiwany jest dany lot),
- sloty (godzina wylotu i lądowania, ograniczenia na lotniskach, strefa czasowa),
- rodzaj trasy/linii lotniczych (czarter, tanie linie, linie tradycyjne),
- sojusze lotnicze (star, one world, sky team, brak),
- opcje transferu (rodzaje transferu/dojazdów dostępne dla pasażerów),
- typ samolotów (zasięg, osiem kategorii pasażerskich / MTOW, plus dla przewozu ładunków kadłub wąski/szeroki),
- linie lotnicze (typ samolotu, typ trasy/linii, sojusz, porozumienia „code share”, dominacja określonych linii w porcie lotniczym),
- przepustowość portu lotniczego (w celu ustalenia potencjału zakłada się brak ograniczeń, w przeciwnym razie terminal, pas startowy, ograniczenia),
- umowy o usługi lotnicze (w celu ustalenia potencjału zakłada się „otwarte niebo”, w przeciwnym razie połączenie jest blokowane).

Zastosowane metody heurystyczne opierają się na różnego rodzaju regułach, które mogą się różnić co do powyższych pozycji. Reguły te są wielowymiarowe i oddziałują na siebie nawzajem w skomplikowany sposób. W kolejnych powtórzeniach metody heurystyczne zastosowane do określonej sytuacji w sieci mogą się zmieniać, aby dostosować się do zmian w strukturze podaży i popytu. Podstawowe współzależności w ramach metod heurystycznych w sposób uproszczony obejmują następujące kwestie:

- wolumen startów/lądowań wyznacza trasę i porty lotnicze,
- wolumen i struktura określają typ trasy, częstotliwość, dni pracy, samolot,
- struktura, miejsce docelowe oraz strefa czasowa określają sloty, samolot, typ trasy/linii lotniczych,
- typ trasy i porty lotnicze określają linie lotnicze, samolot, sojusz.

Wagi i sekwencje przyjęte w metodzie heurystycznej są stosowane zgodnie z procedurą osadzoną w generatorze sieci, który współoddziałuje też z twórcą połączenia i modelami wyboru portu lotniczego/trasy.

Oprócz bardziej operacyjnych schematów heurystycznych istnieją dodatkowe perspektywy rozwoju rynku mające wpływ na ewolucję sieci przewozów lotniczych. Główne grupy zagadnień obejmują wygodę, liberalizację, deregulację, racjonalność ekonomiczną, konsolidację rynku, konkurencję, technikę, infrastrukturę i politykę. Jeśli chodzi o horyzont czasowy, perspektywy są definiowane zgodnie z determinantami transportu i danymi ramowymi, np.:

- racjonalność ekonomiczna (większe samoloty zamiast zwiększonej częstotliwości lotów),
- konsolidacja rynku (tanie linie zastępują przewoźnika regionalnego, mniej linii lotniczych, więcej dowozów do centralnego portu lotniczego),
- konkurencja (zwiększona wydajność, nowe systemy naliczania cen, zachęty do transferu),
- wygoda (preferowane usługi non-stop / „z punktu do punktu”),
- technika (duże samoloty, więcej usług do lotniska centralnego, małe samoloty dalekiego zasięgu, więcej usług typu „z punktu do punktu”),
- liberalizacja i deregulacja (elastyczne dwustronne porozumienia ASA, jednolita przestrzeń powietrzna, odejście od zasady własności),

- infrastruktura (terminal bez ograniczeń, płyta lotniska, pas startowy i przepustowość nawigacji powietrznej),
- polityka (stały podatek, opłaty, dopłaty, handel emisją i okienkami czasowymi, procedury bezpieczeństwa).

Podczas gdy perspektywy nadają kierunek, w razie wystąpienia konfliktu reguł generator sieci podejmuje decyzje na korzyść operacyjnych modeli heurystycznych.

Techniczne ujęcie modelowe zawiera główne elementy pozwalające bardzo szybko zrozumieć podejście do systemu. Więcej informacji można znaleźć w publikacjach dostępnych na naszej witrynie internetowej.

2.2 Dane ramowe / czynniki

Oprócz socjoekonomii, infrastruktury transportowej, zagospodarowania terenu i polityki transportowej Polski, należy również uwzględnić globalne środowisko, w którym znajduje się kraj. Dlatego też do opisanego najważniejszych czynników transportu lotniczego konieczne są różne informacje.

Tam, gdzie to możliwe, korzystano ze źródeł informacji udostępnionych przez Ministerstwo Infrastruktury. W niektórych wypadkach dane i informacje zostały przekazane przez klienta, który odbył konsultacje lub pozostawał w bliskich kontaktach z innymi polskimi instytucjami, takimi jak Ministerstwo Finansów, Ministerstwo Skarbu, ULC i PPL, w celu zapewnienia spójności z ogólną polityką rządu polskiego.

Poniższa lista zawiera najważniejsze dane i informacje udostępnione przez Ministerstwo Infrastruktury:

Tabela 2-1 Informacje i dane udostępnione przez Ministerstwo Infrastruktury

Informacje	Typ	Źródło
„Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju”	Raport	Ministerstwo Infrastruktury
„Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju”, Wizja polskiej infrastruktury transportowej w roku 2033 w świetle ekspertyz dla Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju	Informacja	Ministerstwo Rozwoju Regionalnego
Uzgodnienia pomiędzy Ministerstwem Transportu i Ministerstwem Obrony Narodowej dot. Wspólnego korzystania z lotnisk w przyszłości	Konsultacje	Ministerstwo Infrastruktury
Autostrady i drogi szybkiego ruchu, „Program Budowy Dróg Krajowych uchwała RM”, „Program Budowy Dróg Krajowych”; „Master plan dla transportu kolejowego w Polsce do 2030 roku”, „Program budowy i uruchomienia przewozów Kolejami Dużych Prędkości w Polsce”; Plany inwestycyjne polskich lotnisk, dane statystyczne, informacje o rozwoju lotnisk	Dane, tabele, mapy	Ministerstwo Infrastruktury
Perspektywa strategiczna Polska 2030	Informacje, tabele, wykresy	Strategiczny doradca Premiera
Wpływ usług szybkiej kolei na czas podróży, rozkłady jazdy	Dane	CNTK
Statystyki transportu lotniczego do 2008 / 9'2009	Dane	ULC, PPL, Polskie lotniska
Operacje lotnicze w Polsce 2008	Dane	PAŻP, Polskie lotniska
Socjoekonomia w latach 2008-2013, „Rynek pracy Polska Czechy Słowacja Węgry” „Wpływ emigracji zarobkowej na gospodarkę Polski”	Dane	Ministerstwo Finansów, Ministerstwo Infrastruktury, Ministerstwo Gospodarki
PPL LOT – strategiczna koncepcja przyszłego rozwoju	Konsultacje	Ministerstwo Skarbu, LOT
„Plan pięcioletni na lata 2008 – 2012”	Dane, raport	PAŻP

Inne udostępnione informacje są związane głównie z transportem lotniczym i obejmują tekst, prezentacje, dane, raporty i plany rozwojowe.

Jeśli informacje niezbędne do wdrożenia nie zostały udostępnione przez Ministerstwo Infrastruktury lub nie były dostępne w źródłach oficjalnych w odpowiedniej szczegółowości lub też nie były dostępne odpowiednio wcześniej, aby dotrzymać terminu projektu, wykorzystano dane z następujących źródeł: dane statystyczne ONZ, Banku Światowego, Komisji Europejskiej (Eurostat, DG-TREN oraz dostępne dane projektów, np. ETIS, Worldnet, TEN-T, a także publikacje, takie jak białe księgi), dane z publikowanych rozkładów lotów i pociągów, informacje o samolotach i transporcie lotniczym producentów takich jak Airbus, Boeing, Embraer, Bombardier i ATR, dane statystyczne organizacji takich jak ICAO, IATA oraz ACI, jak również dodatkowe źródła wewnętrzne wykorzystywane do uzupełniania luk w danych (np. dot. krajów sąsiednich).

2.2.1 Baza statystyczna

Aby zweryfikować model prognostyczny przygotowano najpierw prognozę ex post przy wykorzystaniu danych historycznych w celu sprawdzenia systemu. Dane statystyczne wykorzystane w prognozie pochodzą z lotnisk, PPL i ULC. Informacje te zostały również porównane z danymi statystycznymi transportu powietrznego przekazanymi przez Polskę Eurostatowi na podstawie rozporządzenia (EC)

Nr. 437/2003 Europejskiego Parlamentu i Rady Europy z dnia 27 lutego 2003 r. o udostępnieniu danych statystycznych lotniczych przewozów pasażerskich, towarowych i pocztowych.

Dane o podobnym poziomie szczegółowości dotyczące innych państw członkowskich otrzymano z Eurostatu. Są one zgodne z raportami przedłożonymi przez te kraje. Brakujące informacje sąsiadnych państw nie będących członkami UE zostały pozyskane przez internet lub z publikacji narodowych urzędów statystycznych.

Należy zwrócić uwagę, że proces gromadzenia danych odzwierciedla poziom szczegółowości wymagany, aby spełnić oczekiwania przetargowe związane z prognozowaniem zgodnie z opisem przetargu. Wobec tego, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat struktury polskiego rynku transportu powietrznego oparte na rzeczywistych i historycznych danych, należy zapoznać się z raportem cząstkowym 1.

2.2.2 Czynniki infrastrukturalne

Ponieważ analiza powinna obejmować konkurencję i współpracę pomiędzy typami transportu, należy w niej uwzględnić również główne środki komunikacji, takie jak transport lotniczy, drogowy i kolejowy, chociaż żadne z postawionych pytań nie dotyczy tych kwestii. Dlatego też w badaniu uwzględniono określone sieci i usługi odzwierciedlające cechy i atrakcyjność tych środków transportu dla wszystkich typów komunikacji.

W poniższych tabelach przedstawiono dane i informacje, które należy uwzględnić w celu wzbogacenia dostępnych informacji przy wykorzystaniu podejścia systemowego.

Konieczne jest uwzględnienie następujących informacji dotyczących infrastruktury:

Tabela 2-2 Czynniki infrastrukturalne

Czynniki infrastrukturalne	
Lotniska	<ul style="list-style-type: none"> - Długość dróg startowych, przepustowość/h, maks. masa startowa - Liczba płyt postojowych - Godziny otwarcia - Czas trwania odpraw w lotach krajowych, międzynarodowych oraz w strefie Schengen - Minimalny czas połączenia dla lotów DD, DI, ID, II - Średni czas kołowania - Średni czas podróży piechotą (wejście – odprawa - wyjście) - Ograniczenia funkcjonowania - Usługi lotnicze
Kolej	<ul style="list-style-type: none"> Nowe tory, linie i stacje Modernizacja torów, poprawa jakości i szybkości usług Nowe stacje kolejowe (w tym przy lotniskach)
Drogi	<ul style="list-style-type: none"> Nowe drogi, szybkość, drogi wyjazdowe Modernizacja dróg i wyjazdów, poprawa szybkości Nowe połączenia między autostradami i lotniskami

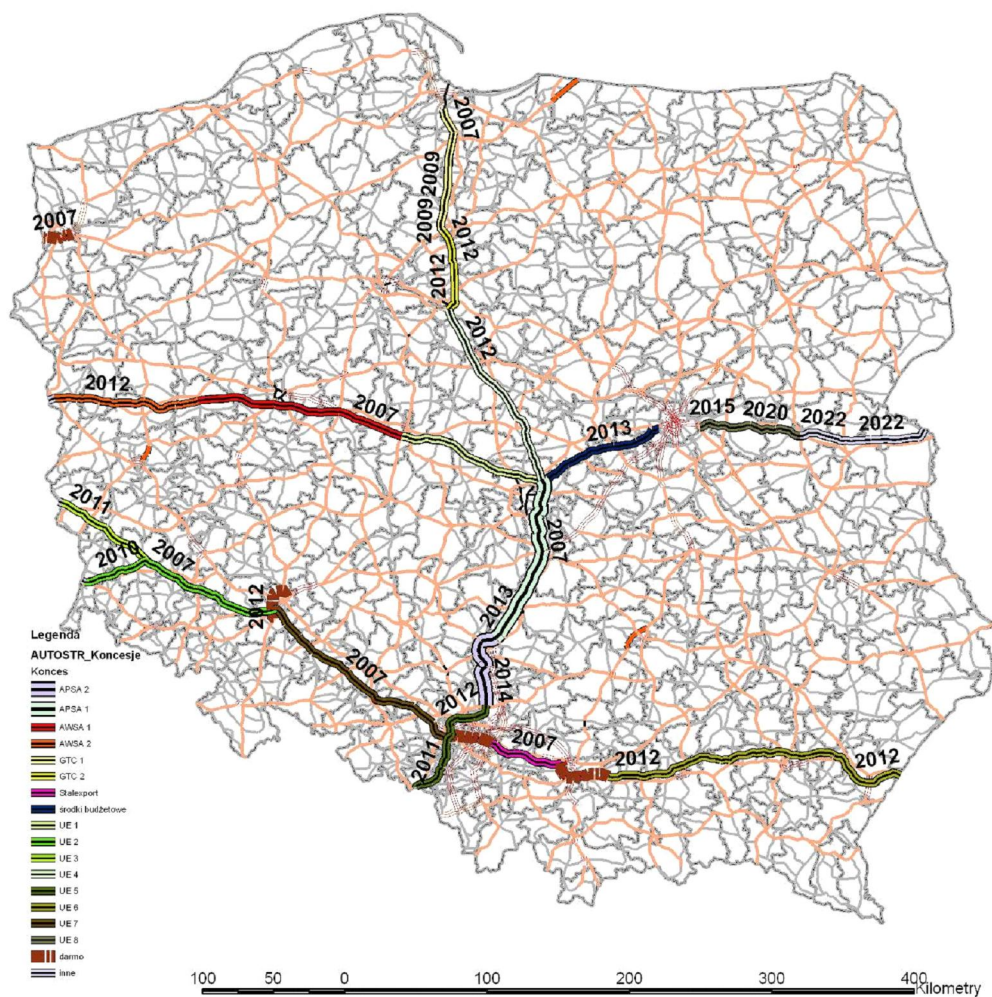
Poczynając od roku referencyjnego 2008 uzupełniono dane dla lat 2015, 2025 i 2035, zgodnie ze wspomnianymi powyżej źródłami informacji.

W kontekście transportu lotniczego, najbardziej interesujące inwestycje infrastrukturalne dotyczą budowy sieci autostrad oraz szybkiej kolei. Zmiany te mają kluczowe znaczenie w odniesieniu do konkurencji pomiędzy środkami transportu, ale również współpracy transportu lądowego z przewozami lotniczymi. Ponieważ w przypadku obu typów transportu czas podróży pomiędzy regionami zmniejszy się znacząco, ich atrakcyjność wzrośnie, szczególnie w transporcie krajowym. Jednakże połączenia lotnisk z sieciami lądowymi również zostaną zmodernizowane, a lotniska charakteryzujące się najlepszym dostępem skorzystają z tego najbardziej. Poniżej przedstawiono główną sieć połączeń długodystansowych transportu drogowego i kolejowego. Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz oryginalne publikacje Ministerstwa Infrastruktury.

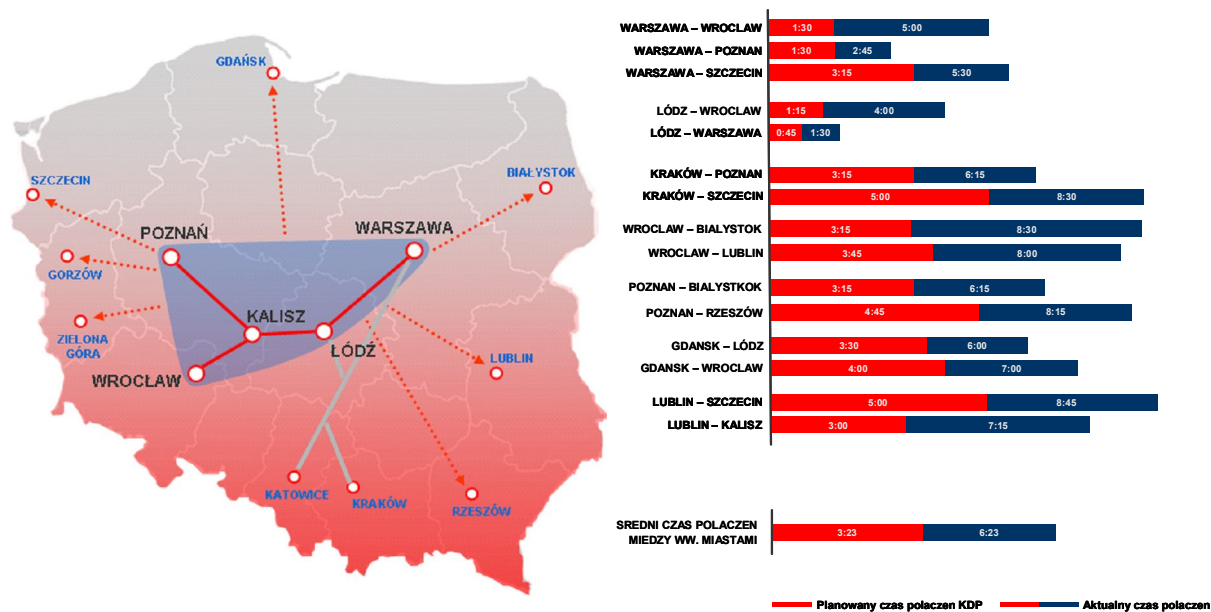
Należy zaznaczyć, że analizowana infrastruktura dotyczy 450 portów lotniczych w Europie i około 170 w innych częściach świata, istniejącej sieci drogowej łączącej wszystkie regiony Europy na poziomie NUTS 3 (województw) oraz rozkłady jazdy kolei na 2008 r. również na poziomie NUTS 3 w Europie

(promy zostały włączone do sieci kolejowej i drogowej tam, gdzie to właściwe). Z tego wynikają wymagane informacje dotyczą zmian oraz już zaplanowanych i zatwierdzonej rozbudowy.

Ponieważ informacje o rozwoju sieci nie są dostępne za każdy rok, w analizie przyjęto założenie, że na 2025 r. i 2035 r. istnieją główne linie dużych prędkości. Ponadto wykorzystuje się ustalone czasy przejazdów pobrane ze źródła CNTK. Jeśli chodzi o czas przejazdu szybką koleją między Centralnym Portem Lotniczym i głównymi stacjami kolejowymi w Warszawie, Łodzi, Wrocławiu, Poznaniu, Krakowie i Katowicach, uwzględniane są też proporcjonalnie skrócone czasy.



Rys. 2-7 Przewidywana sieć autostrad w roku 2022 (źródło: MI)



Rys. 2-8 Przewidywana sieć szybkiej kolei w roku 2022 (źródło: MI)

W kontekście typu transportu szczególną uwagę poświęcono konfiguracji CPL. Ponieważ polski rząd akceptuje CPL jako jedno z głównych narzędzi rozwoju gospodarczego Polski do roku 2035, lotnisko to nie będzie dyskryminowane i będzie rozwijać się w tych samych warunkach konkurencji rynkowej, co inne porty lotnicze. Lotnisko to jest także planowane jako projekt realizowany od podstaw, a zatem przyjęty projekt jest optymalny dla osiągnięcia intramodalności (stacja kolejowa oferująca szybką kolej, autostrady biegnące we wszystkich kierunkach) i odpowiedniego transportu pasażerskiego zgodnie z wymogami przetargu, według którego lotnisko powinno funkcjonować jako „regionalne lub subregionalne lotnisko przesiadkowe oparte na sieci połączeń obsługiwanych przez dominującego przewoźnika, o wysokim udziale lotów tranzytowych i długodystansowych”. Ponadto w przypadku CPL zakłada się optymalną konfigurację i połączenia z innymi środkami transportu, jak również brak ustalonych a priori ograniczeń jego działalności, co pozwoli na zaspokojenie potencjalnego popytu. Na koniec, rozkład infrastruktury CPL został zoptymalizowany tak, że współczesne środki bezpieczeństwa, przepływy ludzi oraz architektura pozwalają na skrócenie czasu podróży i szybki transport. W wyniku tego kontrola celna, bezpieczeństwo oraz minimalny czas połączenia (DD, DI, ID, II) są takie, jak na lotnisku w Monachium (T2), a dla zobrazowania intramodalności wykorzystany został przykład Frankfurtu n. Menem.

Proces wyboru polskich lotnisk do analizy został opisany w poprzednim rozdziale. To samo tyczy się wszystkich ogólnych założeń wynikających z poprawek SIWZ, a których efektem jest brak ograniczeń przepustowości wszystkich lotnisk oraz pewne stałe cechy operacyjne, które nie ulegają pogorszeniu, nawet jeśli ruch wzrośnie, a wąskie gardła obniżą jakość usług. Rozkłady lotów dla scenariuszy oparte są na danych z roku 2008 i w zależności od przewidywanego popytu wzbogacone o opłacalne połączenia spełniające potrzeby transportowe polskiego społeczeństwa.

Więcej informacji na temat urządzeń technicznych i przepustowości portów lotniczych znajduje się w Raporcie cząstkowym 3. Ponieważ klient podjął decyzję o sporządzeniu prognozy nieograniczonej, wiele ograniczających czynników w portach lotniczych stało się nieistotnych, np. ograniczenie czasu działania, płyty lotniska, przepustowości terminala lub drogi startowej nie prowadzi do przekierowania ruchu na inne lotniska bez wąskiego gardła, które byłoby istotne w przypadku Okęcia w razie ponaddwukrotnego zwiększenia liczby pasażerów i wolumenu samolotów w nadchodzących latach. Oczywiście dotychczasowy ruch przeniósłby się na inne lotniska, na których wprowadzono by dodatkowe usługi lotnicze albo zwiększono by częstotliwość, tak samo w przypadku innych środków transportu, takich jak usługi szybkiej kolei. Jeśli chodzi o komponent czasowy, klient postanowił, że utrzyma status quo i w związku z tym poziom usług pozostał niezmienny dla wszystkich scenariuszy. W efekcie również tutaj założenia czasowe nie mają niekorzystnego wpływu na regionalne porty lotnicze, ale ograniczają efekt zoptymalizowanej infrastruktury w Centralnym Porcie Lotniczym. Ponieważ wspomniane wyżej determinanty infrastruktury działają na korzyść istniejących lotnisk, a status quo z punktu widzenia konsumenta, a więc podróżnego, nie ulegnie zmianie, dyskusja na temat podstawowego mechanizmu reakcji będzie jedynie teoretyczna i w związku z tym rezygnujemy z niej na rzecz bardziej płynnego raportu.

2.2.3 Czynniki i prognoza socjoekonomiczna

W kwestii obliczania i dystrybucji potencjału transportu lotniczego, wymagane są następujące informacje:

Tabela 2-3 Czynniki socjoekonomiczne

Czynniki socjoekonomiczne	
Ogólne	- Tendencje globalizacyjne - Liberalizacja - Prywatyzacja
Spoleczne	- Zaludnienie, struktura wieku i płci - Migracja (w tym dystrybucja)
Ekonomiczne	- PKB, zatrudnienie, siła nabywcza - Ceny paliwa - Przepływy handlowe

Jeśli chodzi o ogólne czynniki socjoekonomiczne, zakłada się, zgodnie z oczekiwaniami Ministerstwa Infrastruktury, że członkostwo Polski w Unii Europejskiej daje krajowi możliwość zrównoważonego rozwoju i potencjalnego wzrostu jego zamożności. Polska stanowi jeden z filarów Unii i wzmacnia swoją pozycję, jak również kontynuuje proces wdrażania euro.

Unia Europejska dąży również do celów ujętych w unijnych „białych księgach” (np. wzmocnienie a) sieci międzynarodowych, b) łączności między regionami, c) inter-modalności, d) wyrównania warunków życiowych, e) wdrożenia wspólnej przestrzeni powietrznej, f) umów o otwartym niebie, g) liberalizacji, h) prywatyzacji. Polska wspiera realizację tych celów również na poziomie krajowym.

Jeśli chodzi o zmiany cen ropy naftowej, za najbardziej adekwatne źródło zostały uznane dane, informacje i przewidywania amerykańskiego organu *American Energy Information Administration*. Tak więc cena paliwa będzie rosła, ale nie ma scenariusza przewidującego długotrwały kryzys naftowy z zawyżonymi cenami. Podczas gdy *American Energy Information Administration* zakłada nominalny wzrost ceny paliwa lotniczego o 58% w latach 2007-2030, w niniejszej analizie przyjęto założenie, że trwające badania nad alternatywnymi źródłami energii doprowadzą ostatecznie do 40% udziału biopaliw w 2035 r. oraz zwiększenia sprawności silników o ponad 20%, co pozwoli ustabilizować cenę paliwa tak, aby jej relacja do wzrostu PKB i dobrobytu została zachowana i ponadto, że syntetyczne paliwa z biomasy (np. szybkorosnących alg, słonorośli / euforbii i jatrofy) mają mniej niekorzystny wpływ na środowisko naturalne niż paliwa ropopochodne. Te ostatnie, wraz z wyższą sprawnością silników i mniejszą ilością okrężnych tras z powodu lepszej nawigacji powietrznej (np. jednolita przestrzeń powietrzna, techniki podchodzenia do lądowania) ograniczy emisję i związane z tym koszty w świetle systemu handlu emisjami, ponieważ emisje GHG z biopaliw są nawet o 80% niższe niż emisje z tradycyjnych silników odrzutowych. Tak więc rozwój transportu powietrznego nie będzie czynnikiem wpływającym na system handlu emisjami. Więcej informacji o syntetycznych paliwach z biomasy (BTL) oraz nafcie GTL produkowanej w procesie Fischera-Tropscha znajduje się w materiałach IATA oraz światowej literaturze z dziedziny fizyki.

Zgodnie z ogólną sytuacją gospodarczą prognozowaną na lata 2010-2035, w poniższych podrozdziałach opisano podstawowe założenia dla scenariusza bazowego.

2.2.3.1 Gospodarka globalna

Bazowy scenariusz rozwoju globalnej gospodarki, przygotowany na potrzeby projektu, opisać można w następujący sposób:

- W okresie objętym prognozą nie wystąpią większe globalne konflikty polityczne. Chociaż rosnąca rola Chin w światowej gospodarce będzie źródłem napięć w stosunkach z Zachodem, szczególnie w USA i wśród amerykańskich sojuszników, napięcia te nie doprowadzą do konfliktu militarnego ani nowego wyścigu zbrojeń. Rosnąca rola Indii również nie odegra tutaj większej roli. Lokalne konflikty polityczne i wojskowe będą miały niewielki wpływ na stabilność na świecie. Nie przewiduje się wzrostu zagrożenia terrorystycznego.
- Wzmoczona współpraca największych krajów (USA, UE, Japonia, BRIC) wobec problemów natury globalnej (regulacja rynków finansowych, zmiany klimatyczne, walka z przestępczością, wsparcie rozwoju najbiedniejszych krajów). Chociaż współpraca ta będzie trudna, istnieć będą odpowiednie mechanizmy i fora do dyskusji i szukania kompromisów zmierzające do osiągnięcia zgody co do najbardziej palących kwestii.

- Podstawowa stabilność społeczna. Brak rewolucyjnych zmian w dużych krajach, globalnych katastrof humanitarnych, czy też nadmiernego przepływu emigrantów.
- Rozwój technologii. Kontynuacja stosunkowo szybkich zmian technologicznych. Stały, szybki rozwój informatyki i społeczeństwa informacyjnego, postęp w dziedzinie wydajności energetycznej i produkcji czystej energii, rozwój biotechnologii, badań medycznych i genetycznych.
- Wpływ na życie ludzi. Rosnąca długość życia oraz dłuższe życie w zdrowiu. Brak większych pandemii, obecność skutecznych leków przeciwko istniejącym i nowym chorobom. Rosnący poziom edukacji w krajach rozwiniętych, jak i rozwijających się. Społeczeństwa stają się bardziej otwarte i akceptują wielokulturowość. Migracja z dużych miast na tereny wiejskie w krajach rozwiniętych.
- Zmiany demograficzne w krajach rozwiniętych oraz – ze znacznym opóźnieniem – w krajach rozwijających się. W tych pierwszych ciągle spadek liczby urodzeń w połączeniu z rosnącą długością życia doprowadzi do gwałtownego starzenia się społeczeństw i spadku zaludnienia w wielu obszarach i państwach (Europa, Japonia). Wzrost zaludnienia w innych obszarach spowodowany głównie migracją (USA, Australia, Kanada). W niektórych krajach rozwijających się (szczególnie w Afryce i Azji Południowej) szybki wzrost zaludnienia. W innych krajach rozwijających się (np. w Azji Wschodniej, Ameryce Łacińskiej) spowolnienie wzrostu zaludnienia na skutek spadku liczby urodzeń.
- Do końca roku 2010 największy kryzys finansowy będziemy mieli za sobą. Jego efekty jednak będą widoczne przez całą dekadę. Proces delewarowania sektora finansowego (czyli zmniejszenia ekspansji na rynku finansowym w porównaniu z PKB) sprawi, że koszt kapitału wzrośnie. Ogromne wzrosty zadłużenia państw mogą doprowadzić do kryzysu fiskalnego (lub nawet kryzysu zadłużenia) w części krajów. Rosnąca inflacja, wynikająca z wysokiego wzrostu podaży pieniądza w dużych krajach w czasie kryzysu, może doprowadzić do stagflacji. Lata 2011-2020 będą dekadą niestabilności i nerwowości, ale brak będzie większych recesji.
- Kontynuacja tendencji globalizacyjnych. Po tymczasowym spowolnieniu wynikającym z kryzysu finansowego nastąpi powrót tendencji globalizacyjnych. Mimo napięć o charakterze handlowym, nie należy spodziewać się fali protekcjonizmu. Rynki zbytu towarów, usług i kapitału pozostaną otwarte. Ciągły wzrost bezpośrednich inwestycji zagranicznych w krajach rozwijających się.
- Ogólna, długoterminowa stabilność globalnego rynku finansowego. Po zakończeniu kryzysu finansowego, główne potęgi gospodarcze (USA, UE, Japonia, BRIC) podejmą działania zmierzające do utworzenia nowego porządku finansowego, który spowoduje ograniczenie ryzyka, jakim obarczone są instytucje i rynki finansowe kosztem ograniczenia wolności gospodarczej. Skuteczne mechanizmy unikania kryzysów lokalnych (wzmocnienie roli MFW) oraz mniejsza nierównowaga na arenie globalnej (obniżenie deficytu wydatków bieżących w USA, obniżenie nadwyżki kapitału w Azji). Mimo dość gwałtownych czasem wahań, w analizowanym okresie nie przewiduje się wystąpienia większego kryzysu finansowego.
- Stabilny wzrost PKB we wszystkich ważniejszych regionach oraz zmniejszenie skali wahań koniunkturalnych (mniejsza amplituda cykli biznesowych, brak większej recesji spowodowanej kryzysami finansowymi). Globalny roczny wzrost PKB wyniesie średnio 4,4%, przy czym wskaźnik ten w krajach rozwiniętych wyniesie 2,0%, w krajach BRIC – 6,6% (głównie w wyniku 7% wzrostu w Chinach i Indiach), a w krajach rozwijających się – 5,2%.
- Zmiana równowagi globalnych sił ekonomicznych. Rosnący udział chińskiego i indyjskiego PKB (wzrost z 18% w roku 2009 do 37% w roku 2035, mierzony siłą nabywczą), malejący udział globalnego PKB w USA (spadek z 23% do 12%), Unii Europejskiej (spadek z 19% do 11%) oraz Japonii (spadek z 7% do 3%).
- Mimo malejącego udziału w światowym PKB, wzrost roli politycznej i ekonomicznej Unii Europejskiej, wynikający z ciągłych postępów procesu integracji, akcesji nowych krajów, osłabienia narodowego egoizmu oraz całkowitej eliminacji istniejących barier wolnego przepływu towarów, usług, kapitału i siły roboczej w Europie.

2.2.3.2 Gospodarka polska

Bazowy scenariusz rozwoju polskiej gospodarki, przygotowany na potrzeby projektu, opisać można w następujący sposób:

- Stosunkowo dobre środowisko zewnętrzne, opisane powyżej. Globalna stabilność finansowa, kontynuacja tendencji globalizacyjnych, ciągłe postępy integracji europejskiej.
- Kontynuacja tendencji demograficznych (starzenie się społeczeństwa związane ze spadkiem liczby urodzeń i rosnącą długością życia). Po zakończeniu ciągłego odpływu ludności związanego z emigracją w latach 2010-2020 nastąpi odwrócenie tej tendencji: rosnąca imigracja stopniowo przewyższy skalę emigracji.

- Kontynuacja reform strukturalnych w sektorze publicznym. Stopniowe reformy sektora publicznego w latach 2010-20, których główne elementy to: zakończenie reformy systemu emerytalnego (przedłużenie wieku emerytalnego, system emerytalny oparty na trzech filarach z zastosowaniem pojedynczego systemu redystrybucyjnego (PAYG) i dwóch systemów z pełnym finansowaniem, skuteczny system oparty na współpracy pomiędzy instytucjami publicznymi i prywatnymi); radykalna reforma finansowania narodowego systemu opieki zdrowotnej, poprawa systemu kształcenia oraz finansowania badań i rozwoju, ograniczenie biurokracji i korupcji, utworzenie wysokiej jakości służby cywilnej i poprawa funkcjonowania administracji publicznej, poprawa działania systemu sądowego.
- Reforma podatkowa zmierzająca do uproszczenia systemu podatkowego i utworzenia skuteczniejszych organów podatkowych, co ograniczy szarą strefę. Po roku 2015 niewielka redukcja obciążeń podatkowych.
- Kontynuacja innych reform strukturalnych. Proces prywatyzacji zakończony przed rokiem 2012. W późniejszym czasie własność państwowa ograniczać się będzie do niewielkiej liczby przedsiębiorstw o znaczeniu strategicznym. Dalsza liberalizacja i demonopolizacja gospodarki, szczególnie w sektorze usługowym (zgodnie z procesem liberalizacyjnym UE). Wzrost elastyczności rynku pracy.
- Modernizacja sektora energetycznego. Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw energii po rozsądnych cenach oraz zwiększona dywersyfikacja źródeł i dostawców energii. Zaspokojenie rosnącego popytu na energię i modernizacja sieci energetycznej związana z realizacją dużego programu inwestycyjnego w latach 2010-20 i w okresie późniejszym. Spełnienie wymagań związanych ze zmniejszeniem emisji CO₂.
- Modernizacja infrastruktury transportowej i komunikacyjnej. Szerokie wykorzystanie funduszy UE, publicznych i prywatnych do finansowania szeroko zakrojonego programu inwestycyjnego w latach 2010-20.
- Finansowa pomoc w rozwoju Polski z budżetu UE. Szczytowy przepływ unijnych funduszy strukturalnych nastąpi w 7-letnim okresie finansowym UE 2014-2020, po czym zaczną one stopniowo maleć. Z czasem coraz większa część funduszy wykorzystywana będzie do przeprowadzania reform i rozwoju kapitału ludzkiego, co wspierać będzie rozwój oparty na wiedzy.
- Finansowa stabilność kraju. Wprowadzenie nowych regulacji związanych ze stabilnością sektora finansowego (uzgodnionych z UE). Stabilizacja finansów publicznych z proporcją długu do PKB wynoszącą poniżej 60% i deficyt finansów publicznych w granicach ustalonych przez Unię Gospodarczą i Monetarną (kryteria z Maastricht). Skuteczna polityka monetarna utrzymująca inflację na ograniczonym poziomie przed wprowadzeniem euro. Wejście do systemu ERM2 w roku 2011 lub 2012 i wprowadzenie euro w roku 2014 lub 2015 przy kursie wynoszącym ok. 3,50 PLN/EUR.
- Kontynuacja procesu przenoszenia linii produkcyjnych z Europy Zachodniej do Polski w latach 2010-2020, prowadząca do zwiększenia napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych i znaczącego wzrostu eksportu. Po towarzyszącym tym zmianom zwiększeniu kosztów pracy w Polsce, stopniowe przechodzenie na wzrost oparty w mniejszym stopniu na inwestycjach kapitałowych, a w większym – na wiedzy i intensywnym wykorzystaniu kapitału ludzkiego.
- Skuteczna polityka zmierzająca do ograniczenia różnic w rozwoju gospodarczym polskich regionów, wspierana przez europejski fundusz rozwoju regionalnego. W efekcie, po roku 2015 nastąpi proces realnej konwergencji (spadające różnice PKB per capita wśród regionów).
- Zakładając taki scenariusz, w latach 2016-2035 Polska może osiągnąć średnią stopę wzrostu rocznego PKB wynoszącą 3,5% (zgodnie z sugestią Ministerstwa Finansów), co znacznie zmniejszy przepaść rozwojową pomiędzy Polską a Europą Zachodnią do roku 2035.

2.2.4 Czynniki zagospodarowania terenu

W kontekście powstania CPL wymagane są następujące informacje dotyczące zagospodarowania terenu:

Table 2-4 Czynniki zagospodarowania terenu

Czynniki zagospodarowania terenu	
CPL	Położenie CPL Połączenia z szybką koleją Połączenia z siecią autostrad

Czynniki zagospodarowania terenu są ograniczone do wdrożenia CPL. Ponieważ dokładne położenie geograficzne przyszłego lotniska jest nieokreślone, nie udzielono nam żadnych informacji na ten temat. Ministerstwo Infrastruktury zapewniło optymalną konfigurację i połączenie z innym typami transportu i nie nałożyło a priori żadnych ograniczeń związanych z działalnością lotniska, co pozwoli zaspokoić potencjalny popyt. Miejsce lotniska w podejściu systemowym oraz kwestia sieci lądowych zostały omówione z osobą odpowiedzialną za projekt i odpowiednio uwzględnione.

Dalsza analiza wyników prognozy w rozdziale poświęconym infrastrukturze lotniskowej w raporcie cząstkowym 3 projektu odpowie na pytania związane z zagospodarowaniem terenu na innych lotniskach, jeśli zaistnieje taka potrzeba.

2.2.5 Czynniki polityki transportowej

W kontekście prognoz potencjału transportu lotniczego wymagane są następujące informacje dotyczące polityki transportowej:

Table 2-5 Czynniki polityki transportowej

Czynniki polityki transportowej	
Ochrona środowiska	- Handel emisjami, zakaz lotów nocnych, ograniczenia hałasu
Elementy kosztów ponoszonych przez konsumentów	- Podatki paliwowe - Opłaty za ochronę, lądowanie - Opłaty za przejazd
Umowy w zakresie usług lotniczych	- Dwustronne umowy między Polską a innymi krajami spoza WE
Inicjatywy i regulacje WE	- Ochrona, bezpieczeństwo - Klauzula własności - Wtórny handel slotami - Obowiązek użyteczności publicznej - Ograniczenia dotacji - Publikacja taryf - Inicjatywa wspólnej przestrzeni powietrznej (Single Sky) - Galileo
Strategie interesariuszy	- Umowy w zakresie usług lotniczych (horyzontalne, otwarte niebo) - struktura sojuszy (w tym strategia dot. hubów) - podział rynku linii lotniczych i lotnisk - współpraca i wspólne inwestycje lotnisk - tendencje strukturalne przewoźników

Ogólne założenia poczynione na potrzeby analizy dotyczą również polityki transportowej. Ani Unia Europejska, ani polski rząd nie nakłada w polityce transportowej regulacji dyskryminujących dany typ transportu (transport lotniczy, drogowy, kolejowy). Regulacje, które mogą zostać wprowadzone w przyszłości, nie utrudniają konkurencji pomiędzy poszczególnymi typami transportu. W wyniku tego, brak jest zakazu lotów w nocy lub ograniczeń emisji hałasu na polskich lotniskach. Natomiast wprowadzony zostanie handel emisjami, ponieważ pozwalają na to regulacje UE. Nie przewiduje się natomiast wprowadzenia dodatkowych podatków ani opłat w transporcie powietrznym.

Jeśli chodzi o hałas, w analizie nie brano pod uwagę ani zakazu lotów nocnych, ani ograniczenia ruchu powietrznego, ani ograniczeń dotyczących hałasu. Założenie to wynika z decyzji klienta, by unikać wszelkich ograniczeń w lokalnych portach lotniczych, które mogłyby utrudnić ich wzrost i by unikać wszelkiego zniekształcenia konkurencji między poszczególnymi środkami transportu. Ponieważ nie przewidziano żadnych ograniczeń przepustowości ani specjalnych struktur cenowych (opłat lotniskowych) dla hałaśliwych samolotów, nie będą mieć one wpływu na prognozę. Oczywiście, jeśli takie opłaty lub ograniczenia zostaną wprowadzone, wystąpią przede wszystkim w portach lotniczych w pobliżu skupisk miejskich.

Wraz z wprowadzaniem handlu emisjami w średnim terminie można się spodziewać jego efektów, natomiast w krótkim terminie dostępnych jest dostatecznie dużo certyfikatów, by uporać się ze związanymi z tym kosztami. Z drugiej strony, w długim terminie należy rozważyć wymianę floty powietrznej na maszyny, które będą mniej hałaśliwe i mniej energochłonne. Ponadto zwiększy się

produkcja alternatywnych paliw, które będą stosowane w sektorze lotniczym. Jak wspomniano w poprzedniej części, biopaliwa mają nawet o 80% niższy poziom emisji GHG niż obecne paliwa ropopochodne. Wszystkie te zmiany łącznie przyczynią się do zrównoważonego rozwoju sektora transportu lotniczego, podczas gdy handel emisjami będzie nadal spełniał swoje zadanie polegające na motywowaniu przemysłu do produkcji, która byłaby bardziej przyjazna dla środowiska i zrównoważona.

Mimo rozwoju sektora energetyki, o którym wspomniano w poprzedniej części, nacisk w ramach branży lotniczej na konsolidację rynku będzie skłaniał linie lotnicze do zwiększania wydajności w większym nawet stopniu niż ograniczenia techniczne. Nacisk ekonomiczny będzie prowadzić do przesunięć między składnikami kosztów lotu tak, że wydajność energetyczna pozostanie głównym celem w większym stopniu niż aspekty ekologiczne akcentowane przez różnego rodzaju regulacje prawne. W efekcie nacisk znowu będzie w kierunku większych samolotów o wyższej sprawności zapewniających większą wydajność np. zoptymalizowane mechanizmy rezerwacji i struktury taryf w celu zwiększenia współczynnika załadunku. Ponadto będzie można unikać okrężnych tras, tam gdzie to tylko opłacalne poprzez usługi non-stop i zoptymalizowane wytyczanie tras (jednolita przestrzeń powietrzna).

Jeśli chodzi o wdrożenie ogólnoeuropejskiego programu jednolitej przestrzeni powietrznej, jego efekty będą bardzo istotne, ponieważ zwiększą się możliwości nawigacji powietrznej, opóźnienia zmaleją, koszty (nawigacji powietrznej, obsługi samolotów, ...) spadną, emisje spalin dla poszczególnych lotów zmaleją, a korytarze wytyczone przez zoptymalizowaną przestrzeń powietrzną zapewnią krótsze przeloty na wielu trasach. Mimo tych wielostronnych usprawnień nie zakładano w niniejszej analizie, że wszystkie płynące z tego korzyści zostaną przelane na podróżnych; zwłaszcza związane z tym korzyści finansowe zostaną wykorzystane do zbilansowania rosnących z biegiem czasu kosztów (np. zatrudnienia, zabezpieczeń lub energii). Główną korzyścią dla konsumenta będzie to, że nie będzie dalszych kumulujących się opóźnień. Większa przepustowość oraz krótsze czasy przelotów będą zaledwie równoważyć wyższy wolumen ruchu powietrznego. Ponieważ realizacja programu jednolitej przestrzeni powietrznej zajmie trochę czasu, nie wystąpią znaczne zmiany dla podróżnych, a więc odnośne efekty uwzględniane w analizie są ograniczone do powstrzymania stałego wzrostu średnich opóźnień w ostatnich latach, kiedy to nasilił się ruch powietrzny.

Jeśli chodzi o nawigację powietrzną, należy wspomnieć o projekcie Galileo. Ten system satelitarny jest znacznie bardziej dokładny niż istniejący GPS, więc przewiduje się, że nowy system naprowadzania zoptymalizuje przepustowość, a także będzie prowadzić do ograniczenia zasięgu hałasu w pobliżu lotnisk. Podróżni skorzystają na tym w sposób pośredni, ponieważ będzie można uniknąć opóźnień, zwiększy się bezpieczeństwo, koszty ochrony przed hałasem lub kary za nadmierny hałas nie będą dalej zwiększać cen za przeloty.

W przyszłości aspekt bezpieczeństwa i ochrony będzie dalej ważny i związanych z tym kosztów do tej pory nie daje się w pełni zrównoważyć wydajnością, ale wprowadzenie dalszych technologii (np. skanerów ciała, skanerów tęczówki, określonych poziomów zabezpieczeń dla pasażerów) oraz ujednoczonych przepisów, procesów i urzędzeń na całym świecie obniży związane z tym obciążenia. Nie przewiduje się, by czas potrzebny na procedury bezpieczeństwa miał się dalej zwiększać, ani by odnośne koszty miały wzrosnąć, wykraczając poza średni zakres.

Ponadto, Polska wprowadzać będzie wszystkie istotne inicjatywy i regulacje unijne. W kontekście europejskich dogmatów prywatyzacji i liberalizacji, UE nie przewiduje ograniczeń strategii interesariuszy zmierzających do zdobycia jak największego udziału w rynku w ramach zasad konkurencji. Na koniec, podjęto również decyzję o nienakładaniu ograniczeń na lotniska i zezwolono na nieograniczanie prognozy popytu.

Strategie interesariuszy, jak również rozwój strategii uczestników rynku, zgodne są z głównymi rynkowymi zasadami popytu i podaży oraz zrównoważonego rozwoju ekonomicznego, co skutkuje konsolidacją i zwiększeniem produktywności wśród dostawców. Przepaść dzieląca przewoźników tradycyjnych i niskokosztowych ulegnie zmniejszeniu po obu stronach, a klasyczny ruch czarterowy będzie miał charakter głównie rozkładowy i stanie w obliczu silnej konkurencji ze strony tanich linii lotniczych. Oprócz dywersyfikacji produktów oferowanych przez przewoźników tradycyjnych, linie niskokosztowe również maksymalizować będą wydajność dzięki wprowadzeniu transportu cargo w samolotach pasażerskich. Różnice pomiędzy tymi typami przewoźników zmniejszą się dzięki ofertom przewoźników niskokosztowych typu „usługa plus” (np. promocje, połączenia transferowe) oraz dzięki specjalnym ofertom programowym przewoźników tradycyjnych (w tym przyjęcie struktury taryf przewoźników niskokosztowych). Sojusze linii lotniczych wzmocnią swoją pozycję na rynku, a współpraca pomiędzy lotniskami ulegnie wzmocnieniu, co zagwarantuje dochodowość na różnych

rynkach i w różnych układach biznesowych. Do roku 2035 spółki akcyjne staną się codziennością w branży lotniczej.

Przedstawione tu zjawiska znajdują odzwierciedlenie w statystyce dotyczącej udziału tanich przewoźników w całym rynku transportu powietrznego w Europie. Udział ten zaczynał się od 4% w 2002 r. i obecnie zbliża się do 30%, ale mimo gwałtownego wzrostu, należy zaznaczyć, że tempo tego wzrostu szybko maleje z upływem czasu i przewiduje się konsolidację poniżej wartości 40% w całej Europie.

Z jednej strony wielki sukces tanich linii lotniczych opiera się na przyciągnięciu nowych osób wybierających po raz pierwszy samolot jako środek transportu, wygenerowały więc one nową grupę podróżnych, a z drugiej strony odciągają one podróżnych zwracających uwagę na koszty od innych środków transportu i innych linii lotniczych. Trzecia grupa to podróżni, którzy stali się bardziej mobilni, ponieważ teraz wykorzystują swój budżet na podróże na dwa krótkie wypadki wakacyjne zamiast jednego dłuższego. W efekcie do branży tanich przewoźników dołączyło wielu nowych uczestników rynku (z 14 w 2000 r. do 35 w 2008 r.), ale w ostatnich latach rozpoczął się proces konsolidacji i nie pojawiły się żadne nowe spółki. Ponadto w latach 2000-2008 można było zaobserwować, że usługi tanich przewoźników są jedynie sezonowe, więcej tras jest objętych konkurencją w sektorze tanich linii, średnia częstotliwość dla poszczególnych punktów docelowych zmalała, obsługiwanych jest więcej małych punktów docelowych, do portfela miejsc docelowych weszły klasyczne miejsca wypoczynkowe, a tempo wzrostu w 27 krajach UE ulega stagnacji.

Oczywistym jest, że w niektórych krajach nadal jest podstawowe zapotrzebowanie na mobilność, które nie zostało do tej pory dostatecznie zaspokojone i kiedy tylko sytuacja gospodarcza okrzepnie, tanie linie skorzystają z szansy na poszerzenie usług, zwłaszcza we wschodnich krajach, w których obecnie ruch tanich przewoźników jest poniżej średniej. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że oczywiście Polska jest zdecydowanie powyżej średniej i że dalszy rozwój będzie wynikać ze wzrostu ogólnego dobrobytu wynikającego z poprawy sytuacji gospodarczej.

Lotniska stoją przed tą samą presją ekonomiczną zmierzającą ku zrównoważonej konsolidacji i oferować będą różne produkty, aby sprostać potrzebom usługowym linii lotniczych. Dotyczyć to będzie kwestii związanych zarówno ze stroną stricte lotniczą np. współpracą operacyjną, inwestycjami infrastrukturalnymi przewoźników, specjalnym wyposażeniem i architekturą terminali, komunikacją, zróżnicowaną obsługą naziemną i płytami postojowymi, jak również stroną pasażerską, gdzie atrakcyjność i dochody lotniska rosnać będą dzięki centrom usług lotniskowych, centrom biznesowym, promocjom typu event marketing, edukacji i szkoleniom, aż po współpracę z usługodawcami naziemnymi w celu poszerzenia obszaru ciężenia lotniska. Na koniec, spodziewać się można dotacji na infrastrukturę lotniskową wraz z realizacją ogólnej polityki, w tym np. polityki spójności czy też intermodalności.

W przypadku Polski najważniejszym czynnikiem jest fakt, że wzrost rynkowy i zwiększenie mobilności przyciągnie uwagę przewoźników spodziewających się nowego źródła zysku. Sytuacja taka będzie miała miejsce bez względu na strukturę danego przewoźnika, ponieważ linie lotnicze obsługiwać będą rynek i spełnią potrzeby związane z mobilnością społeczeństwa.

Inne gałęzie będą mieć znaczny wkład w rosnące środowisko konkurencyjne w branży lotniczej, np. elektroniczne systemy informacyjne w połączeniu z technologiami telekomunikacyjnymi i internetowymi. Nadal nie widać ograniczeń, które mogłyby uniemożliwić opracowanie za pomocą tych technologii potężniejszych systemów przetwarzających więcej informacji i w większym tempie, niezależnie od tego, gdzie się znajdujemy. Konsument, a więc podróżny, skorzysta na tym, ponieważ dzięki tym systemom rynek będzie coraz bardziej przejrzysty dzięki wykorzystaniu wszelkich dostępnych informacji, tak że łatwiej będzie zwiększyć do maksimum użyteczność usług dla klientów. Drogę wytyczać też będą lepsze regulacje, takie jak wymóg publikowania taryf oraz bardziej zindywidualizowane mechanizmy rezerwacji. Tak więc zwiększy się konkurencja i postępować będzie dalsza konsolidacja branży lotniczej.

Można też założyć, że Polska będzie korzystać ze swojej dobrej reputacji międzynarodowej i wszędzie tam, gdzie rynek pokaże dostateczny potencjał, jeśli chodzi o pasażerów w bezpośrednich usługach lotniczych, Polska będzie w stanie podpisać dwustronną umowę o usługi powietrzne wystarczającą do zaspokojenia potrzeb rynku. Oczywiście negocjacje są zgodne z przepisami Unii Europejskiej, a polska polityka będzie wspierać koncepcję jednolitej przestrzeni powietrznej, za którą opowiada się Komisja Europejska. W związku z tym polski transport lotniczy również skorzystałby z bardziej zliberalizowanej klauzuli własności pozwalającej na wyższe poziomy inwestycji w oddziały linii lotniczych, co wspierałoby potencjalne utworzenie silnego przewoźnika sieciowego na wyłaniającym się polskim rynku transportu lotniczego. Końcowa uwaga na temat sformułowania scenariusza.

2.2.6 Końcowa uwaga dotycząca formułowania scenariuszy

Ogólnie rzecz biorąc należy zwrócić uwagę, że zgromadzone dane zapewniają odpowiednią szczegółowość informacji wymaganej w opracowaniu i zapewniają zgodność z narodową polityką transportową, co jest niezwykle istotne zważywszy na punkt widzenia klienta dotyczący przyszłych decyzji. To samo dotyczy argumentu o niezależności, który jest podstawą badań prowadzonych przez rząd. W przeciwnym wypadku, wyniki byłyby krytykowane ze względu na pochodzenie danych np. od osoby lobbującej na rzecz określonego rozwiązania, nawet jeśli dotyczą one innych organów administracyjnych.

W wyniku uzyskania akceptacji wszystkich poniżej przedstawionych założeń ogólnych, poniższe omówienie opisuje czynniki, które są niezmiennie we wszystkich scenariuszach, w celu zapewnienia stabilnej bazy prognozowania i umożliwienia jednoznacznej interpretacji danych. Wspólną cechą wszystkich scenariuszy jest również brak ograniczeń prognozy popytu; nie zakłada się żadnych ograniczeń operacyjnych ani dotyczących przepustowości, nie uwzględnia się również potencjalnych wąskich gardeł w sferze usług, co wyraźnie faworyzuje optymalny potencjał popytu lotnisk regionalnych.

Tabela 2-6 Omówienie – ogólne założenia dotyczące scenariuszy wzrostowych

Następujące czynniki nie będą się różniły między scenariuszami

Determinanty transportu	Infrastruktura	Kwestie społeczno-gospodarcze
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Globalizacja ▪ Liberalizacja ▪ Prywatyzacja ▪ Handel emisjami, ograniczenia operacji nocnych, ograniczenia hałasu ▪ Podatki/opłaty paliwowe ▪ Koszty ochrony i opłaty za lądowanie ▪ Opłaty ▪ Bilateralne umowy, których stroną jest Polska → porozumienia horyzontalne ▪ Ochrona, bezpieczeństwo ▪ Klauzula właścicielska ▪ Handel slotami ▪ Obowiązek użyteczności publicznej ▪ Ograniczenia subsydiów ▪ Publikacja taryf ▪ Wprowadzenie Single sky ▪ Galileo ▪ Porozumienia lotnicze (horyzontalne, open sky) ▪ Struktura aliansów ▪ Umowy w sektorze lotnisk i linii lotn. ▪ Współpraca i inwestycje lotniska ▪ Strukturalne trendy przewoźników 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nowe lokalizacje tras kolejowych, prędkość, obsługa, w tym stacje. ▪ Usprawnienie w/w elementów ▪ Lokalizacje nowych stacji kolejowych (w tym na lotniskach) ▪ Nowe drogi, prędkość, zjazdy ▪ Usprawnienie w/w elementów dróg ▪ Nowe autostrady / zjazdy w kierunku lotnisk ▪ Dostęp i wyjazd z CPL koleją i drogami będzie na takim samym poziomie we wszystkich scenariuszach 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Populacja, struktura wieku, płci ▪ Migracje (w tym dystrybucja) ▪ Ceny Ropy / paliw zmieniające się równoległe do PKB
		Kwestie geopolityczne
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wszystkie kraje, które przystąpiły do Układu z Schengen do 2009 r. będą zobligowane do zniesienia kontroli paszportowych od 2015 r.

Proszę zwrócić uwagę na to, że zmiana jakichkolwiek założeń scenariusza, takich jak warunki ramowe lub determinanty transportu, będzie mieć wpływ na wyniki prognozy, np. brakujące połączenia portu lotniczego ze strony transportu naziemnego, ograniczenia przepustowości na niektórych lotniskach. Należy też zaznaczyć, że przewidywane scenariusze nie mają na celu badania skrajnych sytuacji, takich jak klęski żywiołowe, epidemie, ataki terrorystyczne, kryzysy finansowe i naftowe. Scenariusze rozpatrywane w tej analizie obejmują najbardziej racjonalne wydarzenia zgodne ze sformułowaniami przyjętymi przez klienta w przetargu i w związku z tym wyniki analizy będą też stanowić podstawę do wszelkich dalszych obliczeń scenariuszy.

3 Prognozy

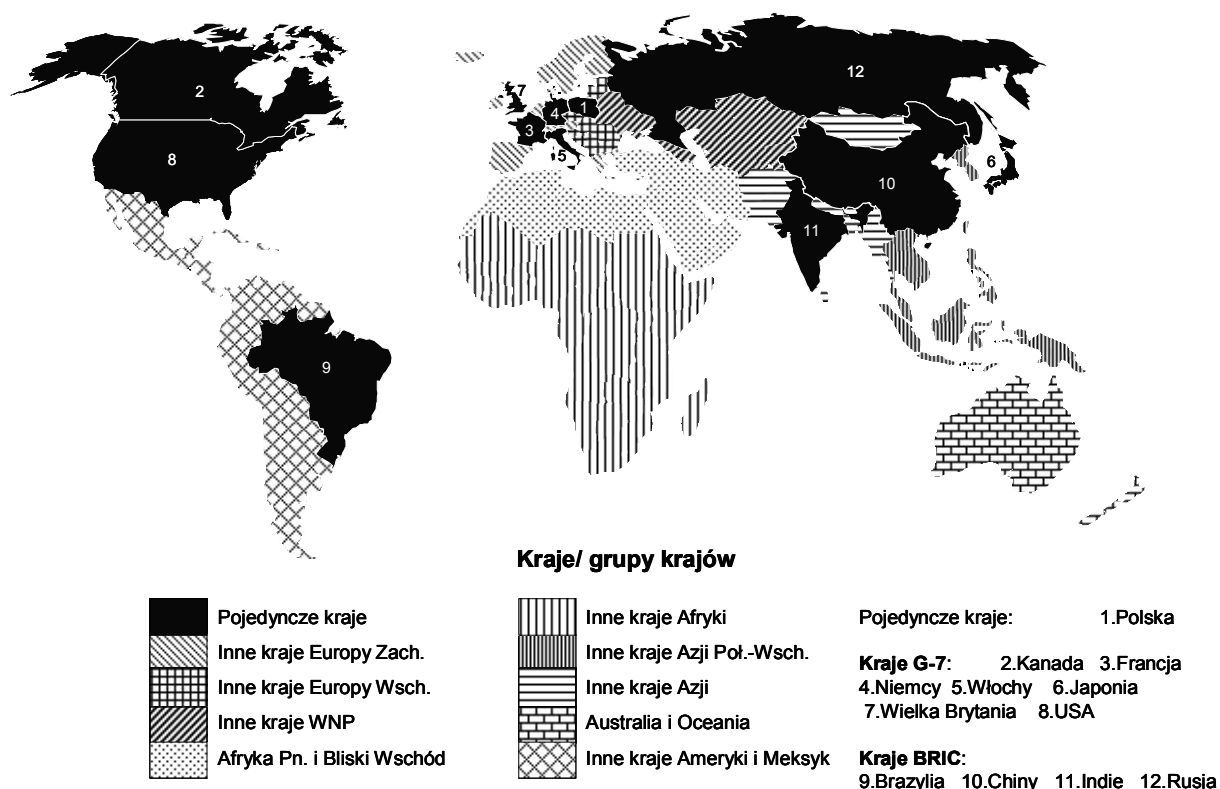
Niniejszy rozdział przedstawia wyniki przeprowadzonych prognoz. Na początku opisano prognozy socjoekonomiczne, a następnie prognozy popytu na usługi transportu lotniczego, którym towarzyszyć będzie szereg analiz dotyczących popytu wśród pasażerów, operacji lotniczych, perspektyw lotnictwa ogólnego/lotów dyspozycyjnych oraz programu wspierania lotniczego transportu towarowego.

Podczas gdy prognozy popytu na usługi transportu pasażerskiego w rozdziale 3 zostały przedstawione z rządowego punktu widzenia, czyli obejmują na przykład kwestię powstania CPL oraz identyfikację podstawowych zasad we wszystkich scenariuszach i całym horyzoncie czasowym, należy zwrócić uwagę, że do rozdziału 3 załączono obszerny aneks zawierający szczegóły analiz zgodnie z tą samą strukturą ogólną i standardami, co pozwoli na swobodną interpretację całości powiązań we wszystkich scenariuszach i na wszystkich lotniskach.

3.1 Prognozy socjoekonomiczne

3.1.1 Gospodarka światowa: scenariusz bazowy

Prognozy dotyczące rozwoju społeczno-gospodarczego na świecie zostały przygotowane dla 12 poszczególnych krajów (Polski, krajów z grupy G-7 – Kanady, Francji, Niemiec, Włoch, Japonii, Wielkiej Brytanii, USA, krajów BRIC – Brazylii, Chin, Indii, Rosji) oraz 8 regionów (obejmujących wszystkie pozostałe kraje). Definicje regionów przedstawiono na poniższej ilustracji.



Źródło: PricewaterhouseCoopers

Rys. 3-1 Kraje i grupy krajów objęte prognozą

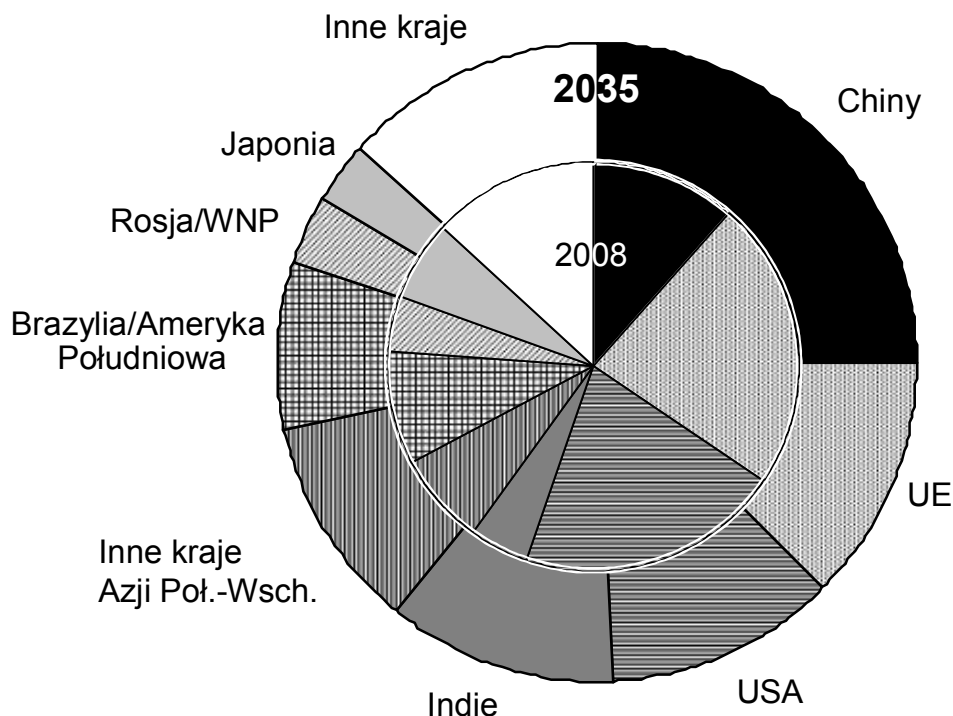
W wyjściowym scenariuszu przewidujemy, że po okresie zawirowań w latach 2007-2009 gospodarka światowa powróci na ścieżkę wzrostu powyżej 4% w latach 2010-2035 (całkowity światowy PKB wzrośnie o 200% w latach 2009 - 2035, co oznacza średnioroczny wzrost o 4,4%). Ponieważ nie ma żadnych większych konfliktów politycznych, nadal przeważają tendencje globalistyczne i chociaż po

kryzysie na rynkach finansowych wprowadzono nieco bardziej ostrożnościowe przepisy, ale dzięki współpracy głównych potęg światowych wszystko prowadzi do okresu wzrostu gospodarczego.

W prognozie rozwój gospodarczy powiązано z postępowaniem społecznym. Przy założeniu, że nie będzie żadnej katastrofalnej pandemii, że trwać będzie stały postęp w naukach medycznych i opiece zdrowotnej na całym świecie oraz uwzględniając tendencje demograficzne przewidywane przez ONZ, liczba ludności na świecie wzrośnie w latach 2010-2035 o 27% (wzrost średnioroczny 0,9%). Najszybszy wzrost demograficzny przewiduje się w Afryce i na Bliskim Wschodzie (wzrost liczby ludności o 67%), ludność krajów G-7 zwiększy się o 10% (głównie za sprawą imigracji do USA i Kanady), a ludność krajów BRIC wzrośnie o 16% (przede wszystkim w Indiach, które do 2030 r. wyprzedzą Chiny jako najludniejszy kraj świata).

Przewidywany rozwój gospodarczy prowadzi ogólnie do zacierania się różnic w PKB per capita mierzonego siłą nabywczą. Zjawisko to wynika głównie z połączenia stosunkowo wolnego wzrostu PKB per capita w krajach rozwiniętych (PKB per capita w krajach G-7 wzrosło o 49% w latach 2009 - 2035) i szybkiego wzrostu w krajach BRIC (skok o 359%, głównie za sprawą stałego wzrostu dochodów w Chinach i Indiach). W efekcie PKB per capita w krajach BRIC będzie rosła od 15%, czyli poziomu krajów G-7 do 45% do roku 2035.

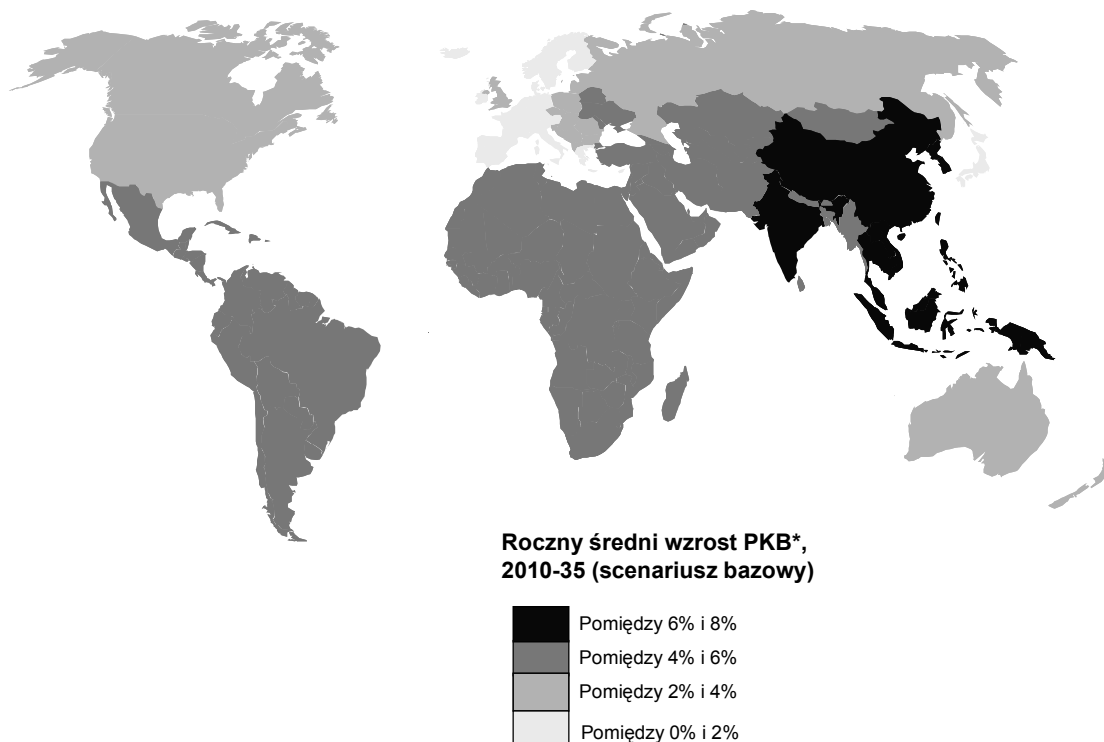
Połączone procesy demograficzne i gospodarcze będą prowadzić do zasadniczych zmian w światowej dystrybucji bogactwa i dochodów, jak to przedstawiono na poniższym schemacie. Do 2035 r. Chiny staną się zdecydowanie największym systemem gospodarczym świata i prześcigną zarówno UE, jak i USA, a gospodarka Indii zbliży się co do wielkości do gospodarki USA (mierzonej siłą nabywczą). Niemniej jednak, z racji słabszej waluty PKB Indii i Chin, mierzonej wg aktualnych kursów wymiany, pozostanie nadal znacznie niższy.



Źródło: PricewaterhouseCoopers

Rys. 3-2 Udział w produkcji światowej, 2008 r. i prognoza na 2035 r. (procent PKB mierzonego siłą nabywczą)

Przewidywane zmiany liczby ludności i wzrost PKB per capita prowadzą do zróżnicowanej dynamiki rozwoju poszczególnych regionów świata. Średnioroczne tempo wzrostu PKB przewidywane dla całego okresu 2010-2035 przedstawiono na poniższej ilustracji.



* Średnie stopy wzrostu w regionach (nie pojedynczych krajach), jak zdefiniowano w Dodatku 2

Źródło: PricewaterhouseCoopers

Rys. 3-3 Prognozowany wzrost gospodarczy w latach 2010-2035 (średnioroczny wzrost PKB wg stałych cen w poszczególnych krajach i regionach)

Przewiduje się, że najbardziej dynamiczny wzrost PKB i dochodów nastąpi w Azji Południowo-Wschodniej i Południowej (o ponad 6% rocznie), natomiast PKB w innych rozwijających się krajach Azji, Afryki i Ameryk powinien rosnąć w tempie od 4% do 6%. Wzrost gospodarczy między 2% a 4% spodziewany jest dla Rosji i Europy Wschodniej (w tym nowych państw członkowskich UE), a także dla rozwiniętych krajów otwartych na duży napływ imigrantów (USA, Kanada, Wielka Brytania, Australia i Nowa Zelandia). Najniższe tempo wzrostu, poniżej 2% przewiduje się w Europie Zachodniej. Bardziej szczegółowe dane przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3-1 Prognoza rozwoju światowego w latach 2010-2035 (scenariusz wyjściowy)

	Liczba ludności (w milionach)			Całkowity PKB** (w mld USD, stałe ceny z 2009 r.)			Udział w światowym PKB		PKB per cap.** (świat=100)	
	2009	2035	Wzrost roczny	2009	2035	Wzrost roczny	2009	2035	2008	2035
Polska	38	36	-0,2%	686	1 619	3,4%	1,0	0,8	190	203
Kraje G-7										
Kanada	34	41	0,8%	1 288	2 256	2,2%	1,8	1,1	404	234
Francja	63	67	0,3%	2 112	3 347	1,8%	3,0	1,6	356	214
Niemcy	82	76	-0,3%	2 807	4 260	1,6%	4,0	2,0	361	241
Włochy	60	59	0,0%	1 751	2 597	1,5%	2,5	1,2	309	185
Japonia	128	114	-0,4%	4 187	6 165	1,5%	6,0	2,9	346	233
Wielka Brytania	62	69	0,4%	2 164	3 836	2,2%	3,1	1,8	371	242
USA	307	380	0,8%	14 266	24 263	2,1%	20,5	11,4	490	281
Kraje BRICS										
Brazylia	191	219	0,5%	2 002	5 587	4,0%	2,9	2,6	110	111
Chiny	1 334	1 462	0,4%	8 735	52 242	7,1%	12,5	24,6	69	157
Indie	1 203	1 528	0,9%	3 529	24 563	7,7%	5,1	11,5	31	69
Rosja	141	125	-0,5%	2 126	5 022	3,4%	3,0	2,4	159	173
Pozostałe kraje*										
Pozostałe kraje Europy Zachodniej	141	151	0,3%	4 820	7 410	1,7%	6,9	3,5	360	213
Pozostałe kraje Europy Wschodniej	86	82	-0,2%	1 322	3 408	3,7%	1,9	1,6	162	179
Pozostałe kraje WNP Afryka Północna /Bliski Wschód	136	142	0,2%	858	3 002	4,9%	1,2	1,4	67	94
Pozostałe kraje Afryki	439	628	1,4%	4 428	14 766	4,7%	6,3	6,9	106	95
Pozostałe kraje Azji Południowo-Wschodniej	808	1 450	2,3%	1 755	7 436	5,7%	2,5	3,5	23	21
Pozostałe kraje Azji Region Australii i Pacyfiku	610	740	0,7%	5 094	23 814	6,1%	7,3	11,2	88	136
Pozostałe kraje Ameryk	457	682	1,6%	862	3 631	5,7%	1,2	1,7	20	22
Świat ogółem	6 739	8 574	0,9%	69 756	212 732	4,4%	100	100	100	100

* Pozostałe = bez krajów wymienionych w poprzednich wierszach

** Mierzony siłą nabywczą

Źródło: PricewaterhouseCoopers, ONZ, MFW

3.1.2 Gospodarka światowa: inne scenariusze

Prognozy światowe skonstruowano według trzech różnych scenariuszy:

- Scenariusza bazowego
- Scenariusza optymistycznego
- Scenariusza pesymistycznego.

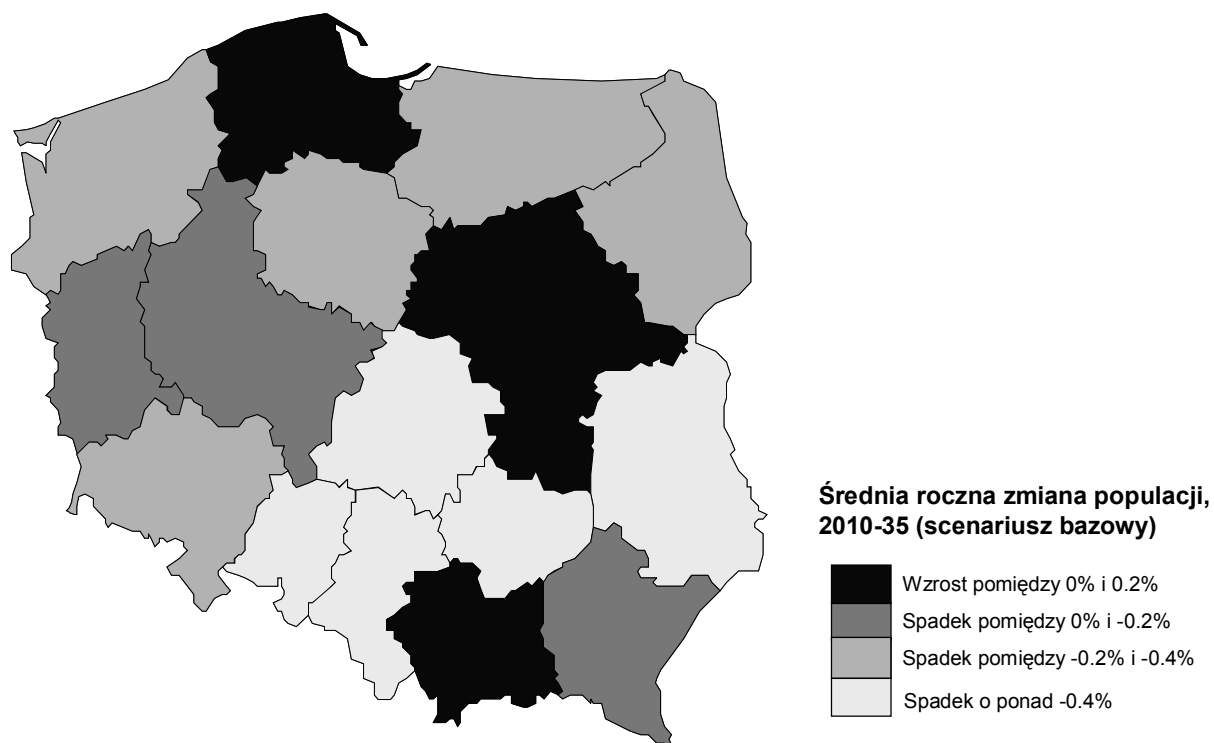
Zasadniczo scenariusz optymistyczny opiera się na założeniu światowego wzrostu szybszego o 1 punkt procentowy rocznie, a scenariusz pesymistyczny zakłada światowy wzrost wolniejszy o 1 punkt procentowy w stosunku do scenariusza bazowego. Szczegółowe założenia przedstawiono w aneksie zawierającym opis zastosowanej metodologii.

3.1.3 Prognozy dla gospodarki Polski: scenariusz bazowy

Scenariusz bazowy skonstruowano przy założeniu, że średni wzrost PKB w Polsce w latach 2010-2035 wyniesie 3,4% w skali roku. Wzrost ten jest zbliżony do średniego wzrostu całego regionu Europy Wschodniej (3,5%) i znacznie szybszy niż wzrost w regionie Europy Zachodniej (1,6%). W efekcie Polska osiągnie poziom PKB per capita mierzony siłą nabywczą równy 86% średniego wskaźnika dla 27 krajów UE (wzrost z 58% w 2008 r.).

Według prognoz demograficznych Głównego Urzędu Statystycznego liczba ludności Polski może zmaleć do 2035 r. o ok. 2 mln. Niemniej jednak ponieważ postępuje starzenie się społeczeństwa, udział ludności w wieku powyżej 65 lat wzrośnie z 13,5% w 2008 r. do 23,2% w 2035 r.

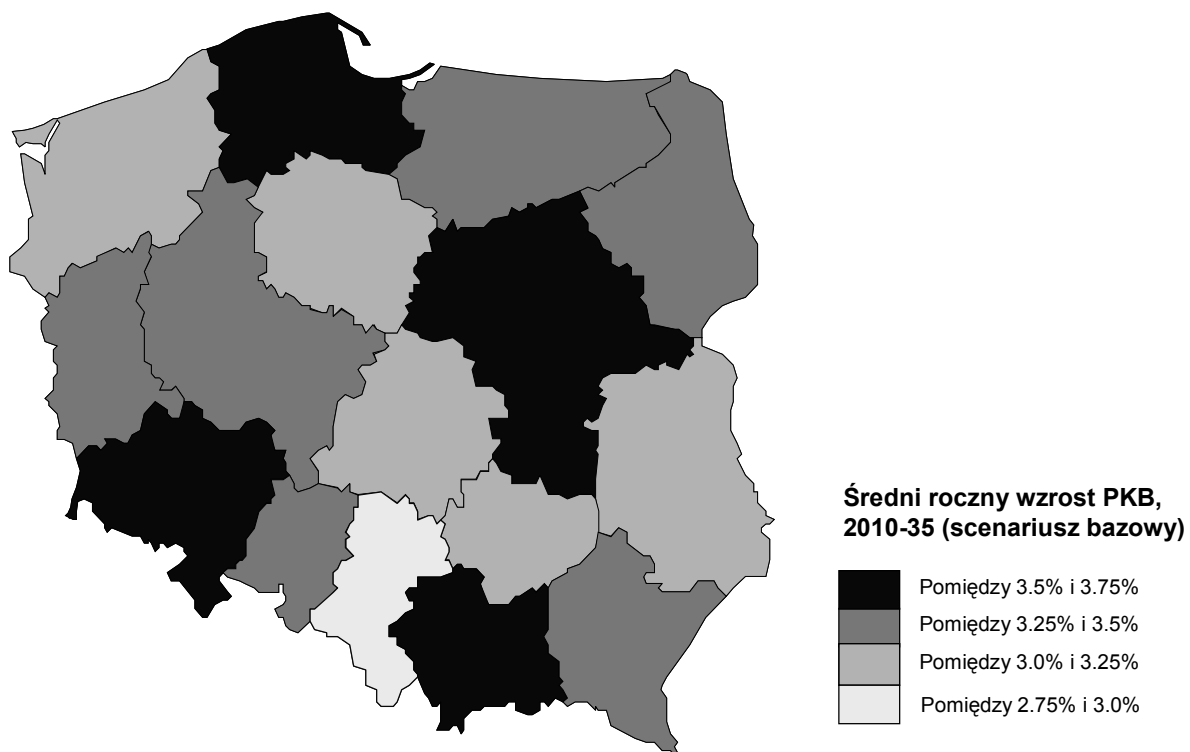
Wzrost liczby ludności przewiduje się tylko w trzech regionach Polski (województwa mazowieckie, pomorskie i małopolskie), natomiast większa część Polski Południowo-Wschodniej stoi w obliczu znacznego spadku. Rozkład geograficzny zmian demograficznych przedstawiono na poniższej ilustracji. Należy zaznaczyć, że prognozy demograficzne zostały sporządzone dla wszystkich 66 podregionów NUTS3 (według Nomenklatury Jednostek Terytorialnych dla Celów Statystycznych), natomiast mapa pokazuje różnice tylko na poziomie 16 regionów NUTS2.



Źródło: PricewaterhouseCoopers

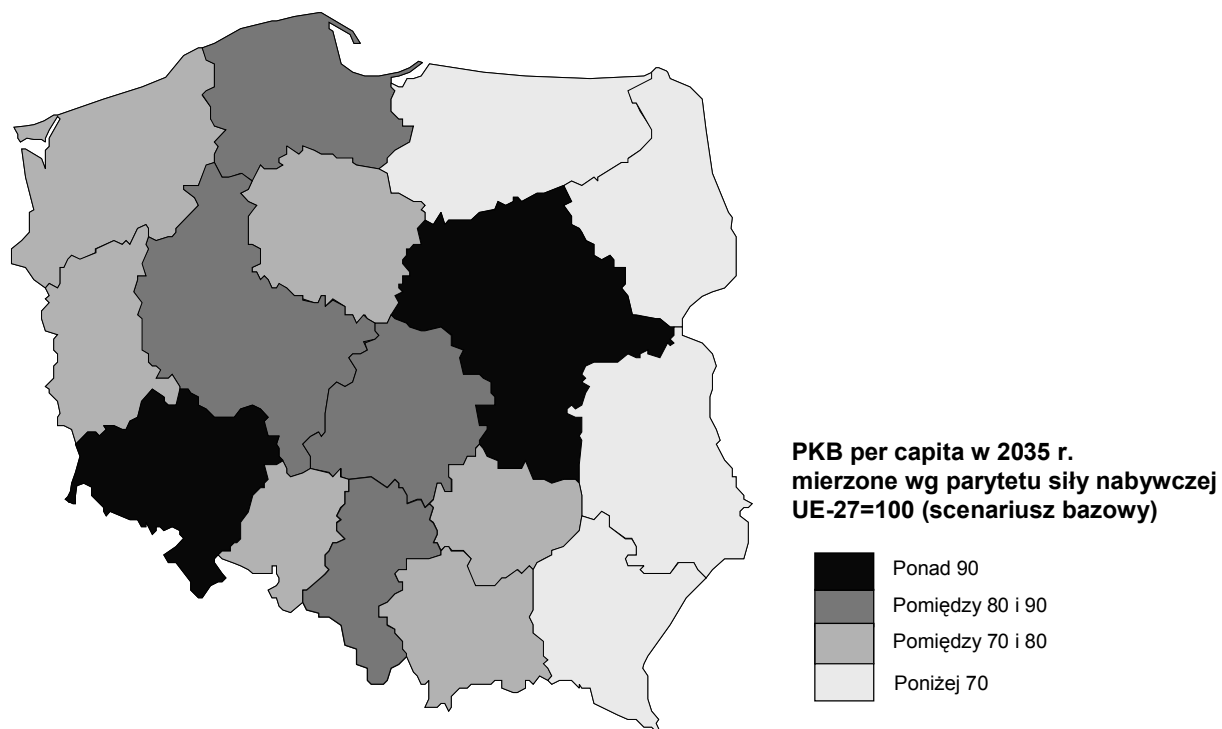
Rys. 3-4 Prognoza demograficzna dla poszczególnych regionów Polski na lata 2010-2035

Przewidywany wzrost gospodarczy również nie jest jednakowo szybki we wszystkich regionach. Najszybszy wzrost PKB w wysokości ponad 3,5% rocznie jest przewidywany w czterech „ośrodkach rozwoju” (województwa mazowieckie, pomorskie, dolnośląskie i małopolskie), natomiast najwolniejsze tempo wzrostu przewiduje się na Śląsku (poniżej 3% rocznie w województwie śląskim). Rozkład geograficzny wzrostu według regionów NUTS 2 (województw) przedstawiono na poniższej ilustracji.



Źródło: PricewaterhouseCoopers

Rys. 3-5 Prognoza wzrostu gospodarczego poszczególnych regionów Polski na lata 2010-2035



Źródło: PricewaterhouseCoopers

Rys. 3-6 Prognoza PKB per capita dla poszczególnych regionów Polski na 2035 r.

Wzrost gospodarczy prowadzi do nieznacznego niwelowania różnic między regionami. W 2035 r. PKB per capita w najlepiej rozwiniętym województwie mazowieckim wyniesie 153% średniej krajowej, podczas gdy najuboższe regiony, województwa lubelskie i podkarpackie mają PKB per capita poniżej 70% średniej krajowej. Do 2035 r. połowa polskich regionów przekroczy próg 75% średniego PKB per capita 27 krajów UE. Różnice regionalne w 2035 r. przedstawia powyższa ilustracja. Należy zaznaczyć, że prognozy gospodarcze zostały sporządzone dla wszystkich 66 podregionów NUTS3 (według Nomenklatury Jednostek Terytorialnych dla Celów Statystycznych), natomiast mapa pokazuje różnice tylko na poziomie 16 regionów NUTS2.

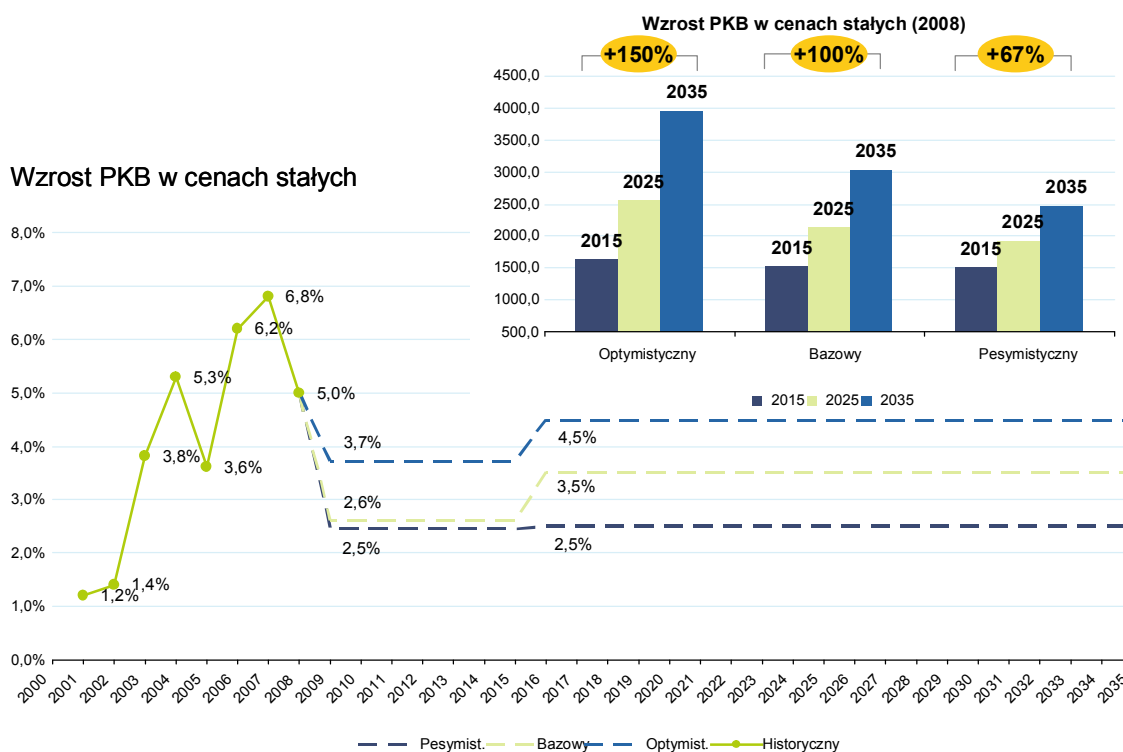
3.1.4 Prognozy dla gospodarki Polski: inne scenariusze

Prognozy dla polskiej gospodarki, tak jak w przypadku prognoz dla gospodarki światowej, skonstruowano według trzech różnych scenariuszy:

- Scenariusza bazowego
- Scenariusza optymistycznego
- Scenariusza pesymistycznego.

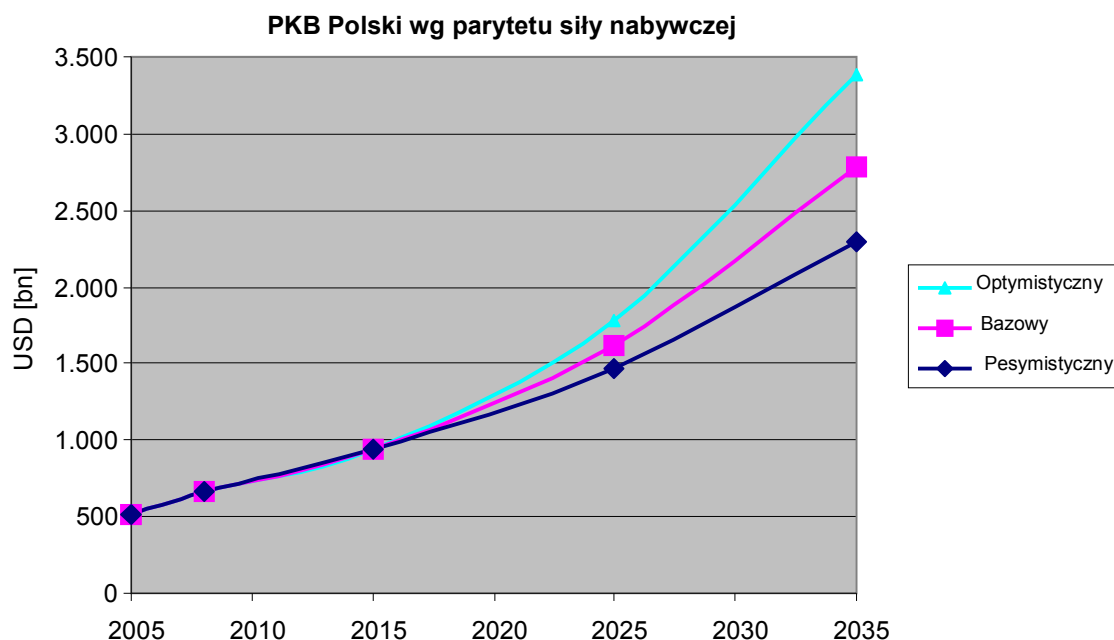
Scenariusz optymistyczny opiera się na założeniu światowego wzrostu szybszego o 1 punkt procentowy rocznie, a scenariusz pesymistyczny zakłada światowy wzrost wolniejszy o 1 punkt procentowy rocznie w stosunku do scenariusza bazowego. Szczegółowe założenia przedstawiono w aneksie zawierającym opis zastosowanej metodologii.

W ostatnich latach rozwój gospodarczy Polski był dość szybki i mimo niedawnych kryzysów finansowych PKB rósł, w przeciwieństwie do sytuacji w innych państwach członkowskich UE. Rosnąca siła nabywcza prowadzi do zwiększenia konsumpcji, ale rośnie też wielkość eksportu. Aby spełnić wymóg zgodności z ogólną polityką polskiego rządu, w scenariuszu wyjściowym do roku 2015 r. zastosowano prognozę gospodarczą Ministerstwa Finansów, a w dalszych latach założono tempo wzrostu 3,5% w skali rocznej.



Rys. 3-7 Prognoza PKB dla Polski przy założeniu stałych cen

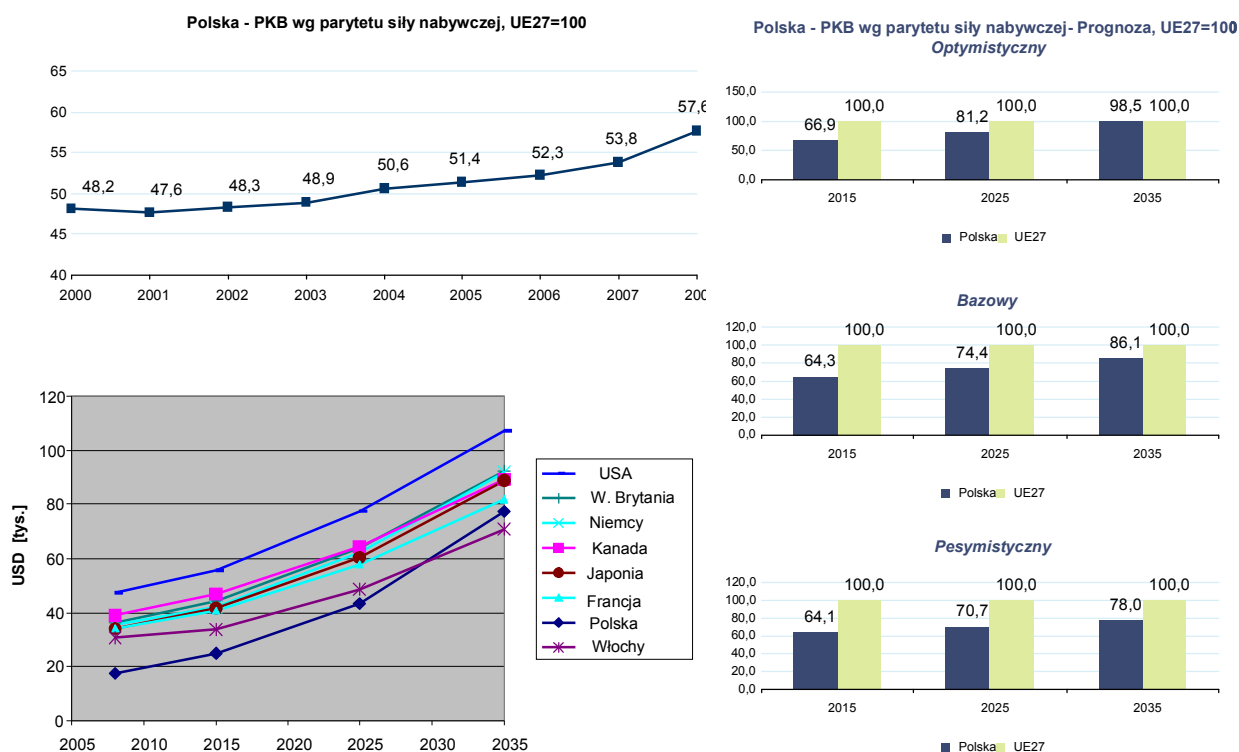
Powyższy rysunek może być mylący, ponieważ obserwuje się długie okresy, w których stopy wzrostu utrzymują się na znacznie niższym poziomie niż w ciągu ostatnich 6 lat. Jednakże w porównaniu do całkowitego wzrostu PKB, wzrost ten jest bardzo wysoki, bez względu na wybrany scenariusz, co przedstawiono na rysunku poniżej.



Rys. 3-8 Prognoza PKB dla Polski wg parytetu siły nabywczej

Należy podkreślić też, że trwały wzrost gospodarczy Polski prowadzi w konsekwencji do niwelowania przepaści rozwojowej w stosunku do Europy Zachodniej. Polski PKB per capita mierzony siłą nabywczą zbliży się do 2035 r. do średniego wskaźnika dla 27 krajów UE w scenariuszu optymistycznym i pozostanie na poziomie 86% i 78% średniego wskaźnika dla 27 krajów UE, odpowiednio, w scenariuszu bazowym i pesymistycznym.

Należy zaznaczyć też, że trwały wzrost gospodarczy w Polsce prowadzi w konsekwencji do silnej pozycji w grupie państw członkowskich UE, ponieważ kraj zbliża się do średniej dla 27 krajów UE.



Rys. 3-9 Polski PKB przy stałych cenach z uwzględnieniem parytetu siły nabywczej

Więcej informacji dotyczących prognoz społeczno-ekonomicznych znajduje się w załączniku do niniejszego raportu.

3.2 Prognoza popytu na usługi transportu lotniczego

Zanim przedstawimy sekwencję analiz popytu na usługi transportu lotniczego, przedstawimy argumenty związane z wyborem preferowanego scenariusza na lata 2015 i 2025.

3.2.1 Preferowany scenariusz

Zgodnie z przyjętą zasadą odroczonej kwantyfikacji (patrz rozdział 1) w oparciu o 16 scenariuszy roku 2035, wybrano jeden dodatkowy scenariusz w celu dalszej kwantyfikacji dla lat 2025 i 2015. Najnowszy wybrany scenariusz stanowi również bazę dla oceny lotniczej infrastruktury nawigacyjnej, zawartej w raporcie cząstkowym 4.

Dla potrzeb analizy ryzyka należy wybrać scenariusz, który nie będzie ani scenariuszem najmocniejszym ani najsłabszym pod względem wielkości transportu lotniczego. Jest to zgodne z ogólnym celem opracowania dotyczącym analizy konieczności otwarcia CPL. Dlatego też preferowany scenariusz powinien uwzględniać to lotnisko. Chociaż nie stanowi to problemu w przypadku roku 2025, oczywiście jest, że do roku 2015 CPL nie powstanie, a zatem w tym horyzoncie czasowym należy wybrać scenariusz, który nie uwzględnia CPL.

Wspólnym elementem wszystkich scenariuszy jest silny wzrost pozycji gospodarczej i siły nabywczej, jak również rosnąca mobilność społeczeństwa i gospodarki, co skutkuje stosunkowo silnym wzrostem popytu na transport lotniczy. Naturalnie jest to dobre środowisko do rozwoju silnego przewoźnika tradycyjnego. Podobnie, argument dotyczący silnego wzrostu gospodarki i mobilności pozwala postawić pytanie, czy Okęcie przekroczy swoją przepustowość w analizowanym horyzoncie czasowym, jako że na chwilę obecną na lotnisku nie może powstać nowa droga startowa. Z drugiej strony utrzymywanie jednocześnie Okęcia i CPL jest ekonomicznie nieuzasadnione i spowoduje długoterminowe obciążenie ekonomiczne, jak również rozproszenie środowiska, w którym działać będzie przewoźnik tradycyjny/ przewoźnik obsługujący hub. Argument ten wspiera również pierwszą tezę, dlatego też wybrany został scenariusz, w którym Okęcie zostanie zamknięte.

Spoglądając na scenariusze wzrostu zgodnie z historycznie zaobserwowanym rozwojem gospodarczym, jak również w kontekście wejścia do strefy euro w ciągu następnej dekady oraz dla zachowania ostrożności, uznano, że scenariusz bazowy jest najlepszy z perspektywy rozwoju infrastruktury. Alternatywnie, zaakceptować można scenariusze pesymistyczne dowodzące ekonomicznego uzasadnienia CPL w mniej korzystnym środowisku.

Preferowany scenariusz			2015	2025	
Centralny Port Lotniczy	Siła przewoźnika w hubie	Przyszłość Okęcia	Scenariusze wzrostu		
			Pesymist.	Bazowy	Optymist.
Z CPL	Silny przewoźnik w hubie	Operacje w toku	1	2	3
		Zamykać Okęcie	4	5	6
	Brak / Słaby Przewoźnik w hubie	Zamykać Okęcie	16	17	18
Bez CPL	Silny przewoźnik w hubie	Operacje w toku	19	20	21
	Brak / Słaby Przewoźnik w hubie	Operacje w toku.	31	32	33

Rys. 3-10 Wybór preferowanego scenariusza 2015 i 2025

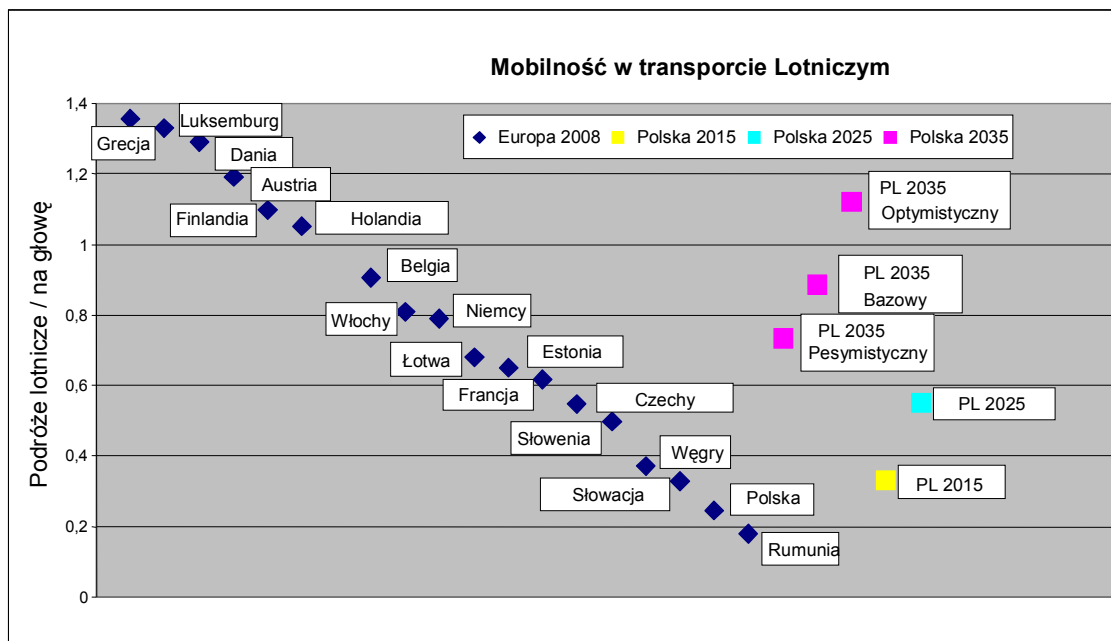
W świetle powyższych argumentów dla prognoz 2025 i 2015 najlepsze scenariusze to, odpowiednio, 5 i 20. Biorąc pod uwagę najbardziej realistyczną perspektywę rozwoju gospodarczego, zrównoważony rozwój w ciągu ostatnich 6 lat, dodatni bilans handlowy, rosnący parytet siły nabywczej oraz naukowo dowiedziony związek pomiędzy dobrobytem, (np. PKB) a mobilnością, najbardziej realistyczną perspektywą jest scenariusz bazowy.

W horyzoncie czasowym 2015 zastosowano strukturę scenariusza 20, a w horyzoncie czasowym 2025 – scenariusza 5. Aby zachować spójność w całości opracowania, w raporcie cząstkowym 4 również wybrano scenariusz 5 dla analizy lotniczej infrastruktury nawigacyjnej w roku 2035.

3.2.2 Popyt na usługi pasażerskie

Wielkość lotniczego transportu pasażerskiego w Polsce w roku 2008 (20 milionów) zwiększy się co najmniej trzykrotnie do roku 2035, przyjąwszy pesymistyczny scenariusz wzrostu gospodarczego. Choć scenariusz ten określany jest jako pesymistyczny, należy pamiętać, że PKB na jednego mieszkańca i parytet siły nabywczej wzrasta o 264% (w scenariuszu optymistycznym - 436%), co daje Polsce miejsce tuż za Francją i znacząco przed Włochami. Wraz ze wzrostem dobrobytu i zaspokojeniem potrzeb konsumpcyjnych, jak również bardziej wydajną gospodarką i wzrostem eksportu, muszą nastąpić zmiany mobilności, które pozwolą Polsce poradzić sobie z wyzwaniami globalnej gospodarki i wymianą kulturalną.

Mobilność transportu lotniczego w Polsce (Pytanie 3) dla scenariuszy wzrostu gospodarczego i różnych horyzontów czasowych przedstawiono na poniższym rysunku, który podaje wartości wynikające z prognoz dla Polski w zestawieniu z wartościami wybranych krajów członkowskich UE w roku 2008. Przedstawione dane odnoszą się do liczby podróży lotniczych rocznie na jednego mieszkańca danego kraju. Podróż rozumiana jest jako lot w obie strony.

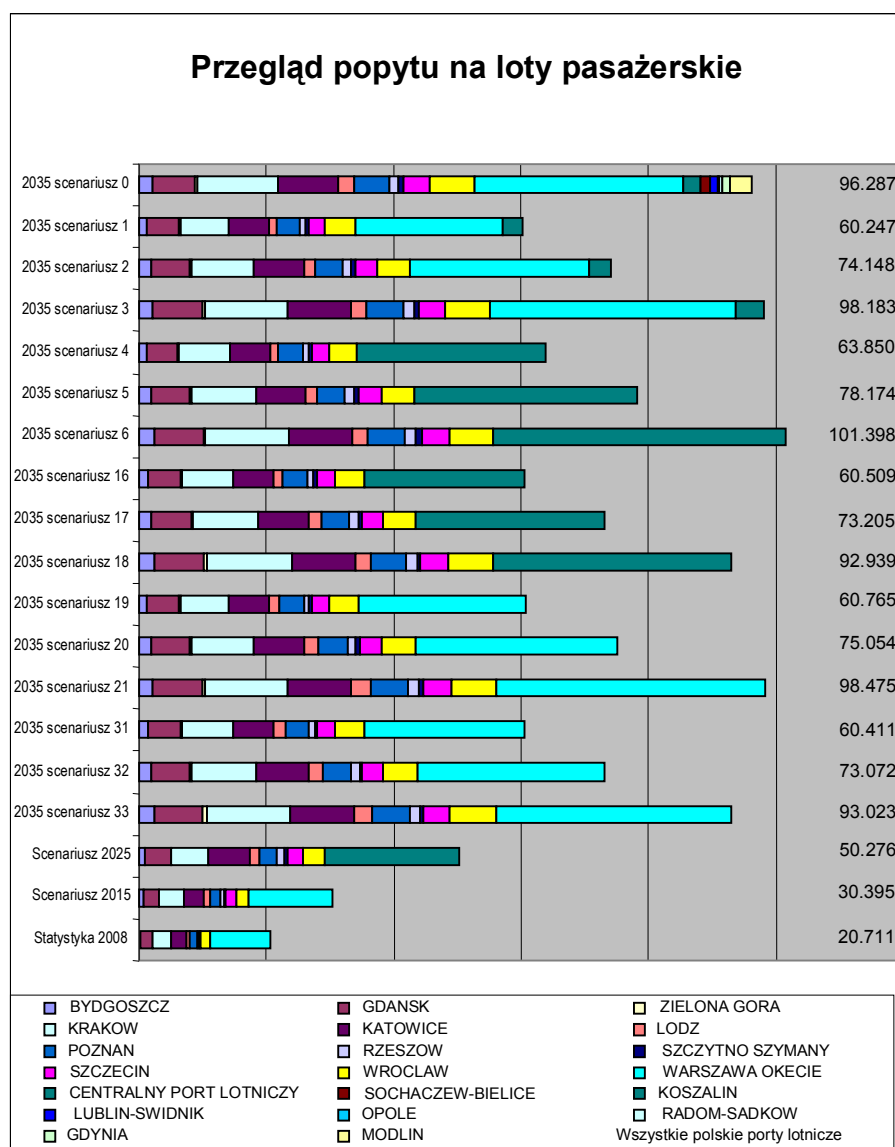


Rys. 3-11 Mobilność – liczba podróży lotniczych na jednego mieszkańca

Mobilność transportu lotniczego w Polsce wzrośnie co najmniej z 0,25 w roku 2008 do ok. 0,73 podróży na jednego mieszkańca w scenariuszu pesymistycznym roku 2035, który to poziom jest równy obecnemu poziomowi mobilności w Niemczech. W scenariuszu bazowym Polska osiągnie wynik zbliżony do Belgii, a w optymistycznym 2035 – wynik podobny do Austrii w roku 2008, w wyniku niemalże poczwórnego wzrostu polskiej mobilności. W roku 2015 Polska dorówna Słowacji, a w roku 2025 zbliży się do pozycji, jaką dziś zajmuje Francja. Liczba podróży i odpowiadająca im liczba pasażerów może wydawać się zbyt optymistyczna, ale w świetle silnej gospodarki, zrównoważonego wzrostu oraz szerokiej bazy ludnościowej, związek ten jest oczywisty, czego dowodzi historia oraz wyniki licznych badań.

Na rysunku poniżej przedstawiono wstępne opinie dotyczące popytu na transport pasażerski oczekiwanego w latach 2035, 2025 i 2015. Analiza liczb i scenariuszy rozwoju pozwala dostrzec, że różnica liczby pasażerów w scenariuszu optymistycznym i pesymistycznym w roku 2035 wynosi ponad jedną trzecią; w scenariuszach optymistycznych liczba ta wynosi ok. 100 milionów, w scenariuszu bazowym – ok. 75 milionów, a w scenariuszach pesymistycznych – ok. 60 milionów. Jeśli chodzi o inne cechy scenariuszy, obecność silnego lub słabego przewoźnika sieciowego oraz zamknięcie lub utrzymanie Okęcia powoduje wariację, ale jej wielkość nie będzie w stanie odwrócić pozytywnej tendencji wzrostu gospodarczego. Do roku 2015 liczba pasażerów na polskich lotniskach będzie rosła powoli do 30 milionów, a w roku 2025 osiągnie poziom ok. 50 milionów.

Wspólnym elementem wszystkich scenariuszy jest to, że podobnie jak dziś obecne jest w nich jedno lotnisko, które pełni główną rolę w systemie transportu Polski. Okęcie lub CPL może przyciągnąć ok 40-45% polskich pasażerów. Jest to spowodowane położeniem lotniska względem głównego polskiego rynku, czyli Warszawy, która jest najsilniejszą aglomeracją pod względem zaludnienia i gospodarki w Polsce.



Rys. 3-12 Omówienie popytu na transport lotniczy wśród pasażerów we wszystkich scenariuszach

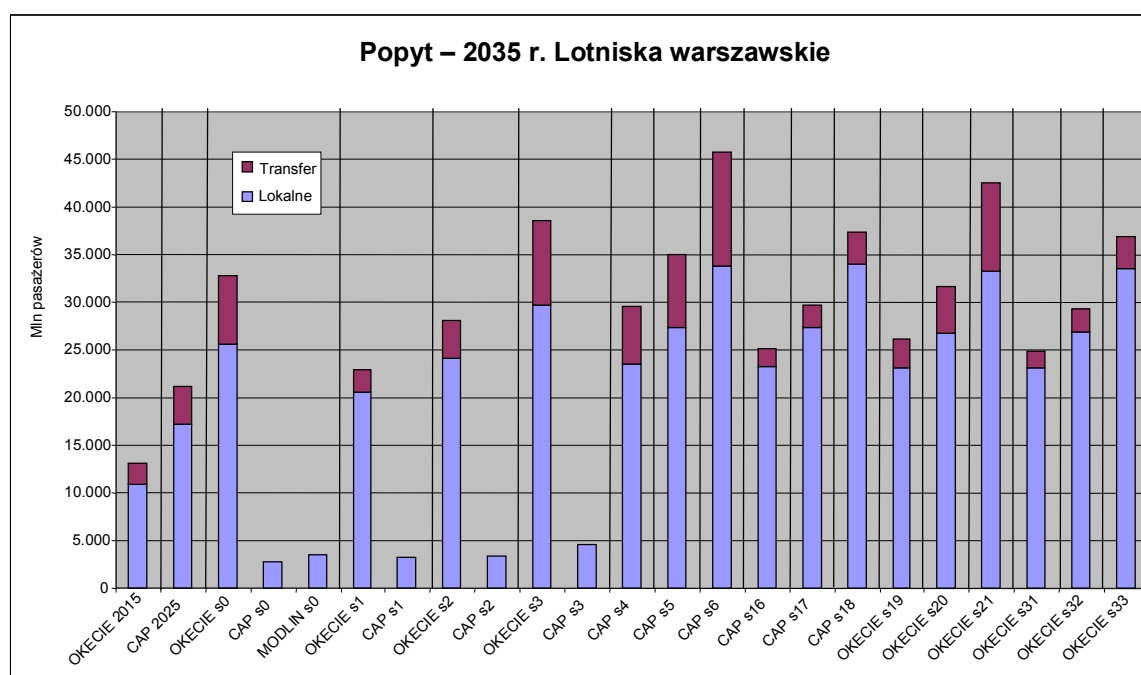
Analizując pozostałe polskie lotniska, zidentyfikować można wśród nich dwie grupy. Lotniska Kraków, Katowice, Gdańsk, Wrocław i Poznań odnotują silny rozwój, szczególnie w przypadku europejskich, ale również międzykontynentalnych połączeń. Zyskają one od ok. 170% pasażerów w scenariuszu pesymistycznym do 340% w scenariuszu optymistycznym. Ich łączny udział w rynku wyniesie 47-51%.

Udział rynkowy lotnisk Rzeszów, Szczecin i Bydgoszcz wzrośnie z obecnych 4% do 9% rynku polskiego ogółem w roku 2035. Liczba pasażerów na tych lotniskach wzrośnie w tempie 450% w wariacie pesymistycznym do 860% w wariacie optymistycznym. Interesującym faktem jest to, że największy wzrost odnotuje Szczecin, ponieważ od roku 2015 alternatywne loty z Berlina staną się mniej atrakcyjne dla Polaków zamieszkałych na tym obszarze i ludności regionu Mecklenburg-Vorpommern, ze względu na dłuższy dojazd do lotniska Berlin Brandenburg International zamiast lotniska Tegel.

Silna pozycja regionalnych portów lotniczych wynika z różnych przyczyn. Najmocniejszym argumentem jest regionalny wzrost gospodarczy i związany z tym wzrost dobrobytu niemal do poziomu warszawskiego. Ponadto w przeszłości zaobserwowano szybkie dostosowanie się infrastruktury lotnisk regionalnych do związanych z mobilnością potrzeb społeczeństwa i gospodarki. Lotniska te przyciągnęły wielu różnych przewoźników, połączyły regiony z portami przesiadkowymi i zrekompensowały słabość narodowego przewoźnika. Nieocenioną zaletą są tutaj istniejące już związki z liniami lotniczymi, jako że uruchomienie nowych połączeń jest zawsze obciążone ryzykiem ekonomicznym, a linie lotnicze dokonują uważnej oceny rynku i obecnych, dochodowych połączeń lotniczych.

Zauważyć można również, że w przypadku powstania CPL porty regionalne utracą marginalną liczbę pasażerów, czyli 0,3 miliona, w przeciwieństwie do scenariuszy nie uwzględniających CPL. Najwięcej na utworzeniu CPL straci łódzkie lotnisko – do 15% liczby pasażerów we wszystkich scenariuszach. Nadal będzie jednak rosło i ma szansę na opłacalną działalność, choć w mniejszym stopniu w przypadku powstania CPL. W tym kontekście należy zauważyć, że zgodnie z poprawkami do SIWZ musieliśmy założyć brak jakichkolwiek ograniczeń na lotniskach oraz fakt, że ich potencjał rynkowy będzie odpowiadał ich pozycji wśród konkurencyjnych portów lotniczych. W wyniku tego prognozy dotyczące lotnisk regionalnych mogą być nieco przeszacowane, ale nie ma to negatywnego wpływu na jakość wyników, ani na wyciągnięte wnioski.

Chociaż popyt na usługi transportu lotniczego rośnie w całym kraju, nie wszystkie lotniska mogą z tego skorzystać, a ich opłacalność stoi pod znakiem zapytania. Działalność lotniska Szymany należy rozważyć z punktu widzenia polityki spójności, jako że lotnisko to obsługiwałoby północno-wschodnią część Polski, charakteryzującą się słabą gospodarką i wolniejszym tempem wyrównywania różnic ekonomicznych. Argument dostępności nie dotyczy portu lotniczego Zielona Góra. Mieszkańcy tego obszaru posiadają szereg alternatyw takich jak lotniska w Poznaniu i Wrocławiu, ale także w Berlinie.



Rys. 3-13 Pasażerowie lokalni i przesiadkowi na lotniskach w pobliżu Warszawy

Spoglądając na wszystkie scenariusze z perspektywy rodzaju przewoźnika, nasuwa się wniosek, że w przypadku obecności silnego przewoźnika sieciowego, liczba pasażerów tranzytowych może być ponad trzykrotnie wyższa niż w przypadku obecności słabego przewoźnika sieciowego. W optymalnym scenariuszu 6 otrzymujemy liczbę 13 milionów pasażerów tranzytowych na polskich lotniskach, z czego większość obsługiwana jest przez CPL, a zatem ok. 26% całości pasażerów to pasażerowie tranzytowi. Jest to prawie 10 razy więcej niż dziś.

Należy zauważyć, że Okęcie, jak również CPL, może odgrywać rolę portu przesiadkowego, ale silny przewoźnik sieciowy jest niezbędnym elementem opłacalnej działalności tranzytowej. Liczba pasażerów tranzytowych będzie niewielka (poniżej 3 milionów), w przypadku braku lub obecności słabego przewoźnika sieciowego. Co istotne, liczba polskich pasażerów przesiadających się na lotniskach zagranicznych rośnie w niewielkim stopniu we wszystkich scenariuszach, co jest efektem rosnącej liczby połączeń oferowanych na polskich lotniskach we wszystkich wariantach.

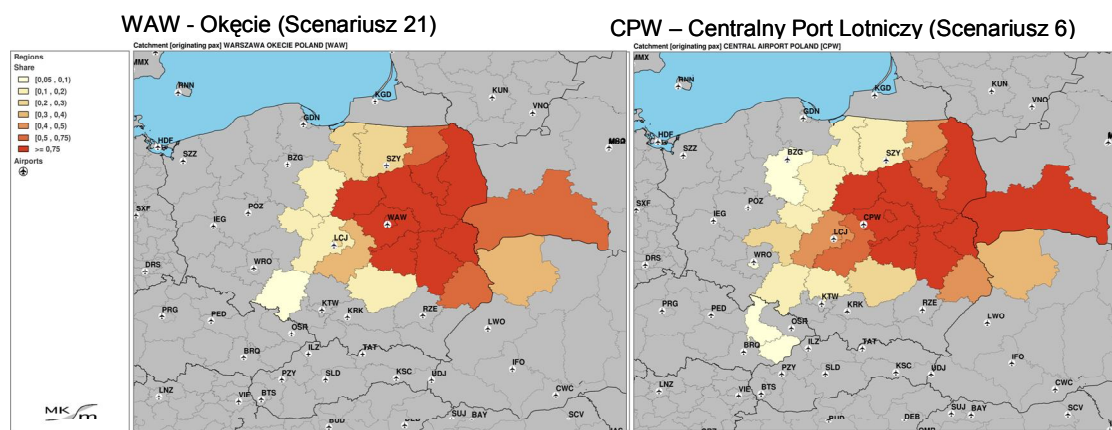
W tych scenariuszach, w których CPL lub Okęcie działa jako jedyne polskie lotnisko przesiadkowe, przewagę posiada CPL, dzięki większej liczbie pasażerów lokalnych i tranzytowych. Różnica wynosi ok. 3 milionów pasażerów na korzyść CPL. Należy pamiętać, że w przypadku Okęcia zakłada się brak ograniczeń przepustowości, jako że położenie tego lotniska stanowi element przyciągający pasażerów na lotniska Modlin i Sochaczew. W świetle przewidywanego popytu, Okęcie przy obecnej konfiguracji nie będzie w stanie obsłużyć oczekiwanego ruchu do roku 2035, dlatego też jeśli nie powstanie CPL,

dodatkowe lotnisko położone w pobliżu Warszawy (np. Modlin) będzie niezbędne, aby zaspokoić potrzeby związane z mobilnością regionu Warszawy.

Bez względu na obecność silnego lub słabego polskiego przewoźnika sieciowego, potrzeby związane z mobilnością polskiego społeczeństwa i gospodarki zostaną zaspokojone w wyniku wzrostu rynkowego oraz napływu linii lotniczych z całego świata we wszystkich scenariuszach. Oczywiście liczba pasażerów tranzytowych będzie znacznie niższa w przypadku obecności słabego przewoźnika sieciowego (jako że zagraniczne linie lotnicze przewożą pasażerów za pośrednictwem portu przesiadkowego takiego przewoźnika); obniżeniu ulegnie również liczba połączeń, szczególnie międzykontynentalnych, jak również częstotliwość lotów, ale dostępność usług na terenie Europy i na szerokim rynku przewozów międzykontynentalnych będzie zagwarantowana. Spoglądając na ostatnie lata, obserwujemy osłabienie pozycji polskiego narodowego przewoźnika przy jednoczesnym wzroście wielkości rynku o ponad 400% w latach 2000-2008 oraz ogólnej poprawie dostępności usług dla społeczeństwa. W okresie tym inni przewoźnicy posiadali szeroką ofertę połączeń bezpośrednich (szczególnie w przypadku tanich linii lotniczych, dzięki którym lotniska regionalne zdołały zwiększyć swój udział w rynku z 24% w roku 2000 do 54% w roku 2008) oraz usług przesiadkowych (oferowanych przez przewoźnika tradycyjnego) do dużych portów przesiadkowych w Europie. Ponieważ szeroka oferta bezpośrednich przewozów na lotniskach regionalnych zmniejszyła potrzebę uruchamiania połączeń tranzytowych, które łączą polskie lotniska z wieloma różnymi portami lotniczymi, baza rozwoju połączeń na największym polskim lotnisku zmniejszyła się w przypadku narodowego przewoźnika, który utracił znaczącą część rynku; na przykład w lotach międzykontynentalnych udział rynkowy spadł z 54% w roku 2000 do 26% w roku 2008.

W kontekście obecności kilku portów lotniczych w okolicach Warszawy, wyniki pokazują, że w roku 2035 CPL nie przyciągnie wystarczającej liczby pasażerów (3 mln), jeśli Okęcie (33 mln) i inne okoliczne lotniska będą czynne. Uruchamianie działalności na wszystkich lotniskach jest niezwykle kosztowne dla linii lotniczych, a w przypadku przewoźnika sieciowego z bazą w Warszawie, sytuacja byłaby jeszcze gorsza, ponieważ masa krytyczna konieczna do uruchomienia połączeń i łączenia sił poprzez współpracę w zakresie operacji tranzytowych jest mniejsza, jeśli wokół głównego rynku obecnych jest kilka lotnisk. Jeśli celem jest wspieranie zrównoważonego rozwoju i dobrobytu kraju, obecność wielu lotnisk w jednym regionie nie jest odpowiednim rozwiązaniem.

Zaletą CPL jest jego intermodalność, ponieważ w wyniku doskonałych połączeń szybkiej kolei oraz nowych autostrad, lotnisko to będzie w stanie przyciągnąć pasażerów z odległych rejonów kraju znacznie efektywniej niż Okęcie. Średnia odległość do i z CPL wynosi ponad 105 km, czyli ok. 40 km więcej niż w przypadku Okęcia, co jest efektem działania szybkiej kolei oraz szeroko zakrojonych inwestycji w infrastrukturę drogową. Pomimo tego, obszary ciążenia obu lotnisk są ogromne i rozciągają się od zachodnich i południowych rejonów Polski aż poza wschodnią granicę. CPL zyskałby więcej dzięki wykorzystaniu głównych linii infrastrukturalnych, co pokazano na poniższym rysunku przedstawiającym przykładowe, optymalne scenariusze Okęcia i CPL.

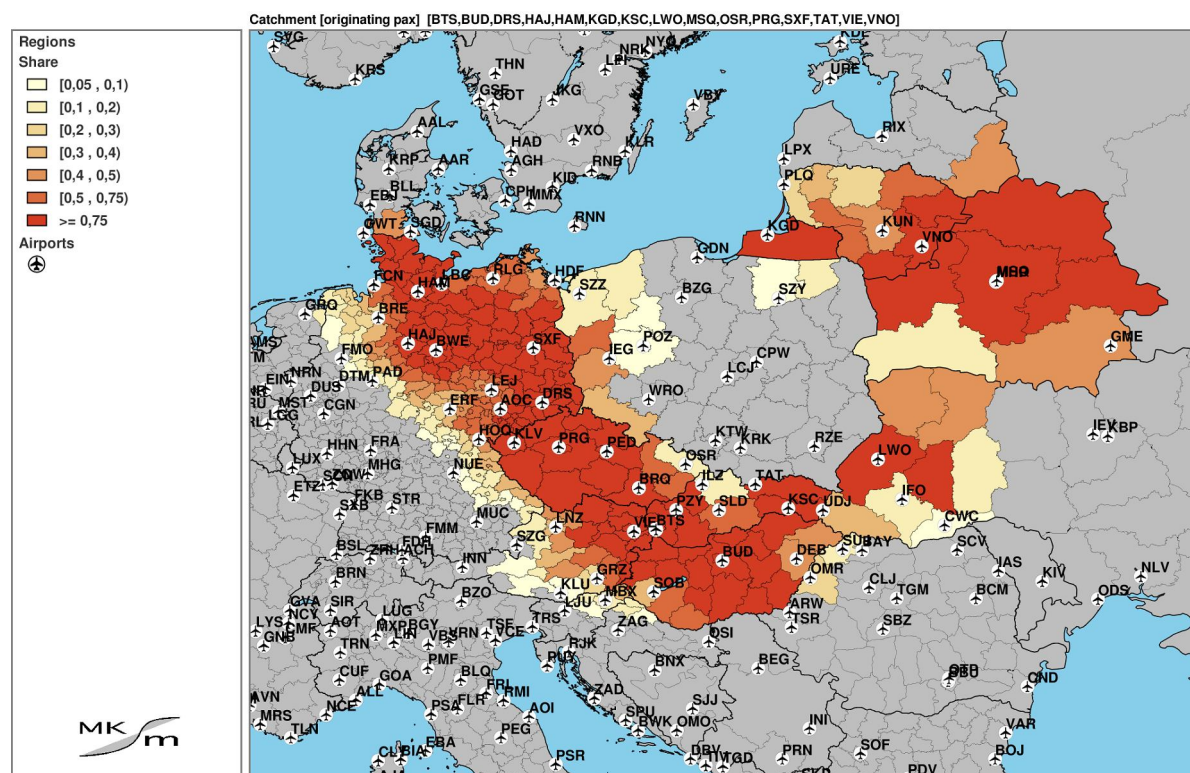


Rys. 3-14 Obszar ciążenia lotnisk Okęcie i CPL w roku 2035

Kolory oznaczają atrakcyjność lotniska dla podróżnych z danego regionu. Im ciemniejszy kolor, tym wyższa dominacja rynkowa określonego lotniska. Atrakcyjność ma charakter wieloraki i oprócz dużej oferty połączeń, przewoźników i produktów oraz różnych częstotliwości lotów odpowiadających odmiennym planom podróży, istotnym czynnikiem jest szybki i łatwy dostęp do lotniska za pośrednictwem szybkiej kolei. Mimo, że najważniejsze są tu regiony oznaczone kolorami, na wykresie pokazano również zdolność lotnisk regionalnych do ochrony swoich rynków. Na samym wschodzie,

gdzie konkurencja jest rzadkim zjawiskiem, dominacja analizowanych lotnisk jest wysoka, natomiast na południu i zachodzie obserwujemy dominację portów regionalnych, co oznaczono kolorem szarym.

Analiza obszarów ciążenia sąsiednich zagranicznych lotnisk dowodzi, że na wschodzie i południu brak jest portu lotniczego posiadającego udział w polskim rynku, natomiast na północy oraz – w większym stopniu – przy zachodniej granicy – obserwuje się niewielką utratę rynku. Dotyczy to Poznania, ale w znacznie większym stopniu Zielonej Góry. Lotniska te walczą z rosnącą pozycją portu lotniczego Berlin Brandenburg International. Należy również zauważyć, że niektóre polskie lotniska, takie jak Szczecin i Kraków przyciągają pasażerów zagranicznych.



Rys. 3-15 Obszary ciążenia lotnisk sąsiednich (scenariusz 5 w roku 2035)

Aby uzyskać informacje o strukturze ruchu lotniczego, prognozy zostały poddane analizie również pod kątem dystansu lotów, udziału państw objętych traktatem z Schengen oraz tego, czy popyt ma charakter krajowy, międzynarodowy czy też międzykontynentalny. Udział krajowego ruchu lotniczego zmniejszy się o ok. 50% ze względu na rozwój regionalnych portów lotniczych, jak również wzrostu udziału lotów międzynarodowych przy jednoczesnym zwiększeniu się ruchu lotniczego w ogóle.

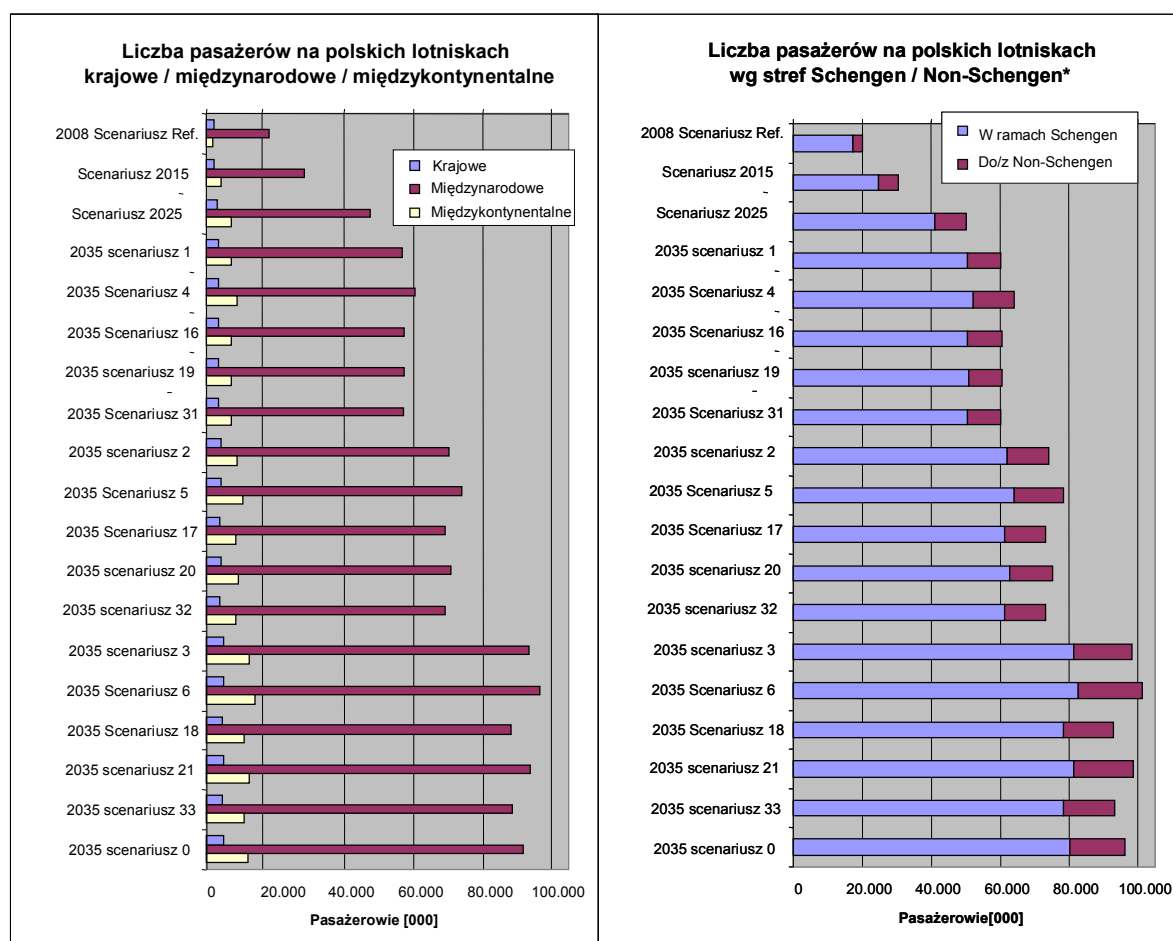
Jako przyczynę wolniejszego rozwoju krajowego transportu lotniczego w porównaniu ze wzrostem ogólnej liczby pasażerów można jasno wskazać wpływ rozległej sieci szybkiej kolei obejmującej Polskę, która jest przewidywana w przyszłych scenariuszach. Skróci ona znacznie czas podróży między wszystkimi dużymi miastami, gdzie obecnie potrzebny jest transport lotniczy, i umożliwi jednodniowe wyjazdy służbowe tam i z powrotem. Zakładając, że rozwój krajowego transportu lotniczego będzie podobny do zapotrzebowania międzynarodowego, doprowadzi to do łącznego wolumenu ruchu w wysokości ok. 6 mln pasażerów krajowych zamiast 3 mln w prognozach na 2035 r. Tak więc szybka kolej przejmie około 50% wzrostu spodziewanego dla krajowych przewozów lotniczych w sytuacji braku odpowiedniej infrastruktury kolejowej.

Ale najważniejszą informacją jest to, że transport lądowy zastąpi komunikację lotniczą pomiędzy głównymi centrami miejskimi wraz z powstaniem sieci szybkiej kolei. Dlatego też planowane inwestycje w infrastrukturę lądową spowodują wzmocnienie transportu naziemnego i stanowią barierę dla rozwoju przewozów lotniczych.

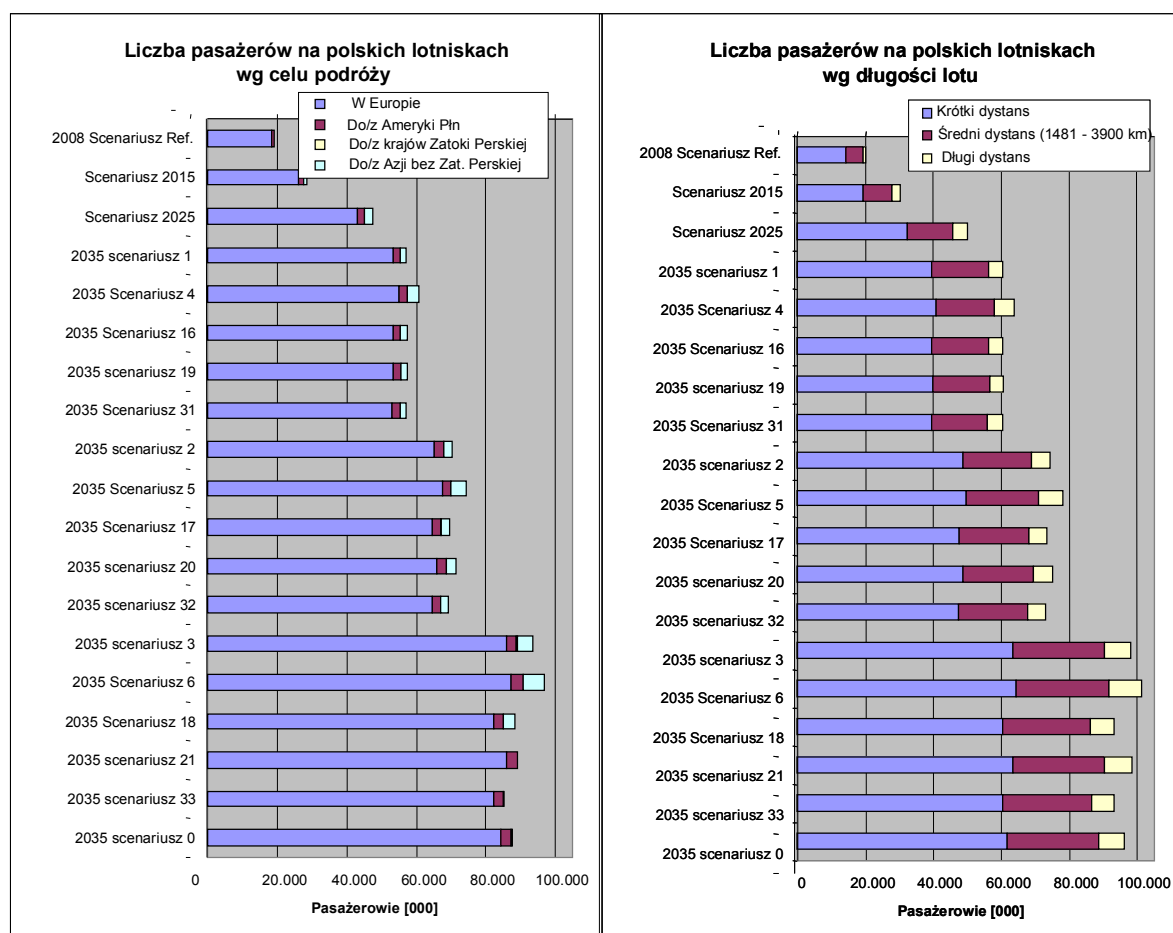
Sytuacja w Polsce będzie podobna do sytuacji w innych krajach Europy, kiedy wprowadzono nowe szybkie połączenia kolejowe. Na przykład LGV (*ligne grand vitesse*) z Paryża do Strasburga otwarta

latem 2007 r. spowodowała spadek zapotrzebowania na przewozy lotnicze w tym korytarzu z ponad 1 mln pasażerów w 2006 r. do zaledwie 440 000 w 2008 r., z czego większość to obecnie pasażerowie przesiadający się w Paryżu w drodze do innych miejsc na całym świecie. To samo dotyczy relacji Madryt – Barcelona – nowe szybkie połączenie skłoniło ponad 1 mln pasażerów do zmiany środka transportu w latach 2007-2008.

Podobnie jak we wszystkich innych krajach europejskich, największym udziałem w rynku mogą pochwalić się połączenia na terenie Europy. Ponieważ większość krajów europejskich przystąpiła do traktatu z Schengen, największy udział w rynku – co logiczne – należy właśnie do nich. Podobnie jest w przypadku podziału pasażerów na korzystających z lotów krótko-, średnio- i długodystansowych. Rynkiem dominującym są przewozy krótkodystansowe. Popyt na loty średnodystansowe to ok. połowa popytu na przeloty na krótkich dystansach. Należy przy tym zauważyć, że we wszystkich scenariuszach zaobserwowano opłacalność usług międzykontynentalnych (do 14 milionów pasażerów w roku 2035). Oczywiście scenariusze zakładające obecność silnego przewoźnika sieciowego są najbardziej odpowiednie dla rozwoju tego typu usług. Dlatego też w scenariuszach tych liczba pasażerów korzystających z połączeń do Ameryki Północnej i Azji jest wyższa niż w innych scenariuszach. Pomimo tego, Europa, charakteryzująca się szerokim spektrum odmiennych narodów, kultur, a także rozproszeniem aglomeracji ekonomicznych, pozostaje głównym celem podróży lotniczych. Popyt na loty w rejon Zatoki Perskiej jest niewielki ze względu na wystarczający poziom popytu na loty do wielu portów azjatyckich z Polski, a przede wszystkim z regionu Warszawy, a zatem potencjał lotów tranzytowych do Azji za pośrednictwem lotnisk położonych w Zatoce Perskiej jest niewielki. Wszystkie cztery analizy dotyczą zasadniczo tej samej kwestii, choć z innego punktu widzenia.



Rys. 3-16 Liczba pasażerów według typu lotu



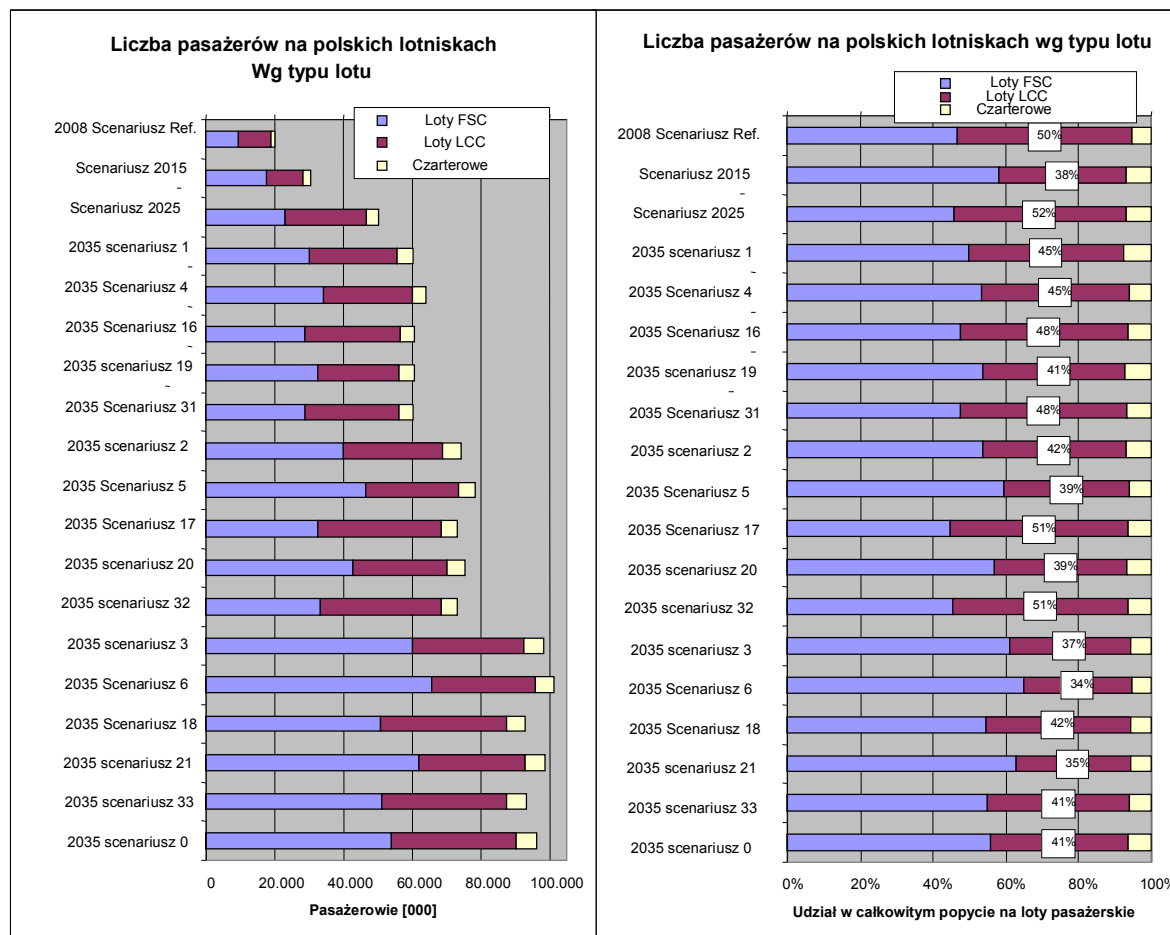
Rys. 3-17 Liczba pasażerów według celu podróży

Należy również wspomnieć o zmianach rozwoju rynkowego w czasie. Rynek europejski był rynkiem dominującym w przeszłości i pozostanie takim również w przyszłości. Ale istnieją także rynki międzykontynentalne, w przypadku których Polska posiada wystarczający potencjał do uruchomienia regularnych, opłacalnych połączeń lotniczych. Popyt ten stopniowo wzrasta, w miarę jak rosnąca polska gospodarka wymagać będzie otwarcia bezpośrednich linii komunikacyjnych z głównymi rynkami. Towarzyszyć temu będą również efekty globalizacyjne. I przeciwnie – Polska ma wiele do zaoferowania, a zatem spodziewać można się również napływu podróżnych. Ale jak pokazano na rysunku, wzrost rynkowy ma charakter powolny, dlatego też należałoby rozważyć zastosowanie odpowiedniej strategii obejmującej działania zmierzające do wspierania tego wzrostu. Na koniec, udział przewozów średniodystansowych w rynku może sprawiać nieco dziwne wrażenie, ale należy wziąć pod uwagę to, że wiele celów podróży wakacyjnych mieści się w przedziale od 1481 km do 3900 km, a wysoki poziom dobrobytu oznacza jedną lub nawet dwie podróże wakacyjne rocznie, w których transport lotniczy będzie miał swój udział.

Zgodnie z prognozami na rok 2035, udział rynkowy pasażerów linii niskokosztowych będzie wahał się pomiędzy 35% a 51%. W przypadku obecności słabego przewoźnika tradycyjnego, udział ten wynosi ponad 42%, a w przypadku obecności silnego przewoźnika tradycyjnego – zbliża się do 35%. Należy tu rozróżnić pomiędzy hubami i innymi portami lotniczymi. W przypadku obecności silnego przewoźnika tradycyjnego, udział tanich linii lotniczych w hubie spada do 20%, a w przypadku obecności słabego przewoźnika tradycyjnego przewoźnicy niskokosztowi mogą zyskać nawet 40% rynku. Na innych lotniskach zaobserwować należy dwie kwestie. Po pierwsze, udział przewoźników niskokosztowych jest wyższy niż w hubie, a po drugie, wariancja pomiędzy scenariuszami jest raczej niewielka. Rynek klasycznych przewoźników czarterowych pozostanie niewielki w wyniku coraz większej ekspansji przewoźników niskokosztowych, a pasażerowie będą wykazywać się elastycznością (organizując sobie podróż we własnym zakresie).

Ponadto więcej biur podróży współpracuje z tanimi przewoźnikami, oferując pakiety z zakwaterowaniem, zorganizowane przewozy z lotniska docelowego w połączeniu z lotami oferowanymi przez tanie linie. Z drugiej strony, niemal każde biuro podróży oferuje jednocześnie także opcje „samego lotu” w lotach czarterowych, utrzymując u odnośnego operatora na własną

odpowiedzialność odrębny kontyngent miejsc, które mają być sprzedawane w jego imieniu. Wreszcie tani przewoźnicy oferują jednocześnie ściśle sezonowe połączenia do destynacji wakacyjnych, które zazwyczaj stanowiły domenę przewoźników czarterowych. Dlatego też rozróżnienie między lotami czarterowymi i tanimi liniami będzie w coraz większym stopniu sztuczne i pasażerowie przypisani w niniejszym opracowaniu do lotów czarterowych należą do tej kategorii, dla której zapotrzebowanie na określone trasy nie pozwala na utrzymywanie takich lotów przez cały rok.



Rys. 3-18 Liczba pasażerów według typu przewoźnika

Udział rynkowy różnych typów przewoźników lotniczych jest efektem działania głównie dwóch czynników: wydajności i stopnia zajęcia rynku. Dziesięć lat temu nikt nie zwracał uwagi na to, że linie lotnicze nie działają z maksymalną wydajnością, ale już na początku lat 2000 wszyscy nauczyliśmy się, że działalność taką można prowadzić w kompletnie inny sposób i zaczęliśmy korzystać z usług przewoźników niskokosztowych, nie zdając sobie sprawy z ceny, jaką przyjdzie nam za to zapłacić za sprawą dotacji do infrastruktury lotniskowej. Dziś jesteśmy już tego mniej lub więcej świadomi, a przewoźnicy tradycyjni również zaczęli poprawiać wydajność, dbać o wszechstronną ofertę i szukać sojuszków organizacyjnych, a także lepiej sprzedawać swoje produkty, chroniąc w ten sposób swój udział w rynku. Z drugiej strony, fundusze publiczne są coraz intensywniej przeznaczane na rozwój infrastruktury lotniskowej, jako że w większości krajów UE w chwili obecnej priorytetem nie jest już maksymalna liczba pasażerów, ale opłacalna działalność. Ponadto, konieczne jest stosowanie się do regulacji UE dotyczących konkurencji – ani linie lotnicze, ani lotniska nie mogą być finansowane na drodze dotacji państwowych. W efekcie mamy do czynienia z konsolidacją rynku po stronie przewoźników (np. Olympic, Sabena, Alitalia, Swissair) i lotnisk (lotniska niskokosztowe Lubeka i Altenburg). Powolny, ale stały proces liberalizacji również będzie jednym z kluczowych czynników konsolidacji rynku; gdy tylko upadną ograniczenia, takie jak zasady dotyczące własności linii lotniczych, pojawiają się fuzje i przejęcia, a w wyniku efektów synergii i skali osiągnięty zostanie wyższy poziom konkurencji. To samo dotyczy procesu deregulacji; większa swoboda i wydajność skutkuje otwarciem rynków dla konkurencji związanej umowami typu „open sky” lub lepszych warunków, w których koszty zostaną ograniczone, a wydajność zwiększona dzięki realizacji idei jednolitej przestrzeni powietrznej.

Ponadto, na rynku nastąpiły zmiany w miarę napływu nowych grup konsumentów (generacja popytu). Coraz więcej ludzi podróżuje często na krótkie dystanse w celu wypoczynku, nastąpiło zwiększenie przejrzystości cenowej i usługowej, usługi są szybko dostępne przez internet, pojawiły się umowy typu „open sky” i horyzontalne umowy o świadczeniu usług lotniczych, a także wiele innych czynników, które doprowadziły do powstania silnego środowiska opartego na konkurencji. Jako przykład może posłużyć to, że przewoźnicy czarterowi zmuszeni są konkurować z przewoźnikami niskokosztowymi i tracą na ich rzecz swój udział w rynku. Ale tanie linie lotnicze również odczuwają presję – przewoźnicy tradycyjni oferują często specjalne programy lojalnościowe lub tanie bilety, a przy tym są świadome tego, że mobilność ma swoje granice czasowe i finansowe. W efekcie, już dziś przewoźnicy niskokosztowi dywersyfikują swoją ofertę, na przykład wprowadzając salony VIP, więcej przestrzeni do siedzenia itd., ale co najważniejsze – połączenia tranzytowe, które są klasycznym elementem działalności przewoźników sieciowych. Tendencja ta utrzyma się, dlatego też obecna liczba klasycznych przewoźników niskokosztowych zmniejszy się, a grupa wydajnych przewoźników tradycyjnych wzrośnie dzięki przejściom tanich linii lotniczych. Tłumaczy to również, dlaczego udział przewoźników niskokosztowych nie rośnie tak bardzo, jak się tego oczekuje.

3.2.3 Popyt na przewozy cargo

Niniejszy rozdział dotyczy towarów przewożonych samolotami, a nie towarów lotniczych przewożonych na terenie Europy samochodami ciężarowymi. Poniższy rysunek przedstawia ogólny obraz lotniczych przewozów cargo w Polsce dla każdego z lotnisk i scenariuszy; wielkość towarów wyrażona jest w tonach. Po pierwsze, należy zwrócić uwagę na poziom transportu towarowego. Chociaż na polskich lotniskach lotniczy transport cargo nie rośnie tak szybko, jak liczba pasażerów, w roku 2035 będzie on co najmniej 4 razy większy niż w roku 2008. Niski poziom przewozów w roku referencyjnym wynika nie tylko z tego, że polska gospodarka musiała nadrobić zaległości pod względem wydajności, a popyt na usługi towarowe nie był tak wysoki jak w innych krajach, w których działają globalne firmy, ale również dlatego że brak było atrakcyjnych usług i obiektów lotniskowych, co uniemożliwiło transport polskich towarów na alternatywne lotniska.

W scenariuszach optymistycznych, wielkość transportu towarowego jest oczywiście wyższa (do 680 tys. ton, a w scenariuszach pesymistycznych jest ona ok. jedną trzecią niższa). Różnice pomiędzy poszczególnymi scenariuszami nie są tak duże, jak w przypadku liczby pasażerów, co jest efektem podstawowych potrzeb rozwijającej się gospodarki. Ale wielkość transportu towarowego jest również ograniczona ze względu na strukturę rosnącego eksportu, który jest i będzie zdominowany przez europejskie połączenia, w tym przeładunki dokonywane na największych europejskich portach przeładunkowych. Globalizacja będzie miała niewielkie znaczenie w kontekście polskiej produkcji, dlatego też istnieje szereg połączeń cargo, choć na poziomie nie pozwalającym na utworzenie portu przeładunkowego, na co mogłaby wskazywać wielkość przewozów towarowych. Obserwuje się jednak znaczący wzrost dobrobytu i konsumpcji, która pośrednio wpływa na rozwój przewozów cargo.

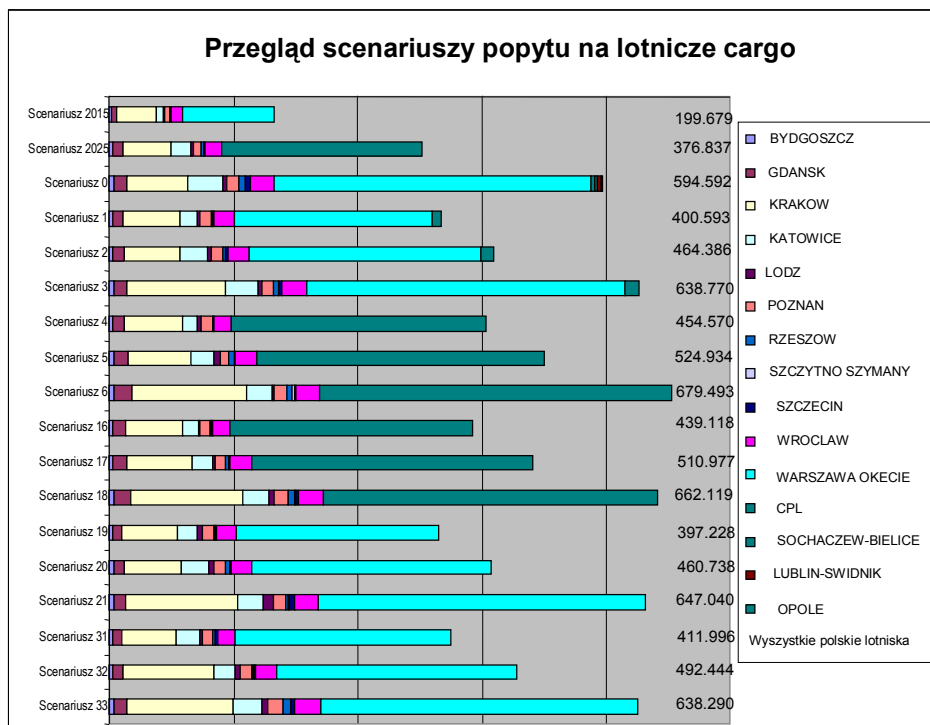
W przypadku obecności silnego przewoźnika sieciowego, wielkość przewozów cargo jest oczywiście większa, co pokazano na rysunku. W wyniku tego większa część operacji towarowych odbywać się będzie na lotnisku, na którym siedzibę ma przewoźnik sieciowy, oferującym ładowność samolotów pasażerskich wystarczającą do obsługi lotów krótko- i długodystansowych, przy czym te ostatnie obsługiwane będą również przez samoloty szerokokadłubowe. Ponadto należy zauważyć, że przyjęto obecność optymalnych obiektów do obsługi transportu cargo oraz warunki zewnętrzne pozwalające na taką samą wydajność przewozów, jak w przypadku innych portów przeładunkowych. W wyniku tego najwyższy poziom przewozów towarowych obserwuje się na Okęciu i CPL. Obowiązują przy tym te same założenia, co w części poświęconej przewozom pasażerskim; jeśli Okęcie i CPL funkcjonować będą obok siebie, transport towarowy będzie należał do Okęcia ze względu na możliwość transportowania towarów samolotami pasażerskimi. Należy również pamiętać o omówionej w części poświęconej ruchowi pasażerskiemu kwestii przepustowości i poprawek do SIWZ.

Spośród wszystkich lotnisk port lotniczy Kraków wydaje się najlepszym miejscem do niektórych operacji towarowych ze względu na potencjał regionów leżących na południe i południowy-wschód od lotniska. W przypadku pozostałych polskich lotnisk obserwuje się jedynie niewielkie ilości towarów, w tym małe ładunki i pocztę, jako że przewoźnicy niskokosztowi korzystają głównie z samolotów wąskokadłubowych, które mieszczą niewielkie ilości towarów, natomiast przewoźnicy tradycyjni nie będą podejmować ryzyka ekonomicznego inwestując w regionalne przewozy cargo.

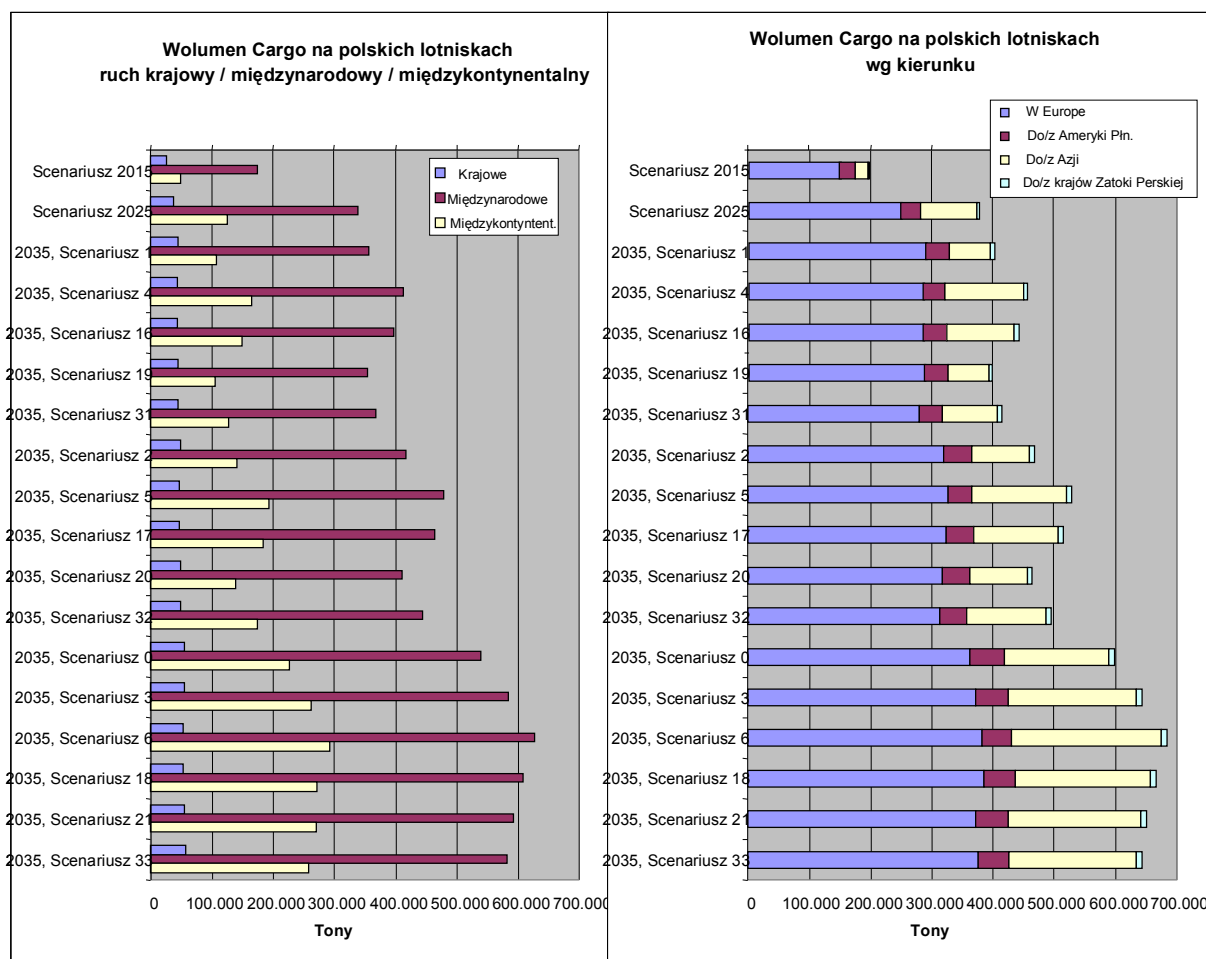
Ze względu na to, że klasyczna poczta lotnicza (transportowana w imieniu Poczty Polskiej) będzie zanikać na trasach krajowych (całość poczty będzie transportowana za pośrednictwem lądowych, środków transportu dzięki możliwym krótszym czasom transportu w wyniku budowy nowych dróg, a w

szczegółności autostrad dostępnych od roku 2015), poczta lotnicza pozostanie jedynie na trasach międzynarodowych.

Rozróżnienie tej pozostałej poczty lotniczej i dokumentów oraz małych przesyłek towarowych transportowanych przez integratorów/usługi kurierskie, takie jak UPS, DHL, Fedex, itp. jest sztuczne i będzie jedynie kwestią konkurencji pomiędzy Poczta Polska a takimi usługami kurierskimi. Ponadto, firmy pocztowe w całej Europie będące własnością publiczną nie tylko stracą swój monopol, ale również zostaną sprywatyzowane, co sprawi, że będą konkurować na równi z już istniejącymi dostawcami usług pocztowych i usług kurierskich. Według dyrektywy parlamentu UE z 2008, Polska musi zliberalizować rynek pocztowy do 2013 roku. Patrząc na udział poczty lotniczej w cargo lotniczym, na całym kontynencie widać ujemną tendencję, np. w latach 2004 - 2008 w Niemczech udział ten spadł z 5% do 3%, a we Francji z 10% do 7%.



Rys. 3-19 Omówienie wielkości lotniczego transportu towarowego we wszystkich scenariuszach



Rys. 3-20 Wielkość transportu towarowego według celu podróży

W odniesieniu do międzynarodowej poczty lotniczej, Universal Postal Union (UPU) we współpracy z IATA i International Post Corporation (IPC) pracują obecnie nad inicjatywą („Future of Mail by Air Initiative”) mającą na celu opracowanie zbioru metod, norm i technologii, które pozwolą liniom lotniczym deklarowanie poczty lotniczej, jako tylko jeden z kilku specjalnych produktów cargo lotniczego (specjalny kod obsługi MAL), co dalej eliminować będzie potrzebę prowadzenia statystyk odzianie dla cargo i poczty.

Dzisiaj, firmy pocztowe i linie lotnicze współpracują, aby pomyślnie integrować procesy i systemy w celu zwiększenia przejrzystości, usprawnienia wymiany danych oraz poprawienia obsługi klienta i procesów planowania. Te cele zostały udokumentowane w Porozumieniu (MOU) podpisanym przez Universal Postal Union (UPU) i IATA w 2007 roku. Jako część tego Porozumienia został opracowany zbiór norm i technologii, które pomagają pocztom i liniom lotniczym koordynować wymianę kluczowych danych oraz umożliwić śledzenie poczty niemal w czasie rzeczywistym.

Za pomocą Elektronicznej Wymiany Danych (EDI) firmy pocztowe i linie lotnicze mogą wysyłać i odbierać zawiadomienia o przewidywanych ilościach poczty, co pozwala firmom pocztowym i liniom lotniczym lepiej zarządzać dochodami i działaniami, spełniać wytyczone standardy jakości, poprawiać efektywność i obniżać koszty. Ponadto, ujednoczenie technologii eliminuje potrzebę odrębnych systemów zarządzania pocztą lotniczą oraz umożliwia firmom pocztowym dostęp do w pełni zintegrowanego systemu księgowania, śledzenia przesyłek i fakturowania.

Ze uwagi na wyżej opisane powody poczta lotnicza została uwzględniona w niniejszym dokumencie w ramach „cargo lotniczego”.

Na koniec, należy stwierdzić, że obiekty służące do transportu towarów można przenosić znacznie łatwiej niż te służące obsłudze pasażerów. Dlatego też zmiany mogą być efektem impulsów pochodzących od przemysłu, regulacji/ograniczeń itd. związanych z transportem lotniczym, jak również bodźców inwestycyjnych. Połączenie tych czynników umożliwiło np. rozwój Lipska, który leży dość blisko polskiej granicy biorąc pod uwagę długie dystanse transportu ciężarowego sięgające głęboko w Polskę dzięki nowej infrastrukturze autostrad. Dlatego też należy oczekiwać pewnych

różnic wielkości i lokalizacji transportu cargo, chociaż przedstawione wyniki są najbardziej realistyczne. Poniższa sekcja opisuje jak stymulować rozwój sektora przewozów cargo.

3.2.4 Program wspierania lotniczych przewozów cargo

W oparciu o prognozy przewozów cargo oraz nasze doświadczenia, sformułowany został pierwszy program na rzecz rozwoju tego typu transportu, skierowany do rządu, przewoźników, zarządców lotnisk i innych interesariuszy. Poniżej przedstawiono działania, jakie należy podjąć w celu rozwoju przewozów towarowych na polskich lotniskach (Pytanie 12).

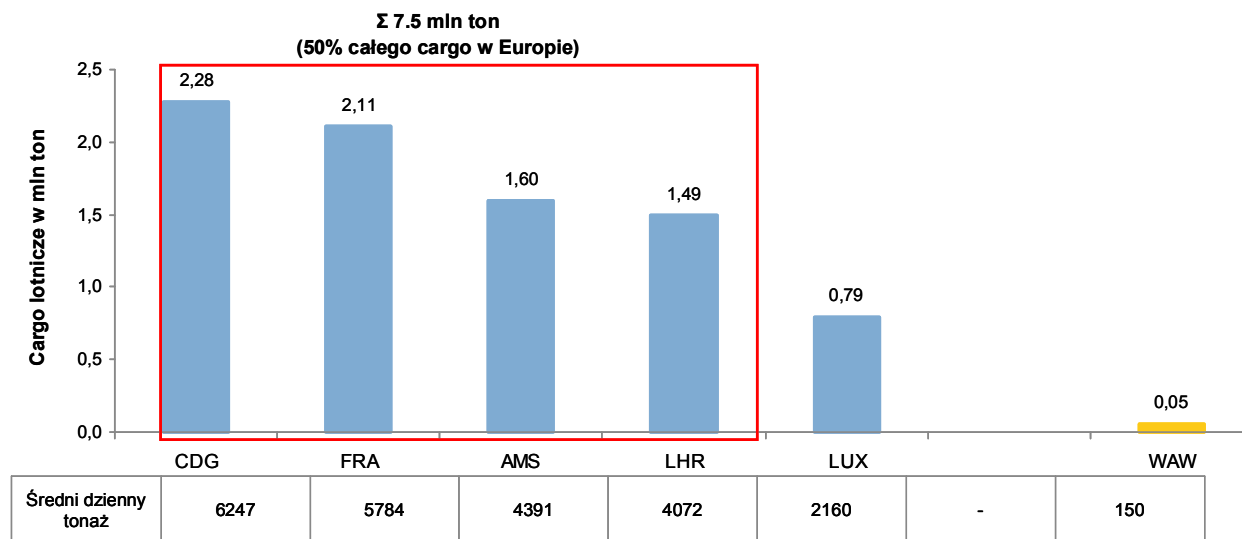
3.2.4.1 Omówienie europejskiego i polskiego rynku lotniczych przewozów towarowych

W roku 2008 wielkość europejskiego rynku przewozów towarowych wyniosła 13,2 mln ton⁵, z czego 0,5 mln ton (~4%) stanowił rynek wschodnioeuropejski. Udział Polski w europejskim rynku towarowym ogółem wyniósł 0,44%, tj. 57,956 ton⁶.

Na europejskim rynku przewozów towarowych działa kilka portów lotniczych, 4 największe, tj. CDG, FRA, AMS i LHR, obsługują prawie 50% towarów (7,5 mln ton w roku 2008), a 20 największych europejskich lotnisk stanowi ~80% tonażu towarowego transportowanego drogą lotniczą w Europie⁷ (~10,5 miliona ton).

Warszawskie Okęcie (WAW), największe polskie lotnisko, obsługuje ok. ~0,05 mln ton rocznie.

5 Największych Europejskich Lotnisk
mln ton, 2008



Źródło: Airports Council International

Rys. 3-21 Omówienie europejskich lotnisk przeładunkowych

Przewozy towarowe w Europie mają generalnie charakter długodystansowy. Udział wewnątrz europejskich przewozów jest niewielki, ponieważ towary przewozić można z łatwością drogą lądową z lotnisk przeładunkowych na teren całej Europy⁸. Do sytuacji takiej przyczynił się również układ z Schengen z roku 1990, który zlikwidował kontrolę celną towarów przewożonych pomiędzy częścią krajów Europy, ułatwiając transport drogowy i zmniejszając potrzebę oferowania regularnych usług transportu towarowego.

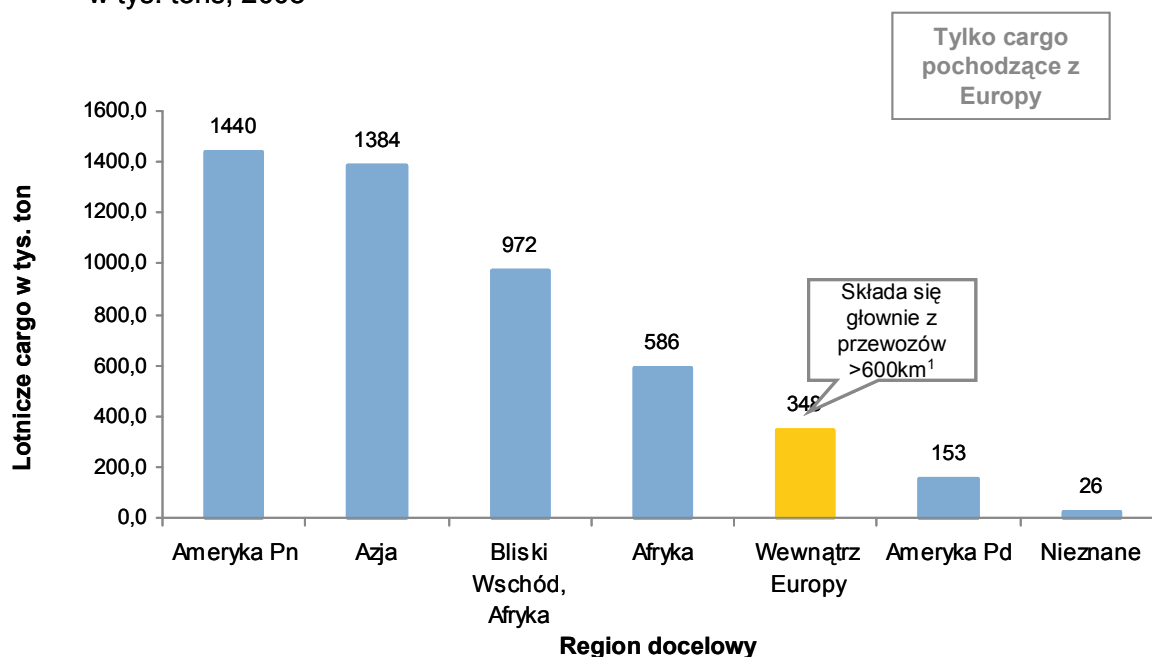
⁵ Eurostat, obejmuje transport towarowy spoza Europy przechodzący przez europejskie lotniska

⁶ Eurostat

⁷ Airports Council International

⁸ Dane statystyczne AEA, 2007

Cargo Lotnicze z Europy
w tys. tons, 2008



Udział w lotniczym cargo UE ogółem	29.3%	28.2%	19.8%	11.9%	7.1%	3.1%	0.6%
------------------------------------	-------	-------	-------	-------	------	------	------

Źródło: Eurostat

Rys. 3-22 Lotniczy ruch towarowy z Europy

„Dowolne miejsce, do którego można dotrzeć ciężarówką w trzy dni, może być obsłużone przez jeden z istniejących europejskich hubów cargo” – Heribert Dicke, dyrektor ds. sprzedaży, sieci i produktów w Lufthansa Cargo

Dlatego właśnie udział ruchu towarowego rozpoczynającego się i kończącego na terenie Europy wynosi 7%, czyli niewiele w porównaniu z wielkością lotniczych przewozów towarowych generowanych poprzez handel z Ameryką Północną, Azją lub Bliskim Wschodem.

W obecnej chwili sieć oferowana przez polskie linie lotnicze koncentruje się głównie na lotach krajowych i europejskich, a udział lotów długodystansowych w liczbie lotów ogółem wynosi jedynie 1,2%⁹. Część z nich dostępna jest sezonowo, np. zimą.

W wyniku tego lotniczy transport cargo w Polsce jest skierowany głównie na wąski rynek europejski przy niewielkim dostępie do globalnych przewozów towarowych.

Ponadto, polska gospodarka i przemysł koncentruje się na rynku krajowym i produkcji towarów nie wymagających transportu droga lotniczą.

Ogólnie, czynniki powodujące ograniczony rozwój cargo lotniczego w Polsce można podsumować w następujący sposób:

- kwestie formalne i prawne,
- kwestie polityczne i makroekonomiczne, w tym struktura i charakterystyka polskiej gospodarki,
- struktura ruchu, np. istniejąca sieć i rozwój niskokosztowych przewoźników,
- podejście lotnisk i linii lotniczych, łącznie ze strukturą floty, dostępnymi obiektami i strategią.

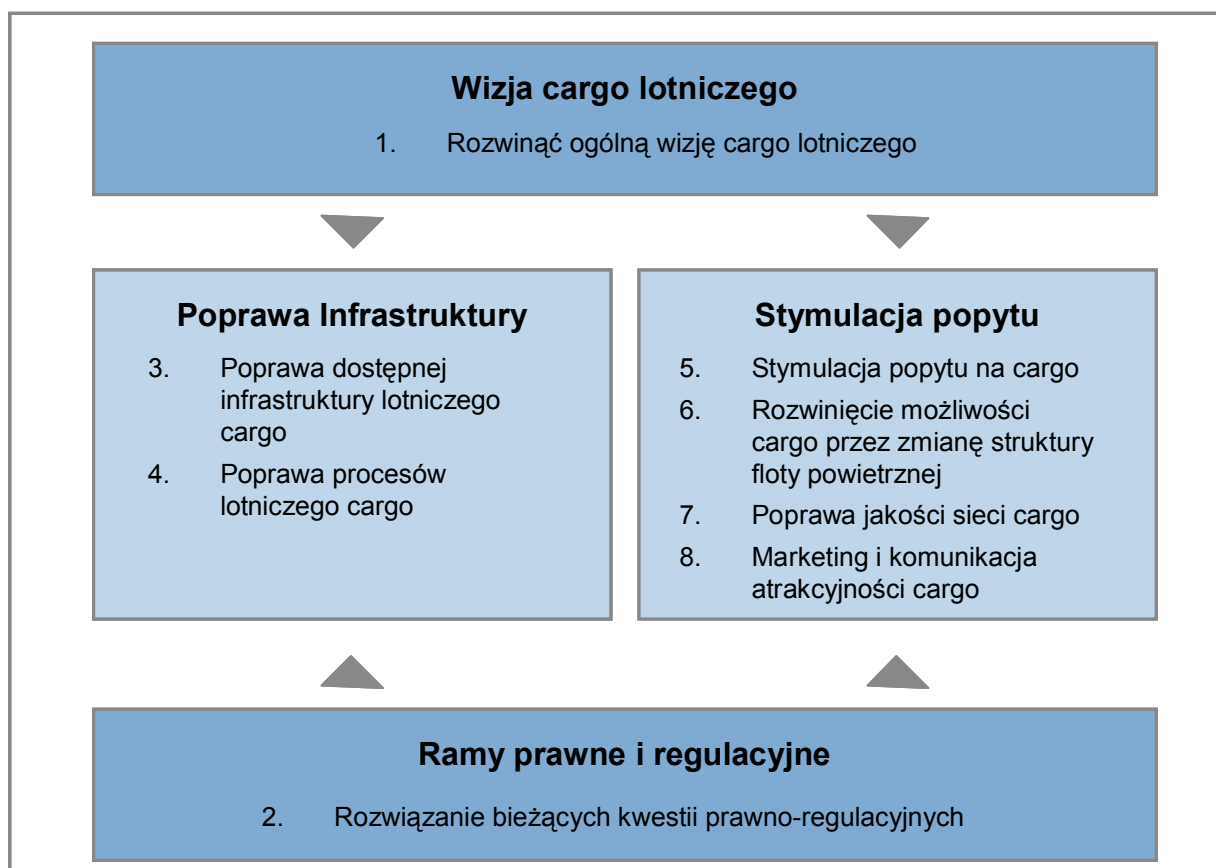
⁹ Baza danych tygodniowej, maksymalnej liczby miejsc w roku 2008, przylotów i odlotów z lotnisk WAW, KTW, KRK, GDN, WRO, POZ, RZE, LCJ, BZG, IEG, SZZ

Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz Raport cząstkowy 1 – Struktura polskiego rynku transportu lotniczego.

3.2.4.2 Program działań

Raport cząstkowy 1, opisujący m.in. strukturę polskiego rynku lotniczego transportu cargo analizuje również bieżące czynniki wpływające na rozwój przewozów towarowych w Polsce.

W celu przewyższenia czynników ograniczających obecnie rozwój lotniczego transportu towarowego w Polsce i wspierania wzrostu liczby lotów cargo oraz ilości towarów na polskich lotniskach, należy wdrożyć szeroko zakrojony, spójny program składający się z wielu zgranych w czasie i poziomie inicjatyw.



Rys. 3-23 Zarys programu wspierania lotniczego transportu towarowego

Ogólna wizja

1. Opracowanie ogólnej wizji rozwoju transportu towarowego

Polska nie posiada ogólnej wizji, kierunku w jakim ma zmierzać rynek cargo (fracht i poczta) w roku 2035. Opracowanie takiej wizji pozwoli przewoźnikom towarowym na tworzenie długoterminowych planów i zagwarantuje spójność wszystkich działań w celu realizacji tej wizji. Wizja taka powinna obejmować ogólne cele transportu towarowego w przyszłości i zarys planu wdrożenia, jak również zdefiniować, jakie korzyści może odnieść Polska oraz przewoźnicy tradycyjni, lotniska, spedytorzy, integratorzy i klienci.

Za rozwój takiej wizji odpowiedzialne są odpowiednie organy rządowe, w tym Ministerstwo Infrastruktury oraz Ministerstwo Gospodarki. Ponadto, w proces ten włączyć trzeba na odpowiednio wczesnym etapie krajowego przewoźnika sieciowego, przedstawicieli lotnisk, firmy spedycyjne i integratorów, co zagwarantuje ich zaangażowanie i adaptację do nowych warunków.

Uwarunkowania regulacyjne i prawne

2. Rozwiązanie problemów prawnych i regulacyjnych

Obecne problemy natury prawnej i regulacyjnej, które utrudniają rozwój lotniczego transportu towarowego, muszą zostać rozwiązane w celu zapewnienia odpowiednich podstaw do budowy programu wspierania lotniczego transportu cargo. Najistotniejsze są tu dwie kwestie, tj. polityka VAT i ograniczenia lotów nocnych w Polsce.

Uproszczona polityka VAT stosowana w Polsce podlega ograniczeniom wynikającym z polskich uwarunkowań prawnych, które pozwalają jedynie na ograniczony dostęp do uproszczonej procedury bezgotówkowych rozliczeń VAT. Skutkuje to długim czasem przetwarzania płatności oraz znaczącym blokowaniem kapitału obrotowego, co zmniejsza atrakcyjność transportu towarów z Polski drogą lotniczą dla spedytorów i integratorów, którzy wybierają transport drogowy na duże lotniska przeładunkowe UE, gdzie rozliczanie VAT jest uproszczone, a czas przetwarzania płatności jest krótszy.

Ponadto, ograniczenia lotów nocnych na warszawskim Okęciu hamują rozwój przewozów wyłącznie towarowych, które odbywają się głównie w nocy, gdy przewoźnik sieciowy działa z mniejszą intensywnością.

Rozwiązanie kwestii regulacyjnych i prawnych nie ma na celu tworzenia przewagi konkurencyjnej dla lotniczego transportu cargo w Polsce, a raczej usunięcie istniejących barier konkurencyjności.

W odniesieniu do kwestii przepisów międzynarodowych, negocjacje obustronnych porozumień dotyczące wolności przestrzeni powietrznej pomiędzy Polską a innymi państwami umożliwią polskim przewoźnikom obsługiwać szerszą sieć¹⁰. Odpowiedzialność za te kwestie powinna spoczywać na Ministerstwie Infrastruktury.

Modernizacja infrastruktury

3. Poprawa stanu infrastruktury lotniskowej służącej do obsługi cargo

Polska infrastruktura lotniskowa transportu towarowego jest dziś w stanie obsłużyć jedynie ograniczoną ilość i zakres towarów, za wyjątkiem Okęcia, które posiada stosunkowo szeroką ofertę obiektów towarowych w pełni zaspokajającą obecny popyt. Lotnisko powinno jednak zdobyć pozwolenia na szerszy zakres działań, np. obsługę towarów niebezpiecznych¹¹. Co więcej, szczególnie na dużych lotniskach wymagana będzie infrastruktura i zasoby służące do obsługi samolotów transportujących wyłącznie towary, czyli na przykład stanowiska postojowe, sprzęt przeładunkowy, a także wykwalifikowana kadra techników załadunku i obsługi technicznej.

Po stronie airside, MTOL i dostępne pomoce nawigacyjne, które często znajdują się poniżej wymaganej Kategorii III ILS są również ograniczeniem w obsłudze większych samolotów cargo¹².

Ponadto, połączenia pomiędzy lotniskami i systemem drogowym nie są w pełni optymalne¹³. Obejmuje to dwa aspekty, tj. lotniskowe obiekty do obsługi pojazdów ciężarowych oraz infrastrukturę i dostępność drogową.

Terminale cargo powinny obejmować pozbawione korków miejsca postojowe dla samochodów ciężarowych, rampy przeładunkowe oraz obiekty dla kierowców, co przyspieszy proces przeładunku i zwiększy atrakcyjność lotniska dla spedytorów i integratorów.

Działania związane z opracowaniem innych rozwiązań intermodalnych dla cargo lotniczego, tj. wykorzystania kolei, nie są obecnie wymagane. Ładunki lotnicze są zwykle dostarczane transportem samochodowym do i z hubu położonego odpowiednio najbliższej punktu początkowego i docelowego¹⁴.

Odpowiedzialność za to ponoszą lotniska oraz przedsiębiorstwa państwowe zarządzające lotniskami, np. PPL. Zalecana jest również koordynacja modernizacji infrastruktury ze spedytorami i integratorami.

¹⁰ ICAO Freedoms of the air

¹¹ Wywiady z przedstawicielami lotnisk

¹² Interview with GTL Cargo, Katowice

¹³ Patrz także Raport cząstkowy 1 – Struktura polskiego rynku transportu lotniczego

¹⁴ Analizując połączenie transport lotniczy-transport kolejowy z perspektywy cargo lotniczego, Europejskie Stowarzyszenie Transportu oceniło konieczne jest minimum 150 ton wewnątrz europejskiego cargo dziennie, to jest 75000 ton rocznie aby uznać takie rozwiązanie za uzasadnione. Do roku 2035 żaden polski port lotniczy nie osiągnie takiego poziomu.

4. Poprawa funkcjonowania procesów/procedur lotniskowych operacji towarowych

Najważniejsze czynniki dla spedytorów to czas i pewność dostawy. Pomimo tego, na polskich lotniskach brak jest wydajnych procesów obsługi towarów. Należy tu wymienić zwłaszcza czasochłonne, a co za tym idzie generujące dodatkowe koszty procedury odprawy towarów na Okęciu. Inne lotniska mogą również stanąć przed podobnymi problemami związanymi z niską wydajnością i ograniczeniami.

Zaleca się przeprowadzenie wszechstronnej oceny wydajności i skuteczności procesów na polskich lotniskach oraz tego, czy spełniają one wymagania klientów, co pozwoli określić dodatkowe, potencjalne obszary wymagające ulepszenia.

Odpowiedzialność za tę inicjatywę ponoszą wszystkie polskie lotniska oraz ich właściciele.

Stymulacja popytu

Należy zauważyć, że stymulacja popytu, tj. drugi filar programu wspierania lotniczego transportu cargo, jest równie ważny, co modernizacja infrastruktury, ale znacznie trudniejszy do wdrożenia, ponieważ inicjatywy takie nie funkcjonują niezależnie od siebie, przy czym osadzone są w konkretnych warunkach makroekonomicznych i ogólnych decyzjach.

5. Stymulacja popytu na lotnicze przewozy towarowe

Analiza wrażliwości¹⁵ pokazuje, że wzrost przewozów towarowych jest głównie efektem wzrostu PKB. Stymulacja popytu gospodarczego będzie miała zatem bezpośredni wpływ na wzrost lotniczych przewozów cargo.

Jednakże mimo pozytywnych prognoz gospodarczych dla Polski, należy zauważyć, że stymulacji wzrostu gospodarczego towarzyszyć muszą inne działania wspierające rozwój polskiego przemysłu, tj. przyciąganie branż o zasięgu globalnym.

Odpowiedzialność za działania w zakresie stymulacji popytu ponosi Ministerstwo Gospodarki

6. Rozwój przepustowości transportu towarowego poprzez zmianę struktury floty

Według firm spedycyjnych działających dziś w Polsce, najważniejszą barierą hamującą wzrost przewozów towarowych jest niewielka pojemność statków powietrznych, tj. brak dużych maszyn mogących przewozić większe ilości towarów¹⁶. W celu rozwiązania tego problemu, konieczna jest zmiana obecnej struktury floty krajowego przewoźnika. Jeśli przewoźnik ten nie jest w stanie zaproponować odpowiedniej floty, należy zachęcić integratorów do zaoferowania niezbędnej pojemności towarowej statków powietrznych.

Dlatego też odpowiedzialność za takie działania powinien ponosić przewoźnik sieciowy oraz integratorzy.

7. Poprawa jakości sieci przewozów towarowych (miejsce docelowe, częstotliwość lotów)

W Polsce brak jest dziś silnego krajowego przewoźnika sieciowego, który zaoferowałby połączenia długodystansowe wymagane do rozwoju polskiego sektora lotniczych przewozów cargo. Według spedytorów, drugą najważniejszą kwestią decydującą o niewielkim znaczeniu tego typu transportu jest zbyt mała liczba połączeń.

Zwiększenie zasięgu sieci długodystansowej oraz częstotliwości lotów obsługiwanych przez krajowego przewoźnika sieciowego jest niezbędna do wspierania wzrostu lotniczych przewozów cargo. W miarę możliwości należy zachęcać integratorów oraz przewoźników zajmujących się wyłącznie transportem towarów do budowy lub modernizacji sieci w celu wsparcia wzrostu transportu towarowego, pod warunkiem zaistnienia odpowiedniego popytu.

Odpowiedzialność za takie działania ponosi zarówno polski przewoźnik sieciowy, jak i integratorzy oraz potencjalne linie towarowe.

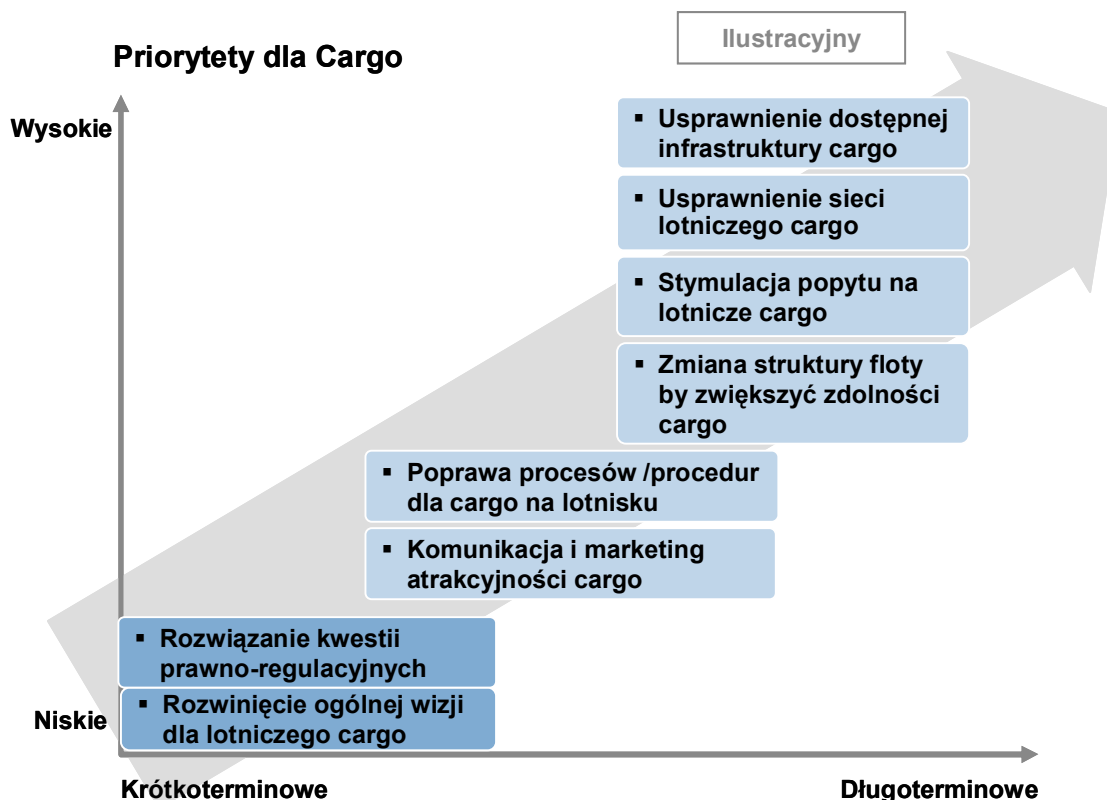
8. Promocja atrakcyjności lotniczych przewozów towarowych

Aby sprawić, że klienci, spedytorzy i integratorzy będą bardziej świadomi zalet rozszerzenia usług transportu towarowego na polskich lotniskach, należy wdrożyć strategię marketingową obejmującą

¹⁵ Patrz także Raport cząstkowy 1 – Struktura polskiego rynku transportu lotniczego

¹⁶ Patrz także Raport cząstkowy 1 – Struktura polskiego rynku transportu lotniczego

wszystkie porty lotnicze w Polsce. Kampania taka ma za zadanie uświadomić zalety korzystania z transportu towarów z Polski drogą lotniczą w celu krótkoterminowej stymulacji popytu.



Źródło: Oliver Wyman

Rys. 3-24 Priorytetowe inicjatywy w zakresie transportu towarowego

Odpowiedzialność za działania tego rodzaju również ponosi Ministerstwo Infrastruktury

Ogólnie rzecz biorąc, należy zauważyć, że zanim przejdziemy do organizacji działań wspierających rozwój lotniczych przewozów cargo, konieczne jest opracowanie wizji transportu towarowego w roku 2035 oraz stworzenie niezbędnych uwarunkowań prawnych i regulacyjnych.

Należy pamiętać, że inicjatywy, które wdrożyć można w krótszym terminie, mogą przyczynić się do popularyzacji przewozów towarowych, co zaowocuje skutecznym wdrożeniem bardziej złożonych inicjatyw w przyszłości.

Inicjatywy o wyższym stopniu złożoności i dłuższym czasie realizacji należy opracować szybko, aby pozostawić wystarczająco dużo czasu na ich rozwój oraz zapewnić ich efektywną realizację w średnim i dłuższym terminie.

3.2.4.3 Końcowe uwagi dotyczące programu rozwoju cargo

W wyniku oczekiwanego wzrostu gospodarczego, prognozuje się wzrost popytu na usługi lotniczego transportu cargo o ponad 500 000 ton¹⁷ do roku 2035, przy czym największe polskie lotnisko obsługiwać będzie 350 000 ton, tj. dwie trzecie tej wielkości.

Aby osiągnąć taki wzrost, niezbędne jest wdrożenie inicjatyw przedstawionych powyżej.

Przyjmując jednak że istniejące europejskie huby cargo utrzymają ilość transportowanych towarów co najmniej na obecnym poziomie, największe polskie lotnisko nie przekroczy 15% wzrostu w roku 2035.

Wyższe tempo wzrostu lotniczego transportu cargo jest mało prawdopodobne, ponieważ w Europie działa już szereg dużych, sprawdzonych hubów cargo. Odległości dzielące lotniska w Warszawie, Krakowie i Katowicach z portem lotniczym Frankfurt (FRA) wynoszą nieco ponad 1000 km, a aby

¹⁷ Patrz Raport cząstkowy 2 – Prognoza transportu lotniczego, scenariusz referencyjny 5

dotrzeć na lotnisko w Lipsku (LEJ) trzeba pokonać mniej niż 700 km. Odległości te można przebyć w jeden dzień korzystając z transportu drogowego.

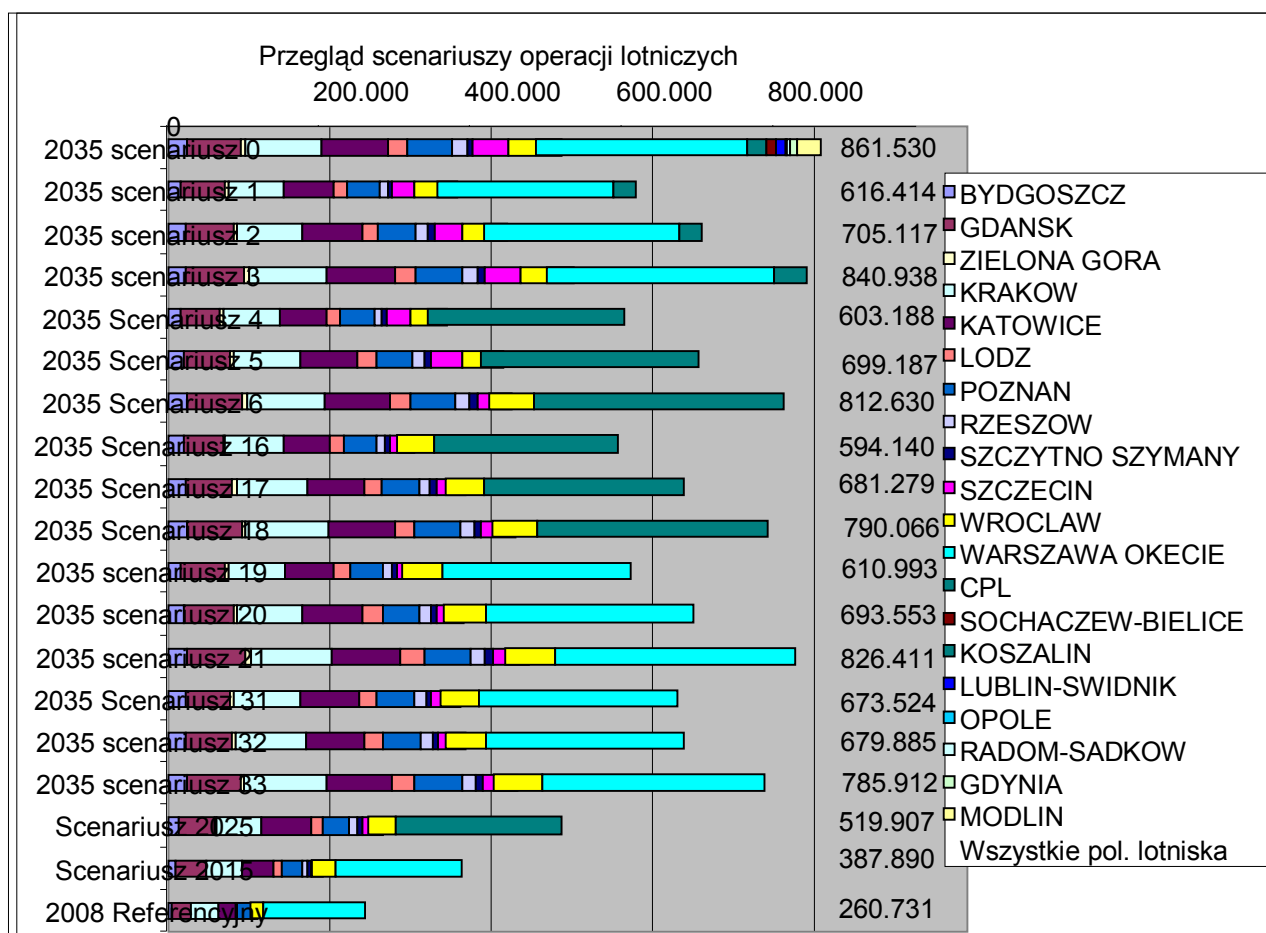
Biorąc pod uwagę oczekiwaną modernizację polskiej infrastruktury drogowej, transport ciężarowy stanie się jeszcze bardziej atrakcyjny.

Chociaż można spodziewać się, że wzrost przyniesie ze sobą uruchomienie lokalnego centrum przewozów cargo w Polsce, aby stało się ono dużym europejskim hubem, będzie wymagać to znaczącego wysiłku i istotnych zmian gospodarczych.

Lotniczy transport cargo może stać się zatem interesującym źródłem dochodów CPL, ale nie będzie on kluczowym czynnikiem jego sukcesu i opłacalności. Najważniejszy pozostaje transport pasażerski.

3.2.5 Operacje lotnicze

Należy zauważyć, że operacje lotnicze, o których tu mowa, mają związek z prognozowanym popytem na usługi pasażerskie i towarowe, dlatego też nie obejmują operacji lotnictwa ogólnego, lotów dyspozycyjnych, operacji wojskowych ani rządowych. Oczekuje się, że w porównaniu do roku 2008 liczba operacji lotniczych wzrośnie z 260 tys. o ponad 200% w scenariuszach optymistycznych dla roku 2035. Liczba operacji lotniczych w scenariuszach optymistycznych wynosi ok. 800 tys., w scenariuszach bazowych – ok. 690 tys., a w scenariuszach pesymistycznych – ok. 600 tys. Zgodnie z przewidywaną liczbą pasażerów, operacje lotnicze odbywać się będą na wszystkich lotniskach, z wyraźną przewagą CPL lub Okęcia; w przypadku obecności obu tych lotnisk liczba operacji na Okęciu będzie niższa.



Rys. 3-25 Omówienie operacji lotniczych we wszystkich scenariuszach

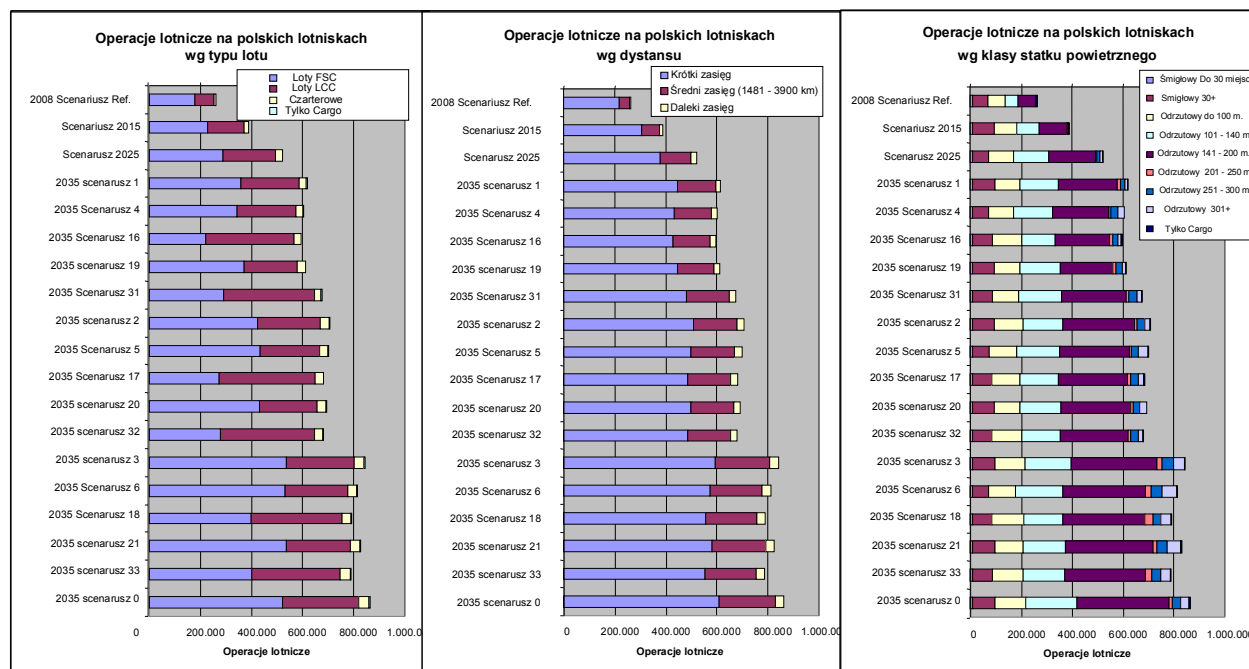
Wzrost liczby pasażerów był stosunkowo wysoki, a zatem spodziewano się również wysokiego wzrostu liczby operacji lotniczych. Ale związek pomiędzy liczbą operacji i liczbą pasażerów nie ma charakteru stałego. W celu zapewnienia opłacalności, konieczne są zmiany częstotliwości lotów oraz rozmiaru wykorzystywanych statków powietrznych. Ponadto w związku z rosnącą konkurencją wśród linii lotniczych, mamy do czynienia z wymianą obecnych flot na większe jednostki o większej

pojemności, co spowodowane jest szerszą ofertą połączeń międzynarodowych i międzykontynentalnych, ale również znaczącym udziałem usług niskokosztowych oraz niższym udziałem krajowych operacji tranzytowych.

Podobnie jak w przypadku wszystkich innych europejskich krajów, w operacjach lotniczych dominują loty międzynarodowe na terenie Europy. Zauważyć jednak trzeba, że usługi międzykontynentalne są opłacalne we wszystkich scenariuszach. Odnotowano również stały wzrost liczby takich operacji w czasie. W latach 2008-2035 wystąpi również znaczący wzrost liczby operacji średniodystansowych; w roku 2035 stanowiąc będą one ok. jednej trzeciej wszystkich operacji.

Liczba operacji lotniczych według typu usługi będzie kształtować się podobnie, co w przypadku liczby pasażerów. We wszystkich scenariuszach udział rynkowy przewoźników tradycyjnych i niskokosztowych będzie wahał się na poziomie 50%. Udział operacji czarterowych będzie znacznie mniejszy, a przewoźnicy zajmujący się wyłącznie transportem cargo odgrywać będą rolę marginalną, choć istnieć będzie pewna liczba połączeń z Azją, Ameryką Północną i Europą. Należy pamiętać, że wartości średnie są czasami mylące, ponieważ nie dają prawdziwego obrazu sytuacji na lotniskach. W niektórych scenariuszach rolę dominującą odgrywają przewoźnicy niskokosztowi, a dzięki wykorzystaniu przez nich flot jednorodnych pod względem typu jednostek, obserwuje się znacznie większy udział kategorii maszyn z 141-200 miejscami.

Na razie, przeloty stricte cargo mają miejsce na lotniskach w Warszawie i Katowicach, bowiem większość ładunków jest transportowanych w ładowniach samolotów pasażerskich. Ponieważ z zasady nie zmieni się to w przyszłości, nie przewidujemy żadnego znacznego wzrostu w takich przelotach, który wystąpi w przyszłości tylko na lotniskach o wystarczającym zapotrzebowaniu na ładunki w ładowniach samolotów pasażerskich w celu zwiększenia wydajności w przeladunkach pomiędzy przelotami oraz do/z dostawców usług dowozowych (transport samochodowy). Z tego względu, widzimy stabilny rozwój przelotów stricte cargo w Warszawie, odpowiednio w CAP i Krakowie, natomiast istniejących przelotów cargo w Katowicach nie uważamy za stabilne. Niemniej jednak, należy pokreślić, że nowe rynki mogą powstać w każdym miejscu o wystarczającej drodze startowej, umożliwiając prowadzenie działalności gospodarczej, jak lotnisko w Kownie, gdzie samolot cargo przewozi żywe cielęta do Izraela. Kolejnym czynnikiem, który również wpływa na rozwój transportu cargo, są potencjalne zmiany regulacyjne, takie jak zakaz przelotów w nocy lub ograniczenia przepustowości, które nie zostały przyjęte na żadnym lotnisku według informacji w rozdziale 1.



Rys. 3-26 Operacje lotnicze według typu, odległości i klasy samolotu

W analizowanym okresie obserwuje się wzrost liczby dużych statków powietrznych. W roku 2035 poszczególne scenariusze różnią się o 90-125 pasażerów na jedną operację. Niezbędne będzie również utrzymanie opłacalności w kontekście silnej konkurencji i postępującej konsolidacji rynku.

Obecne będą jednak również jednostki szerokokadłubowe obsługujące połączenia długodystansowe. Udział niewielkich jednostek nie podlega wahaniom w scenariuszach na rok 2035, a zatem wzrost wynika z ekspansji statków powietrznych o dużych rozmiarach.

3.2.6 Rynek lotnictwa ogólnego i lotów biznesowych

W poniższym rozdziale omówiono kwestię perspektyw lotnictwa ogólnego i lotnictwa biznesowego w Polsce (Pytanie 13).

3.2.6.1 Charakterystyka lotnictwa ogólnego i lotów biznesowych

Według ICAO, lotnictwo ogólne definiowane jest jako loty cywilne i nie obejmuje operacji wojskowych ani regularnych lotów komercyjnych. Z jednej strony w skład lotnictwa ogólnego wchodzi samoloty budowane przez amatorów oraz szybowce; z drugiej – luksusowe helikoptery i międzykontynentalne odrzutowce dyspozycyjne.

Dla celów niniejszego dokumentu, korzysta się z definicji ULC, która wyklucza z lotnictwa ogólnego loty helikopterów, balonów, ultralekkich samolotów, lotni silnikowych i paralotni.

Lotnictwo ogólne jest generalnie istotną częścią działalności mniejszych lotnisk regionalnych, często wyposażonych w trawiaste drogi startowe. Wykorzystywane są one głównie dla celów rekreacyjnych i szkoleniowych.

Lotnictwo biznesowe opiera się natomiast na nieregularnym ruchu bezpośrednim. Lotnictwo biznesowe oznacza niewielką ilość pasażerów obsługiwanych na dużej liczbie mniejszych lotnisk, dzięki czemu wypełnia się lukę w usługach regularnych – większość lotów biznesowych odbywa się pomiędzy miastami nieobsługiwanymi przez loty regularne. Prawie 42%¹⁸ operacji lotnictwa ogólnego na 12 największych polskich lotniskach ma charakter biznesowy. W ujęciu ogólnym, operacje lotnictwa biznesowego stanowiły w roku 2008 27% łącznej liczby operacji lotnictwa ogólnego¹⁹.

Loty biznesowe obsługiwane są przez szereg różnych typów statków powietrznych na bardzo krótkich dystansach (do 650 km), czyli samolotów z silnikami tłokowymi i ciężkich szerokokadłubowych odrzutowców, które umożliwiają loty transatlantyckie na dużych wysokościach i z dużą szybkością.

	Kategoria	Definicja
	Tłokowe	<ul style="list-style-type: none"> Posiadają jeden lub więcej silników tłokowych połączonych ze śmigłem, dla 1-6 pasażerów i krótkich lotów: 500-650 km
	Turbośmigłowe	<ul style="list-style-type: none"> Dla lotów średnio- i długodystansowych z czasem podróży 2-4 godz. Pojemność samolotu wynosi od 4 do 70 pasażerów
	Ultralekkie	<ul style="list-style-type: none"> Dla małych lokalnych lotnisk. Jeden pilot, 4-8 pasażerów, z maksymalną masą startową 4,540 kg
	Lekkie	<ul style="list-style-type: none"> Zapewnia szybki dostęp do małych lotnisk, będąc efektywnym narzędziem podróży drogą powietrzną
	Średniej wielkości	<ul style="list-style-type: none"> Dla dalszych podróży takich jak loty transkontynentalne i podróży wymagające większej pojemności dla pasażerów
	Super średniej wielkości	<ul style="list-style-type: none"> Szerokokadłubowy, na dużej wysokości, szybkie, daleki zasięg (transatlantycki)
	Ciężkie	<ul style="list-style-type: none"> Najbardziej ekskluzywny typ prywatnego samolotu, stworzony dla luksusowych podróży, największej pojemności

Źródło: analiza Oliver Wyman

Rys. 3-27 Omówienie kategorii odrzutowców biznesowych

¹⁸ ULC oraz Trends in Air Traffic, Volume 4, Eurocontrol

¹⁹ GUS, oraz Trends in Air Traffic, Volume 4, Eurocontrol

Lotnictwo biznesowe działa w ramach różnych modeli biznesowych. Zgodnie z Międzynarodową Radą Lotnictwa Biznesowego (IBAC), modele działalności tego typu transportu dzielą się na trzy kategorie:

Komercyjne: Samoloty obsługiwane dla celów komercyjnych przez certyfikowanego operatora. Wyróżniamy cztery podmodele:

- *Taksówki powietrzne:* usługi lotów na żądane
 - Klient płaci w zależności od samolotu, trasy i lotu
 - Taksówki powietrzne działają zwykle na krótkich dystansach, na żądanie, lub na ustalonych trasach i na zasadach wykupywania udziałów w lotach
 - Czartery to faktycznie wynajem samolotów
- *Opłata za miejsce:* model lotów czarterowych, w których klient płaci tylko za miejsce
- *Częściowa własność* samolotu lub dostęp do floty samolotów w oparciu o:
 - Wykup udziału w samolocie (np. 1/16 samolotu firmy NetJets w cenie 400 tys. dolarów i 50 godzin lotu)
- *Karty lotów:* opłacona liczba godzin lotów danego typu samolotu (np. 25 godzin od firmy NetJets za 250 tys. dolarów)

Firmowe: niekomercyjne operacje z udziałem profesjonalnej załogi zatrudnionej do obsługi samolotu (np. floty firmowe)

Obsługiwane przez właściciela: samoloty wykorzystywane dla celów biznesowych przez właściciela

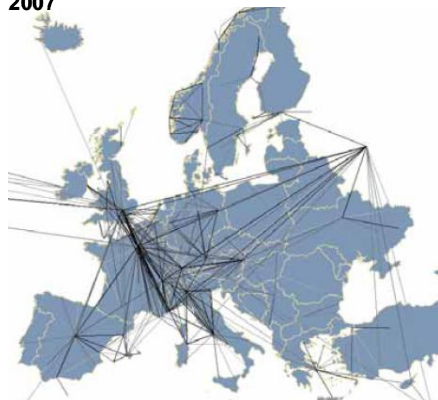
Lotnictwo biznesowe ma charakter bezpośredni i nieregularny, przy czym loty odbywają się pomiędzy wieloma małymi lotniskami. Wynika z tego, co następuje:

Duża liczba dwukierunkowych połączeń; 500 głównych tras stanowi tylko 28% całości ruchu lotnictwa biznesowego w Europie²⁰

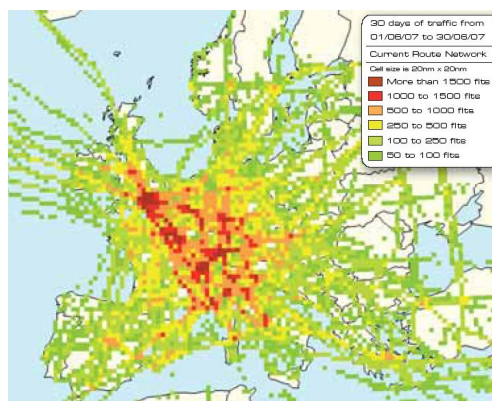
Główne trasy przebiegają między stolicami i większymi aglomeracjami

Główne trasy skupione są w korytarzu łączącym Londyn i Rzym, obejmującym miasta takie jak Mediolan, Paryż, Cannes i Genewa

Główne trasy Lotów Biznesowych w Europie, 2007



Gęstość lotów biznesowych, 2007



Źródło: Eurocontrol

Uwaga: Powyższe grafiki prezentują 500 najpopularniejszych tras lotnictwa biznesowego w Europie (2007), co równe jest 28% całości lotów biznesowych.

Rys. 3-28 Główne trasy lotnictwa dyspozycyjnego z Europy, 2007

3.2.6.2 Analiza obecnego rynku lotnictwa biznesowego w Polsce

W roku 2008 na całym świecie zarejestrowanych było 30 356 odrzutowców biznesowych, z czego w USA – czyli kraju o najlepiej rozwiniętym rynku lotnictwa biznesowego - liczba samolotów tego typu wyniosła 23 089, a więc 76% całości światowej floty odrzutowców biznesowych²¹.

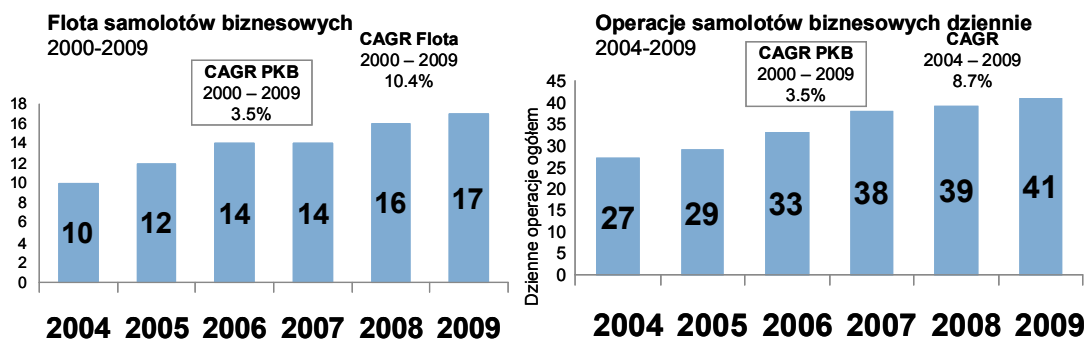
W Europie liczba samolotów biznesowych wyniosła 3 271²², co w porównaniu do USA jest raczej niskim wynikiem (14,2%). Europejska flota tych jednostek znajduje się głównie w Europie Zachodniej

²⁰ Eurocontrol

²¹ JetNet Aerodex Database, 4 marca 2008

(95%), natomiast udział krajów Europy Wschodniej wynosi 5% czynnej floty samolotów biznesowych w Europie. Liczba maszyn tego typu w Polsce w roku 2009 wyniosła 17 (10% czynnej floty samolotów biznesowych Europy Wschodniej i 0,5% czynnej floty europejskiej).

Poczynając od stosunkowo niewielkiej liczby siedmiu samolotów w roku 2000, stopa wzrostu lotnictwa ogólnego utrzymuje się od tamtej pory na wysokim poziomie (w latach 2000-2009 współczynnik CAGR wyniósł 10,4%). Tempo rozwoju lotnictwa ogólnego było trzykrotnie wyższe od stopy wzrostu polskiego PKB (w latach 2000-2009 współczynnik CAGR wyniósł 3,5%). Pomimo tego, liczba operacji tego typu wynosi 41 dziennie²³, co przekłada się na 4,4% udział operacji lotnictwa ogólnego w ogólnej liczbie operacji lotniczych.



Źródła: Trends in Air Traffic, Volume 4, Eurocontrol; The Economic Impact of Business Aviation in Europe, PwC

Rys. 3-29 Omówienie polskiej floty samolotów biznesowych i liczba dziennych lotów w Polsce

Należy zwrócić uwagę, że proporcja liczby operacji lotnictwa dyspozycyjnego do liczby odrzutowców biznesowych w Polsce jest dość wysoka (2,4 operacji na jeden samolot dziennie²⁴), w porównaniu do europejskiej średniej (1,4 operacji na jeden samolot dziennie), co sugeruje, że operacje lotnictwa biznesowego w Polsce obejmują określoną liczbę lotów obsługiwanych przez samoloty niezarejestrowane w Polsce. Założenie to potwierdza kwestia rejestracji samolotów firm NetJets Europe i ExecuJet, operatorów maszyn biznesowych.

Firma NetJets Europe zarejestrowała wszystkie swoje samoloty w Portugalii, ale loty maszyn firmy odbywają się na całym świecie. Podobnie jest w przypadku ExecuJet, przewoźnika zarejestrowanego w Szwajcarii.

Mimo rozwoju, polski rynek lotnictwa biznesowego jest niewielki w porównaniu z krajami Europy Zachodniej i nie stał się on rynkiem zbytu producentów odrzutowców biznesowych.

„Polski rynek nie budzi zainteresowania, ponieważ jest niewielki i słabo rozwinięty”- Barry McKinnon, dyrektor ds. rozwoju rynku, Bombardier Business Aircraft

3.2.6.3 Rozwój lotnictwa biznesowego w Polsce

3.2.6.3.1 Czynniki wzrostu

Analiza wrażliwości przeprowadzona przez firmę Oliver Wyman w roku 2010 w europejskich krajach²⁵ potwierdza, że wzrost PKB jest głównym czynnikiem wzrostu lotnictwa biznesowego. Jako podstawowy czynnik rozwoju gospodarczego, PKB ma również wpływ na wzrost importu i eksportu, mobilność oraz liczbę najzamożniejszych klientów (HNWI).

²² JetNet Aerodex Database, 4 marca 2008

²³ Trends in Air Traffic, Volume 4, Eurocontrol

²⁴ The Economic Impact of Business Aviation in Europe, PwC, 2007, Trends in Air Traffic, Volume 4, Eurocontrol

²⁵ Obejmuje Niemcy, Włochy, Francję i Wielką Brytanię

Fakt ten jeszcze bardziej zwiększa wpływ, jaki wywiera PKB na wzrost lotnictwa biznesowego. Zgodnie z prognozami, stopa wzrostu polskiego PKB utrzyma się na wysokim poziomie i wahać się będzie od 2,5% (scenariusz pesymistyczny) do 4,5% (scenariusz optymistyczny) w roku 2035.

Scenariusz	Kraj/Region	2010	2011-2015	2016-2025	2026-2035
Optymistyczny	Polska	4.0%	3.2%	4.5%	4.5%
	Europa Zachodnia	0.3%	2.1%	2.8%	2.8%
Bazowy	Polska	4.0%	3.2%	3.5%	3.5%
	Europa Zachodnia	0.3%	2.1%	1.8%	1.8%
Pesymistyczny	Polska	4.0%	3.2%	2.5%	2.5%
	Europa Zachodnia	0.3%	2.1%	0.8%	0.8%

Źródła: PWC i NOBE

Rys. 3-30 Prognozy PKB dla Polski i Europy Zachodniej w latach 2010-2035

Główne czynniki

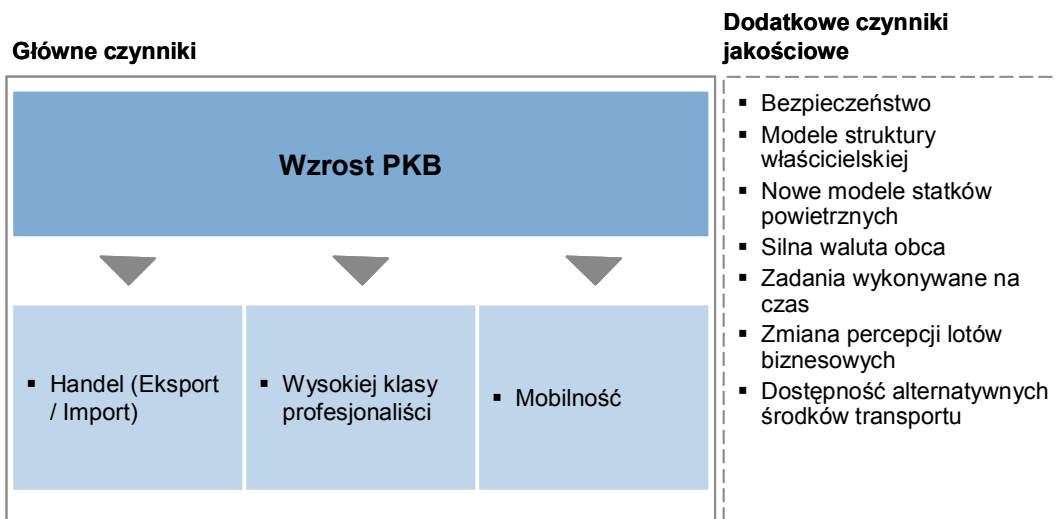
- Zgodnie z prognozami, polski import i eksport przekroczy stopę wzrostu PKB o 1,5-2,0, co ma pozytywny wpływ na przykład na rozwój firm i popyt na floty firmowe²⁶
- Wysoki wzrost PKB w bogatych krajach prowadzi do wzrostu budżetów transportowych oraz mobilności
- Choć liczbą HNWI spadła w związku ze światowym kryzysem finansowym z roku 2008, wzrost bogactwa ma być dwukrotnie wyższy od stopy wzrostu polskiego PKB, co zwiększa liczbę potencjalnych odbiorców samolotów dyspozycyjnych²⁷

Oprócz PKB zidentyfikowano również szereg innych czynników wpływających na rozwój lotnictwa biznesowego, choć w mniejszym stopniu.

- Zaostrzone środki bezpieczeństwa, czyli np. limity płynów w bagażu podręcznym, i wynikające z nich opóźnienia doprowadziły do tego, że wielu pasażerów biznesowych decyduje się na alternatywne środki transportu
- Większa elastyczność wyboru modeli własności, np. własność poprzez udziały, karty samolotów i taksówki powietrzne, co umożliwi loty biznesowe bez potrzeby posiadania własnych odrzutowców
- Dostępność nowych modeli samolotów, szczególnie w segmencie bardzo lekkich odrzutowców (VLJ), zmniejszyła koszty operacyjne przy jednoczesnym zwiększeniu zasięgu lotów
- Silny kurs wymiany obcej waluty do USD, co obniża cenę zakupu odrzutowców dyspozycyjnych
- Pogorszenie poziomu usług linii lotniczych, szczególnie w sferze punktualności, sprawiło, że wielu pasażerów biznesowych wybiera alternatywne środki transportu
- Zmiana postrzegania lotnictwa biznesowego – od luksusu do wygody, wpłynęła na część wymienionych powyżej czynników
- Dostępność alternatywnych środków transportu, np. przewoźnicy sieciowi obsługujący mniejsze lotniska lub połączenia kolejowe i drogowe. Pasażerowie wolą zwykle korzystać z alternatywnych środków transportu zamiast lotnictwa biznesowego ze względu na koszty, jeśli tylko czas podróży jest porównywalny, a częstotliwość połączeń zaspokaja istniejący popyt.

²⁶ Główny Urząd Statystyczny

²⁷ Merrill Lynch / Capgemini World Wealth Report 2009



Źródło: analiza Oliver Wyman

Rys. 3-31 Czynniki rozwoju lotnictwa dyspozycyjnego

3.2.6.3.2 Prognoza lotnictwa biznesowego

Opracowano prognozę dla polskiego rynku lotów biznesowych, dotyczącą floty samolotów oraz liczby operacji lotniczych do roku 2035. Prognoza ta została opracowana dla wszystkich trzech scenariuszy (optymistycznego, bazowego i pesymistycznego).

Prognozy dotyczące floty i liczby operacji lotnictwa biznesowego oparte są na średniej stopie wzrostu tego typu przewozów w Europie²⁸. Zgodnie z prognozami, wzrost europejskiego lotnictwa biznesowego wyniesie od 3,7% do 4,7% w latach 2010-2035. Dla celów niniejszej analizy, przyjęto, że wzrost lotnictwa biznesowego w Europie w scenariuszu pesymistycznym wyniósłby 3,7%, w scenariuszu bazowym - 4,2%, a w scenariuszu optymistycznym – 4,7%.

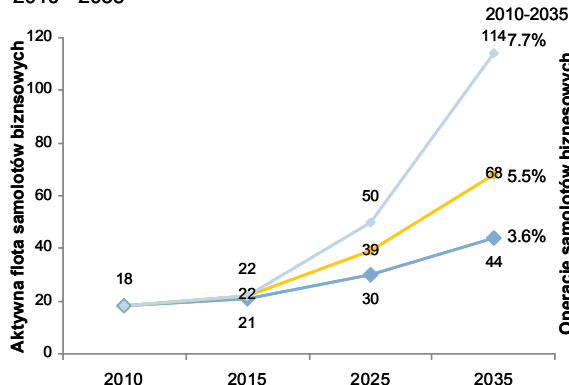
Przedstawione powyżej średnie stopy wzrostu lotnictwa biznesowego zostały skorygowane tak, aby odzwierciedlić wzrost tego sektora w Polsce, jako że polska gospodarka (mierzona PKB) rozwijać się będzie znacznie szybciej niż gospodarka europejska jako całość. Korekty prognoz wzrostu lotnictwa biznesowego w Polsce, odmienne dla każdego ze scenariuszy, wprowadzono na podstawie prognoz wzrostu polskiego PKB.

W oparciu o powyższe założenia, prognozowana liczba czynnych samolotów biznesowych wynosi 44 (scenariusz pesymistyczny), 68 (bazowy) i 114 (optymistyczny) w roku 2035. Prognozowana dzienna liczba operacji wynosi 105 (scenariusz pesymistyczny), 165 (bazowy) i 278 (optymistyczny) w roku 2035.

²⁸ Eurocontrol, Trends in Air Traffic, Volume 4

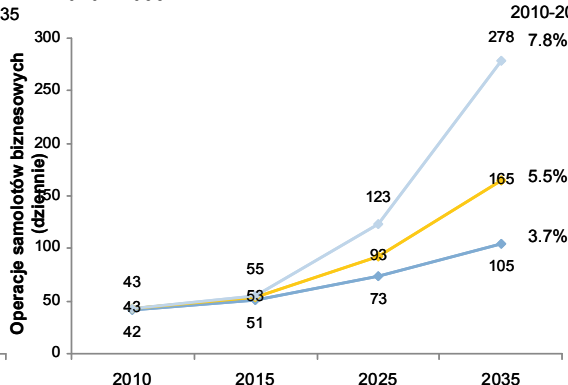
Prognoza floty samolotów biznesowych

3 Scenariusze (Optymistyczny, Bazowy, Pesymistyczny), 2010 - 2035



Prognoza dziennych operacji lotów biznesowych

3 Scenariusze (Optymistyczny, Bazowy, Pesymistyczny), 2010 - 2035



CAGR	2010	2011-2015	2016-2025	2026-2035
Optymist.	4.7%	4.7%	8.5%	8.5%
Bazowy	4.2%	4.2%	5.9%	5.9%
Pesymist.	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%

CAGR	2010	2011-2015	2016-2025	2026-2035
Optymist.	4.7%	4.7%	8.5%	8.5%
Bazowy	4.2%	4.2%	5.9%	5.9%
Pesymist.	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%

Scenariusz: Pesymistyczny Bazowy Optymistyczny

Źródło: analiza Oliver Wyman

Rys. 3-32 Flota i dzienna liczba operacji lotnictwa biznesowego

Ponieważ przyjęto, że proporcja dziennej liczby operacji lotnictwa biznesowego w Polsce do liczby samolotów utrzyma się na poziomie wyższym niż europejska średnia wynosząca 1,4, znacząca część operacji tego typu obsługiwana będzie w przyszłości przez samoloty niezarejestrowane w Polsce.

Patrząc szerzej na lotnictwo ogólne, przewiduje się tendencje wzrostowe od 3,4% (scenariusz pesymistyczny), 4,1% (scenariusz bazowy) do 4,9% (scenariusz optymistyczny) rocznie w latach 2010 - 2035 do w przybliżeniu 350 (scenariusz pesymistyczny), 425 (scenariusz bazowy) a 525 operacji/dzień (scenariusz optymistyczny) w 2035 roku. Podczas gdy lotnictwo ogólne będzie głównie napędzane przez lotnictwo biznesowe, wzrost lotów szkoleniowych²⁹ będzie dalej wpływać na rozwój lotnictwa ogólnego. Na 2035 rok przewiduje się udział lotnictwa biznesowego od 30% (scenariusz pesymistyczny), 39% (scenariusz bazowy) do 53% (scenariusz optymistyczny) w lotnictwie ogólnym w zależności od ogólnego poziomu rozwoju gospodarczego. W porównaniu do bardziej rozwiniętych gospodarek zachodnich, gdzie udział lotnictwa biznesowego w lotnictwie ogólnym wynosi obecnie około 80%³⁰, polski rynek lotnictwa biznesowego jest nadal dość niewielki.

3.2.6.4 Uwagi końcowe dotyczące lotnictwa ogólnego i biznesowego

Chociaż prognoza pokazuje znaczący wzrost lotnictwa biznesowego w Polsce do roku 2035 (w latach 2010-2035 współczynnik CAGR będzie wahał się od 3,6% do 7,7%), polski rynek lotnictwa biznesowego będzie znikomy w porównaniu do całości polskiego rynku regularnych przewozów komercyjnych. Udział lotnictwa biznesowego w Polsce w ogólnej liczbie operacji lotniczych wyniesie 7,1%³¹ w roku 2035, co jest wynikiem podobnym do dzisiejszego średniego udziału lotów biznesowych w Europie (7,41%³²).

²⁹ EBBA, Eurocontrol 2009

³⁰ EBBA, Eurocontrol 2009

³¹ Przygotowana przez MKMetric prognoza ogólnej liczby operacji lotnictwa komercyjnego dla lotnisk WAW, KTW, KRK, GDN, WRO, POZ, RZE, LCJ, BZG, IEG i SZZ w odniesieniu do scenariusza 5 (bazowego) w Raprocie Wstępnym 2; liczba operacji lotnictwa dyspozycyjnego obejmuje operacje wykonywane na wszystkich polskich lotniskach

³² Długoterminowa prognoza Eurocontrol

Ponieważ rozwój nierejsowych lotów bezpośrednich, wspierany przez lotnictwo biznesowe, utrzyma się, szczególnie na mniejszych i regionalnych lotniskach, lotnictwo ogólne, a zwłaszcza lotnictwo biznesowe, nie będzie miało niemal żadnego wpływu na CPL.

4 Podsumowanie wyników

Niniejszy rozdział zawiera krótkie opisy najważniejszych ustaleń dotyczących prognozy popytu na usługi transportu lotniczego, będących efektem analizy przeprowadzonej w Raporcie cząstkowym 2. Ustalenia te nie są wnioskami, jako że te ostatnie przedstawione zostaną w końcowym raporcie, a kolejność przedstawionych niżej ustaleń nie oznacza, że mają one mniej lub bardziej priorytetowy charakter.

1. Obecnie podejmuje się istotne działania mające na celu rozwój infrastruktury transportu lądowego w Polsce, a to jest bezpośrednio wpływa na rozwój transport lotniczego, np. dojazd/wyjazd z lotnisk, zastąpienie podróży lotniczych podróżami kolejowymi/drogowymi, zwiększone możliwości transport samochodowego.
2. W pesymistycznym scenariuszu na rok 2035 PKB na jednego mieszkańca wg parytetu siły nabywczej wzrośnie o 264% (w scenariuszu optymistycznym – o 436%); Polska zajmować będzie pozycję za Francją, a przed Włochami.
3. Czynniki determinujące transport poza infrastrukturą i kwestiami socjoekonomicznymi mają niewielki wpływ ze względu na kompensowanie współzależności ogólnym systemem transportowym. Nieograniczone prognozy wykluczają wpływy oparte na istniejących ograniczeniach przepustowości.
4. W scenariuszu optymistycznym mobilność lotnicza w Polsce wzrośnie czterokrotnie w latach 2008-2035 (0,73 podróży na mieszkańca), co jest niemal równe mobilności w Niemczech w roku 2008.
5. Liczba pasażerów lotniczych w Polsce w roku 2008 (20 milionów) ulegnie co najmniej potrojeniu do roku 2035 (ok. 60 milionów) w scenariuszu pesymistycznym.
6. Różnica liczby pasażerów w roku 2035 pomiędzy scenariuszem optymistycznym, bazowym i pesymistycznym wyniesie ponad jedną trzecią (optymistyczny – 100, bazowy – 75, pesymistyczny – 50 milionów).
7. W przypadku obecności silnego przewoźnika sieciowego liczba pasażerów tranzytowych może być ponad trzy razy wyższa niż w przypadku obecności słabego przewoźnika sieciowego (do 13 milionów pasażerów w Polsce w roku 2035; scenariusz 6, wzrost optymistyczny, uruchomienie CPL i zamknięcie Okęcia).
8. Okęcie lub CPL odgrywać będzie główną rolę w polskim systemie transportu lotniczego (40-45% rynku przewozów pasażerskich w Polsce ogółem w roku 2035).
9. Zakładając brak ograniczeń przepustowości oraz atrakcyjną politykę cenową w zakresie pasażerów tranzytowych, a także obecność silnego przewoźnika sieciowego, Okęcie oraz CPL działając będą jako porty przesiadkowe z udziałem wynoszącym do 26% pasażerów tranzytowych w roku 2035, co jest liczbą dziesięciokrotnie wyższą niż w roku 2008.
10. W scenariuszach, w których jedynym polskim hubem jest Okęcie lub CPL, przewagę posiada CPL, ze względu na większą liczbę pasażerów lokalnych i tranzytowych (3 miliony pasażerów więcej w roku 2035).
11. Bez względu na obecność silnego lub słabego przewoźnika sieciowego, potrzeby związane z mobilnością polskiego społeczeństwa i gospodarki zostaną zaspokojone, jako że wzrost rynkowy przyciągnie linie lotnicze z całego świata we wszystkich analizowanych scenariuszach.
12. CPL nie przyciągnie wystarczająco dużej liczby pasażerów w roku 2035 (3 miliony), jeśli Okęcie (33 miliony) i pozostałe lotniska w okolicy Warszawy będą czynne.
13. Przy obecnej konfiguracji Okęcia, lotnisko to nie będzie w stanie obsłużyć oczekiwanej liczby pasażerów do roku 2035, a zatem jeśli CPL nie zostanie otwarte, dodatkowe lotnisko położone w okolicy Warszawy, np. Modlin, będzie konieczne do spełnienia potrzeb związanych z mobilnością w regionie Warszawy.
14. CPL jest w stanie przyciągnąć pasażerów z odległych regionów lepiej niż Okęcie, ponieważ średnia odległość do lotniska wynosi ponad 105 km, czyli ok. 40 km więcej niż w przypadku Okęcia (co jest wynikiem otwarcia szybkiej kolei oraz szeroko zakrojonych inwestycji w sieć drogową).

15. Do roku 2035 odnotowuje się silny rozwój lotnisk Kraków, Katowice, Gdańsk, Wrocław i Poznań, zwłaszcza w przypadku tras europejskich, ale również połączeń międzykontynentalnych; (wzrost od 170% w scenariuszu pesymistycznym do 340% w scenariuszu optymistycznym; udział w rynku od 47% do 51%).
16. W analizowanym okresie obserwuje się stosunkowo duży wzrost udziału rynkowego lotnisk Rzeszów, Szczecin i Bydgoszcz (z 4% w roku 2008 do 9% polskiego rynku pasażerskiego ogółem w roku 2035) w wyniku silnego wzrostu liczby pasażerów na tych lotniskach (od 450% w scenariuszu pesymistycznym do 860% w scenariuszu optymistycznym).
17. W przypadku uruchomienia CPL porty regionalne utracą w roku 2035 jedynie marginalną liczbę pasażerów (0,3 miliona). Najwięcej na otwarciu CPL ucierpi lotnisko łódzkie, które utraci nawet 15% pasażerów w porównaniu z innymi scenariuszami.
18. Prognozy popytu wykazują, że Centralny Port Lotniczy nie wpłynie w dużym stopniu na lotniska regionalne, jeżeli nie są one ograniczone ze względu na przepustowość i aktywnie wskazują na swoje lokalne mocne punkty.
19. Działalność lotniska Szymany należy zbadać pod kątem polityki spójności, ponieważ jego opłacalność stoi pod znakiem zapytania.
20. Działalność lotniska Zielona Góra narażona jest na ryzyko ekonomiczne ze względu na wpływ CPL, ale głównie za sprawą nowego lotniska Berlin Brandenburg International oraz sąsiednich polskich lotnisk Poznań i Wrocław.
21. Polskie lotniska Okęcie / CPL, Szczecin, Kraków i Rzeszów przyciągają pasażerów zagranicznych.
22. Udział krajowego transportu lotniczego w latach 2008-2035 spadnie o ok. 50% w związku z rozwojem lotnisk regionalnych i większym udziałem przewozów międzynarodowych. Liczba pasażerów krajowych wzrośnie, ale nie aż tak, jak wskazywałaby ogólna mobilność polskiego społeczeństwa, co ma związek z wyższą wydajnością infrastruktury lądowej.
23. Usługi międzykontynentalne będą opłacalne w roku 2035 we wszystkich scenariuszach (7-14 milionów pasażerów), przy czym scenariusze zakładające obecność silnego przewoźnika sieciowego bardziej sprzyjają tej gałęzi transportu lotniczego.
24. Liczba pasażerów tranzytowych będzie stosunkowo niska przy braku silnego lub obecności słabego przewoźnika sieciowego (mniej niż 3 miliony w roku 2035).
25. W roku 2035 udział pasażerów niskokosztowych we wszystkich scenariuszach przekroczy 42% w przypadku obecności silnego przewoźnika sieciowego. Obecność przewoźników niskokosztowych na lotniskach regionalnych będzie znacznie intensywniejsza niż na Okęciu lub CPL.
26. We wszystkich scenariuszach odnotowuje się niewielki wzrost liczby polskich podróżnych przesiadających się na lotniskach zagranicznych, co jest efektem wzrostu liczby obsługiwanych połączeń.
27. Zakładając, że wprowadzone w życie zostaną rekomendowane inicjatywy ilość towarów przewożonych drogą lotniczą wzrośnie do roku 2035 co najmniej czterokrotnie. W scenariuszu optymistycznym, ilość towarów wzrośnie do 680 000 ton, natomiast w scenariuszu pesymistycznym będzie ona o dwie trzecie niższa (polski transport towarowy w roku 2035 porównać można do poziomu Kolonii w roku 2008.)
28. Rynek lotniczych przewozów cargo zdominowany będzie przez Okęcie lub CPL. W przypadku jednoczesnej obecności obu tych lotnisk, większa część tego typu transportu obsługiwana będzie przez Okęcie.
29. Spośród wszystkich polskich lotnisk do działalności cargo najlepiej nadaje się port lotniczy Kraków. Pozostałe lotniska obsługiwać będą niewielkie ilości towarów lokalnych, w tym towary o niewielkich rozmiarach oraz pocztę.
30. Transport cargo na polskich lotniskach podlega ograniczeniom związanym z konkurencyjnymi hubami cargo o dużych obszarach ciężarowego transportu ciężarowego oraz strukturą polskiej gospodarki. Rozwój segmentu przewozów cargo osiągnąć można dzięki znaczącemu zwiększeniu się rynku i obecności połączeń międzykontynentalnych obsługiwanych przez szerokokadłubowe statki powietrzne, optymalnych obiektów infrastruktury lotniskowej oraz ogólnej poprawie procesów obsługi towarów.

31. Cargo lotnicze może być interesującym elementem biznesowym dla CPL, ale nigdy kluczową dźwignią dla jego sukcesu i rentowności. Kluczem do sukcesu w tym przypadku są przewozy pasażerskie.
32. Wzrost liczby operacji lotniczych będzie mniejszy niż w przypadku liczby pasażerów, ale nadal wyniesie on ponad 200% w latach 2008-2035.
33. Liczba operacji lotniczych w scenariuszu optymistycznym wyniesie ok. 800 000, w scenariuszu bazowym – ok. 690 000, a w scenariuszu pesymistycznym – ok. 600 000.
34. We wszystkich scenariuszach obserwuje się wzrost konkurencji wśród linii lotniczych oraz znaczący wzrost liczby dużych statków powietrznych oraz proporcji liczby pasażerów do liczby operacji lotniczych.
35. W analizowanym okresie wystąpi wzrost liczby połączeń międzynarodowych i międzykontynentalnych, obsługiwanych przez rosnącą liczbę szerokokadłubowych statków powietrznych. Przejście na samoloty o większych rozmiarach będzie również efektem ekspansji przewoźników niskokosztowych we wszystkich scenariuszach, wzrostu liczby obsługiwanych połączeń średnio-i długodystansowych oraz międzykontynentalnych, mniejszego udziału przewozów krajowych oraz mniejszej ilości krajowych operacji dowożących pasażerów na lotniska przesiadkowe.
36. Oprócz operacji obsługiwanych przez samoloty pasażerskie we wszystkich klasach statków powietrznych obserwuje się również operacje jednostek cargo (trzykrotny wzrost wielkości z roku 2008 w scenariuszu optymistycznym 2035, dwukrotny w scenariuszu pesymistycznym).
37. Lotnictwo biznesowe w Polsce niemal podwoi się do 2035 roku (CAGR (średnia składowa roczna stopa wzrostu) w latach 2010-2035 z 3.6% do 7.7%).
38. Niemniej jednak, rynek polskiego lotnictwa biznesowego pozostanie nieznaczny w porównaniu do ogólnego polskiego rynku regularnego lotnictwa komercyjnego.
39. Lotnictwo ogólne, a w szczególności lotnictwo biznesowe najprawdopodobniej nie będzie miało żadnego wpływu na Centralny Port Lotniczy.
40. Na koniec należy zauważyć, że preferowana ścieżka rozwoju polskiego systemu transportu lotniczego została wybrana zgodnie z wymogami Ministerstwa Infrastruktury w oparciu o obiektywne argumenty:

Tabela 4-1 Ścieżka rozwoju popytu na usługi transportu lotniczego

Rok	2015	2025	2035
Scenariusz # / cechy	20 / Bazowy, brak CPL, Okęcie, silny przewoźnik	5 / Bazowy, CPL, brak Okęcia, silny przewoźnik	5 / Bazowy, CPL, brak Okęcia, silny przewoźnik
Popyt pasażerski	30,395 milionów	50,276 milionów	78,174 milionów
Operacje pasażerskie	387.890	519.907	699.187
pasażer/operacja	78	97	112
Popyt cargo [tony]	199.679	376.837	524.394
Operacje samolotów cargo	1.311	1.842	2.608

Uwaga: Wybrane scenariusze uważa się za optymalne dla rozwoju gospodarczego Polski i jej regionów. Główne powody tej decyzji są następujące:

- Wszystkie scenariusze wykazują silny rozwój transport lotniczego, a zatem dla oceny ryzyka najniższy ani najwyższy scenariusz nie może stanowić bazy decyzyjnej. W rezultacie wybrano scenariusz bazowy rozwoju gospodarczego.
- Maksymalny poziom potencjału transferowego można uzyskać tylko za pomocą jednej lokalizacji lotniska. Silny przewoźnik sieciowy w Warszawie zapewni szeroką gamę destynacji, spełniając potrzeby mobilności dla stolicy Polski. Zatem, tylko jedno lotnisko o wystarczającej przepustowości i z infrastrukturą zoptymalizowaną dla lotów transferowych wzmacnia pozycję przewoźnika sieciowego.
- W celu zaspokojenia potrzeb mobilności Polski, infrastruktura transportu lotniczego musi poradzić sobie z silnym wzrostem ilości przewozów pasażerskich/cargo i operacji lotniczych. Okęcie jako

jedynie lotnisko działające w okolicach Warszawy nie może obsłużyć przewidywanych wielkości. W rezultacie, Okęcie będzie potrzebować lotniska dodatkowego lub zostanie zastąpione innym lotniskiem o wystarczającej przepustowości. Dla przewoźnika sieciowego jedno lotnisko jest bardziej korzystne aniżeli dwa niezależne lotniska.

- Jedynie lotnisko zintegrowane z siecią szybkiej kolei pozwala zredukować krótkodystansowe loty dowozowe. Okęcie nie posiada tej możliwości.
- Żaden scenariusz z uwzględnieniem Okęcia, ani scenariusze z Centralnym Portem Lotniczym nie wykazywały zagrożeń dla rozwoju lotnisk regionalnych.

5 Aneks

Niniejszy aneks porusza dwa tematy. Po pierwsze, przedstawiono w nim szczegółową metodologię i założenia prognozy socjoekonomicznej. Po drugie, wymieniono wszystkie analizy transportu lotniczego zgodnie z SIWZ (patrz raport cząstkowy 2 rozdział 1 lub ustęp 1) zgodnie z ustandaryzowanym formatem analizy.

Struktura prezentacji analizy poszczególnych scenariuszy jest identyczna. Najpierw przedstawia się krajowy punkt widzenia, w którym analiza odnosi się do wszystkich lotnisk, a także określone pytania, na które można odpowiedzieć na tym poziomie, np. obszar ciążenia lotnisk zagranicznych. Następnie prezentuje się punkt widzenia lotnisk, w którym analiza odnosi się do konkretnego lotniska w danym scenariuszu.

Omówienie analiz transportu lotniczego podzielone jest na części ułożone według roku prognozy i numeru scenariusza. Ten sam schemat obowiązuje w przypadku tytułów tabel i wykresów, które różnią się tylko nazwą i numerem scenariusza.

5.1 Prognozy rozwoju gospodarczego Polski w latach 2009-2035

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące rozwoju gospodarczego, zawierające dane dotyczące zróżnicowania regionalnego dla Polski oraz prognozy dla głównych krajów zawarte są na dostarczonej zamawiającemu płycie CD.

5.1.1 Metodologia i założenia

5.1.1.1 Scenariusze

Prognozy dla Polski przeprowadzono w trzech różnych scenariuszach:

- Scenariusz bazowy
- Scenariusz optymistyczny
- Scenariusz pesymistyczny

W podobny sposób przeprowadzono prognozy dotyczące reszty świata (scenariusze globalne):

- Scenariusz bazowy
- Scenariusz optymistyczny
- Scenariusz pesymistyczny

Prognozy dla Polski i świata zestawione są w następujący sposób:

		Scenariusze dla Polski		
		Bazowy	Optymistyczny	Pesymistyczny
Scenariusze globalne	Bazowy	X		
	Optymistyczny		X	
	Pesymistyczny			X

W związku z powyższym założyliśmy, że rozwój Polski w ciągu następnych trzech dziesięcioleci będzie silnie związany z sytuacją na świecie. W wyniku tego, analiza nie obejmuje potencjalnie możliwych scenariuszy, w których sytuacja Polski oraz sytuacja globalna różnią się od siebie w znaczący sposób (np. optymistyczny scenariusz dla Polski zestawiony z pesymistycznym scenariuszem dla świata).

Wszystkie scenariusze są oparte o najnowsze prognozy demograficzne opracowane przez specjalistyczne instytucje (dla Polski: Główny Urząd Statystyczny, 2008; dla świata: ONZ, 2009). Historyczne dane ekonomiczne pochodzą z: dla Polski – Głównego Urzędu Statystycznego; dla świata: Banku Światowego, MFW.

5.1.1.2 Prognozy dla Polski

Tabela 5-1 Założenia prognoz dla Polski

	Scenariusz		
	Bazowy	Optymistyczny	Pesymistyczny

Główne założenia			
Scenariusz globalny	Bazowy	Optymistyczny	Pesymistyczny
Liberalizacja wewnętrznego rynku UE	Pełna liberalizacja rynku usług do 2015	Jak w scenariuszu bazowym	Stabilizacja liberalizacji na obecnym poziomie
Fundusze strukturalne UE	Stąły, wysoki napływ funduszy do Polski w okresie finansowym 2014-2020, stopniowa redukcja w późniejszym okresie	Jak w scenariuszu bazowym	Stopniowa redukcja napływu funduszy UE do Polski w okresie finansowym 2014-2020
Prywatyzacja	Zakończona do 2012	Jak w scenariuszu bazowym	Zakończona do 2020
Reformy sektora publicznego	Stopniowe reformy w latach 2010-15, zatrzymanie wzrostu zadłużenia	Fala radykalnych reform w latach 2010-12, spadek zadłużenia publicznego	Brak dużych reform do 2015, pogorszenie sytuacji finansów publicznych
Demografia			
Ludność (liczba, struktura wieku/płci) według kraju i regionów (NUTS2)	Prognozy demograficzne GUS	Jak w scenariuszu bazowym	Jak w scenariuszu bazowym
Ludność według podregionów (NUTS3)	Rozłożona w regionach NUTS2 według danych z 2007	Jak w scenariuszu bazowym	Jak w scenariuszu bazowym
Struktura wieku/płci według podregionów (NUTS3)	Rozłożone w regionach NUTS2 według danych z 2007	Jak w scenariuszu bazowym	Jak w scenariuszu bazowym
Przepływy migracji (zewnętrzne i wewnętrzne) według podregionów (NUTS3)	Prognozy demograficzne GUS, rozłożone w regionach NUTS2 według danych z 2007	Jak w scenariuszu bazowym	Jak w scenariuszu bazowym

Prognozy dla Polski (cd.)

	Scenariusz		
	Bazowy	Optymistyczny	Pesymistyczny
Dane makroekonomiczne			
Rzeczywisty wzrost PKB	W latach 2009-14: prognozy MF (program konwergencji) W latach 2015-35: średni prognozowany wzrost 3,5% (MF)	W latach 2009-14: jak w scenariuszu bazowym W latach 2015-35: prognozowany wzrost 4,5% (bazowe założenie MF +1%)	W latach 2009-14: jak w scenariuszu bazowym W latach 2015-35: prognozowany wzrost 2,5% (bazowe założenie MF -1%)
PKB na jednego mieszkańca według podregionów (NUTS3) – rzeczywiste efekty konwergencji różnic regionalnych, rzeczywiste ceny w PLN z roku 2008	2009-15: kontynuacja tendencji z lat 2004-08, Późniejsza tendencja rzeczywistej konwergencji: 2016-25 □-konwergencja=0,5%, 2025-35: □-konwergencja =1,0%	2009-15: Jak w scenariuszu bazowym, Późniejsza tendencja rzeczywistej konwergencji: 2016-25 □-konwer.=0,55%, 2025-35: □-konwer. =1,1%	2009-15: Jak w scenariuszu bazowym, Późniejsza tendencja rzeczywistej konwergencji: 2016-25 □-konwer.=-0,5%, 2025-35: □-konwer. =-0,5%
Dystrybucja PKB według podregionów (NUTS3)	W oparciu o prognozowaną gęstość zaludnienia i PKB na jednego mieszkańca	W oparciu o prognozowaną gęstość zaludnienia i PKB na jednego mieszkańca	W oparciu o prognozowaną gęstość zaludnienia i PKB na jednego mieszkańca
Standard Siły Nabywczej (PPS)	Proporcja PPS/kurs wymiany, spadek z 1,51 w 2008 do 1,1 w 2035	Jak w scenariuszu bazowym	Jak w scenariuszu bazowym
Kurs wymiany euro	W latach 2009-14: Prognozy MF (program konwergencji) Przyjęcie euro w 2014/15 po kursie 3,50 PLN/EUR	Jak w scenariuszu bazowym	Jak w scenariuszu bazowym
PKB przy PPS, w EUR	PPS z roku 2008, rzeczywiste stopy wzrostu PKB	Jak w scenariuszu bazowym	Jak w scenariuszu bazowym
PKB przy obecnym kursie EUR	Oparty na PKB przy PPS (w EUR) i prognozach PPS	Jak w scenariuszu bazowym	Jak w scenariuszu bazowym
PKB przy obecnym kursie PLN (do chwili wprowadzenia euro)	Oparty na PKB przy obecnym kursie EUR i prognozowanym kursie wymiany	Jak w scenariuszu bazowym	Jak w scenariuszu bazowym
Inflacja w strefie euro	2% rocznie	Jak w scenariuszu bazowym	Jak w scenariuszu bazowym
Inflacja w Polsce	Oparta na PKB przy bieżących, stałych cenach	Jak w scenariuszu bazowym	Jak w scenariuszu bazowym
Deficyt handlowy jako odsetek PKB	Z -7,2% w roku 2008 do nadwyżki 0,5% in 2035	Z -7,2% w roku 2008 do nadwyżki 0,6% in 2035	Z -7,2% w roku 2008 do nadwyżki 0,2% in 2035

Prognozy dla Polski (cd.)

	Scenariusz		
	Bazowy	Optymistyczny	Pesymistyczny
Struktura gospodarki			
Udział rolnictwa w PKB	Spadek z 4,1% w 2008 do 2,0% w 2035 (punkt odniesienia: Hiszpania)	Spadek z 4,1% w 2008 do 1,9% w 2035	Spadek z 4,1% w 2008 do 2,4% w 2035
Udział przemysłu i budownictwa w PKB	Spadek z 31,1% w 2008 do 30,0% w 2035 (punkt odniesienia: Hiszpania, Niemcy)	Spadek z 31,1% w 2008 do 29,7% w 2035	Spadek z 31,1% w 2008 do 30,5% w 2035
Udział usług w PKB	Rezydualny (wzrost z 64,8% w 2008 do 68,0% w 2035)	Rezydualny (wzrost z 64,8% w 2008 do 68,4% w 2035)	Rezydualny (wzrost z 64,8% w 2008 do 67,1% w 2035)
Udział 3 sektorów w PKB według podregionów (NUTS3)	Zmiana udziału proporcjonalna do zmian na poziomie kraju	Zmiana udziału proporcjonalna do zmian na poziomie kraju	Zmiana udziału proporcjonalna do zmian na poziomie kraju
PKB w EUR według sektorów i podregionów	W oparciu o prognozowany udział sektorów i PKB w EUR według podregionów	Jak w scenariuszu bazowym	Jak w scenariuszu bazowym
PKB przy obecnym kursie PLN według sektorów i podregionów (do chwili wejścia EUR)	W oparciu o PKB przy obecnym kursie EUR według sektorów i podregionów oraz prognozowany kurs wymiany	Jak w scenariuszu bazowym	Jak w scenariuszu bazowym
Udział rolnictwa w zatrudnieniu	Spadek z 15,2% w 2008 do 6,0% w 2035 (punkt odniesienia: Hiszpania)	Spadek z 15,2% w 2008 do 5,0% w 2035	Spadek z 15,2% w 2008 do 9,1% w 2035
Udział przemysłu i budownictwa w zatrudnieniu	Wzrost z 28,2% w 2008 do 29,6% w 2035 (punkt odniesienia: Spain, Germany)	Wzrost z 28,2% w 2008 do 29,8% w 2035	Wzrost z 28,2% w 2008 do 29,3% w 2035
Udział usług w zatrudnieniu	Rezydualny (wzrost z 56,7% w 2008 do 64,3% w 2035)	Rezydualny (wzrost z 56,7% w 2008 do 65,2% w 2035)	Rezydualny (wzrost z 56,7% w 2008 do 61,7% w 2035)
Udział 3 sektorów w zatrudnieniu według podregionów (NUTS3)	Zmiana udziału proporcjonalna do zmian na poziomie kraju	Zmiana udziału proporcjonalna do zmian na poziomie kraju	Zmiana udziału proporcjonalna do zmian na poziomie kraju

Prognozy dla Polski (cd.)

	Scenariusz		
	Bazowy	Optymistyczny	Pesymistyczny
Eksport			
Proporcja eksportu do PKB	Wzrost z 32,1% w 2008 do 34,4% w 2035 (punkt odniesienia: Hiszpania)	Wzrost z 32,1% w 2008 do 34,6% w 2035	Wzrost z 32,1% w 2008 do 34,1% w 2035
Eksport ogółem przy obecnym kursie EUR	W oparciu o PKB przy obecnym kursie EUR i prognozowaną proporcję eksportu do PKB	W oparciu o PKB przy obecnym kursie EUR i prognozowaną proporcję eksportu do PKB	W oparciu o PKB przy obecnym kursie EUR i prognozowaną proporcję eksportu do PKB
Eksport ogółem przy stałym kursie EUR	W oparciu o PKB przy stałym kursie EUR i prognozowaną proporcję eksportu do PKB	W oparciu o PKB przy stałym kursie EUR i prognozowaną proporcję eksportu do PKB	W oparciu o PKB przy stałym kursie EUR i prognozowaną proporcję eksportu do PKB
Struktura eksportu według grup SITC	Zmiana obecnej struktury – 80% struktury zachodnioeuropejskiej w 2035 (punkt odniesienia: Niemcy, Francja, Włochy, Wielka Brytania, Hiszpania)	Zmiana obecnej struktury – 90% struktury zachodnioeuropejskiej w 2035	Zmiana obecnej struktury – 70% struktury zachodnioeuropejskiej w 2035
Eksport według grup SITC (przy obecnym kursie EUR)	W oparciu o eksport przy obecnym kursie EUR i prognozowany udział grup SITC	W oparciu o eksport przy obecnym kursie EUR i prognozowany udział grup SITC	W oparciu o eksport przy obecnym kursie EUR i prognozowany udział grup SITC
Eksport według grup SITC, prognozy dla Polski (stały kurs EUR)	W oparciu o eksport przy stałym kursie EUR i prognozowany udział grup SITC	W oparciu o eksport przy stałym kursie EUR i prognozowany udział grup SITC	W oparciu o eksport przy stałym kursie EUR i prognozowany udział grup SITC
Stopa wzrostu eksportu według grup SITC	W oparciu o eksport przy stałym kursie EUR	W oparciu o eksport przy stałym kursie EUR	W oparciu o eksport przy stałym kursie EUR

Prognozy dla Polski (cd.)

	Scenariusz		
	Bazowy	Optymistyczny	Pesymistyczny
Import			
Proporcja importu do PKB	Spadek z 39,3% w 2008 do 33,9% w 2035 (punkt odniesienia: Hiszpania)	Spadek z 39,3% w 2008 do 33,1% w 2035	Spadek z 39,3% w 2008 do 34,6% w 2035
Import ogółem przy obecnym kursie EUR	W oparciu o PKB przy obecnym kursie EUR i prognozowaną proporcję importu do PKB	W oparciu o PKB przy obecnym kursie EUR i prognozowaną proporcję importu do PKB	W oparciu o PKB przy obecnym kursie EUR i prognozowaną proporcję importu do PKB
Import ogółem przy stałym kursie EUR	W oparciu o PKB przy stałym kursie EUR i prognozowaną proporcję importu do PKB	W oparciu o PKB przy stałym kursie EUR i prognozowaną proporcję importu do PKB	W oparciu o PKB przy stałym kursie EUR i prognozowaną proporcję importu do PKB
Struktura importu według grup według klasyfikacji SITC	Zmiana obecnej struktury – 80% struktury zachodnioeuropejskiej w 2035 (punkt odniesienia: Niemcy, Francja, Włochy, Wielka Brytania, Hiszpania)	Zmiana obecnej struktury – 90% struktury zachodnioeuropejskiej w 2035	Zmiana obecnej struktury – 70% struktury zachodnioeuropejskiej w 2035
Import według grup SITC (przy obecnym kursie EUR)	W oparciu o import przy obecnym kursie EUR i prognozowany udział grup SITC	W oparciu o import przy obecnym kursie EUR i prognozowany udział grup SITC	W oparciu o import przy obecnym kursie EUR i prognozowany udział grup SITC
Import według grup SITC, prognozy dla Polski (stały kurs EUR)	W oparciu o import przy stałym kursie EUR i prognozowany udział grup SITC	W oparciu o import przy stałym kursie EUR i prognozowany udział grup SITC	W oparciu o import przy stałym kursie EUR i prognozowany udział grup SITC
Stopa wzrostu importu według grup SITC	W oparciu o import przy stałym kursie EUR	W oparciu o import przy stałym kursie EUR	W oparciu o import przy stałym kursie EUR

5.1.1.3 Prognozy globalne

Tabela 5-2 Założenia prognoz globalnych

	Scenariusz		
	Bazowy	Optymistyczny	Pesymistyczny
Główne założenia			
Stabilność polityczna	Brak większych konfliktów politycznych i wzrostu zagrożenia terroryzmem, ograniczone konflikty lokalne, częściowa współpraca między krajami G20	Jak w scenariuszu bazowym plus zwiększona współpraca między krajami G20	Stopniowy wzrost zagrożenia terroryzmem, wybuch lokalnych konfliktów, brak współpracy między krajami G20
Stabilność finansowa	Stabilizacja rynków finansowych po kryzysie 2007-09, ciągłe problemy ze stabilnością fiskalną, pewne działania zmierzające do regulacji finansowych	Stabilizacja rynków finansowych po kryzysie, intensyfikacja regulacji, spadek zadłużenia publicznego	Postępująca destabilizacja, duże problemy z zadłużeniem w części krajów
Tendencje globalizacyjne	Powrót tendencji globalizacyjnych przy skuteczniejszych mechanizmach unikania lokalnych kryzysów i mniejszej nierównowadze (mniejszy deficyt wydatków bieżących USA, mniejsza nadwyżka wydatków bieżących w Azji)	Jak w scenariuszu bazowym	Długotrwałe spowolnienie globalizacji
Bezpośrednie inwestycje zagraniczne	Postępujący wzrost inwestycji w krajach rozwijających się	Jak w scenariuszu bazowym	Długotrwały wzrost awersji do ryzyka, redukcja inwestycji w krajach rozwijających się
Zrównoważony rozwój	Koordinacja działań przeciwko globalnemu ociepleniu, stopniowy wzrost cen surowców	Jak w scenariuszu bazowym	Brak koordynacji działań przeciwko globalnemu ociepleniu, gwałtowne zmiany cen surowców
Demografia			
Ludność	Prognozy demograficzne ONZ	Jak w scenariuszu bazowym	Jak w scenariuszu bazowym
Dane makroekonomiczne			
Wzrost PKB na jednego mieszkańca według krajów/grup krajów	W oparciu o model (patrz Aneks 2)	W oparciu o model (patrz Aneks 2)	W oparciu o model (patrz Aneks 2)
PKB przy PPS	W oparciu o prognozy wzrostu PKB i ludności	W oparciu o prognozy wzrostu PKB i ludności	W oparciu o prognozy wzrostu PKB i ludności

Uwaga: Klasyfikacja krajów w prognozach globalnych

1. ***Polska***
2. ***Kraje G-7: Kanada, Francja, Niemcy, Włochy, Japonia, Wielka Brytania, USA***
3. ***Kraje BRIC: Brazylia, Chiny, Indie, Rosja***
4. ***Pozostałe kraje Europy Zachodniej: kraje EU-15 i EFTA oprócz Francji, Niemiec, Włoch i Wielkiej Brytanii***
5. ***Pozostałe kraje Europy Wschodniej: oprócz Polski i krajów byłego Związku Radzieckiego***
6. ***Pozostałe kraje byłego Związku Radzieckiego oprócz Rosji***
7. ***Afryka Północna i Bliski Wschód***
8. ***Pozostałe kraje afrykańskie oprócz Afryki Północnej***
9. ***Pozostałe kraje Azji Południowo-Wschodniej oprócz Chin***
10. ***Pozostałe kraje azjatyckie oprócz Indii***
11. ***Australia i kraje Pacyfiku***
12. ***Pozostałe kraje Ameryki Południowej i Środkowej, w tym Meksyk, oprócz Brazylii***

5.1.2 Metodologia prognozowania wzrostu gospodarczego krajów rozwiniętych

5.1.2.1 Metodologia

Prognoza wzrostu gospodarczego dla 22 krajów OECD o wysokich dochodach oparta jest na teorii wzrostu endogenicznego (aby uzyskać dodatkowe informacje, patrz bibliografia, szczególnie Barro and Sala-I-Martin [1995]).

Teoria wzrostu endogenicznego to wiodąca szkoła ekonomiczna lat 90-tych. Zasadniczo różnicę pomiędzy teorią wzrostu egzogenicznego stworzoną w latach 50-tych i 60-tych oraz teorią wzrostu endogenicznego stworzoną w latach 80-tych i 90-tych można wyjaśnić w bardzo prosty sposób.

W teorii wzrostu egzogenicznego wzrost produkcji jest funkcją rosnących nakładów kapitału i siły roboczej wykorzystywanych w procesie produkcji. Oznacza to, że postęp technologiczny ma charakter egzogeniczny i determinują go nowe wynalazki. Sednem modelu wzrostu egzogenicznego jest neoklasyczna funkcja produkcji:

$$X = f(K, L, a),$$

gdzie **X** oznacza produkcję, **K** - kapitał, **L** – siłę roboczą, natomiast **a** jest grupą parametrów odzwierciedlających postęp technologiczny.

Biorąc pod uwagę cechy neoklasycznej funkcji produkcji, marginalna produktywność czynników produkcyjnych maleje wraz ze wzrostem ich wykorzystania, co oznacza, że im bogatsza staje się gospodarka i im więcej kapitału w przeliczeniu na pracownika przeznacza się na produkcję, tym mniejszy jest efekt wydatkowania dodatkowego kapitału i tym wolniejszy jest wzrost gospodarczy. Prowadzi to do spadku stopy wzrostu do zera (w przeliczeniu na mieszkańca) z wysokim wskaźnikiem kapitału na pracownika. Innymi słowy, zgodnie z modelami wzrostu egzogenicznego nastąpić miała generalna konwergencja poziomu rozwoju: kraje biedne miały szybko rozwijać się, ale po osiągnięciu wysokiego poziomu dochodów tempo ich wzrostu powinno spaść do zera. Oznacza to tak zwaną konwergencję bezwarunkową: wcześniej czy później wszystkie kraje powinny osiągnąć podobny poziom rozwoju a ścieżka, jaką będą podążać w tym celu, zależy głównie od skłonności do oszczędzania i inwestowania (ekonomiczny współczynnik oszczędności).

Teoria wzrostu endogenicznego zmodyfikowała ten model w trzech istotnych obszarach. Po pierwsze, zakłada się, że postęp technologiczny ma charakter endogeniczny, tj. kraj może przyspieszyć go poprzez odpowiednią politykę (badania i rozwój, działania wspierające innowacyjność i przedsiębiorczość). Po drugie, nakłady siły roboczej wykorzystywanej w produkcji można wspomóc dzięki rozwojowi kapitału ludzkiego (edukacja, wspieranie aktywności i przedsiębiorczości). Po trzecie, proces konwergencji ma charakter warunkowy, tj. zależy od odpowiedniej polityki kraju.

Sednem modelu wzrostu endogenicznego jest zmodyfikowana funkcja produkcji:

$$X = f(K, L, A),$$

gdzie **X** oznacza produkcję, **K** - kapitał, **L** – siłę roboczą, natomiast **A** to postęp technologiczny. Wartość **A** zwiększyć można dzięki odpowiedniej polityce.

W efekcie, modele wzrostu endogenicznego odrzucają hipotezę spadku tempa wzrostu do zera (w przeliczeniu na mieszkańca) po osiągnięciu wysokiego poziomu rozwoju. Nawet najbogatszy kraj o bardzo wysokiej proporcji kapitału do siły roboczej, może kontynuować rozwój poprzez przyspieszenie postępu technologicznego i poprawę jakości kapitału ludzkiego. Oznacza to, że proces wzrostu w krajach rozwiniętych skłania się ku wzrostowi opartemu na wiedzy (OECD [1996a]). W krajach słabiej rozwiniętych można nadal liczyć na stosunkowo wysoki wzrost gospodarczy w wyniku intensyfikacji wykorzystania czynników produkcyjnych (spowodowanej głównie rosnącą proporcją kapitału i siły roboczej). Proces konwergencji jest jednak uzależniony od zastosowania odpowiedniej polityki gospodarczej wspierającej rozwój kapitału ludzkiego, przedsiębiorczości, tworzenia bodźców zachęcających do oszczędzania i inwestycji, a także wspierania postępu technologicznego. Polityka taka powinna zmierzać w szczególności do maksymalizacji korzyści płynących z rozpowszechnienia się technologii (przyspieszenie postępu technologicznego wynikające z relacji gospodarczych z krajami rozwiniętymi). Konwergencja ta ma charakter warunkowy (przy nieodpowiedniej polityce nawet kraje biedne będą rozwijać się powoli, a przy odpowiedniej polityce nawet kraje bogate mogą rozwijać się szybko), a szybkość postępowania konwergencji jest uzależniona od polityki ekonomicznej stosowanej przez kraje słabiej rozwinięte.

5.1.2.2 Model wzrostu krajów OECD

Model wzrostu wykorzystany w niniejszym opracowaniu jest zakorzeniony w teorii wzrostu endogenicznego. Średnia stopa wzrostu PKB jest funkcją wzrostu wykorzystania czynników produkcji (kapitału i siły roboczej) z jednej strony oraz postępu technologicznego i organizacyjnego z drugiej (małymi literami oznaczono średnie stopy wzrostu w danym okresie; dla uproszczenia przyjmijmy, że stopy wzrostu są addytywne):

$$x = f(k, l) + tfp$$

gdzie x oznacza wzrost PKB, k – wzrost nakładów kapitału, l – wzrost nakładów siły roboczej, a tfp oznacza wzrost ogólnego wskaźnika produktywności; $f(k, l)$ oznacza funkcję agregującą wzrost nakładów kapitału i siły roboczej, co daje całkowity wzrost nakładów czynników produkcji.

Jako funkcji agregującej $f(k, l)$ użyliśmy funkcji produkcji Cobba-Douglasa przy założeniu reguły maksymalizacji użyteczności:

$$X = a K^\alpha L^{(1-\alpha)}$$

co po kilku prostych obliczeniach daje wzór:

$$f(k, l) = k^\alpha l^{(1-\alpha)}$$

gdzie α jest udziałem kapitału w podstawowej dystrybucji wartości dodanej (podział na dochody z kapitału i siły roboczej).

Stopa wzrostu kapitału jest uzależniona od proporcji inwestycji do PKB, choć na związek ten może mieć wpływ szybkość, z jaką stare aktywa kapitałowe ulegają deprecjacji (gospodarka o szybkiej deprecjacji charakteryzuje się mniejszym wzrostem kapitału stałego przy tej samej proporcji inwestycji do PKB niż gospodarka o deprecjacji powolnej):

$$k = g(I/X)$$

gdzie I oznacza inwestycje (kapitał stały brutto).

Stopa wzrostu siły roboczej l uzależniona jest od zmian zaludnienia (dane z prognoz ONZ), zmian udziału w rynku pracy oraz zmian w zakresie bezrobocia.

Zgodnie z teorią wzrostu endogenicznego, wzrost całkowitej produktywności w danym okresie jest funkcją: (1) początkowego poziomu rozwoju (proporcji kapitału do siły roboczej) z oczekiwanymi negatywnymi efektami związanym ze spadkiem marginalnej produktywności kapitału; (2) zdolności społeczeństwa do przyswajania nowych technologii; (3) polityki wspierania kapitału ludzkiego; (4) polityki przyspieszania postępu technologicznego:

$$tfp = h(X_0, a_1, a_2, a_3, \dots)$$

gdzie X_0 oznacza początkowy poziom rozwoju, natomiast a_i – politykę (podobny model, choć ograniczony wyłącznie do działalności w zakresie badań i rozwoju, wykorzystany został przez Grillichesa [1973]).

Tabela 5-3 Historyczne modele wzrostu w krajach OECD w latach 1960-1996

	Kapitał stały				Zatrudnienie (siła robocza)				Całkowity wskaźnik produktywności (TFP)				Produkcja dodana (Wartość brutto)			
	1960	1970	1980	1990	1960	1970	1980	1990	1960	1970	1980	1990	1960	1970	1980	1990
	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
Australia		4,3	3,4	2,4		1,6	2,0	1,2		0,7	0,4	2,2		3,4	2,9	3,9
Holandia		3,3	2,0	2,2		0,2	0,6	0,6		1,6	1,0	1,5		3,0	2,2	2,7
Belgia		3,7	2,1	2,3		0,2	0,2	0,4		3,0	1,0	1,1		4,6	2,0	2,3
Dania		3,2	1,8	1,3		0,7	0,5	-0,3		1,0	1,2	1,7		2,6	2,3	2,1
Norwegia		3,9	1,9	0,7		1,7	0,5	0,8		2,1	1,4	2,3		4,7	2,5	3,0
Szwecja		3,0	2,8	1,9		0,8	0,7	-1,1		0,3	0,5	1,5		2,0	2,0	1,5
Finlandia	5,1	4,5	3,4	1,5	0,4	0,3	0,4	-2,0	2,2	1,5	1,6	2,7	4,5	3,5	3,2	2,1
USA	3,6	3,4	2,6	2,3	1,9	2,1	1,8	1,1	1,1	0,0	0,6	1,7	3,7	2,6	2,8	3,3
Kanada	4,6	4,3	3,7	2,7	2,6	3,1	2,0	0,8	1,7	1,1	0,2	1,2	5,2	4,7	2,9	2,7
Japonia		9,8	5,8	3,3		0,7	0,9	0,6		0,4	1,3	-0,5		4,7	4,2	1,2
Niemcy	5,5	3,8	2,6	2,0	0,2	0,2	0,5	0,1	2,1	1,2	1,0	0,9	4,5	2,8	2,3	1,8
Francja		4,0	2,7	2,3		0,5	0,2	0,3		1,7	1,1	0,6		3,6	2,4	1,7
Włochy		3,5	3,2	2,1		1,0	0,6	-0,3		1,6	0,6	0,8		3,6	2,2	1,4
Wielka Brytania		2,8	2,5	2,5		0,2	0,6	-0,2		0,6	1,2	0,9		1,8	2,6	1,8
Austria		3,9	2,1	1,6		0,9	0,6	0,5		1,5	1,1	1,1		3,6	2,3	2,1
Grecja		4,6	2,6	3,2		1,1	1,0	0,7		2,1	0,0	0,8		4,7	1,6	2,5
Portugalia		5,7	3,1	3,4		2,8	0,4	0,6		0,8	1,7	0,9		4,7	3,2	2,6
Hiszpania		3,9	2,7	1,9		0,9	1,3	0,9		1,5	1,0	1,1		3,6	2,9	2,4
Ogółem		4,1	2,6	2,2		1,2	1,1	0,6		1,5	0,9	1,2		3,9	2,6	2,4

Źródło: Obliczenia oparte na danych Banku Światowego, OECD i danych poszczególnych krajów

Należy zwrócić uwagę, że dane historyczne wzrostu TFP pokazują ogromne różnice pomiędzy poszczególnymi krajami i okresami (dziesięciolecia, por. Tabela 1). W latach 70-tych i 80-tych odnotowano ogólne spowolnienie średniego wzrostu TFP, po którym znów przyspieszył on w latach 90-tych. Należy również zauważyć, że wzrost TFP w latach 60-tych, 70-tych i 80-tych był generalnie wyższy w Europie niż w USA i Japonii. W latach 90-tych nastąpił gwałtowny wzrost TFP w USA, natomiast w Japonii wskaźnik ten był ujemny.

5.1.2.3 Wyniki regresji

Struktura powyższego modelu wymaga obliczenia parametrów dwóch równań: (1) równania łączącego stopę wzrostu kapitału stałego z proporcją inwestycje-PKB, oraz (2) równania tłumaczącego wzrost całkowitego wskaźnika produktywności.

W przypadku obu równań korzystaliśmy z danych z 18 krajów OECD z trzech pełnych dekad: lata 60-te, 70-te i 80-te, oraz danych z lat 90-tych (okres 1990-1996). W przypadku lat 60-tych dostępne były tylko 4 obserwacje. Dane użyte w obliczeniach to: OECD [1996b], OECD [2000], Bank Światowy [2001] oraz krajowe roczniki statystyczne. Łącznie dysponowaliśmy 58 obserwacjami.

Poniższa tabela przedstawia wyniki regresji OLS ze zmienną zależną definiowaną jako średnia roczna stopa wzrostu kapitału stałego w danym okresie. Inne zmienne to: średnia proporcja inwestycji do PKB w danym okresie oraz zmienne fikcyjne (z różnych okresów, dla poszczególnych krajów).

Tabela 5-4 Wzrost kapitału stałego w krajach OECD: wyniki regresji

	Współczynniki	Błędy standardowe	Statystyki t	Wartości p
Przecięcie	-0,767	0,56	-1,36	0,18
Proporcja inwestycji do PKB	0,152	0,03	5,81	0,00
Zmienne fikcyjne dla dziesięcioleci:				
Zmienna fikcyjna dla lat 60-tych	1,902	0,28	6,71	0,00
Zmienna fikcyjna dla lat 70-tych	0,982	0,17	5,64	0,00
Zmienne fikcyjne dla krajów:				
Norwegia (wszystkie dziesięciolecia)	-1,410	0,33	-4,28	0,00
Japonia lata 70-te	4,404	0,60	7,36	0,00
Japonia lata 80-te	2,124	0,57	3,74	0,00
Statystyki regresji				
	R ²	0,877	Błąd standardowy	0,523
	Korekta R ²	0,863	Liczba obserwacji	58

Źródło: Obliczenia własne

W tabeli przedstawiono wyniki regresji OLS ze zmienną zależną definiowaną jako roczna średnia stopa wzrostu całkowitego wskaźnika produktywności (TFP) w danym okresie. Zmienne zależne to:

- Poziom PKB na jednego mieszkańca na początku okresu
- (PKB₋₁), odsetek osób powyżej 65 roku życia (średnia z okresu), wskaźnik rekrutacji na uczelniach wyższych brutto (średnia z okresu), udział nakładów na badania i rozwój w PKB (średnia z okresu), pośredni wskaźnik zdolności przyswajania nowych technologii w poszczególnych krajach (wzrost liczby telefonów komórkowych na 1000 mieszkańców w latach 90-tych) oraz zmienne fikcyjne (z różnych okresów, dla poszczególnych krajów).

Tabela 5-5 Wzrost TFP w krajach OECD: wyniki regresji

	Współczynnik	Błędy standardowe	Statystyki t	Wartości p
Przecięcie	1,991	0,85	2,34	0,02
PKB ₁ (PKB na mieszkańca na początku okresu)	-0,045	0,04	-1,24	0,22
Odsetek osób powyżej 65 roku życia	-0,069	0,04	-1,69	0,10
Wskaźnik rekrutacji na uczelniach wyższych brutto	0,006	0,01	0,67	0,51
Badania i rozwój jako % PKB	0,161	0,10	1,59	0,10
Stopień przyswojenia technologii (telefony komórkowe/ludność)	0,001	0,00	2,47	0,02
Zmienne fikcyjne dla dziesięcioleci:				
Zmienna fikcyjna dla lat 60-tych	0,026	0,45	0,06	0,95
Zmienna fikcyjna dla lat 70-tych	-0,419	0,30	-1,38	0,18
Zmienna fikcyjna dla lat 80-tych	-0,462	0,25	-1,88	0,07
Zmienne fikcyjne dla krajów:				
Norwegia (wszystkie dziesięciolecia)	0,675	0,30	2,23	0,03
USA lata 70-te	-1,185	0,51	-2,33	0,02
Belgia lata 70-te	2,199	0,49	4,47	0,00
Japonia lata 70-te	-1,258	0,53	-2,37	0,02
Grecja lata 70-te	1,110	0,49	2,25	0,03
Grecja lata 80-te	-0,832	0,50	-1,66	0,10
Japonia lata 90-te	-1,765	0,54	-3,27	0,00
Statystyki regresji				
	R ²	0,682	Błąd standardowy	0,461
	Korekta R ²	0,558	Liczba obserwacji	58

Źródło: Obliczenia własne

Wszystkie współczynniki charakteryzują się oczekiwanymi parametrami (negatywny wpływ początkowego poziomu rozwoju i proces starzenia się społeczeństwa, ograniczające zdolność przyswajania nowych technologii, pozytywny wpływ nakładów na badania i rozwój oraz edukację, a także wpływ zależnej od danego kraju zdolności przyswajania technologii). Zmienne fikcyjne poszczególnych krajów wskazują, czy wzrost TFP w danym okresie był wyższy/nizszy niż oczekiwano. Wartość przecięcia zmodyfikowaną o zmienne fikcyjne dla poszczególnych dziesięcioleci można traktować jako pośredni wskaźnik egzogenicznego postępu technologicznego (tj. światowe tendencje w zakresie technologii, niezależnie od polityki prowadzonej przez dany kraj). Wyniki regresji sugerują następujące wartości tego parametru: 2,01 w latach 60-tych, 1,57 w latach 70-tych, 1,53 w latach 80-tych i 1,99 w latach 90-tych.

Należy jednak zauważyć, że w wielu przypadkach statystyki t wskazują na stosunkowo niewielkie znaczenie statystyczne wpływu zmiennych niezależnych (szczególnie w kwestii edukacji). Przyczyną tego jest stosunkowo wysoka korelacja zmiennych, które zgodnie z teorią ekonomii powinny zostać uwzględnione w równaniu. Wskaźniki poziomu edukacji są szczególnie silnie skorelowane z poziomem początkowego PKB na jednego mieszkańca (por. Tabela 4). Należy również zwrócić uwagę na to, że próba uniknięcia włączenia do równania zmiennych niezależnych o wysokiej korelacji (co prowadzi do problemów ze współliniowością) była jednym z głównych zadań podczas poszukiwania odpowiednich wskaźników. Na przykład, jako wskaźnik pośredni zdolności przyswajania nowych technologii w poszczególnych krajach wykorzystano zamiast rozpowszechnienia internetu popularność telefonów komórkowych, głównie ze względu na wyższą korelację tego pierwszego z poziomem początkowego PKB.

Tabela 5-6 Korelacja zmiennych wykorzystanych w modelu

	Wzrost TFP	PKB ₋₁	Lud. pow. 65	Szkol. a wyższe	Badani iPrzysw rozwój . techn.	60-te	70-te	80-te
Wzrost TFP w danym okresie	1,000							
PKB ₋₁ (PKB na początku okresu)	-0,153	1,000						
Odsetek osób powyżej 65 roku życia	-0,025	0,428	1,000					
Wskaźnik rekrutacji na uczelniach wyższych brutto	-0,014	0,790	0,163	1,000				
Badania i rozwój jako % PKB	-0,110	0,635	0,316	0,406	1,000			
Stopień przyswojenia technologii (telefony komórkowe/ludność)	0,193	-0,033	0,299	-0,225	-0,013	1,000		
Zmienna fikcyjna dla lat 60-tych	0,248	-0,351	-0,399	-0,201	-0,085	-0,124	1,000	
Zmienna fikcyjna dla lat 70-tych	0,061	-0,501	-0,304	-0,397	-0,256	0,023	-0,183	1,000
Zmienna fikcyjna dla lat 80-tych	-0,256	0,067	0,034	-0,178	-0,001	0,023	-0,183	-0,450

Źródło: Obliczenia własne

Chociaż wyniki regresji nie są idealne ze statystycznego punktu widzenia, w naszej opinii model ten w pełni spełnia wymagania obliczeń oczekiwanych stóp wzrostu TFP i PKB na przestrzeni następujących 40 lat.

5.1.3 Metodologia prognozowania wzrostu gospodarczego w krajach rozwijających się

5.1.3.1 Metodologia

Prognoza wzrostu gospodarczego dla krajów rozwijających się jest oparta na teorii wzrostu endogenicznego (por. opis metodologii w poprzedniej części opracowania – prognoza dla krajów OECD).

W przypadku krajów rozwijających się, biorąc pod uwagę istniejącą różnicę poziomów rozwoju oraz technologii w porównaniu z krajami OECD, zdecydowaliśmy się skorzystać z modelu „konwergencji rzeczywistej”. Innymi słowy, pytanie „Jak wysoki może być wzrost PKB?” zastąpiliśmy pytaniem „Jak szybko kraje rozwijające się dorównają krajom OECD pod względem rozwoju?”.

Konwergencja rzeczywista oznacza zdolność słabiej rozwiniętej gospodarki do szybszego rozwoju, dzięki któremu różnica PKB krajów mniej i bardziej rozwiniętych zmniejsza się z czasem. Zasadę tę zaobserwowano i udowodniono empirycznie wiele razy, np. w 50 stanach USA, japońskich prefekturach oraz regionach UE. We wszystkich tych przypadkach, szybkość konwergencji wyniosła ok. 2%. Oznacza to, że w dłuższym okresie czasu stopa wzrostu biednych regionów jest wyższa niż stopa wzrostu w regionach bogatych, a różnica poziomu rozwoju gospodarczego zmniejsza się ok. 2% rocznie. Parametr ten określany jest w ekonomii mianem „parametru beta-konwergencji”. Z punktu widzenia ekonomii klasycznej zjawisko to można wyjaśnić w następujący sposób: w regionach biednych siła robocza jest tania, a kapitał stosunkowo drogi, ze względu na słabą jego dostępność (biedne regiony mają niskie dochody, a zatem niskie oszczędności). Jeśli kapitał jest drogi, marginalny zwrot wynikający z jego wykorzystania – równy jego cenie – jest wysoki. Oznacza to, że inwestycje kapitałowe w regionie biednym dają wyższy zwrot niż w regionie bogatym, gdzie kapitał jest stosunkowo tani i łatwo dostępny. Zjawisko to zachęca do przenoszenia kapitału z regionów bogatych do biednych, co prowadzi z kolei do wyższych stóp wzrostu w biednych regionach.

W rzeczywistości osiągnięcie wysokiej stopy wzrostu w biednych regionach nie wymaga importowania kapitału. W tradycyjnych modelach wzrostu gospodarczego, neoklasyczna funkcja produkcji stanowiąca proces przekształcania czynników produkcji (kapitału i siły roboczej) w towary i usługi charakteryzuje się malejącą produktywnością marginalną czynników produkcji w miarę ich wzrostu. Oznacza to, że w gospodarce posiadającej niewielką ilość kapitału każda zaoszczędzona i zainwestowana jednostka kapitału skutkuje wyższym wzrostem produkcji niż w gospodarce

rozwinętej. Dlatego też nie ma potrzeby pożyczania kapitału za granicą; przy tym samym poziomie oszczędności, gospodarka mniej rozwinięta będzie rosła szybciej niż gospodarka lepiej rozwinięta.

Jednakże zastosowanie teorii wzrostu endogenicznego nadaje tej analizie dodatkowy wymiar. Ponieważ przyjmuje się, że postęp technologiczny ma charakter endogeniczny, szybkość konwergencji staje się funkcją takich czynników, jak polityka wspierania rozwoju kapitału ludzkiego, stabilność polityczna i ekonomiczna, dobre uwarunkowania prawne wspierające działalność gospodarczą, polityka wspierająca przyspieszenie przyswajania technologii oraz współczynnik inwestycji i oszczędności. Dlatego też, zgodnie z teorią tą, szybkość procesu konwergencji rzeczywistej zależy od szeroko pojętej polityki ekonomicznej.

Dostępne prognozy szybkości konwergencji krajów rozwijających się (Barro [1994], Barbone and Zalduendo [1997], Sachs and Warner [1996], NOBE [2000]) mówią, że aby najbardziej rozwinięte kraje CEEC (Czechy, Węgry, Polska, Słowenia, Słowacja) osiągnęły poziom 70-80% PKB na jednego mieszkańca krajów UE-15, co sugeruje średnią roczną stopę wzrostu wynoszącą ok. 5%, potrzeba 30-40 lat. Wyniki różnią się jednak w zależności od zastosowanej technologii, jak również założeń poczynionych w różnych scenariuszach.

5.1.3.2 Model dla krajów rozwijających się

Model wzrostu zastosowany w niniejszym opracowaniu oparty jest na koncepcji konwergencji rzeczywistej. Sednem tego modelu jest równanie prognozujące parametr beta-konwergencji, tj. szybkość redukcji różnic rozwojowych w danym okresie.

Parametr beta-konwergencji (β) definiuje się następująco:

$$\beta = [(1 - \text{pkb}_{i,1} / \text{pkb}_{\text{eu},1}) / (1 - \text{pkb}_{i,0} / \text{pkb}_{\text{eu},0})]^{(1/n)} - 1$$

gdzie $\text{pkb}_{i,0}$ oznacza PKB na mieszkańca wg parytetu siły nabywczej (PPP) w kraju i na początku okresu, $\text{pkb}_{\text{eu},0}$ oznacza PKB na mieszkańca wg parytetu siły nabywczej (PPP) w krajach UE-15 na początku okresu, $\text{pkb}_{i,1}$ oznacza PKB na mieszkańca wg parytetu siły nabywczej (PPP) w kraju i na końcu okresu, $\text{pkb}_{\text{eu},1}$ oznacza PKB na mieszkańca wg parytetu siły nabywczej (PPP) w krajach UE-15 na końcu okresu, a n jest liczbą lat

Innymi słowy, parametr beta-konwergencji pokazuje, o jaki procent zmniejsza się średnio różnica pomiędzy poziomami rozwoju krajów rozwijających się i krajów UE-15 w danym okresie. Szereg badań potwierdza, że parametr beta-konwergencji w regionach Europy Zachodniej, USA i Japonii wyniósł 2% (różnica zmniejszała się o 2% rocznie, Barro and Sala-I-Martin [1995]).

Zgodnie z teorią wzrostu endogenicznego, szybkość konwergencji w danym okresie (parametr beta-konwergencji) jest funkcją: (1) stabilności politycznej; (2) polityki wspierającej przyspieszenie przyswojenia technologii (zmniejszenie różnic technologicznych w wyniku rozpowszechnienia technologii); (3) stabilności ekonomicznej; (4) współczynnika oszczędności i inwestycji; (5) polityki wspierającej rozwój kapitału ludzkiego

$$\beta = f(a_1, a_2, a_3, \dots)$$

gdzie a_i oznacza politykę.

Parametr beta-konwergencji jest następnie stosowany do obliczania poziomu PKB na mieszkańca w kraju i na końcu okresu w porównaniu do krajów UE-15:

$$\text{pkb}_{i,1} / \text{pkb}_{\text{eu},1} = 1 - (1 - \text{pkb}_{i,0} / \text{pkb}_{\text{eu},0})(1 + \beta)^n$$

Stopę wzrostu PKB na jednego mieszkańca w kraju i obliczyć można następująco:

$$\text{pkb}_{i,1} / \text{pkb}_{i,0} - 1 = [(\text{pkb}_{i,1} / \text{pkb}_{\text{eu},1}) / (\text{pkb}_{i,0} / \text{pkb}_{\text{eu},0})] [\text{pkb}_{\text{eu},1} / \text{pkb}_{\text{eu},0}] - 1$$

Należy zwrócić uwagę, że wyrażenie $\text{pkb}_{\text{eu},1} / \text{pkb}_{\text{eu},0}$ oznacza wskaźnik wzrostu PKB na mieszkańca w krajach OECD i należy go zaczerpnąć z prognozy wzrostu dla tych krajów.

Całkowity wzrost PKB uzyskać można dodając stopę wzrostu ludności do stopy wzrostu PKB na jednego mieszkańca.

5.1.3.3 Wyniki regresji

Struktura opisanego wyżej modelu wymaga oszacowania parametrów równania tłumaczących parametr beta-konwergencji.

W przypadku tego równania wykorzystano dane z 26 krajów rozwijających się z Europy, Ameryk, Afryki i Azji z 4 dekad: lata 60-te, 70-te, 80-te i 90-te (w okresie 1990-1999) oraz 19 gospodarek przejściowych z Europy i Azji Środkowej w latach 1995-99. Wykorzystane źródła danych to: Bank Światowy [2001]; MFW [2000]. Wskaźnik stabilności politycznej przygotowany został przez NOBE. Pozyskaliśmy łączną liczbę 112 obserwacji (brakowało części danych z krajów rozwijających się w niektórych okresach). Ponadto należy zauważyć, że kraje, które zostały zakwalifikowane jako rozwijające się w niektórych okresach, dołączyły w późniejszym czasie do grona państw rozwiniętych i jako takie nie zostały uwzględnione w próbie.

Wskaźnik stabilności politycznej został przygotowany przez NOBE zgodnie ze skalą przedstawioną w poniższej tabeli, w której wartość 0 oznacza brak stabilności, a wartość 6 – najwyższy możliwy jej poziom.

Tabela 5-7 Wskaźnik stabilności politycznej: definicje

Wartość wskaźnika	Opis sytuacji
0	długotrwała wojna, rewolucja, całkowity upadek państwa
1	zamach stanu, poważne niepokoje społeczne, niestabilna dyktatura
2	stabilna dyktatura
3	niestabilna demokracja
4	stabilna demokracja
5	wzmocniona stabilność (stabilna demokracja i zaawansowane negocjacje z UE, lub członkostwo w dużej zachodniej organizacji – NATO, OECD, EFTA)
6	pełna stabilność polityczna, członkostwo w UE

Kolejna tabela przedstawia wyniki regresji OLS ze zmienną zależną zdefiniowaną jako parametr beta-konwergencji, tj. średnia roczna redukcja różnic w rozwoju wobec krajów OECD (mierzona PKB na mieszkańca wg parytetu siły nabywczej) w danym okresie. Ujemna wartość parametru beta-konwergencji oznacza, że różnice w rozwoju zmniejszyły się w danym okresie.

Zmienne zależne to: (1) wskaźnik stabilności politycznej, (2) Szybkość redukcji różnic technologicznych (definiowana jako punktowa zmiana liczby magistral telefonicznych na tysiąc osób w porównaniu do średniej OECD), (3) wskaźnik niestabilności ekonomicznej (mierzony średnią roczną inflacją cen towarów i usług), (4) proporcja krajowych oszczędności brutto do PKB (średnia z okresu), (5) udział wydatków publicznych na edukację w PKB oraz zmienne fikcyjne (zależne od kraju).

Tabela 5-8 Szybkość konwergencji w krajach rozwijających się: wyniki regresji

	Współczynniki	Błędy standardowe	Statystyki t	Wartości p
Przecięcie	1,334	0,38	3,50	0,00
Stabilność polityczna	-0,173	0,08	-2,08	0,04
Redukcja różnic technologicznych (zmiana liczby linii tel. w porównaniu do krajów OECD)	-0,057	0,01	-6,24	0,00
Niestabilność ekonomiczna (CPI)	0,010	0,00	6,45	0,00
Oszczędności krajowe brutto jako % PKB	-0,030	0,01	-2,70	0,01
Wydatki publiczne na edukację jako % PKB	-0,133	0,06	-2,05	0,04
Hiszpania lata 60-te	-2,703	0,65	-4,14	0,00
Japonia lata 60-te	-6,858	0,97	-7,03	0,00
Urugwaj lata 60-te	4,212	0,92	4,58	0,00
Hong Kong lata 80-te	-5,671	0,93	-6,08	0,00
Czechy lata 90-te	4,012	0,93	4,33	0,00
Grecja lata 80-te	3,027	0,93	3,25	0,00
Hong Kong lata 70-te	-2,709	0,93	-2,91	0,00
Izrael lata 80-te	1,667	0,94	1,76	0,08
Statystyki regresji				
	R ²	0,816	Błąd standardowy	0,907
	Korekta R ²	0,792	Liczba obserwacji	112

Źródło: Obliczenia własne

Wszystkie wskaźniki charakteryzują się oczekiwanymi cechami (wysoka stabilność polityczna, duża szybkość redukcji różnic technologicznych, wysoki wskaźnik oszczędności krajowych; wysokie wydatki publiczne na edukację przyspieszają zacieranie różnic, natomiast wysoka niestabilność ekonomiczna je powiększa). Zmienne fikcyjne właściwe dla określonych krajów wskazują na większą lub mniejszą szybkość konwergencji niż oczekiwano w danym okresie.

Jak widać w poniższej tabeli, problem współliniowości jest nieobecny.

Tabela 5-9 Korelacja zmiennych wykorzystanych w modelu

	Beta-konwergencja	Stabilność polityczna	Redukcja różnic techn.	Niestabilność ekon. (CPI)	Oszczędności krajowe brutto	Wydatki publiczne na edukację
Beta-konwergencja	1,000					
Stabilność polityczna	-0,417	1,000				
Redukcja różnic technologicznych (zmiana liczby linii tel. w porównaniu do krajów OECD)	-0,580	0,417	1,000			
Niestabilność ekonomiczna (CPI)	0,433	-0,215	-0,207	1,000		
Oszczędności krajowe brutto jako % PKB	-0,384	0,215	0,248	-0,083	1,000	
Wydatki publiczne na edukację jako % PKB	-0,048	0,276	-0,015	-0,027	-0,190	1,000

Źródło: Obliczenia własne

Równanie tłumaczące parametr beta-konwergencji posiada dobre własności statystyczne. W naszej opinii można z niego korzystać w celach tworzenia długoterminowych prognoz modeli rozwoju krajów rozwijających się.

5.1.3.4 Bibliografia

- Alesina A., Perotti R. [1994], 'The Political Economy of Growth: A Critical Survey of Recent Literature', *The World Bank Economic Review*, vol.8, nr.3/1994.
- Baldwin R.E. [1994], *Towards an Integrated Europe*, CEPR, London.
- Barbone L., Zaldueño J. [1997], *EU Accession of Central and Eastern Europe. Bridging the Income Gap*, World Bank Policy Research Working Paper nr.1721, Washington.
- Barro R.J., Sala-i-Martin X., [1995], *Economic Growth*, McGraw-Hill, New York.
- Dovrick S., Due-Tho N., [1989], 'OECD Comparative Economic Growth 1950-85: Catch-up and Convergence', *American Economic Review*, nr. 79.
- Griliches Z., [1973], 'Research Expenditures and Growth Accounting', in: Williams B.R. [ed.], *Science and Technology in Economic Growth*, Macmillan, New York.
- IMF [2000], *International Financial Statistics Yearbook*, IMF, Washington.
- NOBE [2000], *Central and Eastern Europe 2000-2040*, studium przygotowane dla projektu SCENES (dostępne również pod adresem: <http://www.nobe.pl>)
- OECD [1996a], *The Knowledge-based Economy*, OECD, Paris.
- OECD [1996b], *International Sectoral Data Base (ISDB)*, OECD, Paris.
- OECD [2000], *OECD in Rys.s*, OECD, Paris.
- Orłowski W.M. [2000], *Koszty i korzyści z członkostwa w Unii Europejskiej. Metody-modele-szacunki [Costs and benefits of the EU membership. Methods-models-estimates]*, CASE, Warszawa.
- Romer P. [1986], 'Increasing Returns and Long-Run Growth', *Journal of Political Economy*, vol.94.
- Sachs J.D., Warner A.M. [1996], *Achieving Rapid Growth in the Transition Economies of Central Europe*, CASE Studies & Analyses nr. 73, Warszawa.
- United Nations [1998], *World Population Prospects*, Volume I: Comprehensive Tables, UN, New York.
- Williamson J. [1993], 'Democracy and the "Washington Consensus"', *World Development*, nr 8.

World Bank [1996], *From Plan to Market. World Development Report*, Oxford University Press, New York.

World Bank [2001], *World Development Indicators 2001*, Washington.

5.2 Omówienie typów scenariuszy prognoz transportu lotniczego

Dla horyzontu czasowego 2035 przedstawiono 16 scenariuszy, z czego pierwszy scenariusz to scenariusz 0 obejmujący 19 lotnisk, optymistyczny wzrost gospodarczy, obecność silnego przewoźnika sieciowego oraz jednoczesną działalność CPL i Okęcia (scenariusz zakreślony). Pozostałe 15 scenariuszy obejmuje 12 czynnych lotnisk, a ich wdrożenie odbyło się w zgodzie z definicją przedstawioną w rozdziale 1 raportu cząstkowego 2.

Dla horyzontu czasowego 2025 przedstawiono scenariusz 5, a dla horyzontu 2015 – scenariusz 20. Na poniższym rysunku przedstawiono typy scenariuszy wybrane dla poszczególnych horyzontów czasowych.

2035 scenariusz 0		2035 (wszystkie typy scenariuszy)		2015	2025	
Centralny Port Lotniczy	Siła przewoźnika w hubie	Przyszłość Okęcia	Scenariusze wzrostu			
			Pesymist.	Bazowy	Optymist.	
Z CPL	Silny przewoźnik w hubie	Operacje w toku	1	2	3	
		Zamykać Okęcie	4	5	6	
	Brak / Słaby Przewoźnik w hubie	Zamykać Okęcie	16	17	18	
Bez CPL	Silny przewoźnik w hubie	Operacje w toku	19	20	21	
	Brak / Słaby Przewoźnik w hubie	Operacje w toku	31	32	33	

Rys. 5-1 Typy scenariuszy dla prognoz popytu na usługi transportu lotniczego w latach 2015, 2025 i 2035

5.3 Standaryzowany format analiz dla prognoz popytu na usługi transportu lotniczego

Analiza prognoz przedstawiona jest w standaryzowanym formacie zawierającym tabele i wykresy, co pozwala na szybką, spójną refleksję i intuicyjne porównanie wyników przez użytkownika. Poniżej przedstawiono strukturę i treść tabeli i wykresów.

W aneksie na początku każdego scenariusza znajduje się tabela wiodąca zawierająca listę uwzględnionych lotnisk.

Tabela 5-10 Rok, scenariusz #, uwzględnione polskie lotniska

Nazwa/położenie lotniska	Kod trzyliterowy
--------------------------	------------------

Tabela zawierająca wielkości transportu pasażerskiego/cargo odnosi się do danych związanych z transportem, liczby pasażerów i ilości towarów oraz wymaganych udziałów (Ogólne), ale także części konkretnych pytań (Pytanie #) zawartych w SIWZ, tak jak pokazano w ostatniej kolumnie.

Uwaga: Ponieważ klasyczna poczta lotnicza (transportowana w imieniu Poczty Polskiej) zaniknie według opisu w rozdziale 3 "cargo lotnicze" zawiera te wielkości.

Tabela 5-11 Rok, scenariusz #, prognoza wielkości transportu pasażerskiego/towarowego – lotniska

Rok - Scenariusz uwzględnione lotniska	Pasażerowie przylatujący i odlatujący [w tysiącach]	Odloty i przyloty towarowe/pocztowe [w tonach]	Wymóg
Razem	Całkowita liczba pasażerów	Całkowita wielkość przewozów towarowych	Pytanie 7 i 11
Lokalne	Liczba pasażerów przylatujących i odlatujących	Niewymagane	Ogólne
Tranzyt	Liczba pasażerów przesiadających się	Niewymagane	Ogólne
Kraj	Liczba pasażerów na odcinkach lotów zaczynających i kończących się w Polsce	Wielkość przewozów towarowych na odcinkach lotów zaczynających i kończących się w Polsce	Pytanie 11
Udział kraj. [%]	Udział pasażerów krajowych w ogólnej liczbie pasażerów	Udział krajowych przewozów towarowych w ogólnej ilości przewozów towarowych	Pytanie 10
Międzynar.	Liczba pasażerów na odcinkach lotów zaczynających i kończących się poza Polską	Wielkość przewozów towarowych na odcinkach lotów zaczynających i kończących się poza Polską	Ogólne
Udział m-n [%]	Udział pasażerów międzynarodowych w ogólnej liczbie pasażerów	Udział towarowych przewozów międzynarodowych w całkowitej wielkości przewozów towarowych	Pytanie 10
Interkontynent.	Liczba pasażerów na odcinkach lotów zaczynających i kończących się poza Europą	Liczba pasażerów na odcinkach lotów zaczynających i kończących się poza Europą	Ogólne
W Europie	Liczba pasażerów na odcinkach lotów zaczynających i kończących się w Europie	Wielkość przewozów towarowych na odcinkach lotów zaczynających i kończących się w Europie	Pytanie 11
Do/z Ameryki Pn	Liczba pasażerów na odcinkach lotów zaczynających i kończących się w Ameryce Północnej	Wielkość przewozów towarowych na odcinkach lotów zaczynających i kończących się w Ameryce Północnej	Pytanie 11
Do/z Azji	Liczba pasażerów na odcinkach lotów zaczynających i kończących się w Azji	Wielkość przewozów towarowych na odcinkach lotów zaczynających i kończących się w Azji	Pytanie 11
Do/z krajów Zatoki Perskiej	Liczba pasażerów na odcinkach lotów zaczynających i kończących się w krajach Zatoki Perskiej	Wielkość przewozów towarowych na odcinkach lotów zaczynających i kończących się w krajach Zatoki Perskiej	Pytanie 11
W Schengen	Liczba pasażerów na odcinkach lotów zaczynających i kończących się w krajach-sygnatariuszach układu z Schengen	Niewymagane	Ogólne
Z/do Non-Schengen	Liczba pasażerów na odcinkach lotów zaczynających i kończących się poza krajami-sygnatariuszami układu z	Niewymagane	Ogólne

	Schengen		
Loty FSC	Liczba pasażerów w lotach przewoźników tradycyjnych	Niewymagane	Ogólne
Loty LCC	Liczba pasażerów w lotach przewoźników niskokosztowych	Niewymagane	Pytanie 6
Czartery	Liczba pasażerów w lotach czarterowych	Niewymagane	Ogólne
Krótkodystans.	Liczba pasażerów na odcinkach lotów do 1480 km	Niewymagane	Ogólne
Średniodystans.	Liczba pasażerów na odcinkach lotów od 1481 km do 3900 km	Niewymagane	Ogólne
Długodystans.	Liczba pasażerów na odcinkach lotów > 3900 km	Niewymagane	Pytanie 8

Tabela operacji pasażerskich/cargo odnosi się do danych związanych z operacjami lotniczymi wymaganymi przez SIWZ (Ogólne), ale także części konkretnych pytań (Pytanie #) zawartych w SIWZ, tak jak pokazano w ostatniej kolumnie.

Tabela 5-12 Rok, scenariusz #, prognoza operacji pasażerskich/towarowych – lotniska

Rok - Scenariusz – uwzględnione lotniska	Odloty i przyloty [w tysiącach]	Odloty i przyloty samolotów towarowych	Wymóg
Razem	Całkowita liczba operacji samolotów pasażerskich	Całkowita liczba operacji samolotów towarowych	Ogólne
Loty FSC	Liczba operacji samolotów pasażerskich przewoźników tradycyjnych	Niewymagane	Pytanie 5
Loty LCC	Liczba operacji samolotów pasażerskich przewoźników niskokosztowych	Niewymagane	Pytanie 5
Czartery	Liczba operacji samolotów pasażerskich przewoźników czarterowych	Niewymagane	Pytanie 5
Krótkodystans.	Liczba operacji samolotów pasażerskich na dystansie do 1480 km	Liczba operacji samolotów towarowych na dystansie do 1480 km	Ogólne
Średniodystans.	Liczba operacji samolotów pasażerskich na dystansie od 1481 km do 3900 km	Liczba operacji samolotów towarowych na dystansie od 1481 km do 3900 km	Ogólne
Długodystans.	Liczba operacji samolotów pasażerskich na dystansie większym niż 3900 km	Liczba operacji samolotów towarowych na dystansie większym niż 3900 km	Pytanie 8
A/C Kat.. 1	Liczba operacji samolotów pasażerskich do 30 miejsc	Liczba operacji towarowych samolotów turbośmigłowych o maks. masie startowej poniżej 20	Ogólne
A/C Kat. 2	Liczba operacji pasażerskich samolotów turbośmigłowych do 30 miejsc	Liczba operacji towarowych samolotów turbośmigłowych o maks. masie startowej powyżej 20	Ogólne
A/C Kat. 3	Liczba operacji pasażerskich samolotów odrzutowych od 30 do 100 miejsc	Liczba operacji towarowych samolotów odrzutowych o maks. masie startowej poniżej 50	Ogólne
A/C Kat. 4	Liczba operacji pasażerskich samolotów odrzutowych od 100 do 140 miejsc	Liczba operacji towarowych samolotów odrzutowych o maks. masie startowej od 51 do 80	Ogólne
A/C Kat.. 5	Liczba operacji pasażerskich samolotów odrzutowych od	Liczba operacji towarowych samolotów odrzutowych o	Ogólne

	140 do 200 miejsc	maks. masie startowej od 81 do 140	
A/C Kat.. 6	Liczba operacji pasażerskich samolotów odrzutowych od 200 do 250 miejsc	Liczba operacji towarowych samolotów odrzutowych o maks. masie startowej od 141 do 200	Ogólne
A/C Kat.. 7	Liczba operacji pasażerskich samolotów odrzutowych od 250 do 300 miejsc	Liczba operacji towarowych samolotów odrzutowych o maks. masie startowej od 201 do 300	Ogólne
A/C Kat. 8	Liczba operacji pasażerskich samolotów odrzutowych z ponad 300 miejscami	Liczba operacji towarowych samolotów odrzutowych o maks. masie startowej powyżej 300	Ogólne

Ponieważ większość cargo lotniczego jest przewożona na lotach pasażerskich, będzie niewiele operacji stricte cargo na lotniskach w Warszawie (Okęcie odp. CPL w zależności od scenariusza) i Krakowie (KRK); tj. nie będzie lotów wyłącznie cargo na żadnym innym z lotnisk w Polsce – zatem, liczba lotów cargo jest określona jako "0" (zero). Dotyczy to również lotniska w Katowicach: tygodniowa para istniejących tam na razie lotów cargo do/z Północnej Ameryki nie będzie stabilna i zostanie przesunięta do lotniska, gdzie oczekuje się większych ładunków przewiezionych w ładowniach samolotów pasażerskich, ponieważ oferowane jest tam więcej destynacji o większej częstotliwości operacji. Kraków jest również bardziej odległy od konkurencyjnego centrum cargo na lotnisku w Lipsku (LEJ).

Poniższa tabela zawiera informacje dotyczące pytania 4, czyli typu i struktury transportu pasażerskiego dominującego w lotnictwie. Pasażerowie dzielą się tu na pasażerów bezpośrednich i tranzytowych. Zostali oni podzieleni również według hubu, lotnisk regionalnych i zagranicznych. W ten sposób pokazano rozwój typu usług, ale również stopień zaspokojenia potrzeb Polaków związanych z mobilnością według typu lotniska.

Im większa liczba pasażerów korzystających z usług bezpośrednich, tym lepsza dostępność Polski i mniejsza liczba pasażerów korzystających z usług lotniczych świadczonych przez lotniska zagraniczne, jako że poprawa jakości polskiego systemu transportu lotniczego zaspokaja związane z mobilnością potrzeby polskiego społeczeństwa i gospodarki.

Tabela 5-13 Rok, scenariusz #, struktura pasażerów lokalnych z/do Polski

Struktura pasażerów lokalnych z/do Polski	Loty bezpośrednie z/do Okęcia/CPL	Loty bezpośrednie z/do innych lotnisk polskich	Loty bezpośrednie z/do lotnisk zagranicznych	Przesiadki na lotniskach zagranicznych
Pasażerowie [w tysiącach]	Liczba pasażerów w lotach bezpośrednich do/z Polski na lotniskach Okęcie/CPL	Liczba pasażerów w lotach bezpośrednich do/z Polski na innych polskich lotniskach	Liczba pasażerów w lotach bezpośrednich do/z Polski na lotniskach zagranicznych	Liczba pasażerów w lotach przesiadkowych do/z Polski na lotniskach zagranicznych

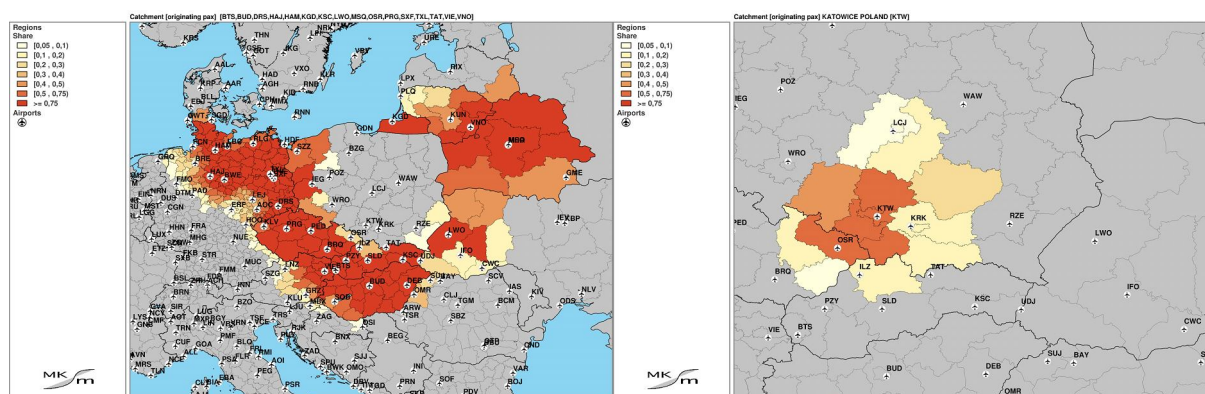
Dal zianteresowanych liczbą zagranicznych pasażerów na polskich lotniskach (co nie było wymagane przez SIWZ), można to obliczyć w następujący sposób: pasażerowie zagraniczni na polskich lotniskach = lokalni pasażerowie na polskich lotniskach – pasażerowie w połączeniach non-stop z/do Polski na Okęciu /CPL – pasażerowie w połączeniach non-stop z/do Polski na innych polskich lotniskach – pasażerowie przesiadający się na lotniskach zagranicą. Jako przykład wykonany dla scenariusza 0, otrzymamy około 8 milionów pasażerów z zagranicy wykorzystujących polskie lotniska do rozpoczęcia/zakończenia lotu.

W części poświęconej perspektywie krajowej, rysunek przedstawia łączny obszar ciążenia sąsiednich lotnisk zagranicznych. Pozwala to na wizualizację wpływu tych lotnisk w Polsce i pokazuje, jaka część ludności kraju objęta jest ich obszarem ciążenia. Obszar ten obejmuje lotniska Bratysława BTS, Budapeszt BUD, Drezno DRS, Hanower HAJ, Hamburg HAM, Kaliningrad KGD, Koszyce KSC, Lwów

LWO, Mińsk MSQ, Ostrawa OSR, Praga PRG, Berlin Brandenburg International SXF, Tatry/Poprad TAT, Wiedeń VIE i Wilno VNO.

Z perspektywy lotniskowej przedstawiono geograficzny i demograficzny obszar ciążenia lotnisk w oparciu o klasyfikację NUTS3. Oba rysunki dotyczą ogólnych wymagań związanych z analizą.

Dla celów demonstracyjnych, poniższy rysunek pokazuje oba typy ilustracji. Po lewej stronie przedstawiono łączny obszar ciążenia lotnisk zagranicznych, a po prawej – obszar ciążenia lotniska Katowice KTW, oba z roku 2008. Podczas interpretacji danych należy zauważyć, że granice regionów są zgodne z poziomem NUTS 3 dla krajów członkowskich UE (dane EUROSTAT, 2003), a udział pasażerów lotniczych przyciąganych przez dane lotnisko oznaczono kolorem.



Rys. 5-2 Rok, scenariusz #, obszar ciążenia pobliskich lotnisk / obszar ciążenia lotniska

Uwaga: Obszar ciążenia lotniska nie jest nigdy ostatecznie ustalony ani zdefiniowany, ale jest wynikiem atrakcyjności lotniska w kontekście ogólnego systemu komunikacyjnego. W celu uzyskania szczegółowej metody wyznaczania obszaru ciążenia, proszę odnieść się do rozdziału dotyczącego metodologii, w którym zostały podane skutki między-, multi- i intra-modalności oraz Raport cząstkowy 1, gdzie wyjaśniono metodę obliczania obszaru ciążenia.

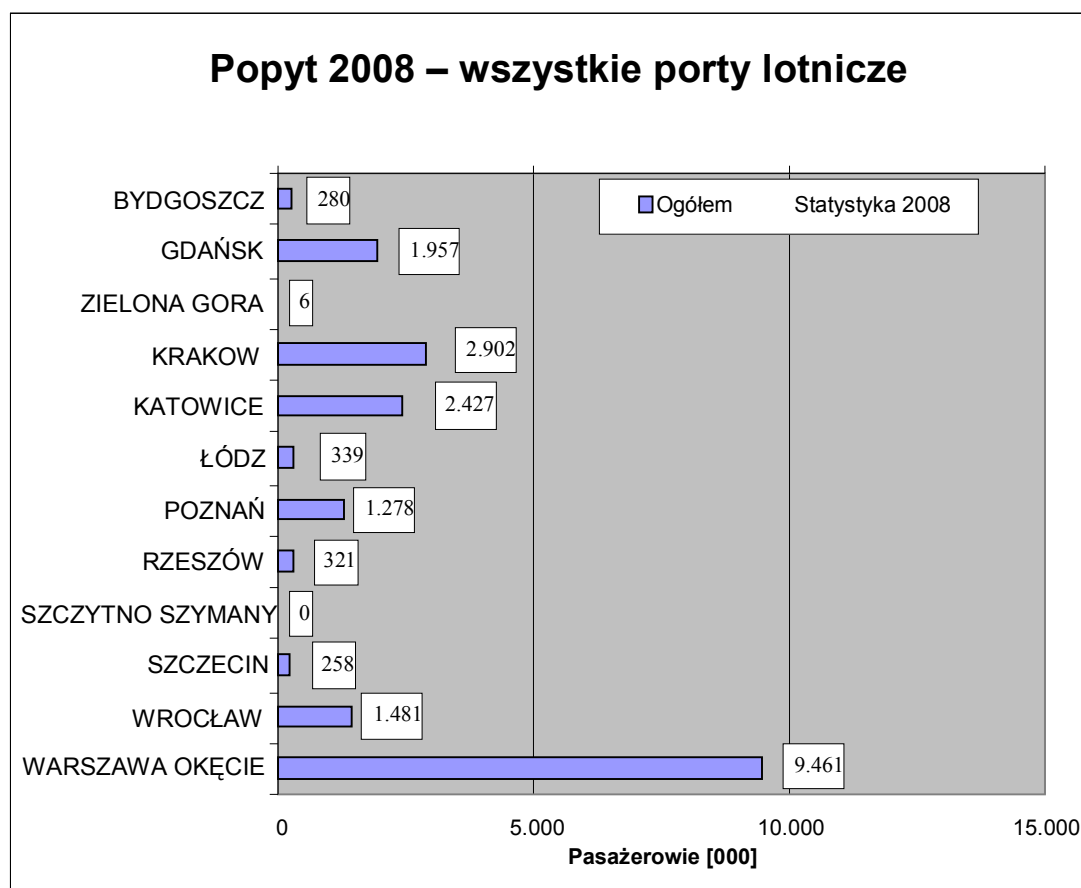
Tabela zawierająca dane dystrybucji popytu odnosi się do pytania 10. Chociaż odpowiedzi na to pytanie udzielono już w tabeli poświęconej wielkości przewozów pasażerskich/towarowych, tabela ta oferuje inny punkt widzenia dla celów porównania wielkości prognozowanych z wielkościami zaobserwowanymi w roku 2008. Kolumna poświęcona zmianom wyraźnie pokazuje wzrost określonego rynku, ale również to, w którym segmencie rynku wzrost ten będzie wyższy. Aby wyjaśnić przyczynę odmiennego wzrostu różnych segmentów rynku, należy odpowiedzieć na pytanie 9, odnoszące się do wpływu środków transportu lądowego na przewozy lotnicze. W związku z budową i modernizacją sieci autostrad oraz przewidywanym rozwojem szybkiej kolei, środki transportu lądowego cieszyć się będą popularnością na dystansie do 600 km, co ma bezpośredni wpływ na wzrost krajowego transportu lotniczego. Aby natomiast pokazać pozytywny wpływ na transport lotniczy, przedstawiono wydłużoną średnią odległość do danego lotniska. Im większa odległość, tym bardziej skorzysta ono na budowie nowej infrastruktury drogowej i kolejowej.

Tabela 5-14 Rok, scenariusz #, dystrybucja pasażerów i średnia odległość do lotniska

Wszystkie polskie lotniska	Rok referencyjny 2008	Rok scenariusza	Zmiana [%]
Pasażerowie krajowi	Pasażerowie zaczynający i kończący podróż w Polsce w 2008	Pasażerowie zaczynający i kończący podróż w Polsce w	Różnica procentowa
Pasażerowie międzynarodowi	Całkowita liczba pasażerów zaczynających i kończących podróż poza Polską w 2008	Całkowita liczba pasażerów zaczynających i kończących podróż poza Polską w	Różnica procentowa
Pasażerowie razem	Całkowita liczba pasażerów w 2008	Całkowita liczba pasażerów w	Różnica procentowa
Udział pasażerów krajowych	Udział pasażerów krajowych w całkowitej liczbie pasażerów w 2008	Udział pasażerów krajowych w całkowitej liczbie pasażerów w	Różnica procentowa
Średnia odległość do	Odległość do lotniska z	Odległość do lotniska z	Różnica procentowa

lotniska	regionu pochodzenia pasażerów według liczby pasażerów z tego regionu dzielonej przez sumę odległości wszystkich pasażerów rozpoczynających podróż na lotnisku w 2008	regionu pochodzenia pasażerów według liczby pasażerów z tego regionu dzielonej przez sumę odległości wszystkich pasażerów rozpoczynających podróż na lotnisku w roku scenariusza
----------	--	--

W częściach prezentujących perspektywę krajową przedstawiono wykres słupkowy pokazujący liczbę lokalnych i tranzytowych pasażerów na wszystkich lotniskach objętych analizą, co stanowi podsumowanie niniejszego rozdziału i wprowadzenie do analizy określonych lotnisk. Przykład dotyczy sytuacji polskich lotnisk z roku 2008.



Rys. 5-3 Rok, scenariusz #, liczba pasażerów na analizowanych lotniskach

Należy również zauważyć, że:

- Pytanie 3 „Jaka jest prognoza mobilności mieszkańców Polski do roku 2035, ze szczególnym uwzględnieniem transportu lotniczego?” zostało omówione w rozdziale 3 raportu cząstkowego 2, gdzie szczególną uwagę zwraca się na poziom mobilności w porównaniu do innych krajów członkowskich UE.
- Pytanie 12 jest pytaniem natury ogólnej: „Jakie działania są potrzebne by zdynamizować przewozy cargo (w podziale na fracht i pocztę) w polskich portach lotniczych?”. Na pytanie to odpowiada rozdział 3 raportu cząstkowego 2.
- Zgodnie z poprawkami do SIWZ (patrz rozdział 1 raportu cząstkowego 2), pytanie 13: „Jakie są perspektywy rozwoju lotów biznesowych w Polsce, jaki będzie udział tego rodzaju operacji w łącznym ruchu General Aviation?” omówione zostało szczegółowo we wszystkich scenariuszach w osobnej części rozdziału 3 raportu cząstkowego 2.

5.4 Rok 2035

Zgodnie z poprawkami do SIWZ wskazanymi w raporcie cząstkowym 2, rozdział 1 a, scenariusz 0 z maksymalną liczbą portów lotniczych i 15 innych scenariuszów zostało zaprognozowanych. Wyniki przedstawione są zgodnie z wyżej opisanym standardowym formatem analiz.

5.4.1 2035, scenariusz 0, z punktu widzenia kraju

W tym scenariuszu CPL jest budowany, a Okęcie pozostaje otwarte. Zakładany jest hub z silnym przewoźnikiem i optymistyczny scenariusz wzrostu. Dodatkowo prognozowany jest popyt pasażerski i cargo dla kilku potencjalnych portów lotniczych, które nie są dziś dostępne dla lotnictwa cywilnego.

Tabela 5-15 2035, Scenariusz 0, Analizowane porty lotnicze

Bydgoszcz BZG
Gdańsk GDN
Katowice KTW
Kraków KRK
Łódź LCJ
Poznań POZ
Rzeszów RZE
Szczecin SZZ
Warszawa WAW
Wrocław WRO
Zielona Góra IEG
Szczytno Szymany SZY
Centralny Port Lotniczy CPW
Modlin VMO
Lublin-Świdnik QLU
Opole QPM
Koszalin Zegrze Pomorskie OSZ
Gdynia-Oksywie QYD
Sochaczew-Bielice FSB
Radom-Sadków QXR.

Tabela 5-16 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze

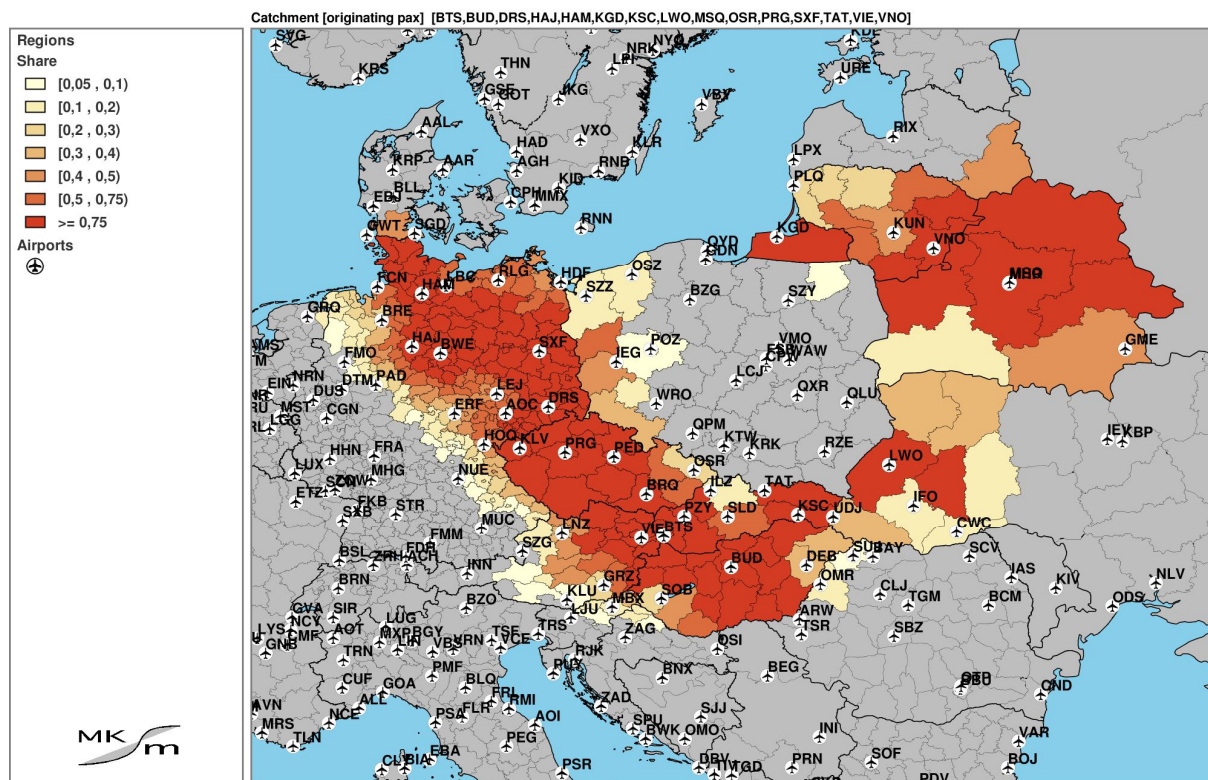
2035, Scenariusz 0 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	96.288	594.592
Lokalne	88.253	
Tranzyt	8.034	
Kraj.	4.713	55.408
Udział kraj. [%]	5	9
Międzynar.	91.575	539.184
Udział m-n [%]	95	91
Interkontynent.	11.867	226.196
W Europie	84.421	363.412
Do/z Ameryki Pn	2.998	55.273
Do/z Azji	4.185	170.923
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	86	9.360
W Schengen	80.117	
Z/do Non-Schengen	16.171	
Loty FSC	53.821	
Loty LCC	36.265	
Czartery	6.202	
Krótkodyst.	61.698	
Średniodyst.(1481-3900 km)	27.079	
Długodystans.	7.511	

Tabela 5-17 2035, Scenariusz 0, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	861.530	3.300
Loty FSC	521.055	
Loty LCC	297.372	
Czartery	43.103	
Krótkodyst.	609.684	1.670
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	218.751	208
Długodystans.	33.095	1.422
A/C Kat. 1	10.986	0
A/C Kat. 2	86.300	0
A/C Kat. 3	120.347	0
A/C Kat. 4	199.994	0
A/C Kat. 5	363.651	796
A/C Kat. 6	14.071	0
A/C Kat. 7	33.439	170
A/C Kat. 8	32.742	2.334

Tabela 5-18 2035, Scenariusz 0, struktura pax lokalnych do/z Polski

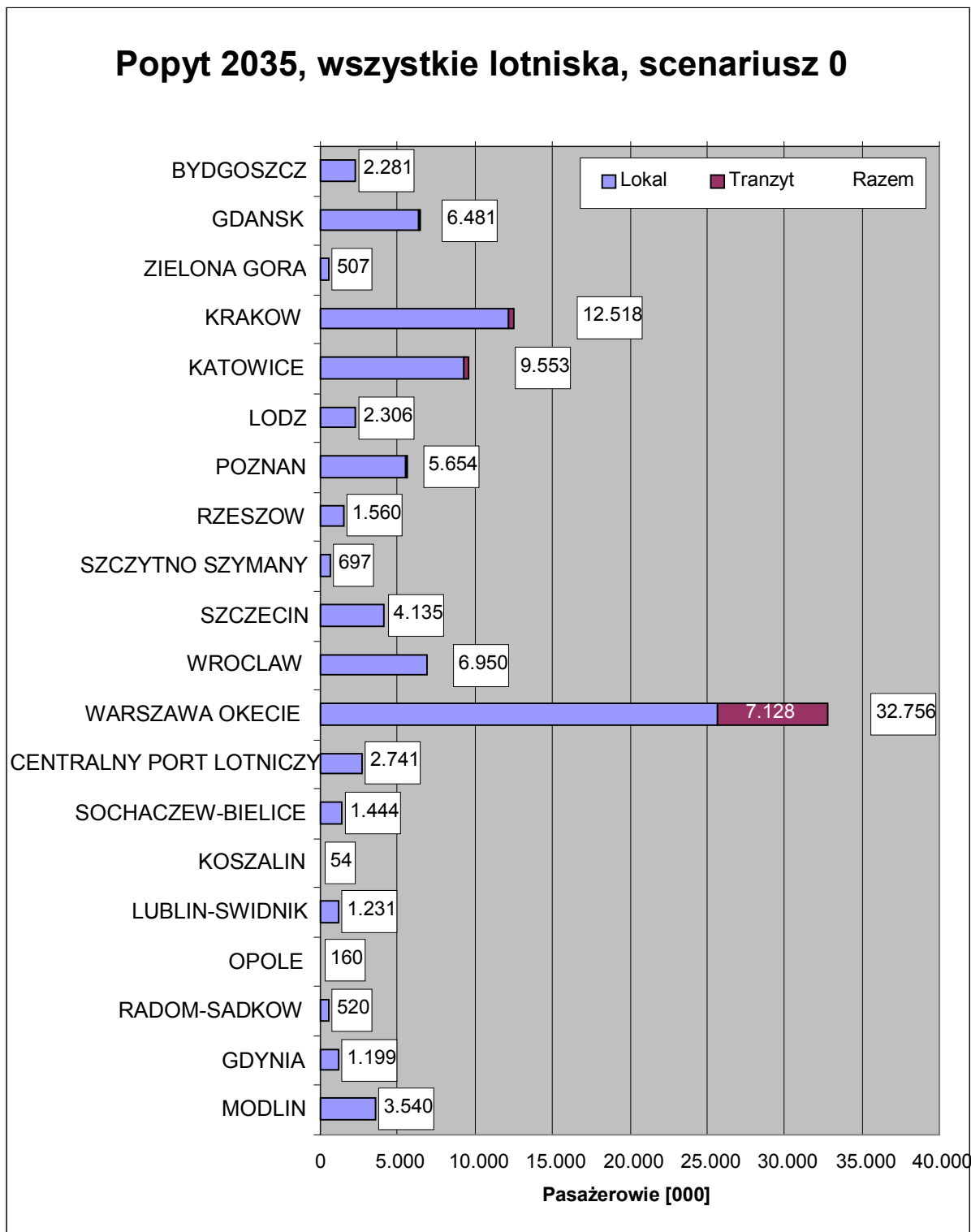
struktura pax lokalnych do/z Polski	Loty bezpoś. z/do CPL/Okęcie	Loty bezpoś. z/do innych portów w Polsce	Loty bezpoś. z/do portów zagr.	Tranzyt przez porty zagr.
Pasażerowie [000]	26.899	51.067	2.431	2.728



Rys. 5-4 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia pobliskich lotnisk

Tabela 5-19 2035, Scenariusz 0, struktura popytu

Pol. lotniska razem	2008	2035, Scenariusz 0	Zmiana [%]
Pasażerowie krajowi	1.944	4.713	+142%
Pasażerowie międzynarod.	18.766	91.575	+388%
Pasażerowie razem	20.710	96.288	+365%
Udział pasażerów krajowych	9%	5%	-48%
Średnia odległość na lotnisko	72,2 km	74,1 km	+2,7%



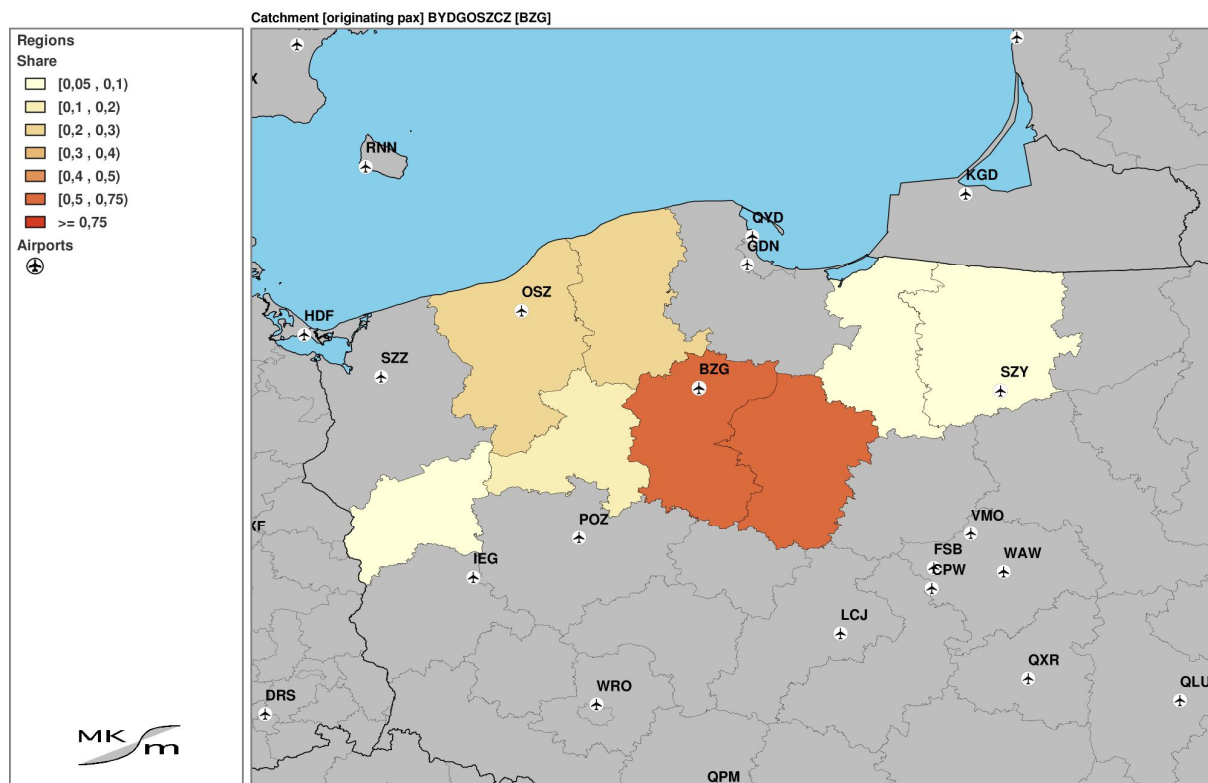
Rys. 5-5 2035, Scenariusz 0, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach

5.4.1.1 2035, scenariusz 0, port lotniczy BYDGOSZCZ**Tabela 5-20 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.281	6.138
Lokalne	2.280	
Tranzyt	0	
Kraj.	114	4.405
Udział kraj. [%]	5	72
Międzynar.	2.167	1.733
Udział m-n [%]	95	28
Interkontynent.	116	0
W Europie	2.165	6.138
Do/z Ameryki Pn	77	0
Do/z Azji	21	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.165	
Z/do Non-Schengen	116	
Loty FSC	799	
Loty LCC	1.328	
Czartery	154	
Krótkodyst.	1.890	
Średniodyst.(1481-3900 km)	284	
Długodystans.	106	

Tabela 5-21 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	23.141	0
Loty FSC	9.408	
Loty LCC	12.720	
Czartery	1.013	
Krótkodyst.	19.529	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.020	0
Długodystans.	592	0
A/C Kat. 1	3.002	0
A/C Kat. 2	104	0
A/C Kat. 3	4.602	0
A/C Kat. 4	2.529	0
A/C Kat. 5	12.904	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-6 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ

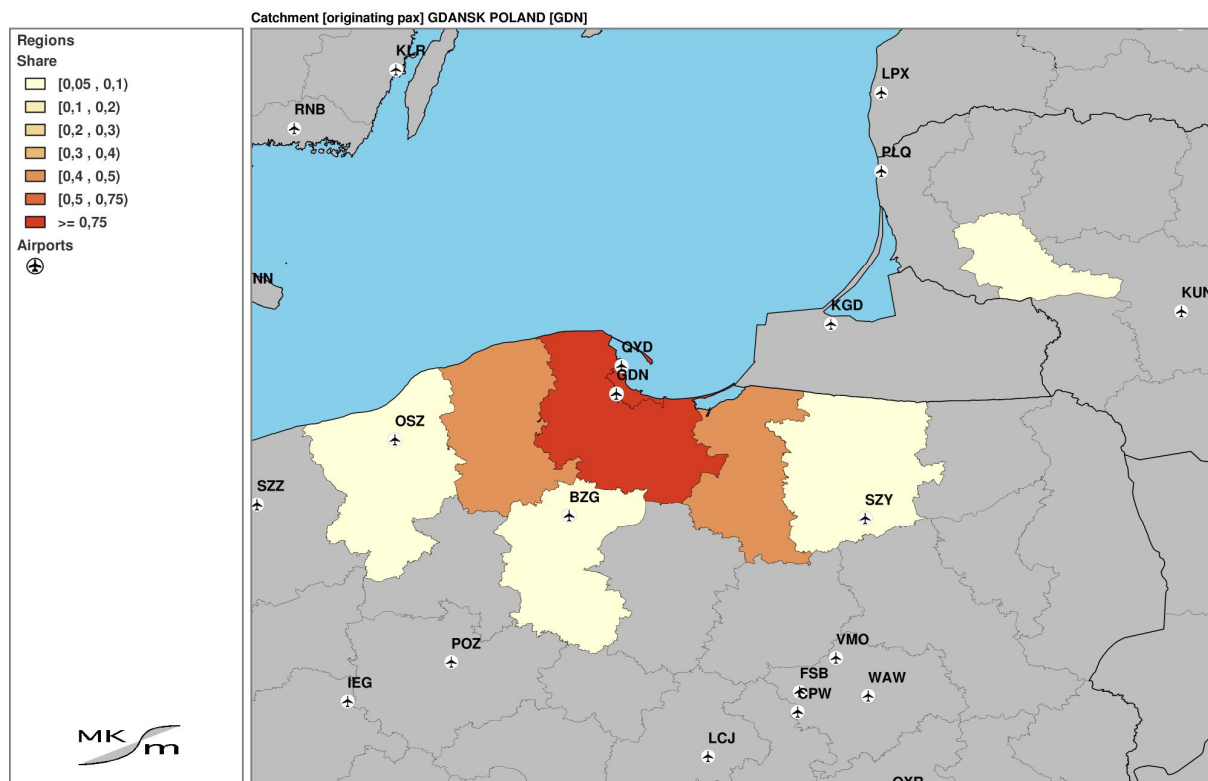
Średnia odległość do portu lotniczego BYDGOSZCZ wynosi 87,8 km.

5.4.1.2 2035, scenariusz 0, port lotniczy GDAŃSK**Tabela 5-22 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	6.481	14.858
Lokalne	6.409	
Tranzyt	72	
Kraj.	499	3.103
Udział kraj. [%]	8	21
Międzynar.	5.982	11.755
Udział m-n [%]	92	79
Interkontynent.	121	0
W Europie	6.360	14.858
Do/z Ameryki Pn	45	0
Do/z Azji	76	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	6.342	
Z/do Non-Schengen	140	
Loty FSC	3.505	
Loty LCC	2.647	
Czartery	330	
Krótkodyst.	5.554	
Średniodyst.(1481-3900 km)	806	
Długodystans.	121	

Tabela 5-23 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	66.711	0
Loty FSC	44.572	
Loty LCC	19.685	
Czartery	2.454	
Krótkodyst.	56.922	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	9.123	0
Długodystans.	666	0
A/C Kat. 1	90	0
A/C Kat. 2	8.636	0
A/C Kat. 3	14.291	0
A/C Kat. 4	13.634	0
A/C Kat. 5	25.352	0
A/C Kat. 6	940	0
A/C Kat. 7	3.768	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-7 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia portu lotniczego GDAŃSK

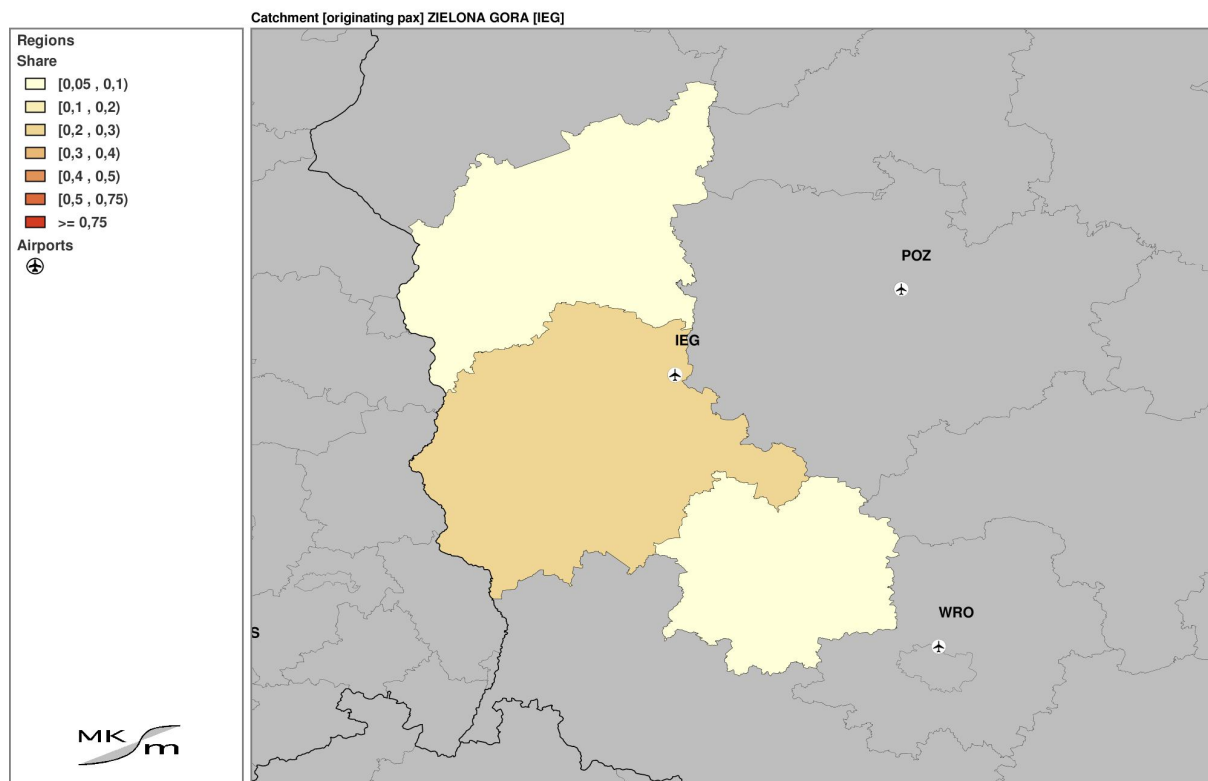
Średnia odległość do portu lotniczego GDAŃSK wynosi 43,7 km.

5.4.1.3 2035, scenariusz 0, port lotniczy ZIELONA GÓRA**Tabela 5-24 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	507	0
Lokalne	507	
Tranzyt	0	
Kraj.	15	0
Udział kraj. [%]	3	n.a.
Międzynar.	492	0
Udział m-n [%]	97	n.a.
Interkontynent.	206	0
W Europie	301	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	250	
Z/do Non-Schengen	257	
Loty FSC	16	
Loty LCC	466	
Czartery	25	
Krótkodyst.	182	
Średniodyst.(1481-3900 km)	326	
Długodystans.	0	

Tabela 5-25 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	5.357	0
Loty FSC	767	
Loty LCC	4.390	
Czartery	200	
Krótkodyst.	2.353	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.004	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	767	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	1.464	0
A/C Kat. 4	1.454	0
A/C Kat. 5	1.672	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-8 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA

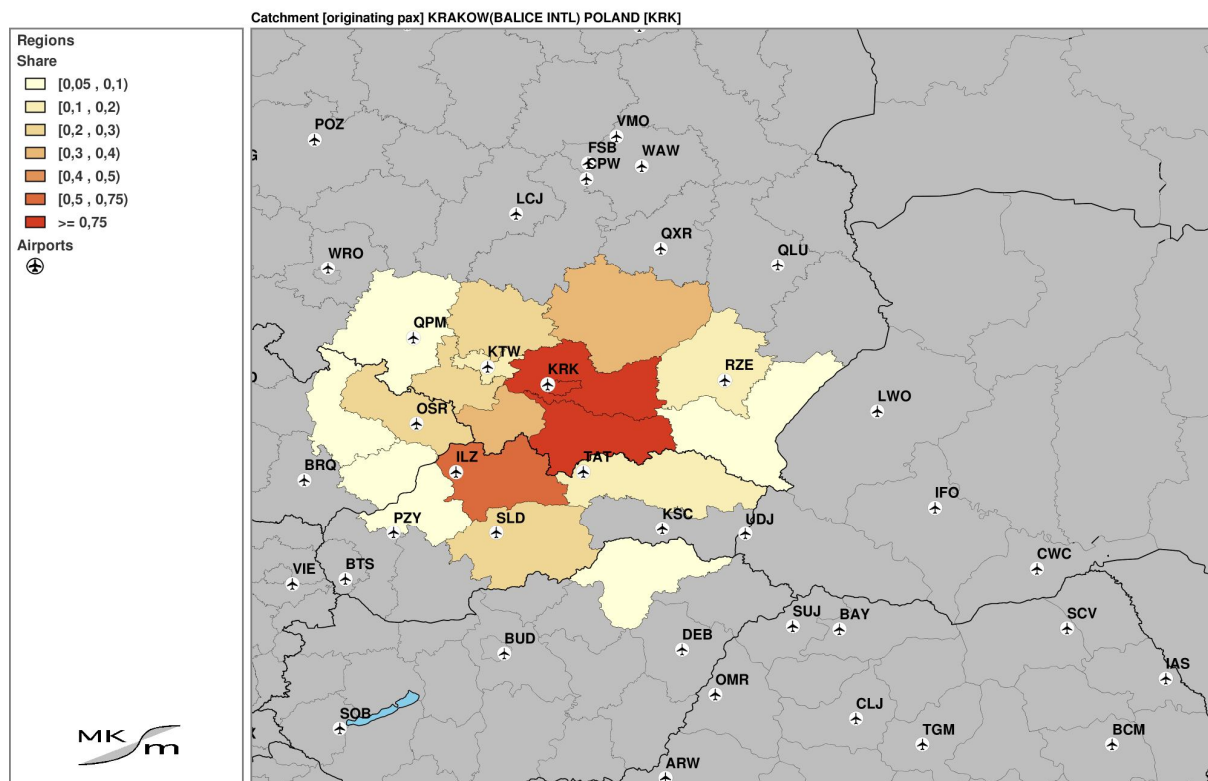
Średnia odległość do portu lotniczego ZIELONA GÓRA wynosi 90,9 km.

5.4.1.4 2035, scenariusz 0, port lotniczy KRAKÓW**Tabela 5-26 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	12.518	73.006
Lokalne	12.223	
Tranzyt	294	
Kraj.	475	4.983
Udział kraj. [%]	4	7
Międzynar.	12.043	68.023
Udział m-n [%]	96	93
Interkontynent.	872	11.188
W Europie	11.646	56.835
Do/z Ameryki Pn	386	10.105
Do/z Azji	223	1.083
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	11.342	
Z/do Non-Schengen	1.176	
Loty FSC	7.042	
Loty LCC	4.401	
Czartery	1.074	
Krótkodyst.	7.527	
Średniodyst.(1481-3900 km)	4.297	
Długodystans.	693	

Tabela 5-27 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	94.231	170
Loty FSC	56.805	
Loty LCC	30.085	
Czartery	7.341	
Krótkodyst.	61.159	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	29.314	0
Długodystans.	3.758	170
A/C Kat. 1	768	0
A/C Kat. 2	11.588	0
A/C Kat. 3	9.045	0
A/C Kat. 4	19.901	0
A/C Kat. 5	35.848	170
A/C Kat. 6	1.450	0
A/C Kat. 7	6.321	0
A/C Kat. 8	9.310	0



Rys. 5-9 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia portu lotniczego KRAKÓW

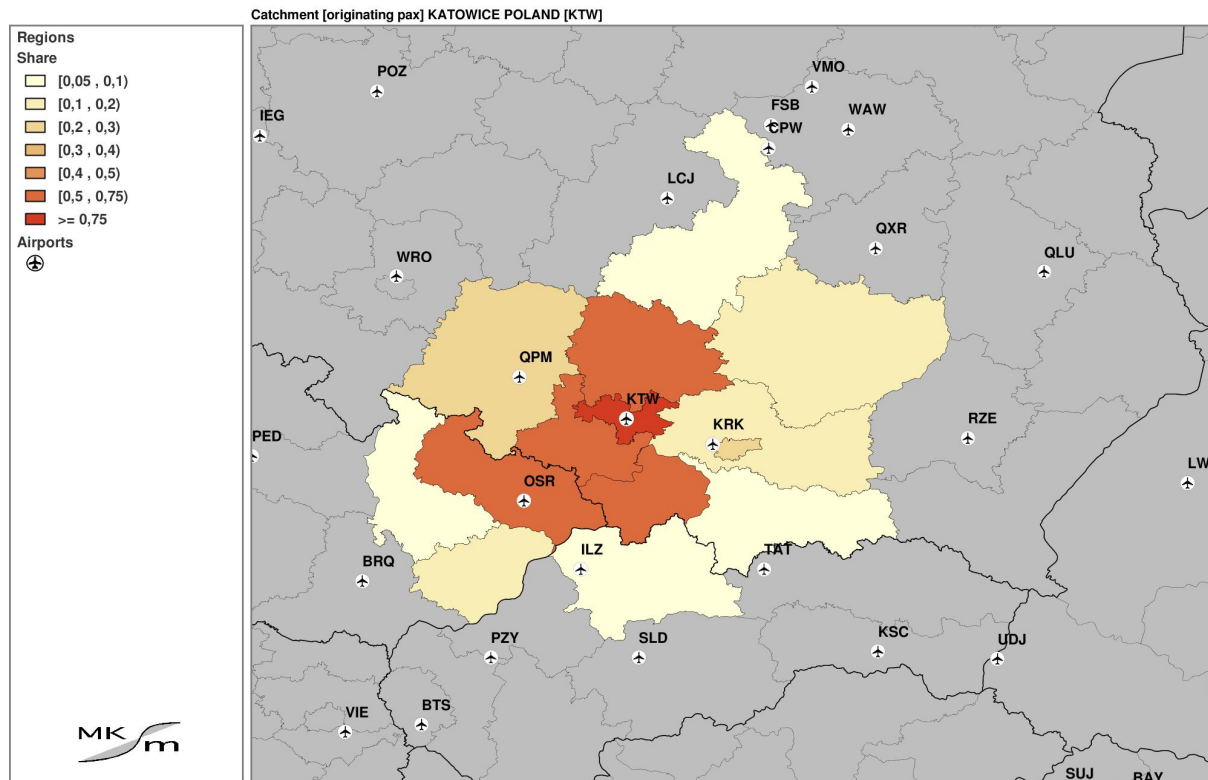
Średnia odległość do portu lotniczego KRAKÓW wynosi 96,2 km.

5.4.1.5 2035, scenariusz 0, port lotniczy KATOWICE**Tabela 5-28 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	9.553	43.065
Lokalne	9.302	
Tranzyt	252	
Kraj.	66	4.140
Udział kraj. [%]	1	10
Międzynar.	9.488	38.925
Udział m-n [%]	99	90
Interkontynent.	1.256	0
W Europie	8.298	43.065
Do/z Ameryki Pn	296	0
Do/z Azji	114	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	7.883	
Z/do Non-Schengen	1.670	
Loty FSC	4.197	
Loty LCC	4.423	
Czartery	934	
Krótkodyst.	5.802	
Średniodyst.(1481-3900 km)	3.316	
Długodystans.	435	

Tabela 5-29 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	83.956	0
Loty FSC	44.439	
Loty LCC	32.912	
Czartery	6.605	
Krótkodyst.	57.922	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	23.629	0
Długodystans.	2.405	0
A/C Kat. 1	690	0
A/C Kat. 2	3.899	0
A/C Kat. 3	5.240	0
A/C Kat. 4	19.536	0
A/C Kat. 5	48.429	0
A/C Kat. 6	3.342	0
A/C Kat. 7	1.358	0
A/C Kat. 8	1.462	0



Rys. 5-10 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE

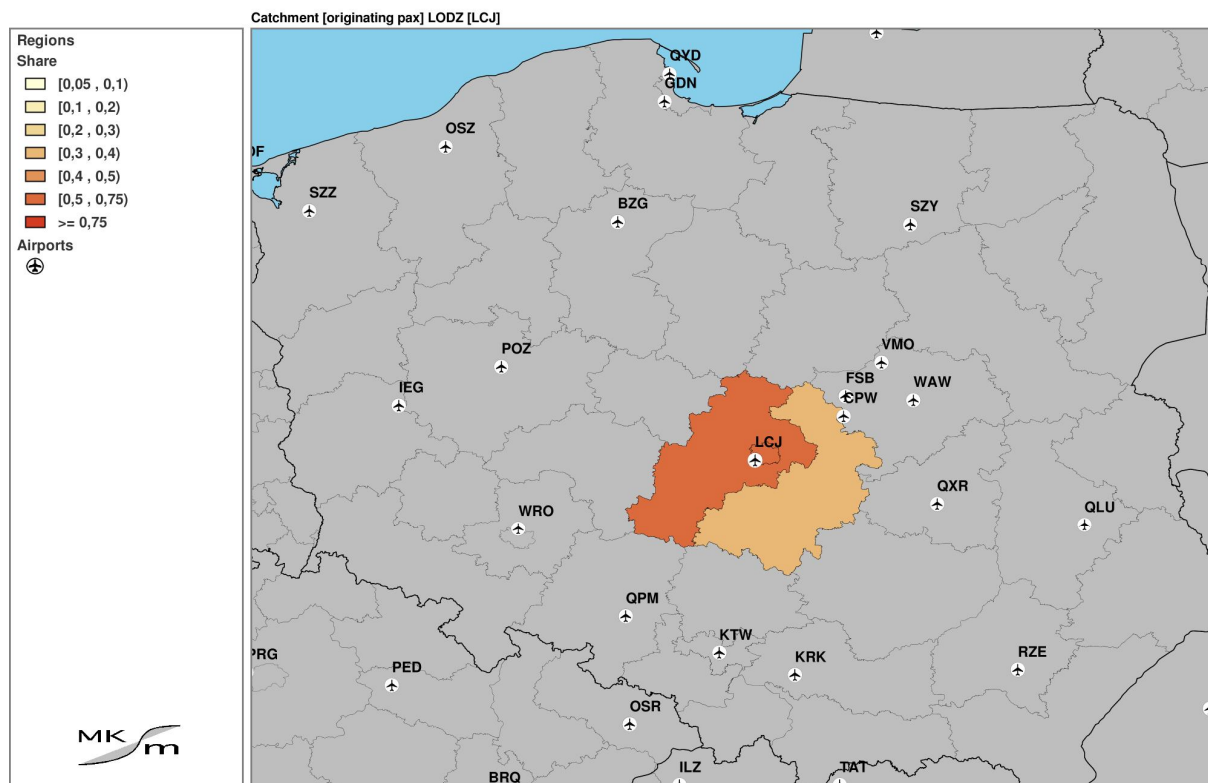
Średnia odległość do portu lotniczego KATOWICE wynosi 78,9 km.

5.4.1.6 2035, scenariusz 0, port lotniczy ŁÓDŹ**Tabela 5-30 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.306	4.073
Lokalne	2.301	
Tranzyt	4	
Kraj.	22	0
Udział kraj. [%]	1	0
Międzynar.	2.283	4.073
Udział m-n [%]	99	100
Interkontynent.	91	0
W Europie	2.215	4.073
Do/z Ameryki Pn	29	0
Do/z Azji	25	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.167	
Z/do Non-Schengen	139	
Loty FSC	633	
Loty LCC	1.481	
Czartery	192	
Krótkodyst.	1.310	
Średniodyst.(1481-3900 km)	931	
Długodystans.	66	

Tabela 5-31 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	22.261	0
Loty FSC	8.944	
Loty LCC	11.868	
Czartery	1.449	
Krótkodyst.	14.530	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	7.366	0
Długodystans.	365	0
A/C Kat. 1	1.558	0
A/C Kat. 2	1.152	0
A/C Kat. 3	1.776	0
A/C Kat. 4	5.634	0
A/C Kat. 5	12.141	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-11 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia portu lotniczego ŁÓDŹ

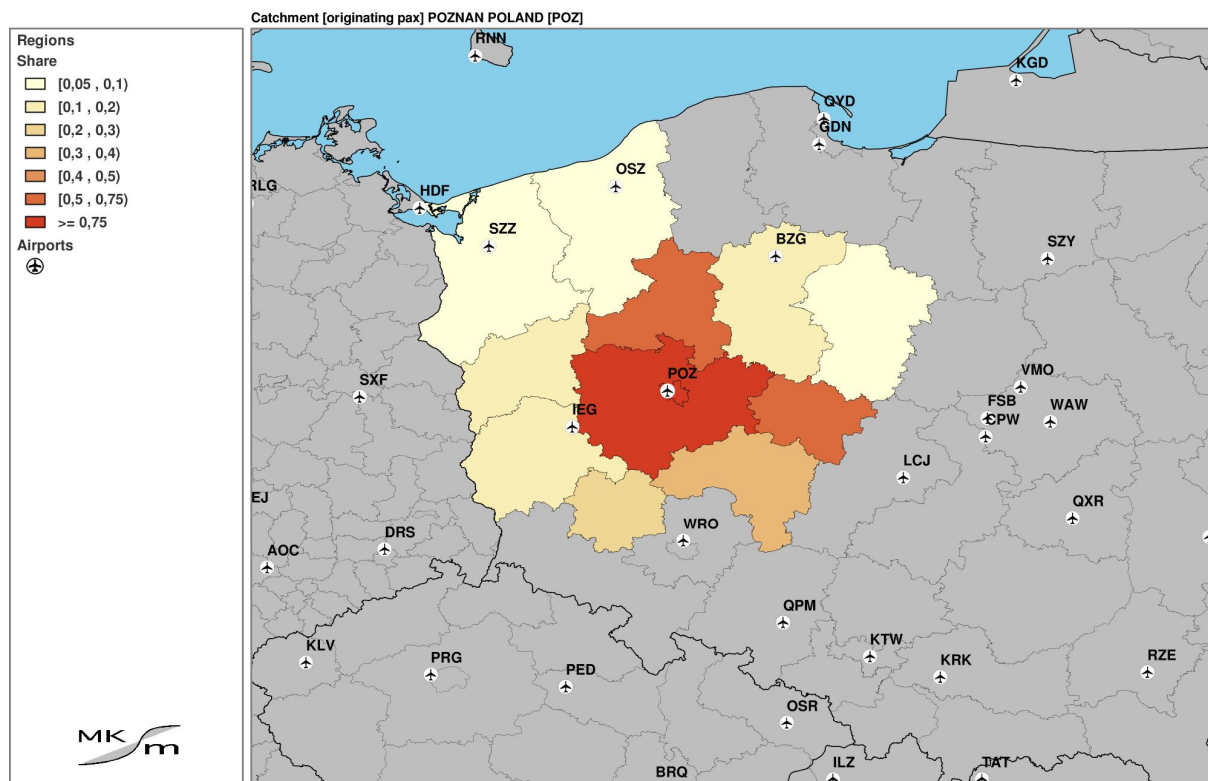
Średnia odległość do portu lotniczego ŁÓDŹ wynosi 56,3 km.

5.4.1.7 2035, scenariusz 0, port lotniczy POZNAŃ**Tabela 5-32 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	5.654	16.213
Lokalne	5.475	
Tranzyt	178	
Kraj.	295	8.608
Udział kraj. [%]	5	53
Międzynar.	5.359	7.605
Udział m-n [%]	95	47
Interkontynent.	829	0
W Europie	4.825	16.213
Do/z Ameryki Pn	209	0
Do/z Azji	192	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.526	
Z/do Non-Schengen	1.128	
Loty FSC	2.779	
Loty LCC	2.124	
Czartery	751	
Krótkodyst.	3.688	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.552	
Długodystans.	414	

Tabela 5-33 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	55.275	0
Loty FSC	30.930	
Loty LCC	19.216	
Czartery	5.129	
Krótkodyst.	38.695	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	14.271	0
Długodystans.	2.309	0
A/C Kat. 1	1.002	0
A/C Kat. 2	9.323	0
A/C Kat. 3	3.015	0
A/C Kat. 4	10.656	0
A/C Kat. 5	31.279	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-12 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia portu lotniczego POZNAŃ

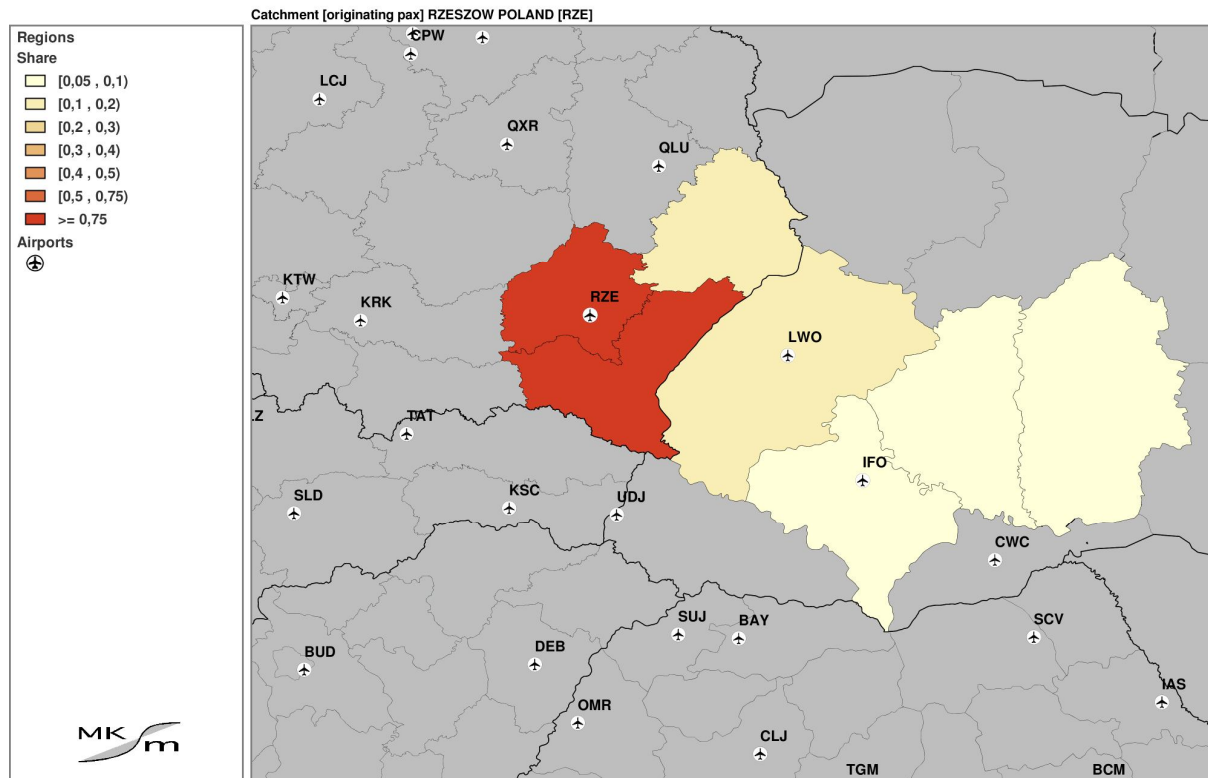
Średnia odległość do portu lotniczego POZNAŃ wynosi 83,9 km.

5.4.1.8 2035, scenariusz 0, port lotniczy RZESZÓW**Tabela 5-34 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.560	6.448
Lokalne	1.556	
Tranzyt	4	
Kraj.	140	570
Udział kraj. [%]	9	9
Międzynar.	1.420	5.878
Udział m-n [%]	91	91
Interkontynent.	35	0
W Europie	1.525	6.448
Do/z Ameryki Pn	35	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.419	
Z/do Non-Schengen	141	
Loty FSC	545	
Loty LCC	926	
Czartery	90	
Krótkodyst.	654	
Średniodyst.(1481-3900 km)	872	
Długodystans.	35	

Tabela 5-35 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	18.715	0
Loty FSC	8.502	
Loty LCC	9.528	
Czartery	685	
Krótkodyst.	9.412	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	9.108	0
Długodystans.	195	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	3.700	0
A/C Kat. 3	5.026	0
A/C Kat. 4	5.008	0
A/C Kat. 5	3.781	0
A/C Kat. 6	1.158	0
A/C Kat. 7	42	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-13 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia portu lotniczego RZESZÓW

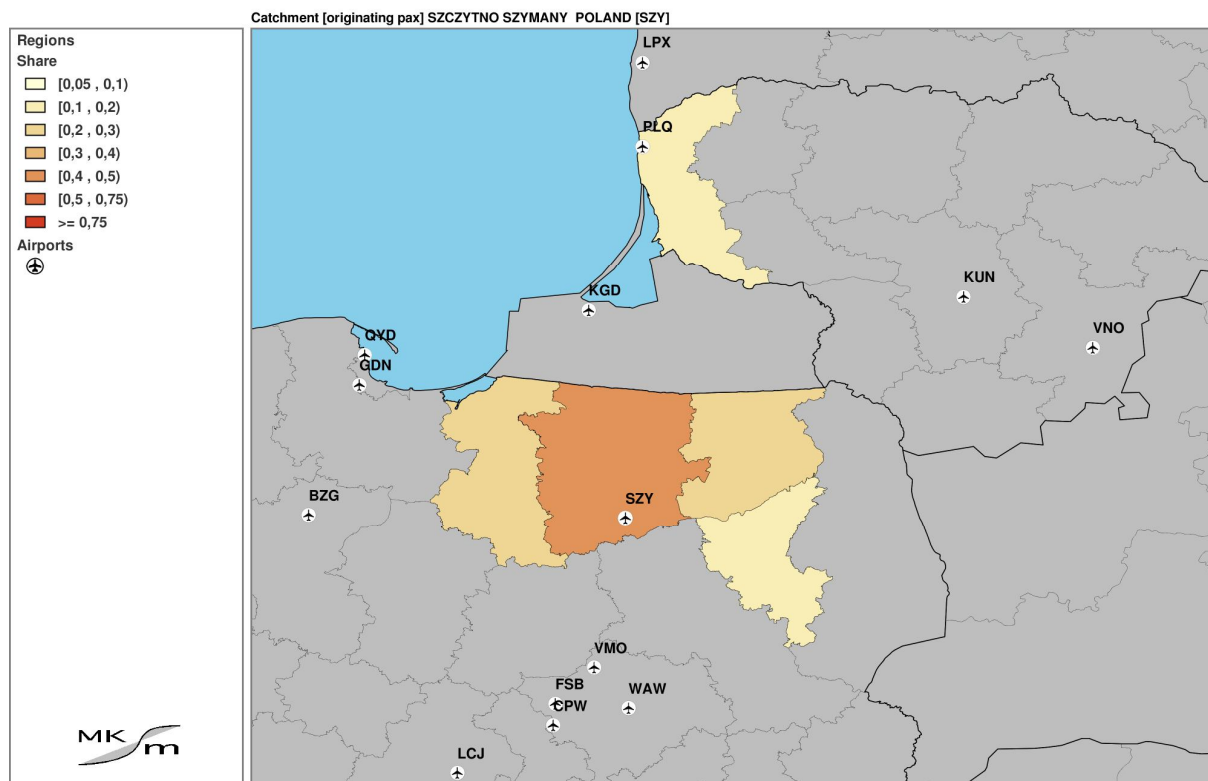
Średnia odległość do portu lotniczego RZESZÓW wynosi 71,7 km.

5.4.1.9 2035, scenariusz 0, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY**Tabela 5-36 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	697	250
Lokalne	697	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	0
Międzynar.	697	250
Udział m-n [%]	100	100
Interkontynent.	0	0
W Europie	697	250
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	689	
Z/do Non-Schengen	7	
Loty FSC	114	
Loty LCC	504	
Czartery	78	
Krótkodyst.	406	
Średniodyst.(1481-3900 km)	291	
Długodystans.	0	

Tabela 5-37 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	7.771	0
Loty FSC	1.360	
Loty LCC	5.748	
Czartery	663	
Krótkodyst.	4.348	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.423	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	1.986	0
A/C Kat. 4	5.785	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-14 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY

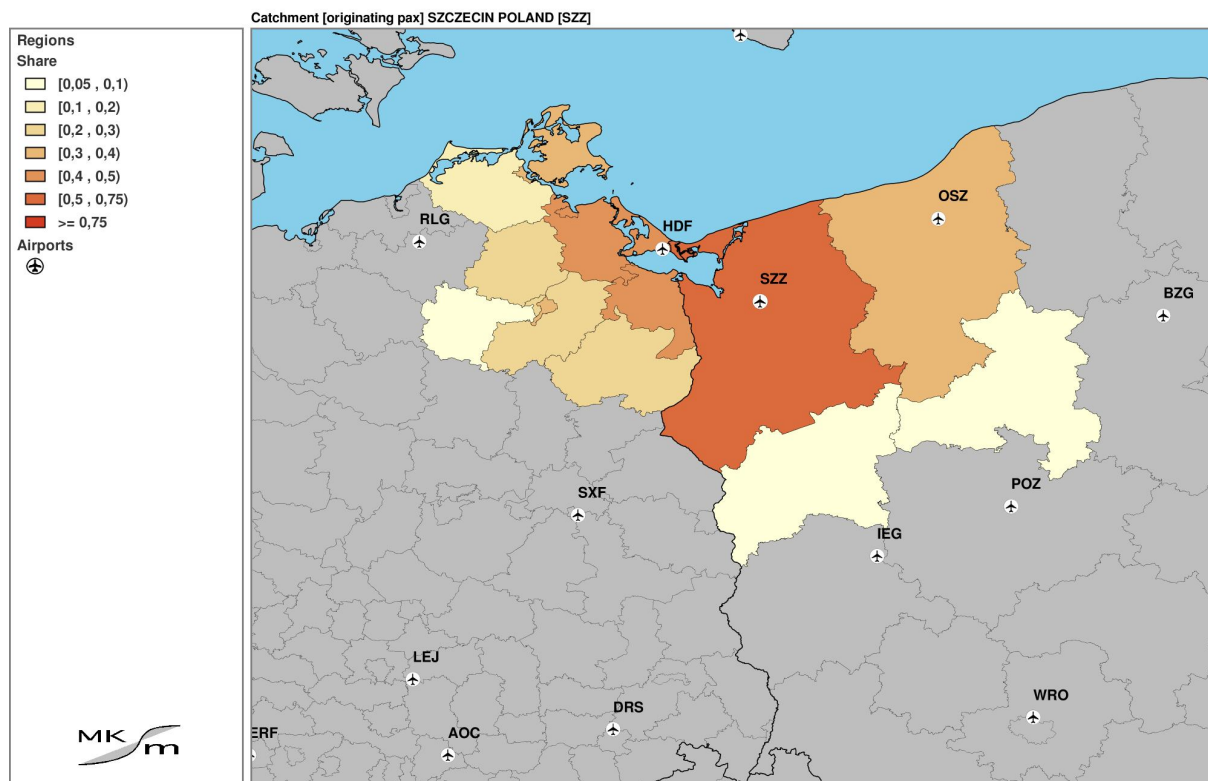
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY wynosi 141,7 km.

5.4.1.10 2035, scenariusz 0, port lotniczy SZCZECIN**Tabela 5-38 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	4.135	5.876
Lokalne	4.120	
Tranzyt	14	
Kraj.	233	493
Udział kraj. [%]	6	8
Międzynar.	3.902	5.383
Udział m-n [%]	94	92
Interkontynent.	265	0
W Europie	3.870	5.875
Do/z Ameryki Pn	114	0
Do/z Azji	110	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.660	
Z/do Non-Schengen	475	
Loty FSC	1.411	
Loty LCC	2.433	
Czartery	291	
Krótkodyst.	2.528	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.404	
Długodystans.	203	

Tabela 5-39 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	44.797	0
Loty FSC	18.046	
Loty LCC	24.876	
Czartery	1.875	
Krótkodyst.	28.724	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	14.939	0
Długodystans.	1.134	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	3.679	0
A/C Kat. 3	5.791	0
A/C Kat. 4	13.415	0
A/C Kat. 5	21.912	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-15 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN

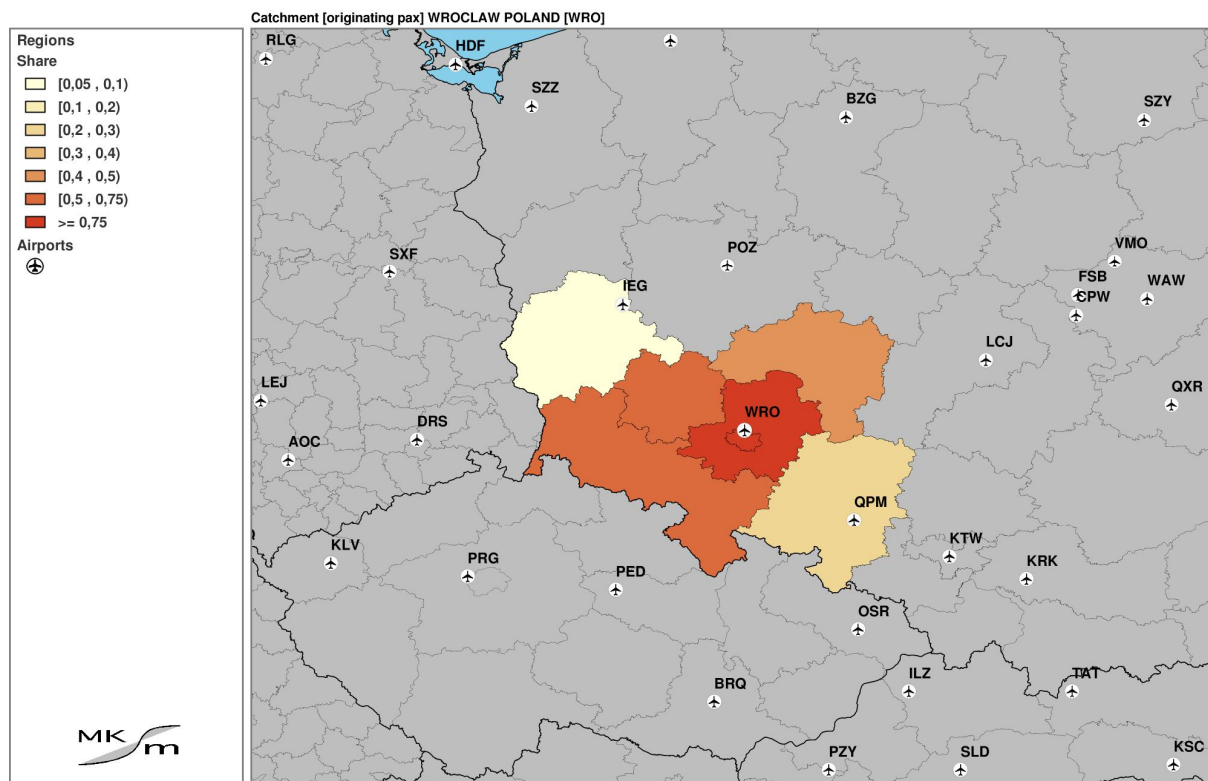
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZECIN wynosi 91,0 km.

5.4.1.11 2035, scenariusz 0, port lotniczy WROCLAW**Tabela 5-40 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCLAW**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. WROCLAW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	6.950	28.998
Lokalne	6.896	
Tranzyt	54	
Kraj.	464	2.273
Udział kraj. [%]	7	8
Międzynar.	6.486	26.725
Udział m-n [%]	93	92
Interkontynent.	581	0
W Europie	6.369	28.998
Do/z Ameryki Pn	64	0
Do/z Azji	91	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	6.123	
Z/do Non-Schengen	827	
Loty FSC	4.218	
Loty LCC	2.171	
Czartery	560	
Krótkodyst.	4.858	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.970	
Długodystans.	121	

Tabela 5-41 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCLAW

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. WROCLAW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	65.691	0
Loty FSC	44.035	
Loty LCC	17.253	
Czartery	4.403	
Krótkodyst.	49.995	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	15.025	0
Długodystans.	671	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	14.298	0
A/C Kat. 3	7.282	0
A/C Kat. 4	8.783	0
A/C Kat. 5	28.112	0
A/C Kat. 6	1.152	0
A/C Kat. 7	6.064	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-16 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego WROCLAW

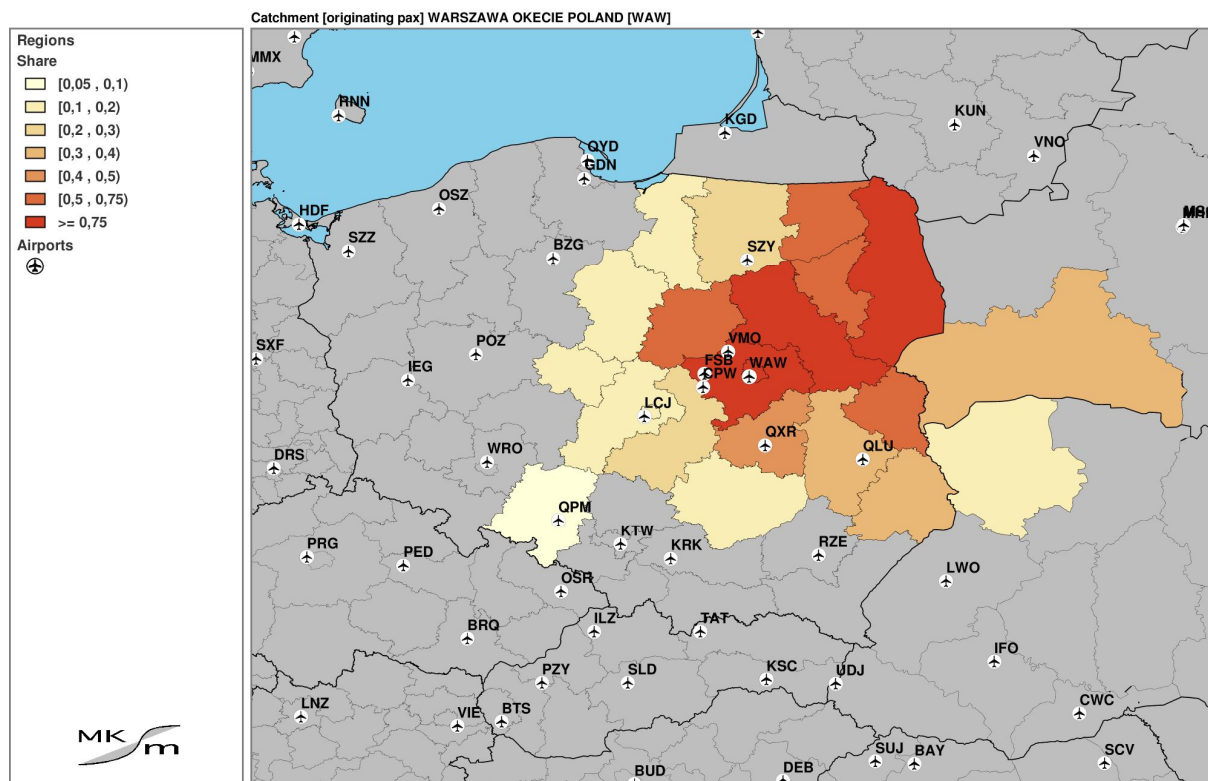
Średnia odległość do portu lotniczego WROCLAW wynosi 43,5 km.

5.4.1.12 2035, scenariusz 0, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE**Tabela 5-42 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	32.756	382.076
Lokalne	25.628	
Tranzyt	7.128	
Kraj.	2.194	26.833
Udział kraj. [%]	7	7
Międzynar.	30.562	355.243
Udział m-n [%]	93	93
Interkontynent.	6.824	215.008
W Europie	25.932	167.068
Do/z Ameryki Pn	1.716	45.168
Do/z Azji	3.252	169.840
Do/z Krajów Zat. Perskiej	64	9.360
W Schengen	23.817	
Z/do Non-Schengen	8.939	
Loty FSC	25.589	
Loty LCC	5.918	
Czartery	1.249	
Krótkodyst.	20.012	
Średniodyst.(1481-3900 km)	7.659	
Długodystans.	5.086	

Tabela 5-43 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	276.283	3.130
Loty FSC	221.235	
Loty LCC	47.113	
Czartery	7.935	
Krótkodyst.	201.503	1.670
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	55.064	208
Długodystans.	19.716	1.252
A/C Kat. 1	3.109	0
A/C Kat. 2	28.041	0
A/C Kat. 3	49.539	0
A/C Kat. 4	63.156	0
A/C Kat. 5	91.167	626
A/C Kat. 6	5.507	0
A/C Kat. 7	13.794	170
A/C Kat. 8	21.970	2.334



Rys. 5-17 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE

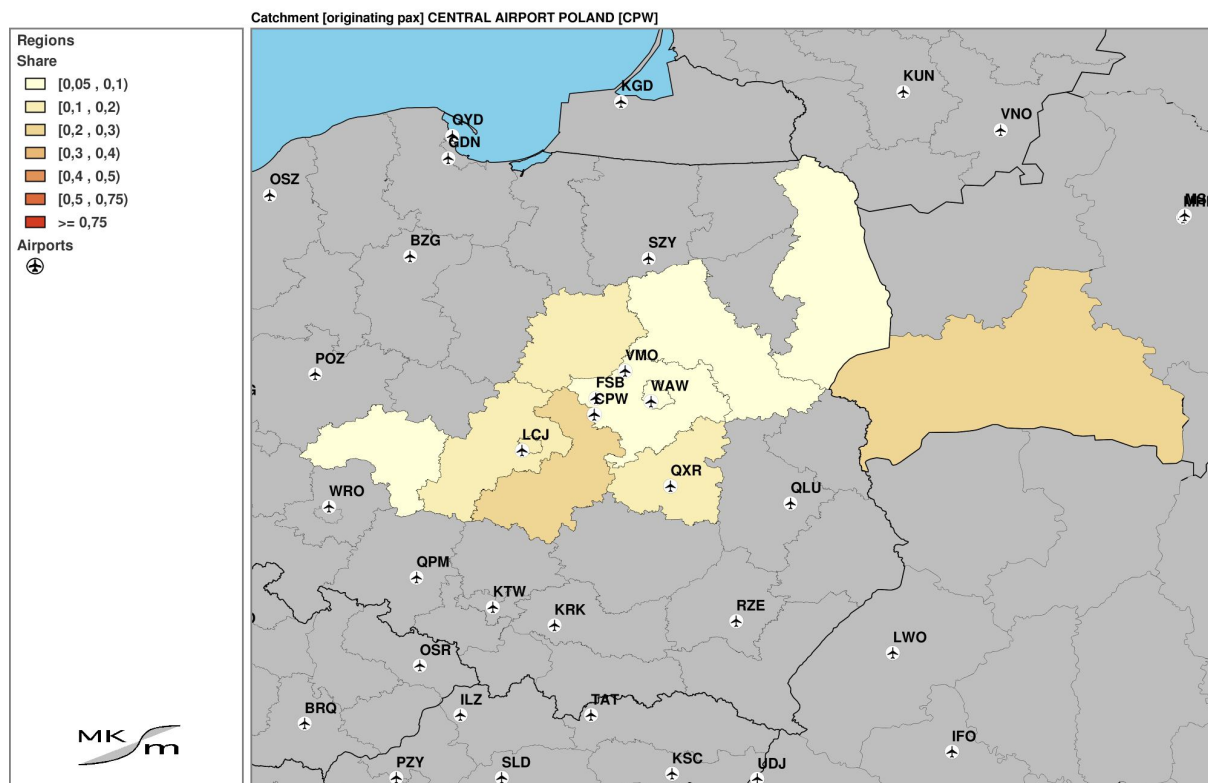
Średnia odległość do portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE wynosi 65,9 km.

5.4.1.13 2035, scenariusz 0, CENTRALNY PORT LOTNICZY**Tabela 5-44 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.741	5.488
Lokalne	2.735	
Tranzyt	6	
Kraj.	95	0
Udział kraj. [%]	3	0
Międzynar.	2.646	5.488
Udział m-n [%]	97	100
Interkontyent.	284	0
W Europie	2.458	5.488
Do/z Ameryki Pn	19	0
Do/z Azji	28	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.324	
Z/do Non-Schengen	418	
Loty FSC	960	
Loty LCC	1.582	
Czartery	199	
Krótkodyst.	1.744	
Średniodyst.(1481-3900 km)	837	
Długodystans.	161	

Tabela 5-45 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	24.031	0
Loty FSC	9.624	
Loty LCC	13.170	
Czartery	1.237	
Krótkodyst.	14.880	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	8.260	0
Długodystans.	891	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	3.556	0
A/C Kat. 4	9.860	0
A/C Kat. 5	8.523	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	2.092	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-18 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY

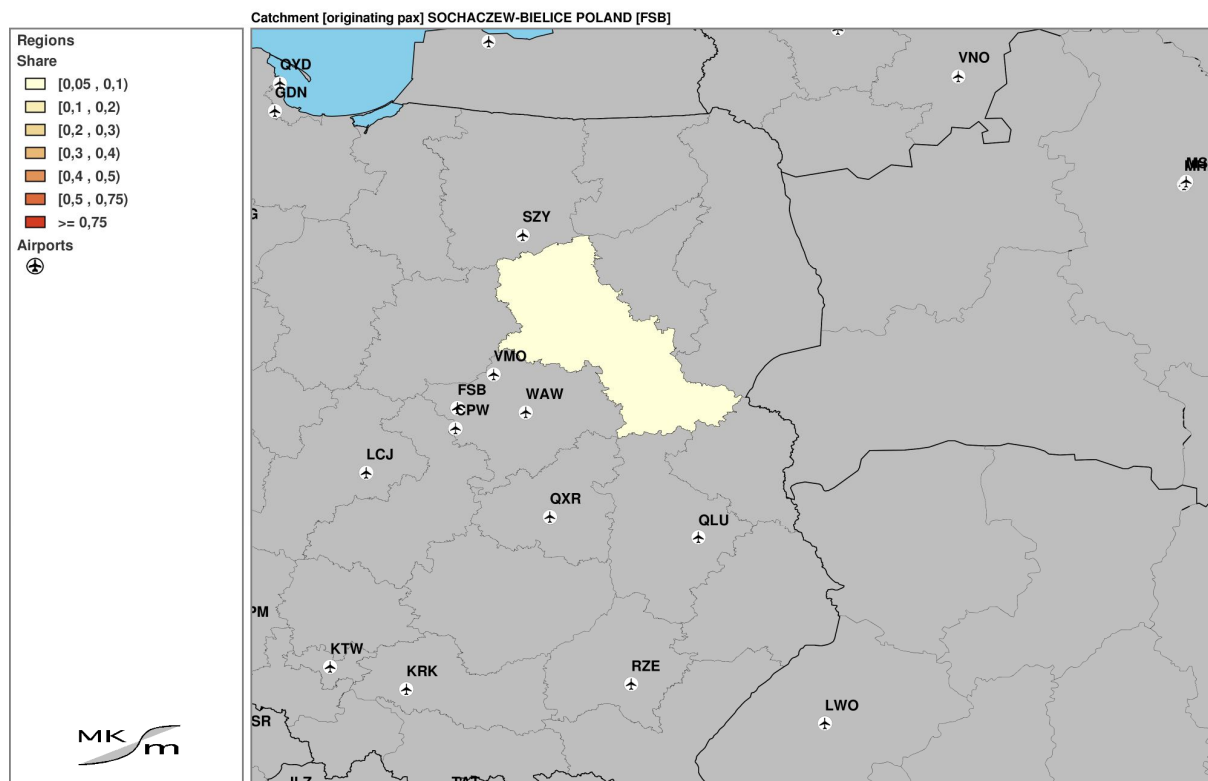
Średnia odległość do CENTRALNEGO PORTU LOTNICZEGO wynosi 101,0 km.

5.4.1.14 2035, scenariusz 0, port lotniczy SOCHACZEW-BIELICE**Tabela 5-46 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SOCHACZEW-BIELICE**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. SOCHACZEW-BIELICE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.444	3.318
Lokalne	1.443	
Tranzyt	2	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	0
Międzynar.	1.444	3.318
Udział m-n [%]	100	100
Interkontynent.	86	0
W Europie	1.358	3.318
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z Krajów Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.227	
Z/do Non-Schengen	217	
Loty FSC	432	
Loty LCC	985	
Czartery	26	
Krótkodyst.	1.117	
Średniodyst.(1481-3900 km)	326	
Długodystans.	0	

Tabela 5-47 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SOCHACZEW-BIELICE

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. SOCHACZEW-BIELICE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	12.230	0
Loty FSC	4.288	
Loty LCC	7.732	
Czartery	210	
Krótkodyst.	9.209	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.021	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	626	0
A/C Kat. 3	0	0
A/C Kat. 4	6.272	0
A/C Kat. 5	5.332	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-19 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego SOCHACZEW-BIELICE

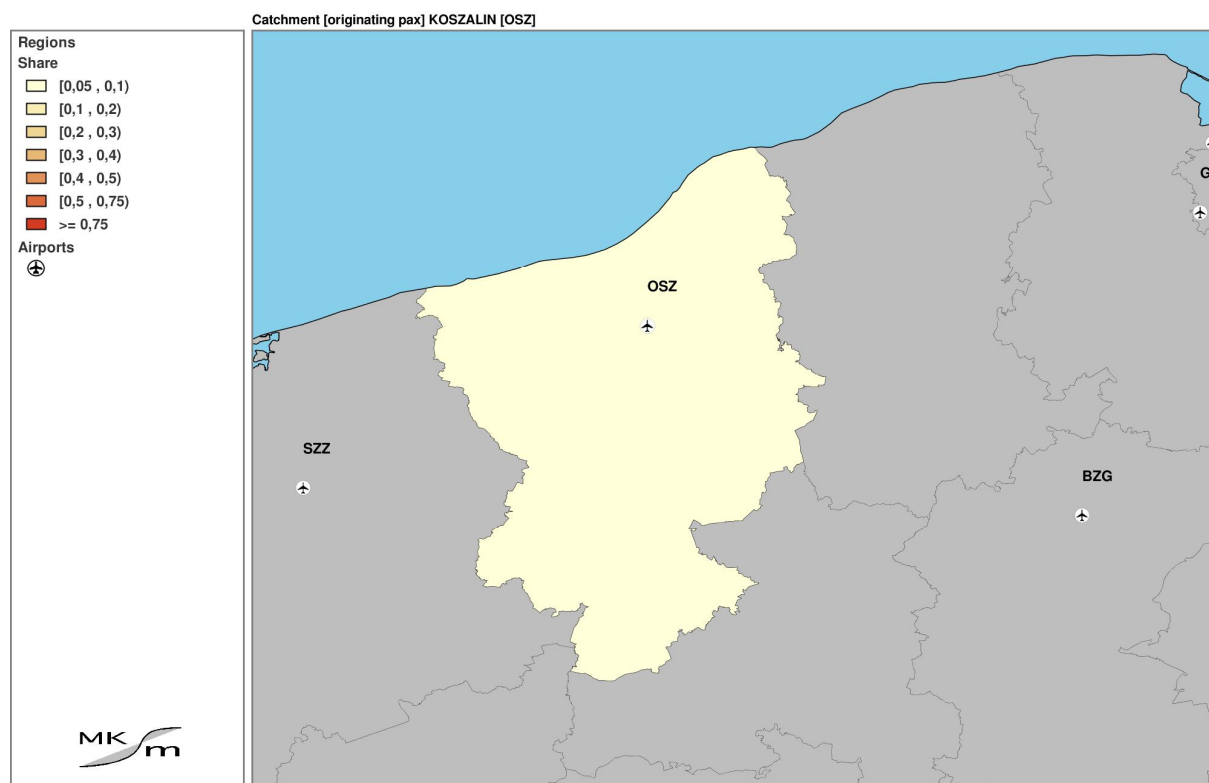
Średnia odległość do portu lotniczego SOCHACZEW-BIELICE wynosi 73,1 km.

5.4.1.15 2035, scenariusz 0, port lotniczy KOSZALIN**Tabela 5-48 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KOSZALIN**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. KOSZALIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	54	0
Lokalne	54	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	n.a.
Międzynar.	54	0
Udział m-n [%]	100	n.a.
Interkontynent.	0	0
W Europie	54	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	54	
Z/do Non-Schengen	0	
Loty FSC	2	
Loty LCC	45	
Czartery	8	
Krótkodyst.	46	
Średniodyst.(1481-3900 km)	8	
Długodystans.	0	

Tabela 5-49 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KOSZALIN

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. KOSZALIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	1.210	0
Loty FSC	0	
Loty LCC	1.148	
Czartery	62	
Krótkodyst.	1.148	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	62	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	522	0
A/C Kat. 3	626	0
A/C Kat. 4	62	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-20 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego KOSZALIN

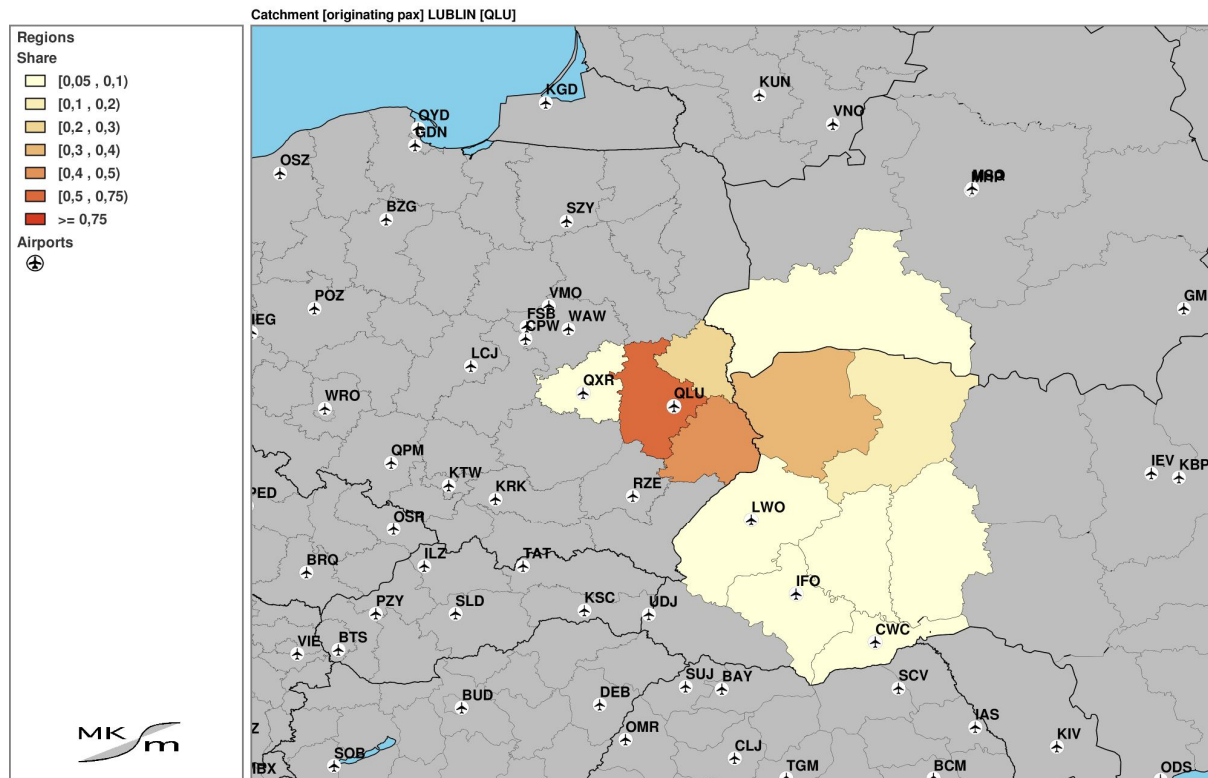
Średnia odległość do portu lotniczego KOSZALIN wynosi 86,6 km.

5.4.1.16 2035, scenariusz 0, port lotniczy LUBLIN**Tabela 5-50 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – LUBLIN**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. LUBLIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.231	3.305
Lokalne	1.231	
Tranzyt	0	
Kraj.	10	0
Udział kraj. [%]	1	0
Międzynar.	1.221	3.305
Udział m-n [%]	99	100
Interkontynent.	187	0
W Europie	1.044	3.305
Do/z Ameryki Pn	9	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.028	
Z/do Non-Schengen	203	
Loty FSC	457	
Loty LCC	676	
Czartery	97	
Krótkodyst.	357	
Średniodyst.(1481-3900 km)	866	
Długodystans.	9	

Tabela 5-51 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – LUBLIN

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. LUBLIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	11.775	0
Loty FSC	4.080	
Loty LCC	6.898	
Czartery	797	
Krótkodyst.	3.544	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	8.183	0
Długodystans.	48	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	1.254	0
A/C Kat. 4	5.245	0
A/C Kat. 5	4.754	0
A/C Kat. 6	522	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-21 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia portu lotniczego LUBLIN

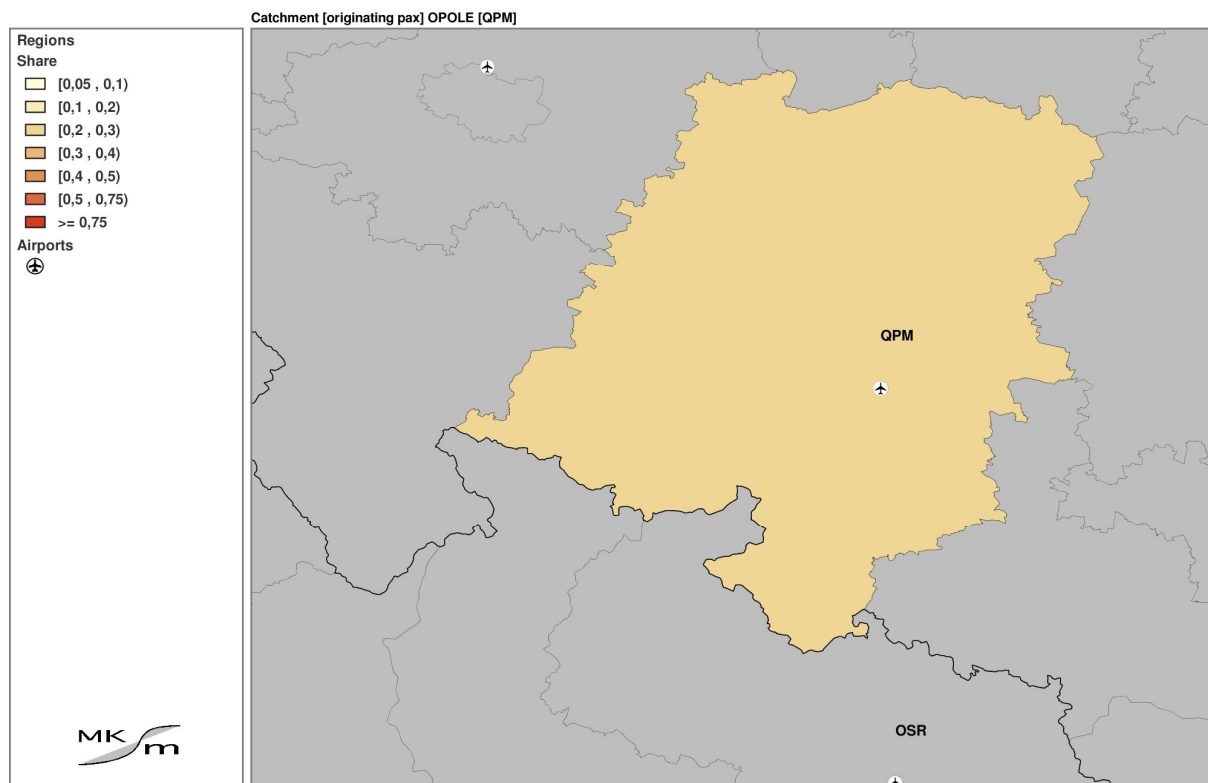
Średnia odległość do portu lotniczego LUBLIN wynosi 108,9 km.

5.4.1.17 2035, scenariusz 0, port lotniczy OPOLE**Tabela 5-52 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – OPOLE**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. OPOLE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	160	1.480
Lokalne	160	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	0
Międzynar.	160	1.480
Udział m-n [%]	100	100
Interkontynent.	0	0
W Europie	160	1.480
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	160	
Z/do Non-Schengen	0	
Loty FSC	96	
Loty LCC	64	
Czartery	0	
Krótkodyst.	160	
Średniodyst.(1481-3900 km)	0	
Długodystans.	0	

Tabela 5-53 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – OPOLE

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. OPOLE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	3.033	0
Loty FSC	2.196	
Loty LCC	836	
Czartery	1	
Krótkodyst.	3.033	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	0	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	2.196	0
A/C Kat. 4	837	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-22 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia portu lotniczego OPOLE

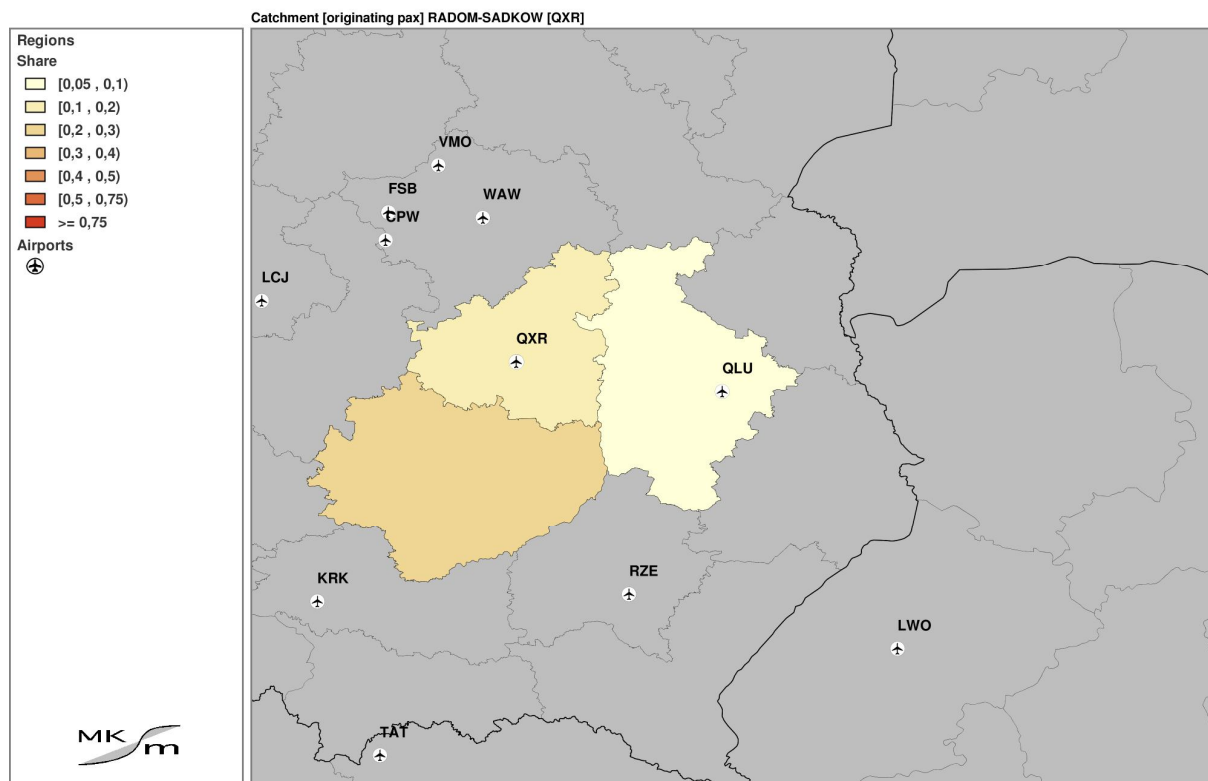
Średnia odległość do portu lotniczego OPOLE wynosi 22,0 km.

5.4.1.18 2035, scenariusz 0, port lotniczy RADOM-SADKÓW**Tabela 5-54 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RADOM-SADKÓW**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. RADOM-SADKÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	520	0
Lokalne	521	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	n.a.
Międzynar.	520	0
Udział m-n [%]	100	n.a.
Interkontynent.	0	0
W Europie	520	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	514	
Z/do Non-Schengen	7	
Loty FSC	2	
Loty LCC	511	
Czartery	7	
Krótkodyst.	69	
Średniodyst.(1481-3900 km)	451	
Długodystans.	0	

Tabela 5-55 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RADOM-SADKÓW

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. RADOM-SADKÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	3.925	0
Loty FSC	0	
Loty LCC	3.868	
Czartery	57	
Krótkodyst.	1.049	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	2.876	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	732	0
A/C Kat. 3	1.044	0
A/C Kat. 4	2.149	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-23 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego RADOM-SADKÓW

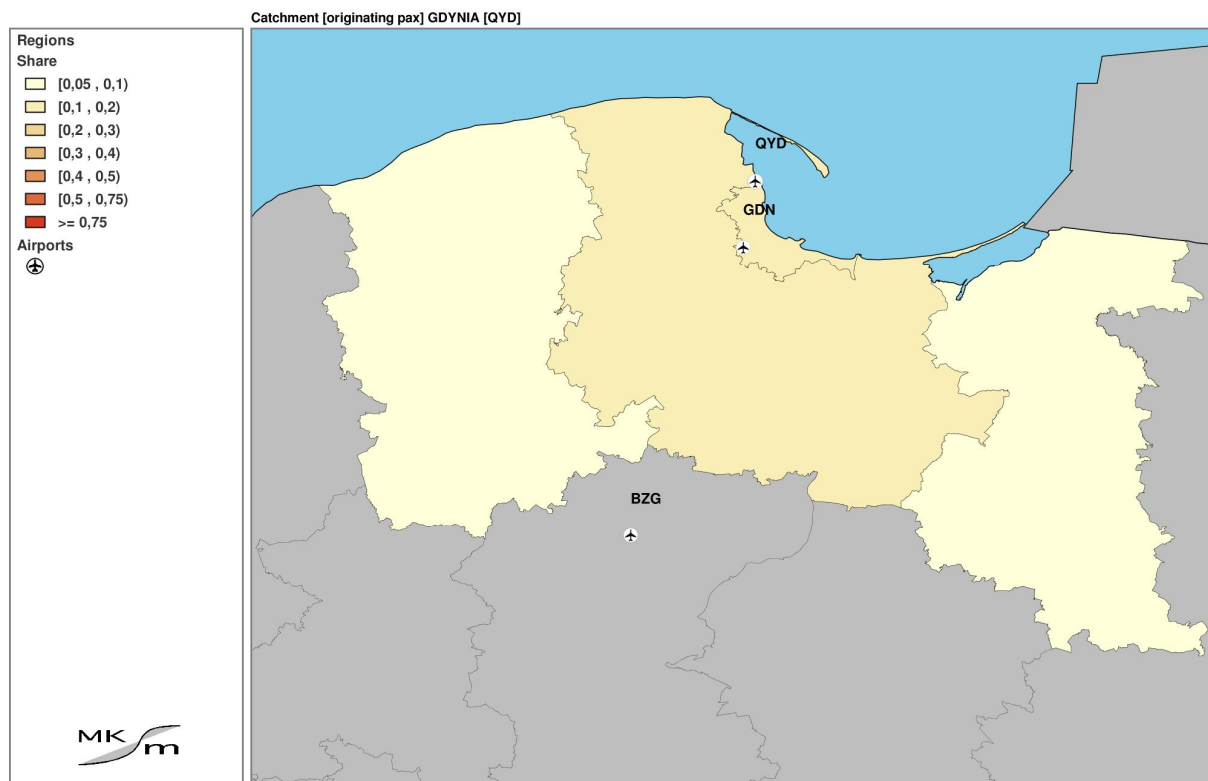
Średnia odległość do portu lotniczego RADOM-SADKÓW wynosi 91,0 km.

5.4.1.19 2035, scenariusz 0, port lotniczy GDYNIA**Tabela 5-56 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDYNIA**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. GDYNIA	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.199	0
Lokalne	1.199	
Tranzyt	0	
Kraj.	92	0
Udział kraj. [%]	8	n.a.
Międzynar.	1.108	0
Udział m-n [%]	92	n.a.
Interkontynent.	0	0
W Europie	1.199	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.199	
Z/do Non-Schengen	0	
Loty FSC	19	
Loty LCC	1.165	
Czartery	16	
Krótkodyst.	1.190	
Średniodyst.(1481-3900 km)	9	
Długodystans.	0	

Tabela 5-57 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDYNIA

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. GDYNIA	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	8.597	0
Loty FSC	0	
Loty LCC	8.466	
Czartery	131	
Krótkodyst.	8.522	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	75	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	1.256	0
A/C Kat. 4	131	0
A/C Kat. 5	7.210	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-24 2035, Scenariusz 0, obszar ciężenia portu lotniczego GDYNIA

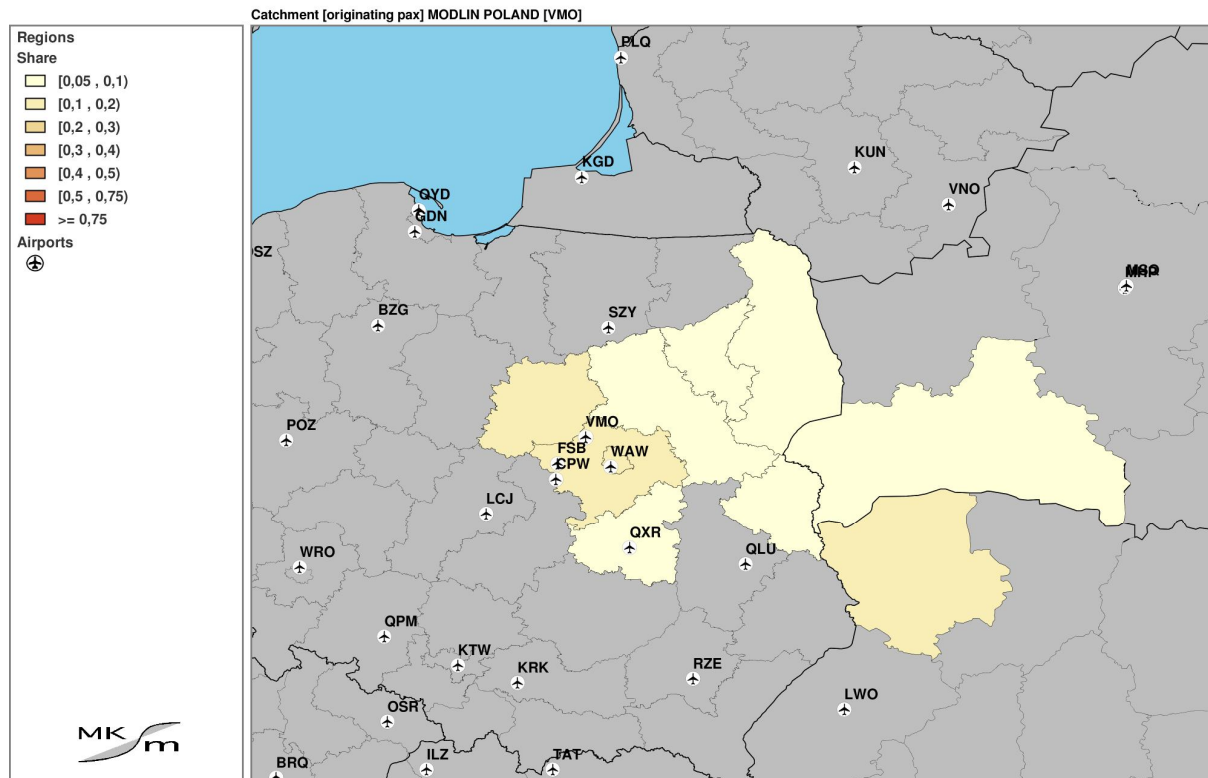
Średnia odległość do portu lotniczego GDYNIA wynosi 40,5 km.

5.4.1.20 2035, scenariusz 0, port lotniczy MODLIN**Tabela 5-58 2035, Scenariusz 0, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – MODLIN**

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. MODLIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	3.540	0
Lokalne	3.515	
Tranzyt	24	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	n.a.
Międzynar.	3.540	0
Udział m-n [%]	100	n.a.
Interkontynent.	114	0
W Europie	3.426	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	54	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	22	0
W Schengen	3.229	
Z/do Non-Schengen	311	
Loty FSC	1.004	
Loty LCC	2.416	
Czartery	120	
Krótkodyst.	2.605	
Średniodyst.(1481-3900 km)	873	
Długodystans.	62	

Tabela 5-59 2035, Scenariusz 0, prognoza operacji pasażerskich/cargo – MODLIN

2035, Scenariusz 0 na trasach do/z p.l. MODLIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	32.540	0
Loty FSC	11.824	
Loty LCC	19.860	
Czartery	856	
Krótkodyst.	23.207	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	8.988	0
Długodystans.	345	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	1.358	0
A/C Kat. 4	5.947	0
A/C Kat. 5	25.235	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-25 2035, Scenariusz 0, obszar ciążenia portu lotniczego MODLIN

Średnia odległość do portu lotniczego MODLIN wynosi 69,8 km.

5.4.2 2035, scenariusz 1, z punktu widzenia kraju

W tym scenariuszu CPL jest budowany, a Okęcie pozostaje otwarte. Zakładany jest hub z silnym przewoźnikiem i pesymistyczny scenariusz wzrostu.

Tabela 5-60 2035, Scenariusz 1, Analizowane porty lotnicze

Bydgoszcz BZG
Gdańsk GDN
Katowice KTW
Kraków KRK
Łódź LCJ
Poznań POZ
Rzeszów RZE
Szczecin SZZ
Warszawa WAW
Wrocław WRO
Zielona Góra IEG
Szczytno Szymany SZY
Centralny Port Lotniczy CPW

Tabela 5-61 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze

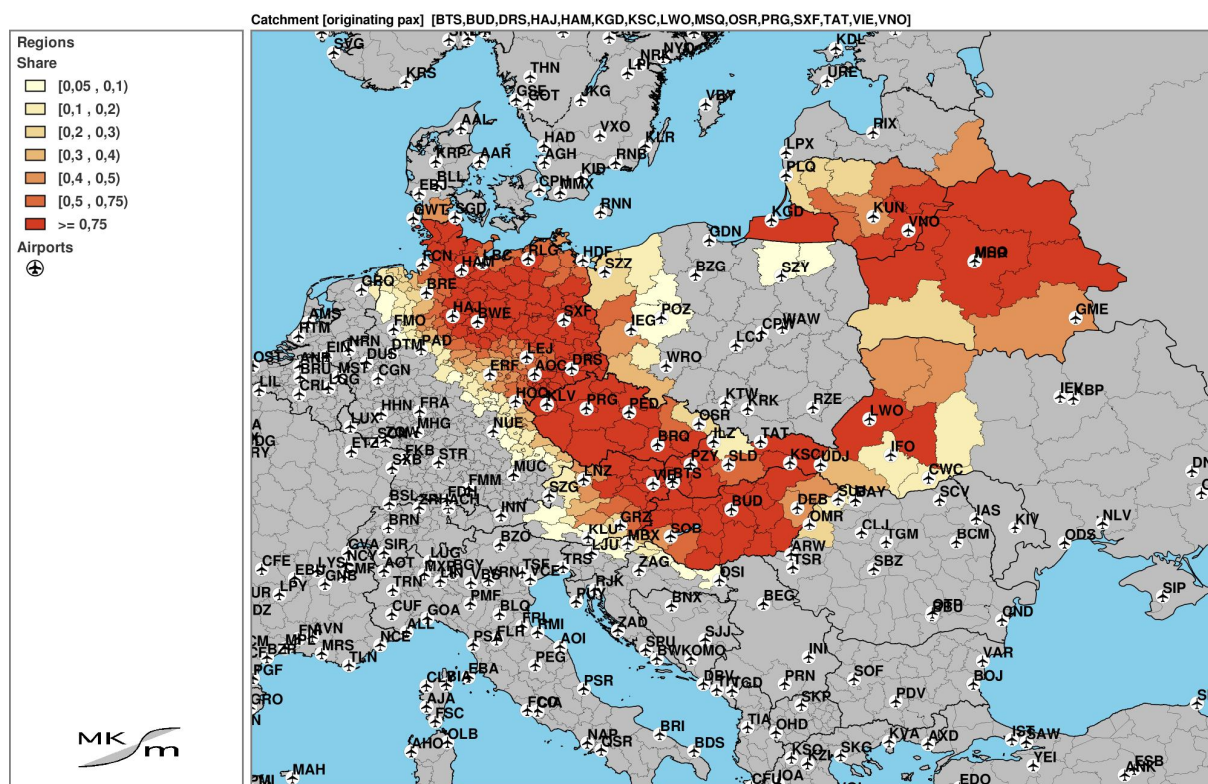
2035, Scenariusz 1 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	60.249	400.593
Lokalne	57.386	
Tranzyt	2.863	
Kraj.	3.528	44.890
Udział kraj. [%]	6	11
Międzynar.	56.721	355.703
Udział m-n [%]	94	89
Interkontynent.	7.069	106.685
W Europie	53.181	289.993
Do/z Ameryki Pn	2.157	39.064
Do/z Azji	1.724	67.621
Do/z Krajów Zat. Perskiej	60	6.458
W Schengen	50.507	
Z/do Non-Schengen	9.743	
Loty FSC	30.121	
Loty LCC	25.570	
Czartery	4.558	
Krótkodyst.	39.582	
Średniodyst.(1481-3900 km)	16.535	
Długodystans.	4.131	

Tabela 5-62 2035, Scenariusz 1, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	616.414	2.162
Loty FSC	360.117	
Loty LCC	224.508	
Czartery	31.789	
Krótkodyst.	446.232	1.050
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	148.856	144
Długodystans.	21.326	968
A/C Kat. 1	10.986	0
A/C Kat. 2	86.088	0
A/C Kat. 3	96.291	0
A/C Kat. 4	152.733	0
A/C Kat. 5	230.334	536
A/C Kat. 6	13.657	0
A/C Kat. 7	17.433	104
A/C Kat. 8	8.892	1.522

Tabela 5-63 2035, Scenariusz 1, struktura pax lokalnych do/z Polski

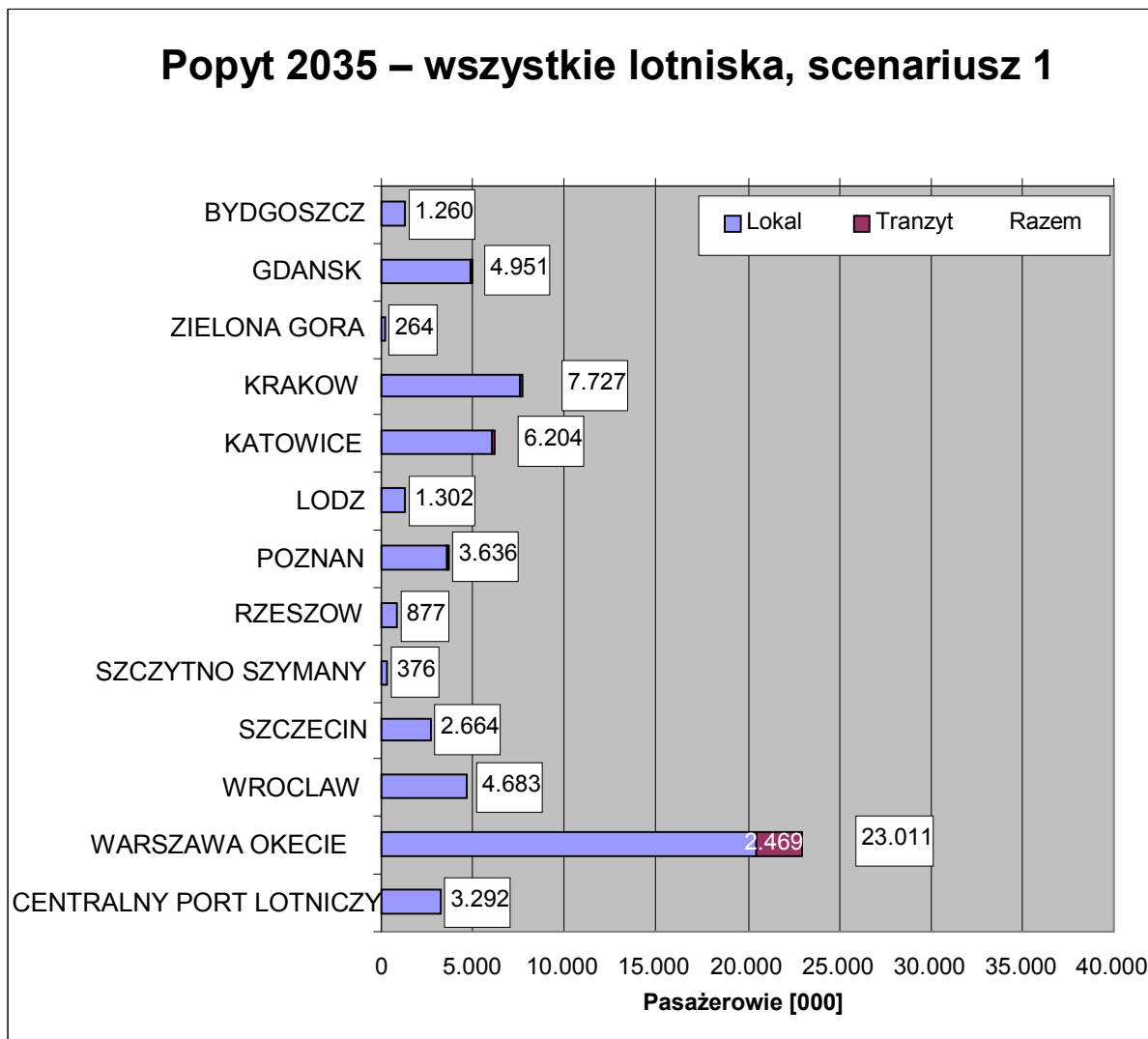
struktura lokalnych Polski	pax do/z	Loty bezpoś. z/do CPL/Okęcie	Loty bezpoś. z/do innych portów w Polsce	Loty bezpoś. z/do portów zagr.	Tranzyt przez porty zagr.
Pasażerowie [000]		22.284	28.029	1.839	2.201



Rys. 5-26 2035, Scenariusz 1, obszar ciężenia pobliskich lotnisk

Tabela 5-64 2035, Scenariusz 1, struktura popytu

Pol. lotniska razem	2008	2035, Scenariusz 1	Zmiana [%]
Pasażerowie krajowi	1.944	3.528	+81%
Pasażerowie międzynarod.	18.766	56.721	+202%
Pasażerowie razem	20.710	60.249	+191%
Udział pasażerów krajowych	9%	6%	-38%
Średnia odległość na lotnisko	72,2 km	72,3 km	+0,1%



Rys. 5-27 2035, Scenariusz 1, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach

5.4.2.1 2035, scenariusz 1, port lotniczy BYDGOSZCZ

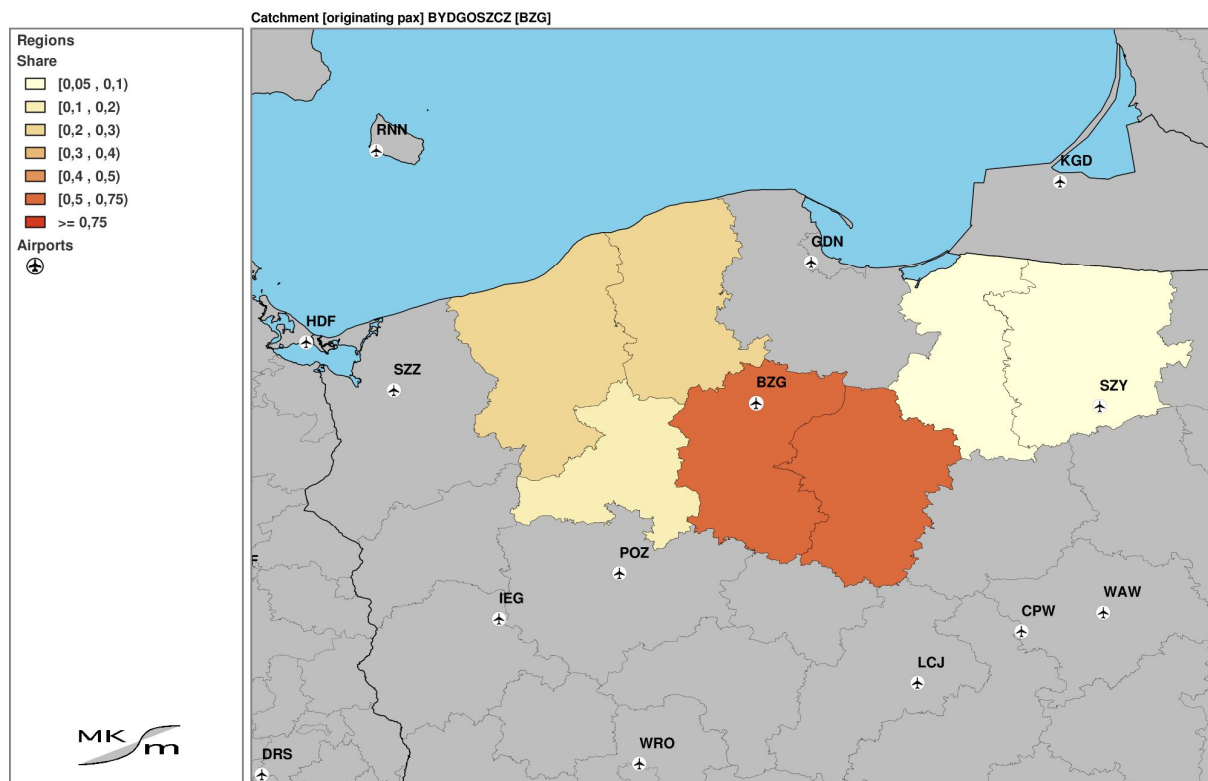
Tabela 5-65 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.260	5.070
Lokalne	1.259	
Tranzyt	0	
Kraj.	82	3.870
Udział kraj. [%]	7	76
Międzynar.	1.178	1.200

Udział m-n [%]	93	24
Interkontynent.	67	0
W Europie	1.193	5.070
Do/z Ameryki Pn	48	0
Do/z Azji	11	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.193	
Z/do Non-Schengen	67	
Loty FSC	294	
Loty LCC	851	
Czartery	114	
Krótkodyst.	1.046	
Średniodyst.(1481-3900 km)	149	
Długodystans.	65	

Tabela 5-66 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Operacje samolotów pasażer. przyłoty i odloty	Operacje - tylko cargo przyłoty i odloty
Razem	15.404	0
Loty FSC	5.952	
Loty LCC	8.646	
Czartery	806	
Krótkodyst.	13.271	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	1.775	0
Długodystans.	358	0
A/C Kat. 1	3.002	0
A/C Kat. 2	836	0
A/C Kat. 3	4.710	0
A/C Kat. 4	2.968	0
A/C Kat. 5	3.888	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-28 2035, Scenariusz 1, obszar ciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ

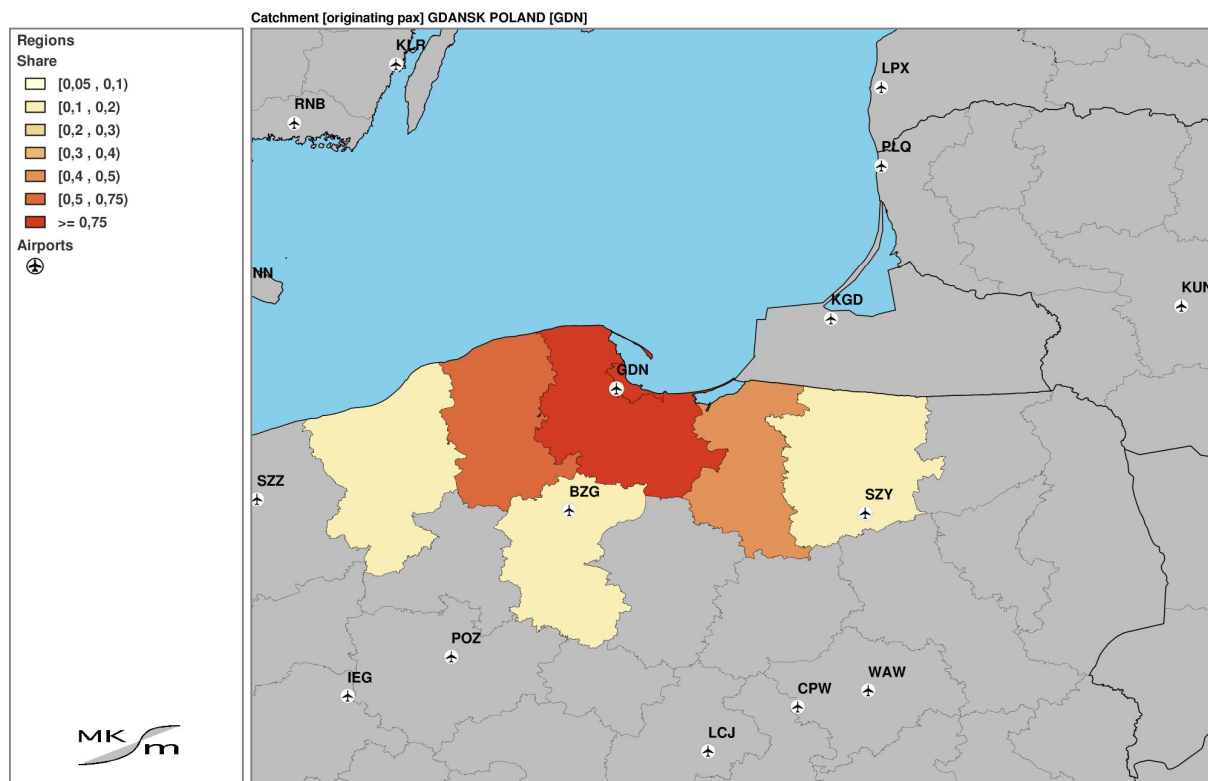
Średnia odległość do portu lotniczego BYDGOSZCZ wynosi 103,3 km.

5.4.2.2 2035, scenariusz 1, port lotniczy GDAŃSK**Tabela 5-67 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK**

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	4.951	11.331
Lokalne	4.917	
Tranzyt	34	
Kraj.	445	2.263
Udział kraj. [%]	9	20
Międzynar.	4.506	9.068
Udział m-n [%]	91	80
Interkontynent.	65	0
W Europie	4.886	11.330
Do/z Ameryki Pn	36	0
Do/z Azji	29	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.886	
Z/do Non-Schengen	65	
Loty FSC	2.077	
Loty LCC	2.699	
Czartery	176	
Krótkodyst.	4.389	
Średniodyst.(1481-3900 km)	497	
Długodystans.	65	

Tabela 5-68 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	54.473	0
Loty FSC	31.800	
Loty LCC	21.353	
Czartery	1.320	
Krótkodyst.	47.368	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	6.753	0
Długodystans.	352	0
A/C Kat. 1	90	0
A/C Kat. 2	8.636	0
A/C Kat. 3	12.511	0
A/C Kat. 4	11.344	0
A/C Kat. 5	18.964	0
A/C Kat. 6	2.092	0
A/C Kat. 7	836	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-29 2035, Scenariusz 1, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK

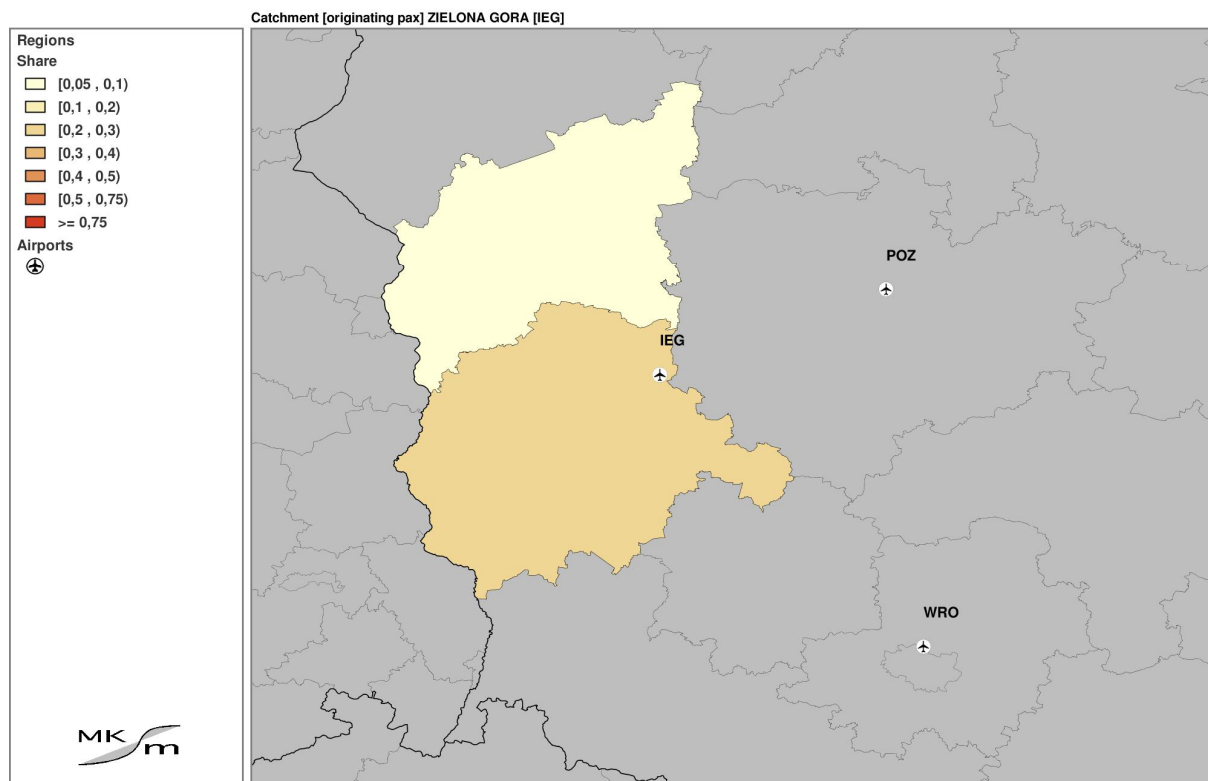
Średnia odległość do portu lotniczego GDAŃSK wynosi 41,5 km.

5.4.2.3 2035, scenariusz 1, port lotniczy ZIELONA GÓRA**Tabela 5-69 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA**

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	264	0
Lokalne	264	
Tranzyt	0	
Kraj.	12	0
Udział kraj. [%]	5	n.a.
Międzynar.	251	0
Udział m-n [%]	95	n.a.
Interkontynent.	95	0
W Europie	169	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	115	
Z/do Non-Schengen	149	
Loty FSC	13	
Loty LCC	249	
Czartery	1	
Krótkodyst.	115	
Średniodyst.(1481-3900 km)	149	
Długodystans.	0	

Tabela 5-70 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	3.914	0
Loty FSC	767	
Loty LCC	3.134	
Czartery	13	
Krótkodyst.	2.138	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	1.776	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	767	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	626	0
A/C Kat. 4	1.895	0
A/C Kat. 5	626	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-30 2035, Scenariusz 1, obszar ciężenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA

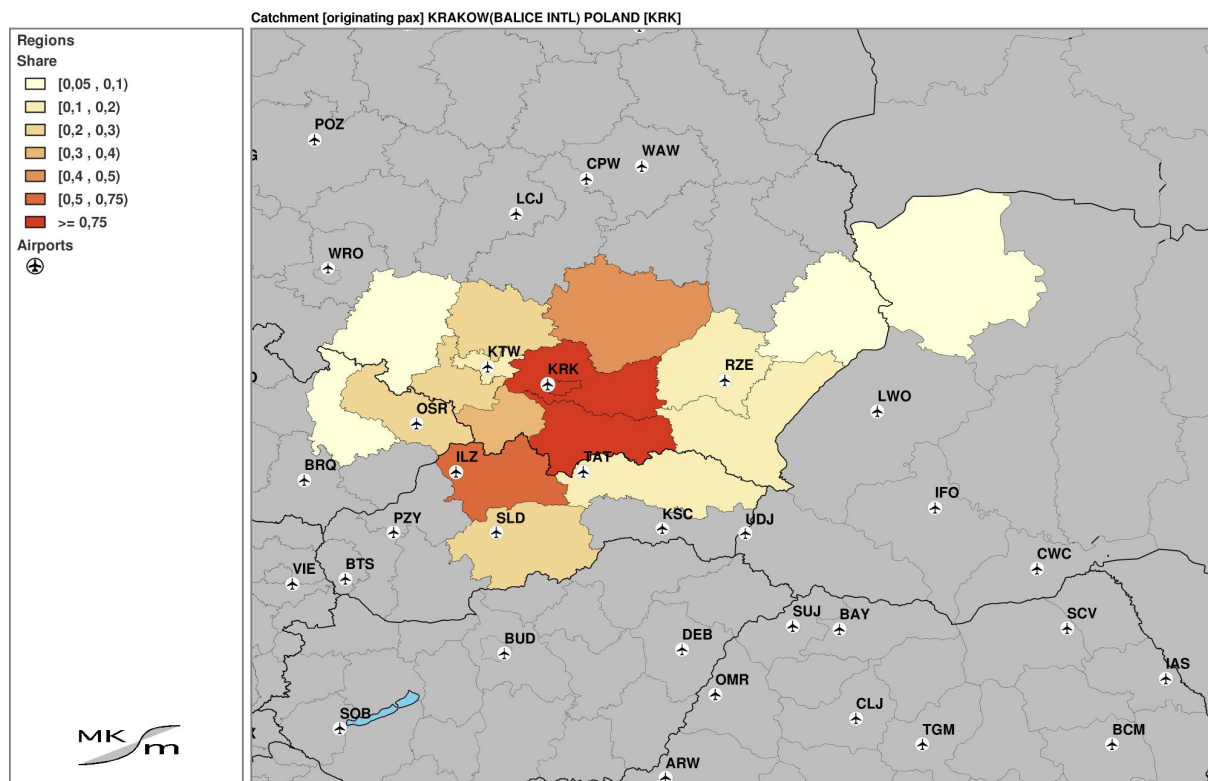
Średnia odległość do portu lotniczego ZIELONA GÓRA wynosi 88,1 km.

5.4.2.4 2035, scenariusz 1, port lotniczy KRAKÓW**Tabela 5-71 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW**

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	7.727	69.108
Lokalne	7.625	
Tranzyt	102	
Kraj.	355	3.913
Udział kraj. [%]	5	6
Międzynar.	7.372	65.195
Udział m-n [%]	95	94
Interkontynent.	547	8.320
W Europie	7.180	56.875
Do/z Ameryki Pn	242	7.040
Do/z Azji	134	1.280
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	6.993	
Z/do Non-Schengen	735	
Loty FSC	3.778	
Loty LCC	3.225	
Czartery	725	
Krótkodyst.	4.520	
Średniodyst.(1481-3900 km)	2.775	
Długodystans.	432	

Tabela 5-72 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	69.674	104
Loty FSC	38.385	
Loty LCC	26.217	
Czartery	5.072	
Krótkodyst.	46.147	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	21.098	0
Długodystans.	2.429	104
A/C Kat. 1	768	0
A/C Kat. 2	9.392	0
A/C Kat. 3	9.149	0
A/C Kat. 4	18.229	0
A/C Kat. 5	22.901	104
A/C Kat. 6	1.764	0
A/C Kat. 7	3.597	0
A/C Kat. 8	3.874	0



Rys. 5-31 2035, Scenariusz 1, obszar ciężenia portu lotniczego KRAKÓW

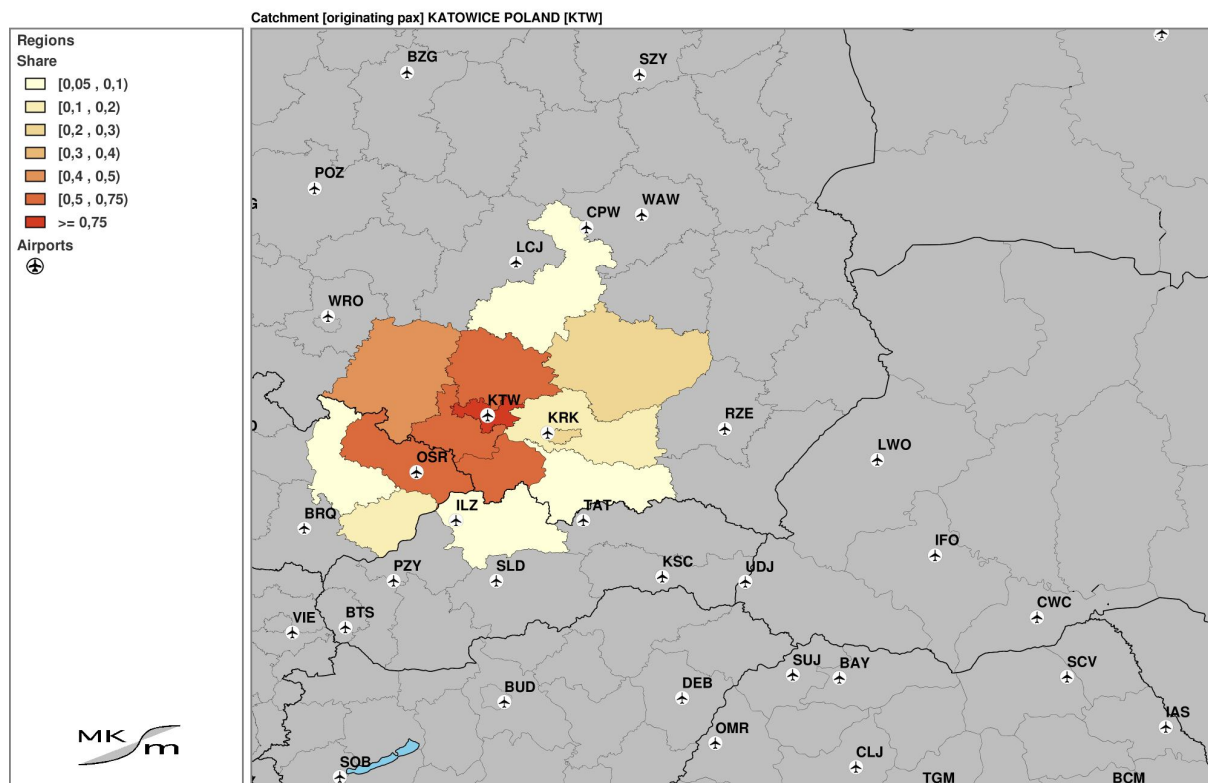
Średnia odległość do portu lotniczego KRAKÓW wynosi 96,6 km.

5.4.2.5 2035, scenariusz 1, port lotniczy KATOWICE**Tabela 5-73 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE**

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	6.204	21.535
Lokalne	6.058	
Tranzyt	146	
Kraj.	50	3.165
Udział kraj. [%]	1	15
Międzynar.	6.154	18.370
Udział m-n [%]	99	85
Interkontynent.	897	0
W Europie	5.308	21.535
Do/z Ameryki Pn	219	0
Do/z Azji	85	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	5.066	
Z/do Non-Schengen	1.138	
Loty FSC	1.752	
Loty LCC	3.719	
Czartery	734	
Krótkodyst.	3.873	
Średniodyst.(1481-3900 km)	2.009	
Długodystans.	322	

Tabela 5-74 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	60.565	0
Loty FSC	24.145	
Loty LCC	31.138	
Czartery	5.282	
Krótkodyst.	41.605	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	17.179	0
Długodystans.	1.781	0
A/C Kat. 1	690	0
A/C Kat. 2	3.899	0
A/C Kat. 3	5.344	0
A/C Kat. 4	10.041	0
A/C Kat. 5	40.591	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-32 2035, Scenariusz 1, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE

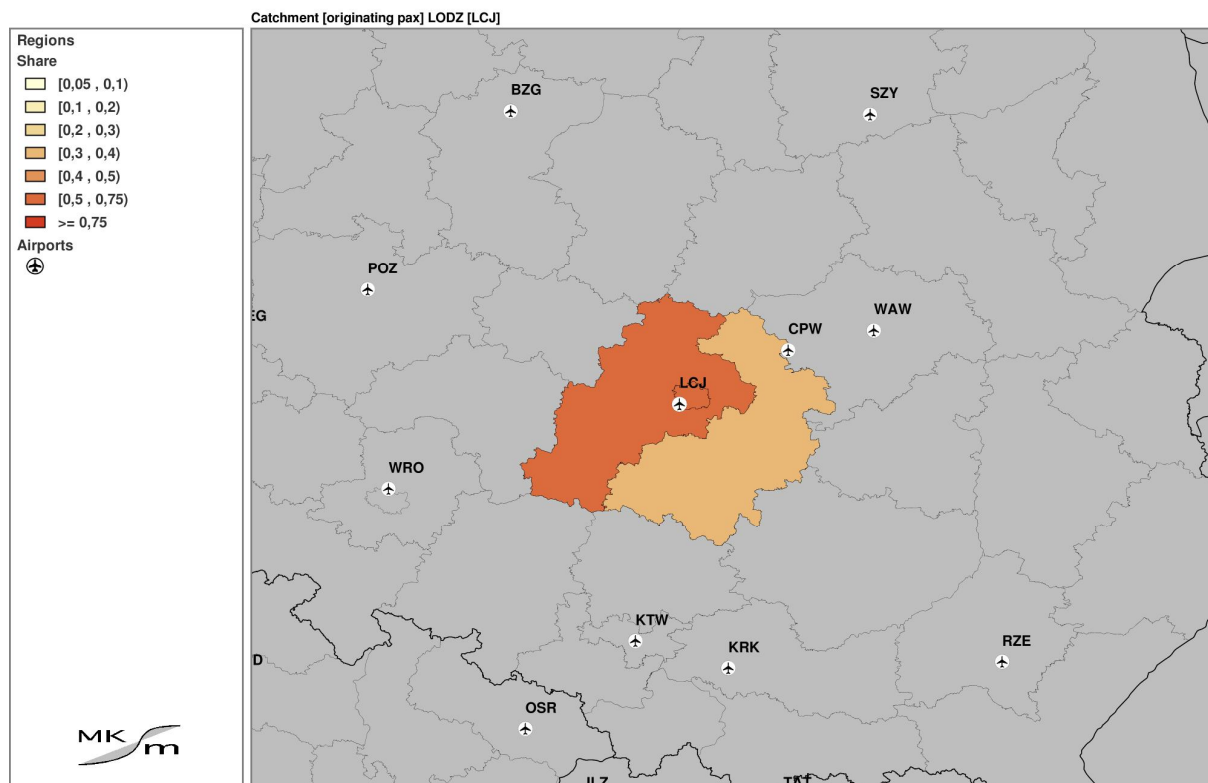
Średnia odległość do portu lotniczego KATOWICE wynosi 80,6 km.

5.4.2.6 2035, scenariusz 1, port lotniczy ŁÓDŹ**Tabela 5-75 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ**

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.302	3.238
Lokalne	1.300	
Tranzyt	2	
Kraj.	16	0
Udział kraj. [%]	1	0
Międzynar.	1.286	3.238
Udział m-n [%]	99	100
Interkontynent.	54	0
W Europie	1.248	3.238
Do/z Ameryki Pn	22	0
Do/z Azji	20	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.210	
Z/do Non-Schengen	92	
Loty FSC	370	
Loty LCC	813	
Czartery	119	
Krótkodyst.	789	
Średniodyst.(1481-3900 km)	473	
Długodystans.	40	

Tabela 5-76 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	17.010	0
Loty FSC	7.796	
Loty LCC	8.320	
Czartery	894	
Krótkodyst.	11.804	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	4.985	0
Długodystans.	221	0
A/C Kat. 1	1.558	0
A/C Kat. 2	1.884	0
A/C Kat. 3	2.928	0
A/C Kat. 4	2.819	0
A/C Kat. 5	7.821	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-33 2035, Scenariusz 1, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ

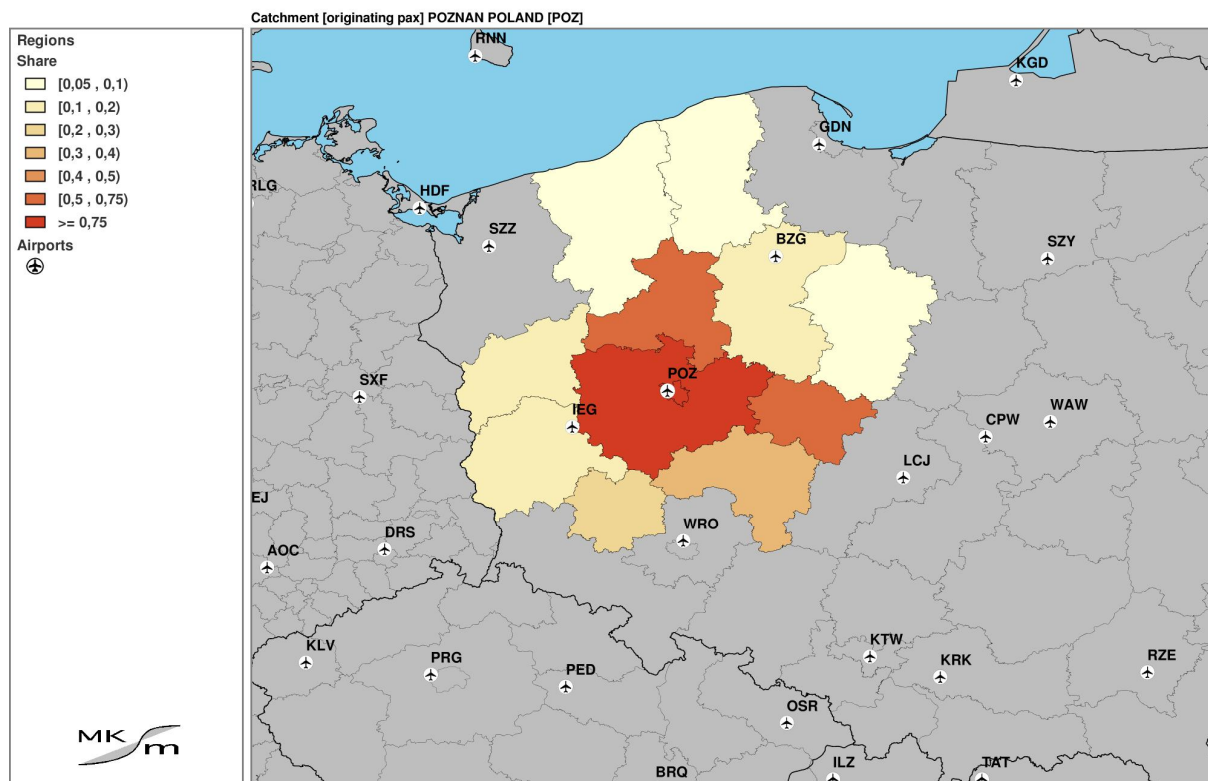
Średnia odległość do portu lotniczego ŁÓDŹ wynosi 52,7 km.

5.4.2.7 2035, scenariusz 1, port lotniczy POZNAŃ**Tabela 5-77 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ**

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	3.636	13.298
Lokalne	3.574	
Tranzyt	62	
Kraj.	229	6.985
Udział kraj. [%]	6	53
Międzynar.	3.408	6.313
Udział m-n [%]	94	47
Interkontynent.	611	0
W Europie	3.026	13.298
Do/z Ameryki Pn	137	0
Do/z Azji	91	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.899	
Z/do Non-Schengen	737	
Loty FSC	1.415	
Loty LCC	1.610	
Czartery	611	
Krótkodyst.	2.375	
Średniodyst.(1481-3900 km)	998	
Długodystans.	263	

Tabela 5-78 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	41.434	0
Loty FSC	23.392	
Loty LCC	13.676	
Czartery	4.366	
Krótkodyst.	30.024	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	9.943	0
Długodystans.	1.467	0
A/C Kat. 1	1.002	0
A/C Kat. 2	10.055	0
A/C Kat. 3	3.331	0
A/C Kat. 4	10.949	0
A/C Kat. 5	16.097	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-34 2035, Scenariusz 1, obszar ciężenia portu lotniczego POZNAŃ

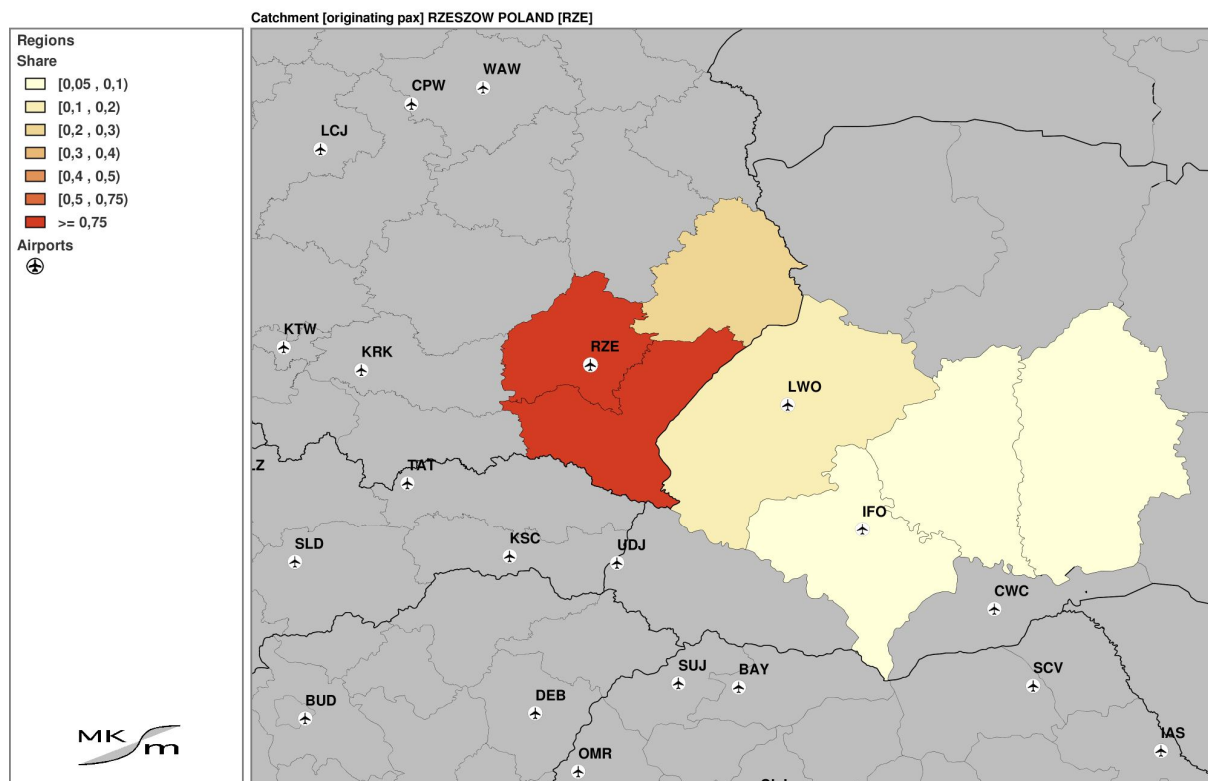
Średnia odległość do portu lotniczego POZNAŃ wynosi 81,6 km.

5.4.2.8 2035, scenariusz 1, port lotniczy RZESZÓW**Tabela 5-79 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW**

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	877	1.803
Lokalne	876	
Tranzyt	0	
Kraj.	104	403
Udział kraj. [%]	12	22
Międzynar.	773	1.400
Udział m-n [%]	88	78
Interkontynent.	23	0
W Europie	854	1.803
Do/z Ameryki Pn	23	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	763	
Z/do Non-Schengen	114	
Loty FSC	197	
Loty LCC	623	
Czartery	57	
Krótkodyst.	406	
Średniodyst.(1481-3900 km)	447	
Długodystans.	23	

Tabela 5-80 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	10.418	0
Loty FSC	4.210	
Loty LCC	5.754	
Czartery	454	
Krótkodyst.	4.980	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	5.306	0
Długodystans.	132	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	3.072	0
A/C Kat. 3	942	0
A/C Kat. 4	2.848	0
A/C Kat. 5	3.508	0
A/C Kat. 6	6	0
A/C Kat. 7	42	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-35 2035, Scenariusz 1, obszar ciężenia portu lotniczego RZESZÓW

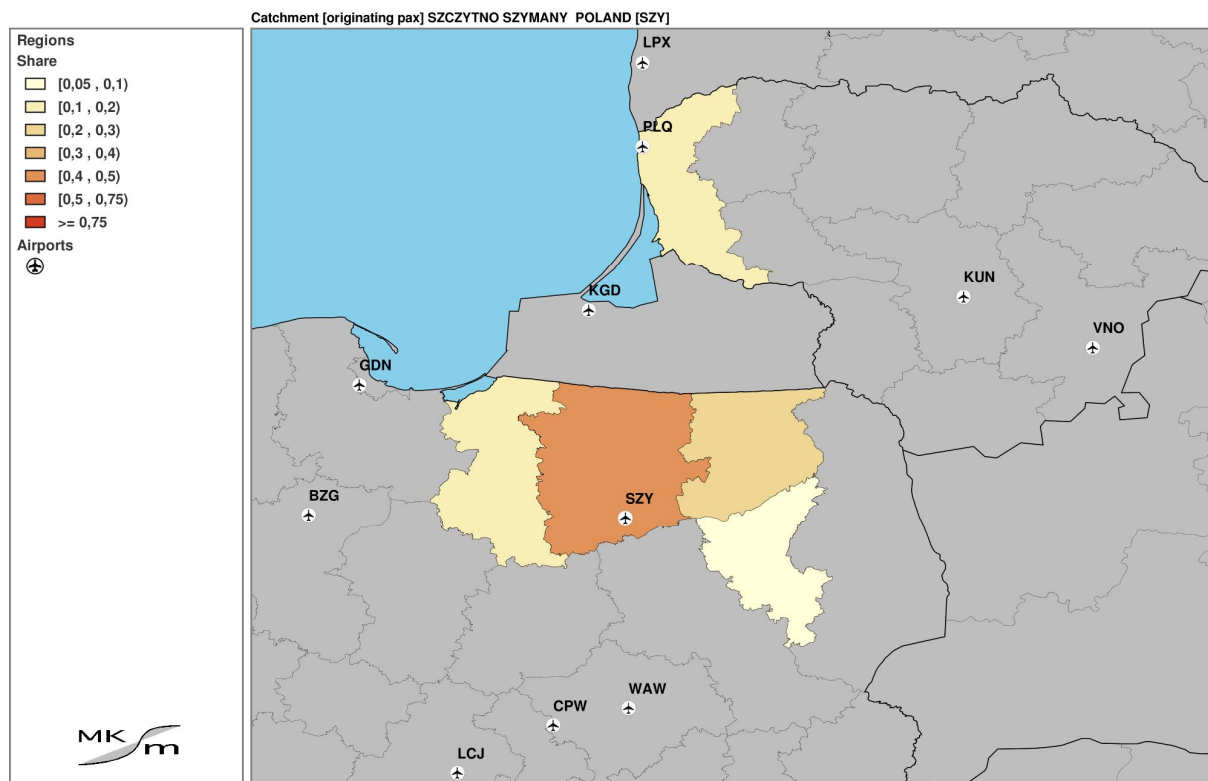
Średnia odległość do portu lotniczego RZESZÓW wynosi 83,0 km.

5.4.2.9 2035, scenariusz 1, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY**Tabela 5-81 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY**

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	376	0
Lokalne	376	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	n.a.
Międzynar.	376	0
Udział m-n [%]	100	n.a.
Interkontynent.	0	0
W Europie	376	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	376	
Z/do Non-Schengen	0	
Loty FSC	6	
Loty LCC	338	
Czartery	32	
Krótkodyst.	232	
Średniodyst.(1481-3900 km)	144	
Długodystans.	0	

Tabela 5-82 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	4.346	0
Loty FSC	0	
Loty LCC	4.076	
Czartery	270	
Krótkodyst.	2.899	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	1.447	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	1.882	0
A/C Kat. 4	2.464	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-36 2035, Scenariusz 1, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY

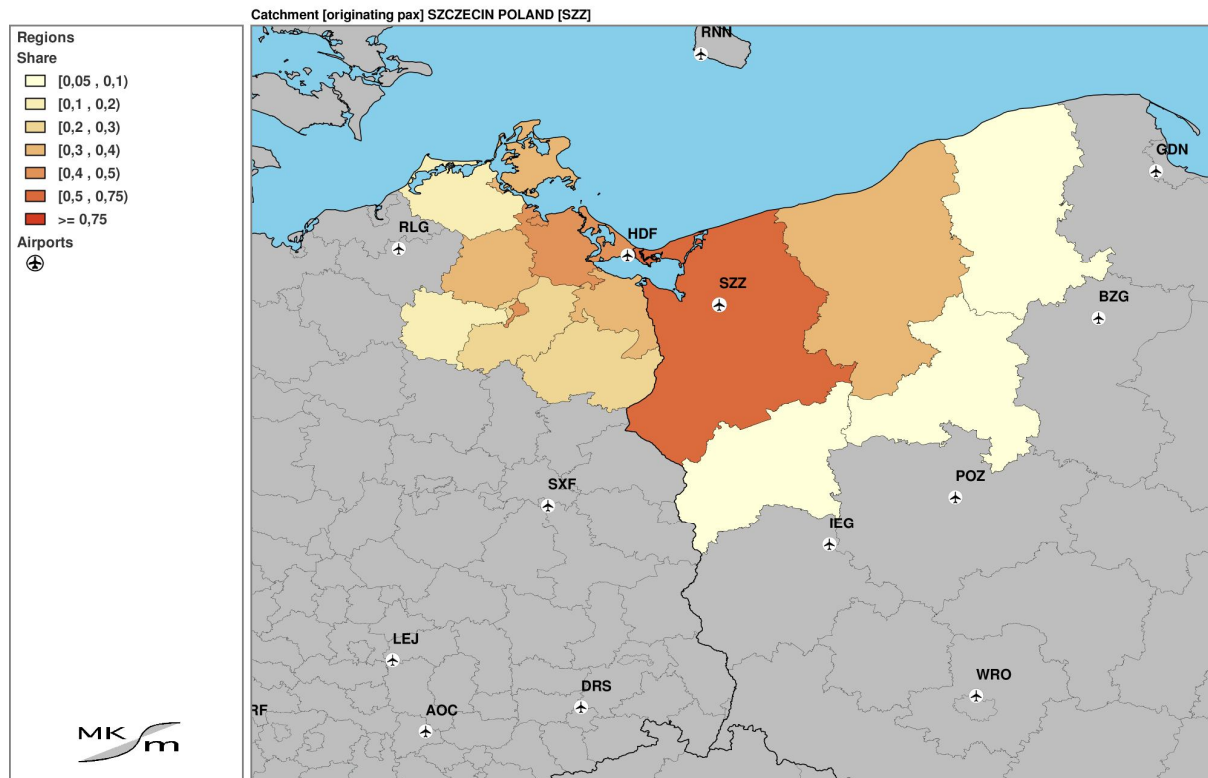
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY wynosi 153,3 km.

5.4.2.10 2035, scenariusz 1, port lotniczy SZCZECIN**Tabela 5-83 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN**

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.664	935
Lokalne	2.660	
Tranzyt	4	
Kraj.	173	160
Udział kraj. [%]	6	17
Międzynar.	2.491	775
Udział m-n [%]	94	83
Interkontynent.	196	0
W Europie	2.469	935
Do/z Ameryki Pn	103	0
Do/z Azji	74	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.315	
Z/do Non-Schengen	350	
Loty FSC	451	
Loty LCC	1.925	
Czartery	288	
Krótkodyst.	1.546	
Średniodyst.(1481-3900 km)	956	
Długodystans.	162	

Tabela 5-84 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	26.993	0
Loty FSC	5.916	
Loty LCC	19.120	
Czartery	1.957	
Krótkodyst.	16.581	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	9.507	0
Długodystans.	905	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	2.631	0
A/C Kat. 3	2.339	0
A/C Kat. 4	9.018	0
A/C Kat. 5	13.005	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-37 2035, Scenariusz 1, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZECIN

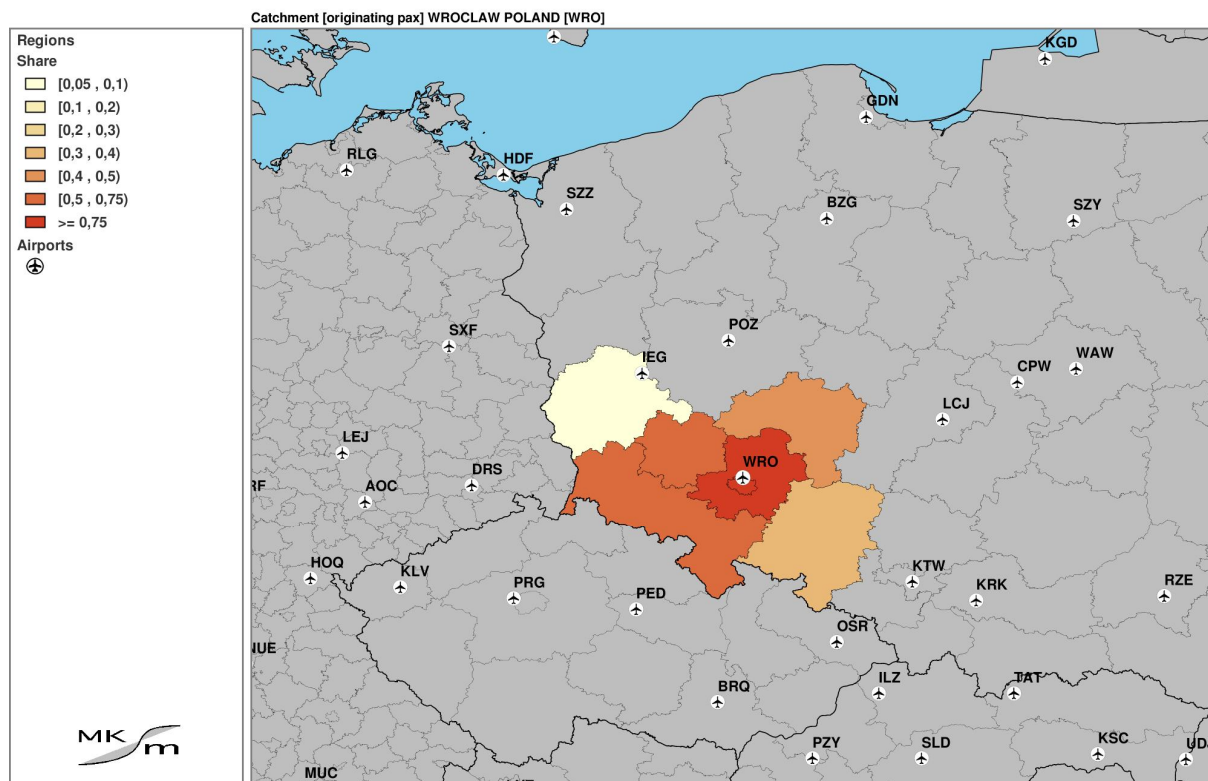
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZECIN wynosi 101,5 km.

5.4.2.11 2035, scenariusz 1, port lotniczy WROCLAW**Tabela 5-85 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCLAW**

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. WROCLAW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	4.683	24.201
Lokalne	4.650	
Tranzyt	32	
Kraj.	341	2.068
Udział kraj. [%]	7	9
Międzynar.	4.341	22.133
Udział m-n [%]	93	91
Interkontynent.	419	0
W Europie	4.264	24.200
Do/z Ameryki Pn	56	0
Do/z Azji	60	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.093	
Z/do Non-Schengen	590	
Loty FSC	2.423	
Loty LCC	1.852	
Czartery	408	
Krótkodyst.	3.226	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.372	
Długodystans.	85	

Tabela 5-86 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCLAW

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. WROCLAW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	52.651	0
Loty FSC	33.365	
Loty LCC	16.101	
Czartery	3.185	
Krótkodyst.	40.443	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	11.736	0
Długodystans.	472	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	14.820	0
A/C Kat. 3	3.518	0
A/C Kat. 4	13.724	0
A/C Kat. 5	19.123	0
A/C Kat. 6	418	0
A/C Kat. 7	1.048	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-38 2035, Scenariusz 1, obszar ciężenia portu lotniczego WROCLAW

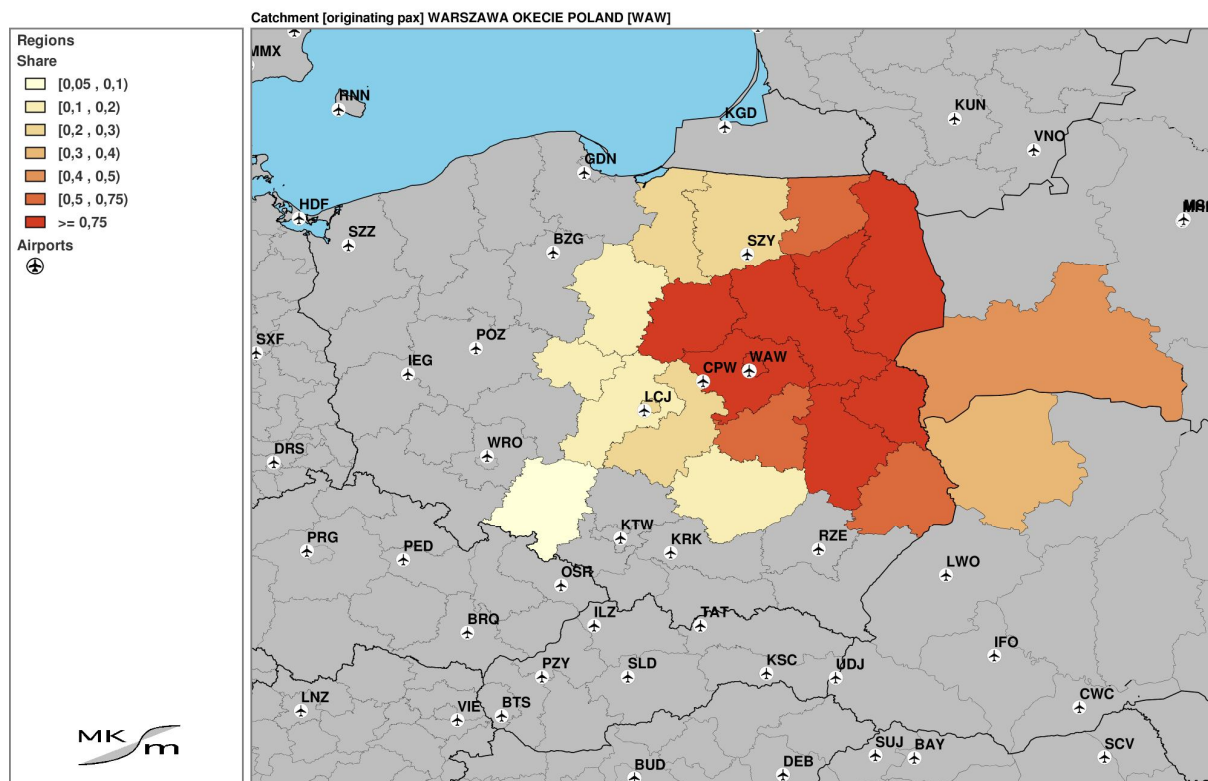
Średnia odległość do portu lotniczego WROCLAW wynosi 44,4 km.

5.4.2.12 2035, scenariusz 1, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE**Tabela 5-87 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE**

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	23.011	239.451
Lokalne	20.542	
Tranzyt	2.470	
Kraj.	1.647	22.063
Udział kraj. [%]	7	9
Międzynar.	21.364	217.388
Udział m-n [%]	93	91
Interkontynent.	3.611	98.365
W Europie	19.400	141.086
Do/z Ameryki Pn	1.246	32.024
Do/z Azji	1.128	66.341
Do/z Krajów Zat. Perskiej	60	6.458
W Schengen	17.979	
Z/do Non-Schengen	5.033	
Loty FSC	16.522	
Loty LCC	5.303	
Czartery	1.187	
Krótkodyst.	15.246	
Średniodyst.(1481-3900 km)	5.185	
Długodystans.	2.580	

Tabela 5-88 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	230.133	2.058
Loty FSC	176.961	
Loty LCC	45.649	
Czartery	7.523	
Krótkodyst.	171.903	1.050
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	45.541	144
Długodystans.	12.689	864
A/C Kat. 1	3.109	0
A/C Kat. 2	28.041	0
A/C Kat. 3	47.653	0
A/C Kat. 4	56.793	0
A/C Kat. 5	69.380	432
A/C Kat. 6	9.377	0
A/C Kat. 7	10.762	104
A/C Kat. 8	5.018	1.522



Rys. 5-39 2035, Scenariusz 1, obszar ciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE

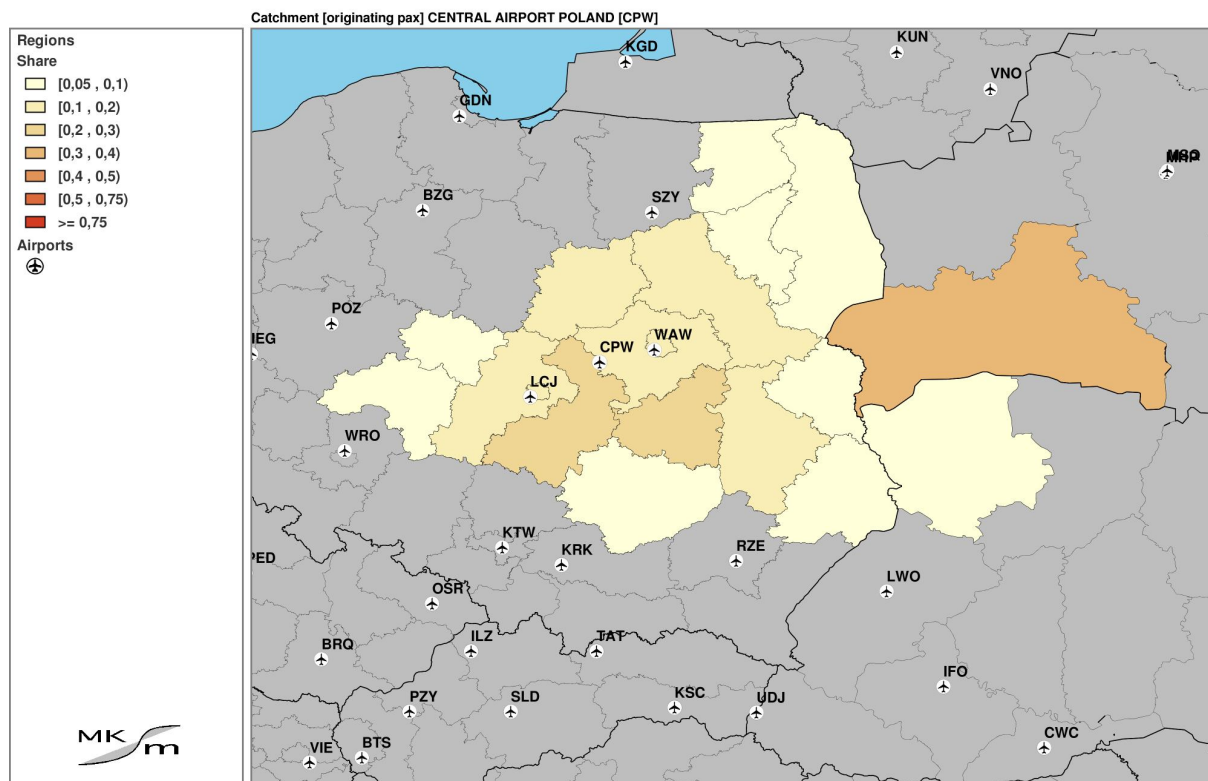
Średnia odległość do portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE wynosi 60,9 km.

5.4.2.13 2035, scenariusz 1, CENTRALNY PORT LOTNICZY**Tabela 5-89 2035, Scenariusz 1, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY**

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	3.292	10.623
Lokalne	3.283	
Tranzyt	10	
Kraj.	73	0
Udział kraj. [%]	2	0
Międzynar.	3.219	10.623
Udział m-n [%]	98	100
Interkontynent.	484	0
W Europie	2.808	10.623
Do/z Ameryki Pn	25	0
Do/z Azji	92	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.620	
Z/do Non-Schengen	673	
Loty FSC	823	
Loty LCC	2.363	
Czartery	106	
Krótkodyst.	1.818	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.381	
Długodystans.	94	

Tabela 5-90 2035, Scenariusz 1, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY

2035, Scenariusz 1 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	29.399	0
Loty FSC	7.428	
Loty LCC	21.324	
Czartery	647	
Krótkodyst.	17.069	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	11.810	0
Długodystans.	520	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	2.822	0
A/C Kat. 3	1.358	0
A/C Kat. 4	9.641	0
A/C Kat. 5	14.430	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	1.148	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-40 2035, Scenariusz 1, obszar ciężenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY

Średnia odległość do CENTRALNEGO PORTU LOTNICZEGO wynosi 101,3 km.

5.4.3 2035, scenariusz 2, z punktu widzenia kraju

W tym scenariuszu CPL jest budowany, a Okęcie pozostaje otwarte. Zakładany jest hub z silnym przewoźnikiem i bazowy scenariusz wzrostu.

Tabela 5-91 2035, Scenariusz 2, Analizowane porty lotnicze

Bydgoszcz BZG
Gdańsk GDN
Katowice KTW
Kraków KRK
Łódź LCJ
Poznań POZ
Rzeszów RZE
Szczecin SZZ
Warszawa WAW
Wrocław WRO
Zielona Góra IEG
Szczytno Szymany SZY
Centralny Port Lotniczy CPW

Tabela 5-92 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze

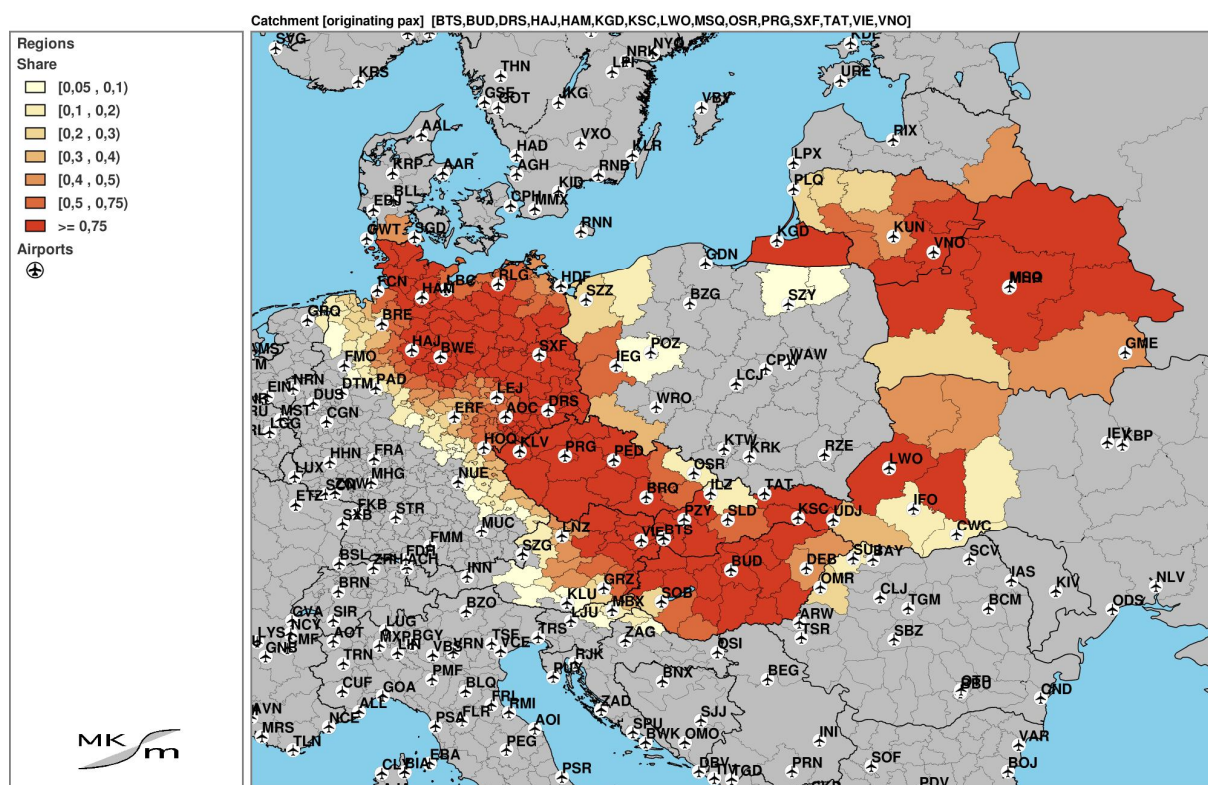
2035, Scenariusz 2 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	74.149	464.386
Lokalne	69.558	
Tranzyt	4.592	
Kraj.	4.008	48.215
Udział kraj. [%]	5	10
Międzynar.	70.140	416.171
Udział m-n [%]	95	90
Interkontynent.	8.808	140.135
W Europie	65.342	320.170
Do/z Ameryki Pn	2.522	45.520
Do/z Azji	2.613	94.615
Do/z Krajów Zat. Perskiej	68	7.582
W Schengen	62.069	
Z/do Non-Schengen	12.081	
Loty FSC	39.886	
Loty LCC	28.970	
Czartery	5.292	
Krótkodyst.	48.642	
Średniodyst.(1481-3900 km)	20.115	
Długodystans.	5.393	

Tabela 5-93 2035, Scenariusz 2, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	705.117	2.608
Loty FSC	424.595	
Loty LCC	243.864	
Czartery	36.658	
Krótkodyst.	506.848	1.296
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	171.869	168
Długodystans.	26.400	1.144
A/C Kat. 1	10.986	0
A/C Kat. 2	84.104	0
A/C Kat. 3	111.475	0
A/C Kat. 4	157.766	0
A/C Kat. 5	282.584	636
A/C Kat. 6	8.635	0
A/C Kat. 7	28.947	130
A/C Kat. 8	20.620	1.842

Tabela 5-94 2035, Scenariusz 2, struktura pax lokalnych do/z Polski

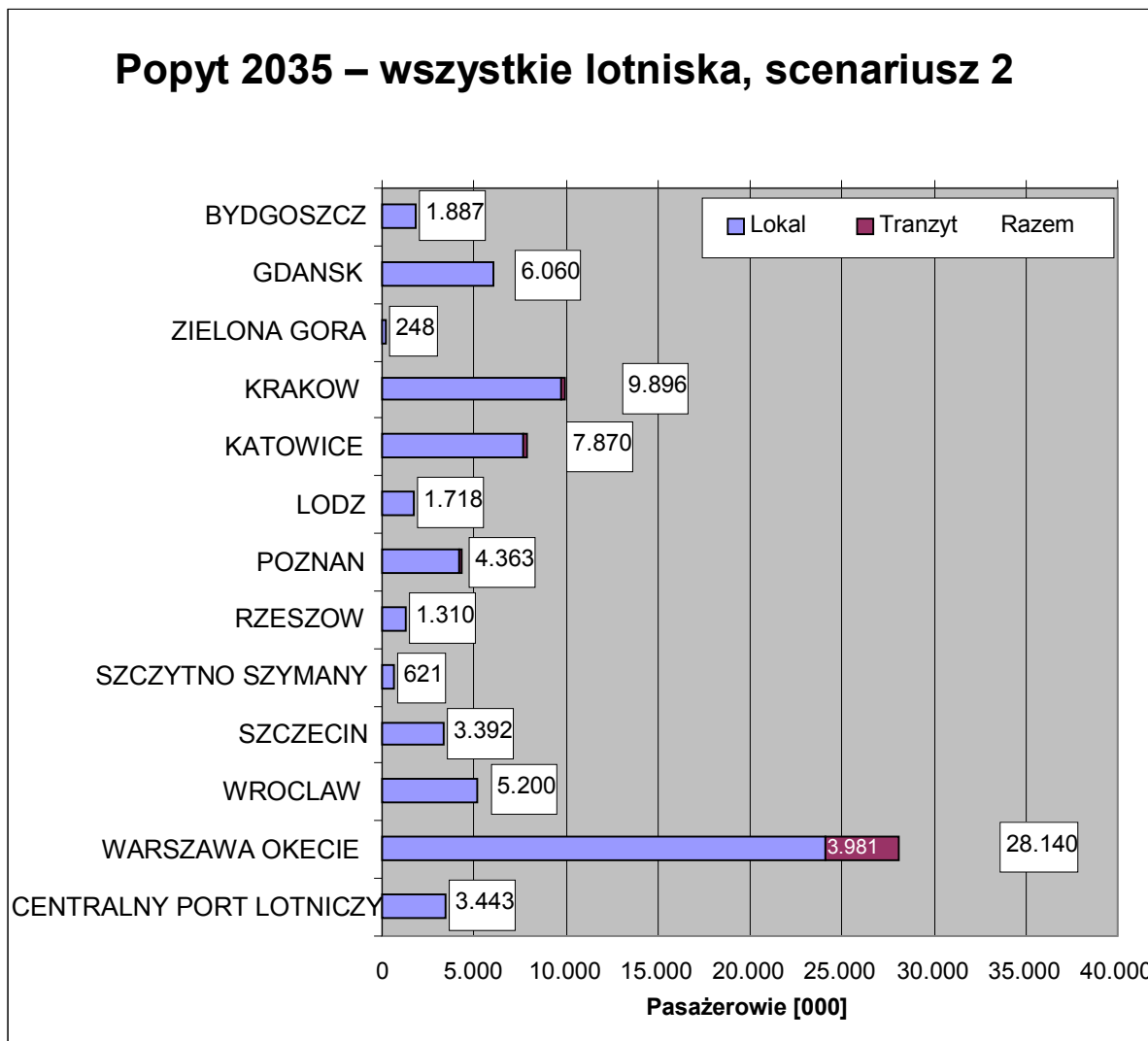
struktura lokalnych Polski	pax do/z	Loty bezpoś. z/do CPL/Okęcie	Loty bezpoś. z/do innych portów w Polsce	Loty bezpoś. z/do portów zagr.	Tranzyt przez porty zagr.
Pasażerowie [000]		25.786	35.429	2.041	2.511



Rys. 5-41 2035, Scenariusz 2, obszar ciężenia pobliskich lotnisk

Tabela 5-95 2035, Scenariusz 2, struktura popytu

Pol. lotniska razem	2008	2035, Scenariusz 2	Zmiana [%]
Pasażerowie krajowi	1.944	4.008	+106%
Pasażerowie międzynarod.	18.766	70.140	+274%
Pasażerowie razem	20.710	74.149	+258%
Udział pasażerów krajowych	9%	5%	-42%
Średnia odległość na lotnisko	72,2 km	74,8 km	+3,7%



Rys. 5-42 2035, Scenariusz 2, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach

5.4.3.1 2035, scenariusz 2, port lotniczy BYDGOSZCZ

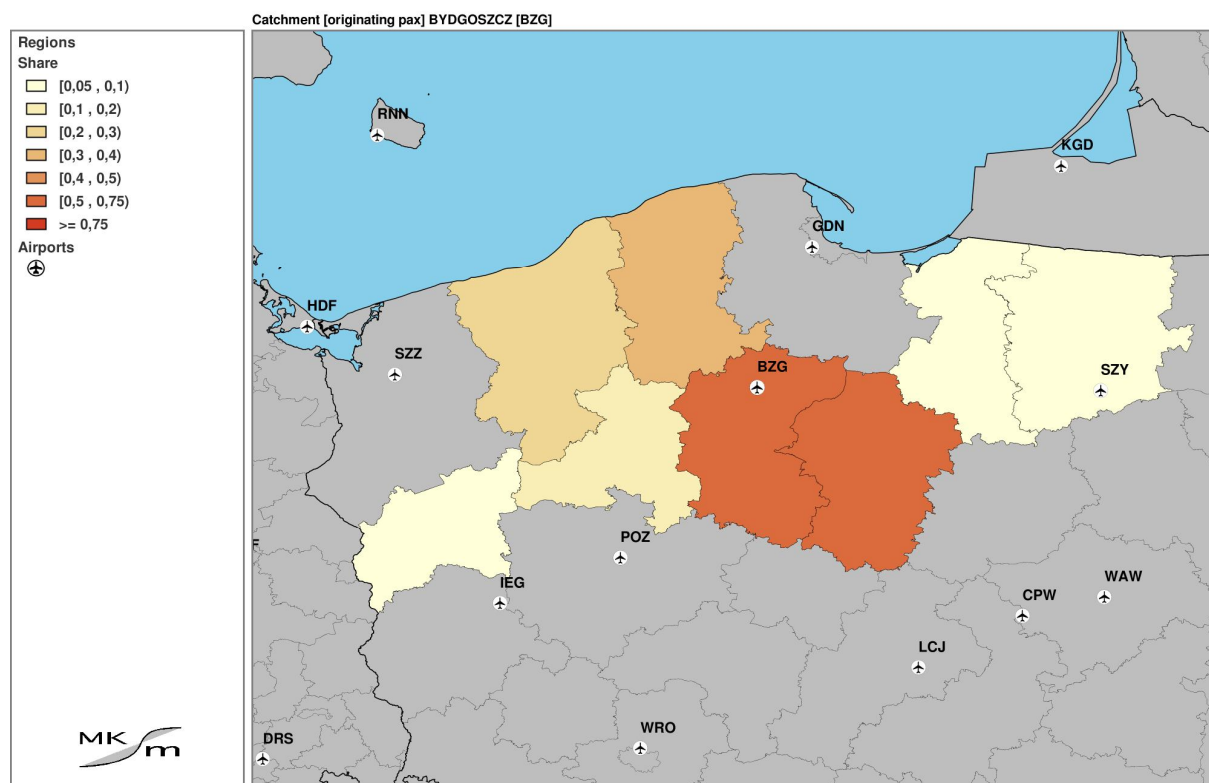
Tabela 5-96 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.887	5.165
Lokalne	1.887	
Tranzyt	0	
Kraj.	98	3.940
Udział kraj. [%]	5	76
Międzynar.	1.789	1.225

Udział m-n [%]	95	24
Interkontynent.	100	0
W Europie	1.787	5.165
Do/z Ameryki Pn	70	0
Do/z Azji	18	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.787	
Z/do Non-Schengen	100	
Loty FSC	523	
Loty LCC	1.207	
Czartery	157	
Krótkodyst.	1.545	
Średniodyst.(1481-3900 km)	246	
Długodystans.	97	

Tabela 5-97 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Operacje samolotów pasażer. przyłoty i odloty	Operacje - tylko cargo przyłoty i odloty
Razem	21.099	0
Loty FSC	7.730	
Loty LCC	12.300	
Czartery	1.069	
Krótkodyst.	18.269	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	2.295	0
Długodystans.	535	0
A/C Kat. 1	3.002	0
A/C Kat. 2	104	0
A/C Kat. 3	5.546	0
A/C Kat. 4	7.652	0
A/C Kat. 5	4.795	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-43 2035, Scenariusz 2, obszar ciężenia portu lotniczego BYDGOSZCZ

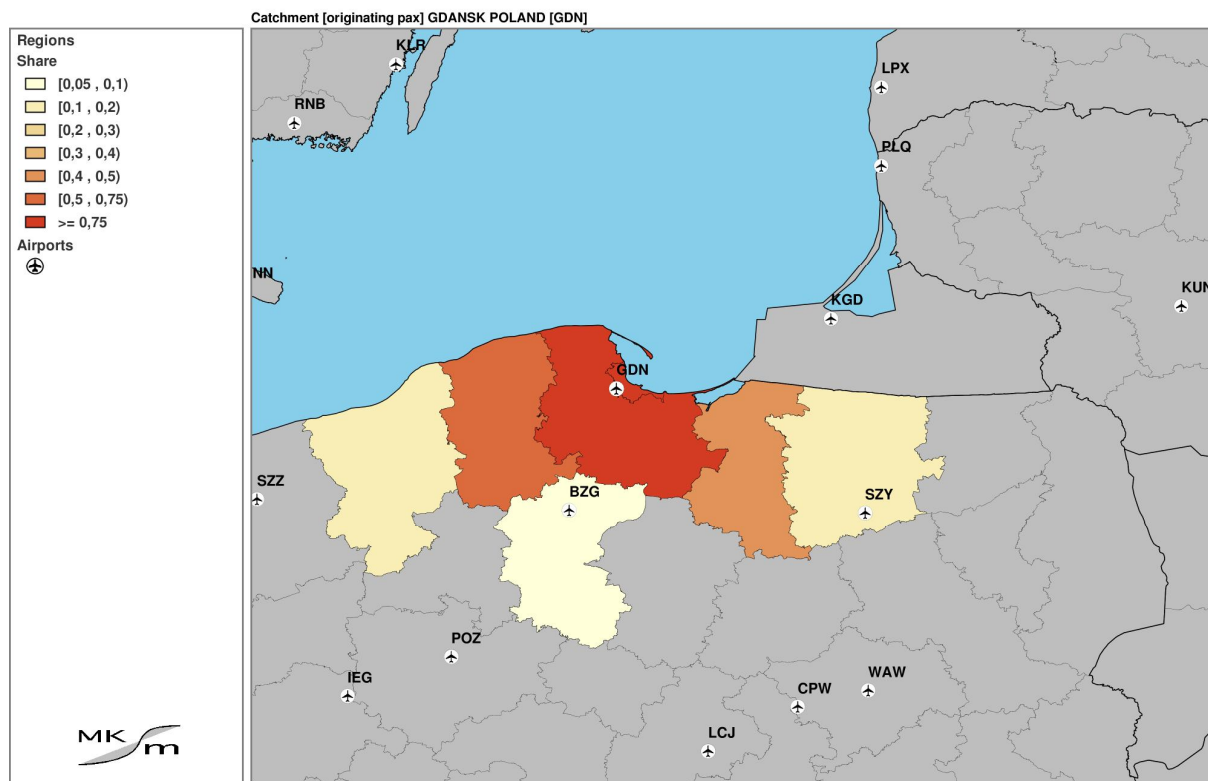
Średnia odległość do portu lotniczego BYDGOSZCZ wynosi 111,1 km.

5.4.3.2 2035, scenariusz 2, port lotniczy GDAŃSK**Tabela 5-98 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK**

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	6.060	12.818
Lokalne	6.008	
Tranzyt	52	
Kraj.	504	2.770
Udział kraj. [%]	8	22
Międzynar.	5.556	10.048
Udział m-n [%]	92	78
Interkontynent.	99	0
W Europie	5.961	12.818
Do/z Ameryki Pn	39	0
Do/z Azji	60	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	5.945	
Z/do Non-Schengen	115	
Loty FSC	2.821	
Loty LCC	2.972	
Czartery	267	
Krótkodyst.	5.320	
Średniodyst.(1481-3900 km)	641	
Długodystans.	99	

Tabela 5-99 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	60.468	0
Loty FSC	37.028	
Loty LCC	21.455	
Czartery	1.985	
Krótkodyst.	52.558	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	7.366	0
Długodystans.	544	0
A/C Kat. 1	90	0
A/C Kat. 2	8.636	0
A/C Kat. 3	12.615	0
A/C Kat. 4	7.945	0
A/C Kat. 5	27.416	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	3.766	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-44 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK

Średnia odległość do portu lotniczego GDAŃSK wynosi 41,2 km.

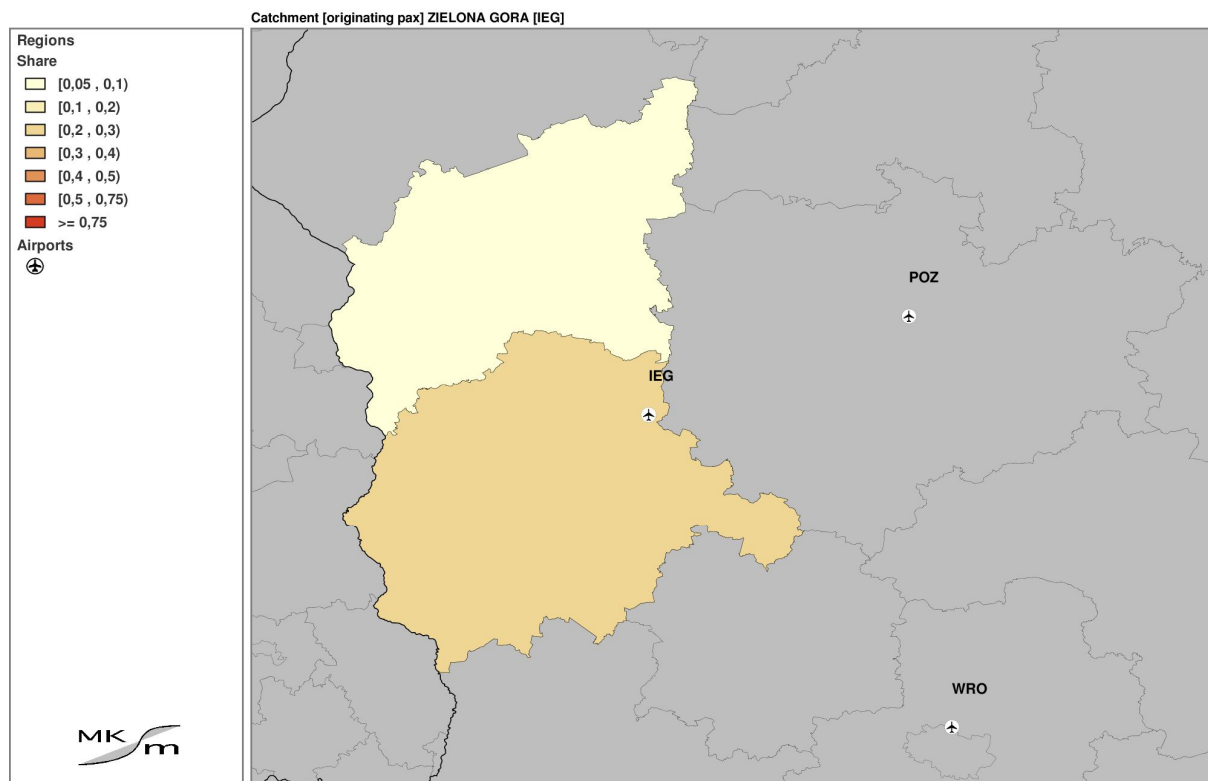
5.4.3.3 2035, scenariusz 2, port lotniczy ZIELONA GÓRA

Tabela 5-100 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	248	0
Lokalne	249	
Tranzyt	0	
Kraj.	14	0
Udział kraj. [%]	6	n.a.
Międzynar.	234	0
Udział m-n [%]	94	n.a.
Interkontynent.	103	0
W Europie	146	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	138	
Z/do Non-Schengen	110	
Loty FSC	15	
Loty LCC	218	
Czartery	16	
Krótkodyst.	132	
Średniodyst.(1481-3900 km)	117	
Długodystans.	0	

Tabela 5-101 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	3.296	0
Loty FSC	767	
Loty LCC	2.404	
Czartery	125	
Krótkodyst.	2.139	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	1.157	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	767	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	732	0
A/C Kat. 4	1.171	0
A/C Kat. 5	626	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-45 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA

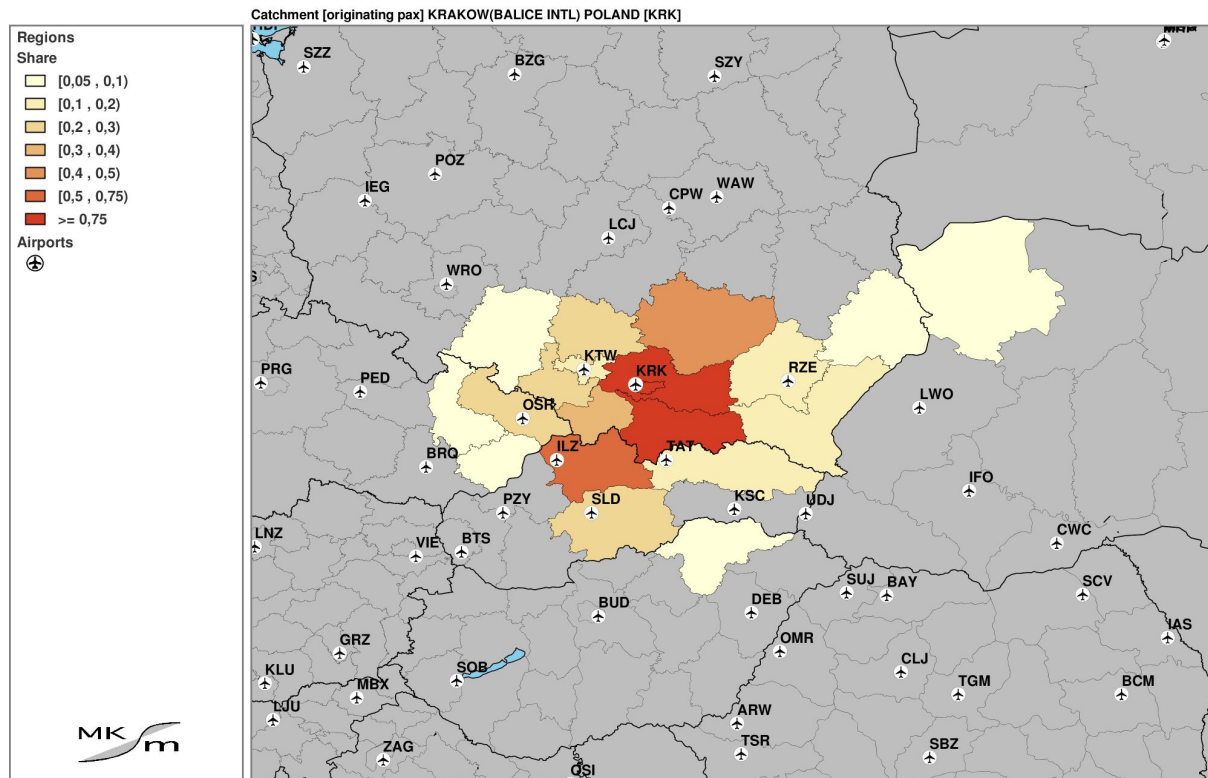
Średnia odległość do portu lotniczego ZIELONA GÓRA wynosi 80,1 km.

5.4.3.4 2035, scenariusz 2, port lotniczy KRAKÓW**Tabela 5-102 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW**

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	9.896	67.044
Lokalne	9.747	
Tranzyt	148	
Kraj.	402	4.078
Udział kraj. [%]	4	6
Międzynar.	9.494	62.966
Udział m-n [%]	96	94
Interkontynent.	729	9.228
W Europie	9.167	53.738
Do/z Ameryki Pn	328	8.138
Do/z Azji	181	1.090
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	8.916	
Z/do Non-Schengen	980	
Loty FSC	5.390	
Loty LCC	3.605	
Czartery	900	
Krótkodyst.	5.804	
Średniodyst.(1481-3900 km)	3.516	
Długodystans.	576	

Tabela 5-103 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	81.672	130
Loty FSC	47.181	
Loty LCC	28.313	
Czartery	6.178	
Krótkodyst.	52.654	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	25.857	0
Długodystans.	3.161	130
A/C Kat. 1	768	0
A/C Kat. 2	9.392	0
A/C Kat. 3	8.525	0
A/C Kat. 4	16.831	0
A/C Kat. 5	34.413	130
A/C Kat. 6	194	0
A/C Kat. 7	5.479	0
A/C Kat. 8	6.070	0



Rys. 5-46 2035, Scenariusz 2, obszar ciężenia portu lotniczego KRAKÓW

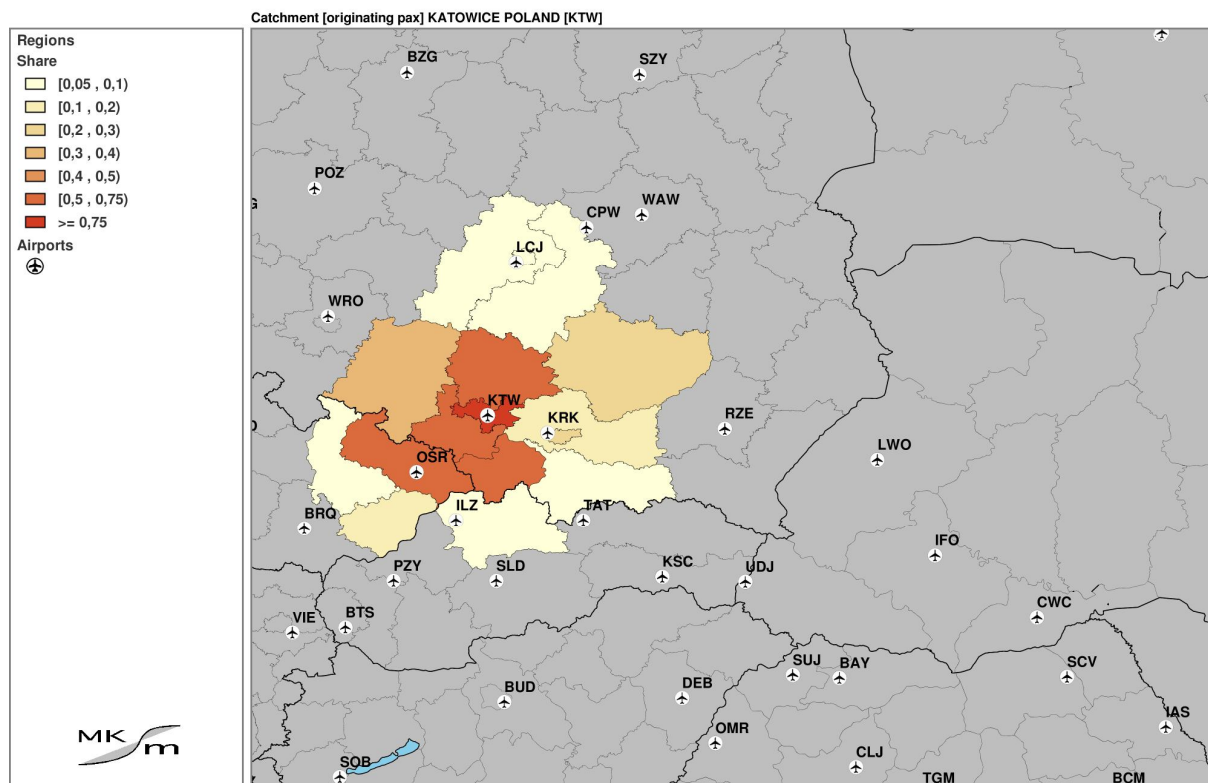
Średnia odległość do portu lotniczego KRAKÓW wynosi 97,3 km.

5.4.3.5 2035, scenariusz 2, port lotniczy KATOWICE**Tabela 5-104 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE**

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	7.870	33.271
Lokalne	7.666	
Tranzyt	204	
Kraj.	57	3.403
Udział kraj. [%]	1	10
Międzynar.	7.813	29.868
Udział m-n [%]	99	90
Interkontynent.	1.071	0
W Europie	6.799	33.270
Do/z Ameryki Pn	253	0
Do/z Azji	101	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	6.487	
Z/do Non-Schengen	1.383	
Loty FSC	3.132	
Loty LCC	3.937	
Czartery	800	
Krótkodyst.	4.904	
Średniodyst.(1481-3900 km)	2.590	
Długodystans.	377	

Tabela 5-105 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	74.730	0
Loty FSC	36.799	
Loty LCC	32.286	
Czartery	5.645	
Krótkodyst.	52.105	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	20.537	0
Długodystans.	2.088	0
A/C Kat. 1	690	0
A/C Kat. 2	3.899	0
A/C Kat. 3	6.704	0
A/C Kat. 4	16.165	0
A/C Kat. 5	45.704	0
A/C Kat. 6	732	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	836	0



Rys. 5-47 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE

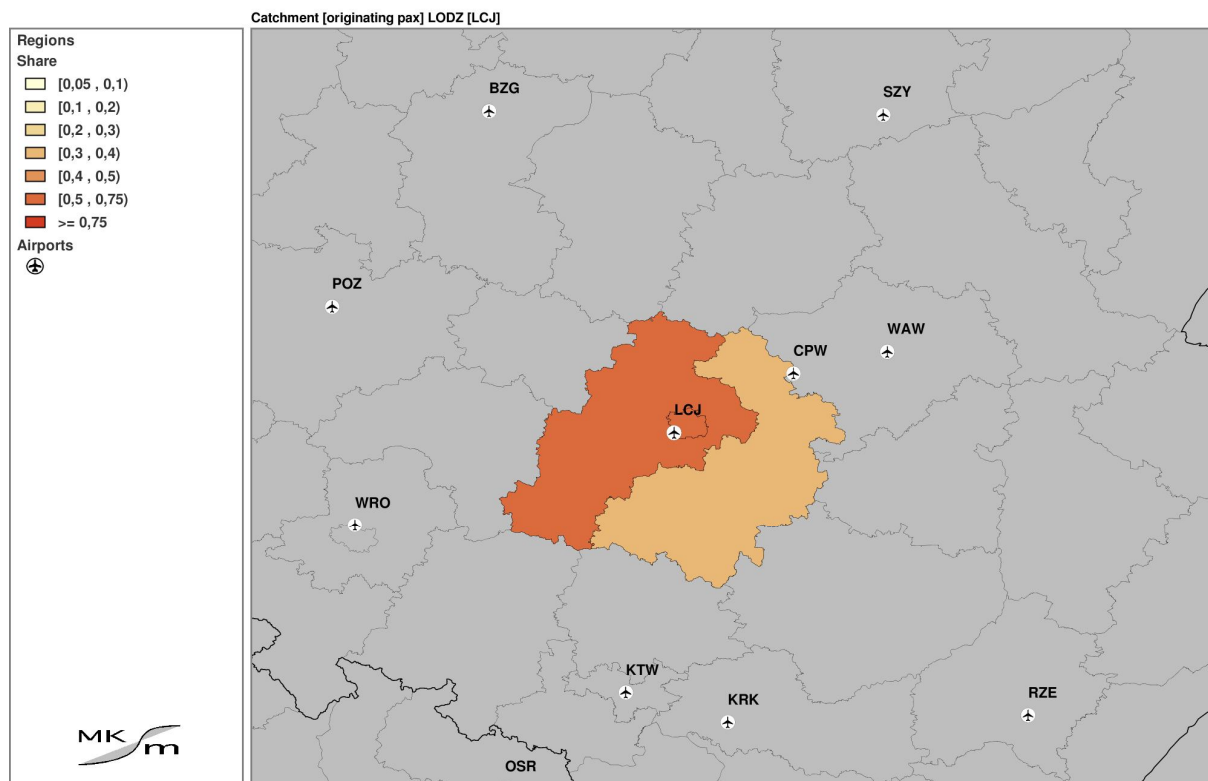
Średnia odległość do portu lotniczego KATOWICE wynosi 81,8 km.

5.4.3.6 2035, scenariusz 2, port lotniczy ŁÓDŹ**Tabela 5-106 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ**

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.718	5.498
Lokalne	1.714	
Tranzyt	4	
Kraj.	17	0
Udział kraj. [%]	1	0
Międzynar.	1.701	5.498
Udział m-n [%]	99	100
Interkontynent.	68	0
W Europie	1.651	5.498
Do/z Ameryki Pn	25	0
Do/z Azji	22	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.606	
Z/do Non-Schengen	112	
Loty FSC	578	
Loty LCC	974	
Czartery	167	
Krótkodyst.	1.171	
Średniodyst.(1481-3900 km)	495	
Długodystans.	52	

Tabela 5-107 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	19.266	0
Loty FSC	10.096	
Loty LCC	7.902	
Czartery	1.268	
Krótkodyst.	13.834	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	5.141	0
Długodystans.	291	0
A/C Kat. 1	1.558	0
A/C Kat. 2	1.152	0
A/C Kat. 3	732	0
A/C Kat. 4	6.053	0
A/C Kat. 5	9.771	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-48 2035, Scenariusz 2, obszar ciężenia portu lotniczego ŁÓDŹ

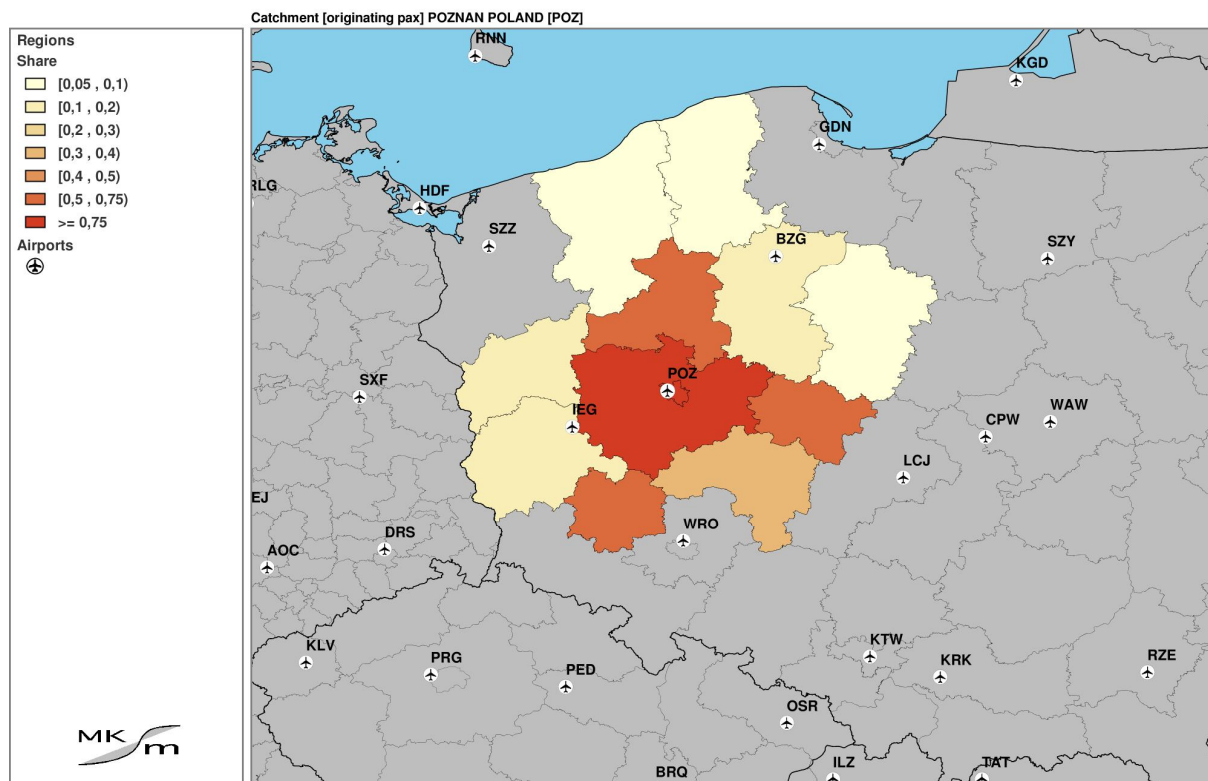
Średnia odległość do portu lotniczego ŁÓDŹ wynosi 53,3 km.

5.4.3.7 2035, scenariusz 2, port lotniczy POZNAŃ**Tabela 5-108 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ**

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	4.363	13.263
Lokalne	4.241	
Tranzyt	122	
Kraj.	255	7.715
Udział kraj. [%]	6	58
Międzynar.	4.108	5.548
Udział m-n [%]	94	42
Interkontynent.	686	0
W Europie	3.677	13.263
Do/z Ameryki Pn	166	0
Do/z Azji	153	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.445	
Z/do Non-Schengen	918	
Loty FSC	1.548	
Loty LCC	2.145	
Czartery	669	
Krótkodyst.	2.804	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.228	
Długodystans.	332	

Tabela 5-109 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	45.702	0
Loty FSC	22.664	
Loty LCC	18.380	
Czartery	4.658	
Krótkodyst.	32.118	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	11.738	0
Długodystans.	1.846	0
A/C Kat. 1	1.002	0
A/C Kat. 2	9.323	0
A/C Kat. 3	1.867	0
A/C Kat. 4	9.600	0
A/C Kat. 5	23.910	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-49 2035, Scenariusz 2, obszar ciężenia portu lotniczego POZNAŃ

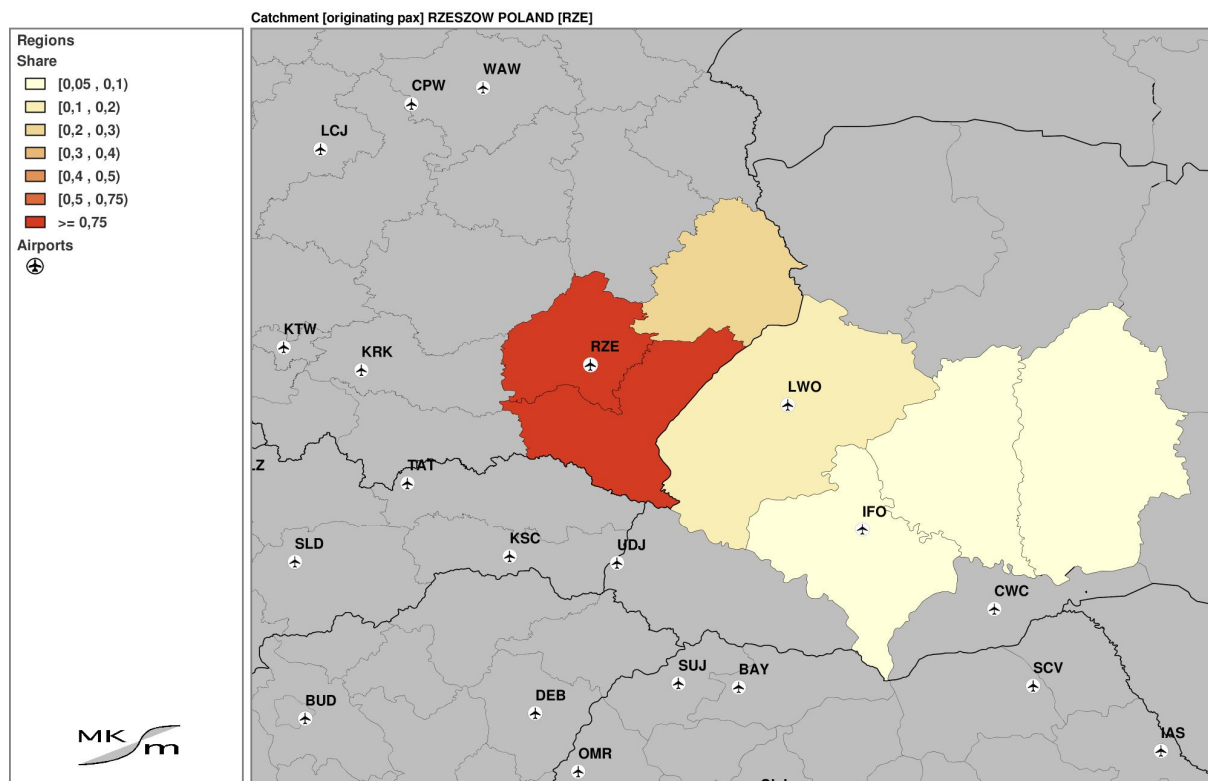
Średnia odległość do portu lotniczego POZNAŃ wynosi 82,4 km.

5.4.3.8 2035, scenariusz 2, port lotniczy RZESZÓW**Tabela 5-110 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW**

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.310	3.211
Lokalne	1.302	
Tranzyt	8	
Kraj.	119	433
Udział kraj. [%]	9	13
Międzynar.	1.191	2.778
Udział m-n [%]	91	87
Interkontynent.	31	0
W Europie	1.279	3.210
Do/z Ameryki Pn	31	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.188	
Z/do Non-Schengen	122	
Loty FSC	378	
Loty LCC	853	
Czartery	80	
Krótkodyst.	563	
Średniodyst.(1481-3900 km)	716	
Długodystans.	31	

Tabela 5-111 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	15.715	0
Loty FSC	5.676	
Loty LCC	9.422	
Czartery	617	
Krótkodyst.	6.962	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	8.571	0
Długodystans.	182	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	3.700	0
A/C Kat. 3	2.826	0
A/C Kat. 4	4.743	0
A/C Kat. 5	3.666	0
A/C Kat. 6	738	0
A/C Kat. 7	42	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-50 2035, Scenariusz 2, obszar ciężenia portu lotniczego RZESZÓW

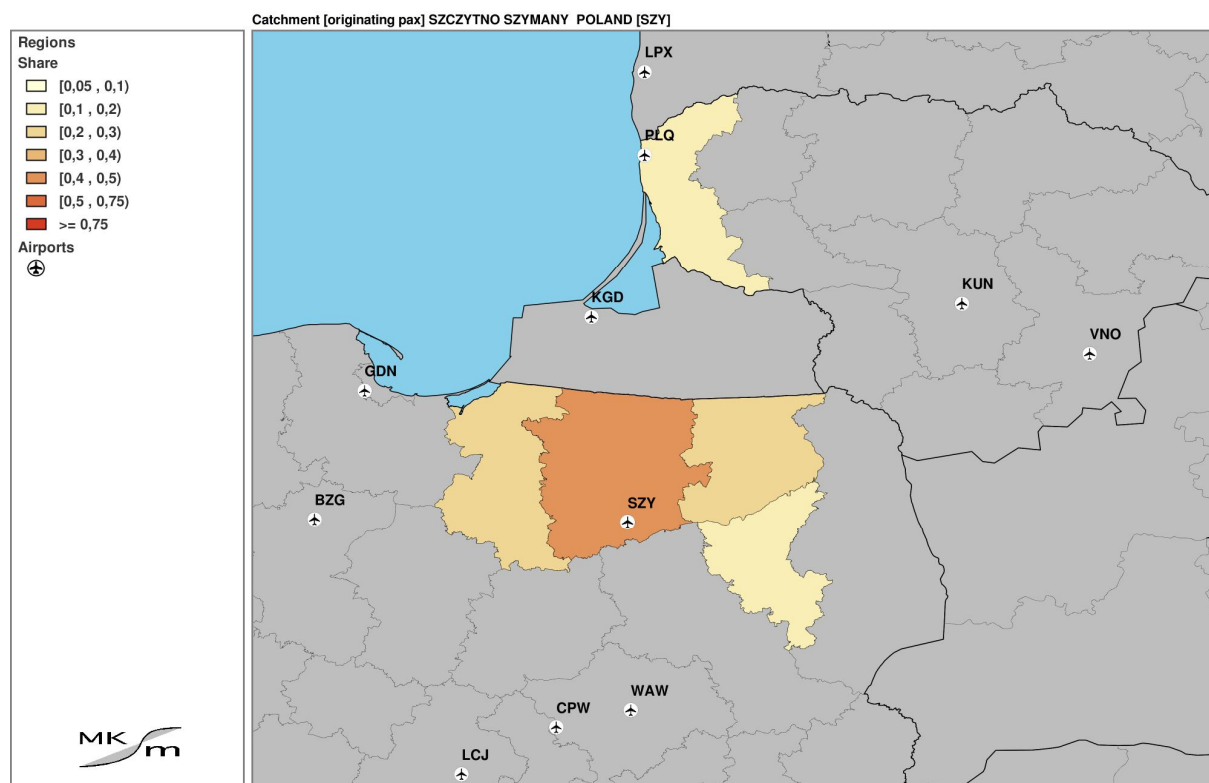
Średnia odległość do portu lotniczego RZESZÓW wynosi 81,2 km.

5.4.3.9 2035, scenariusz 2, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY**Tabela 5-112 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY**

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	621	0
Lokalne	621	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	n.a.
Międzynar.	621	0
Udział m-n [%]	100	n.a.
Interkontynent.	0	0
W Europie	621	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	614	
Z/do Non-Schengen	7	
Loty FSC	7	
Loty LCC	539	
Czartery	75	
Krótkodyst.	337	
Średniodyst.(1481-3900 km)	284	
Długodystans.	0	

Tabela 5-113 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	7.334	0
Loty FSC	0	
Loty LCC	6.694	
Czartery	640	
Krótkodyst.	3.748	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.586	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	3.348	0
A/C Kat. 4	3.986	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-51 2035, Scenariusz 2, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY

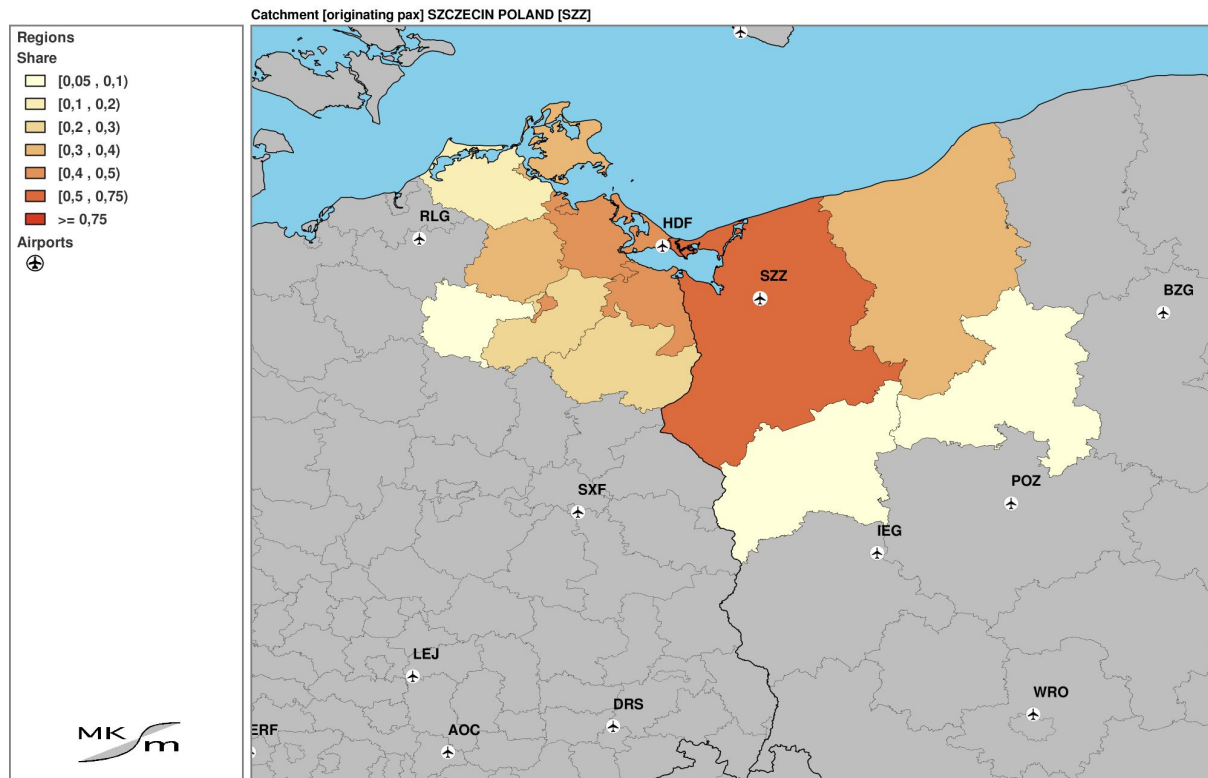
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY wynosi 150,5 km.

5.4.3.10 2035, scenariusz 2, port lotniczy SZCZECIN**Tabela 5-114 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN**

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	3.392	3.193
Lokalne	3.387	
Tranzyt	4	
Kraj.	200	285
Udział kraj. [%]	6	9
Międzynar.	3.191	2.908
Udział m-n [%]	94	91
Interkontynent.	217	0
W Europie	3.174	3.193
Do/z Ameryki Pn	113	0
Do/z Azji	83	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.973	
Z/do Non-Schengen	419	
Loty FSC	772	
Loty LCC	2.345	
Czartery	274	
Krótkodyst.	2.049	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.162	
Długodystans.	180	

Tabela 5-115 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	34.895	0
Loty FSC	9.994	
Loty LCC	23.088	
Czartery	1.813	
Krótkodyst.	21.893	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	11.991	0
Długodystans.	1.011	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	2.631	0
A/C Kat. 3	4.223	0
A/C Kat. 4	12.006	0
A/C Kat. 5	16.035	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-52 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN

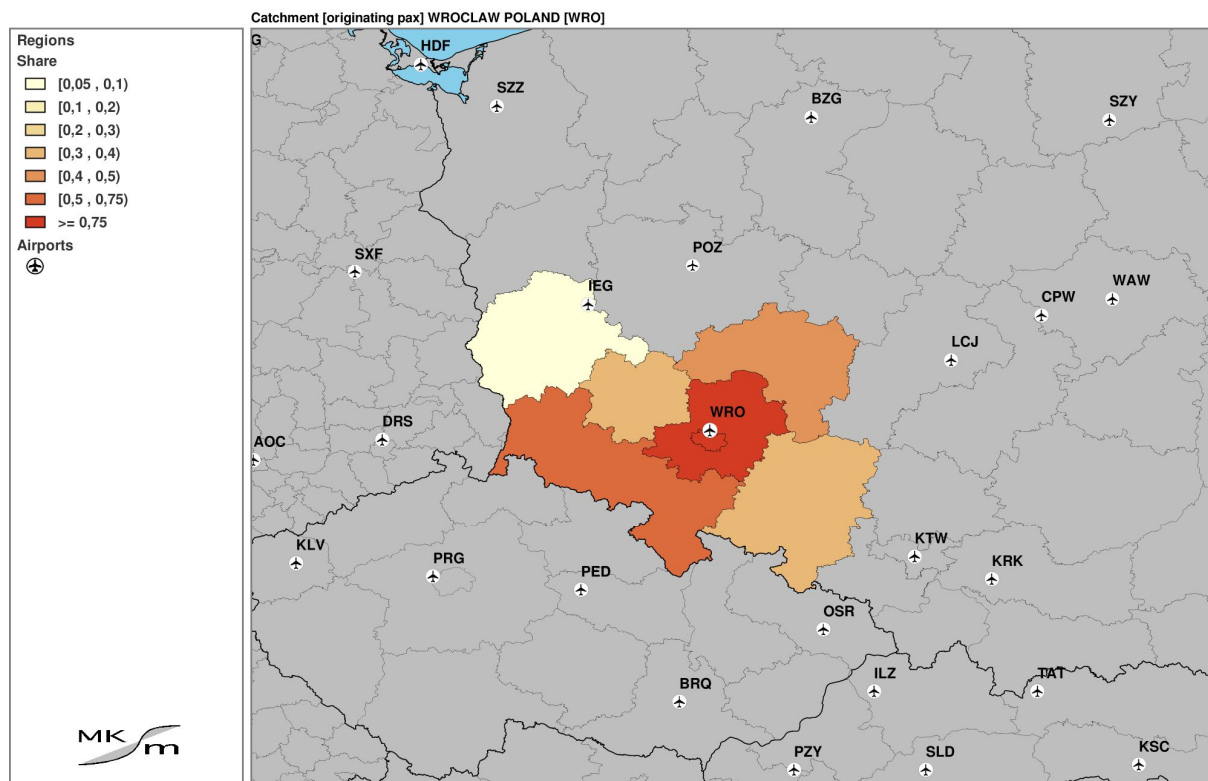
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZECIN wynosi 95,0 km.

5.4.3.11 2035, scenariusz 2, port lotniczy WROCLAW**Tabela 5-116 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCLAW**

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. WROCLAW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	5.200	25.301
Lokalne	5.161	
Tranzyt	40	
Kraj.	388	2.013
Udział kraj. [%]	7	8
Międzynar.	4.812	23.288
Udział m-n [%]	93	92
Interkontynent.	463	0
W Europie	4.737	25.300
Do/z Ameryki Pn	58	0
Do/z Azji	65	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.555	
Z/do Non-Schengen	646	
Loty FSC	2.575	
Loty LCC	2.200	
Czartery	425	
Krótkodyst.	3.676	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.432	
Długodystans.	92	

Tabela 5-117 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCLAW

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. WROCLAW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	55.184	0
Loty FSC	34.311	
Loty LCC	17.559	
Czartery	3.314	
Krótkodyst.	41.542	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	13.129	0
Długodystans.	513	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	14.298	0
A/C Kat. 3	6.132	0
A/C Kat. 4	8.692	0
A/C Kat. 5	23.866	0
A/C Kat. 6	522	0
A/C Kat. 7	1.674	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-53 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego WROCLAW

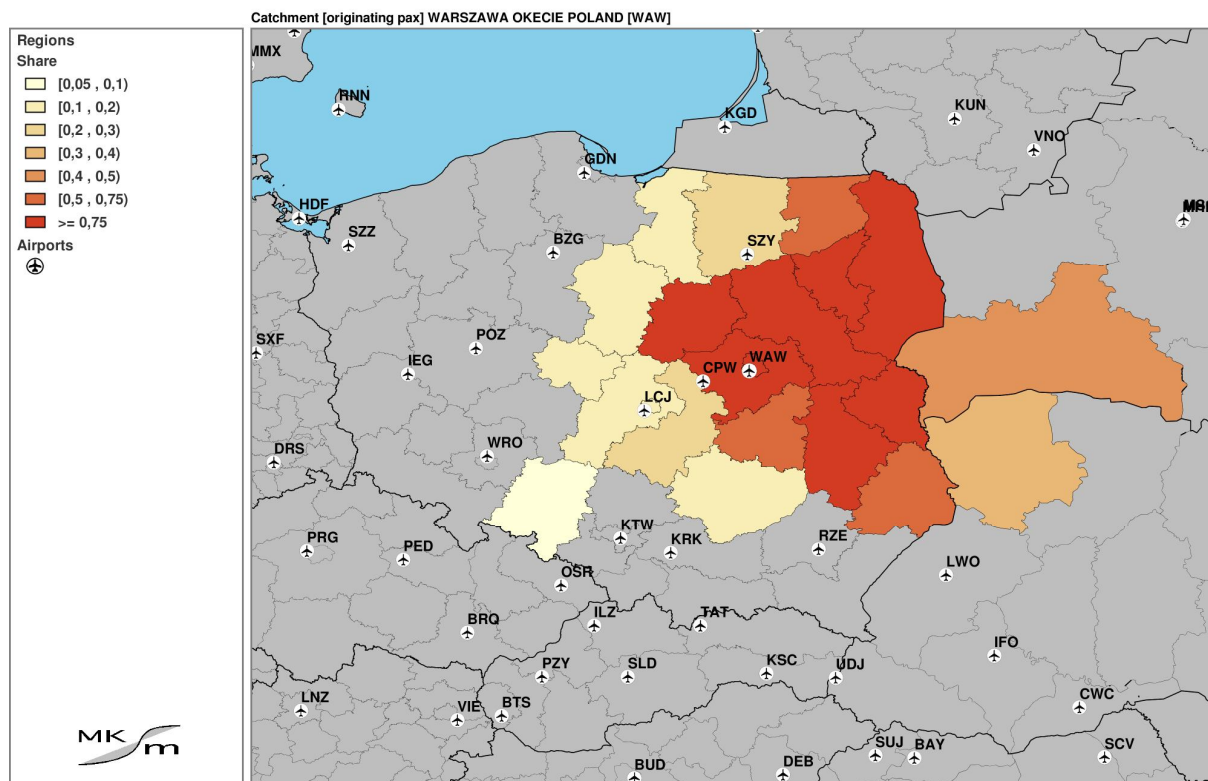
Średnia odległość do portu lotniczego WROCLAW wynosi 42,4 km.

5.4.3.12 2035, scenariusz 2, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE**Tabela 5-118 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE**

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	28.140	280.287
Lokalne	24.159	
Tranzyt	3.982	
Kraj.	1.847	23.578
Udział kraj. [%]	7	8
Międzynar.	26.293	256.709
Udział m-n [%]	93	92
Interkontynent.	4.894	130.907
W Europie	23.246	149.380
Do/z Ameryki Pn	1.411	37.382
Do/z Azji	1.849	93.525
Do/z Krajów Zat. Perskiej	68	7.582
W Schengen	21.449	
Z/do Non-Schengen	6.691	
Loty FSC	20.948	
Loty LCC	5.878	
Czartery	1.314	
Krótkodyst.	18.154	
Średniodyst.(1481-3900 km)	6.534	
Długodystans.	3.452	

Tabela 5-119 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	254.355	2.478
Loty FSC	199.797	
Loty LCC	46.187	
Czartery	8.371	
Krótkodyst.	189.256	1.296
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	49.454	168
Długodystans.	15.645	1.014
A/C Kat. 1	3.109	0
A/C Kat. 2	30.237	0
A/C Kat. 3	53.623	0
A/C Kat. 4	54.897	0
A/C Kat. 5	77.058	506
A/C Kat. 6	6.449	0
A/C Kat. 7	15.268	130
A/C Kat. 8	13.714	1.842



Rys. 5-54 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE

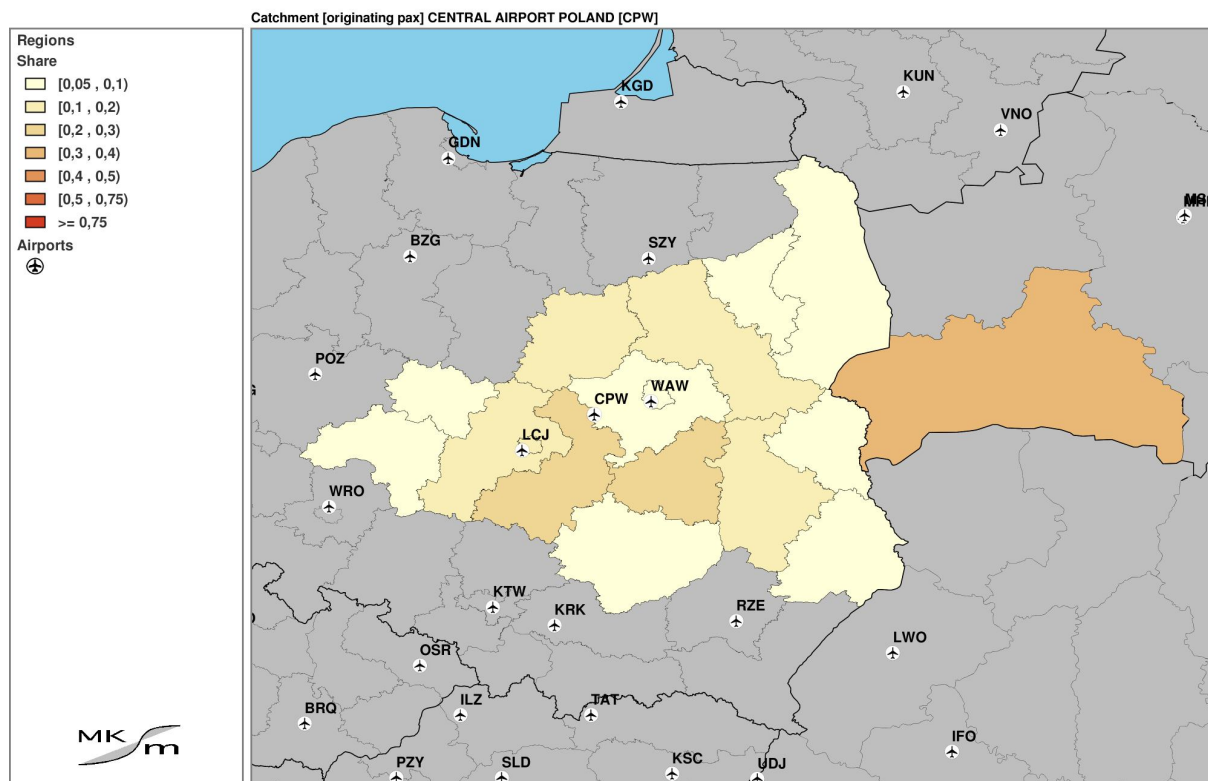
Średnia odległość do portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE wynosi 66,3 km.

5.4.3.13 2035, scenariusz 2, CENTRALNY PORT LOTNICZY**Tabela 5-120 2035, Scenariusz 2, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY**

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	3.443	15.335
Lokalne	3.416	
Tranzyt	28	
Kraj.	107	0
Udział kraj. [%]	3	0
Międzynar.	3.336	15.335
Udział m-n [%]	97	100
Interkontynent.	347	0
W Europie	3.097	15.335
Do/z Ameryki Pn	28	0
Do/z Azji	81	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.966	
Z/do Non-Schengen	478	
Loty FSC	1.199	
Loty LCC	2.097	
Czartery	148	
Krótkodyst.	2.184	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.154	
Długodystans.	105	

Tabela 5-121 2035, Scenariusz 2, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY

2035, Scenariusz 2 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	31.401	0
Loty FSC	12.552	
Loty LCC	17.874	
Czartery	975	
Krótkodyst.	19.770	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	11.047	0
Długodystans.	584	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	732	0
A/C Kat. 3	4.602	0
A/C Kat. 4	8.025	0
A/C Kat. 5	15.324	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	2.718	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-55 2035, Scenariusz 2, obszar ciążenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY

Średnia odległość do CENTRALNEGO PORTU LOTNICZEGO wynosi 102,2 km.

5.4.4 2035, scenariusz 3, z punktu widzenia kraju

W tym scenariuszu CPL jest budowany, a Okęcie pozostaje otwarte. Zakładany jest hub z silnym przewoźnikiem i optymistyczny scenariusz wzrostu.

Tabela 5-122 2035, Scenariusz 3, Analizowane porty lotnicze

Bydgoszcz BZG
Gdańsk GDN
Katowice KTW
Kraków KRK
Łódź LCJ
Poznań POZ
Rzeszów RZE
Szczecin SZZ
Warszawa WAW
Wrocław WRO
Zielona Góra IEG
Szczytno Szymany SZY
Centralny Port Lotniczy CPW

Tabela 5-123 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze

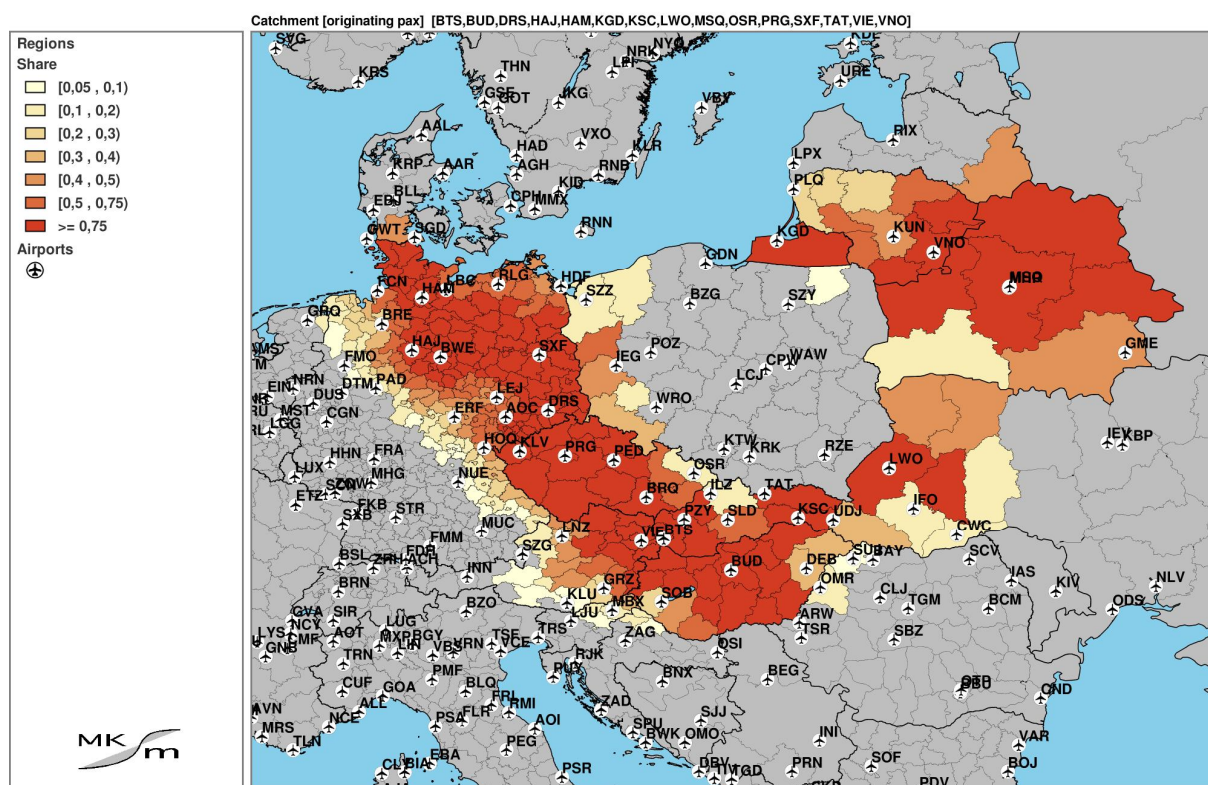
2035, Scenariusz 3 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	98.180	638.770
Lokalne	88.275	
Tranzyt	9.906	
Kraj.	4.758	54.005
Udział kraj. [%]	5	8
Międzynar.	93.423	584.765
Udział m-n [%]	95	92
Interkontynent.	12.368	262.246
W Europie	85.811	372.029
Do/z Ameryki Pn	3.010	53.715
Do/z Azji	4.768	208.531
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	79	9.360
W Schengen	81.225	
Z/do Non-Schengen	16.954	
Loty FSC	59.950	
Loty LCC	32.567	
Czartery	5.663	
Krótkodyst.	63.334	
Średniodyst.(1481-3900 km)	26.856	
Długodystans.	7.991	

Tabela 5-124 2035, Scenariusz 3, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	840.938	3.300
Loty FSC	535.797	
Loty LCC	265.936	
Czartery	39.205	
Krótkodyst.	592.616	1.670
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	214.442	208
Długodystans.	33.880	1.422
A/C Kat. 1	10.986	0
A/C Kat. 2	86.822	0
A/C Kat. 3	115.329	0
A/C Kat. 4	182.969	0
A/C Kat. 5	338.640	796
A/C Kat. 6	18.051	0
A/C Kat. 7	44.727	170
A/C Kat. 8	43.414	2.334

Tabela 5-125 2035, Scenariusz 3, struktura pax lokalnych do/z Polski

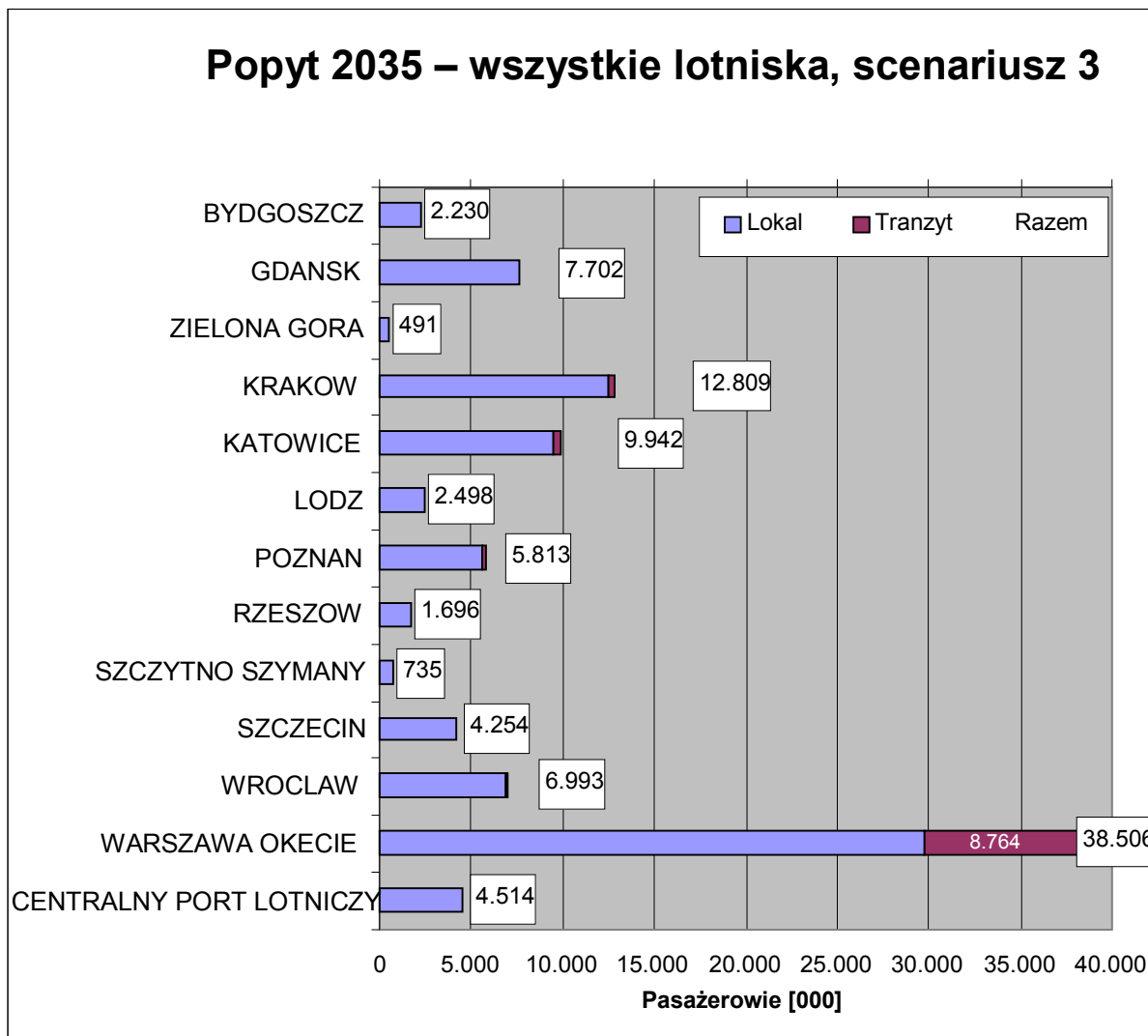
struktura lokalnych Polski	pax do/z	Loty bezpoś. z/do CPL/Okęcie	Loty bezpoś. z/do innych portów w Polsce	Loty bezpoś. z/do portów zagr.	Tranzyt przez porty zagr.
Pasażerowie [000]		32.089	45.727	2.396	2.899



Rys. 5-56 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia pobliskich lotnisk

Tabela 5-126 2035, Scenariusz 3, struktura popytu

Pol. lotniska razem	2008	2035, Scenariusz 3	Zmiana [%]
Pasażerowie krajowi	1.944	4.758	+145%
Pasażerowie międzynarod.	18.766	93.423	+398%
Pasażerowie razem	20.710	98.180	+374%
Udział pasażerów krajowych	9%	5%	-48%
Średnia odległość na lotnisko	72,2 km	75,7 km	+4,9%



Rys. 5-57 2035, Scenariusz 3, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach

5.4.4.1 2035, scenariusz 3, port lotniczy BYDGOSZCZ

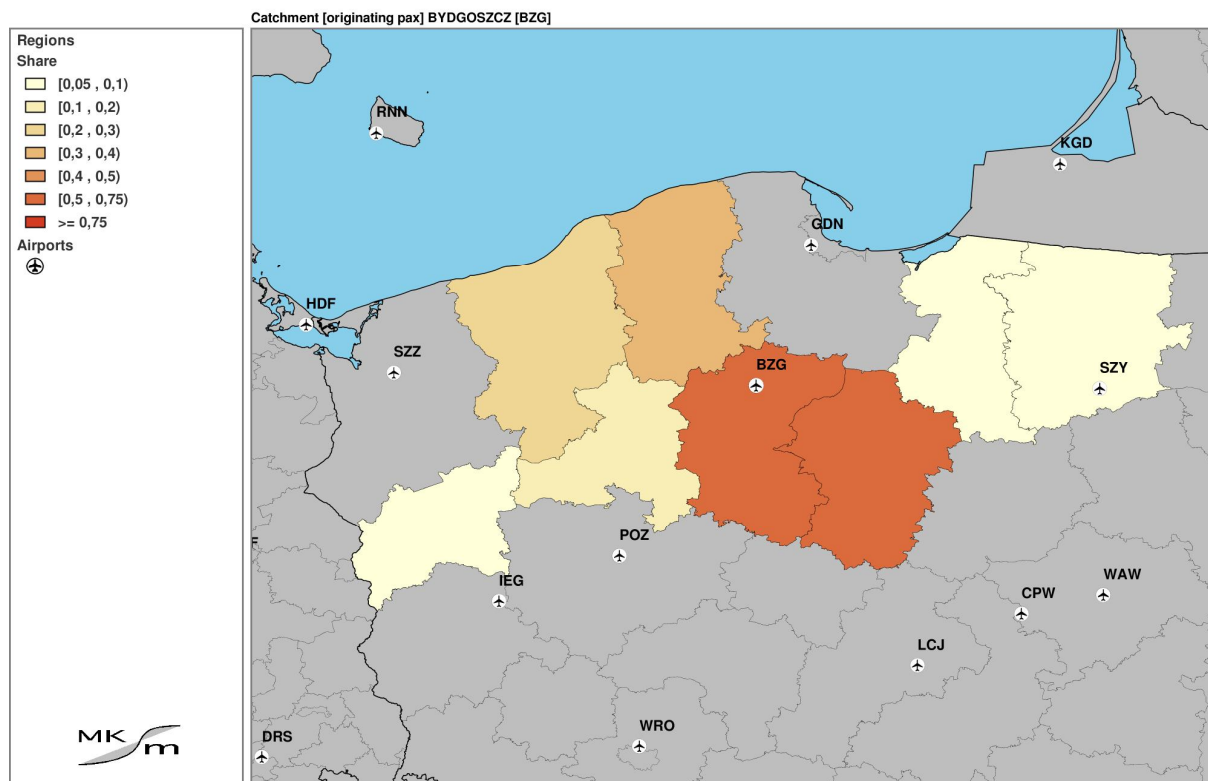
Tabela 5-127 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.230	6.738
Lokalne	2.229	
Tranzyt	0	
Kraj.	115	4.470
Udział kraj. [%]	5	66
Międzynar.	2.115	2.268
Udział m-n [%]	95	34

Interkontynent.	107	0
W Europie	2.123	6.738
Do/z Ameryki Pn	75	0
Do/z Azji	17	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.123	
Z/do Non-Schengen	107	
Loty FSC	945	
Loty LCC	1.138	
Czartery	147	
Krótkodyst.	1.846	
Średniodyst.(1481-3900 km)	284	
Długodystans.	101	

Tabela 5-128 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Operacje samolotów pasażer. przyłoty i odloty	Operacje - tylko cargo przyłoty i odloty
Razem	22.157	0
Loty FSC	10.454	
Loty LCC	10.734	
Czartery	969	
Krótkodyst.	18.697	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	2.900	0
Długodystans.	560	0
A/C Kat. 1	3.002	0
A/C Kat. 2	104	0
A/C Kat. 3	3.872	0
A/C Kat. 4	1.885	0
A/C Kat. 5	13.294	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-58 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ

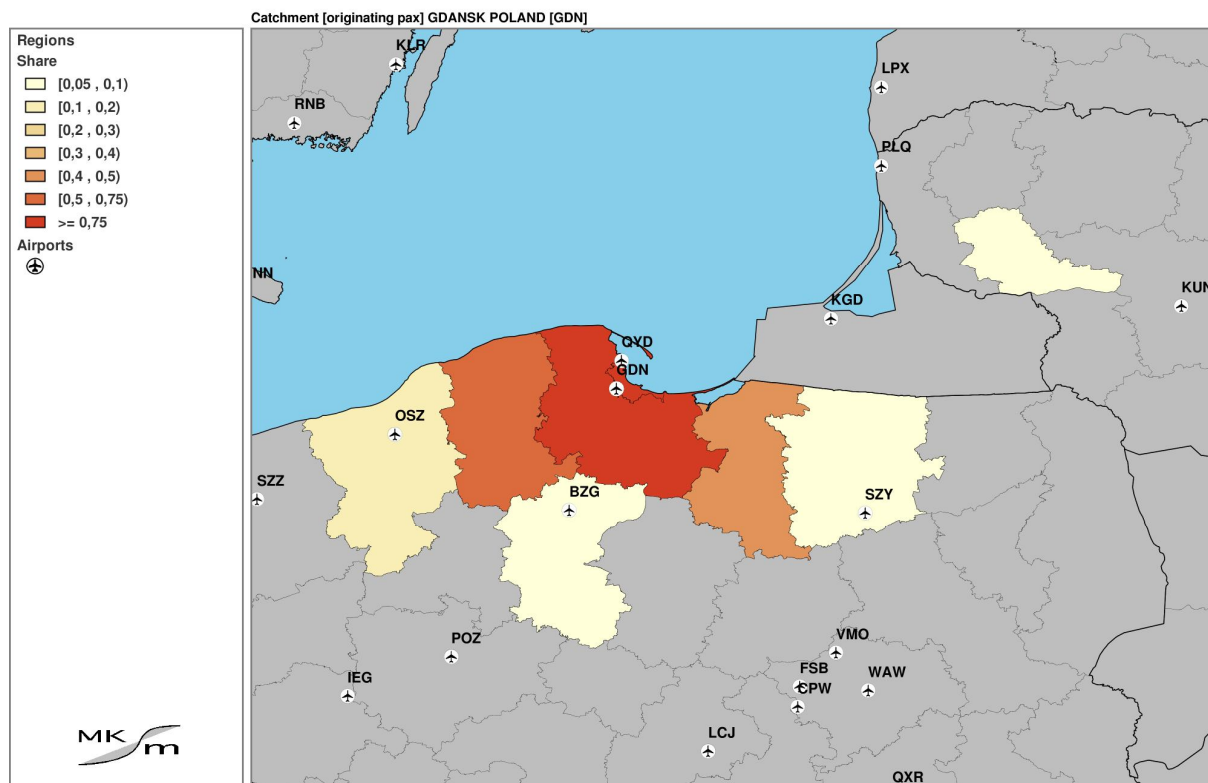
Średnia odległość do portu lotniczego BYDGOSZCZ wynosi 108,1 km.

5.4.4.2 2035, scenariusz 3, port lotniczy GDAŃSK**Tabela 5-129 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK**

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	7.702	14.315
Lokalne	7.614	
Tranzyt	88	
Kraj.	598	3.125
Udział kraj. [%]	8	22
Międzynar.	7.104	11.190
Udział m-n [%]	92	78
Interkontynent.	110	0
W Europie	7.592	14.315
Do/z Ameryki Pn	44	0
Do/z Azji	66	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	7.566	
Z/do Non-Schengen	136	
Loty FSC	4.195	
Loty LCC	3.194	
Czartery	313	
Krótkodyst.	6.760	
Średniodyst.(1481-3900 km)	833	
Długodystans.	110	

Tabela 5-130 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	72.320	0
Loty FSC	47.912	
Loty LCC	22.083	
Czartery	2.325	
Krótkodyst.	62.591	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	9.122	0
Długodystans.	607	0
A/C Kat. 1	90	0
A/C Kat. 2	8.636	0
A/C Kat. 3	14.811	0
A/C Kat. 4	11.364	0
A/C Kat. 5	29.681	0
A/C Kat. 6	3.660	0
A/C Kat. 7	4.078	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-59 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK

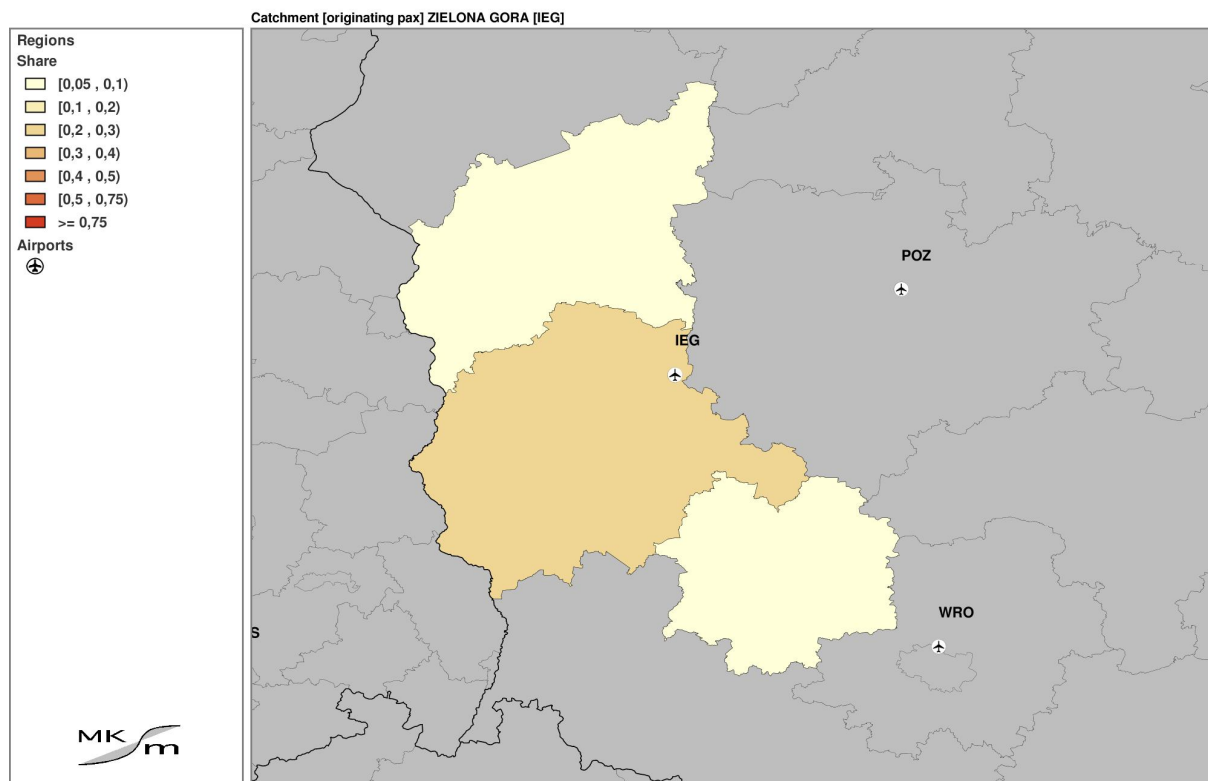
Średnia odległość do portu lotniczego GDAŃSK wynosi 42,5 km.

5.4.4.3 2035, scenariusz 3, port lotniczy ZIELONA GÓRA**Tabela 5-131 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA**

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	491	0
Lokalne	492	
Tranzyt	0	
Kraj.	16	0
Udział kraj. [%]	3	n.a.
Międzynar.	475	0
Udział m-n [%]	97	n.a.
Interkontynent.	202	0
W Europie	289	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	239	
Z/do Non-Schengen	252	
Loty FSC	17	
Loty LCC	449	
Czartery	25	
Krótkodyst.	177	
Średniodyst.(1481-3900 km)	315	
Długodystans.	0	

Tabela 5-132 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	5.252	0
Loty FSC	767	
Loty LCC	4.284	
Czartery	201	
Krótkodyst.	2.247	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.005	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	767	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	836	0
A/C Kat. 4	2.081	0
A/C Kat. 5	1.568	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-60 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA

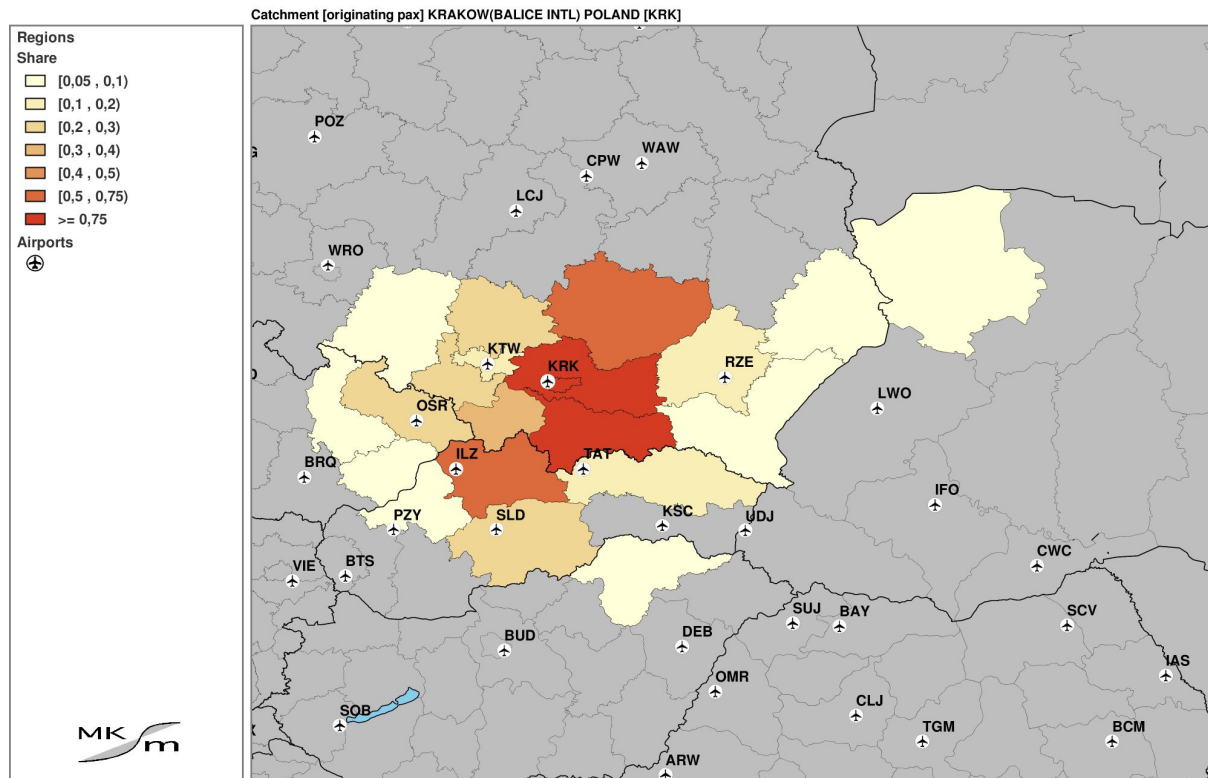
Średnia odległość do portu lotniczego ZIELONA GÓRA wynosi 90,2 km.

5.4.4.4 2035, scenariusz 3, port lotniczy KRAKÓW**Tabela 5-133 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW**

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	12.809	119.011
Lokalne	12.483	
Tranzyt	326	
Kraj.	483	4.493
Udział kraj. [%]	4	4
Międzynar.	12.326	114.518
Udział m-n [%]	96	96
Interkontynent.	948	52.453
W Europie	11.860	62.065
Do/z Ameryki Pn	392	10.245
Do/z Azji	301	42.208
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	11.564	
Z/do Non-Schengen	1.244	
Loty FSC	7.755	
Loty LCC	4.065	
Czartery	989	
Krótkodyst.	7.513	
Średniodyst.(1481-3900 km)	4.528	
Długodystans.	768	

Tabela 5-134 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	96.554	170
Loty FSC	59.003	
Loty LCC	30.723	
Czartery	6.828	
Krótkodyst.	61.636	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	30.874	0
Długodystans.	4.044	170
A/C Kat. 1	768	0
A/C Kat. 2	10.018	0
A/C Kat. 3	8.525	0
A/C Kat. 4	20.048	0
A/C Kat. 5	36.768	170
A/C Kat. 6	3.650	0
A/C Kat. 7	7.363	0
A/C Kat. 8	9.414	0



Rys. 5-61 2035, Scenariusz 3, obszar ciężenia portu lotniczego KRAKÓW

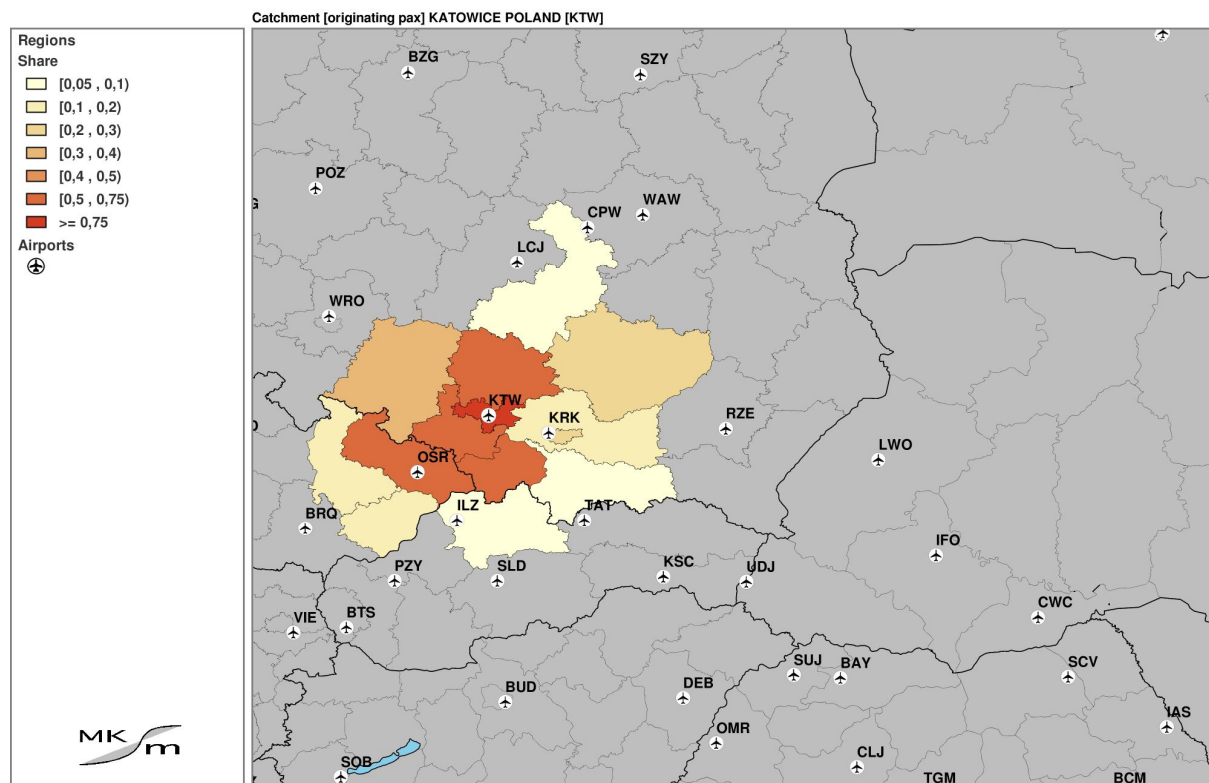
Średnia odległość do portu lotniczego KRAKÓW wynosi 98,6 km.

5.4.4.5 2035, scenariusz 3, port lotniczy KATOWICE**Tabela 5-135 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE**

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	9.942	39.550
Lokalne	9.500	
Tranzyt	442	
Kraj.	67	4.130
Udział kraj. [%]	1	10
Międzynar.	9.876	35.420
Udział m-n [%]	99	90
Interkontynent.	1.240	0
W Europie	8.702	39.550
Do/z Ameryki Pn	297	0
Do/z Azji	109	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	8.174	
Z/do Non-Schengen	1.768	
Loty FSC	4.536	
Loty LCC	4.480	
Czartery	926	
Krótkodyst.	6.343	
Średniodyst.(1481-3900 km)	3.155	
Długodystans.	445	

Tabela 5-136 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	85.127	0
Loty FSC	45.279	
Loty LCC	33.332	
Czartery	6.516	
Krótkodyst.	58.323	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	24.340	0
Długodystans.	2.464	0
A/C Kat. 1	690	0
A/C Kat. 2	3.899	0
A/C Kat. 3	5.032	0
A/C Kat. 4	18.652	0
A/C Kat. 5	49.848	0
A/C Kat. 6	3.346	0
A/C Kat. 7	2.198	0
A/C Kat. 8	1.462	0



Rys. 5-62 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE

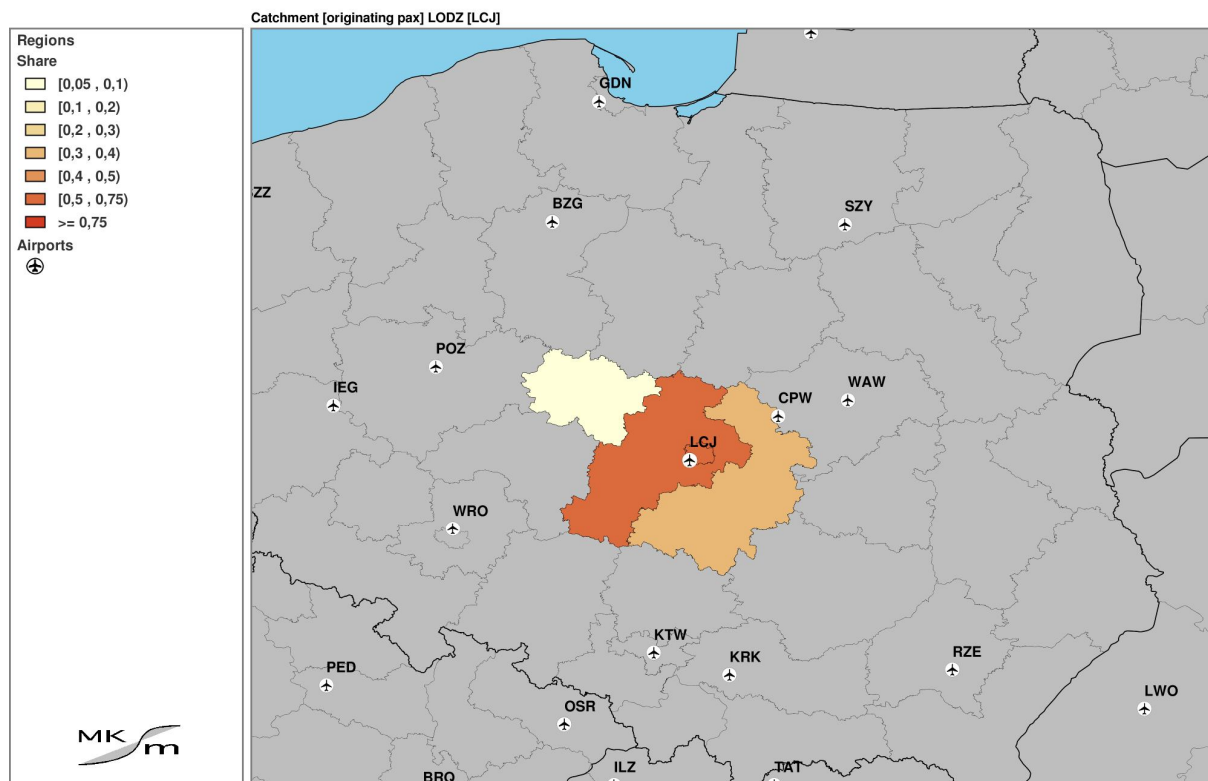
Średnia odległość do portu lotniczego KATOWICE wynosi 81,8 km.

5.4.4.6 2035, scenariusz 3, port lotniczy ŁÓDŹ**Tabela 5-137 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ**

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.498	4.018
Lokalne	2.497	
Tranzyt	0	
Kraj.	22	0
Udział kraj. [%]	1	0
Międzynar.	2.475	4.018
Udział m-n [%]	99	100
Interkontynent.	74	0
W Europie	2.423	4.018
Do/z Ameryki Pn	31	0
Do/z Azji	3	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.337	
Z/do Non-Schengen	160	
Loty FSC	772	
Loty LCC	1.557	
Czartery	168	
Krótkodyst.	1.576	
Średniodyst.(1481-3900 km)	875	
Długodystans.	47	

Tabela 5-138 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ

2035 ŁÓDŹ Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. BYDGOSZ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	25.261	0
Loty FSC	10.516	
Loty LCC	13.442	
Czartery	1.303	
Krótkodyst.	16.516	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	8.486	0
Długodystans.	259	0
A/C Kat. 1	1.558	0
A/C Kat. 2	1.152	0
A/C Kat. 3	2.824	0
A/C Kat. 4	6.642	0
A/C Kat. 5	13.085	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-63 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ

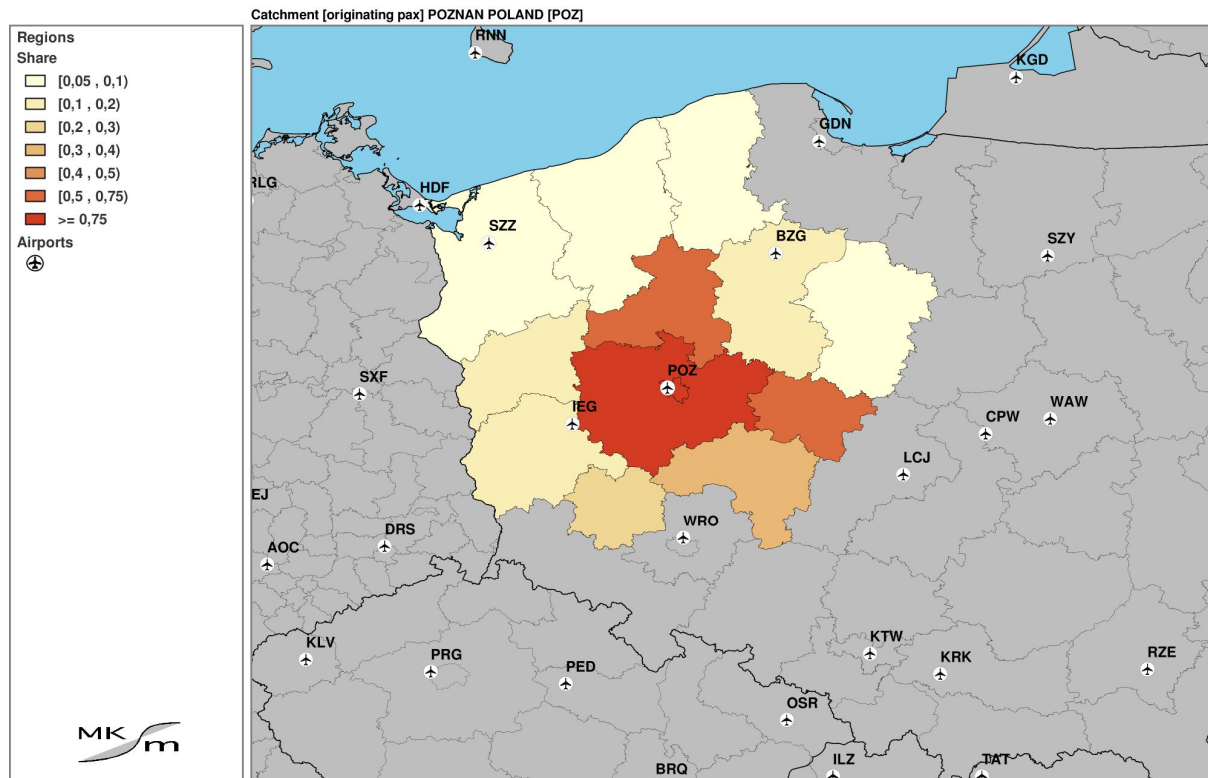
Średnia odległość do portu lotniczego ŁÓDŹ wynosi 65,1 km.

5.4.4.7 2035, scenariusz 3, port lotniczy POZNAŃ**Tabela 5-139 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ**

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	5.813	14.350
Lokalne	5.612	
Tranzyt	202	
Kraj.	299	8.585
Udział kraj. [%]	5	60
Międzynar.	5.514	5.765
Udział m-n [%]	95	40
Interkontynent.	786	0
W Europie	5.026	14.350
Do/z Ameryki Pn	213	0
Do/z Azji	178	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.728	
Z/do Non-Schengen	1.084	
Loty FSC	2.630	
Loty LCC	2.490	
Czartery	692	
Krótkodyst.	3.853	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.548	
Długodystans.	412	

Tabela 5-140 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	58.258	0
Loty FSC	29.682	
Loty LCC	23.926	
Czartery	4.650	
Krótkodyst.	40.796	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	15.170	0
Długodystans.	2.292	0
A/C Kat. 1	1.002	0
A/C Kat. 2	10.055	0
A/C Kat. 3	3.959	0
A/C Kat. 4	10.192	0
A/C Kat. 5	33.050	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-64 2035, Scenariusz 3, obszar ciężenia portu lotniczego POZNAŃ

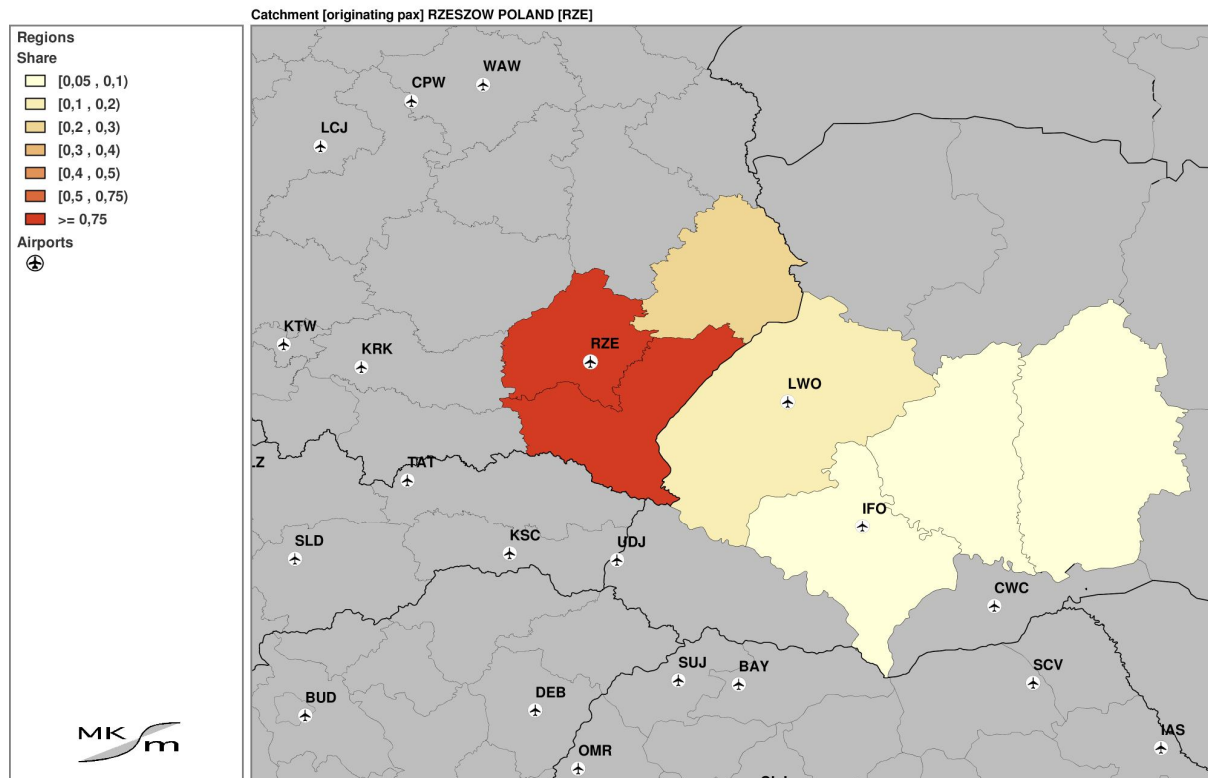
Średnia odległość do portu lotniczego POZNAŃ wynosi 85,8 km.

5.4.4.8 2035, scenariusz 3, port lotniczy RZESZÓW**Tabela 5-141 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW**

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.696	6.448
Lokalne	1.691	
Tranzyt	4	
Kraj.	140	548
Udział kraj. [%]	8	8
Międzynar.	1.556	5.900
Udział m-n [%]	92	92
Interkontynent.	36	0
W Europie	1.660	6.448
Do/z Ameryki Pn	36	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.551	
Z/do Non-Schengen	145	
Loty FSC	454	
Loty LCC	1.129	
Czartery	113	
Krótkodyst.	695	
Średniodyst.(1481-3900 km)	966	
Długodystans.	36	

Tabela 5-142 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	18.894	0
Loty FSC	7.454	
Loty LCC	10.568	
Czartery	872	
Krótkodyst.	9.115	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	9.581	0
Długodystans.	198	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	2.968	0
A/C Kat. 3	5.022	0
A/C Kat. 4	5.294	0
A/C Kat. 5	4.410	0
A/C Kat. 6	1.158	0
A/C Kat. 7	42	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-65 2035, Scenariusz 3, obszar ciężenia portu lotniczego RZESZÓW

Średnia odległość do portu lotniczego RZESZÓW wynosi 81,9 km.

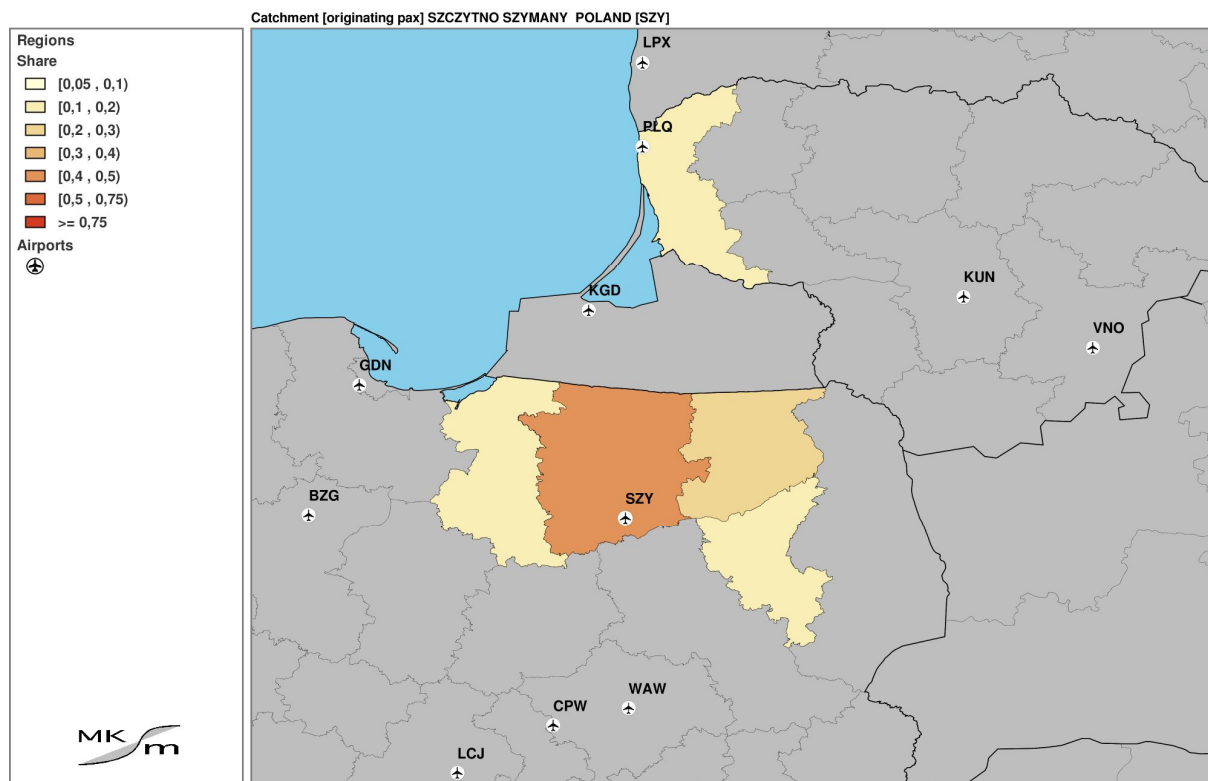
5.4.4.9 2035, scenariusz 3, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY

Tabela 5-143 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	734	0
Lokalne	735	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	n.a.
Międzynar.	734	0
Udział m-n [%]	100	n.a.
Interkontynent.	0	0
W Europie	734	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	726	
Z/do Non-Schengen	8	
Loty FSC	8	
Loty LCC	675	
Czartery	51	
Krótkodyst.	366	
Średniodyst.(1481-3900 km)	368	
Długodystans.	0	

Tabela 5-144 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	7.957	0
Loty FSC	0	
Loty LCC	7.530	
Czartery	427	
Krótkodyst.	4.525	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.432	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	2.926	0
A/C Kat. 4	5.031	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-66 2035, Scenariusz 3, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY

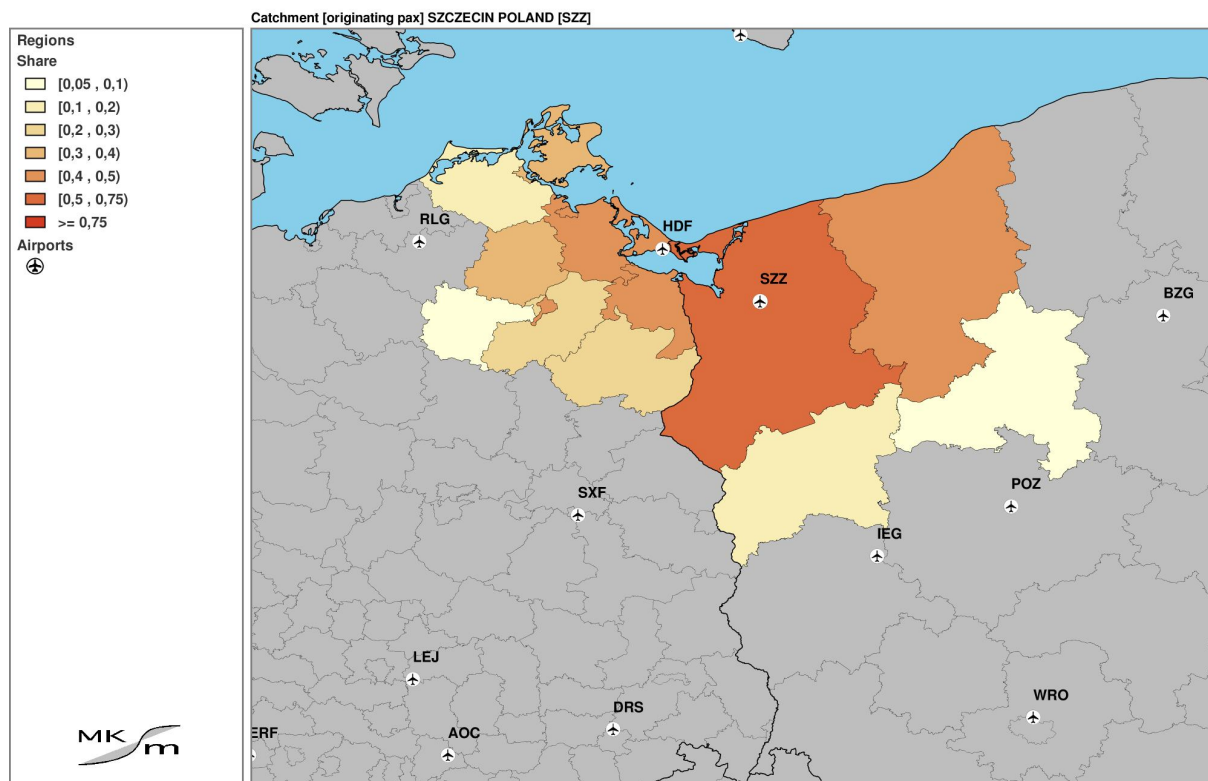
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY wynosi 144,6 km.

5.4.4.10 2035, scenariusz 3, port lotniczy SZCZECIN**Tabela 5-145 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN**

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	4.254	3.776
Lokalne	4.247	
Tranzyt	8	
Kraj.	234	383
Udział kraj. [%]	6	10
Międzynar.	4.020	3.393
Udział m-n [%]	94	90
Interkontynent.	265	0
W Europie	3.989	3.775
Do/z Ameryki Pn	116	0
Do/z Azji	108	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.798	
Z/do Non-Schengen	456	
Loty FSC	1.260	
Loty LCC	2.702	
Czartery	292	
Krótkodyst.	2.608	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.445	
Długodystans.	201	

Tabela 5-146 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	43.558	0
Loty FSC	14.282	
Loty LCC	27.386	
Czartery	1.890	
Krótkodyst.	27.997	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	14.439	0
Długodystans.	1.122	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	3.677	0
A/C Kat. 3	4.537	0
A/C Kat. 4	13.132	0
A/C Kat. 5	22.212	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-67 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN

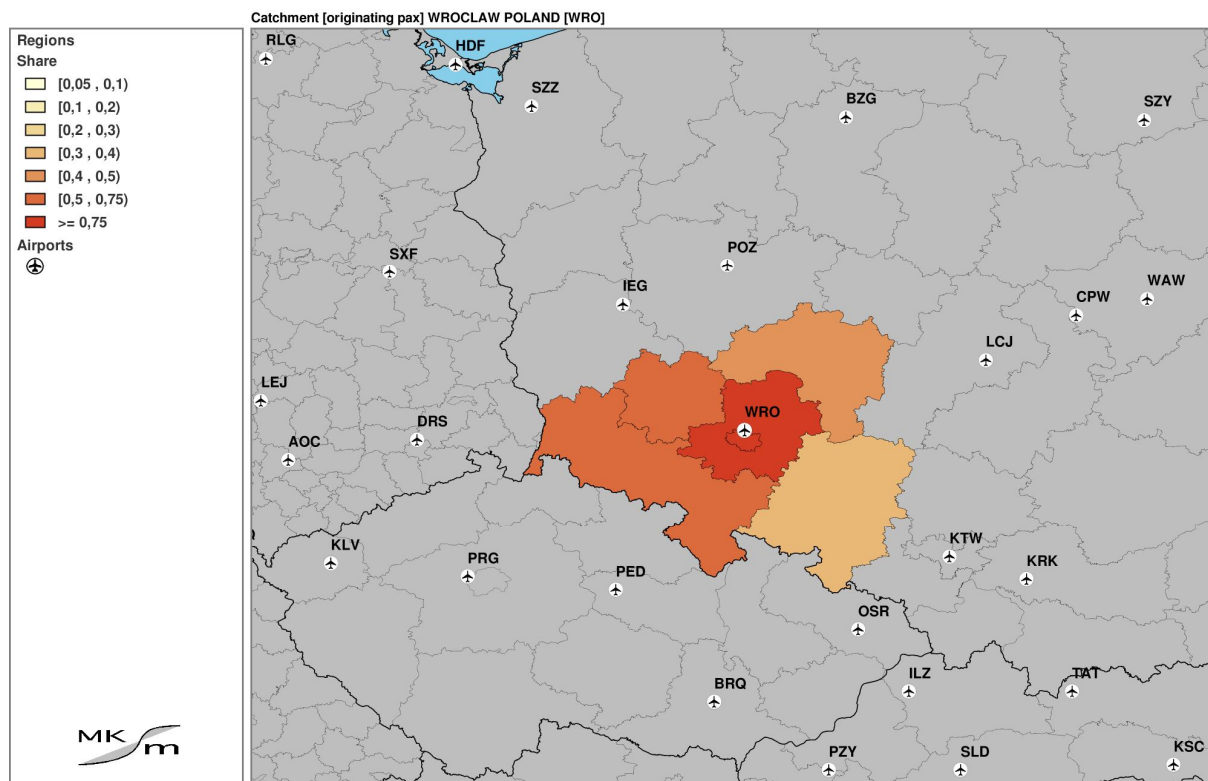
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZECIN wynosi 92,9 km.

5.4.4.11 2035, scenariusz 3, port lotniczy WROCLAW**Tabela 5-147 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCLAW**

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. WROCLAW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	6.993	30.146
Lokalne	6.942	
Tranzyt	50	
Kraj.	465	2.023
Udział kraj. [%]	7	7
Międzynar.	6.528	28.123
Udział m-n [%]	93	93
Interkontynent.	582	0
W Europie	6.411	30.145
Do/z Ameryki Pn	68	0
Do/z Azji	89	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	6.170	
Z/do Non-Schengen	823	
Loty FSC	4.436	
Loty LCC	2.027	
Czartery	529	
Krótkodyst.	4.913	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.955	
Długodystans.	125	

Tabela 5-148 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCLAW

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. WROCLAW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	66.241	0
Loty FSC	46.025	
Loty LCC	16.099	
Czartery	4.117	
Krótkodyst.	50.277	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	15.268	0
Długodystans.	696	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	14.298	0
A/C Kat. 3	6.652	0
A/C Kat. 4	11.086	0
A/C Kat. 5	27.407	0
A/C Kat. 6	1.152	0
A/C Kat. 7	5.646	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-68 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego WROCLAW

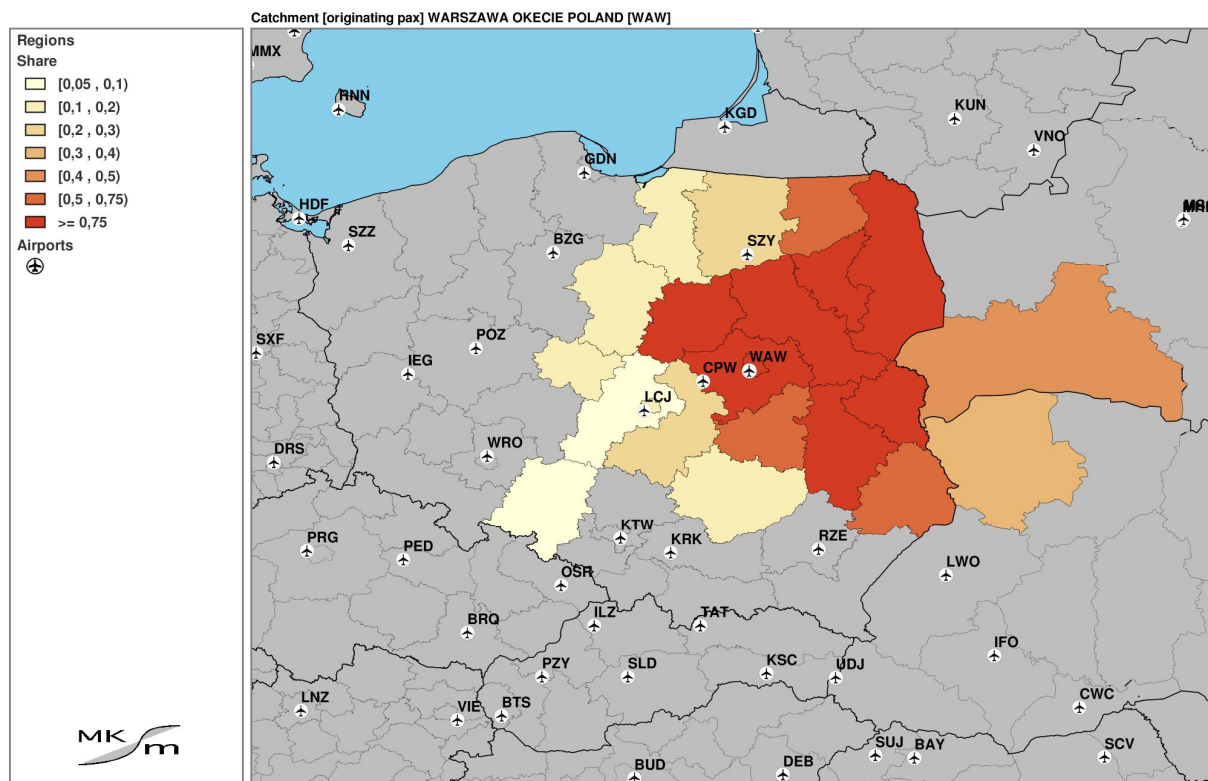
Średnia odległość do portu lotniczego WROCLAW wynosi 43,7 km.

5.4.4.12 2035, scenariusz 3, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE**Tabela 5-149 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE**

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	38.506	384.688
Lokalne	29.742	
Tranzyt	8.764	
Kraj.	2.236	26.248
Udział kraj. [%]	6	7
Międzynar.	36.270	358.440
Udział m-n [%]	94	93
Interkontynent.	7.444	209.793
W Europie	31.062	174.895
Do/z Ameryki Pn	1.707	43.470
Do/z Azji	3.792	166.323
Do/z Krajów Zat. Perskiej	79	9.360
W Schengen	28.564	
Z/do Non-Schengen	9.942	
Loty FSC	31.342	
Loty LCC	5.906	
Czartery	1.259	
Krótkodyst.	24.015	
Średniodyst.(1481-3900 km)	8.878	
Długodystans.	5.613	

Tabela 5-150 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	298.123	3.130
Loty FSC	246.115	
Loty LCC	43.877	
Czartery	8.131	
Krótkodyst.	217.586	1.670
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	59.642	208
Długodystans.	20.895	1.252
A/C Kat. 1	3.109	0
A/C Kat. 2	28.041	0
A/C Kat. 3	49.955	0
A/C Kat. 4	67.289	0
A/C Kat. 5	90.052	626
A/C Kat. 6	5.085	0
A/C Kat. 7	22.054	170
A/C Kat. 8	32.538	2.334



Rys. 5-69 2035, Scenariusz 3, obszar ciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE

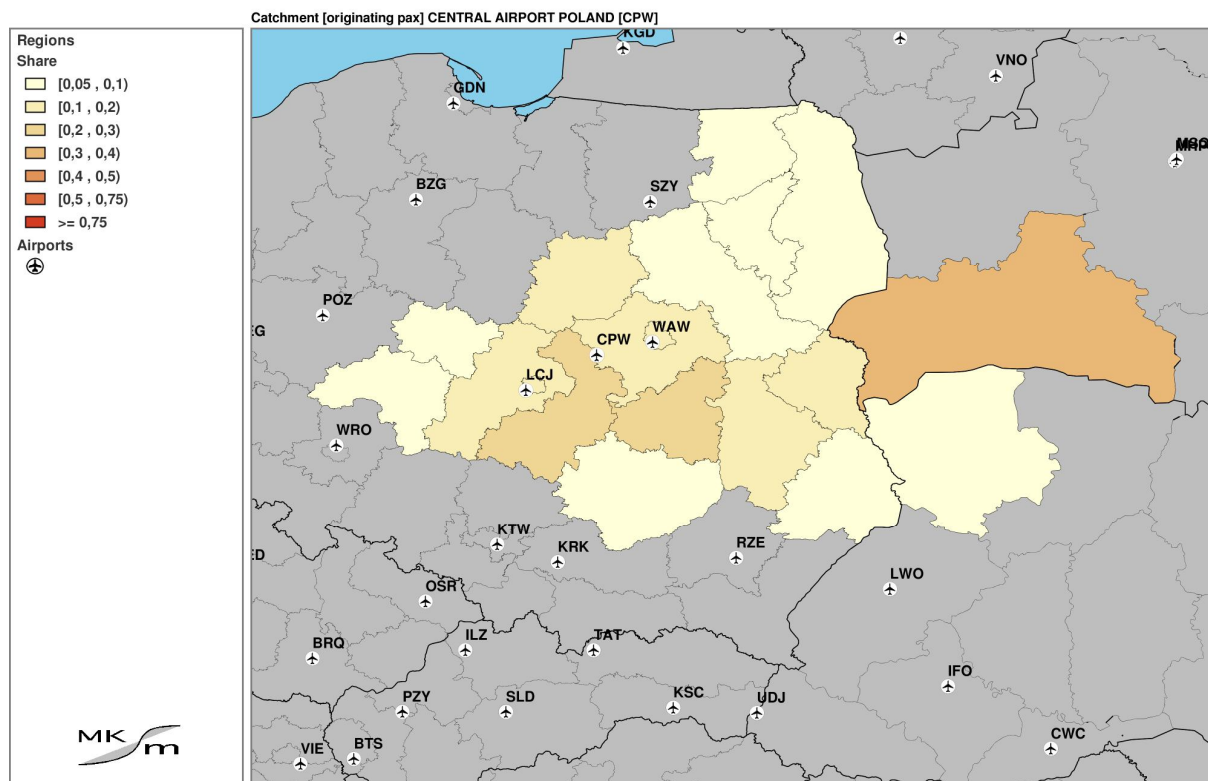
Średnia odległość do portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE wynosi 66,5 km.

5.4.4.13 2035, scenariusz 3, CENTRALNY PORT LOTNICZY**Tabela 5-151 2035, Scenariusz 3, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY**

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	4.514	15.730
Lokalne	4.493	
Tranzyt	22	
Kraj.	83	0
Udział kraj. [%]	2	0
Międzynar.	4.431	15.730
Udział m-n [%]	98	100
Interkontynent.	574	0
W Europie	3.940	15.730
Do/z Ameryki Pn	31	0
Do/z Azji	105	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.685	
Z/do Non-Schengen	829	
Loty FSC	1.600	
Loty LCC	2.755	
Czartery	159	
Krótkodyst.	2.672	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.708	
Długodystans.	134	

Tabela 5-152 2035, Scenariusz 3, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY

2035, Scenariusz 3 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	41.236	0
Loty FSC	18.308	
Loty LCC	21.952	
Czartery	976	
Krótkodyst.	22.310	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	18.183	0
Długodystans.	743	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	3.974	0
A/C Kat. 3	6.378	0
A/C Kat. 4	10.273	0
A/C Kat. 5	17.265	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	3.346	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-70 2035, Scenariusz 3, obszar ciężenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY

Średnia odległość do CENTRALNEGO PORTU LOTNICZEGO wynosi 106,8 km.

5.4.5 2035, scenariusz 4, z punktu widzenia kraju

W tym scenariuszu CPL jest budowany, a Okęcie zostaje zamknięte. Zakładany jest hub z silnym przewoźnikiem i pesymistyczny scenariusz wzrostu.

Tabela 5-153 2035, Scenariusz 4, Analizowane porty lotnicze

Bydgoszcz BZG
Gdańsk GDN
Katowice KTW
Kraków KRK
Łódź LCJ
Poznań POZ
Rzeszów RZE
Szczecin SZZ
Wrocław WRO
Zielona Góra IEG
Szczytno Szymany SZY
Centralny Port Lotniczy CPW

Tabela 5-154 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze

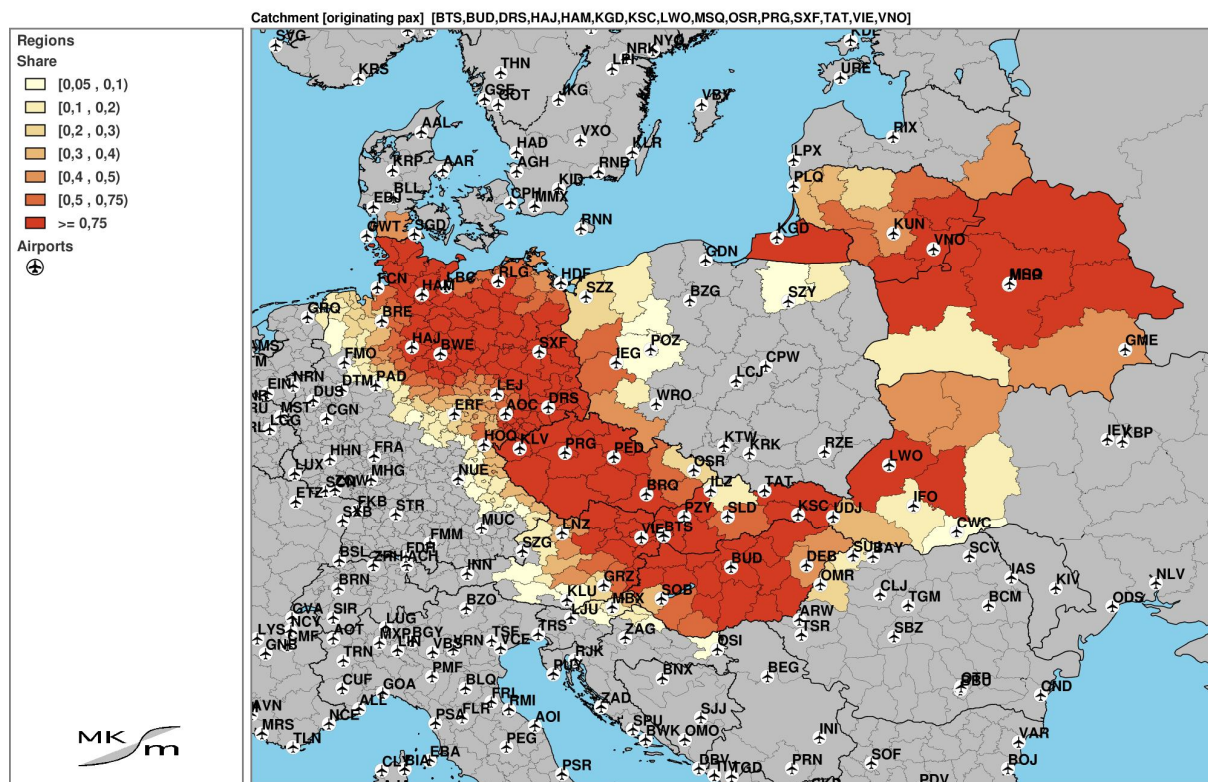
2035, Scenariusz 4 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	63.850	454.570
Lokalne	57.360	
Tranzyt	6.490	
Kraj.	3.570	42.699
Udział kraj. [%]	6	9
Międzynar.	60.280	411.871
Udział m-n [%]	94	91
Interkontynent.	8.785	164.838
W Europie	55.065	285.769
Do/z Ameryki Pn	2.271	36.352
Do/z Azji	3.389	128.486
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	19	6.458
W Schengen	52.196	
Z/do Non-Schengen	11.654	
Loty FSC	34.140	
Loty LCC	25.845	
Czartery	3.865	
Krótkodyst.	41.072	
Średniodyst.(1481-3900 km)	16.966	
Długodystans.	5.812	

Tabela 5-155 2035, Scenariusz 4, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	603.188	2.162
Loty FSC	344.537	
Loty LCC	231.680	
Czartery	26.971	
Krótkodyst.	433.660	1.050
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	144.093	144
Długodystans.	25.435	968
A/C Kat. 1	10.986	0
A/C Kat. 2	59.300	0
A/C Kat. 3	98.169	0
A/C Kat. 4	156.654	0
A/C Kat. 5	221.033	536
A/C Kat. 6	6.845	0
A/C Kat. 7	27.383	104
A/C Kat. 8	22.818	1.522

Tabela 5-156 2035, Scenariusz 4, struktura pax lokalnych do/z Polski

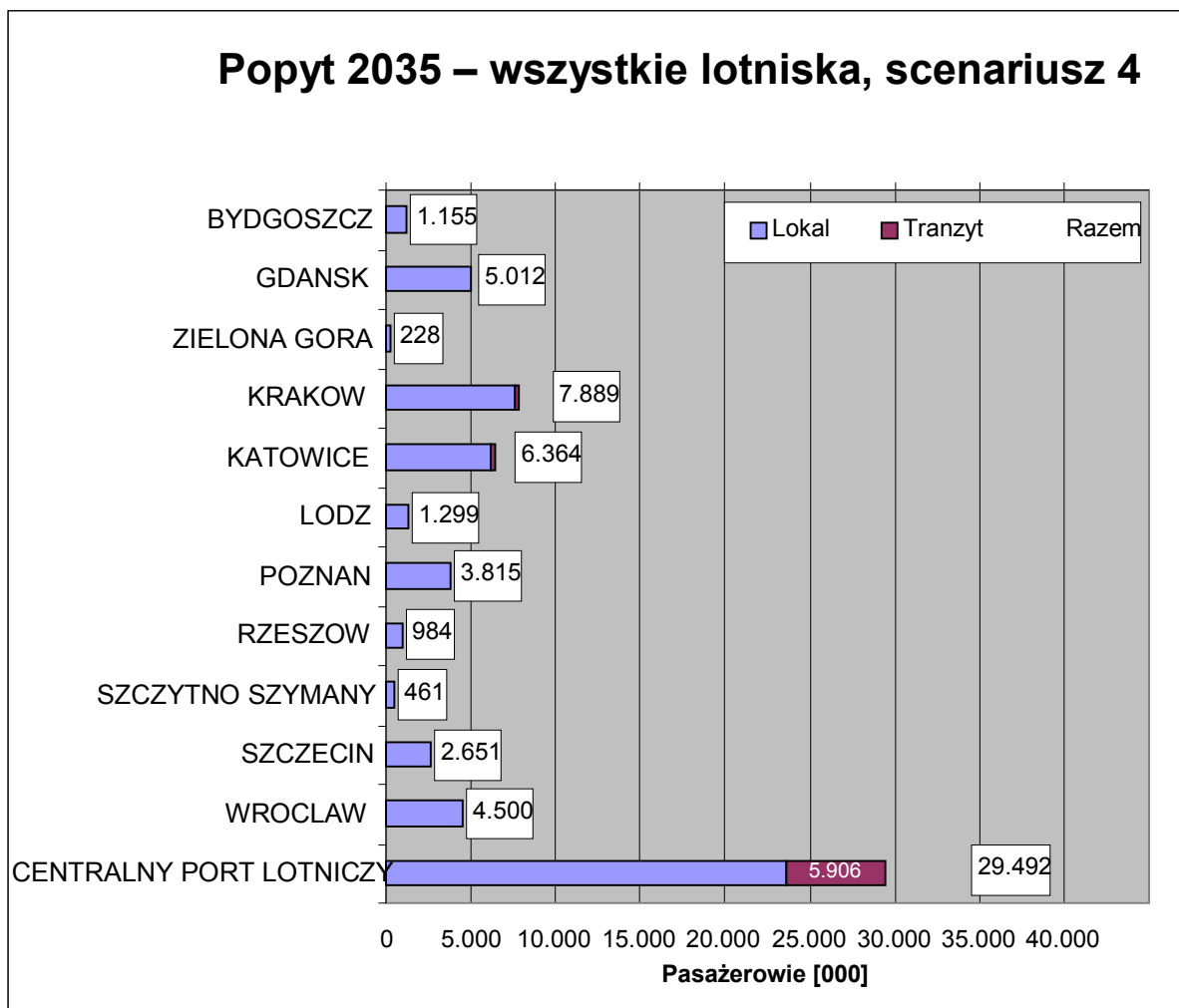
struktura lokalnych Polski	pax do/z	Loty bezpoś. z/do CPL/Okęcie	Loty bezpoś. z/do innych portów w Polsce	Loty bezpoś. z/do portów zagr.	Tranzyt przez porty zagr.
Pasażerowie [000]		21.914	28.249	1.927	2.246



Rys. 5-71 2035, Scenariusz 4, obszar ciężenia pobliskich lotnisk

Tabela 5-157 2035, Scenariusz 4, struktura popytu

Pol. lotniska razem	2008	2035, Scenariusz 4	Zmiana [%]
Pasażerowie krajowi	1.944	3.570	+84%
Pasażerowie międzynarod.	18.766	60.280	+221%
Pasażerowie razem	20.710	63.850	+208%
Udział pasażerów krajowych	9%	6%	-40%
Średnia odległość na lotnisko	72,2 km	89,5 km	+24,0%



Rys. 5-72 2035, Scenariusz 4, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach

5.4.5.1 2035, scenariusz 4, port lotniczy BYDGOSZCZ

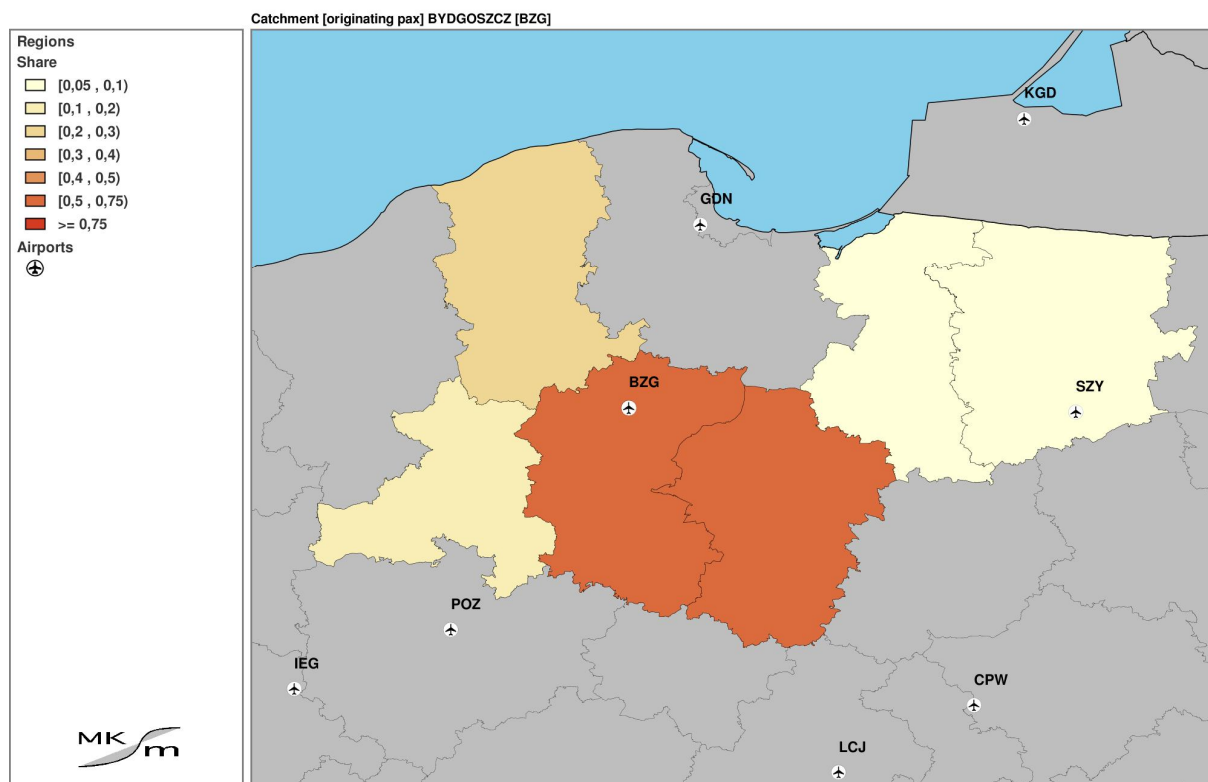
Tabela 5-158 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.155	4.833
Lokalne	1.155	
Tranzyt	0	
Kraj.	76	3.635
Udział kraj. [%]	7	75
Międzynar.	1.079	1.198
Udział m-n [%]	93	25
Interkontyent.	23	0
W Europie	1.133	4.833

Do/z Ameryki Pn	23	0
Do/z Azji	0	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.133	
Z/do Non-Schengen	23	
Loty FSC	261	
Loty LCC	819	
Czartery	75	
Krótkodyst.	995	
Średniodyst.(1481-3900 km)	132	
Długodystans.	29	

Tabela 5-159 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Operacje samolotów pasażer. przyłoty i odloty	Operacje - tylko cargo przyłoty i odloty
Razem	15.795	0
Loty FSC	5.534	
Loty LCC	9.688	
Czartery	573	
Krótkodyst.	13.898	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	1.739	0
Długodystans.	158	0
A/C Kat. 1	3.002	0
A/C Kat. 2	836	0
A/C Kat. 3	3.246	0
A/C Kat. 4	6.069	0
A/C Kat. 5	2.642	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-73 2035, Scenariusz 4, obszar ciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ

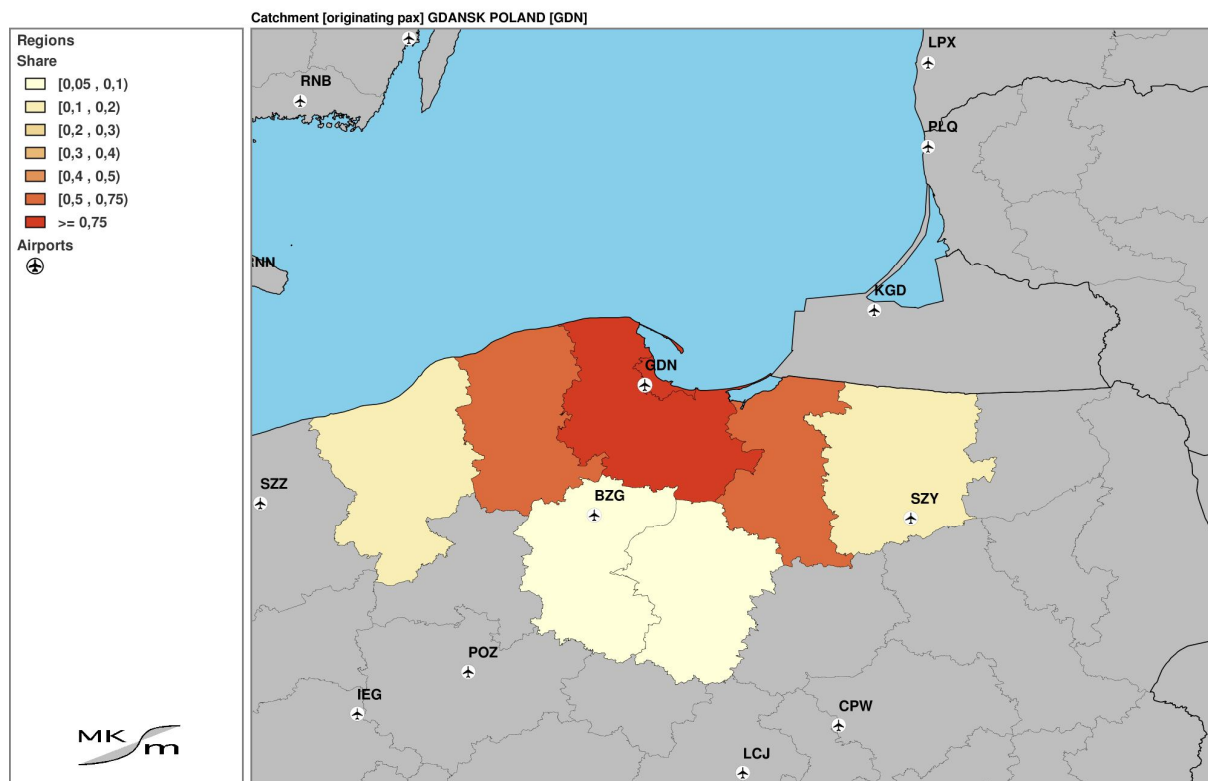
Średnia odległość do portu lotniczego BYDGOSZCZ wynosi 96,2 km.

5.4.5.2 2035, scenariusz 4, port lotniczy GDAŃSK**Tabela 5-160 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK**

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	5.012	13.378
Lokalne	4.953	
Tranzyt	58	
Kraj.	451	2.390
Udział kraj. [%]	9	18
Międzynar.	4.561	10.988
Udział m-n [%]	91	82
Interkontynent.	85	0
W Europie	4.926	13.378
Do/z Ameryki Pn	42	0
Do/z Azji	43	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.919	
Z/do Non-Schengen	92	
Loty FSC	1.697	
Loty LCC	3.125	
Czartery	190	
Krótkodyst.	4.421	
Średniodyst.(1481-3900 km)	506	
Długodystans.	85	

Tabela 5-161 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	48.752	0
Loty FSC	21.650	
Loty LCC	25.733	
Czartery	1.369	
Krótkodyst.	43.465	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	4.814	0
Długodystans.	473	0
A/C Kat. 1	90	0
A/C Kat. 2	4.764	0
A/C Kat. 3	11.147	0
A/C Kat. 4	10.428	0
A/C Kat. 5	19.917	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	2.406	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-74 2035, Scenariusz 4, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK

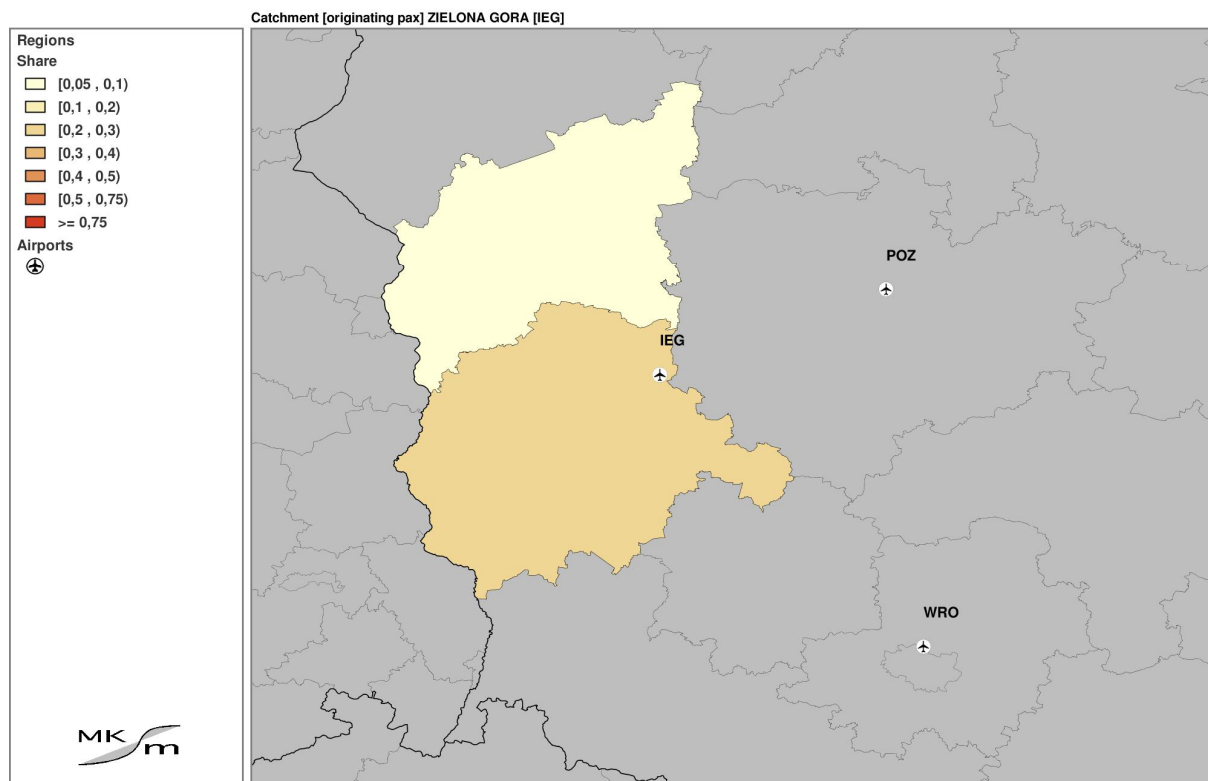
Średnia odległość do portu lotniczego GDAŃSK wynosi 43,1 km.

5.4.5.3 2035, scenariusz 4, port lotniczy ZIELONA GÓRA**Tabela 5-162 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA**

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	228	0
Lokalne	228	
Tranzyt	0	
Kraj.	21	0
Udział kraj. [%]	9	n.a.
Międzynar.	206	0
Udział m-n [%]	90	n.a.
Interkontynent.	95	0
W Europie	133	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	124	
Z/do Non-Schengen	104	
Loty FSC	19	
Loty LCC	198	
Czartery	10	
Krótkodyst.	124	
Średniodyst.(1481-3900 km)	104	
Długodystans.	0	

Tabela 5-163 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	3.463	0
Loty FSC	767	
Loty LCC	2.612	
Czartery	84	
Krótkodyst.	2.242	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	1.221	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	767	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	626	0
A/C Kat. 4	1.234	0
A/C Kat. 5	836	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-75 2035, Scenariusz 4, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA

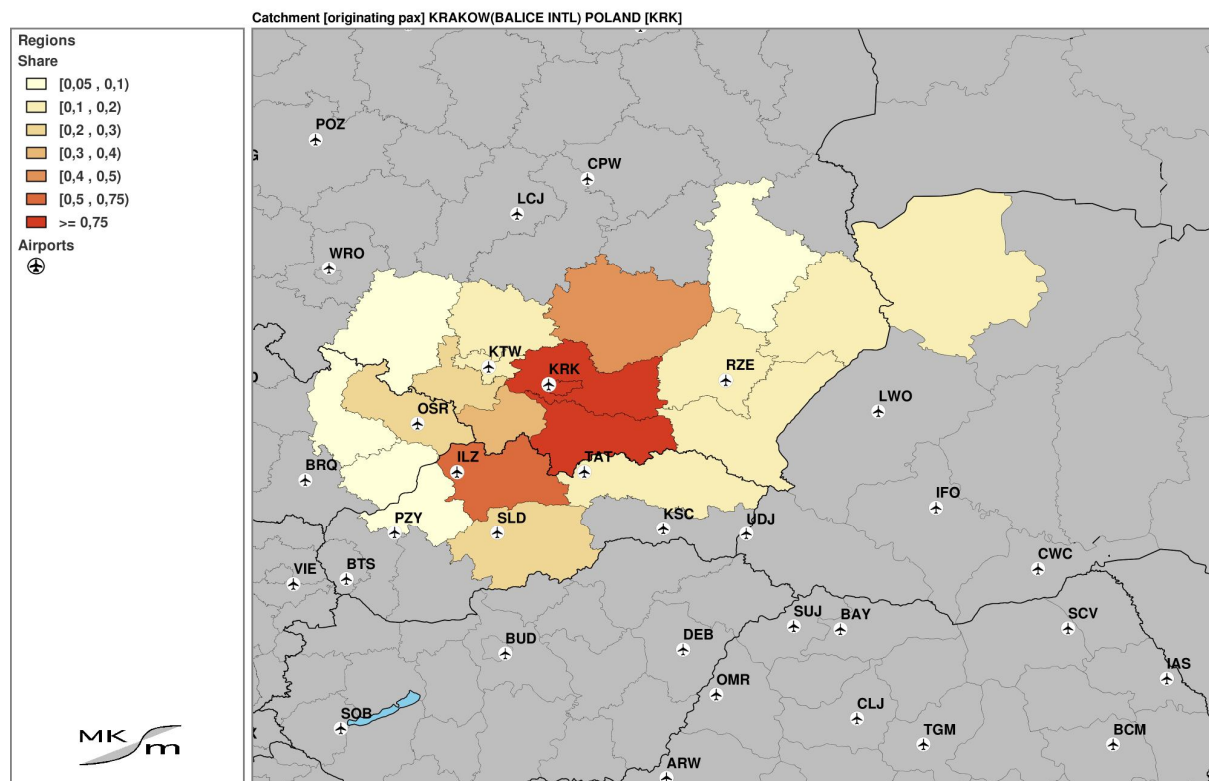
Średnia odległość do portu lotniczego ZIELONA GÓRA wynosi 85,2 km.

5.4.5.4 2035, scenariusz 4, port lotniczy KRAKÓW**Tabela 5-164 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW**

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	7.889	69.466
Lokalne	7.617	
Tranzyt	272	
Kraj.	361	3.963
Udział kraj. [%]	5	6
Międzynar.	7.528	65.503
Udział m-n [%]	95	94
Interkontynent.	664	8.255
W Europie	7.225	57.248
Do/z Ameryki Pn	251	7.053
Do/z Azji	171	1.203
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	7.054	
Z/do Non-Schengen	835	
Loty FSC	3.766	
Loty LCC	3.407	
Czartery	715	
Krótkodyst.	4.624	
Średniodyst.(1481-3900 km)	2.776	
Długodystans.	489	

Tabela 5-165 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	69.603	104
Loty FSC	36.929	
Loty LCC	27.783	
Czartery	4.891	
Krótkodyst.	44.422	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	22.492	0
Długodystans.	2.689	104
A/C Kat. 1	768	0
A/C Kat. 2	6.672	0
A/C Kat. 3	9.045	0
A/C Kat. 4	20.296	0
A/C Kat. 5	24.946	104
A/C Kat. 6	713	0
A/C Kat. 7	2.865	0
A/C Kat. 8	4.298	0



Rys. 5-76 2035, Scenariusz 4, obszar ciężenia portu lotniczego KRAKÓW

Średnia odległość do portu lotniczego KRAKÓW wynosi 102,5 km.

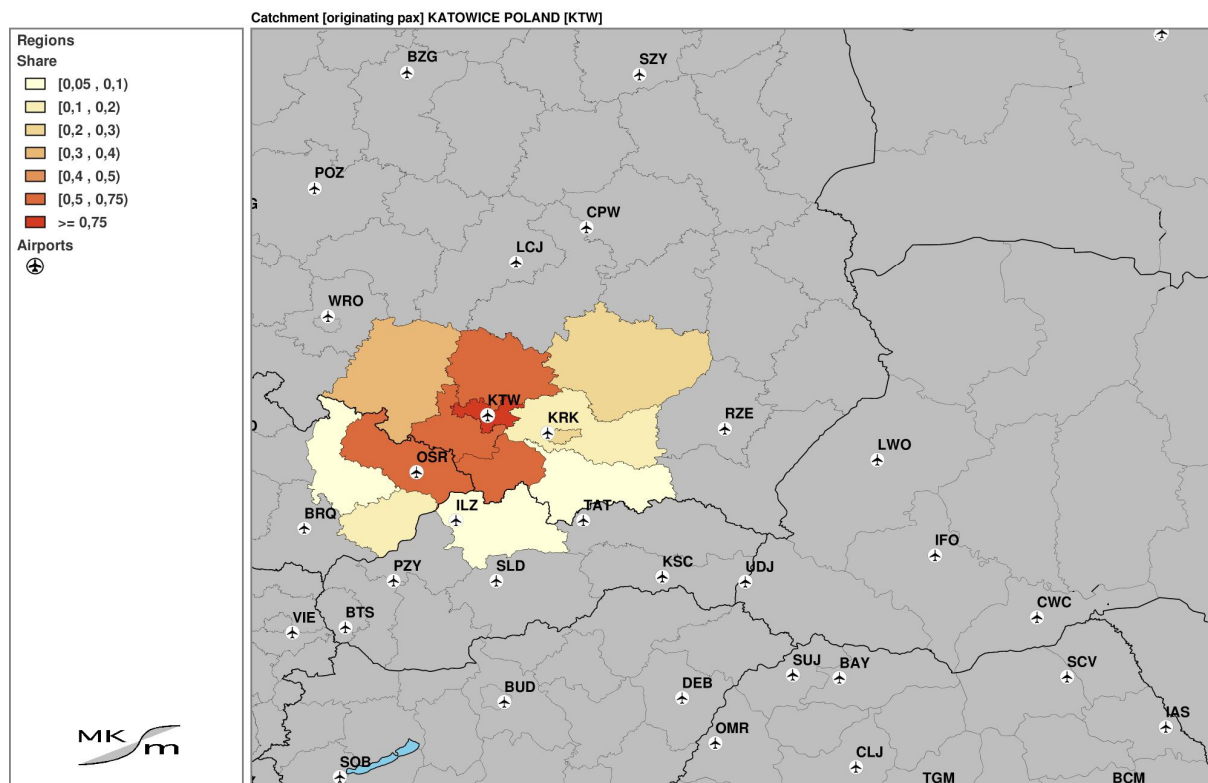
5.4.5.5 2035, scenariusz 4, port lotniczy KATOWICE

Tabela 5-166 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	6.364	19.505
Lokalne	6.206	
Tranzyt	158	
Kraj.	51	2.935
Udział kraj. [%]	1	15
Międzynar.	6.313	16.570
Udział m-n [%]	99	85
Interkontynent.	882	0
W Europie	5.482	19.505
Do/z Ameryki Pn	222	0
Do/z Azji	70	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	5.205	
Z/do Non-Schengen	1.159	
Loty FSC	1.571	
Loty LCC	4.128	
Czartery	665	
Krótkodyst.	3.937	
Średniodyst.(1481-3900 km)	2.125	
Długodystans.	303	

Tabela 5-167 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	59.040	0
Loty FSC	18.901	
Loty LCC	35.416	
Czartery	4.723	
Krótkodyst.	39.781	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	17.583	0
Długodystans.	1.676	0
A/C Kat. 1	690	0
A/C Kat. 2	1.175	0
A/C Kat. 3	5.448	0
A/C Kat. 4	9.481	0
A/C Kat. 5	41.620	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	626	0



Rys. 5-77 2035, Scenariusz 4, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE

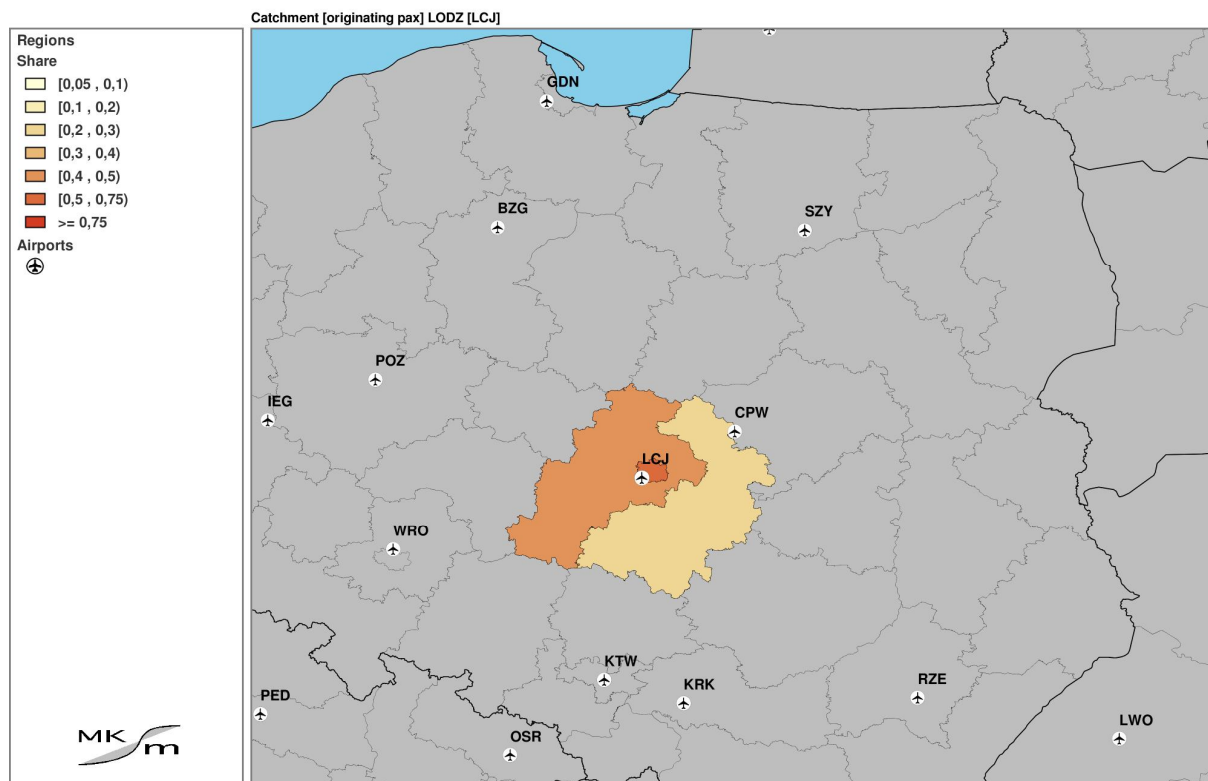
Średnia odległość do portu lotniczego KATOWICE wynosi 85,1 km.

5.4.5.6 2035, scenariusz 4, port lotniczy ŁÓDŹ**Tabela 5-168 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ**

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.299	4.018
Lokalne	1.298	
Tranzyt	0	
Kraj.	9	0
Udział kraj. [%]	1	0
Międzynar.	1.290	4.018
Udział m-n [%]	99	100
Interkontynent.	42	0
W Europie	1.257	4.018
Do/z Ameryki Pn	17	0
Do/z Azji	3	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.194	
Z/do Non-Schengen	105	
Loty FSC	434	
Loty LCC	781	
Czartery	83	
Krótkodyst.	756	
Średniodyst.(1481-3900 km)	519	
Długodystans.	24	

Tabela 5-169 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	16.837	0
Loty FSC	7.060	
Loty LCC	9.146	
Czartery	631	
Krótkodyst.	10.933	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	5.769	0
Długodystans.	135	0
A/C Kat. 1	1.558	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	3.240	0
A/C Kat. 4	6.298	0
A/C Kat. 5	5.741	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-78 2035, Scenariusz 4, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ

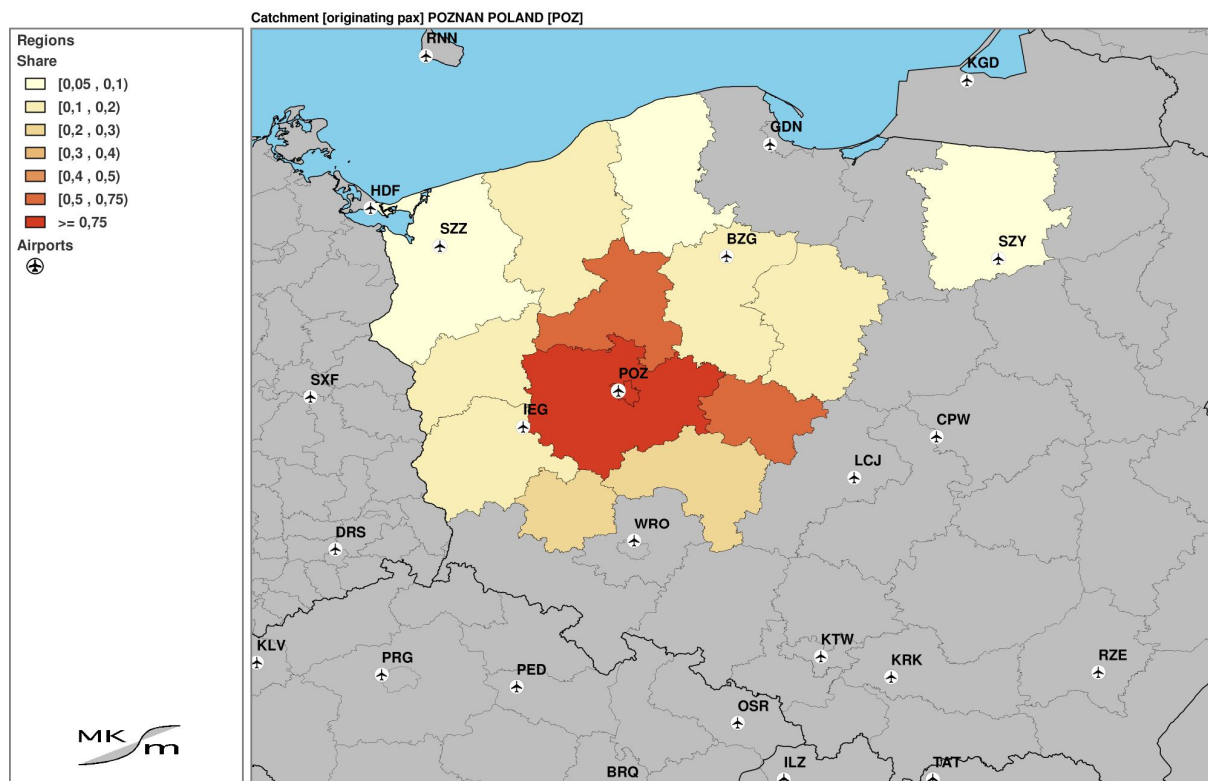
Średnia odległość do portu lotniczego ŁÓDŹ wynosi 88,0 km.

5.4.5.7 2035, scenariusz 4, port lotniczy POZNAŃ**Tabela 5-170 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ**

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	3.815	13.858
Lokalne	3.766	
Tranzyt	48	
Kraj.	228	6.773
Udział kraj. [%]	6	49
Międzynar.	3.587	7.085
Udział m-n [%]	94	51
Interkontynent.	556	0
W Europie	3.259	13.858
Do/z Ameryki Pn	140	0
Do/z Azji	85	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.076	
Z/do Non-Schengen	740	
Loty FSC	1.187	
Loty LCC	2.095	
Czartery	532	
Krótkodyst.	2.515	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.071	
Długodystans.	229	

Tabela 5-171 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	40.930	0
Loty FSC	18.473	
Loty LCC	18.692	
Czartery	3.765	
Krótkodyst.	30.674	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	8.979	0
Długodystans.	1.277	0
A/C Kat. 1	1.002	0
A/C Kat. 2	7.441	0
A/C Kat. 3	3.641	0
A/C Kat. 4	11.576	0
A/C Kat. 5	17.270	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-79 2035, Scenariusz 4, obszar ciążenia portu lotniczego POZNAŃ

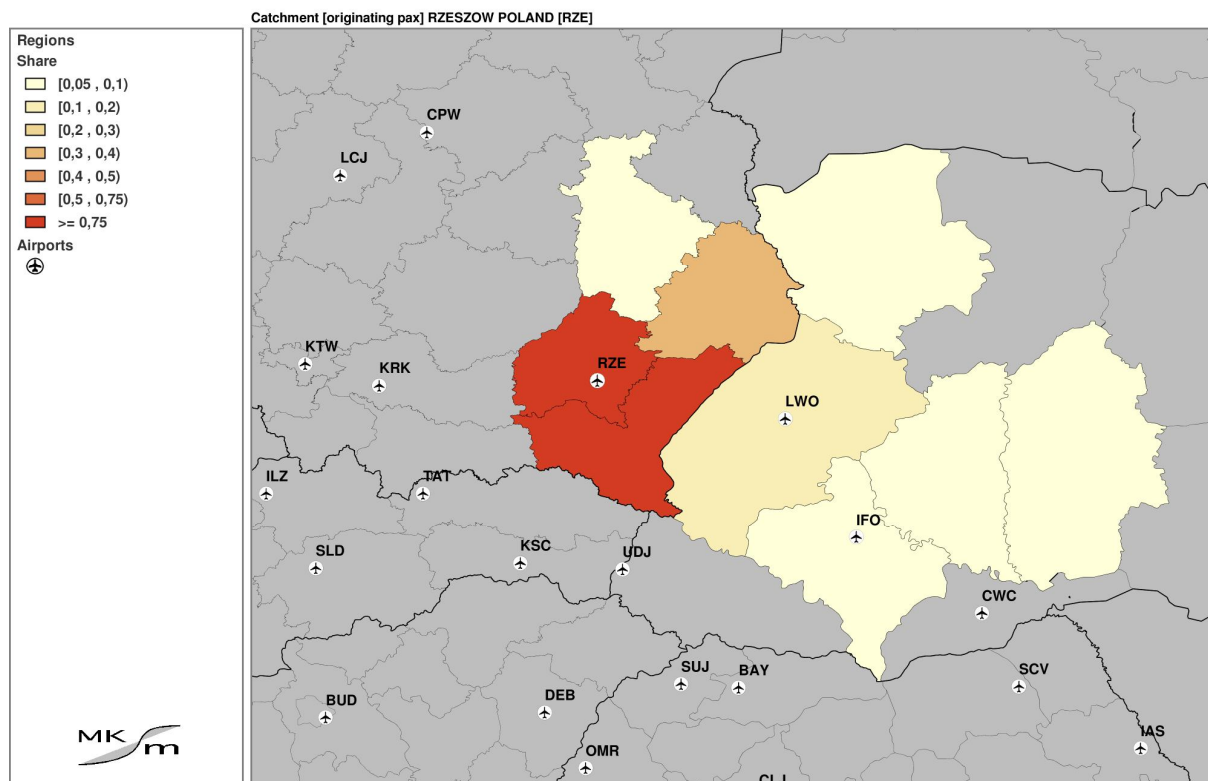
Średnia odległość do portu lotniczego POZNAŃ wynosi 89,6 km.

5.4.5.8 2035, scenariusz 4, port lotniczy RZESZÓW**Tabela 5-172 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW**

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	984	1.676
Lokalne	983	
Tranzyt	0	
Kraj.	107	383
Udział kraj. [%]	11	23
Międzynar.	876	1.293
Udział m-n [%]	89	77
Interkontynent.	26	0
W Europie	958	1.675
Do/z Ameryki Pn	26	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	872	
Z/do Non-Schengen	112	
Loty FSC	181	
Loty LCC	741	
Czartery	61	
Krótkodyst.	433	
Średniodyst.(1481-3900 km)	525	
Długodystans.	26	

Tabela 5-173 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	10.228	0
Loty FSC	2.432	
Loty LCC	7.320	
Czartery	476	
Krótkodyst.	5.376	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	4.696	0
Długodystans.	156	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	1.608	0
A/C Kat. 3	1.986	0
A/C Kat. 4	3.056	0
A/C Kat. 5	3.530	0
A/C Kat. 6	6	0
A/C Kat. 7	42	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-80 2035, Scenariusz 4, obszar ciężenia portu lotniczego RZESZÓW

Średnia odległość do portu lotniczego RZESZÓW wynosi 91,6 km.

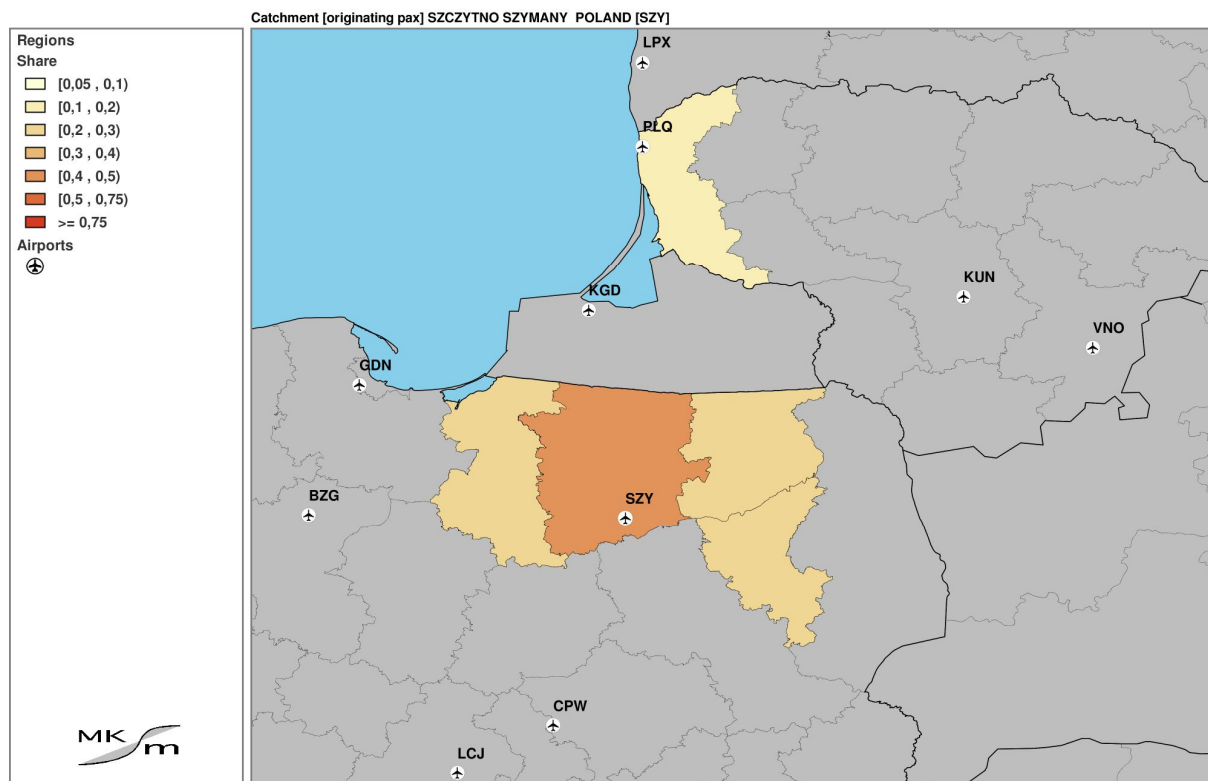
5.4.5.9 2035, scenariusz 4, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY

Tabela 5-174 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	461	0
Lokalne	461	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	n.a.
Międzynar.	461	0
Udział m-n [%]	100	n.a.
Interkontynent.	0	0
W Europie	461	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	454	
Z/do Non-Schengen	7	
Loty FSC	7	
Loty LCC	402	
Czartery	51	
Krótkodyst.	268	
Średniodyst.(1481-3900 km)	192	
Długodystans.	0	

Tabela 5-175 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	5.975	0
Loty FSC	0	
Loty LCC	5.544	
Czartery	431	
Krótkodyst.	3.205	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	2.770	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	2.826	0
A/C Kat. 4	3.149	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-81 2035, Scenariusz 4, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY

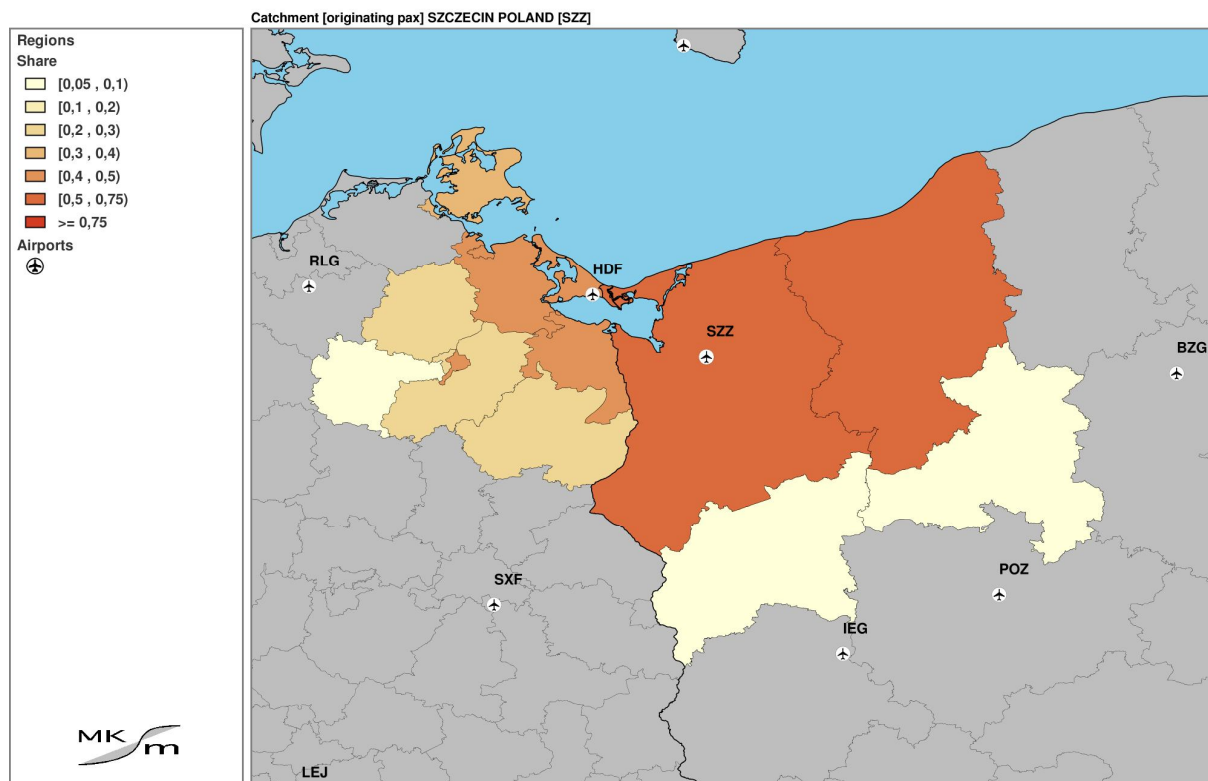
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY wynosi 142,8 km.

5.4.5.10 2035, scenariusz 4, port lotniczy SZCZECIN**Tabela 5-176 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN**

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.651	160
Lokalne	2.648	
Tranzyt	4	
Kraj.	185	160
Udział kraj. [%]	7	100
Międzynar.	2.466	0
Udział m-n [%]	93	0
Interkontynent.	147	0
W Europie	2.504	160
Do/z Ameryki Pn	96	0
Do/z Azji	43	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.380	
Z/do Non-Schengen	272	
Loty FSC	219	
Loty LCC	2.208	
Czartery	225	
Krótkodyst.	1.611	
Średniodyst.(1481-3900 km)	914	
Długodystans.	126	

Tabela 5-177 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	28.438	0
Loty FSC	3.298	
Loty LCC	23.608	
Czartery	1.532	
Krótkodyst.	18.883	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	8.845	0
Długodystans.	710	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	1.899	0
A/C Kat. 3	3.697	0
A/C Kat. 4	11.294	0
A/C Kat. 5	11.548	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-82 2035, Scenariusz 4, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN

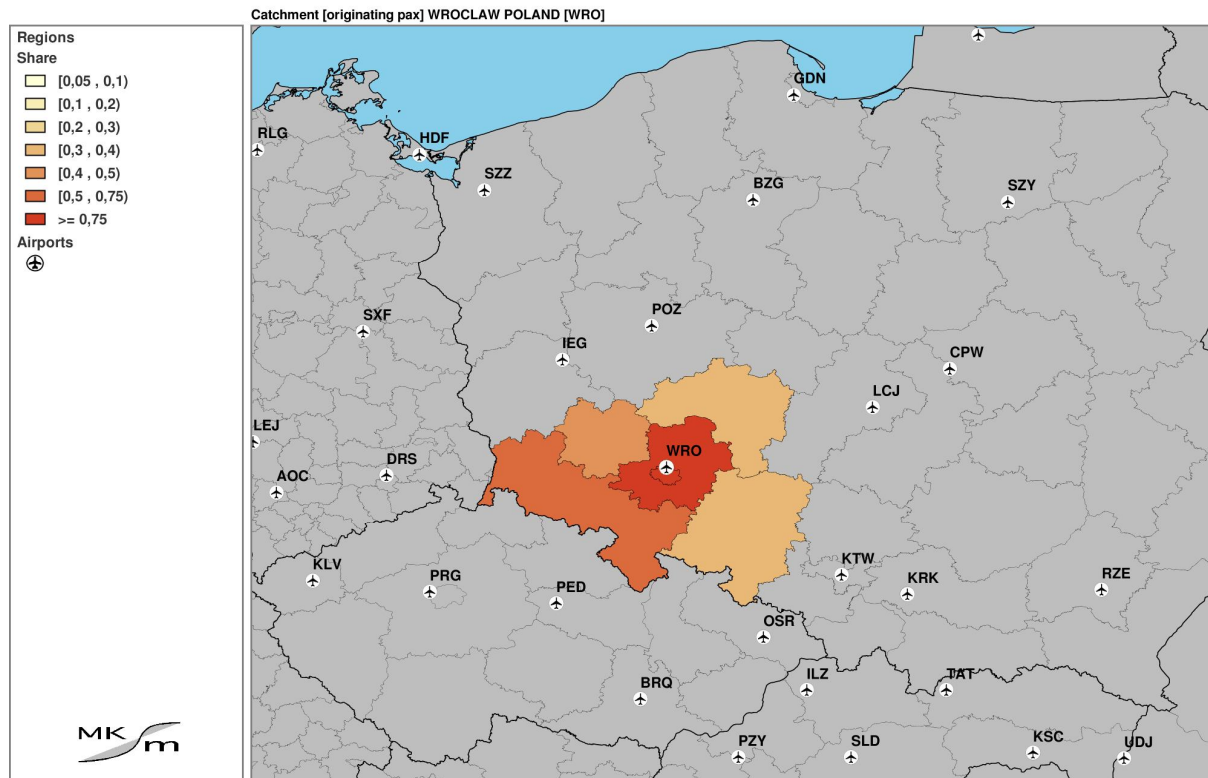
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZECIN wynosi 95,0 km.

5.4.5.11 2035, scenariusz 4, port lotniczy WROCLAW**Tabela 5-178 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCLAW**

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. WROCLAW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	4.500	20.368
Lokalne	4.460	
Tranzyt	40	
Kraj.	332	1.650
Udział kraj. [%]	7	8
Międzynar.	4.169	18.718
Udział m-n [%]	93	92
Interkontynent.	454	0
W Europie	4.046	20.368
Do/z Ameryki Pn	47	0
Do/z Azji	56	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.886	
Z/do Non-Schengen	614	
Loty FSC	1.893	
Loty LCC	2.224	
Czartery	383	
Krótkodyst.	3.063	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.329	
Długodystans.	108	

Tabela 5-179 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCLAW

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. WROCLAW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	45.139	0
Loty FSC	24.051	
Loty LCC	18.189	
Czartery	2.899	
Krótkodyst.	34.281	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	10.266	0
Długodystans.	592	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	8.434	0
A/C Kat. 3	5.296	0
A/C Kat. 4	9.240	0
A/C Kat. 5	20.285	0
A/C Kat. 6	836	0
A/C Kat. 7	1.048	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-83 2035, Scenariusz 4, obszar ciężenia portu lotniczego WROCLAW

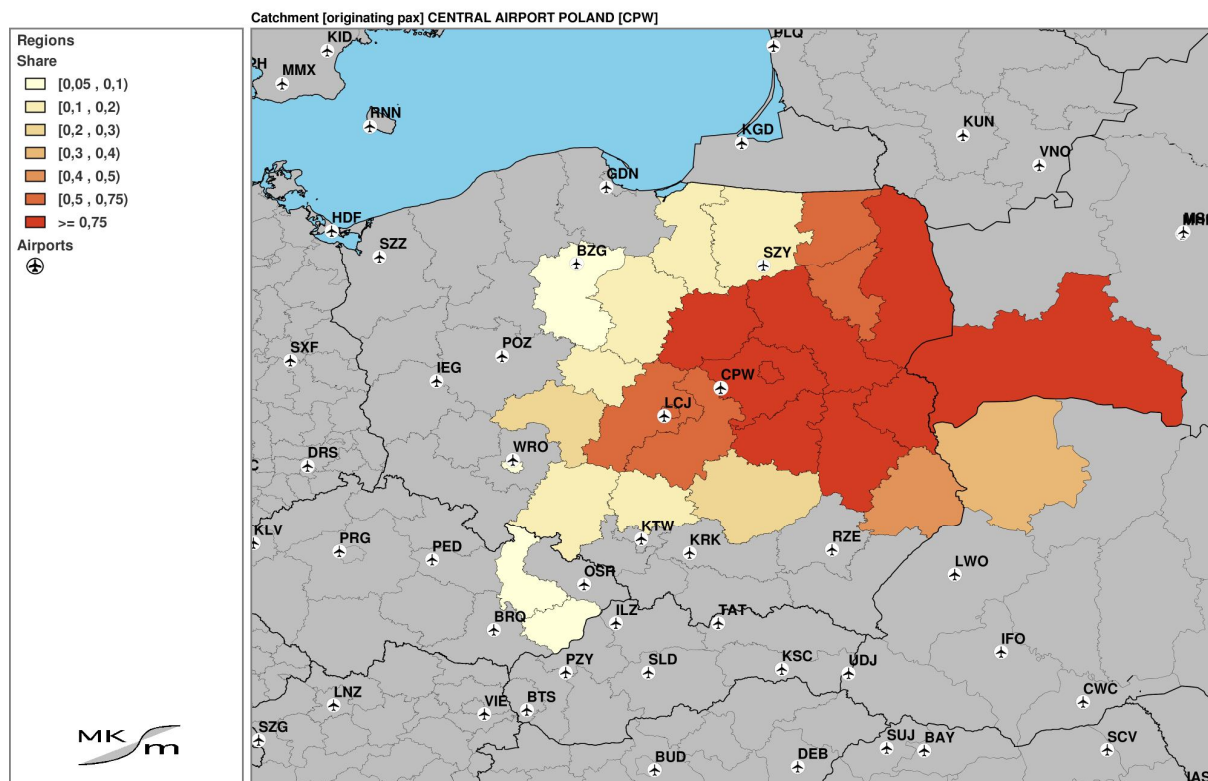
Średnia odległość do portu lotniczego WROCLAW wynosi 45,0 km.

5.4.5.12 2035, scenariusz 4, CENTRALNY PORT LOTNICZY**Tabela 5-180 2035, Scenariusz 4, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY**

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	29.492	307.308
Lokalne	23.586	
Tranzyt	5.906	
Kraj.	1.747	20.810
Udział kraj. [%]	6	7
Międzynar.	27.745	286.498
Udział m-n [%]	94	93
Interkontynent.	5.810	156.583
W Europie	23.681	150.726
Do/z Ameryki Pn	1.407	29.299
Do/z Azji	2.918	127.283
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	19	6.458
W Schengen	21.900	
Z/do Non-Schengen	7.592	
Loty FSC	22.902	
Loty LCC	5.716	
Czartery	874	
Krótkodyst.	18.326	
Średniodyst.(1481-3900 km)	6.773	
Długodystans.	4.393	

Tabela 5-181 2035, Scenariusz 4, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY

2035, Scenariusz 4 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	258.988	2.058
Loty FSC	205.442	
Loty LCC	47.949	
Czartery	5.597	
Krótkodyst.	186.500	1.050
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	54.919	144
Długodystans.	17.569	864
A/C Kat. 1	3.109	0
A/C Kat. 2	26.471	0
A/C Kat. 3	47.971	0
A/C Kat. 4	64.533	0
A/C Kat. 5	72.698	432
A/C Kat. 6	5.290	0
A/C Kat. 7	21.022	104
A/C Kat. 8	17.894	1.522



Rys. 5-84 2035, Scenariusz 4, obszar ciążenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY

Średnia odległość do CENTRALNEGO PORTU LOTNICZEGO wynosi 101,7 km.

5.4.6 2035, scenariusz 5, z punktu widzenia kraju

W tym scenariuszu CPL jest budowany, a Okęcie zostaje zamknięte. Zakładany jest hub z silnym przewoźnikiem i bazowy scenariusz wzrostu.

Tabela 5-182 2035, Scenariusz 5, Analizowane porty lotnicze

Bydgoszcz BZG
Gdańsk GDN
Katowice KTW
Kraków KRK
Łódź LCJ
Poznań POZ
Rzeszów RZE
Szczecin SZZ
Wrocław WRO
Zielona Góra IEG
Szczytno Szymany SZY
Centralny Port Lotniczy CPW

Tabela 5-183 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze

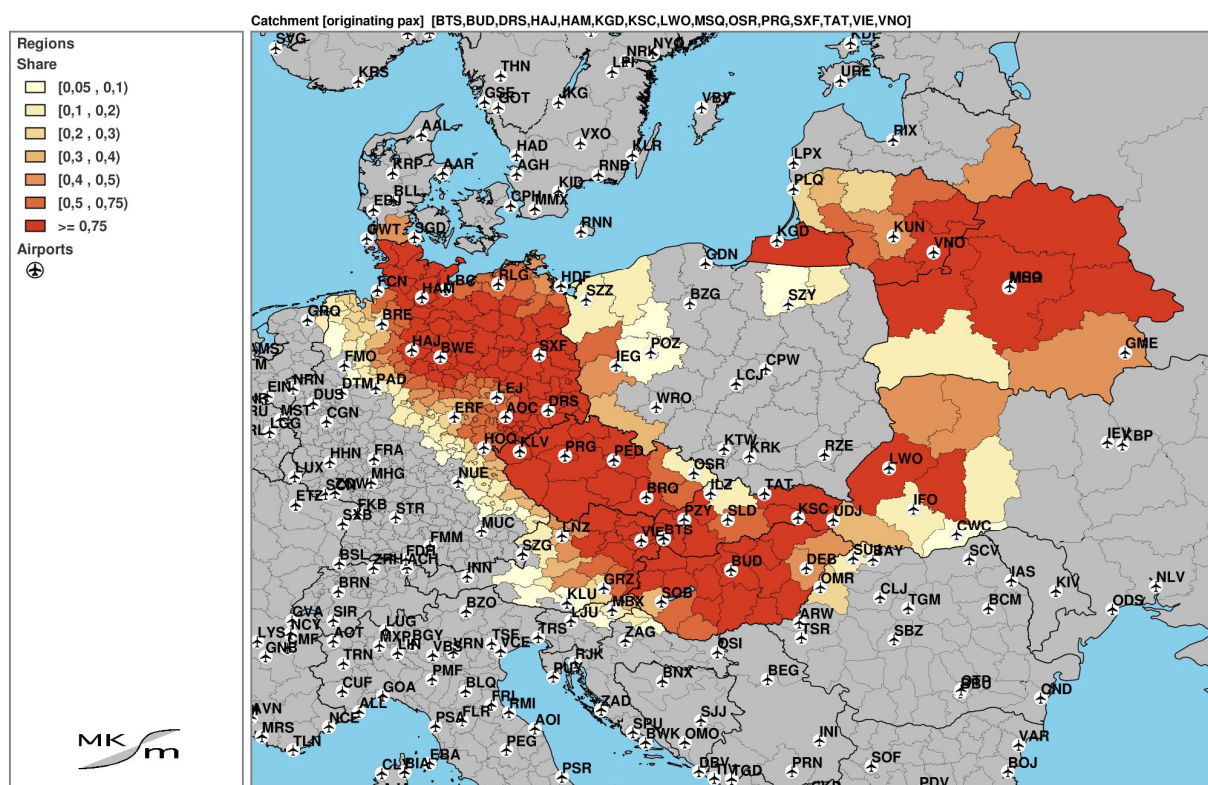
2035, Scenariusz 5 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	78.175	524.934
Lokalne	69.883	
Tranzyt	8.292	
Kraj.	4.043	46.700
Udział kraj. [%]	5	9
Międzynar.	74.133	478.234
Udział m-n [%]	95	91
Interkontynent.	10.714	193.103
W Europie	67.461	327.222
Do/z Ameryki Pn	2.602	39.717
Do/z Azji	4.416	153.386
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	21	7.582
W Schengen	63.957	
Z/do Non-Schengen	14.218	
Loty FSC	46.545	
Loty LCC	26.983	
Czartery	4.647	
Krótkodyst.	49.849	
Średniodyst.(1481-3900 km)	21.104	
Długodystans.	7.222	

Tabela 5-184 2035, Scenariusz 5, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	699.574	2.608
Loty FSC	434.295	
Loty LCC	233.178	
Czartery	32.101	
Krótkodyst.	497.560	1.296
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	172.850	168
Długodystans.	29.164	1.144
A/C Kat. 1	10.986	0
A/C Kat. 2	63.686	0
A/C Kat. 3	105.823	0
A/C Kat. 4	172.089	0
A/C Kat. 5	273.322	636
A/C Kat. 6	8.843	0
A/C Kat. 7	27.473	130
A/C Kat. 8	37.352	1.842

Tabela 5-185 2035, Scenariusz 5, struktura pax lokalnych do/z Polski

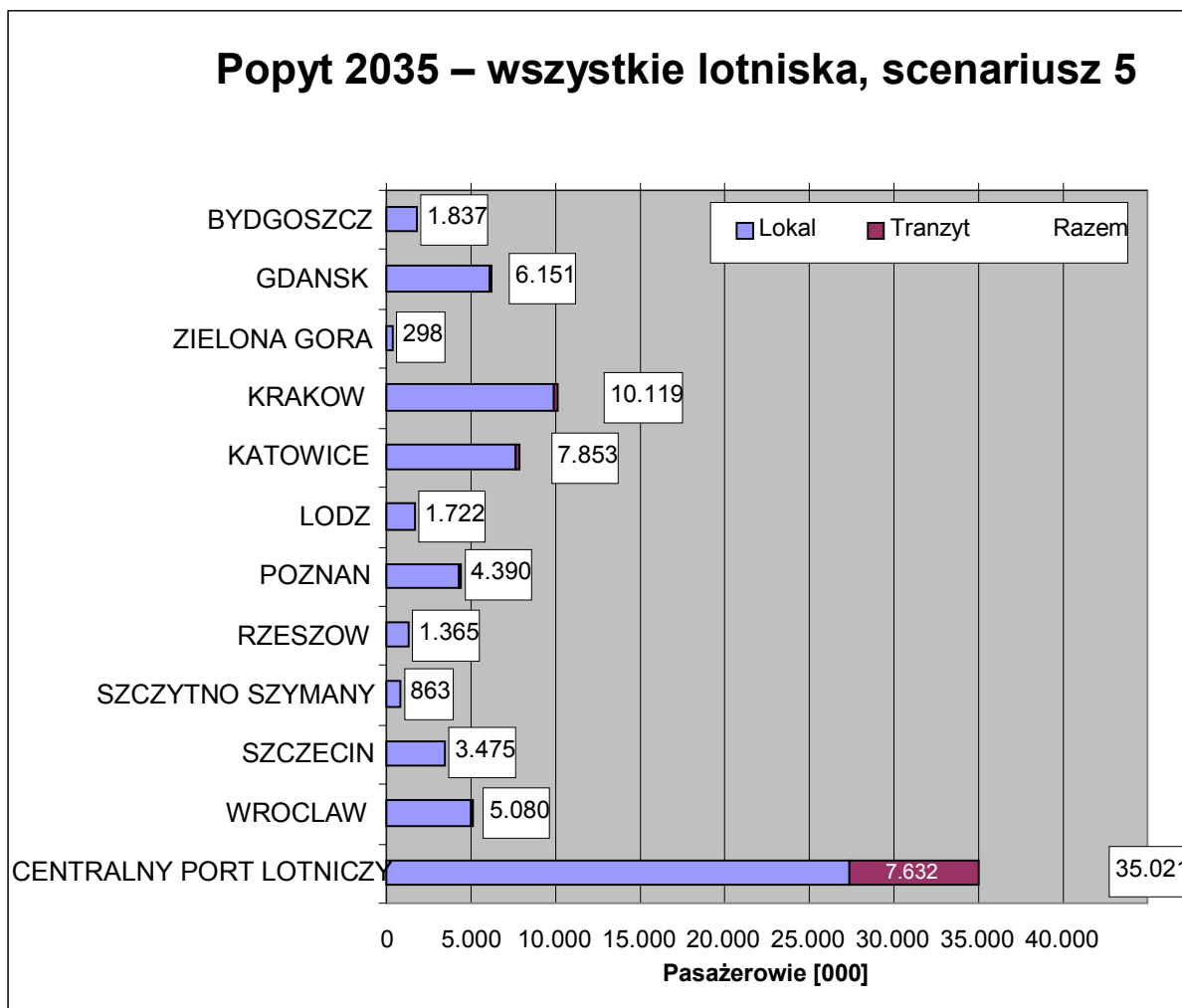
struktura lokalnych Polski	pax do/z	Loty bezpoś. z/do CPL/Okęcie	Loty bezpoś. z/do innych portów w Polsce	Loty bezpoś. z/do portów zagr.	Tranzyt przez porty zagr.
Pasażerowie [000]		25.550	35.707	1.963	2.549



Rys. 5-85 2035, Scenariusz 5, obszar ciążenia pobliskich lotnisk

Tabela 5-186 2035, Scenariusz 5, struktura popytu

Pol. lotniska razem	2008	2035, Scenariusz 5	Zmiana [%]
Pasażerowie krajowi	1.944	4.043	+108%
Pasażerowie międzynarod.	18.766	74.133	+295%
Pasażerowie razem	20.710	78.175	+277%
Udział pasażerów krajowych	9%	5%	-45%
Średnia odległość na lotnisko	72,2 km	92,5 km	+28,2%



Rys. 5-86 2035, Scenariusz 5, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach

5.4.6.1 2035, scenariusz 5, port lotniczy BYDGOSZCZ

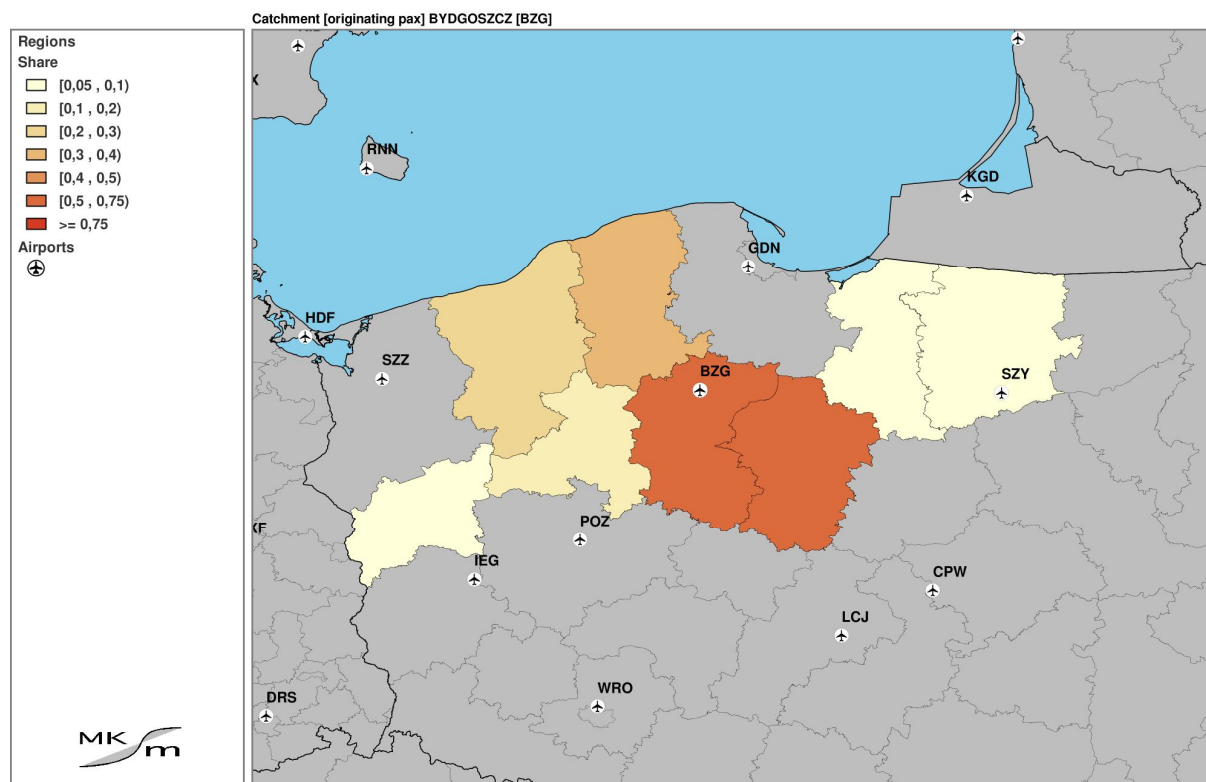
Tabela 5-187 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.837	5.460
Lokalne	1.836	
Tranzyt	0	
Kraj.	108	4.005
Udział kraj. [%]	6	73
Międzynar.	1.728	1.455
Udział m-n [%]	94	27
Interkontyent.	100	0
W Europie	1.737	5.460

Do/z Ameryki Pn	72	0
Do/z Azji	14	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.737	
Z/do Non-Schengen	100	
Loty FSC	469	
Loty LCC	1.215	
Czartery	153	
Krótkodyst.	1.538	
Średniodyst.(1481-3900 km)	204	
Długodystans.	95	

Tabela 5-188 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Operacje samolotów pasażer. przyłoty i odloty	Operacje - tylko cargo przyłoty i odloty
Razem	19.512	0
Loty FSC	6.896	
Loty LCC	11.570	
Czartery	1.046	
Krótkodyst.	16.330	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	2.655	0
Długodystans.	527	0
A/C Kat. 1	3.002	0
A/C Kat. 2	730	0
A/C Kat. 3	2.930	0
A/C Kat. 4	4.817	0
A/C Kat. 5	8.033	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-87 2035, Scenariusz 5, obszar ciężenia portu lotniczego BYDGOSZCZ

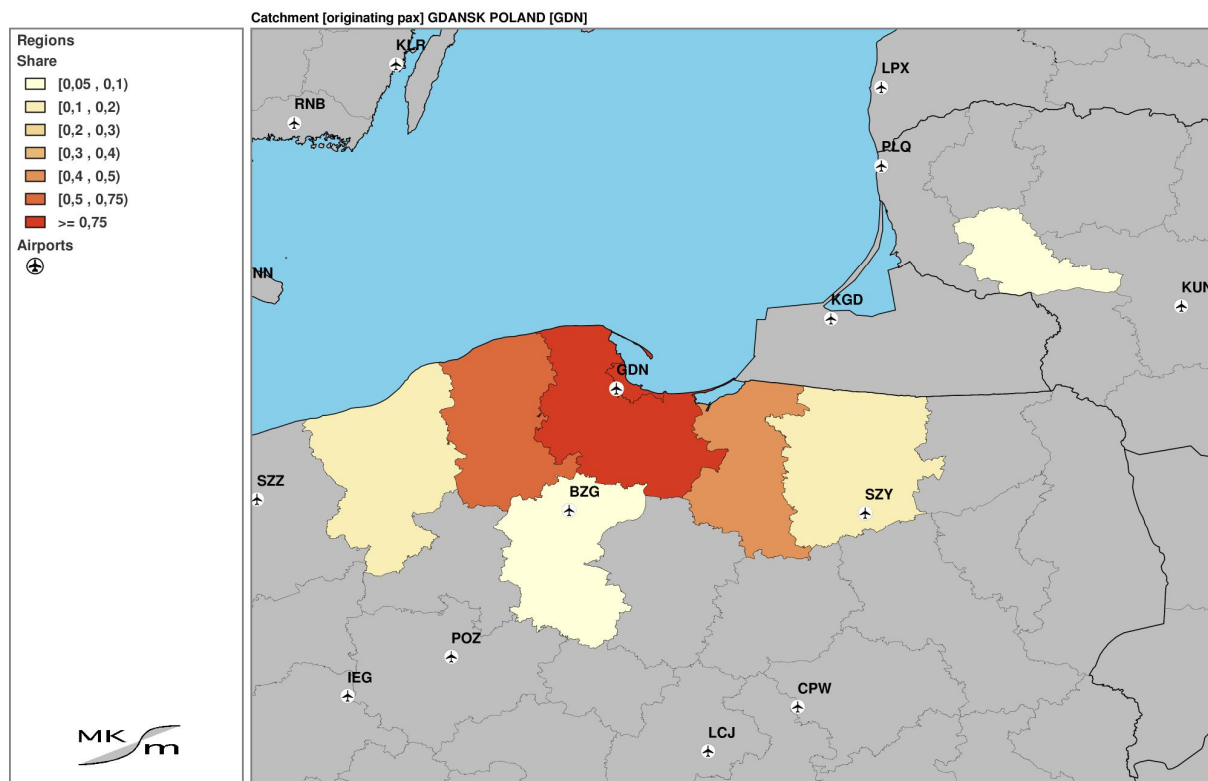
Średnia odległość do portu lotniczego BYDGOSZCZ wynosi –117,5 km.

5.4.6.2 2035, scenariusz 5, port lotniczy GDAŃSK**Tabela 5-189 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK**

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	6.151	17.873
Lokalne	6.076	
Tranzyt	74	
Kraj.	506	2.638
Udział kraj. [%]	8	15
Międzynar.	5.645	15.235
Udział m-n [%]	92	85
Interkontynent.	110	0
W Europie	6.041	17.873
Do/z Ameryki Pn	42	0
Do/z Azji	68	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	6.025	
Z/do Non-Schengen	126	
Loty FSC	2.973	
Loty LCC	2.908	
Czartery	270	
Krótkodyst.	5.384	
Średniodyst.(1481-3900 km)	657	
Długodystans.	110	

Tabela 5-190 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	57.211	0
Loty FSC	32.428	
Loty LCC	22.821	
Czartery	1.962	
Krótkodyst.	50.951	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	5.655	0
Długodystans.	605	0
A/C Kat. 1	90	0
A/C Kat. 2	4.764	0
A/C Kat. 3	11.887	0
A/C Kat. 4	7.445	0
A/C Kat. 5	29.155	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	3.870	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-88 2035, Scenariusz 5, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK

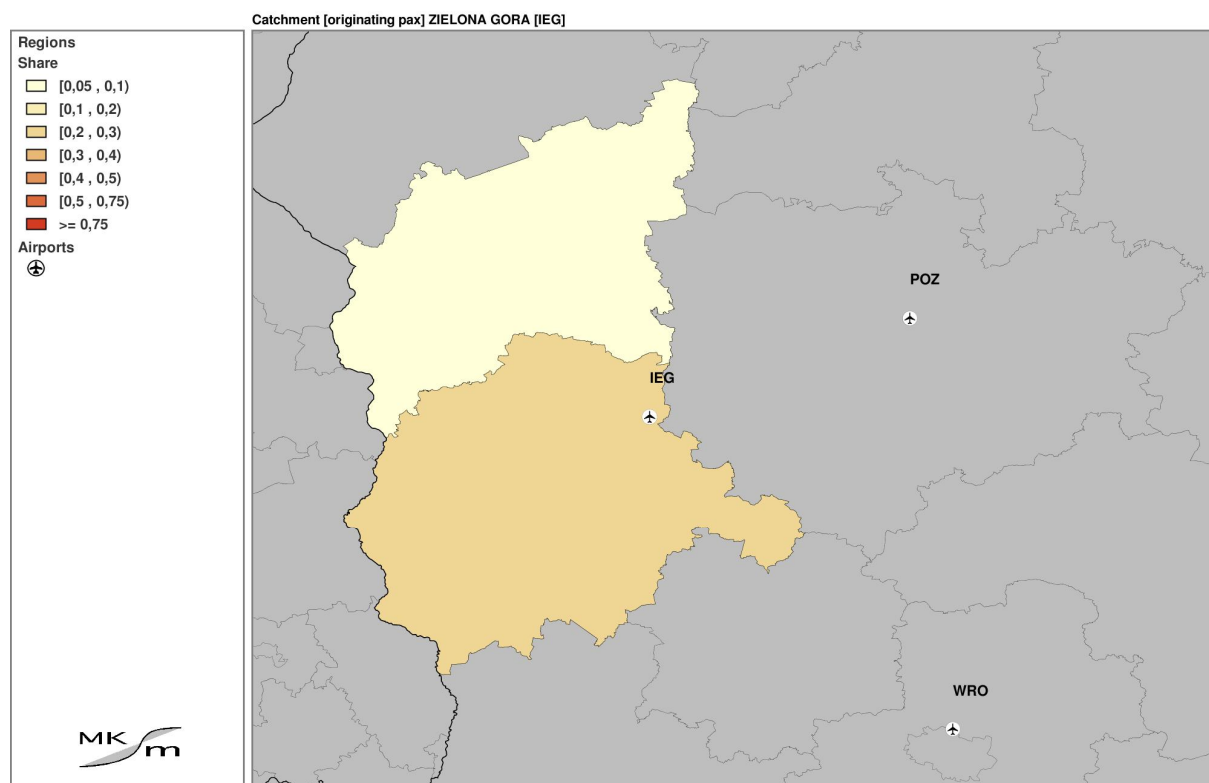
Średnia odległość do portu lotniczego GDAŃSK wynosi 43,1 km.

5.4.6.3 2035, scenariusz 5, port lotniczy ZIELONA GÓRA**Tabela 5-191 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA**

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	298	0
Lokalne	298	
Tranzyt	0	
Kraj.	21	0
Udział kraj. [%]	7	n.a.
Międzynar.	277	0
Udział m-n [%]	93	n.a.
Interkontynent.	110	0
W Europie	188	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	158	
Z/do Non-Schengen	140	
Loty FSC	19	
Loty LCC	270	
Czartery	10	
Krótkodyst.	150	
Średniodyst.(1481-3900 km)	148	
Długodystans.	0	

Tabela 5-192 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	3.982	0
Loty FSC	767	
Loty LCC	3.136	
Czartery	79	
Krótkodyst.	2.350	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	1.632	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	767	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	732	0
A/C Kat. 4	1.647	0
A/C Kat. 5	836	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-89 2035, Scenariusz 5, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA

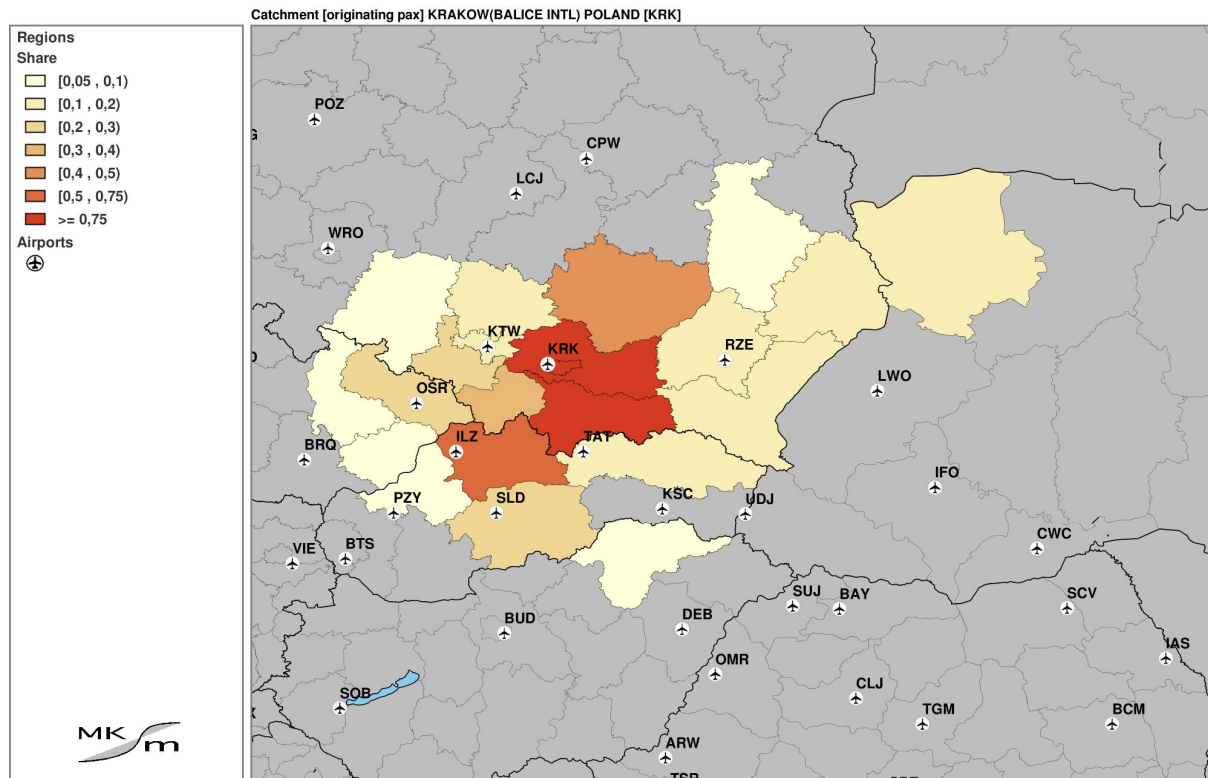
Średnia odległość do portu lotniczego ZIELONA GÓRA wynosi 82,1 km.

5.4.6.4 2035, scenariusz 5, port lotniczy KRAKÓW**Tabela 5-193 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW**

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	10.119	75.176
Lokalne	9.864	
Tranzyt	254	
Kraj.	409	4.608
Udział kraj. [%]	4	6
Międzynar.	9.710	70.568
Udział m-n [%]	96	94
Interkontynent.	756	9.228
W Europie	9.363	61.340
Do/z Ameryki Pn	320	8.235
Do/z Azji	220	993
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	9.136	
Z/do Non-Schengen	983	
Loty FSC	5.869	
Loty LCC	3.317	
Czartery	934	
Krótkodyst.	5.858	
Średniodyst.(1481-3900 km)	3.638	
Długodystans.	623	

Tabela 5-194 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	83.533	130
Loty FSC	51.991	
Loty LCC	25.173	
Czartery	6.369	
Krótkodyst.	53.705	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	26.481	0
Długodystans.	3.347	130
A/C Kat. 1	768	0
A/C Kat. 2	8.868	0
A/C Kat. 3	8.311	0
A/C Kat. 4	21.338	0
A/C Kat. 5	32.508	130
A/C Kat. 6	191	0
A/C Kat. 7	5.375	0
A/C Kat. 8	6.174	0



Rys. 5-90 2035, Scenariusz 5, obszar ciążenia portu lotniczego KRAKÓW

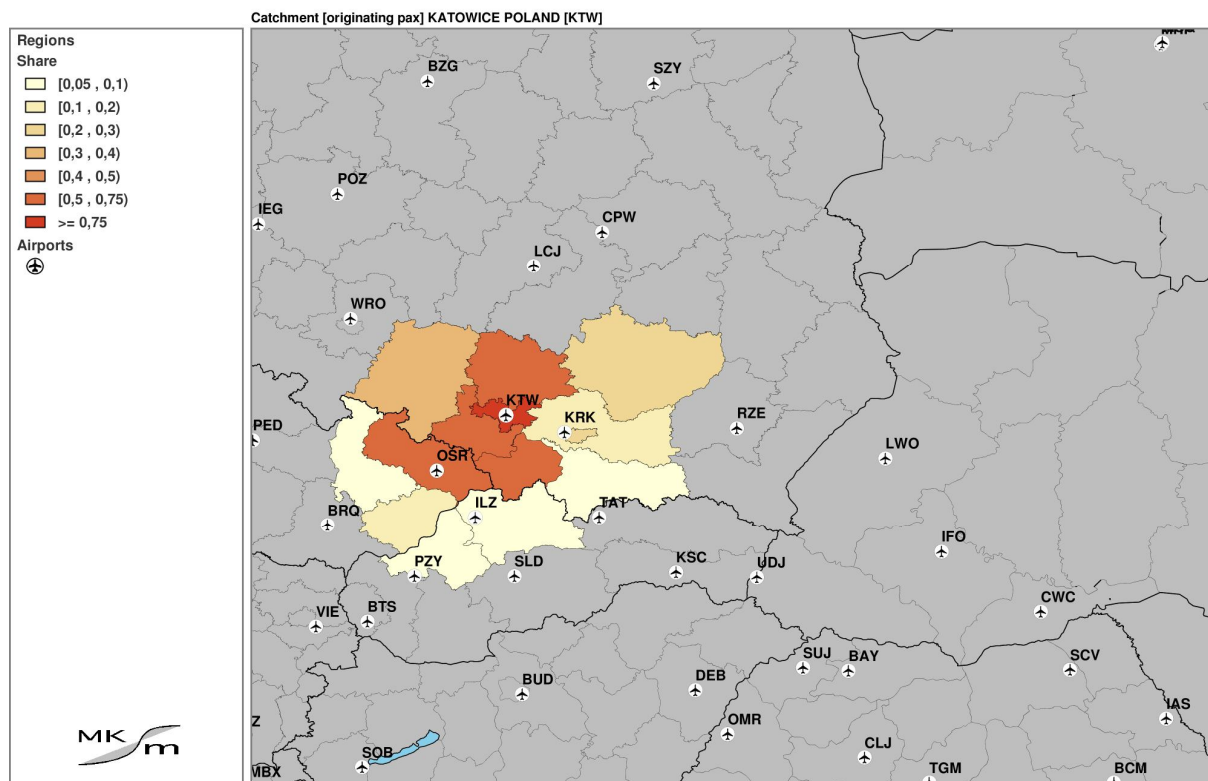
Średnia odległość do portu lotniczego KRAKÓW wynosi 100,6 km.

5.4.6.5 2035, scenariusz 5, port lotniczy KATOWICE**Tabela 5-195 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE**

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	7.853	27.203
Lokalne	7.658	
Tranzyt	196	
Kraj.	57	2.993
Udział kraj. [%]	1	11
Międzynar.	7.796	24.210
Udział m-n [%]	99	89
Interkontynent.	1.111	0
W Europie	6.742	27.203
Do/z Ameryki Pn	251	0
Do/z Azji	82	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	6.395	
Z/do Non-Schengen	1.459	
Loty FSC	2.898	
Loty LCC	4.221	
Czartery	734	
Krótkodyst.	4.932	
Średniodyst.(1481-3900 km)	2.568	
Długodystans.	354	

Tabela 5-196 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	71.190	0
Loty FSC	31.767	
Loty LCC	34.270	
Czartery	5.153	
Krótkodyst.	48.818	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	20.419	0
Długodystans.	1.953	0
A/C Kat. 1	690	0
A/C Kat. 2	443	0
A/C Kat. 3	6.600	0
A/C Kat. 4	15.070	0
A/C Kat. 5	47.655	0
A/C Kat. 6	732	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-91 2035, Scenariusz 5, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE

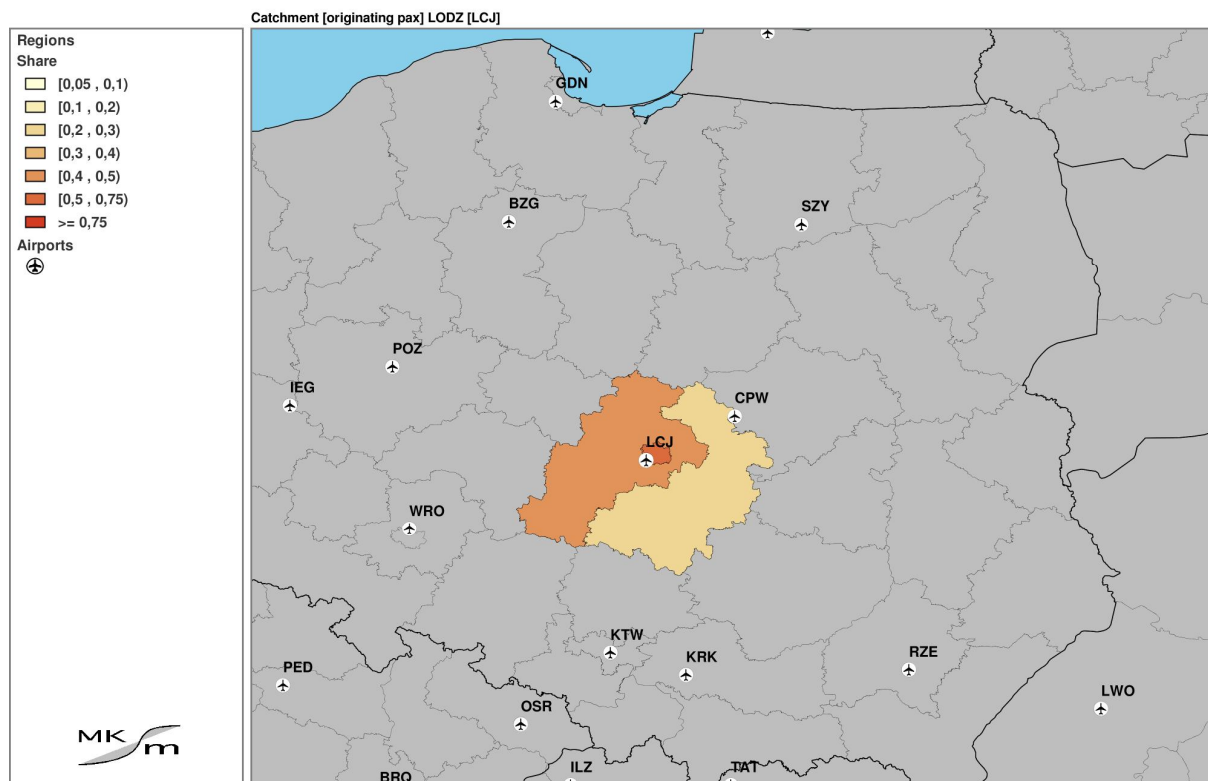
Średnia odległość do portu lotniczego KATOWICE wynosi 85,5 km.

5.4.6.6 2035, scenariusz 5, port lotniczy ŁÓDŹ**Tabela 5-197 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ**

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.722	7.623
Lokalne	1.721	
Tranzyt	0	
Kraj.	15	0
Udział kraj. [%]	1	0
Międzynar.	1.707	7.623
Udział m-n [%]	99	100
Interkontynent.	71	0
W Europie	1.651	7.623
Do/z Ameryki Pn	22	0
Do/z Azji	4	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.564	
Z/do Non-Schengen	158	
Loty FSC	557	
Loty LCC	1.037	
Czartery	128	
Krótkodyst.	1.095	
Średniodyst.(1481-3900 km)	595	
Długodystans.	32	

Tabela 5-198 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	22.434	0
Loty FSC	10.200	
Loty LCC	11.242	
Czartery	992	
Krótkodyst.	15.090	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	7.164	0
Długodystans.	180	0
A/C Kat. 1	1.558	0
A/C Kat. 2	626	0
A/C Kat. 3	4.916	0
A/C Kat. 4	6.408	0
A/C Kat. 5	8.926	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-92 2035, Scenariusz 5, obszar ciężenia portu lotniczego ŁÓDŹ

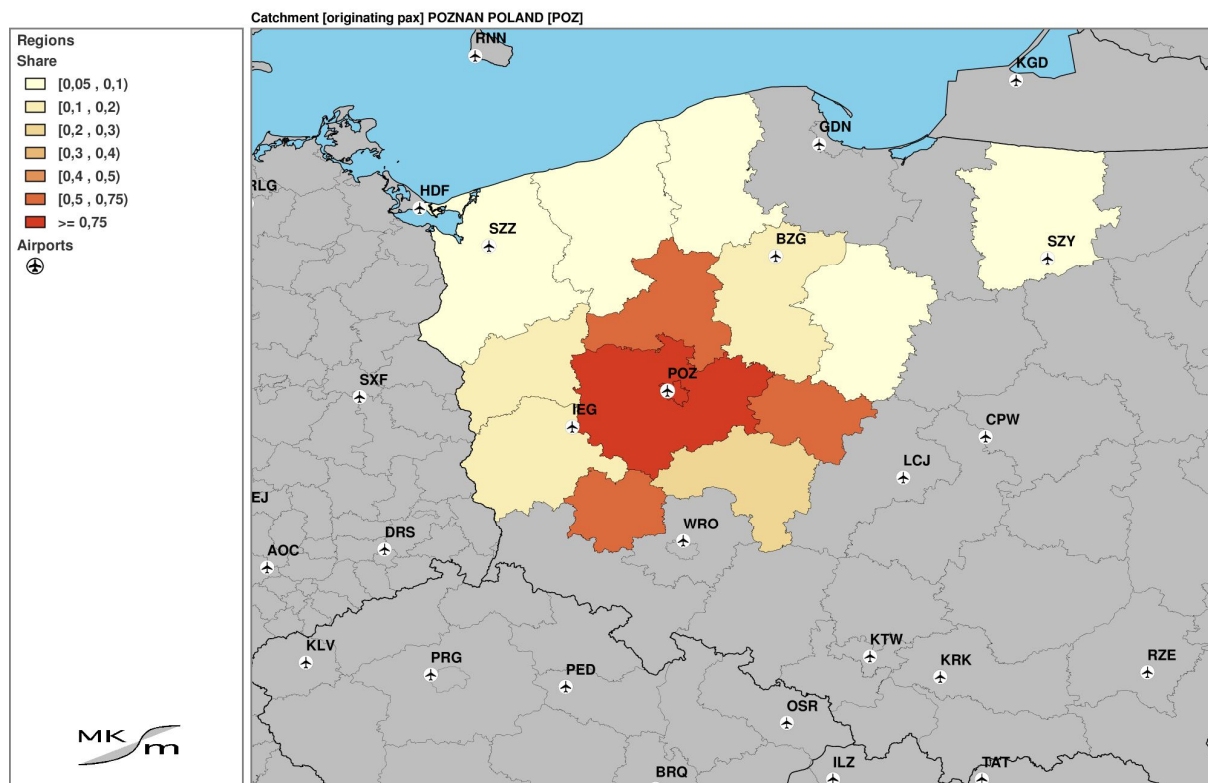
Średnia odległość do portu lotniczego ŁÓDŹ wynosi 95,6 km.

5.4.6.7 2035, scenariusz 5, port lotniczy POZNAŃ**Tabela 5-199 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ**

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	4.390	11.980
Lokalne	4.313	
Tranzyt	78	
Kraj.	250	7.500
Udział kraj. [%]	6	63
Międzynar.	4.139	4.480
Udział m-n [%]	94	37
Interkontynent.	637	0
W Europie	3.753	11.980
Do/z Ameryki Pn	156	0
Do/z Azji	128	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.539	
Z/do Non-Schengen	851	
Loty FSC	1.532	
Loty LCC	2.230	
Czartery	627	
Krótkodyst.	2.891	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.211	
Długodystans.	288	

Tabela 5-200 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	45.884	0
Loty FSC	21.303	
Loty LCC	20.154	
Czartery	4.427	
Krótkodyst.	32.845	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	11.442	0
Długodystans.	1.597	0
A/C Kat. 1	1.002	0
A/C Kat. 2	8.067	0
A/C Kat. 3	3.855	0
A/C Kat. 4	10.556	0
A/C Kat. 5	22.404	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-93 2035, Scenariusz 5, obszar ciężenia portu lotniczego POZNAŃ

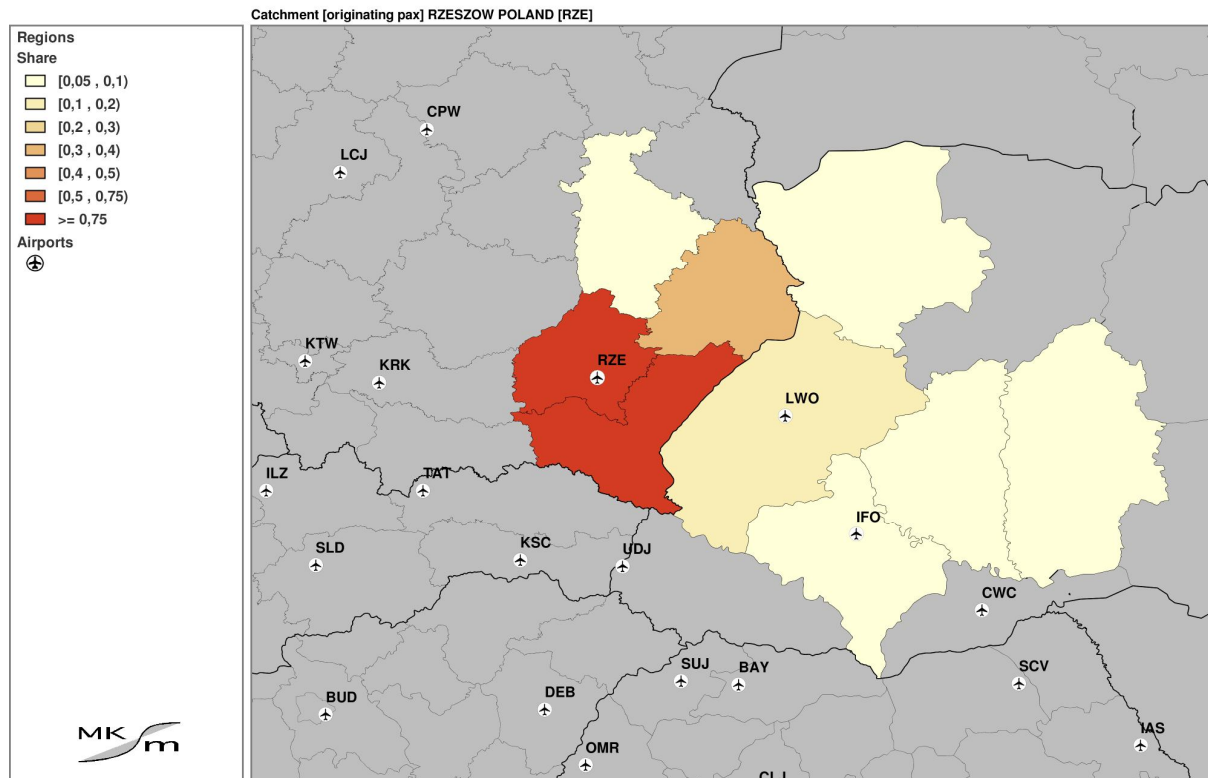
Średnia odległość do portu lotniczego POZNAŃ wynosi 89,9 km.

5.4.6.8 2035, scenariusz 5, port lotniczy RZESZÓW**Tabela 5-201 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW**

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.365	5.573
Lokalne	1.365	
Tranzyt	0	
Kraj.	122	380
Udział kraj. [%]	9	7
Międzynar.	1.243	5.193
Udział m-n [%]	91	93
Interkontynent.	31	0
W Europie	1.334	5.573
Do/z Ameryki Pn	31	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.247	
Z/do Non-Schengen	118	
Loty FSC	436	
Loty LCC	828	
Czartery	101	
Krótkodyst.	586	
Średniodyst.(1481-3900 km)	749	
Długodystans.	31	

Tabela 5-202 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	14.717	0
Loty FSC	5.884	
Loty LCC	8.056	
Czartery	777	
Krótkodyst.	7.109	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	7.427	0
Długodystans.	181	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	1.608	0
A/C Kat. 3	1.362	0
A/C Kat. 4	6.782	0
A/C Kat. 5	4.917	0
A/C Kat. 6	6	0
A/C Kat. 7	42	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-94 2035, Scenariusz 5, obszar ciężenia portu lotniczego RZESZÓW

Średnia odległość do portu lotniczego RZESZÓW wynosi 86,8 km.

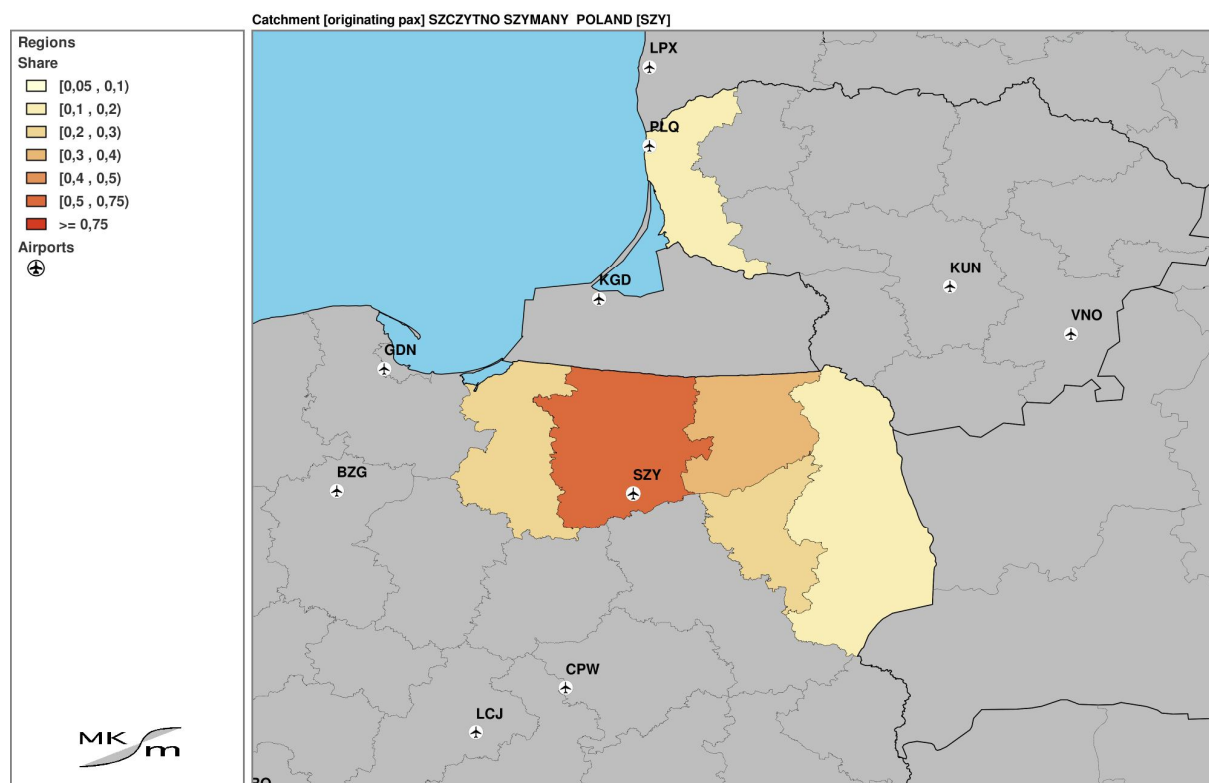
5.4.6.9 2035, scenariusz 5, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY

Tabela 5-203 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	863	0
Lokalne	863	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	n.a.
Międzynar.	863	0
Udział m-n [%]	100	n.a.
Interkontynent.	0	0
W Europie	863	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	853	
Z/do Non-Schengen	10	
Loty FSC	11	
Loty LCC	797	
Czartery	56	
Krótkodyst.	403	
Średniodyst.(1481-3900 km)	461	
Długodystans.	0	

Tabela 5-204 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	8.935	0
Loty FSC	0	
Loty LCC	8.470	
Czartery	465	
Krótkodyst.	3.908	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	5.027	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	2.510	0
A/C Kat. 4	6.425	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-95 2035, Scenariusz 5, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY

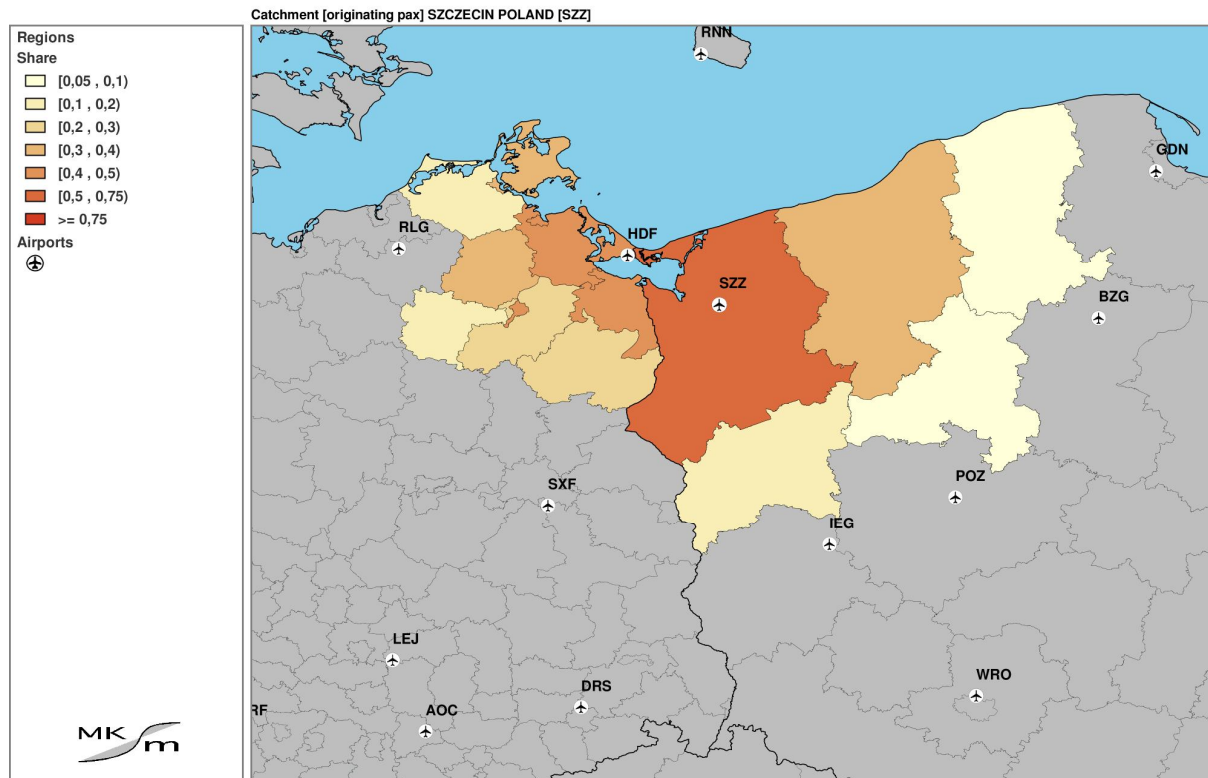
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY wynosi 156,6 km.

5.4.6.10 2035, scenariusz 5, port lotniczy SZCZECIN**Tabela 5-205 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN**

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	3.475	1.931
Lokalne	3.467	
Tranzyt	8	
Kraj.	206	203
Udział kraj. [%]	6	11
Międzynar.	3.270	1.728
Udział m-n [%]	94	89
Interkontynent.	208	0
W Europie	3.267	1.930
Do/z Ameryki Pn	98	0
Do/z Azji	82	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.086	
Z/do Non-Schengen	390	
Loty FSC	864	
Loty LCC	2.364	
Czartery	248	
Krótkodyst.	2.129	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.183	
Długodystans.	163	

Tabela 5-206 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	37.414	0
Loty FSC	11.246	
Loty LCC	24.548	
Czartery	1.620	
Krótkodyst.	24.215	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	12.288	0
Długodystans.	911	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	3.571	0
A/C Kat. 3	5.789	0
A/C Kat. 4	14.005	0
A/C Kat. 5	14.049	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-96 2035, Scenariusz 5, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZECIN

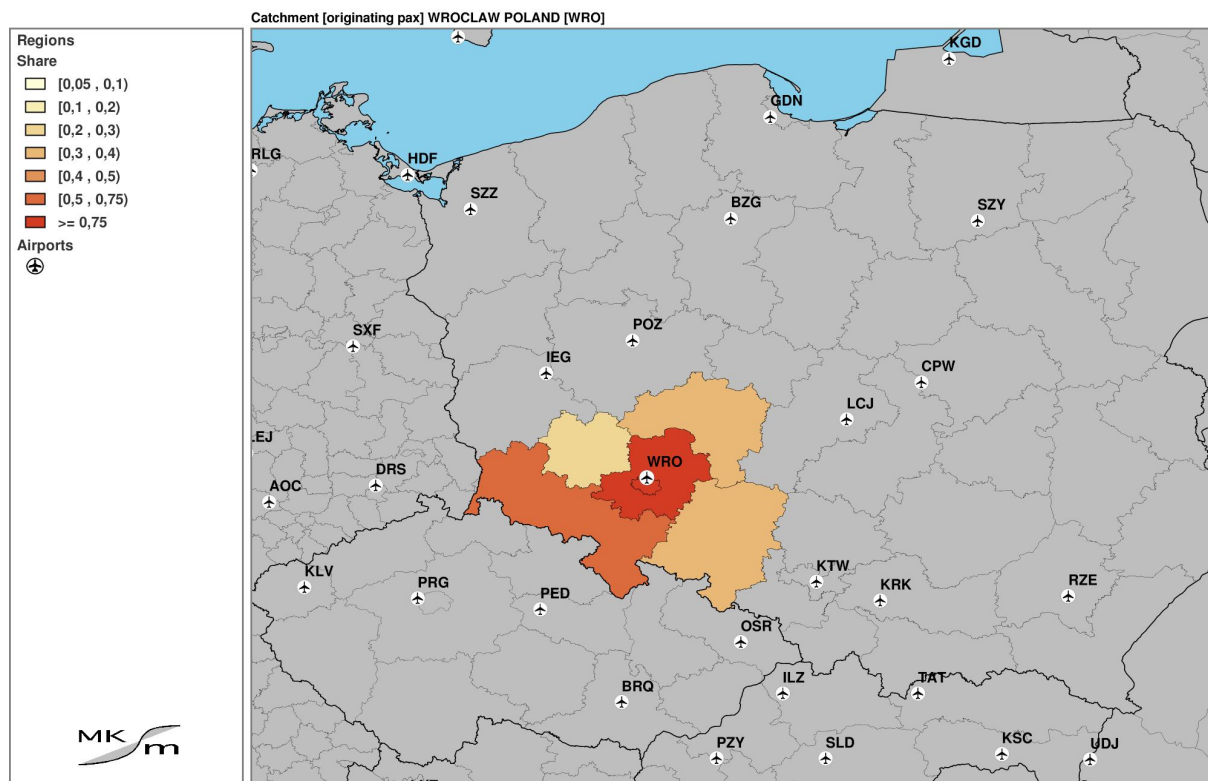
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZECIN wynosi 101,1 km.

5.4.6.11 2035, scenariusz 5, port lotniczy WROCLAW**Tabela 5-207 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCLAW**

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. WROCLAW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	5.080	25.098
Lokalne	5.033	
Tranzyt	48	
Kraj.	376	1.813
Udział kraj. [%]	7	7
Międzynar.	4.704	23.285
Udział m-n [%]	93	93
Interkontynent.	530	0
W Europie	4.549	25.098
Do/z Ameryki Pn	56	0
Do/z Azji	76	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.375	
Z/do Non-Schengen	704	
Loty FSC	2.703	
Loty LCC	1.927	
Czartery	450	
Krótkodyst.	3.526	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.375	
Długodystans.	179	

Tabela 5-208 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCLAW

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. WROCLAW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	50.844	0
Loty FSC	31.369	
Loty LCC	16.205	
Czartery	3.270	
Krótkodyst.	38.545	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	11.308	0
Długodystans.	991	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	8.434	0
A/C Kat. 3	4.776	0
A/C Kat. 4	14.334	0
A/C Kat. 5	21.730	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	1.570	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-97 2035, Scenariusz 5, obszar ciężenia portu lotniczego WROCLAW

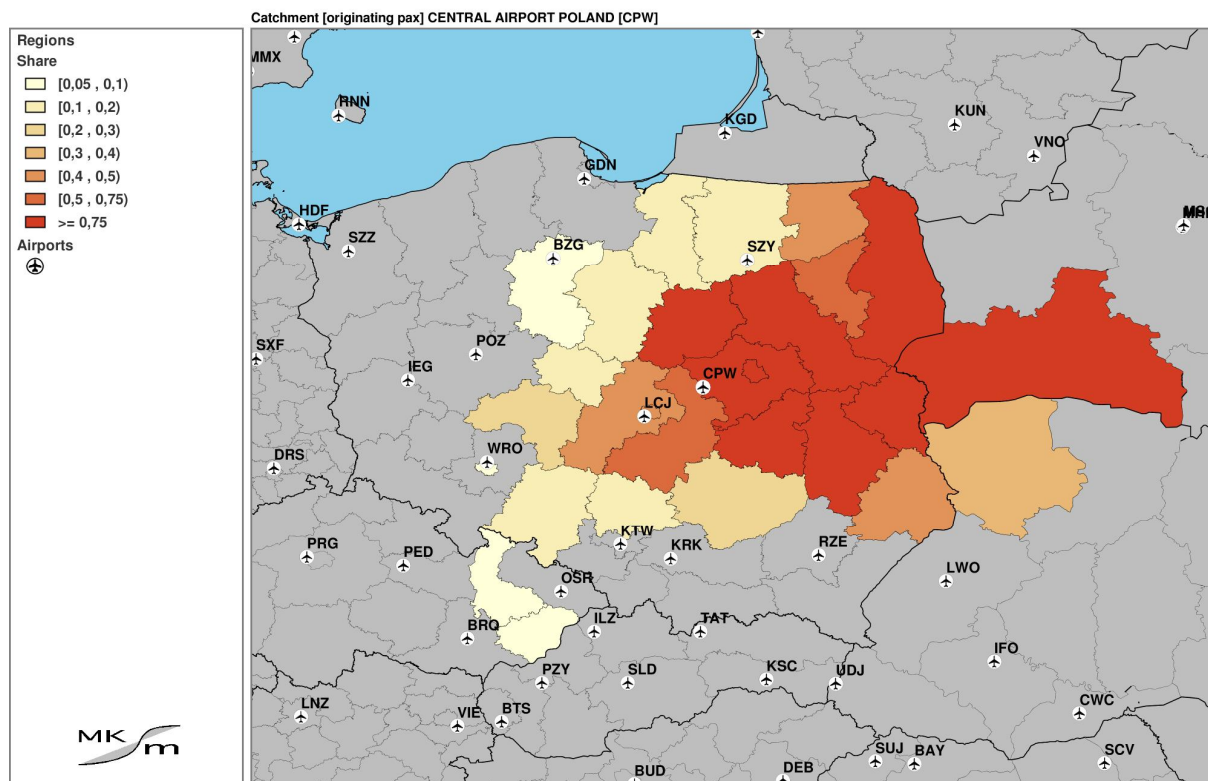
Średnia odległość do portu lotniczego WROCLAW wynosi 51,0 km.

5.4.6.12 2035, scenariusz 5, CENTRALNY PORT LOTNICZY**Tabela 5-209 2035, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY**

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	35.021	347.017
Lokalne	27.389	
Tranzyt	7.632	
Kraj.	1.972	22.560
Udział kraj. [%]	6	7
Międzynar.	33.050	324.457
Udział m-n [%]	94	93
Interkontynent.	7.050	183.875
W Europie	27.972	163.142
Do/z Ameryki Pn	1.554	31.482
Do/z Azji	3.742	152.393
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	21	7.582
W Schengen	25.843	
Z/do Non-Schengen	9.178	
Loty FSC	28.215	
Loty LCC	5.870	
Czartery	937	
Krótkodyst.	21.359	
Średniodyst.(1481-3900 km)	8.314	
Długodystans.	5.349	

Tabela 5-210 2035, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY

2035, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	283.918	2.478
Loty FSC	230.444	
Loty LCC	47.533	
Czartery	5.941	
Krótkodyst.	203.694	1.296
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	61.352	168
Długodystans.	18.872	1.014
A/C Kat. 1	3.109	0
A/C Kat. 2	26.575	0
A/C Kat. 3	52.155	0
A/C Kat. 4	63.262	0
A/C Kat. 5	83.109	506
A/C Kat. 6	7.914	0
A/C Kat. 7	16.616	130
A/C Kat. 8	31.178	1.842



Rys. 5-98 2035, Scenariusz 5, obszar ciążenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY

Średnia odległość do CENTRALNEGO PORTU LOTNICZEGO wynosi 104,6 km.

5.4.7 2035, scenariusz 6, z punktu widzenia kraju

W tym scenariuszu CPL jest budowany, a Okęcie zostaje zamknięte. Zakładany jest hub z silnym przewoźnikiem i optymistyczny scenariusz wzrostu.

Tabela 5-211 2035, Scenariusz 6, Analizowane porty lotnicze

Bydgoszcz BZG
Gdańsk GDN
Katowice KTW
Kraków KRK
Łódź LCJ
Poznań POZ
Rzeszów RZE
Szczecin SZZ
Wrocław WRO
Zielona Góra IEG
Szczytno Szymany SZY
Centralny Port Lotniczy CPW

Tabela 5-212 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze

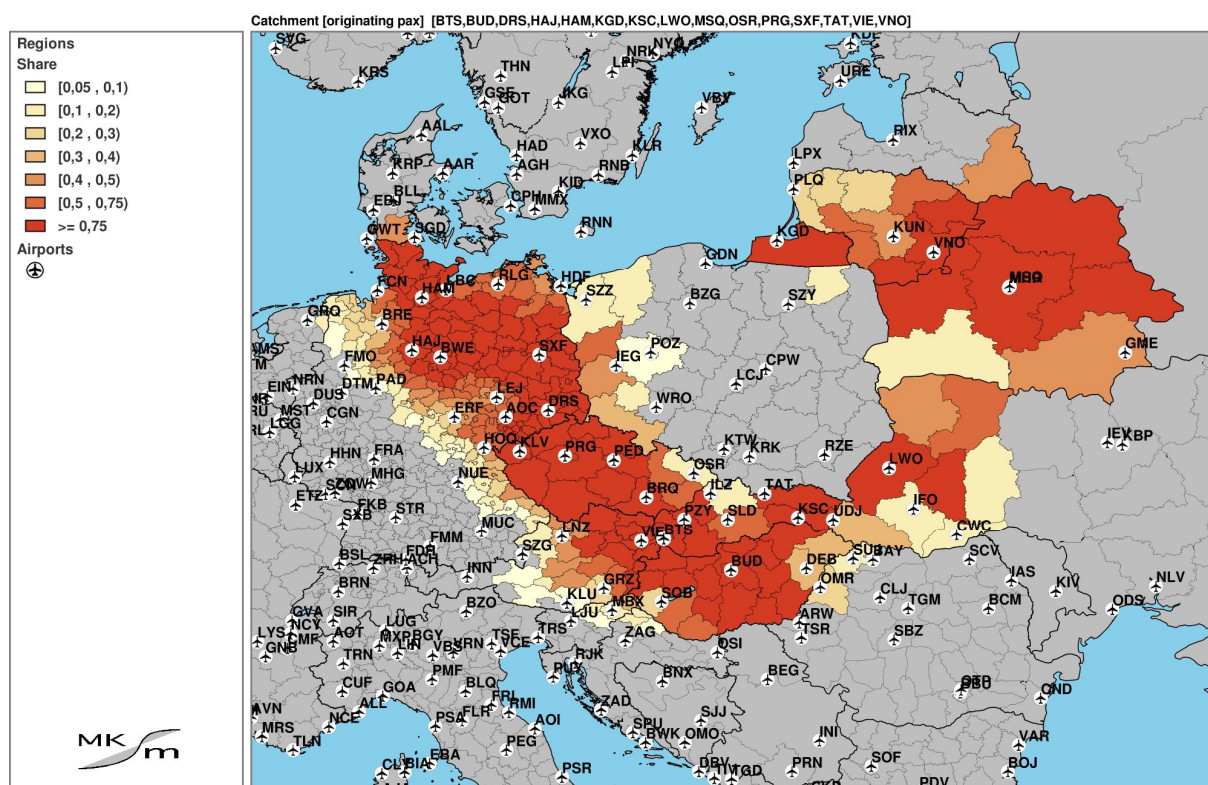
2035, Scenariusz 6 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	101.398	679.493
Lokalne	88.479	
Tranzyt	12.918	
Kraj.	4.784	52.300
Udział kraj. [%]	5	8
Międzynar.	96.613	627.193
Udział m-n [%]	95	92
Interkontynent.	13.965	293.739
W Europie	87.433	381.254
Do/z Ameryki Pn	3.234	48.870
Do/z Azji	6.178	244.869
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	22	9.360
W Schengen	82.677	
Z/do Non-Schengen	18.721	
Loty FSC	65.878	
Loty LCC	30.069	
Czartery	5.451	
Krótkodyst.	64.392	
Średniodyst.(1481-3900 km)	27.456	
Długodystans.	9.549	

Tabela 5-213 2035, Scenariusz 6, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	812.630	3.300
Loty FSC	531.823	
Loty LCC	244.182	
Czartery	36.625	
Krótkodyst.	573.596	1.670
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	204.062	208
Długodystans.	34.972	1.422
A/C Kat. 1	10.986	0
A/C Kat. 2	60.972	0
A/C Kat. 3	107.483	0
A/C Kat. 4	185.385	0
A/C Kat. 5	324.232	796
A/C Kat. 6	22.327	0
A/C Kat. 7	41.601	170
A/C Kat. 8	59.644	2.334

Tabela 5-214 2035, Scenariusz 6, struktura pax lokalnych do/z Polski

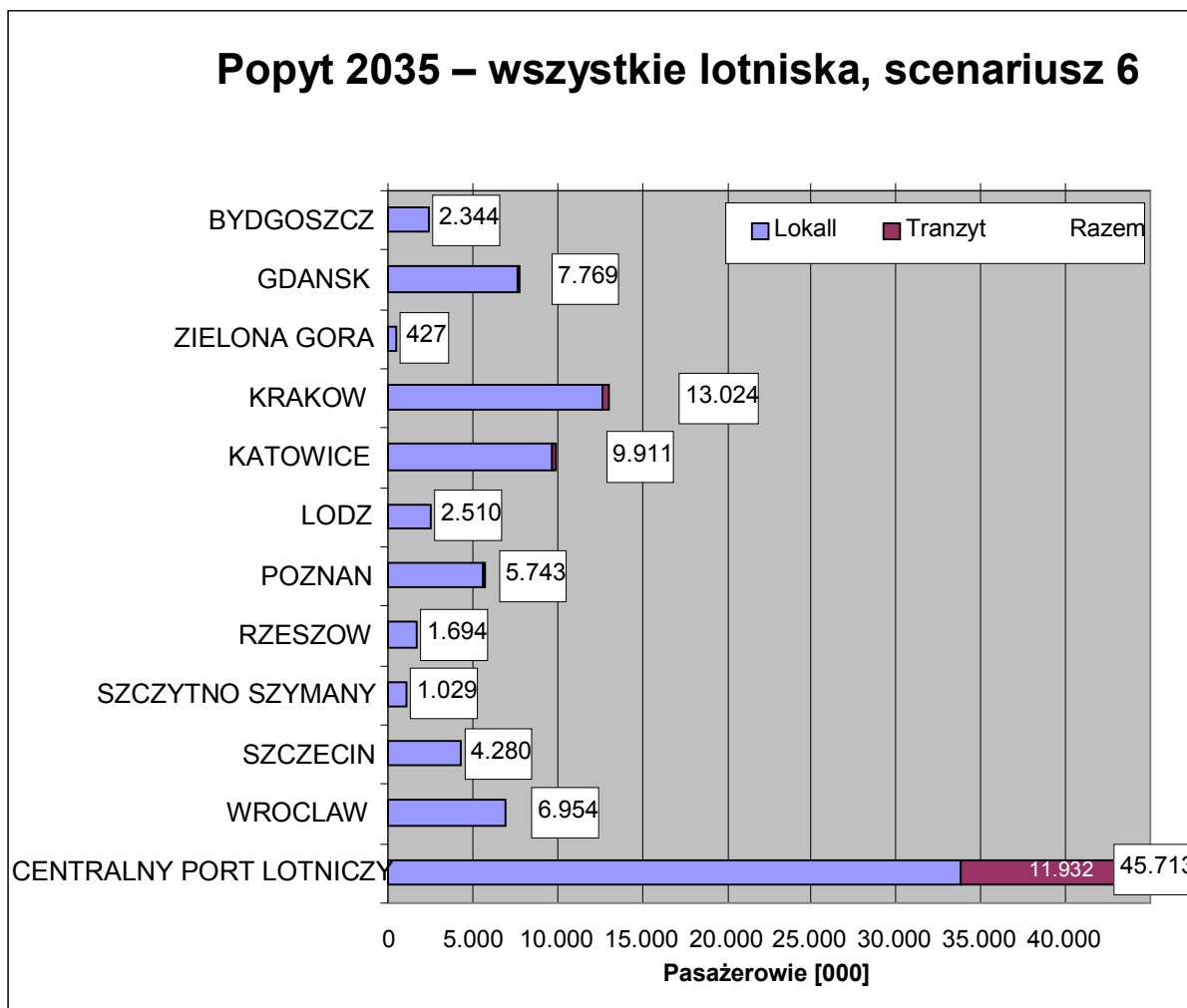
struktura lokalnych Polski	pax do/z	Loty bezpoś. z/do CPL/Okęcie	Loty bezpoś. z/do innych portów w Polsce	Loty bezpoś. z/do portów zagr.	Tranzyt przez porty zagr.
Pasażerowie [000]		31.563	48.031	2.459	3.006



Rys. 5-99 2035, Scenariusz 6, obszar ciążenia pobliskich lotnisk

Tabela 5-215 2035, Scenariusz 6, struktura popytu

Pol. lotniska razem	2008	2035, Scenariusz 6	Zmiana [%]
Pasażerowie krajowi	1.944	4.784	+146%
Pasażerowie międzynarod.	18.766	96.613	+415%
Pasażerowie razem	20.710	101.398	+390%
Udział pasażerów krajowych	9%	5%	-50%
Średnia odległość na lotnisko	72,2 km	93,2	+29,1%



Rys. 5-100 2035, Scenariusz 6, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach

5.4.7.1 2035, scenariusz 6, port lotniczy BYDGOSZCZ

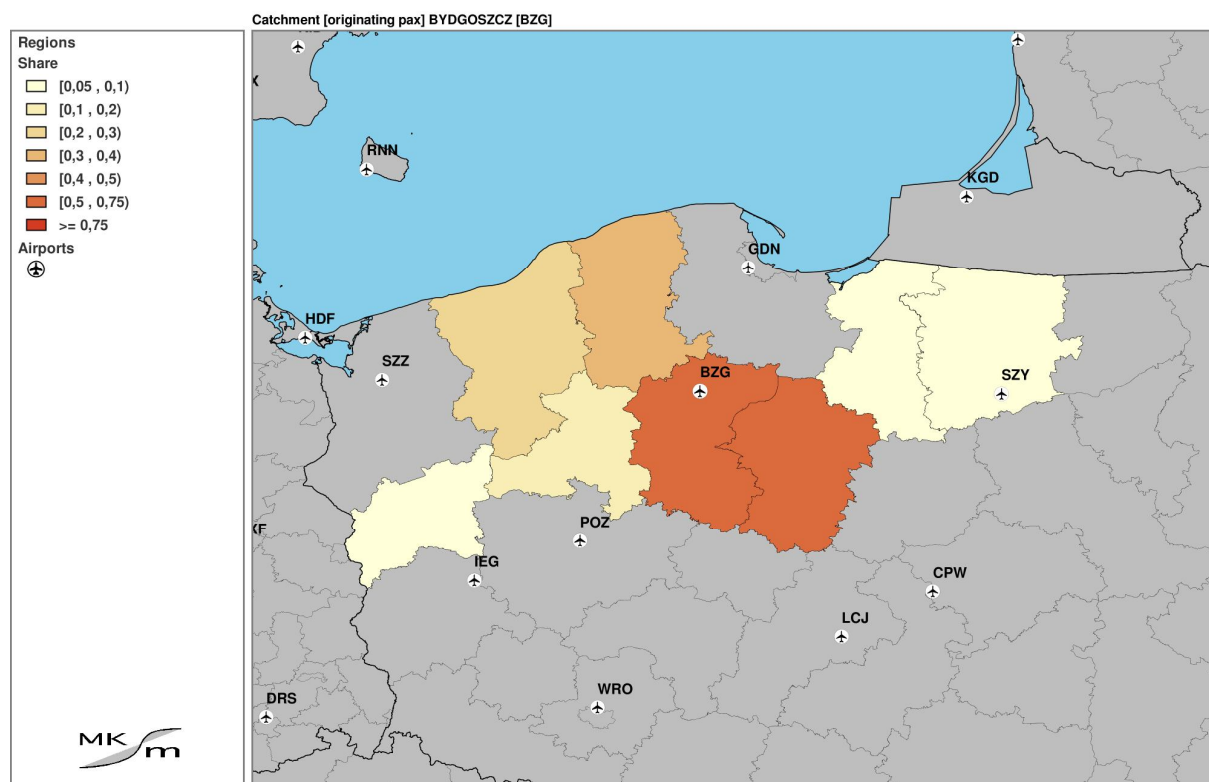
Tabela 5-216 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Pasażerowie - przyłoty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyłoty i odloty [tony]
Razem	2.344	6.358
Lokalne	2.344	
Tranzyt	0	
Kraj.	131	4.515
Udział kraj. [%]	6	71
Międzynar.	2.213	1.843
Udział m-n [%]	94	29
Interkontyent.	115	0

W Europie	2.230	6.358
Do/z Ameryki Pn	81	0
Do/z Azji	19	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.230	
Z/do Non-Schengen	115	
Loty FSC	972	
Loty LCC	1.215	
Czartery	158	
Krótkodyst.	1.945	
Średniodyst.(1481-3900 km)	291	
Długodystans.	108	

Tabela 5-217 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	23.870	0
Loty FSC	10.138	
Loty LCC	12.826	
Czartery	906	
Krótkodyst.	20.245	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.003	0
Długodystans.	622	0
A/C Kat. 1	3.002	0
A/C Kat. 2	104	0
A/C Kat. 3	4.604	0
A/C Kat. 4	1.344	0
A/C Kat. 5	14.816	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-101 2035, Scenariusz 6, obszar ciężenia portu lotniczego BYDGOSZCZ

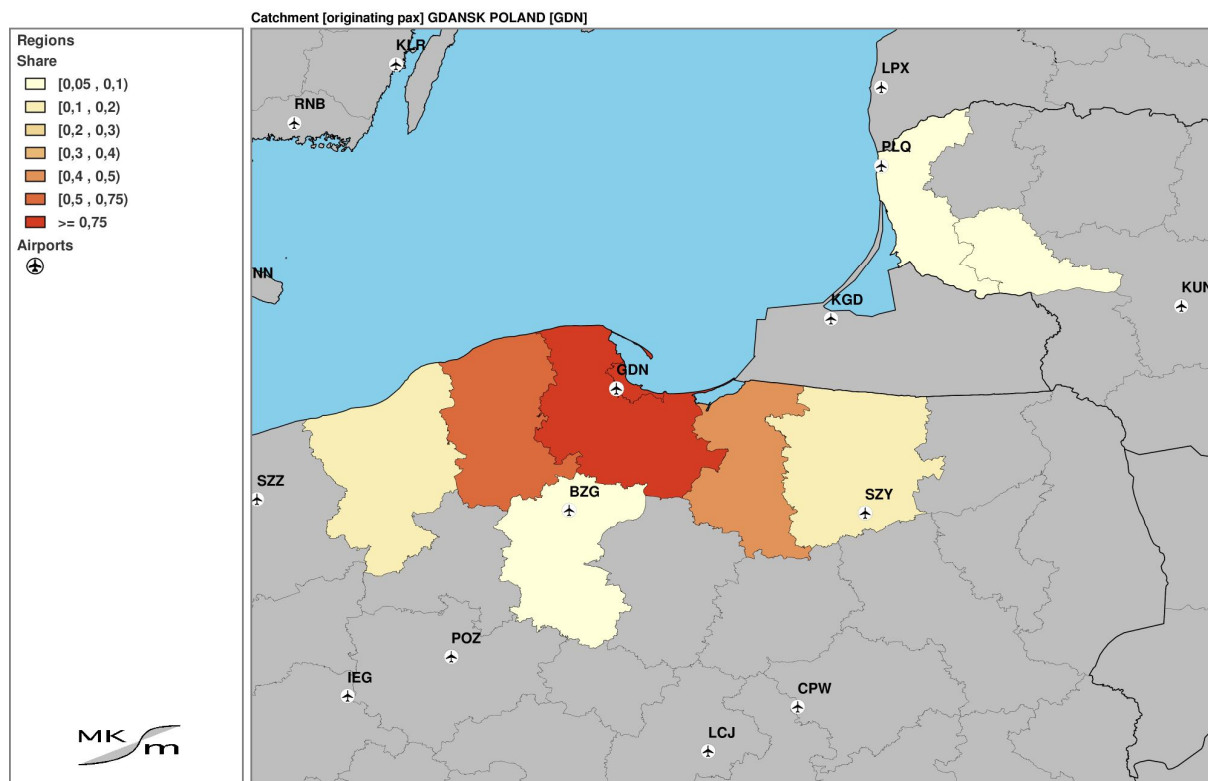
Średnia odległość do portu lotniczego BYDGOSZCZ wynosi 118,3 km.

5.4.7.2 2035, scenariusz 6, port lotniczy GDAŃSK**Tabela 5-218 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK**

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	7.769	20.848
Lokalne	7.644	
Tranzyt	124	
Kraj.	600	2.878
Udział kraj. [%]	8	14
Międzynar.	7.169	17.970
Udział m-n [%]	92	86
Interkontynent.	134	0
W Europie	7.635	20.848
Do/z Ameryki Pn	47	0
Do/z Azji	87	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	7.610	
Z/do Non-Schengen	159	
Loty FSC	4.044	
Loty LCC	3.389	
Czartery	336	
Krótkodyst.	6.800	
Średniodyst.(1481-3900 km)	835	
Długodystans.	134	

Tabela 5-219 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	67.319	0
Loty FSC	40.382	
Loty LCC	24.381	
Czartery	2.556	
Krótkodyst.	59.485	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	7.069	0
Długodystans.	765	0
A/C Kat. 1	90	0
A/C Kat. 2	4.764	0
A/C Kat. 3	12.405	0
A/C Kat. 4	11.645	0
A/C Kat. 5	30.255	0
A/C Kat. 6	3.452	0
A/C Kat. 7	4.708	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-102 2035, Scenariusz 6, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK

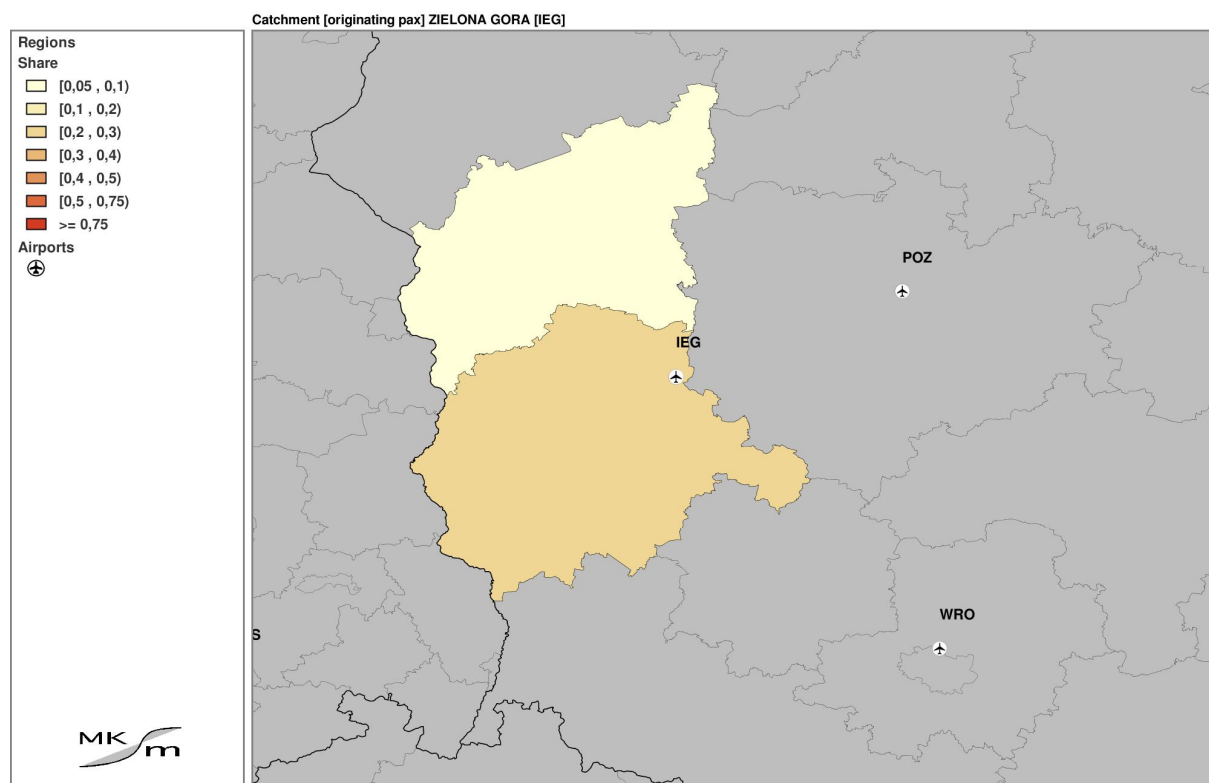
Średnia odległość do portu lotniczego GDAŃSK wynosi 43,9 km.

5.4.7.3 2035, scenariusz 6, port lotniczy ZIELONA GÓRA**Tabela 5-220 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA**

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	427	0
Lokalne	426	
Tranzyt	0	
Kraj.	25	0
Udział kraj. [%]	6	n.a.
Międzynar.	402	0
Udział m-n [%]	94	n.a.
Interkontynent.	125	0
W Europie	302	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	241	
Z/do Non-Schengen	185	
Loty FSC	52	
Loty LCC	351	
Czartery	24	
Krótkodyst.	179	
Średniodyst.(1481-3900 km)	248	
Długodystans.	0	

Tabela 5-221 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	6.274	0
Loty FSC	2.231	
Loty LCC	3.864	
Czartery	179	
Krótkodyst.	2.437	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.837	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	767	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	1.462	0
A/C Kat. 4	911	0
A/C Kat. 5	3.134	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-103 2035, Scenariusz 6, obszar ciężenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA

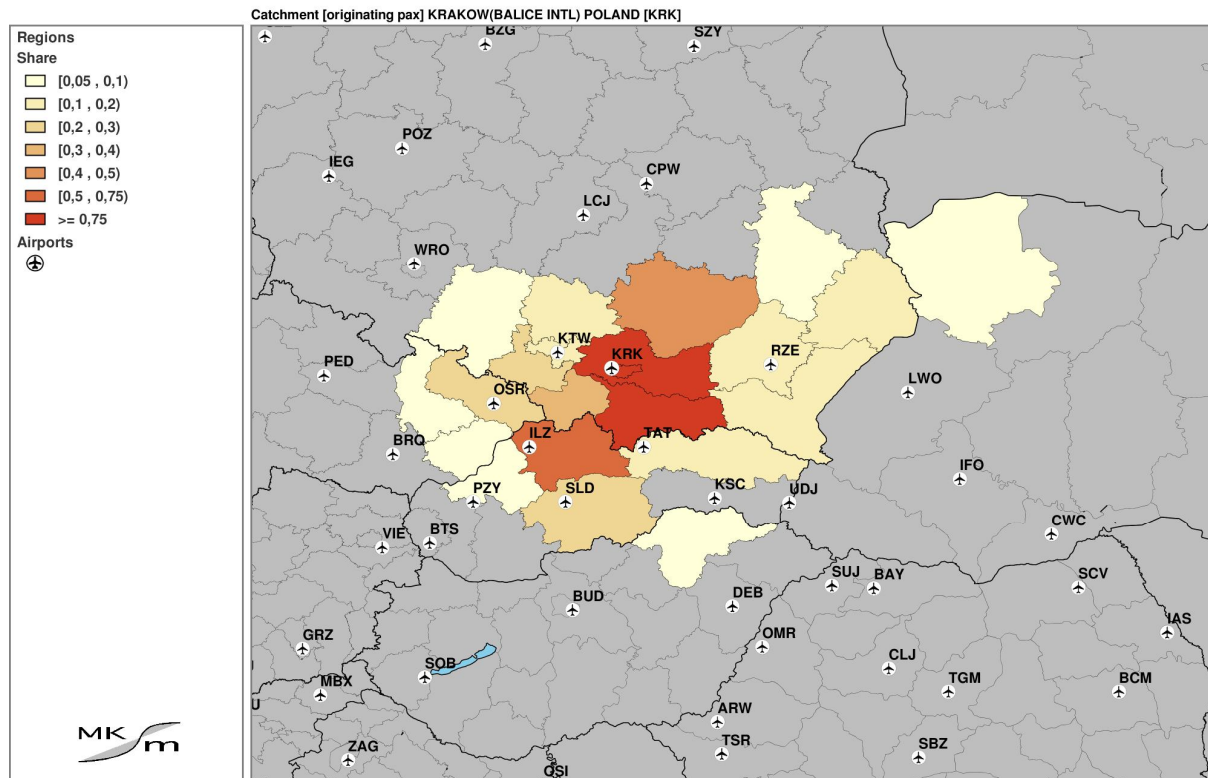
Średnia odległość do portu lotniczego ZIELONA GÓRA wynosi 88,3 km.

5.4.7.4 2035, scenariusz 6, port lotniczy KRAKÓW**Tabela 5-222 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW**

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	13.024	139.071
Lokalne	12.639	
Tranzyt	384	
Kraj.	480	4.498
Udział kraj. [%]	4	3
Międzynar.	12.544	134.573
Udział m-n [%]	96	97
Interkontynent.	1.019	63.105
W Europie	12.005	71.468
Do/z Ameryki Pn	386	10.360
Do/z Azji	376	52.745
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	11.715	
Z/do Non-Schengen	1.309	
Loty FSC	8.048	
Loty LCC	3.943	
Czartery	1.033	
Krótkodyst.	7.565	
Średniodyst.(1481-3900 km)	4.599	
Długodystans.	861	

Tabela 5-223 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	95.512	170
Loty FSC	60.673	
Loty LCC	28.729	
Czartery	6.110	
Krótkodyst.	60.888	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	29.979	0
Długodystans.	4.645	170
A/C Kat. 1	768	0
A/C Kat. 2	7.298	0
A/C Kat. 3	10.929	0
A/C Kat. 4	20.711	0
A/C Kat. 5	37.162	170
A/C Kat. 6	2.281	0
A/C Kat. 7	6.217	0
A/C Kat. 8	10.146	0



Rys. 5-104 2035, Scenariusz 6, obszar ciążenia portu lotniczego KRAKÓW

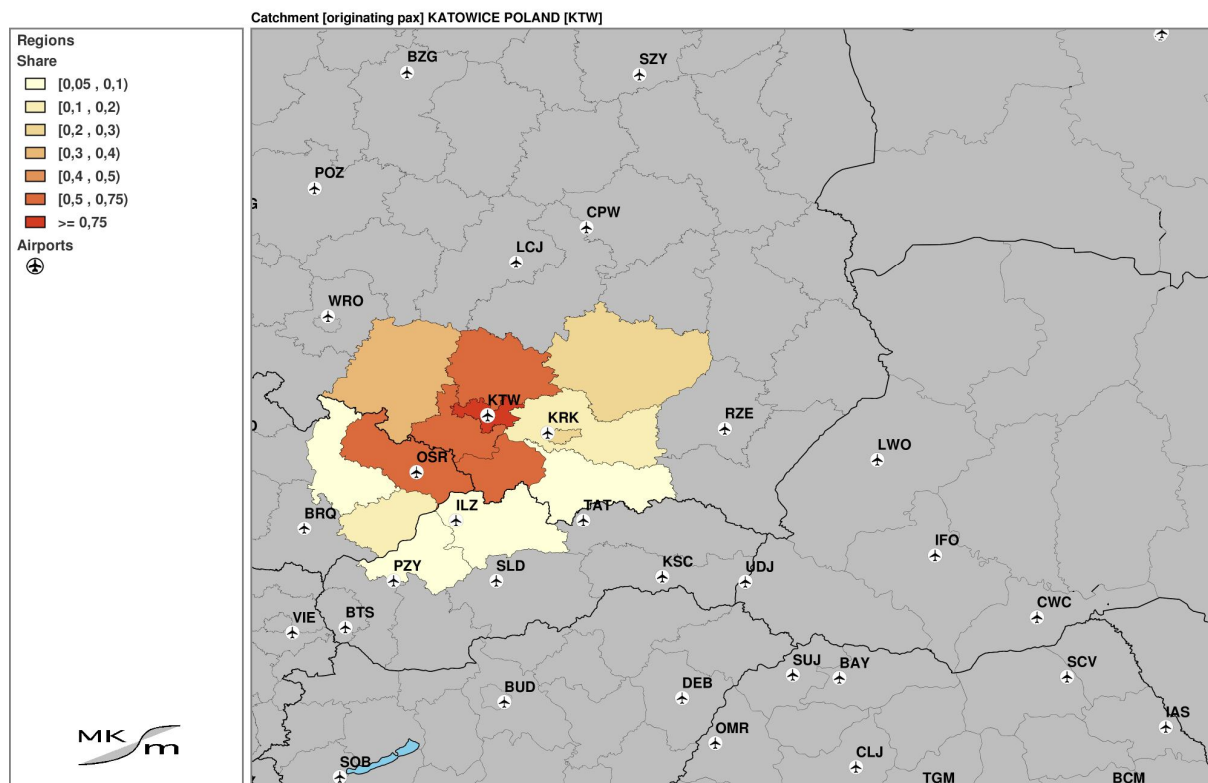
Średnia odległość do portu lotniczego KRAKÓW wynosi 102,6 km.

5.4.7.5 2035, scenariusz 6, port lotniczy KATOWICE**Tabela 5-224 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE**

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	9.911	30.205
Lokalne	9.631	
Tranzyt	280	
Kraj.	68	3.360
Udział kraj. [%]	1	11
Międzynar.	9.843	26.845
Udział m-n [%]	99	89
Interkontynent.	1.338	0
W Europie	8.573	30.205
Do/z Ameryki Pn	293	0
Do/z Azji	97	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	8.085	
Z/do Non-Schengen	1.826	
Loty FSC	4.140	
Loty LCC	4.885	
Czartery	886	
Krótkodyst.	6.204	
Średniodyst.(1481-3900 km)	3.287	
Długodystans.	420	

Tabela 5-225 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	81.223	0
Loty FSC	39.091	
Loty LCC	35.952	
Czartery	6.180	
Krótkodyst.	55.188	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	23.824	0
Długodystans.	2.211	0
A/C Kat. 1	690	0
A/C Kat. 2	443	0
A/C Kat. 3	5.448	0
A/C Kat. 4	20.449	0
A/C Kat. 5	48.761	0
A/C Kat. 6	2.820	0
A/C Kat. 7	836	0
A/C Kat. 8	1.776	0



Rys. 5-105 2035, Scenariusz 6, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE

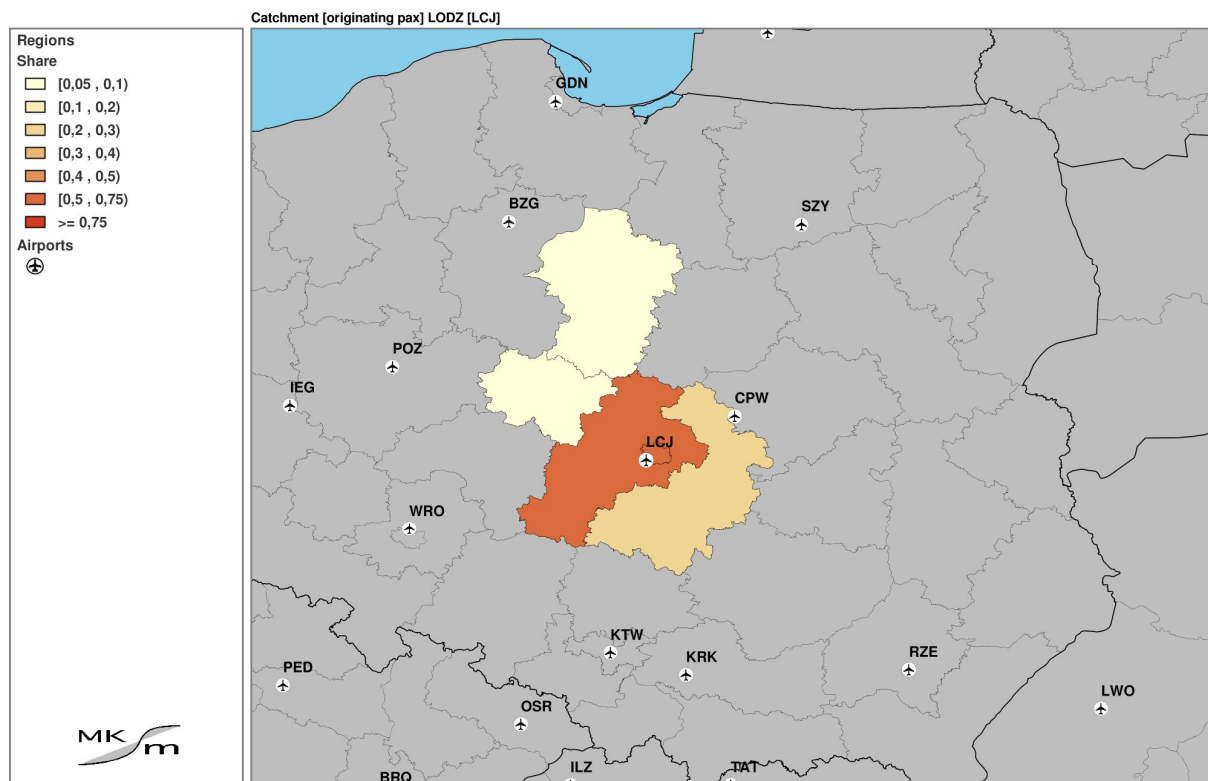
Średnia odległość do portu lotniczego KATOWICE wynosi 86,5 km.

5.4.7.6 2035, scenariusz 6, port lotniczy ŁÓDŹ**Tabela 5-226 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ**

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.510	2.653
Lokalne	2.510	
Tranzyt	2	
Kraj.	17	0
Udział kraj. [%]	1	0
Międzynar.	2.494	2.653
Udział m-n [%]	99	100
Interkontynent.	86	0
W Europie	2.425	2.653
Do/z Ameryki Pn	24	0
Do/z Azji	4	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.286	
Z/do Non-Schengen	224	
Loty FSC	684	
Loty LCC	1.686	
Czartery	140	
Krótkodyst.	1.524	
Średniodyst.(1481-3900 km)	944	
Długodystans.	43	

Tabela 5-227 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	25.099	0
Loty FSC	8.944	
Loty LCC	15.112	
Czartery	1.043	
Krótkodyst.	15.422	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	9.447	0
Długodystans.	230	0
A/C Kat. 1	1.558	0
A/C Kat. 2	626	0
A/C Kat. 3	1.988	0
A/C Kat. 4	8.605	0
A/C Kat. 5	12.322	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-106 2035, Scenariusz 6, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ

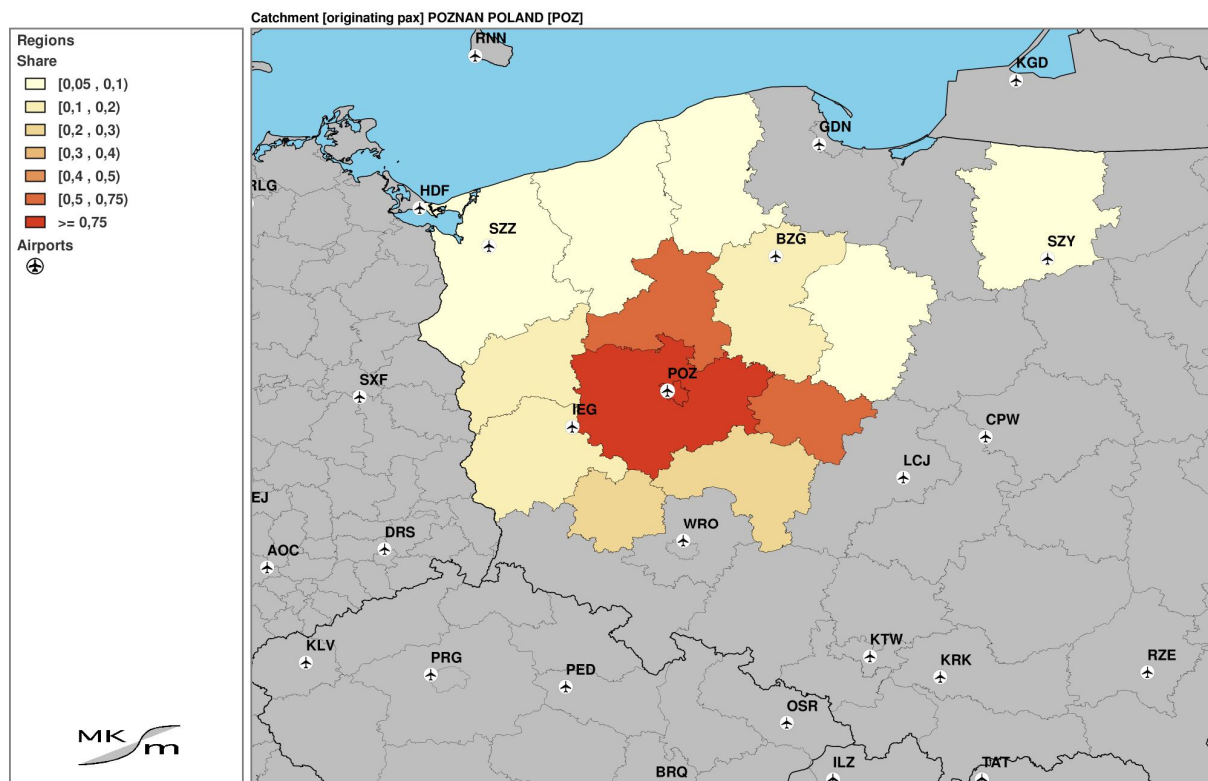
Średnia odległość do portu lotniczego ŁÓDŹ wynosi 102,6 km.

5.4.7.7 2035, scenariusz 6, port lotniczy POZNAŃ**Tabela 5-228 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ**

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	5.743	15.938
Lokalne	5.618	
Tranzyt	124	
Kraj.	292	8.340
Udział kraj. [%]	5	52
Międzynar.	5.451	7.598
Udział m-n [%]	95	48
Interkontynent.	836	0
W Europie	4.907	15.938
Do/z Ameryki Pn	196	0
Do/z Azji	151	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.626	
Z/do Non-Schengen	1.117	
Loty FSC	2.608	
Loty LCC	2.384	
Czartery	751	
Krótkodyst.	3.741	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.648	
Długodystans.	355	

Tabela 5-229 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	55.284	0
Loty FSC	28.529	
Loty LCC	22.358	
Czartery	4.397	
Krótkodyst.	40.168	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	13.155	0
Długodystans.	1.961	0
A/C Kat. 1	1.002	0
A/C Kat. 2	8.173	0
A/C Kat. 3	3.851	0
A/C Kat. 4	10.274	0
A/C Kat. 5	31.984	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-107 2035, Scenariusz 6, obszar ciężenia portu lotniczego POZNAŃ

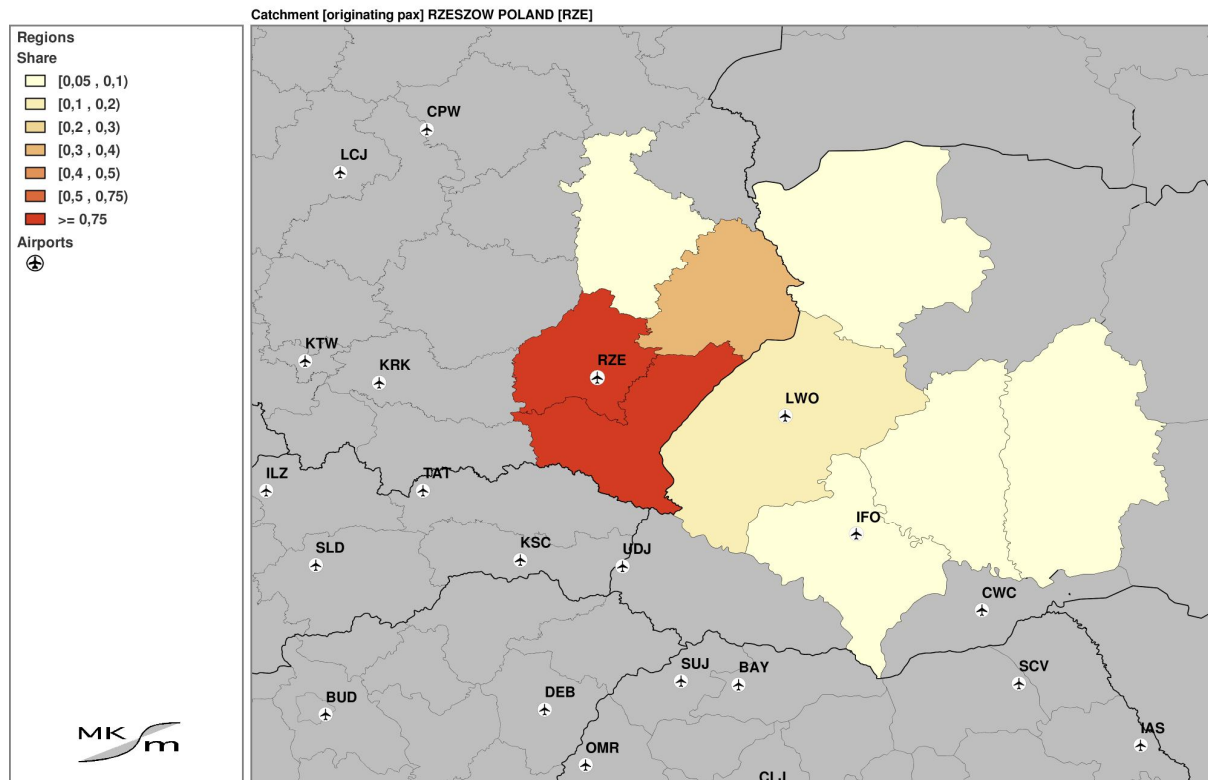
Średnia odległość do portu lotniczego POZNAŃ wynosi 92,6 km.

5.4.7.8 2035, scenariusz 6, port lotniczy RZESZÓW**Tabela 5-230 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW**

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.694	5.833
Lokalne	1.691	
Tranzyt	2	
Kraj.	146	540
Udział kraj. [%]	9	9
Międzynar.	1.549	5.293
Udział m-n [%]	91	91
Interkontynent.	35	0
W Europie	1.660	5.833
Do/z Ameryki Pn	35	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.550	
Z/do Non-Schengen	145	
Loty FSC	661	
Loty LCC	887	
Czartery	146	
Krótkodyst.	734	
Średniodyst.(1481-3900 km)	925	
Długodystans.	35	

Tabela 5-231 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	17.093	0
Loty FSC	7.772	
Loty LCC	8.166	
Czartery	1.155	
Krótkodyst.	8.295	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	8.565	0
Długodystans.	233	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	1.608	0
A/C Kat. 3	3.770	0
A/C Kat. 4	3.660	0
A/C Kat. 5	6.959	0
A/C Kat. 6	6	0
A/C Kat. 7	1.090	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-108 2035, Scenariusz 6, obszar ciążenia portu lotniczego RZESZÓW

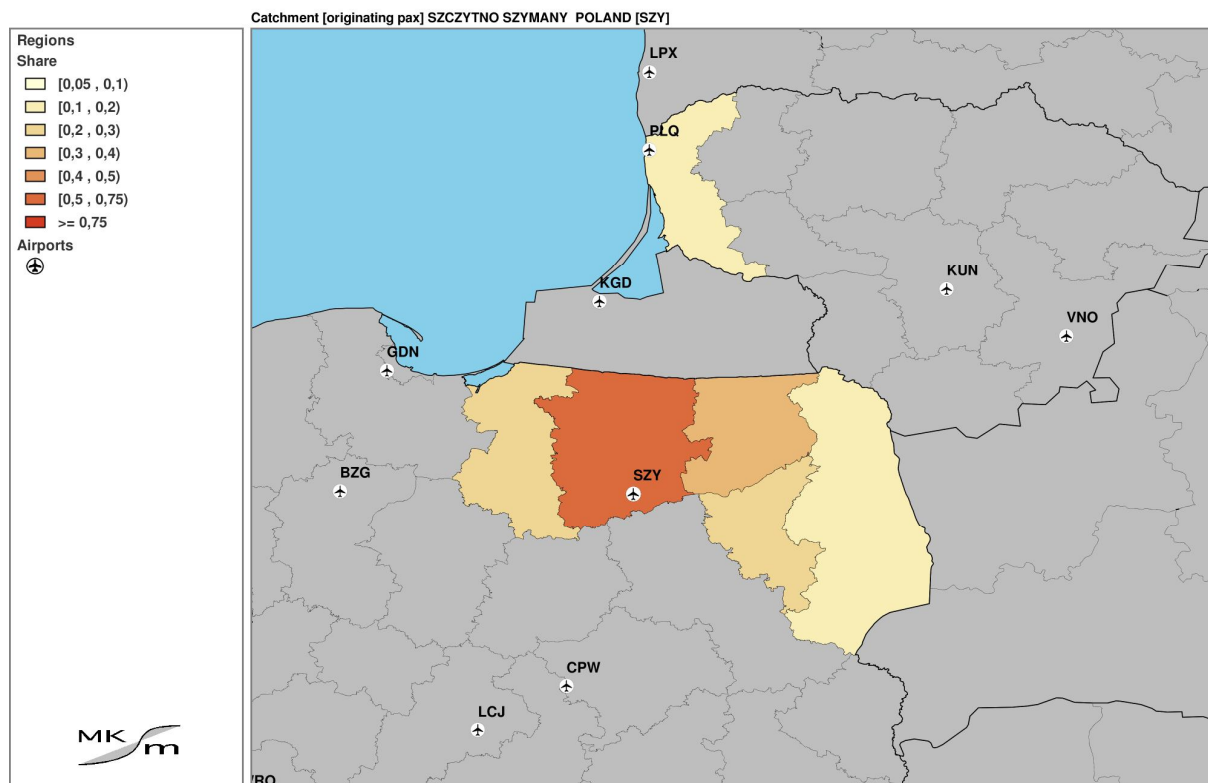
Średnia odległość do portu lotniczego RZESZÓW wynosi 85,7 km.

5.4.7.9 2035, scenariusz 6, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY**Tabela 5-232 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY**

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.029	2.198
Lokalne	1.029	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	0
Międzynar.	1.029	2.198
Udział m-n [%]	100	100
Interkontynent.	0	0
W Europie	1.029	2.198
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z Krajów Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.014	
Z/do Non-Schengen	15	
Loty FSC	315	
Loty LCC	661	
Czartery	53	
Krótkodyst.	507	
Średniodyst.(1481-3900 km)	522	
Długodystans.	0	

Tabela 5-233 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	11.896	0
Loty FSC	4.080	
Loty LCC	7.324	
Czartery	492	
Krótkodyst.	6.011	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	5.885	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	3.556	0
A/C Kat. 4	8.340	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-109 2035, Scenariusz 6, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY

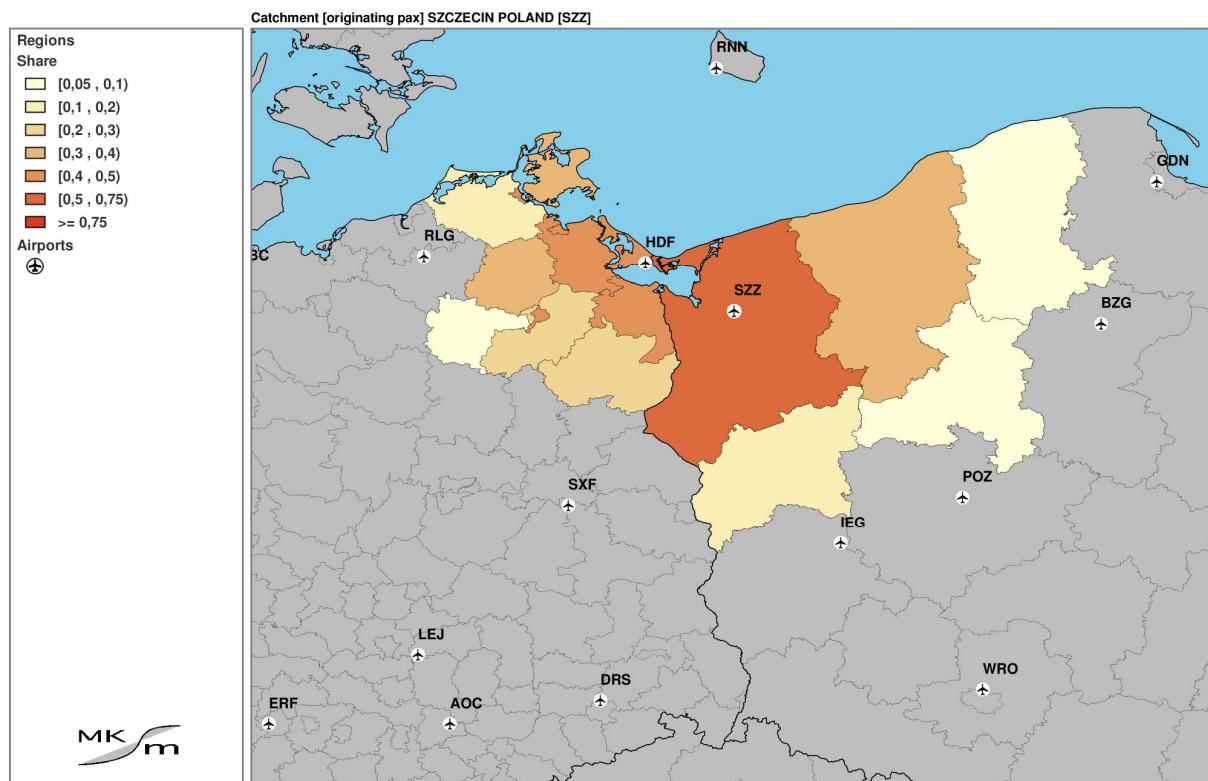
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY wynosi 154,4 km.

5.4.7.10 2035, scenariusz 6, port lotniczy SZCZECIN**Tabela 5-234 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN**

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	4.280	2.431
Lokalne	4.271	
Tranzyt	10	
Kraj.	242	338
Udział kraj. [%]	6	14
Międzynar.	4.038	2.093
Udział m-n [%]	94	86
Interkontynent.	275	0
W Europie	4.005	2.430
Do/z Ameryki Pn	118	0
Do/z Azji	114	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.778	
Z/do Non-Schengen	502	
Loty FSC	965	
Loty LCC	3.015	
Czartery	300	
Krótkodyst.	2.592	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.480	
Długodystans.	208	

Tabela 5-235 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	41.014	0
Loty FSC	10.828	
Loty LCC	28.216	
Czartery	1.970	
Krótkodyst.	26.323	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	13.527	0
Długodystans.	1.164	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	3.573	0
A/C Kat. 3	2.549	0
A/C Kat. 4	10.972	0
A/C Kat. 5	23.920	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-110 2035, Scenariusz 6, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN

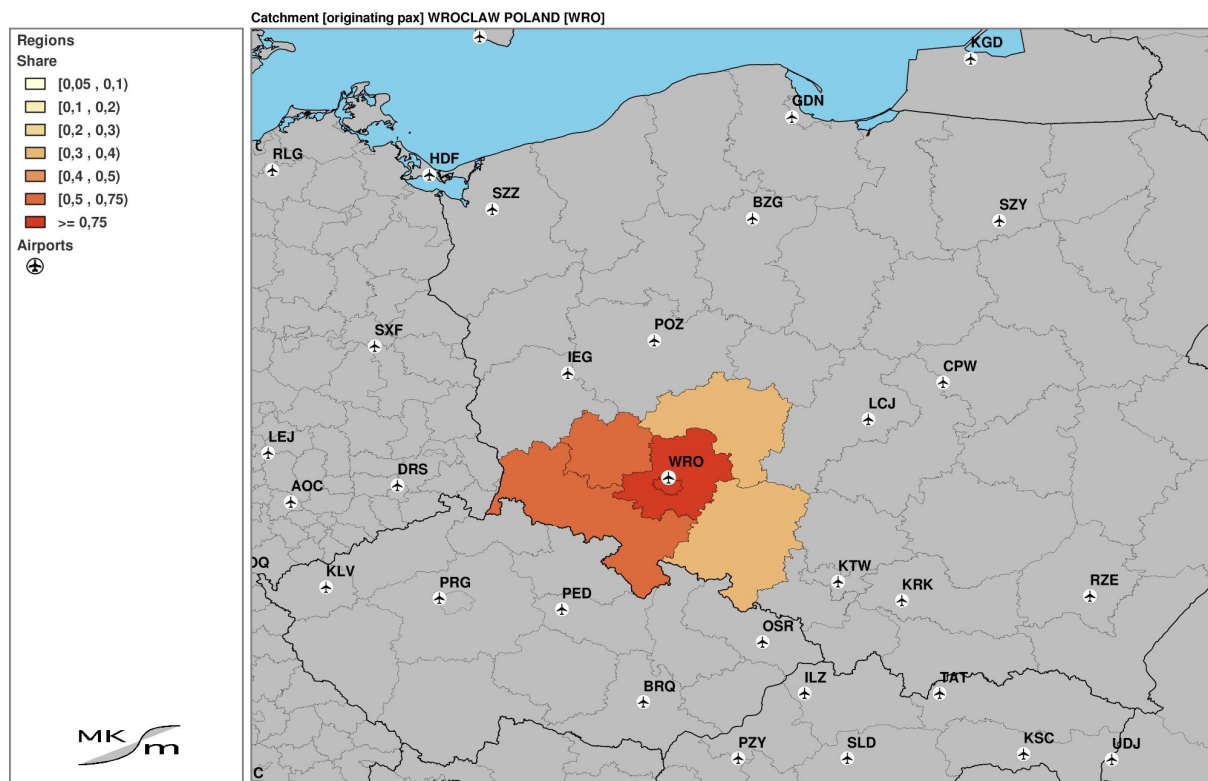
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZECIN wynosi 100,4 km.

5.4.7.11 2035, scenariusz 6, port lotniczy WROCLAW**Tabela 5-236 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCLAW**

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. WROCLAW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	6.954	29.396
Lokalne	6.893	
Tranzyt	60	
Kraj.	448	2.133
Udział kraj. [%]	6	7
Międzynar.	6.506	27.263
Udział m-n [%]	94	93
Interkontynent.	681	0
W Europie	6.273	29.395
Do/z Ameryki Pn	63	0
Do/z Azji	101	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	6.039	
Z/do Non-Schengen	915	
Loty FSC	4.235	
Loty LCC	2.139	
Czartery	580	
Krótkodyst.	4.818	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.935	
Długodystans.	200	

Tabela 5-237 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCLAW

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. WROCLAW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	60.389	0
Loty FSC	40.159	
Loty LCC	15.783	
Czartery	4.447	
Krótkodyst.	45.419	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	13.647	0
Długodystans.	1.323	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	8.434	0
A/C Kat. 3	6.654	0
A/C Kat. 4	9.953	0
A/C Kat. 5	28.550	0
A/C Kat. 6	2.616	0
A/C Kat. 7	4.182	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-111 2035, Scenariusz 6, obszar ciężenia portu lotniczego WROCLAW

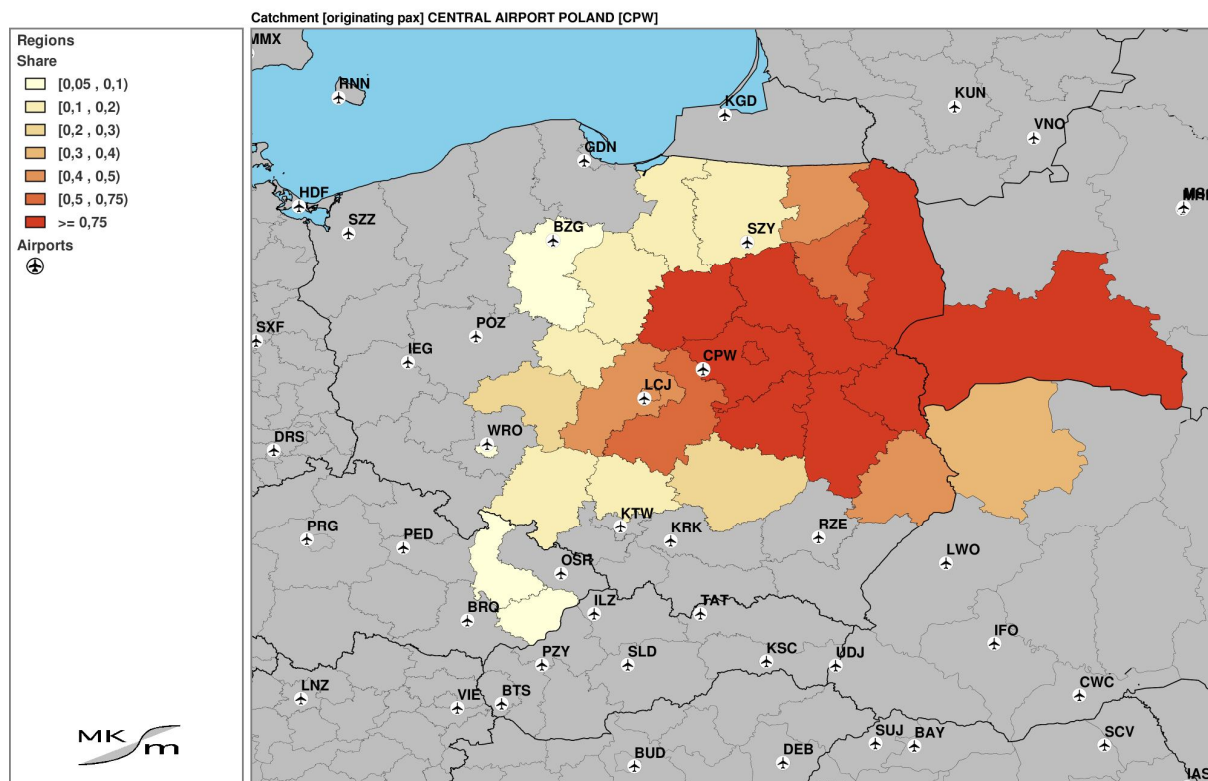
Średnia odległość do portu lotniczego WROCLAW wynosi 51,9 km.

5.4.7.12 2035, scenariusz 6, CENTRALNY PORT LOTNICZY**Tabela 5-238 2035, Scenariusz 6, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY**

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	45.713	424.562
Lokalne	33.782	
Tranzyt	11.932	
Kraj.	2.335	25.698
Udział kraj. [%]	5	6
Międzynar.	43.377	398.864
Udział m-n [%]	95	94
Interkontynent.	9.323	230.634
W Europie	36.390	193.928
Do/z Ameryki Pn	1.990	38.510
Do/z Azji	5.230	192.124
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	22	9.360
W Schengen	33.504	
Z/do Non-Schengen	12.209	
Loty FSC	39.154	
Loty LCC	5.515	
Czartery	1.044	
Krótkodyst.	27.784	
Średniodyst.(1481-3900 km)	10.743	
Długodystans.	7.186	

Tabela 5-239 2035, Scenariusz 6, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY

2035, Scenariusz 6 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	327.657	3.130
Loty FSC	278.996	
Loty LCC	41.471	
Czartery	7.190	
Krótkodyst.	233.715	1.670
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	72.124	208
Długodystans.	21.818	1.252
A/C Kat. 1	3.109	0
A/C Kat. 2	25.949	0
A/C Kat. 3	50.267	0
A/C Kat. 4	78.521	0
A/C Kat. 5	86.369	626
A/C Kat. 6	11.152	0
A/C Kat. 7	24.568	170
A/C Kat. 8	47.722	2.334



Rys. 5-112 2035, Scenariusz 6, obszar ciążenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY

Średnia odległość do CENTRALNEGO PORTU LOTNICZEGO wynosi 105,1 km.

5.4.8 2035, scenariusz 16, z punktu widzenia kraju

W tym scenariuszu CPL jest budowany, a Okęcie zostaje zamknięte. Zakładany jest hub ze słabym przewoźnikiem i pesymistyczny scenariusz wzrostu.

Tabela 5-240 2035, Scenariusz 16, Analizowane porty lotnicze

Bydgoszcz BZG
Gdańsk GDN
Katowice KTW
Kraków KRK
Łódź LCJ
Poznań POZ
Rzeszów RZE
Szczecin SZZ
Wrocław WRO
Zielona Góra IEG
Szczytno Szymany SZY
Centralny Port Lotniczy CPW

Tabela 5-241 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze

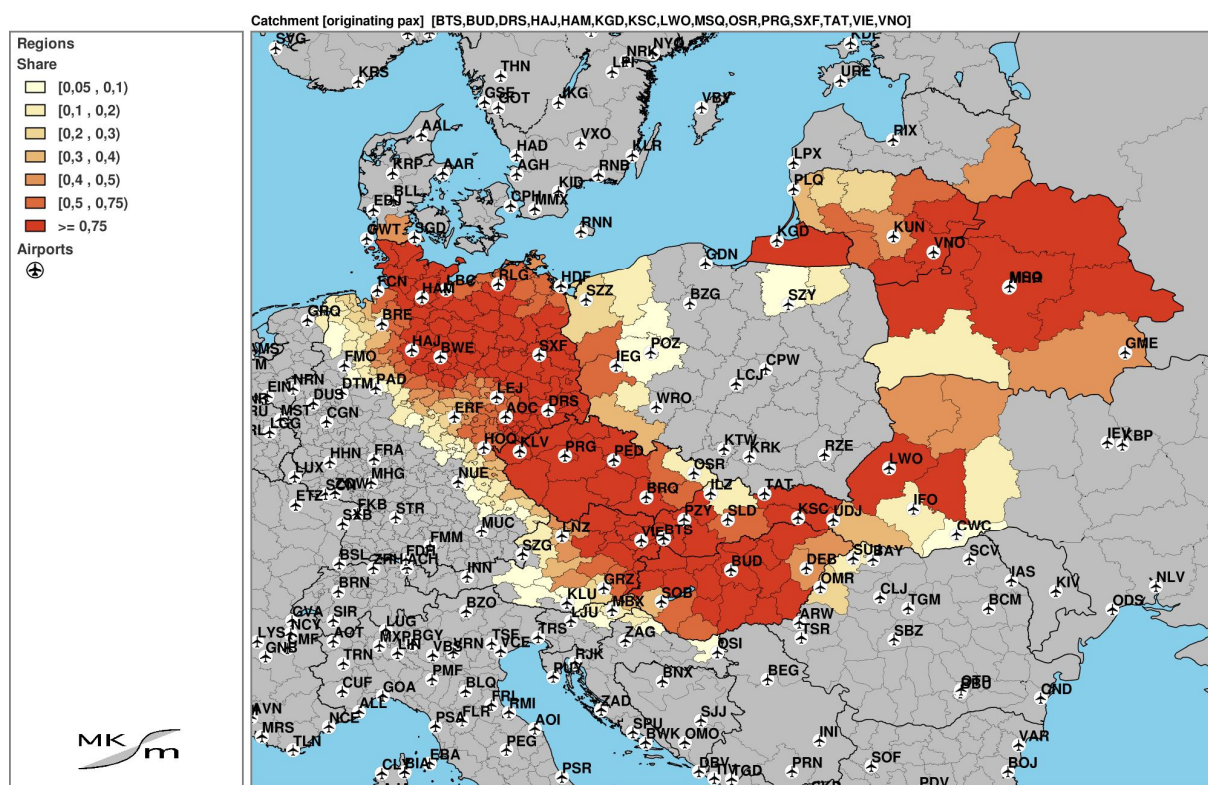
2035, Scenariusz 16 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	60.509	439.118
Lokalne	57.907	
Tranzyt	2.602	
Kraj.	3.405	42.765
Udział kraj. [%]	6	10
Międzynar.	57.105	396.353
Udział m-n [%]	94	90
Interkontynent.	7.313	149.139
W Europie	53.196	286.398
Do/z Ameryki Pn	2.171	39.252
Do/z Azji	2.000	109.886
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	51	6.458
W Schengen	50.589	
Z/do Non-Schengen	9.920	
Loty FSC	28.848	
Loty LCC	27.724	
Czartery	3.937	
Krótkodyst.	39.415	
Średniodyst.(1481-3900 km)	16.735	
Długodystans.	4.360	

Tabela 5-242 2035, Scenariusz 16, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	594.140	2.162
Loty FSC	219.291	
Loty LCC	348.142	
Czartery	26.707	
Krótkodyst.	427.746	1.050
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	144.353	144
Długodystans.	22.041	968
A/C Kat. 1	10.986	0
A/C Kat. 2	76.330	0
A/C Kat. 3	113.443	0
A/C Kat. 4	135.190	0
A/C Kat. 5	213.475	536
A/C Kat. 6	13.125	0
A/C Kat. 7	19.841	104
A/C Kat. 8	11.750	1.522

Tabela 5-243 2035, Scenariusz 16, struktura pax lokalnych do/z Polski

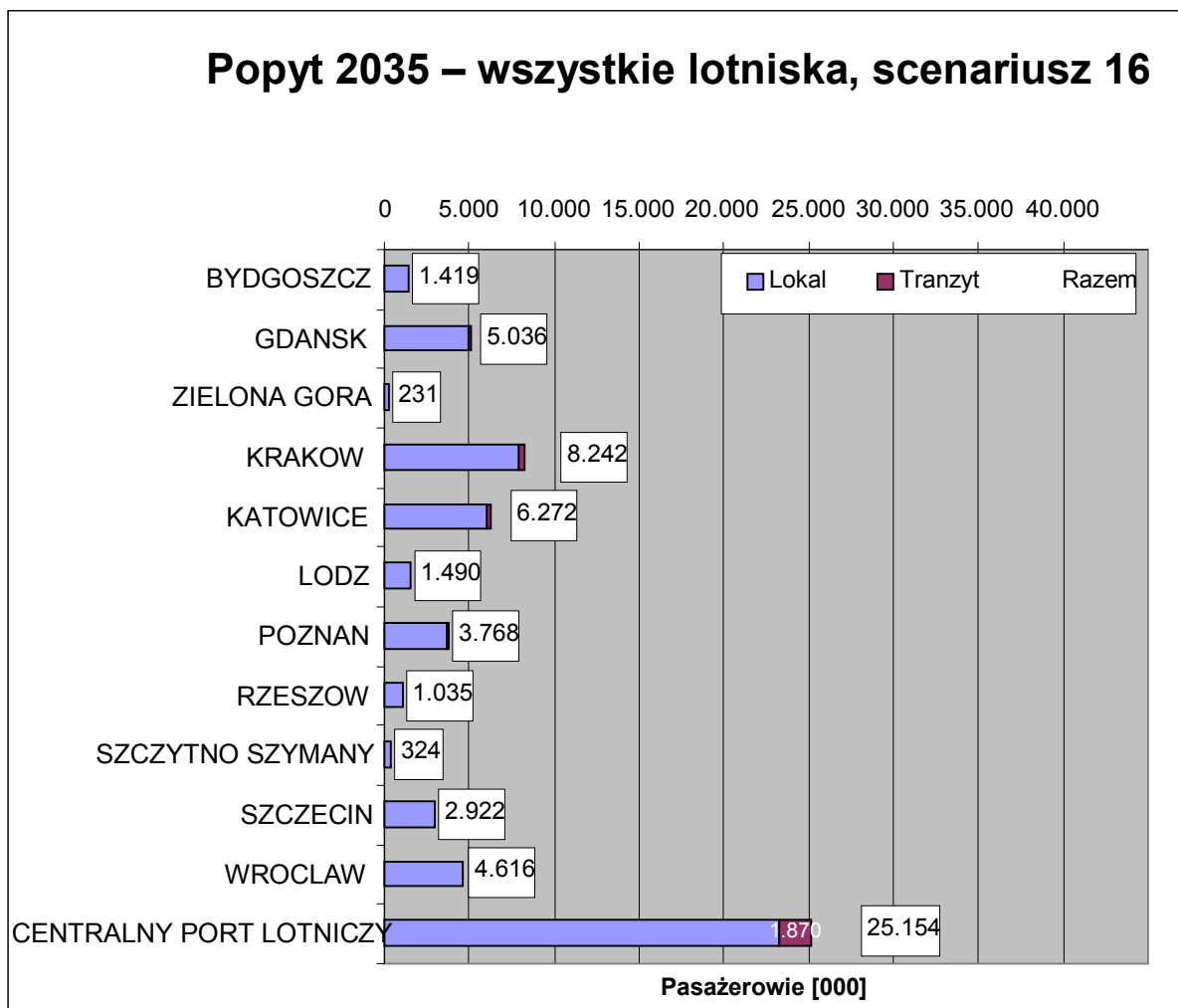
struktura lokalnych Polski	pax do/z	Loty bezpoś. z/do CPL/Okęcie	Loty bezpoś. z/do innych portów w Polsce	Loty bezpoś. z/do portów zagr.	Tranzyt przez porty zagr.
Pasażerowie [000]		21.914	28.249	1.927	2.246



Rys. 5-113 2035, Scenariusz 16, obszar ciężenia pobliskich lotnisk

Tabela 5-244 2035, Scenariusz 16, struktura popytu

Pol. lotniska razem	2008	2035, Scenariusz 16	Zmiana [%]
Pasażerowie krajowi	1.944	3.405	75%
Pasażerowie międzynarod.	18.766	57.105	204%
Pasażerowie razem	20.710	60.509	192%
Udział pasażerów krajowych	9%	6%	-40%
Średnia odległość na lotnisko	72,2 km	91,4 km	+26,6%



Rys. 5-114 2035, Scenariusz 16, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach

5.4.8.1 2035, scenariusz 16, port lotniczy BYDGOSZCZ

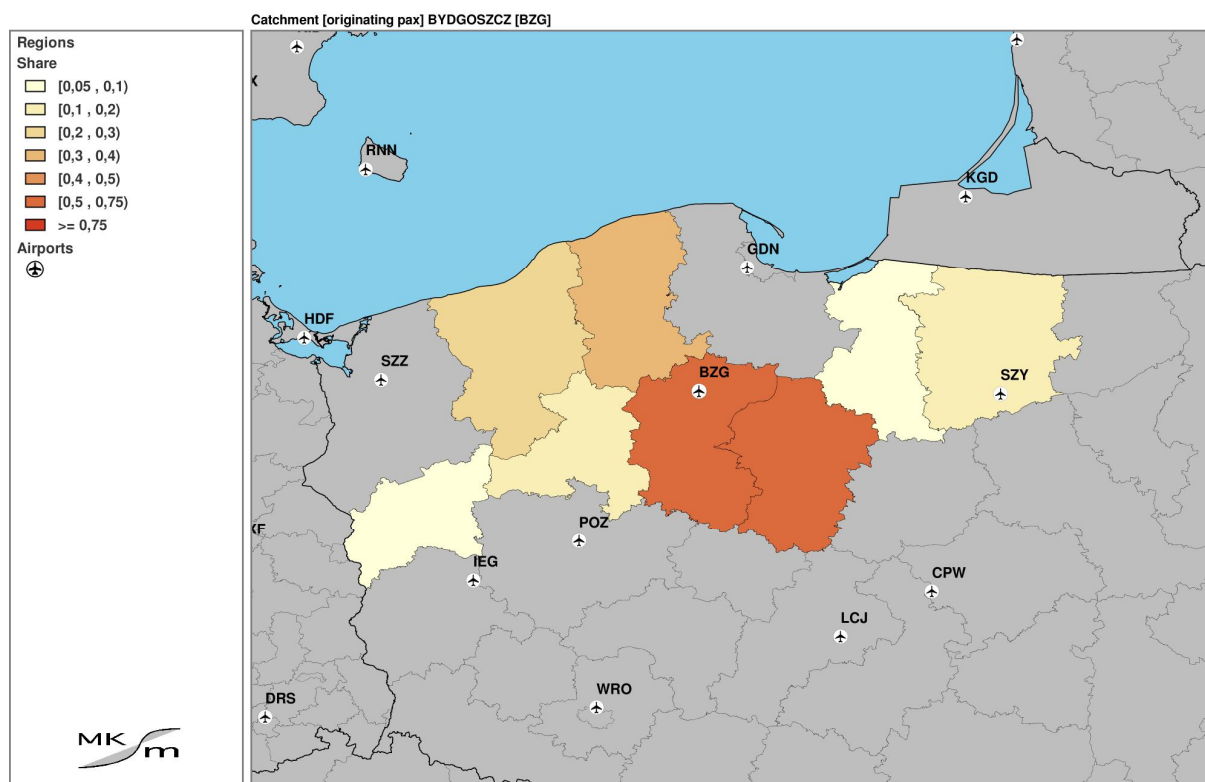
Tabela 5-245 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.419	4.660
Lokalne	1.418	
Tranzyt	0	
Kraj.	103	3.690
Udział kraj. [%]	7	79
Międzynar.	1.316	970
Udział m-n [%]	93	21
Interkontyent.	82	0

W Europie	1.337	4.660
Do/z Ameryki Pn	60	0
Do/z Azji	12	0
Do/z Krajów Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.337	
Z/do Non-Schengen	82	
Loty FSC	449	
Loty LCC	862	
Czartery	108	
Krótkodyst.	1.164	
Średniodyst.(1481-3900 km)	177	
Długodystans.	78	

Tabela 5-246 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	18.320	0
Loty FSC	4.776	
Loty LCC	12.842	
Czartery	702	
Krótkodyst.	15.377	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	2.509	0
Długodystans.	434	0
A/C Kat. 1	3.002	0
A/C Kat. 2	1.982	0
A/C Kat. 3	3.974	0
A/C Kat. 4	5.712	0
A/C Kat. 5	3.650	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-115 2035, Scenariusz 16, obszar ciężenia portu lotniczego BYDGOSZCZ

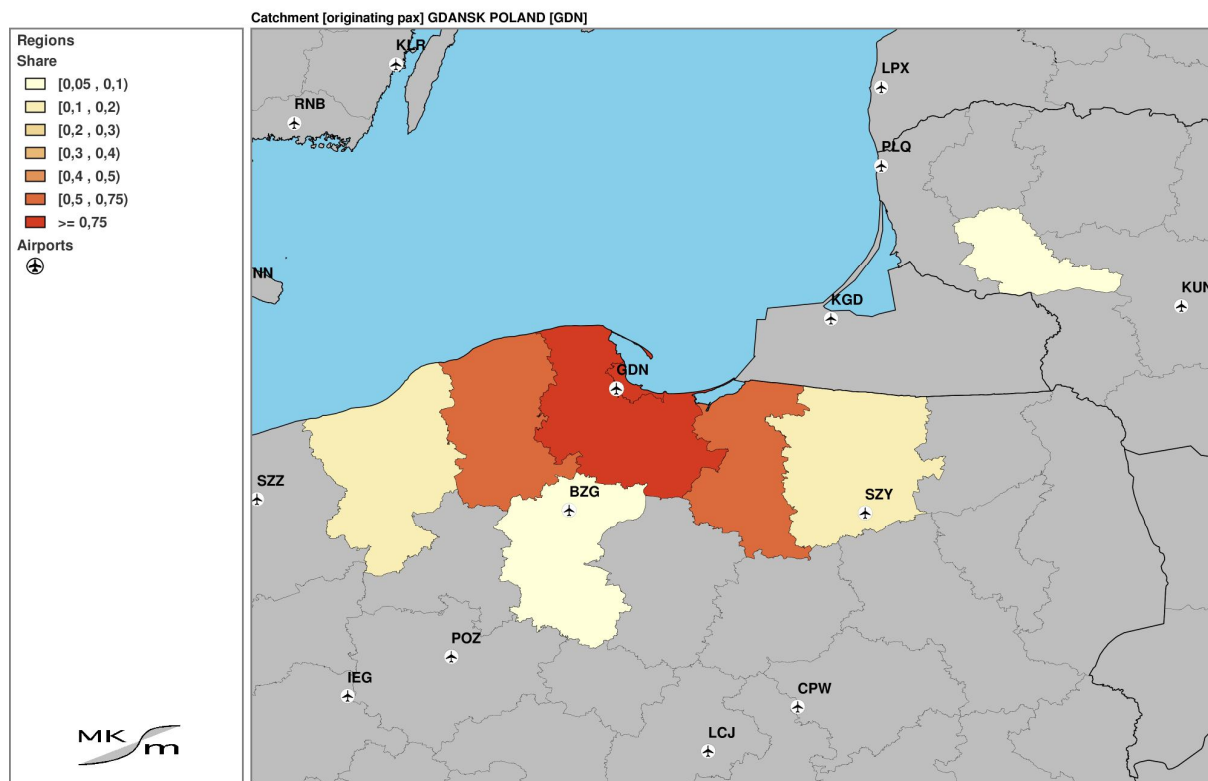
Średnia odległość do portu lotniczego BYDGOSZCZ wynosi 119,3 km.

5.4.8.2 2035, scenariusz 16, port lotniczy GDAŃSK**Tabela 5-247 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK**

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	5.036	15.433
Lokalne	4.946	
Tranzyt	90	
Kraj.	426	2.478
Udział kraj. [%]	8	16
Międzynar.	4.610	12.955
Udział m-n [%]	92	84
Interkontynent.	94	0
W Europie	4.943	15.433
Do/z Ameryki Pn	37	0
Do/z Azji	57	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.930	
Z/do Non-Schengen	106	
Loty FSC	1.806	
Loty LCC	3.009	
Czartery	221	
Krótkodyst.	4.405	
Średniodyst.(1481-3900 km)	537	
Długodystans.	94	

Tabela 5-248 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	49.202	0
Loty FSC	15.252	
Loty LCC	32.349	
Czartery	1.601	
Krótkodyst.	44.057	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	4.634	0
Długodystans.	511	0
A/C Kat. 1	90	0
A/C Kat. 2	6.122	0
A/C Kat. 3	10.839	0
A/C Kat. 4	10.938	0
A/C Kat. 5	19.019	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	2.194	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-116 2035, Scenariusz 16, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK

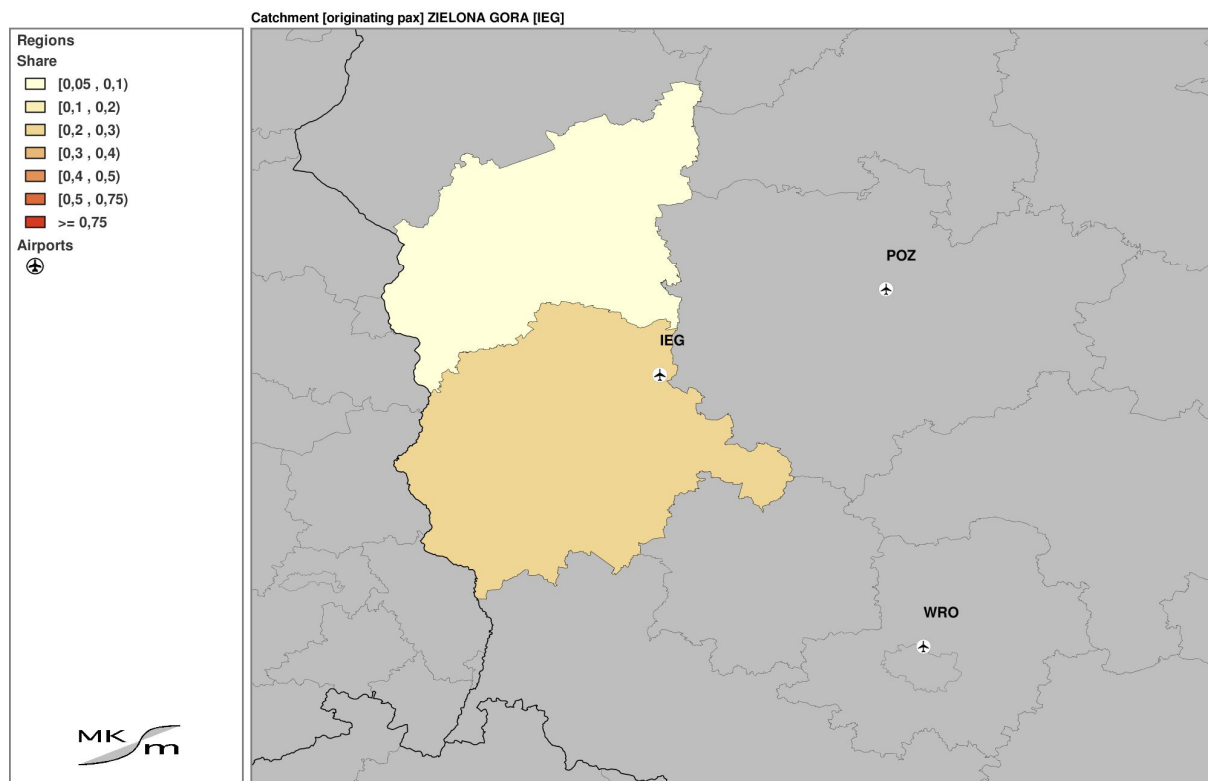
Średnia odległość do portu lotniczego GDAŃSK wynosi 43,7 km.

5.4.8.3 2035, scenariusz 16, port lotniczy ZIELONA GÓRA**Tabela 5-249 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA**

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	231	0
Lokalne	231	
Tranzyt	0	
Kraj.	19	0
Udział kraj. [%]	8	n.a.
Międzynar.	211	0
Udział m-n [%]	91	n.a.
Interkontynent.	110	0
W Europie	121	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	94	
Z/do Non-Schengen	136	
Loty FSC	13	
Loty LCC	215	
Czartery	3	
Krótkodyst.	92	
Średniodyst.(1481-3900 km)	139	
Długodystans.	0	

Tabela 5-250 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	3.219	0
Loty FSC	559	
Loty LCC	2.638	
Czartery	22	
Krótkodyst.	1.525	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	1.694	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	767	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	0	0
A/C Kat. 4	2.426	0
A/C Kat. 5	26	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-117 2035, Scenariusz 16, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA

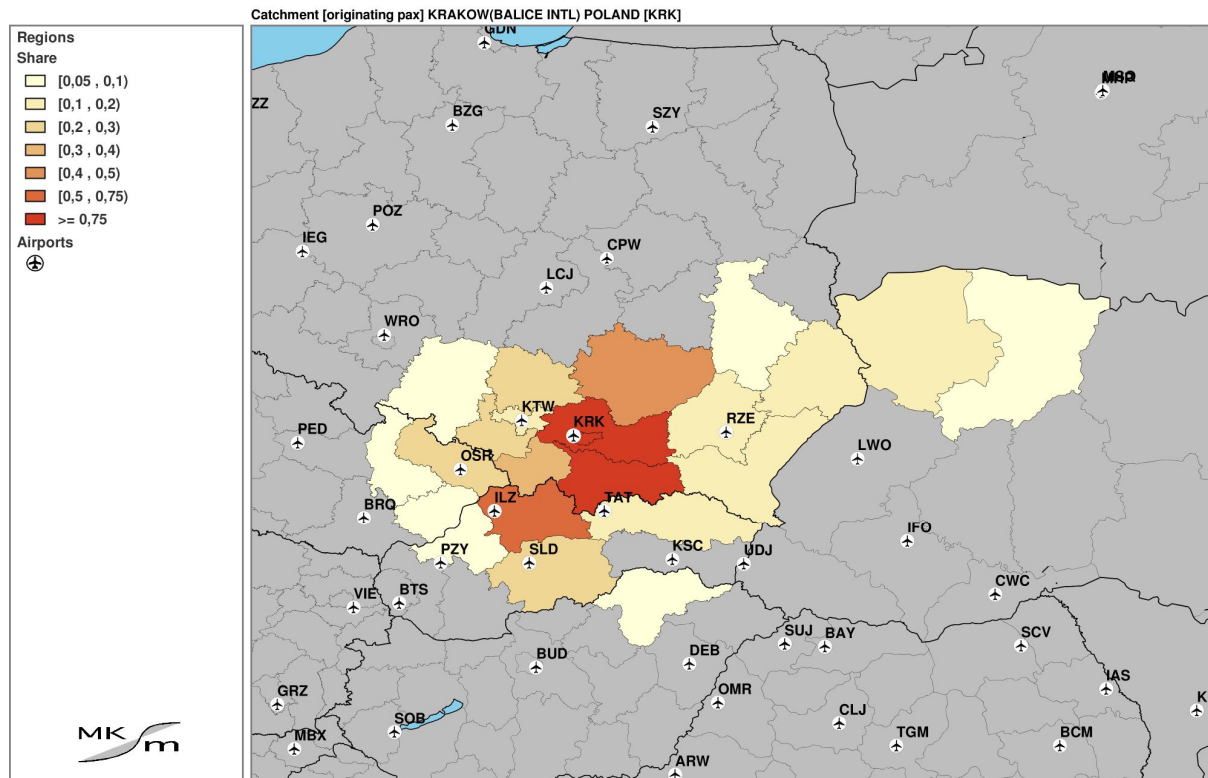
Średnia odległość do portu lotniczego ZIELONA GÓRA wynosi 89,3 km.

5.4.8.4 2035, scenariusz 16, port lotniczy KRAKÓW**Tabela 5-251 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW**

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	8.242	67.546
Lokalne	7.916	
Tranzyt	326	
Kraj.	326	3.580
Udział kraj. [%]	4	5
Międzynar.	7.917	63.966
Udział m-n [%]	96	95
Interkontynent.	790	8.088
W Europie	7.453	55.878
Do/z Ameryki Pn	344	6.973
Do/z Azji	201	1.115
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	7.277	
Z/do Non-Schengen	966	
Loty FSC	4.109	
Loty LCC	3.422	
Czartery	711	
Krótkodyst.	4.689	
Średniodyst.(1481-3900 km)	2.941	
Długodystans.	612	

Tabela 5-252 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	71.247	104
Loty FSC	28.124	
Loty LCC	38.460	
Czartery	4.663	
Krótkodyst.	44.676	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	23.494	0
Długodystans.	3.077	104
A/C Kat. 1	768	0
A/C Kat. 2	9.074	0
A/C Kat. 3	8.729	0
A/C Kat. 4	15.812	0
A/C Kat. 5	28.254	104
A/C Kat. 6	1.445	0
A/C Kat. 7	3.287	0
A/C Kat. 8	3.878	0



Rys. 5-118 2035, Scenariusz 16, obszar ciążenia portu lotniczego KRAKÓW

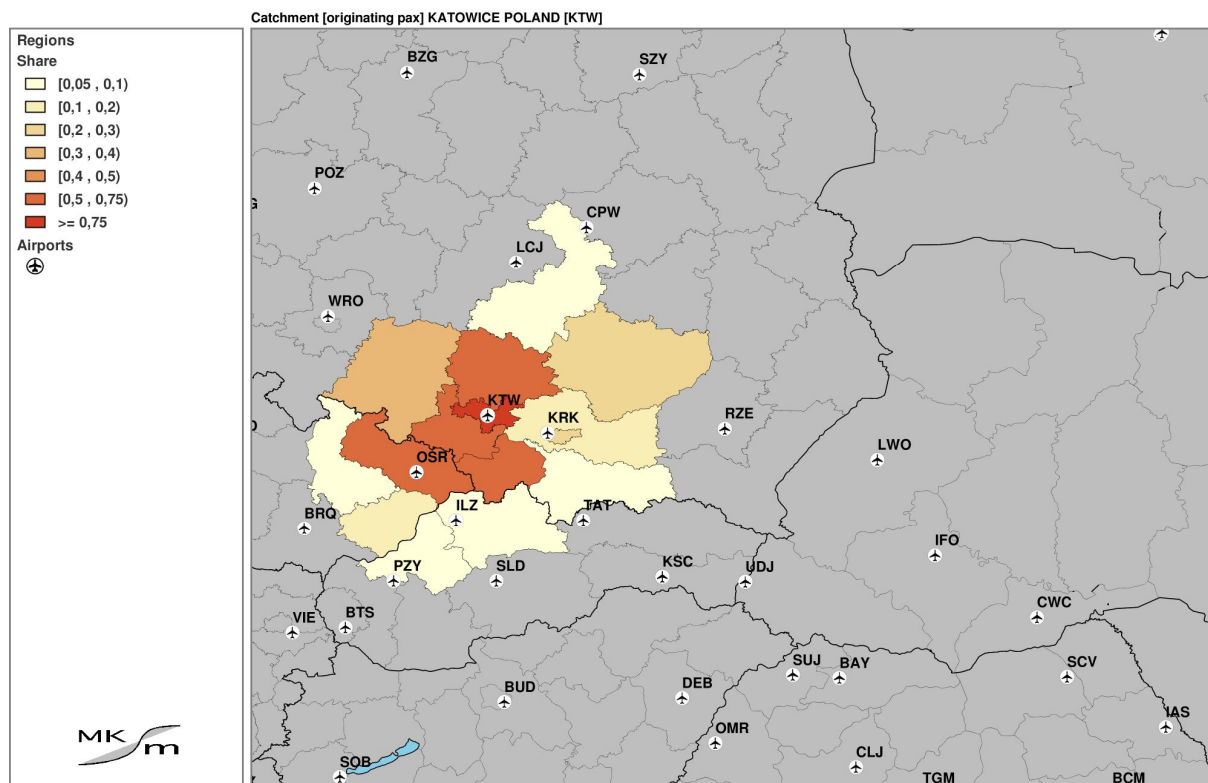
Średnia odległość do portu lotniczego KRAKÓW wynosi 104,9 km.

5.4.8.5 2035, scenariusz 16, port lotniczy KATOWICE**Tabela 5-253 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE**

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	6.272	19.708
Lokalne	6.068	
Tranzyt	204	
Kraj.	49	2.945
Udział kraj. [%]	1	15
Międzynar.	6.223	16.763
Udział m-n [%]	99	85
Interkontynent.	847	0
W Europie	5.426	19.708
Do/z Ameryki Pn	204	0
Do/z Azji	68	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	5.116	
Z/do Non-Schengen	1.156	
Loty FSC	2.095	
Loty LCC	3.576	
Czartery	601	
Krótkodyst.	3.973	
Średniodyst.(1481-3900 km)	2.006	
Długodystans.	293	

Tabela 5-254 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	58.221	0
Loty FSC	14.315	
Loty LCC	39.694	
Czartery	4.212	
Krótkodyst.	40.641	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	15.967	0
Długodystans.	1.613	0
A/C Kat. 1	690	0
A/C Kat. 2	1.175	0
A/C Kat. 3	6.392	0
A/C Kat. 4	6.935	0
A/C Kat. 5	42.611	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	418	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-119 2035, Scenariusz 16, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE

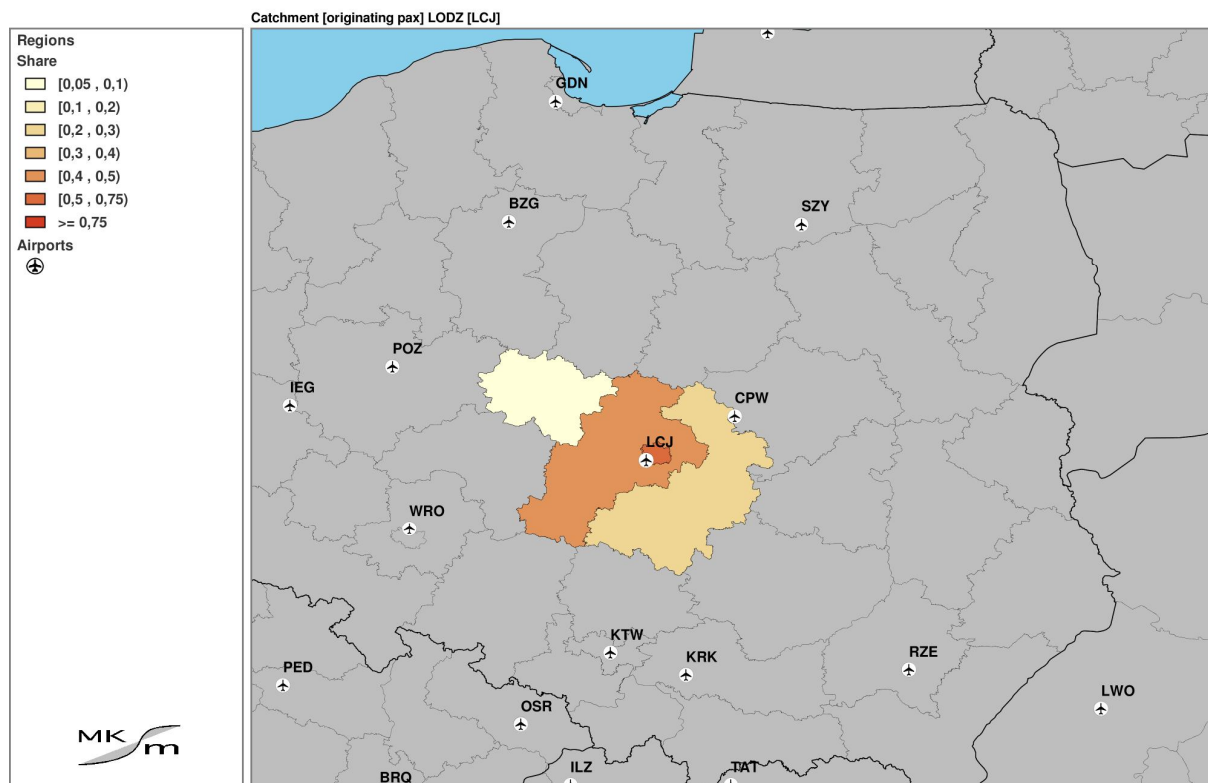
Średnia odległość do portu lotniczego KATOWICE wynosi 84,7 km.

5.4.8.6 2035, scenariusz 16, port lotniczy ŁÓDŹ**Tabela 5-255 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ**

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.490	2.360
Lokalne	1.490	
Tranzyt	0	
Kraj.	13	0
Udział kraj. [%]	1	0
Międzynar.	1.477	2.360
Udział m-n [%]	99	100
Interkontynent.	58	0
W Europie	1.432	2.360
Do/z Ameryki Pn	18	0
Do/z Azji	2	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.352	
Z/do Non-Schengen	138	
Loty FSC	444	
Loty LCC	947	
Czartery	99	
Krótkodyst.	851	
Średniodyst.(1481-3900 km)	612	
Długodystans.	27	

Tabela 5-256 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	16.443	0
Loty FSC	3.450	
Loty LCC	12.230	
Czartery	763	
Krótkodyst.	10.209	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	6.081	0
Długodystans.	153	0
A/C Kat. 1	1.558	0
A/C Kat. 2	626	0
A/C Kat. 3	626	0
A/C Kat. 4	6.308	0
A/C Kat. 5	7.325	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-120 2035, Scenariusz 16, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ

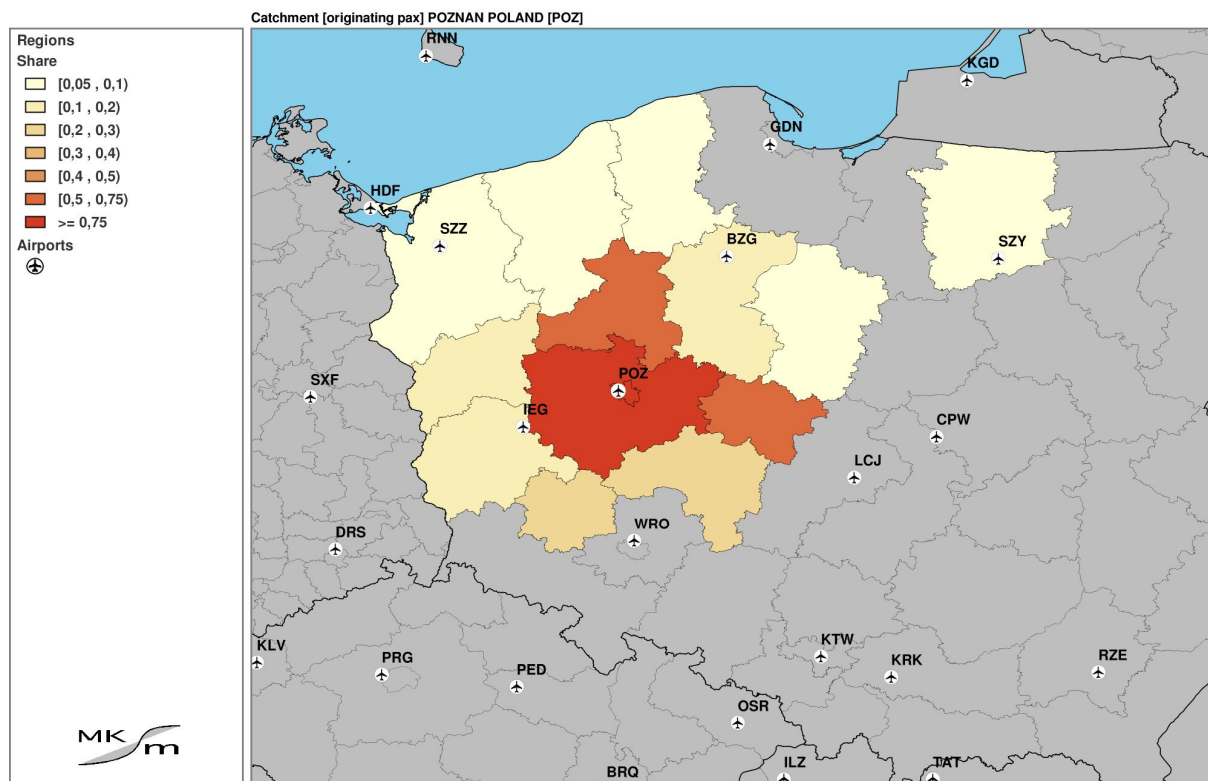
Średnia odległość do portu lotniczego ŁÓDŹ wynosi 98,9 km.

5.4.8.7 2035, scenariusz 16, port lotniczy POZNAŃ**Tabela 5-257 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ**

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	3.768	12.551
Lokalne	3.706	
Tranzyt	62	
Kraj.	208	6.828
Udział kraj. [%]	6	54
Międzynar.	3.560	5.723
Udział m-n [%]	94	46
Interkontynent.	560	0
W Europie	3.208	12.550
Do/z Ameryki Pn	138	0
Do/z Azji	110	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.024	
Z/do Non-Schengen	744	
Loty FSC	1.256	
Loty LCC	2.002	
Czartery	510	
Krótkodyst.	2.457	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.061	
Długodystans.	251	

Tabela 5-258 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	40.299	0
Loty FSC	10.954	
Loty LCC	25.789	
Czartery	3.556	
Krótkodyst.	29.828	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	9.077	0
Długodystans.	1.394	0
A/C Kat. 1	1.002	0
A/C Kat. 2	8.591	0
A/C Kat. 3	6.045	0
A/C Kat. 4	7.278	0
A/C Kat. 5	17.383	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-121 2035, Scenariusz 16, obszar ciężenia portu lotniczego POZNAŃ

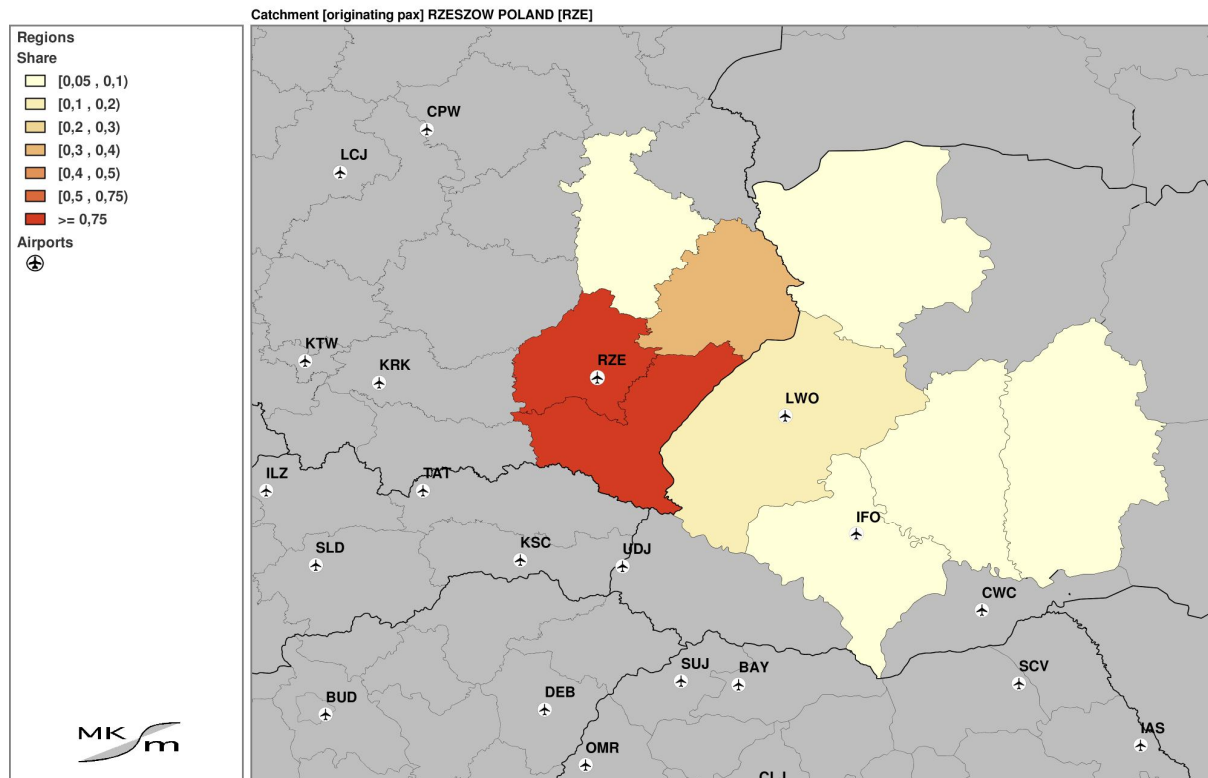
Średnia odległość do portu lotniczego POZNAŃ wynosi 91,9 km.

5.4.8.8 2035, scenariusz 16, port lotniczy RZESZÓW**Tabela 5-259 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW**

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.035	1.561
Lokalne	1.033	
Tranzyt	2	
Kraj.	102	413
Udział kraj. [%]	10	26
Międzynar.	933	1.148
Udział m-n [%]	90	74
Interkontynent.	32	0
W Europie	1.003	1.560
Do/z Ameryki Pn	32	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	928	
Z/do Non-Schengen	107	
Loty FSC	194	
Loty LCC	773	
Czartery	68	
Krótkodyst.	449	
Średniodyst.(1481-3900 km)	554	
Długodystans.	32	

Tabela 5-260 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	11.103	0
Loty FSC	2.282	
Loty LCC	8.314	
Czartery	507	
Krótkodyst.	6.020	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	4.903	0
Długodystans.	180	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	2.340	0
A/C Kat. 3	2.094	0
A/C Kat. 4	2.959	0
A/C Kat. 5	3.662	0
A/C Kat. 6	6	0
A/C Kat. 7	42	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-122 2035, Scenariusz 16, obszar ciążenia portu lotniczego RZESZÓW

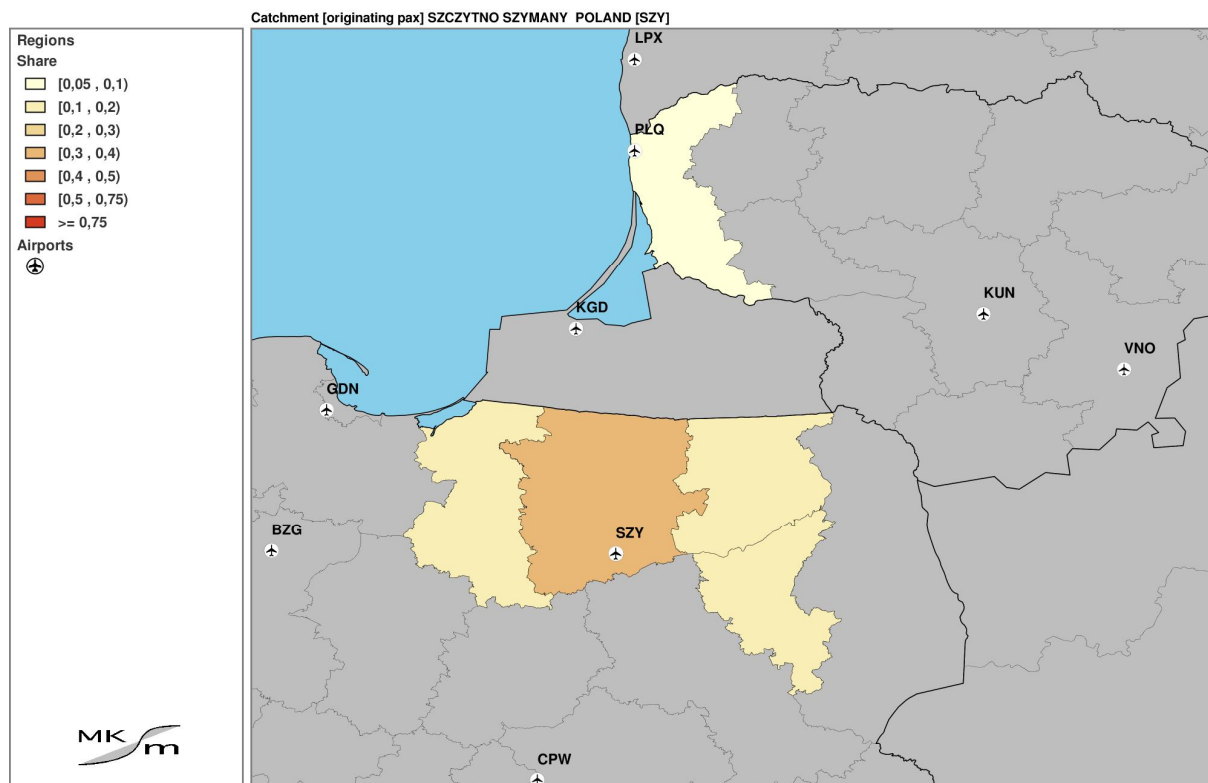
Średnia odległość do portu lotniczego RZESZÓW wynosi 93,6 km.

5.4.8.9 2035, scenariusz 16, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY**Tabela 5-261 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY**

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	324	445
Lokalne	323	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	0
Międzynar.	324	445
Udział m-n [%]	100	100
Interkontynent.	0	0
W Europie	324	445
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	319	
Z/do Non-Schengen	5	
Loty FSC	99	
Loty LCC	198	
Czartery	27	
Krótkodyst.	192	
Średniodyst.(1481-3900 km)	132	
Długodystans.	0	

Tabela 5-262 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	7.334	0
Loty FSC	3.036	
Loty LCC	4.074	
Czartery	224	
Krótkodyst.	4.436	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	2.898	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	7.110	0
A/C Kat. 3	0	0
A/C Kat. 4	224	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-123 2035, Scenariusz 16, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY

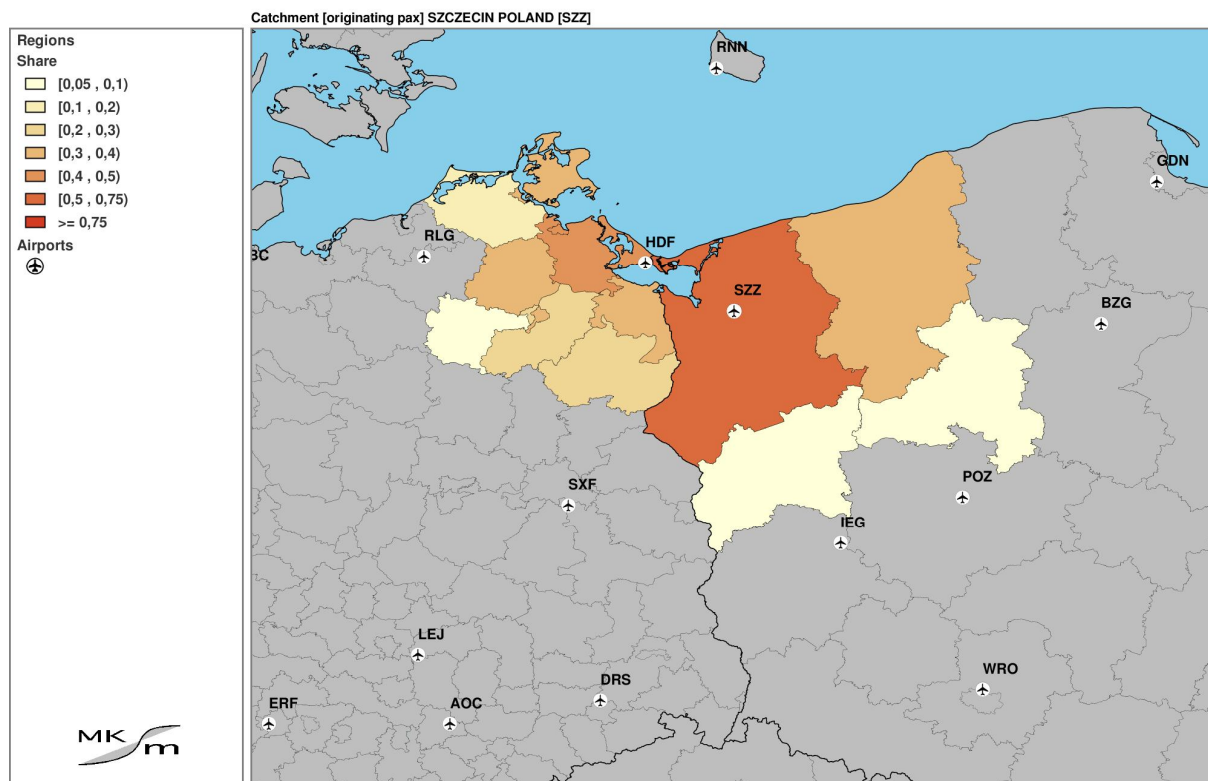
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY wynosi 142,8 km.

5.4.8.10 2035, scenariusz 16, port lotniczy SZCZECIN**Tabela 5-263 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN**

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.922	213
Lokalne	2.916	
Tranzyt	6	
Kraj.	181	213
Udział kraj. [%]	6	100
Międzynar.	2.740	0
Udział m-n [%]	94	0
Interkontynent.	203	0
W Europie	2.719	213
Do/z Ameryki Pn	83	0
Do/z Azji	96	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.564	
Z/do Non-Schengen	358	
Loty FSC	596	
Loty LCC	2.111	
Czartery	216	
Krótkodyst.	1.769	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.015	
Długodystans.	138	

Tabela 5-264 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	29.894	0
Loty FSC	8.680	
Loty LCC	19.792	
Czartery	1.422	
Krótkodyst.	19.944	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	9.176	0
Długodystans.	774	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	2.525	0
A/C Kat. 3	4.011	0
A/C Kat. 4	13.730	0
A/C Kat. 5	9.628	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-124 2035, Scenariusz 16, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZECIN

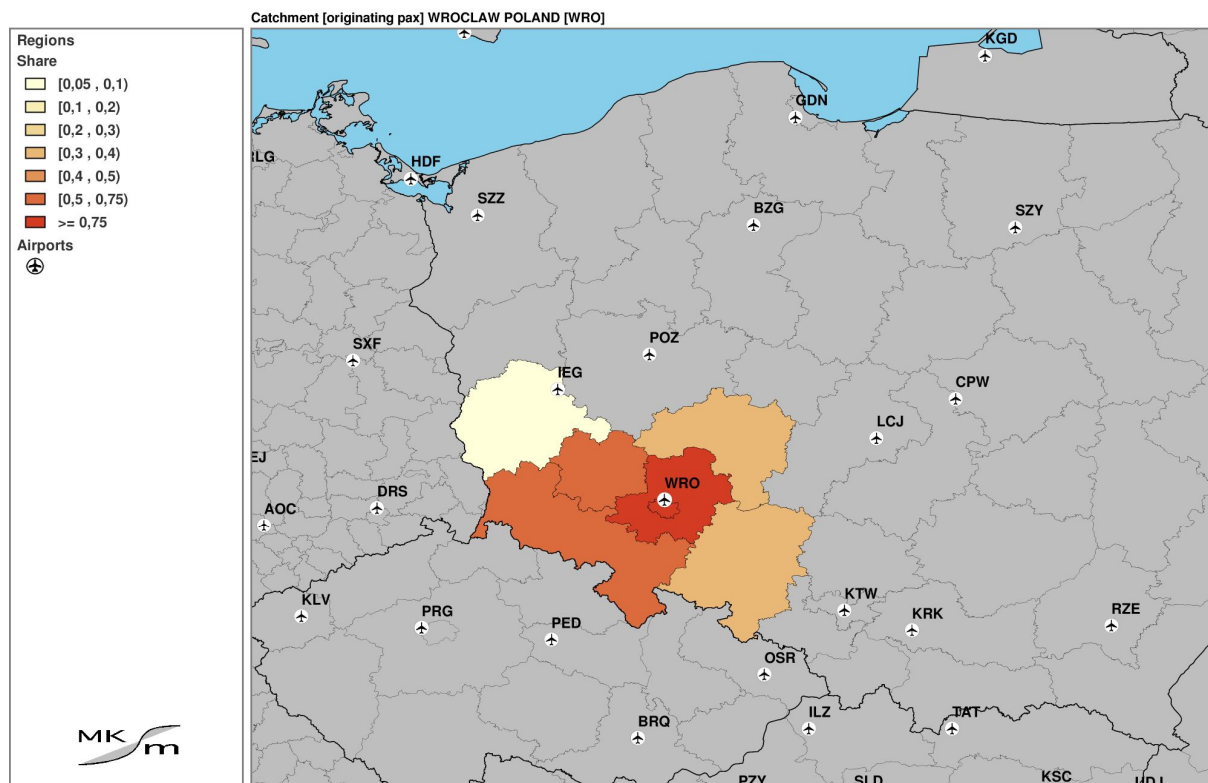
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZECIN wynosi 107,3 km.

5.4.8.11 2035, scenariusz 16, port lotniczy WROCŁAW**Tabela 5-265 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW**

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	3.467	21.775
Lokalne	3.439	
Tranzyt	28	
Kraj.	314	1.655
Udział kraj. [%]	9	8
Międzynar.	3.153	20.120
Udział m-n [%]	91	92
Interkontynent.	406	0
W Europie	3.061	21.775
Do/z Ameryki Pn	62	0
Do/z Azji	63	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.960	
Z/do Non-Schengen	508	
Loty FSC	1.243	
Loty LCC	1.862	
Czartery	362	
Krótkodyst.	2.410	
Średniodyst.(1481-3900 km)	907	
Długodystans.	150	

Tabela 5-266 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	47.038	0
Loty FSC	16.732	
Loty LCC	27.076	
Czartery	3.230	
Krótkodyst.	35.052	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	11.085	0
Długodystans.	901	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	9.582	0
A/C Kat. 3	6.656	0
A/C Kat. 4	9.788	0
A/C Kat. 5	19.132	0
A/C Kat. 6	626	0
A/C Kat. 7	1.254	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-125 2035, Scenariusz 16, obszar ciężenia portu lotniczego WROCLAW

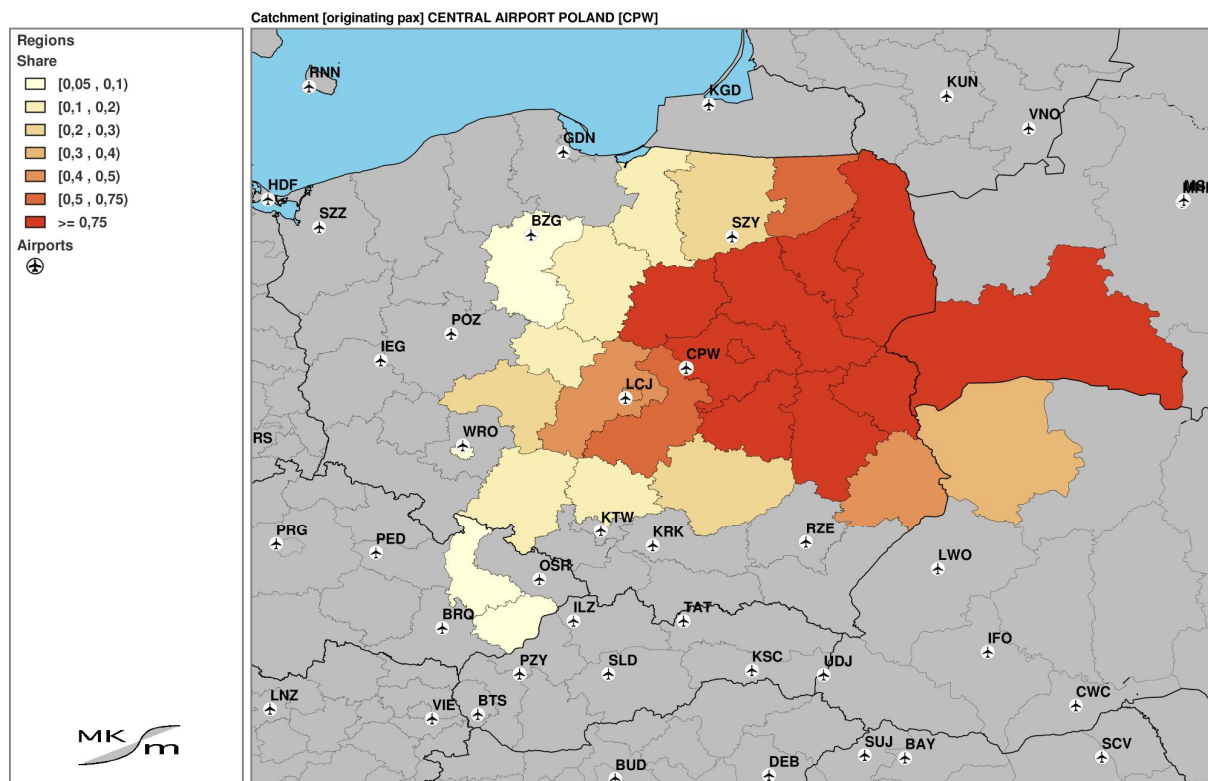
Średnia odległość do portu lotniczego WROCLAW wynosi 53,4 km.

5.4.8.12 2035, scenariusz 16, CENTRALNY PORT LOTNICZY**Tabela 5-267 2035, Scenariusz 16, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY**

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	25.154	292.866
Lokalne	23.283	
Tranzyt	1.870	
Kraj.	1.653	20.963
Udział kraj. [%]	7	7
Międzynar.	23.501	271.903
Udział m-n [%]	93	93
Interkontynent.	4.016	141.051
W Europie	21.138	151.816
Do/z Ameryki Pn	1.204	32.279
Do/z Azji	1.376	108.771
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	51	6.458
W Schengen	19.709	
Z/do Non-Schengen	5.445	
Loty FSC	15.818	
Loty LCC	8.404	
Czartery	932	
Krótkodyst.	16.251	
Średniodyst.(1481-3900 km)	6.231	
Długodystans.	2.672	

Tabela 5-268 2035, Scenariusz 16, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY

2035, Scenariusz 16 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	241.820	2.058
Loty FSC	111.131	
Loty LCC	124.884	
Czartery	5.805	
Krótkodyst.	175.981	1.050
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	52.835	144
Długodystans.	13.004	864
A/C Kat. 1	3.109	0
A/C Kat. 2	27.203	0
A/C Kat. 3	64.077	0
A/C Kat. 4	53.080	0
A/C Kat. 5	62.785	432
A/C Kat. 6	11.048	0
A/C Kat. 7	12.646	104
A/C Kat. 8	7.872	1.522



Rys. 5-126 2035, Scenariusz 16, obszar ciężenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY

Średnia odległość do CENTRALNEGO PORTU LOTNICZEGO wynosi 99,9 km.

5.4.9 2035, scenariusz 17, z punktu widzenia kraju

W tym scenariuszu CPL jest budowany, a Okęcie zostaje zamknięte. Zakładany jest hub ze słabym przewoźnikiem i bazowy scenariusz wzrostu.

Tabela 5-269 2035, Scenariusz 17, Analizowane porty lotnicze

Bydgoszcz BZG
Gdańsk GDN
Katowice KTW
Kraków KRK
Łódź LCJ
Poznań POZ
Rzeszów RZE
Szczecin SZZ
Wrocław WRO
Zielona Góra IEG
Szczytno Szymany SZY
Centralny Port Lotniczy CPW

Tabela 5-270 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze

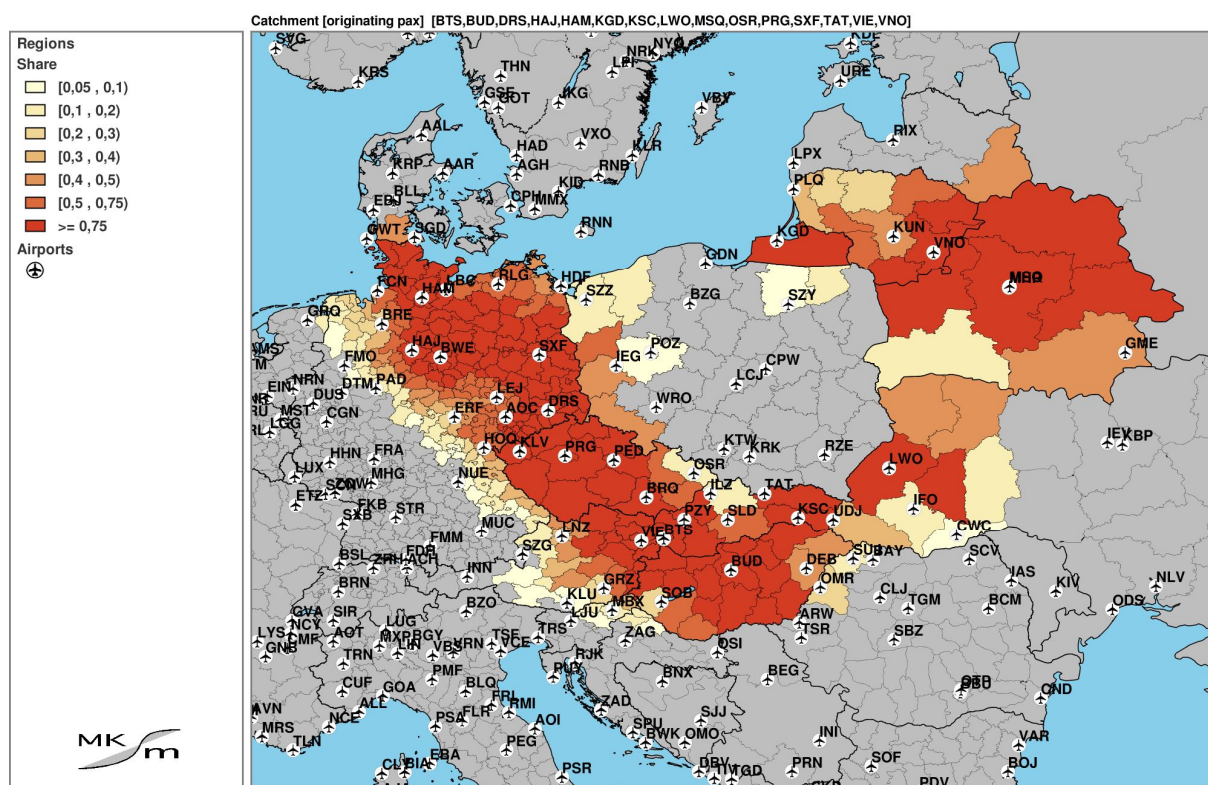
2035, Scenariusz 17 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	73.205	510.977
Lokalne	69.907	
Tranzyt	3.298	
Kraj.	3.838	47.080
Udział kraj. [%]	5	9
Międzynar.	69.367	463.897
Udział m-n [%]	95	91
Interkontynent.	8.595	183.130
W Europie	64.610	323.873
Do/z Ameryki Pn	2.469	45.159
Do/z Azji	2.466	137.971
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	55	7.582
W Schengen	61.466	
Z/do Non-Schengen	11.739	
Loty FSC	32.678	
Loty LCC	35.873	
Czartery	4.653	
Krótkodyst.	47.563	
Średniodyst.(1481-3900 km)	20.454	
Długodystans.	5.187	

Tabela 5-271 2035, Scenariusz 17, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	681.279	2.608
Loty FSC	274.763	
Loty LCC	374.802	
Czartery	31.714	
Krótkodyst.	485.729	1.296
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	169.040	168
Długodystans.	26.510	1.144
A/C Kat. 1	10.986	0
A/C Kat. 2	74.458	0
A/C Kat. 3	110.521	0
A/C Kat. 4	152.470	0
A/C Kat. 5	267.440	636
A/C Kat. 6	15.099	0
A/C Kat. 7	30.091	130
A/C Kat. 8	20.214	1.842

Tabela 5-272 2035, Scenariusz 17, struktura pax lokalnych do/z Polski

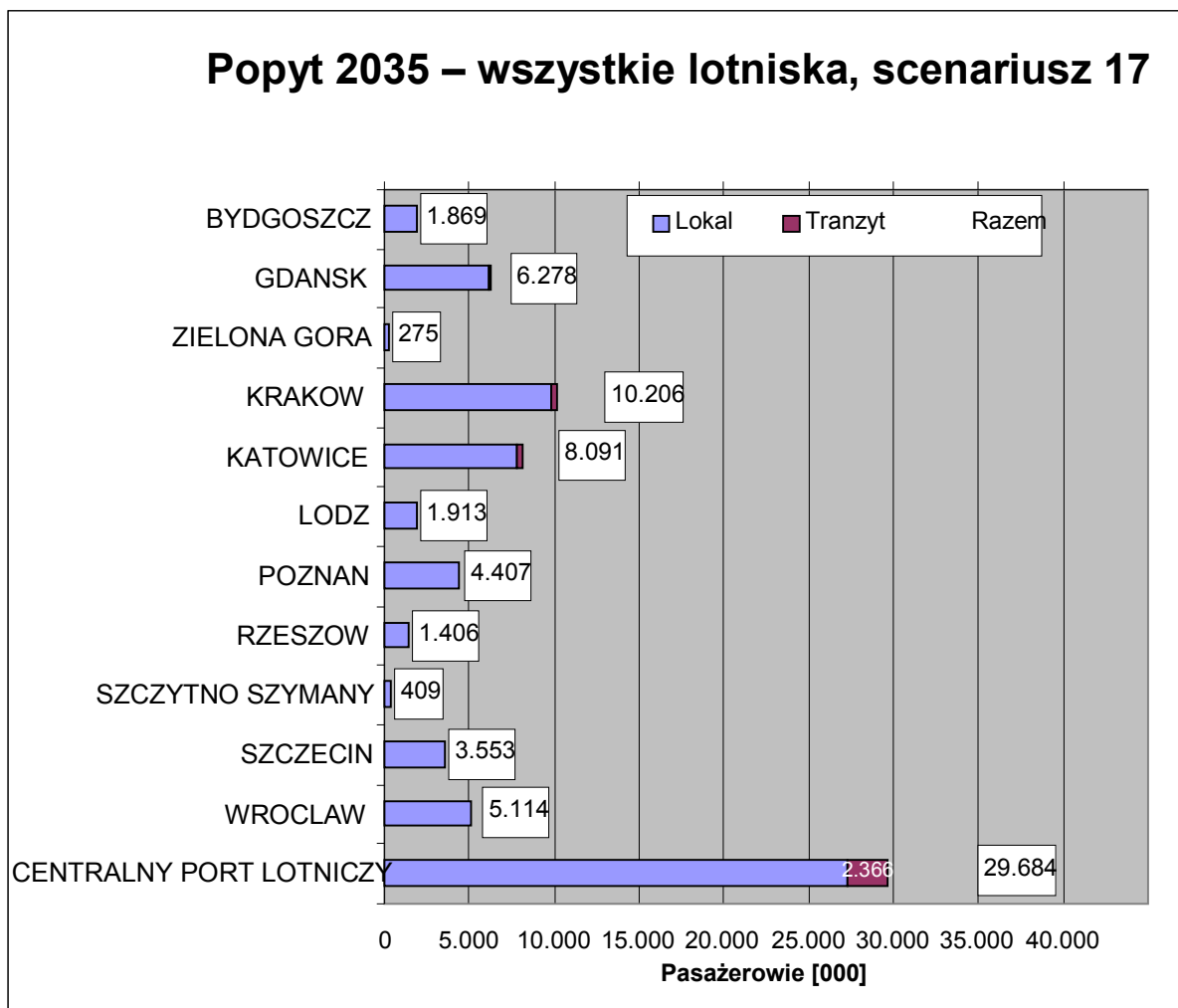
struktura lokalnych Polski	pax do/z	Loty bezpoś. z/do CPL/Okęcie	Loty bezpoś. z/do innych portów w Polsce	Loty bezpoś. z/do portów zagr.	Tranzyt przez porty zagr.
Pasażerowie [000]		25.671	35.805	2.045	2.335



Rys. 5-127 2035, Scenariusz 17, obszar ciśnienia pobliskich lotnisk

Tabela 5-273 2035, Scenariusz 17, struktura popytu

Pol. lotniska razem	2008	2035, Scenariusz 17	Zmiana [%]
Pasażerowie krajowi	1.944	3.838	+97%
Pasażerowie międzynarod.	18.766	69.367	+270%
Pasażerowie razem	20.710	73.205	+253%
Udział pasażerów krajowych	9%	5%	-44%
Średnia odległość na lotnisko	72,2 km	93,5 km	+29,5%



Rys. 5-128 2035, Scenariusz 17, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach

5.4.9.1 2035, scenariusz 17, port lotniczy BYDGOSZCZ

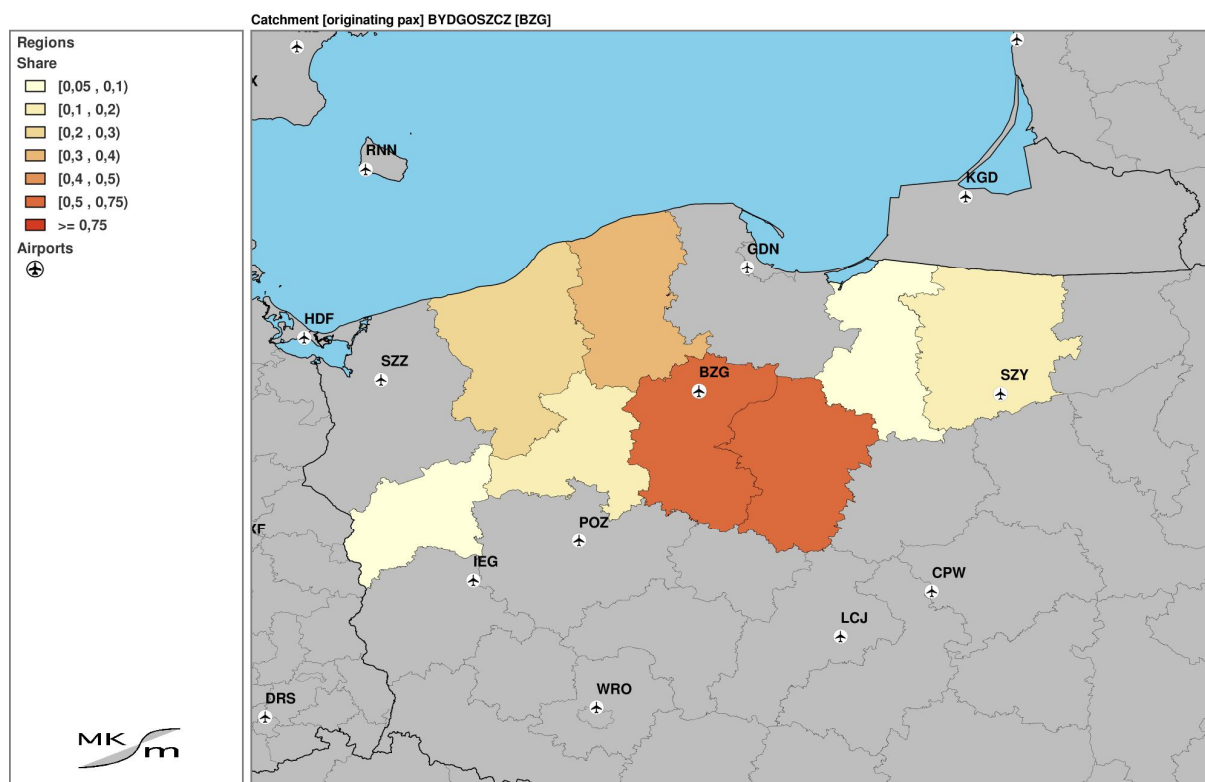
Tabela 5-274 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.869	5.278
Lokalne	1.868	
Tranzyt	0	
Kraj.	116	3.983
Udział kraj. [%]	6	75
Międzynar.	1.753	1.295
Udział m-n [%]	94	25
Interkontyent.	102	0

W Europie	1.767	5.278
Do/z Ameryki Pn	74	0
Do/z Azji	16	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.767	
Z/do Non-Schengen	102	
Loty FSC	570	
Loty LCC	1.162	
Czartery	137	
Krótkodyst.	1.475	
Średniodyst.(1481-3900 km)	296	
Długodystans.	97	

Tabela 5-275 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	21.977	0
Loty FSC	7.286	
Loty LCC	13.798	
Czartery	893	
Krótkodyst.	18.470	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	2.966	0
Długodystans.	541	0
A/C Kat. 1	3.002	0
A/C Kat. 2	836	0
A/C Kat. 3	4.608	0
A/C Kat. 4	6.324	0
A/C Kat. 5	7.207	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-129 2035, Scenariusz 17, obszar ciężenia portu lotniczego BYDGOSZCZ

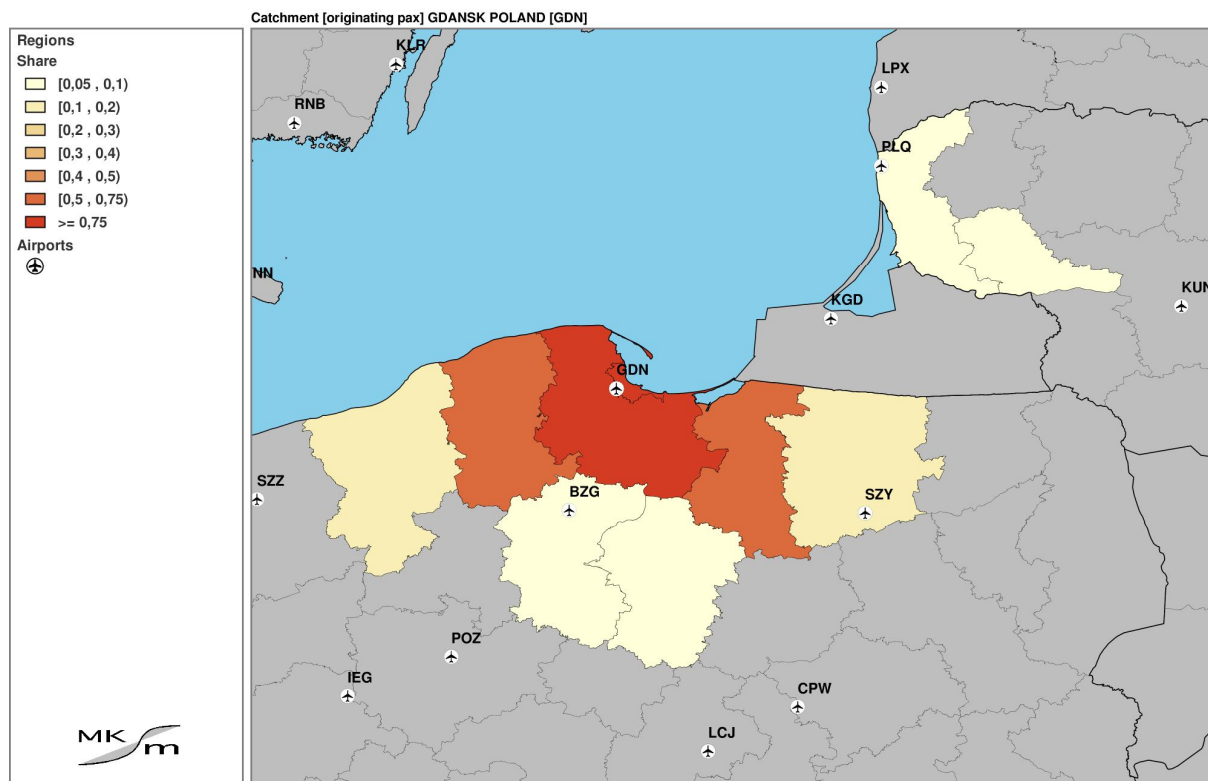
Średnia odległość do portu lotniczego BYDGOSZCZ wynosi 120,0km.

5.4.9.2 2035, scenariusz 17, port lotniczy GDAŃSK**Tabela 5-276 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK**

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	6.278	16.470
Lokalne	6.176	
Tranzyt	102	
Kraj.	480	2.685
Udział kraj. [%]	8	16
Międzynar.	5.799	13.785
Udział m-n [%]	92	84
Interkontynent.	116	0
W Europie	6.162	16.470
Do/z Ameryki Pn	44	0
Do/z Azji	72	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	6.146	
Z/do Non-Schengen	132	
Loty FSC	2.374	
Loty LCC	3.629	
Czartery	276	
Krótkodyst.	5.508	
Średniodyst.(1481-3900 km)	654	
Długodystans.	116	

Tabela 5-277 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	57.651	0
Loty FSC	22.260	
Loty LCC	33.395	
Czartery	1.996	
Krótkodyst.	51.567	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	5.447	0
Długodystans.	637	0
A/C Kat. 1	90	0
A/C Kat. 2	4.972	0
A/C Kat. 3	11.991	0
A/C Kat. 4	10.681	0
A/C Kat. 5	26.677	0
A/C Kat. 6	522	0
A/C Kat. 7	2.718	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-130 2035, Scenariusz 17, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK

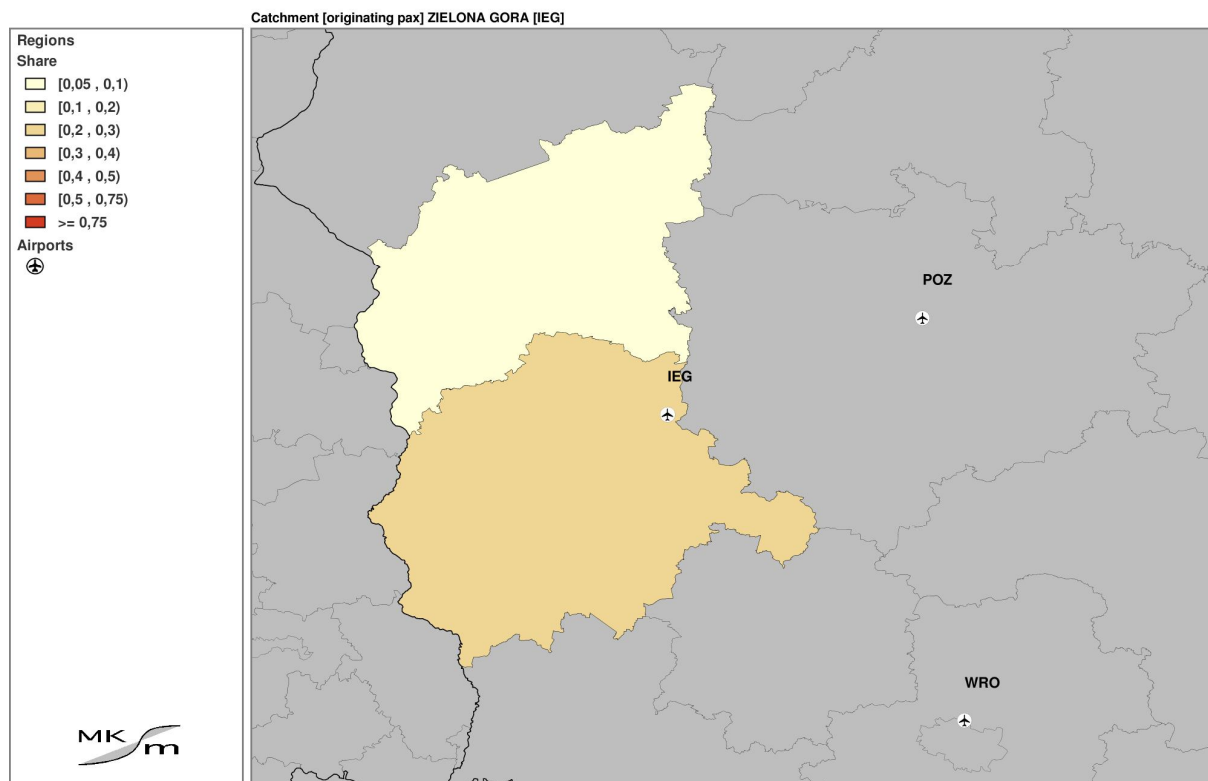
Średnia odległość do portu lotniczego GDAŃSK wynosi 46,5 km.

5.4.9.3 2035, scenariusz 17, port lotniczy ZIELONA GÓRA**Tabela 5-278 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA**

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	275	0
Lokalne	275	
Tranzyt	0	
Kraj.	22	0
Udział kraj. [%]	8	n.a.
Międzynar.	253	0
Udział m-n [%]	92	n.a.
Interkontynent.	112	0
W Europie	163	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	117	
Z/do Non-Schengen	157	
Loty FSC	15	
Loty LCC	247	
Czartery	12	
Krótkodyst.	105	
Średniodyst.(1481-3900 km)	170	
Długodystans.	0	

Tabela 5-279 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	4.550	0
Loty FSC	559	
Loty LCC	3.888	
Czartery	103	
Krótkodyst.	1.775	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	2.775	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	767	0
A/C Kat. 2	940	0
A/C Kat. 3	0	0
A/C Kat. 4	1.355	0
A/C Kat. 5	1.488	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-131 2035, Scenariusz 17, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA

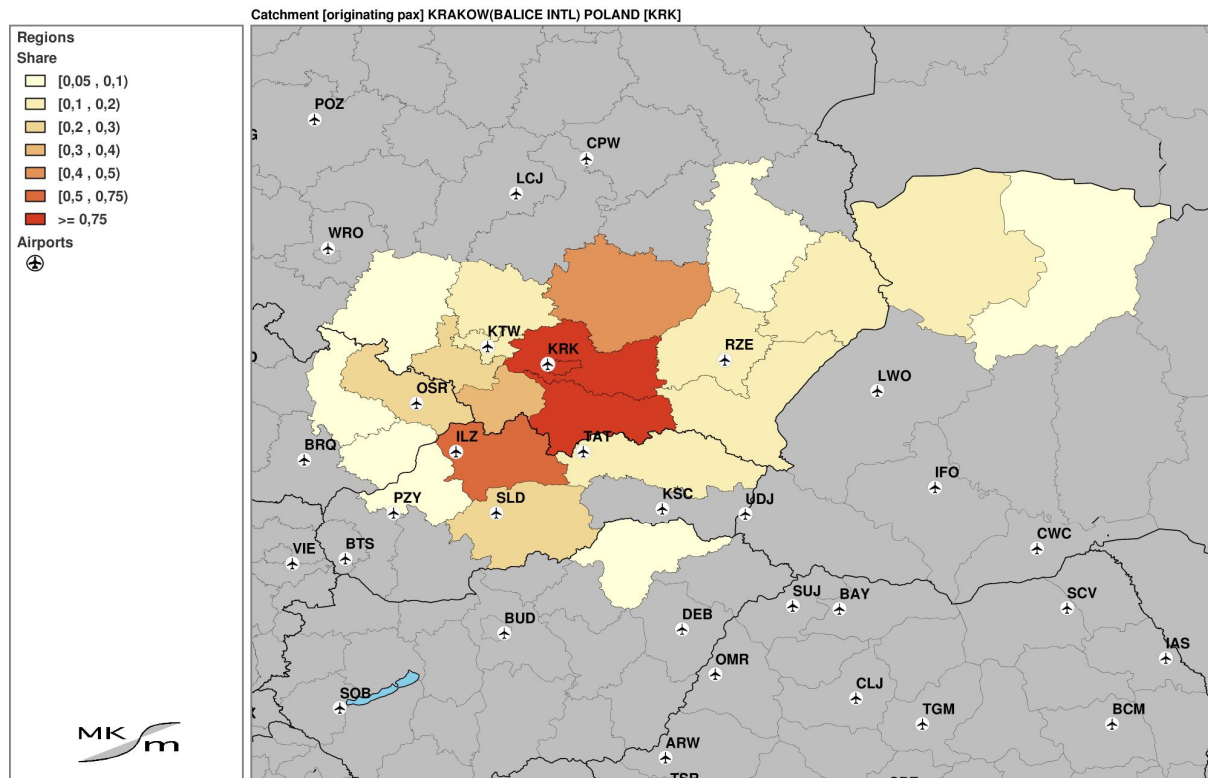
Średnia odległość do portu lotniczego ZIELONA GÓRA wynosi 84,9 km.

5.4.9.4 2035, scenariusz 17, port lotniczy KRAKÓW**Tabela 5-280 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW**

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	10.206	78.713
Lokalne	9.770	
Tranzyt	436	
Kraj.	365	3.973
Udział kraj. [%]	4	5
Międzynar.	9.841	74.740
Udział m-n [%]	96	95
Interkontynent.	926	9.485
W Europie	9.280	65.255
Do/z Ameryki Pn	394	8.320
Do/z Azji	246	1.165
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	9.045	
Z/do Non-Schengen	1.161	
Loty FSC	5.366	
Loty LCC	3.984	
Czartery	856	
Krótkodyst.	5.811	
Średniodyst.(1481-3900 km)	3.677	
Długodystans.	717	

Tabela 5-281 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	88.128	130
Loty FSC	44.758	
Loty LCC	37.742	
Czartery	5.628	
Krótkodyst.	57.646	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	26.901	0
Długodystans.	3.581	130
A/C Kat. 1	768	0
A/C Kat. 2	9.600	0
A/C Kat. 3	11.765	0
A/C Kat. 4	16.069	0
A/C Kat. 5	35.990	130
A/C Kat. 6	3.641	0
A/C Kat. 7	4.433	0
A/C Kat. 8	5.862	0



Rys. 5-132 2035, Scenariusz 17, obszar ciążenia portu lotniczego KRAKÓW

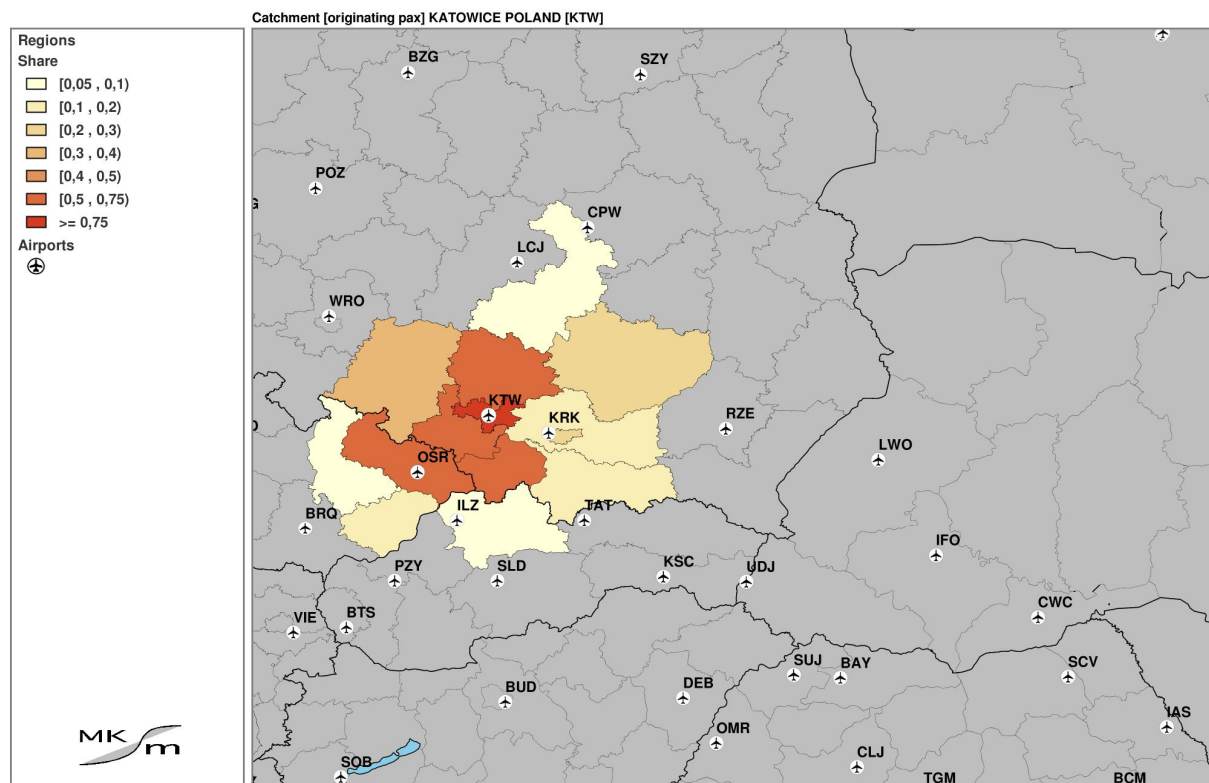
Średnia odległość do portu lotniczego KRAKÓW wynosi 102,0 km.

5.4.9.5 2035, scenariusz 17, port lotniczy KATOWICE**Tabela 5-282 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE**

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	8.091	24.878
Lokalne	7.845	
Tranzyt	246	
Kraj.	55	3.185
Udział kraj. [%]	1	13
Międzynar.	8.036	21.693
Udział m-n [%]	99	87
Interkontynent.	1.023	0
W Europie	7.068	24.878
Do/z Ameryki Pn	234	0
Do/z Azji	82	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	6.701	
Z/do Non-Schengen	1.390	
Loty FSC	2.331	
Loty LCC	5.054	
Czartery	707	
Krótkodyst.	5.107	
Średniodyst.(1481-3900 km)	2.645	
Długodystans.	340	

Tabela 5-283 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	71.210	0
Loty FSC	24.881	
Loty LCC	41.362	
Czartery	4.967	
Krótkodyst.	49.328	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	20.011	0
Długodystans.	1.871	0
A/C Kat. 1	690	0
A/C Kat. 2	1.279	0
A/C Kat. 3	6.812	0
A/C Kat. 4	12.874	0
A/C Kat. 5	48.301	0
A/C Kat. 6	732	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	522	0



Rys. 5-133 2035, Scenariusz 17, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE

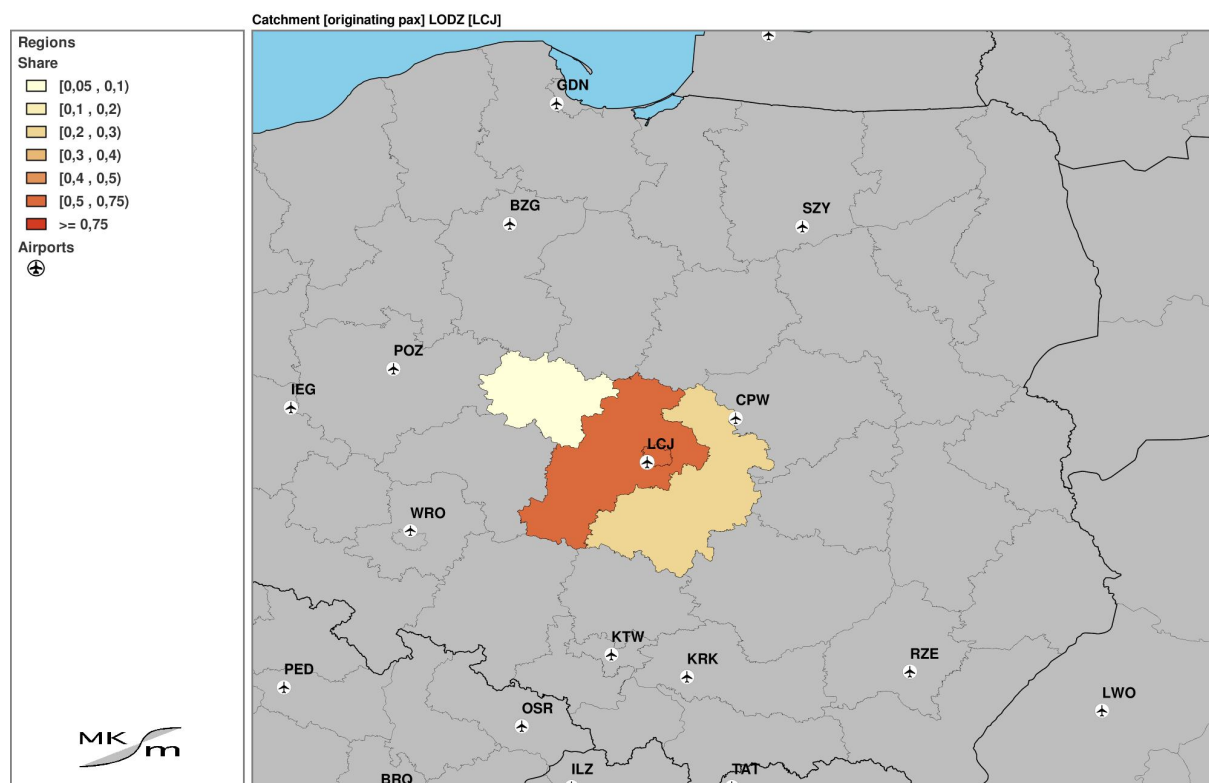
Średnia odległość do portu lotniczego KATOWICE wynosi 86,5 km.

5.4.9.6 2035, scenariusz 17, port lotniczy ŁÓDŹ**Tabela 5-284 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ**

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.913	2.475
Lokalne	1.912	
Tranzyt	0	
Kraj.	15	0
Udział kraj. [%]	1	0
Międzynar.	1.898	2.475
Udział m-n [%]	99	100
Interkontynent.	70	0
W Europie	1.843	2.475
Do/z Ameryki Pn	22	0
Do/z Azji	3	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.745	
Z/do Non-Schengen	168	
Loty FSC	375	
Loty LCC	1.411	
Czartery	127	
Krótkodyst.	1.091	
Średniodyst.(1481-3900 km)	785	
Długodystans.	38	

Tabela 5-285 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	20.321	0
Loty FSC	5.230	
Loty LCC	14.122	
Czartery	969	
Krótkodyst.	12.148	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	7.966	0
Długodystans.	207	0
A/C Kat. 1	1.558	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	1.568	0
A/C Kat. 4	7.196	0
A/C Kat. 5	9.999	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-134 2035, Scenariusz 17, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ

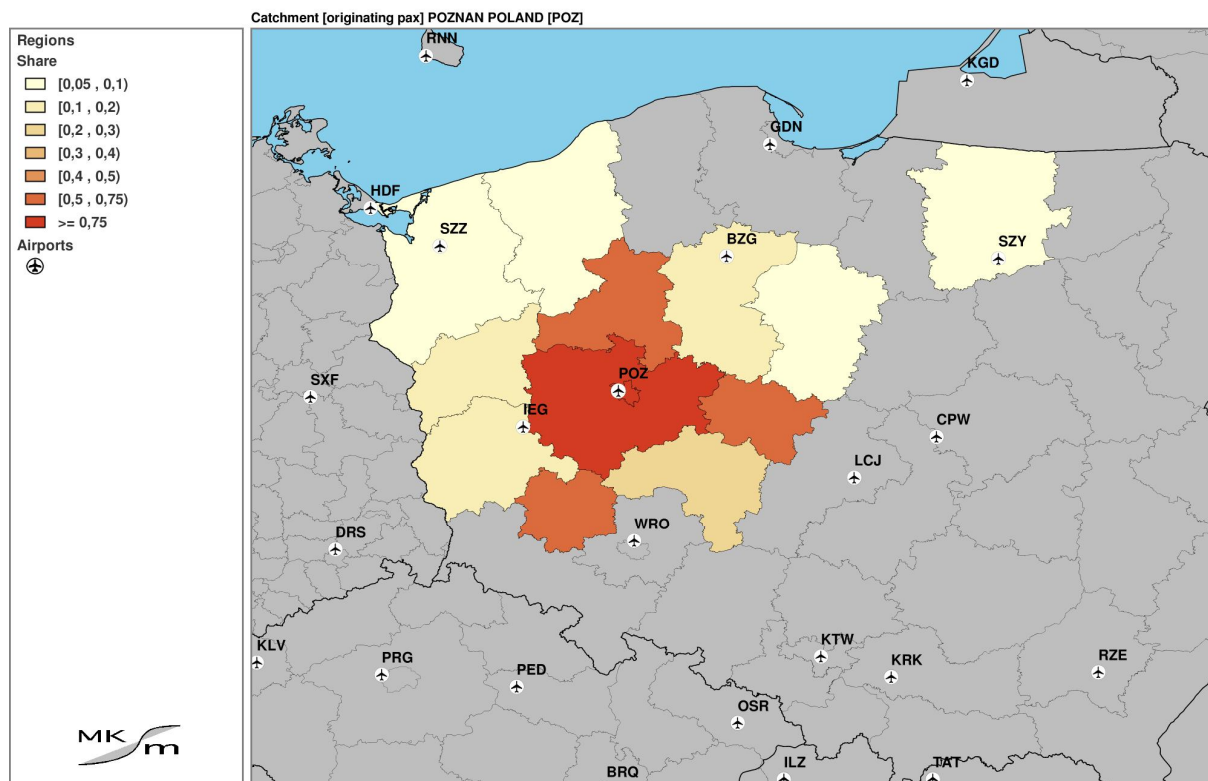
Średnia odległość do portu lotniczego ŁÓDŹ wynosi 104,4 km.

5.4.9.7 2035, scenariusz 17, port lotniczy POZNAŃ**Tabela 5-286 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ**

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	4.407	12.788
Lokalne	4.318	
Tranzyt	88	
Kraj.	233	7.558
Udział kraj. [%]	5	59
Międzynar.	4.174	5.230
Udział m-n [%]	95	41
Interkontynent.	700	0
W Europie	3.707	12.788
Do/z Ameryki Pn	155	0
Do/z Azji	131	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.486	
Z/do Non-Schengen	921	
Loty FSC	978	
Loty LCC	2.788	
Czartery	641	
Krótkodyst.	2.851	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.265	
Długodystans.	291	

Tabela 5-287 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	46.408	0
Loty FSC	12.112	
Loty LCC	29.757	
Czartery	4.539	
Krótkodyst.	32.687	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	12.108	0
Długodystans.	1.613	0
A/C Kat. 1	1.002	0
A/C Kat. 2	8.067	0
A/C Kat. 3	5.523	0
A/C Kat. 4	11.696	0
A/C Kat. 5	20.120	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-135 2035, Scenariusz 17, obszar ciążenia portu lotniczego POZNAŃ

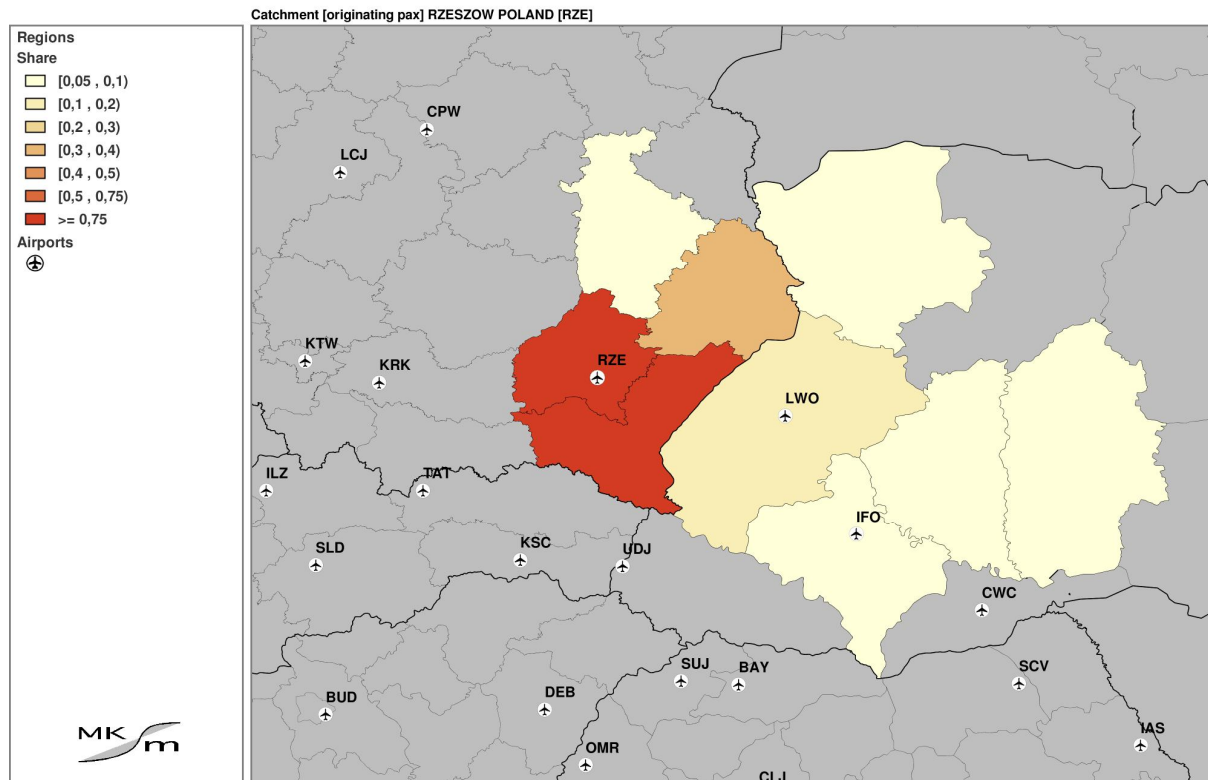
Średnia odległość do portu lotniczego POZNAŃ wynosi 92,1 km.

5.4.9.8 2035, scenariusz 17, port lotniczy RZESZÓW**Tabela 5-288 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW**

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.406	4.073
Lokalne	1.403	
Tranzyt	2	
Kraj.	117	403
Udział kraj. [%]	8	10
Międzynar.	1.289	3.670
Udział m-n [%]	92	90
Interkontynent.	41	0
W Europie	1.365	4.073
Do/z Ameryki Pn	41	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.256	
Z/do Non-Schengen	150	
Loty FSC	299	
Loty LCC	1.017	
Czartery	90	
Krótkodyst.	602	
Średniodyst.(1481-3900 km)	763	
Długodystans.	41	

Tabela 5-289 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	12.942	0
Loty FSC	2.616	
Loty LCC	9.650	
Czartery	676	
Krótkodyst.	6.582	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	6.150	0
Długodystans.	210	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	1.608	0
A/C Kat. 3	1.046	0
A/C Kat. 4	4.454	0
A/C Kat. 5	4.322	0
A/C Kat. 6	1.470	0
A/C Kat. 7	42	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-136 2035, Scenariusz 17, obszar ciężenia portu lotniczego RZESZÓW

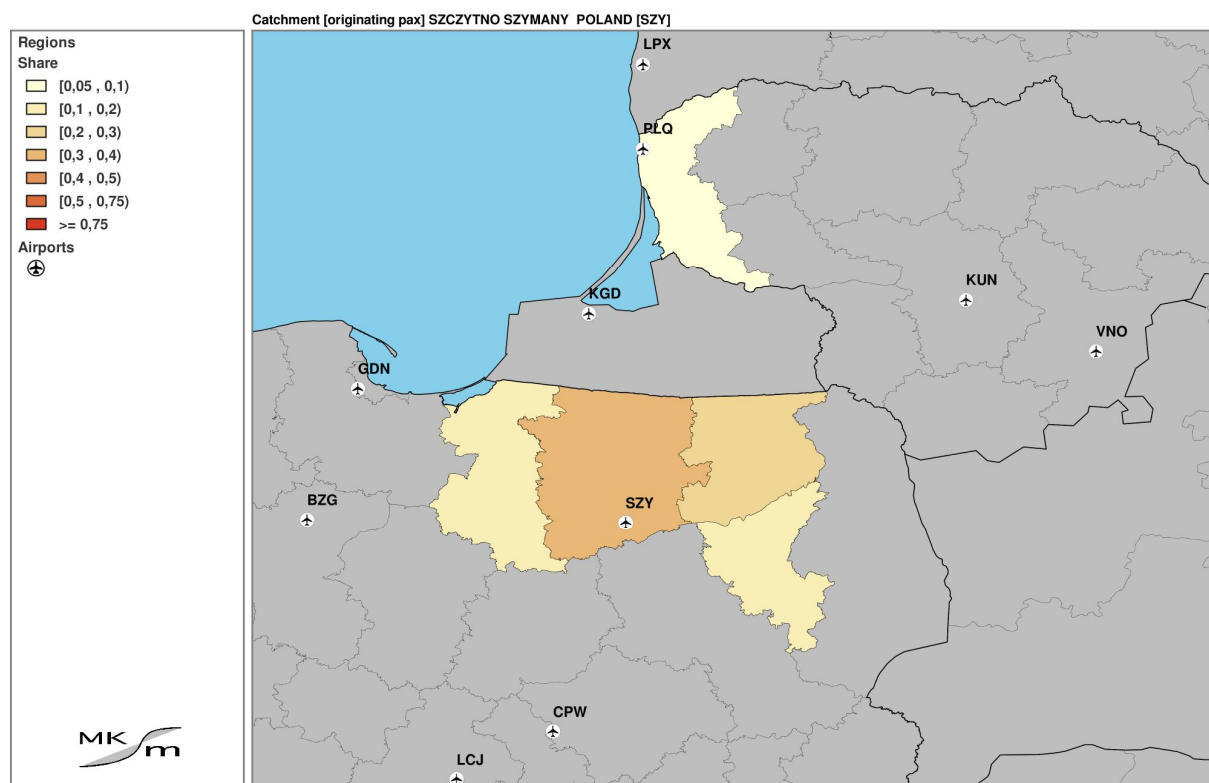
Średnia odległość do portu lotniczego RZESZÓW wynosi 92,9 km.

5.4.9.9 2035, scenariusz 17, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY**Tabela 5-290 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY**

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	409	648
Lokalne	409	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	0
Międzynar.	409	648
Udział m-n [%]	100	100
Interkontynent.	0	0
W Europie	409	648
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	402	
Z/do Non-Schengen	6	
Loty FSC	130	
Loty LCC	236	
Czartery	43	
Krótkodyst.	247	
Średniodyst.(1481-3900 km)	161	
Długodystans.	0	

Tabela 5-291 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	7.996	0
Loty FSC	2.932	
Loty LCC	4.704	
Czartery	360	
Krótkodyst.	4.814	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.182	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	7.636	0
A/C Kat. 3	0	0
A/C Kat. 4	360	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-137 2035, Scenariusz 17, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY

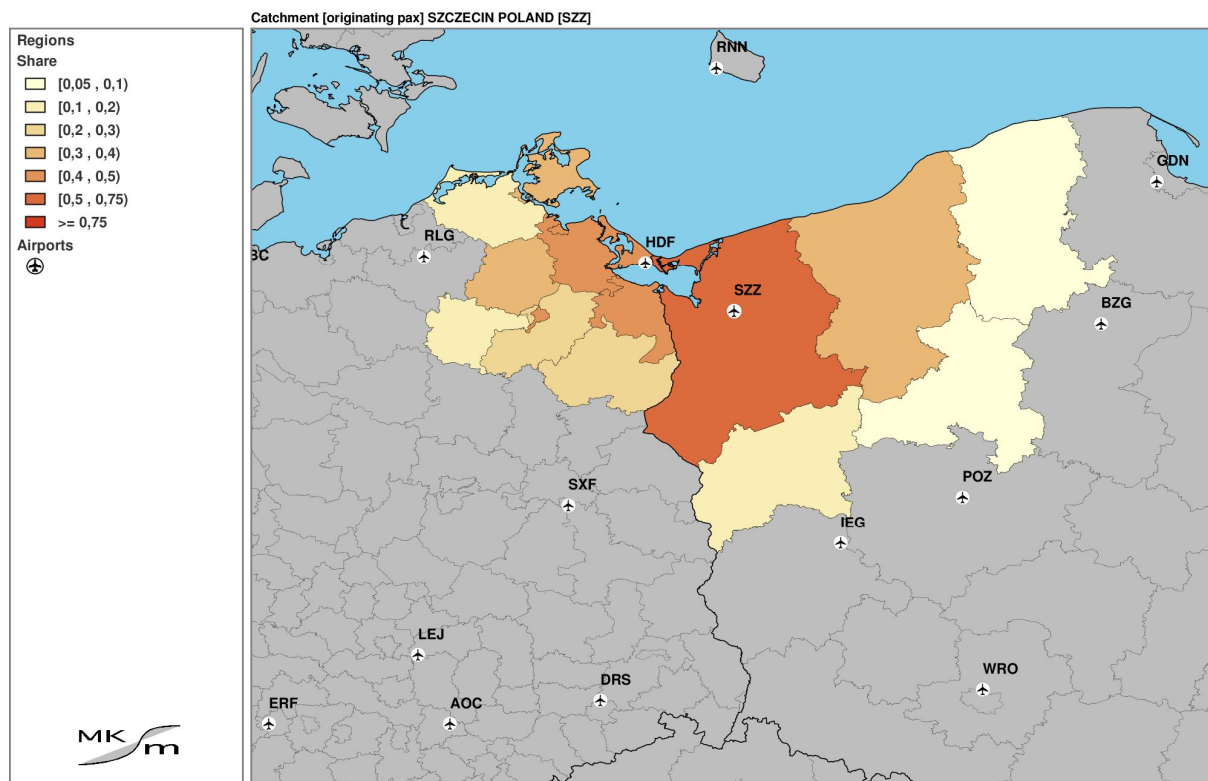
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY wynosi 135,6 km.

5.4.9.10 2035, scenariusz 17, port lotniczy SZCZECIN**Tabela 5-292 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN**

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	3.553	928
Lokalne	3.546	
Tranzyt	6	
Kraj.	204	520
Udział kraj. [%]	6	56
Międzynar.	3.348	408
Udział m-n [%]	94	44
Interkontynent.	227	0
W Europie	3.326	928
Do/z Ameryki Pn	98	0
Do/z Azji	102	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.142	
Z/do Non-Schengen	411	
Loty FSC	297	
Loty LCC	3.005	
Czartery	250	
Krótkodyst.	2.144	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.242	
Długodystans.	167	

Tabela 5-293 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	36.679	0
Loty FSC	3.030	
Loty LCC	32.028	
Czartery	1.621	
Krótkodyst.	23.927	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	11.819	0
Długodystans.	933	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	2.525	0
A/C Kat. 3	4.431	0
A/C Kat. 4	13.986	0
A/C Kat. 5	15.737	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-138 2035, Scenariusz 17, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN

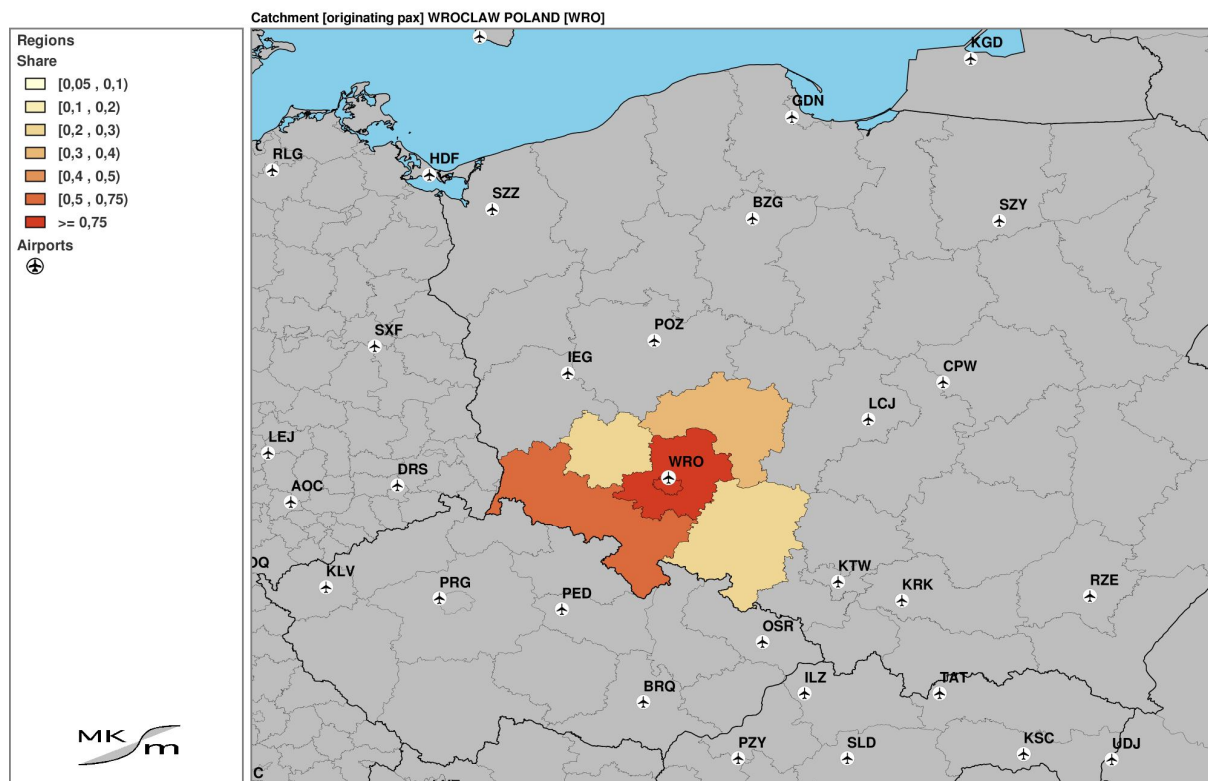
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZECIN wynosi 103,4 km.

5.4.9.11 2035, scenariusz 17, port lotniczy WROCŁAW**Tabela 5-294 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW**

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	5.114	25.386
Lokalne	5.066	
Tranzyt	48	
Kraj.	366	1.878
Udział kraj. [%]	7	7
Międzynar.	4.748	23.508
Udział m-n [%]	93	93
Interkontynent.	556	0
W Europie	4.558	25.385
Do/z Ameryki Pn	57	0
Do/z Azji	89	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.385	
Z/do Non-Schengen	729	
Loty FSC	1.927	
Loty LCC	2.703	
Czartery	484	
Krótkodyst.	3.548	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.375	
Długodystans.	191	

Tabela 5-295 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	51.189	0
Loty FSC	20.082	
Loty LCC	27.594	
Czartery	3.513	
Krótkodyst.	38.320	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	11.811	0
Długodystans.	1.058	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	9.792	0
A/C Kat. 3	7.386	0
A/C Kat. 4	12.108	0
A/C Kat. 5	19.497	0
A/C Kat. 6	1.358	0
A/C Kat. 7	1.048	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-139 2035, Scenariusz 17, obszar ciążenia portu lotniczego WROCLAW

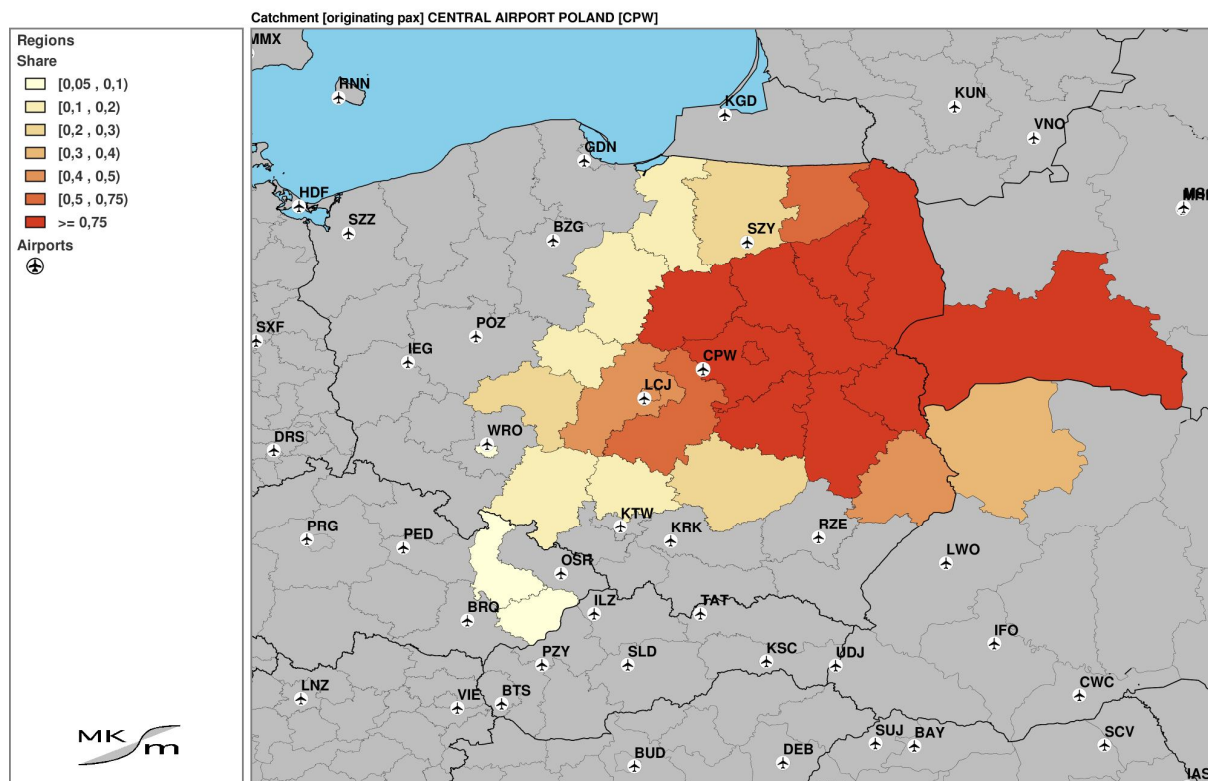
Średnia odległość do portu lotniczego WROCLAW wynosi 52,3 km.

5.4.9.12 2035, scenariusz 17, CENTRALNY PORT LOTNICZY**Tabela 5-296 2035, Scenariusz 17, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY**

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	29.684	339.340
Lokalne	27.319	
Tranzyt	2.366	
Kraj.	1.865	22.895
Udział kraj. [%]	6	7
Międzynar.	27.819	316.445
Udział m-n [%]	94	93
Interkontynent.	4.721	173.645
W Europie	24.963	165.695
Do/z Ameryki Pn	1.352	36.839
Do/z Azji	1.725	136.806
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	55	7.582
W Schengen	23.274	
Z/do Non-Schengen	6.410	
Loty FSC	18.016	
Loty LCC	10.638	
Czartery	1.030	
Krótkodyst.	19.072	
Średniodyst.(1481-3900 km)	7.422	
Długodystans.	3.190	

Tabela 5-297 2035, Scenariusz 17, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY

2035, Scenariusz 17 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	262.228	2.478
Loty FSC	129.017	
Loty LCC	126.762	
Czartery	6.449	
Krótkodyst.	188.465	1.296
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	57.904	168
Długodystans.	15.859	1.014
A/C Kat. 1	3.109	0
A/C Kat. 2	27.203	0
A/C Kat. 3	55.391	0
A/C Kat. 4	55.367	0
A/C Kat. 5	78.102	506
A/C Kat. 6	7.376	0
A/C Kat. 7	21.850	130
A/C Kat. 8	13.830	1.842



Rys. 5-140 2035, Scenariusz 17, obszar ciążenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY

Średnia odległość do CENTRALNEGO PORTU LOTNICZEGO wynosi 105,2 km.

5.4.10 2035, scenariusz 18, z punktu widzenia kraju

W tym scenariuszu CPL jest budowany, a Okęcie zostaje zamknięte. Zakładany jest hub ze słabym przewoźnikiem i optymistyczny scenariusz wzrostu.

Tabela 5-298 2035, Scenariusz 18, Analizowane porty lotnicze

Bydgoszcz BZG
Gdańsk GDN
Katowice KTW
Kraków KRK
Łódź LCJ
Poznań POZ
Rzeszów RZE
Szczecin SZZ
Wrocław WRO
Zielona Góra IEG
Szczytno Szymany SZY
Centralny Port Lotniczy CPW

Tabela 5-299 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze

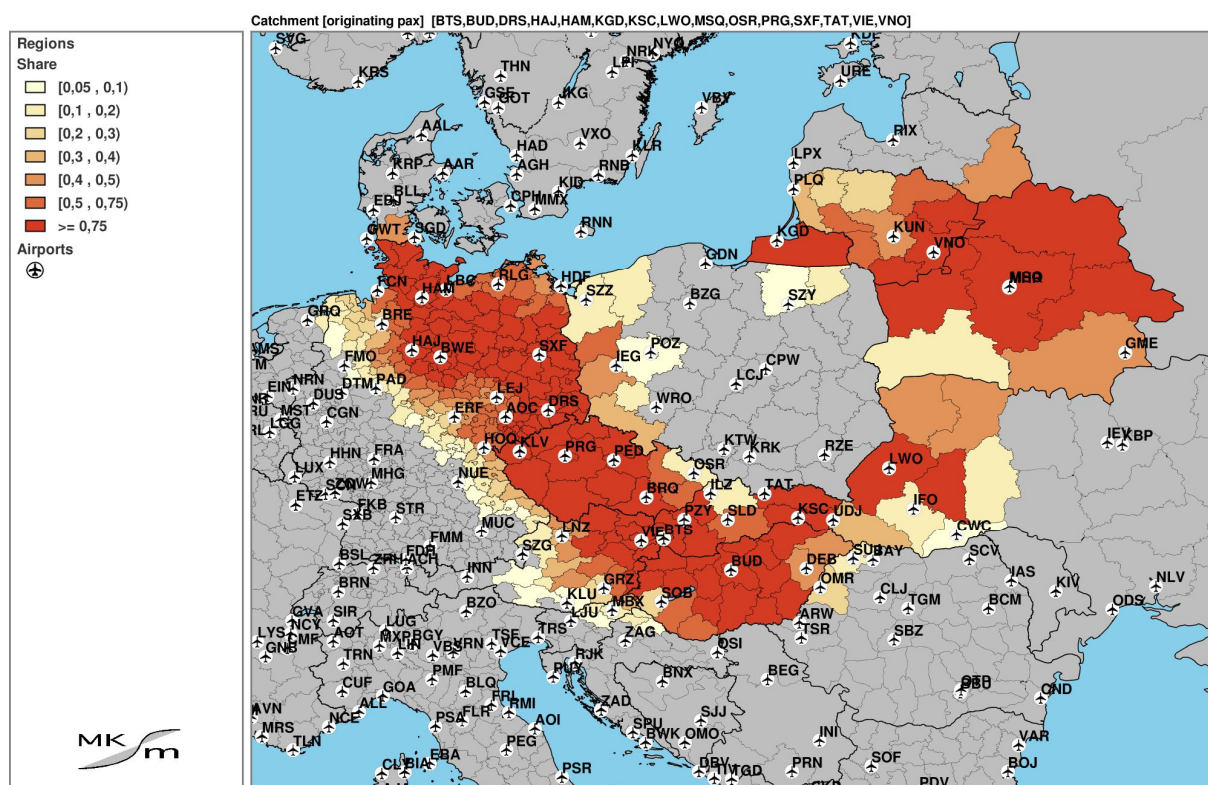
2035, Scenariusz 18 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	92.939	662.119
Lokalne	88.439	
Tranzyt	4.500	
Kraj.	4.535	53.678
Udział kraj. [%]	5	8
Międzynar.	88.404	608.441
Udział m-n [%]	95	92
Interkontynent.	10.745	270.845
W Europie	82.194	386.578
Do/z Ameryki Pn	2.861	50.333
Do/z Azji	3.394	220.512
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	59	9.360
W Schengen	78.209	
Z/do Non-Schengen	14.730	
Loty FSC	50.788	
Loty LCC	36.767	
Czartery	5.384	
Krótkodyst.	60.172	
Średniodyst.(1481-3900 km)	26.220	
Długodystans.	6.548	

Tabela 5-300 2035, Scenariusz 18, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	790.066	3.300
Loty FSC	396.789	
Loty LCC	356.652	
Czartery	36.625	
Krótkodyst.	555.852	1.670
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	202.794	208
Długodystans.	31.420	1.422
A/C Kat. 1	10.986	0
A/C Kat. 2	74.564	0
A/C Kat. 3	125.589	0
A/C Kat. 4	151.577	0
A/C Kat. 5	323.510	796
A/C Kat. 6	29.759	0
A/C Kat. 7	34.497	170
A/C Kat. 8	39.584	2.334

Tabela 5-301 2035, Scenariusz 18, struktura pax lokalnych do/z Polski

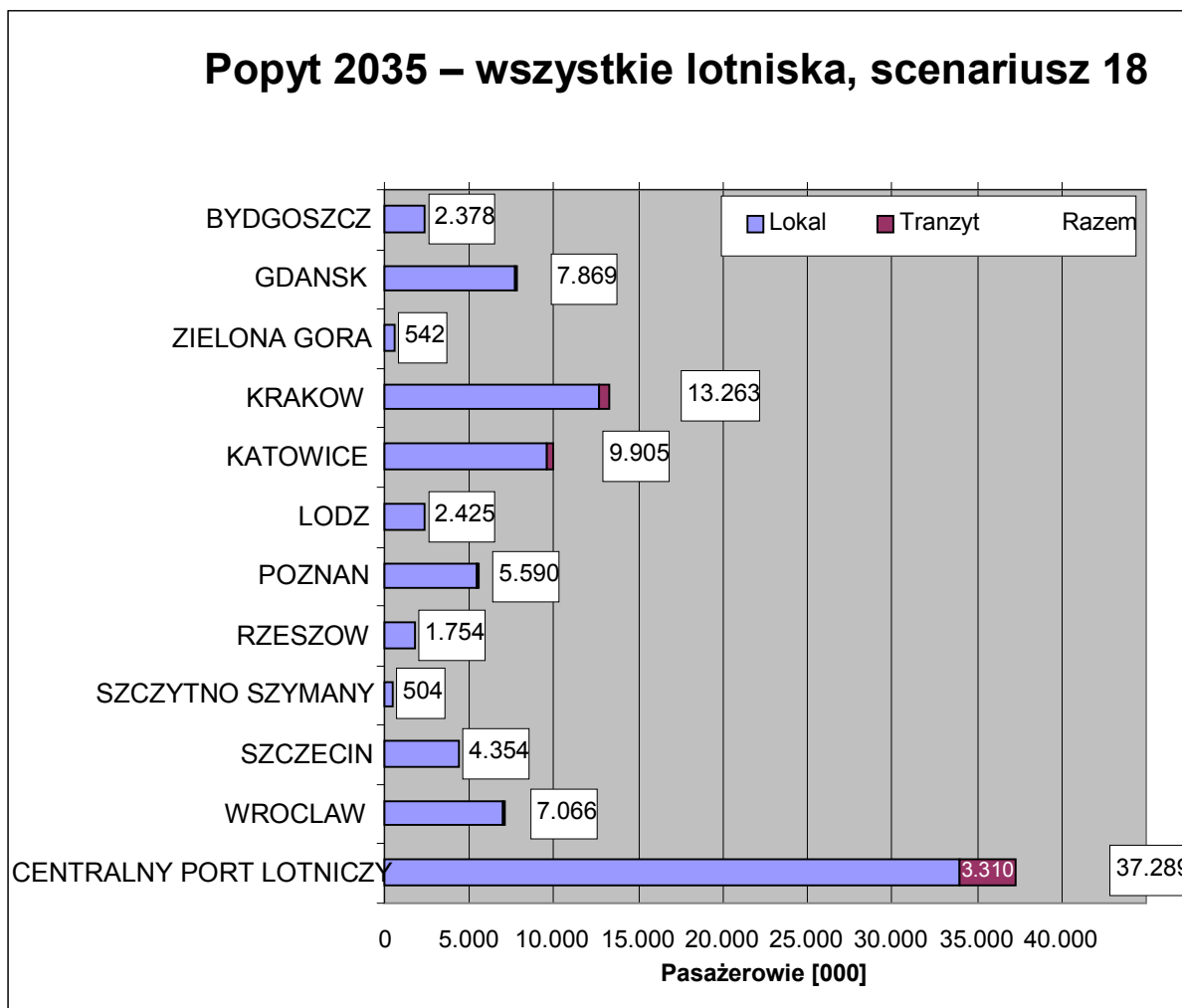
struktura lokalnych Polski	pax do/z	Loty bezpoś. z/do CPL/Okęcie	Loty bezpoś. z/do innych portów w Polsce	Loty bezpoś. z/do portów zagr.	Tranzyt przez porty zagr.
Pasażerowie [000]		31.959	45.859	2.545	2.867



Rys. 5-141 2035, Scenariusz 18, obszar ciężenia pobliskich lotnisk

Tabela 5-302 2035, Scenariusz 18, struktura popytu

Pol. lotniska razem	2008	2035, Scenariusz 18	Zmiana [%]
Pasażerowie krajowi	1.944	4.535	+133%
Pasażerowie międzynarod.	18.766	88.404	+371%
Pasażerowie razem	20.710	92.939	+349%
Udział pasażerów krajowych	9%	5%	-48%
Średnia odległość na lotnisko	72,2 km	93,6 km	+29,7%



Rys. 5-142 2035, Scenariusz 18, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach

5.4.10.1 2035, scenariusz 18, port lotniczy BYDGOSZCZ

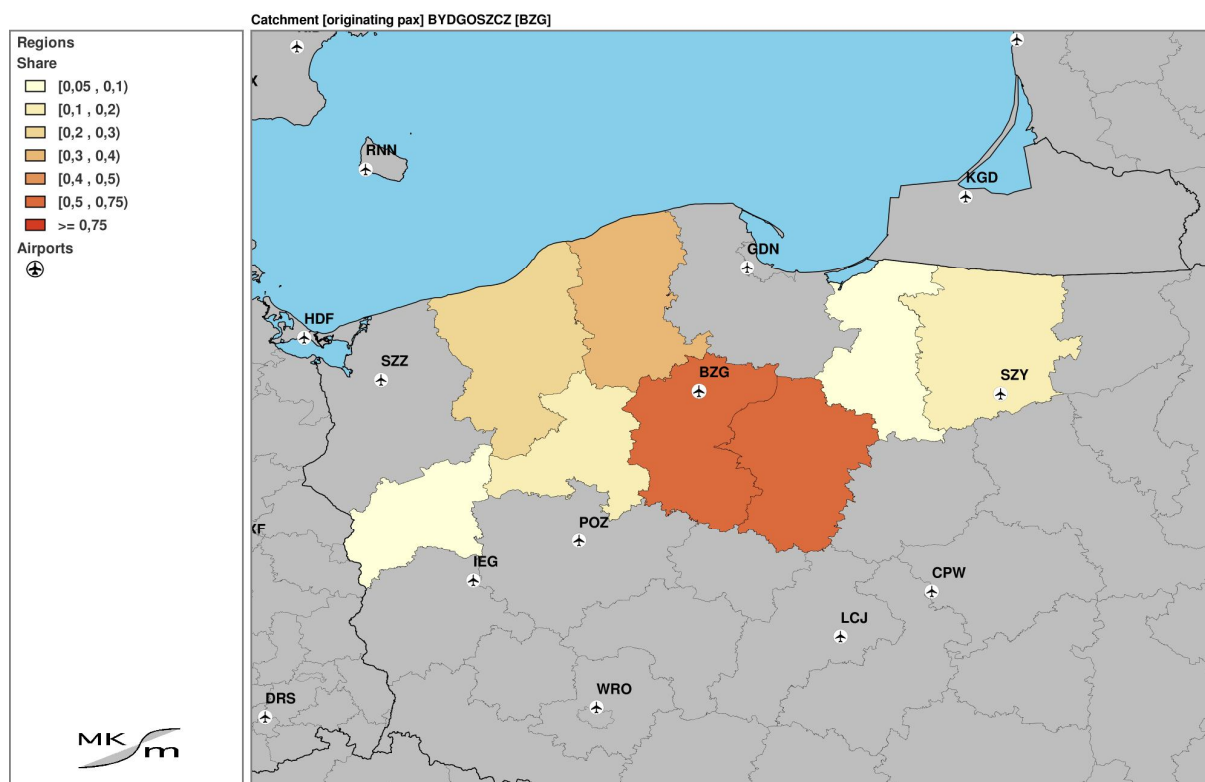
Tabela 5-303 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.378	6.148
Lokalne	2.377	
Tranzyt	0	
Kraj.	139	4.530
Udział kraj. [%]	6	74
Międzynar.	2.239	1.618
Udział m-n [%]	94	26
Interkontyent.	118	0

W Europie	2.259	6.148
Do/z Ameryki Pn	83	0
Do/z Azji	20	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.259	
Z/do Non-Schengen	118	
Loty FSC	863	
Loty LCC	1.371	
Czartery	144	
Krótkodyst.	1.973	
Średniodyst.(1481-3900 km)	293	
Długodystans.	111	

Tabela 5-304 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	23.974	0
Loty FSC	8.440	
Loty LCC	14.628	
Czartery	906	
Krótkodyst.	20.455	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	2.897	0
Długodystans.	622	0
A/C Kat. 1	3.002	0
A/C Kat. 2	104	0
A/C Kat. 3	5.024	0
A/C Kat. 4	1.448	0
A/C Kat. 5	14.396	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-143 2035, Scenariusz 18, obszar ciężenia portu lotniczego BYDGOSZCZ

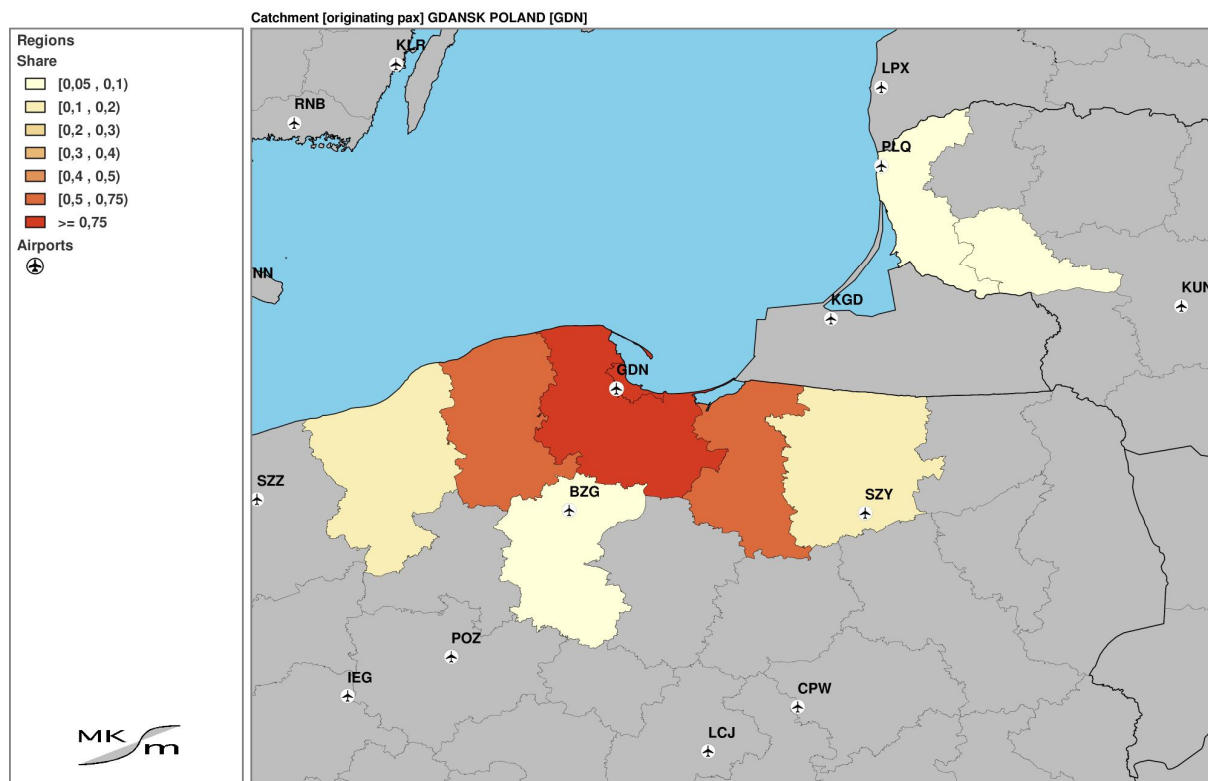
Średnia odległość do portu lotniczego BYDGOSZCZ wynosi 119,1 km.

5.4.10.2 2035, scenariusz 18, port lotniczy GDAŃSK**Tabela 5-305 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK**

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	7.869	20.453
Lokalne	7.752	
Tranzyt	116	
Kraj.	566	3.005
Udział kraj. [%]	7	15
Międzynar.	7.303	17.448
Udział m-n [%]	93	85
Interkontynent.	140	0
W Europie	7.730	20.453
Do/z Ameryki Pn	50	0
Do/z Azji	90	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	7.704	
Z/do Non-Schengen	166	
Loty FSC	3.815	
Loty LCC	3.703	
Czartery	351	
Krótkodyst.	6.858	
Średniodyst.(1481-3900 km)	872	
Długodystans.	140	

Tabela 5-306 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	66.589	0
Loty FSC	32.830	
Loty LCC	31.203	
Czartery	2.556	
Krótkodyst.	58.649	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	7.175	0
Długodystans.	765	0
A/C Kat. 1	90	0
A/C Kat. 2	4.972	0
A/C Kat. 3	12.197	0
A/C Kat. 4	8.085	0
A/C Kat. 5	34.757	0
A/C Kat. 6	1.152	0
A/C Kat. 7	5.336	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-144 2035, Scenariusz 18, obszar ciężenia portu lotniczego GDAŃSK

Średnia odległość do portu lotniczego GDAŃSK wynosi 46,5 km.

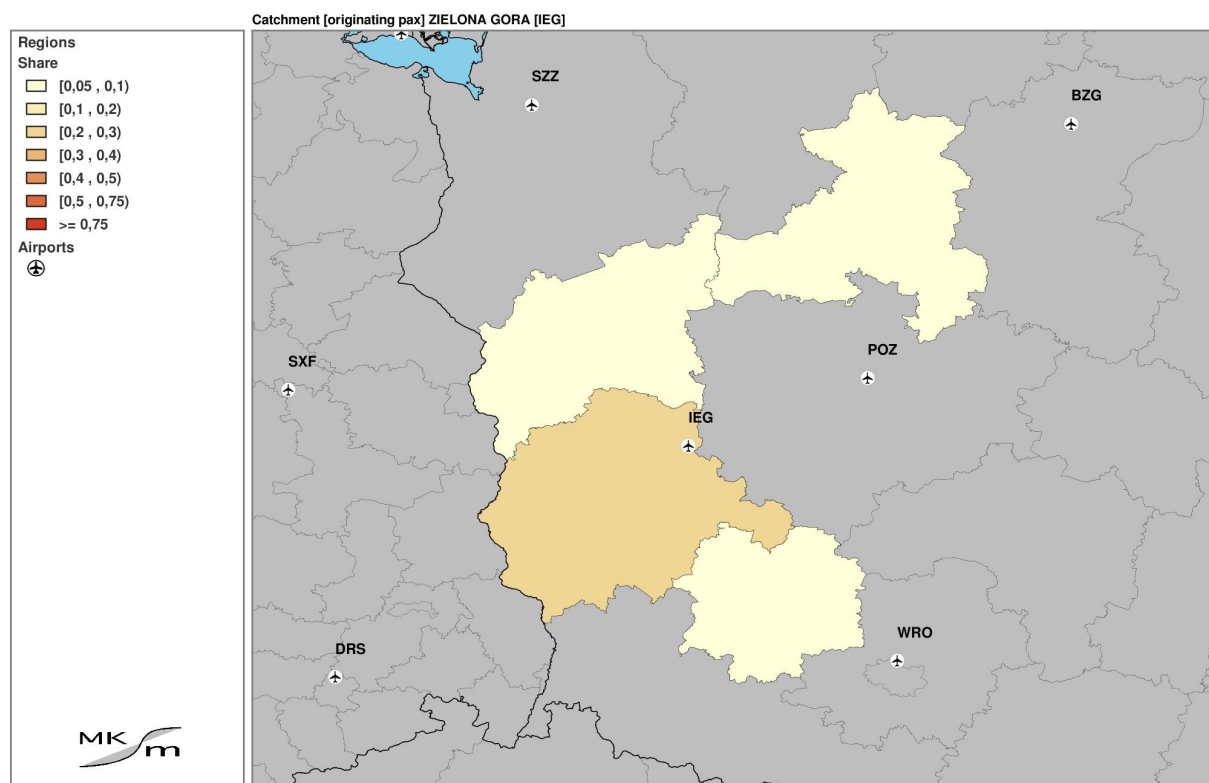
5.4.10.3 2035, scenariusz 18, port lotniczy ZIELONA GÓRA

Tabela 5-307 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	542	0
Lokalne	542	
Tranzyt	0	
Kraj.	26	0
Udział kraj. [%]	5	n.a.
Międzynar.	516	0
Udział m-n [%]	95	n.a.
Interkontynent.	233	0
W Europie	310	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	233	
Z/do Non-Schengen	309	
Loty FSC	17	
Loty LCC	503	
Czartery	22	
Krótkodyst.	167	
Średniodyst.(1481-3900 km)	375	
Długodystans.	0	

Tabela 5-308 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	5.884	0
Loty FSC	559	
Loty LCC	5.146	
Czartery	179	
Krótkodyst.	2.779	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.105	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	767	0
A/C Kat. 2	732	0
A/C Kat. 3	1.254	0
A/C Kat. 4	2.269	0
A/C Kat. 5	862	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-145 2035, Scenariusz 18, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA

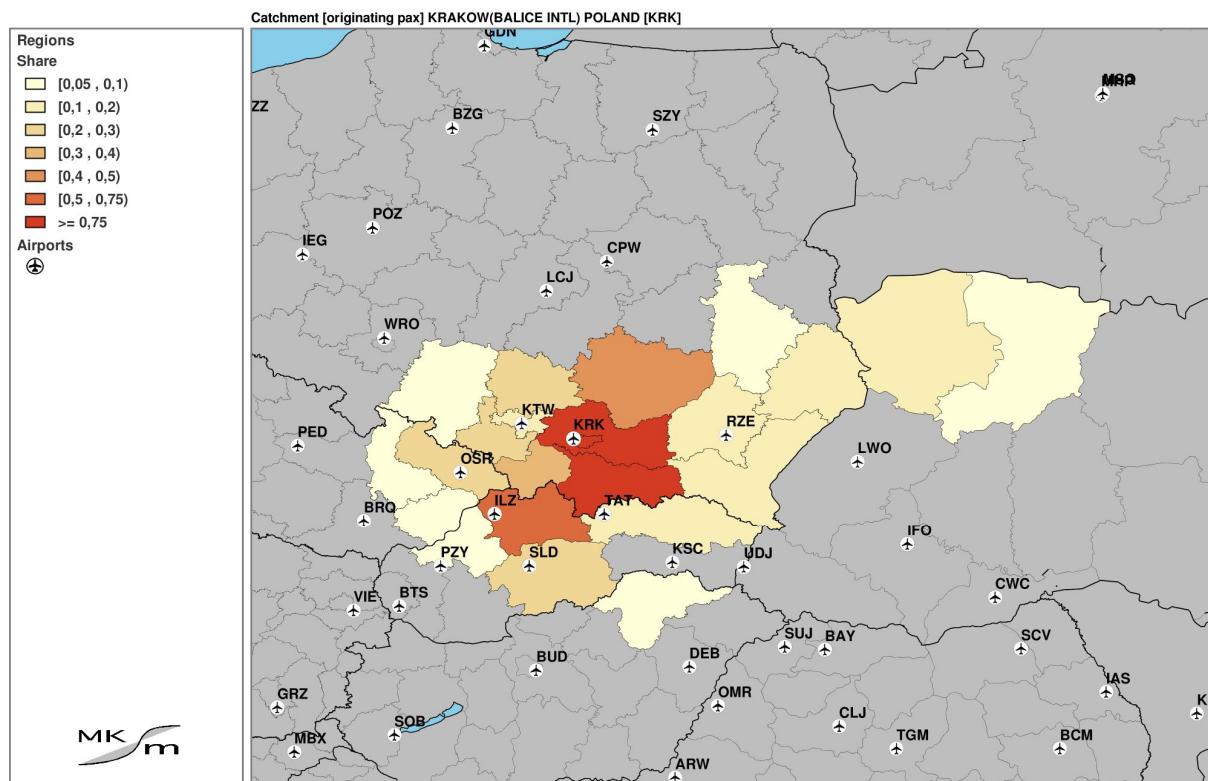
Średnia odległość do portu lotniczego ZIELONA GÓRA wynosi 98,7 km.

5.4.10.4 2035, scenariusz 18, port lotniczy KRAKÓW**Tabela 5-309 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW**

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	13.263	134.263
Lokalne	12.670	
Tranzyt	592	
Kraj.	433	4.695
Udział kraj. [%]	3	3
Międzynar.	12.831	129.568
Udział m-n [%]	97	97
Interkontynent.	1.228	57.143
W Europie	12.035	72.425
Do/z Ameryki Pn	465	10.478
Do/z Azji	389	46.665
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	11.744	
Z/do Non-Schengen	1.519	
Loty FSC	7.942	
Loty LCC	4.386	
Czartery	935	
Krótkodyst.	7.567	
Średniodyst.(1481-3900 km)	4.752	
Długodystans.	945	

Tabela 5-310 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	100.752	170
Loty FSC	58.158	
Loty LCC	36.484	
Czartery	6.110	
Krótkodyst.	65.188	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	30.919	0
Długodystans.	4.645	170
A/C Kat. 1	768	0
A/C Kat. 2	10.642	0
A/C Kat. 3	12.397	0
A/C Kat. 4	17.265	0
A/C Kat. 5	36.948	170
A/C Kat. 6	7.519	0
A/C Kat. 7	5.799	0
A/C Kat. 8	9.414	0



Rys. 5-146 2035, Scenariusz 18, obszar ciężenia portu lotniczego KRAKÓW

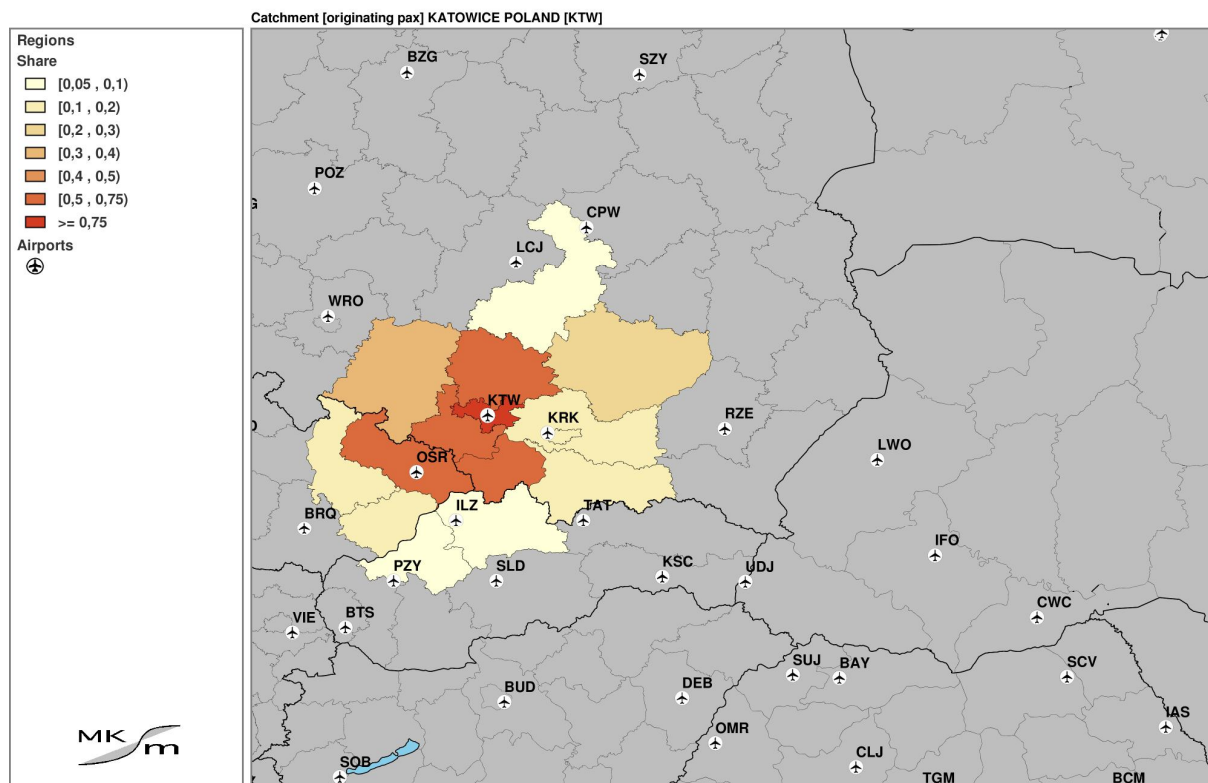
Średnia odległość do portu lotniczego KRAKÓW wynosi 103,7 km.

5.4.10.5 2035, scenariusz 18, port lotniczy KATOWICE**Tabela 5-311 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE**

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	9.905	31.968
Lokalne	9.633	
Tranzyt	272	
Kraj.	65	3.550
Udział kraj. [%]	1	11
Międzynar.	9.840	28.418
Udział m-n [%]	99	89
Interkontynent.	1.219	0
W Europie	8.686	31.968
Do/z Ameryki Pn	278	0
Do/z Azji	95	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	8.203	
Z/do Non-Schengen	1.701	
Loty FSC	4.262	
Loty LCC	4.770	
Czartery	872	
Krótkodyst.	6.311	
Średniodyst.(1481-3900 km)	3.191	
Długodystans.	403	

Tabela 5-312 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	83.731	0
Loty FSC	40.363	
Loty LCC	37.188	
Czartery	6.180	
Krótkodyst.	57.064	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	24.456	0
Długodystans.	2.211	0
A/C Kat. 1	690	0
A/C Kat. 2	443	0
A/C Kat. 3	5.448	0
A/C Kat. 4	20.347	0
A/C Kat. 5	50.849	0
A/C Kat. 6	2.402	0
A/C Kat. 7	2.716	0
A/C Kat. 8	836	0



Rys. 5-147 2035, Scenariusz 18, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE

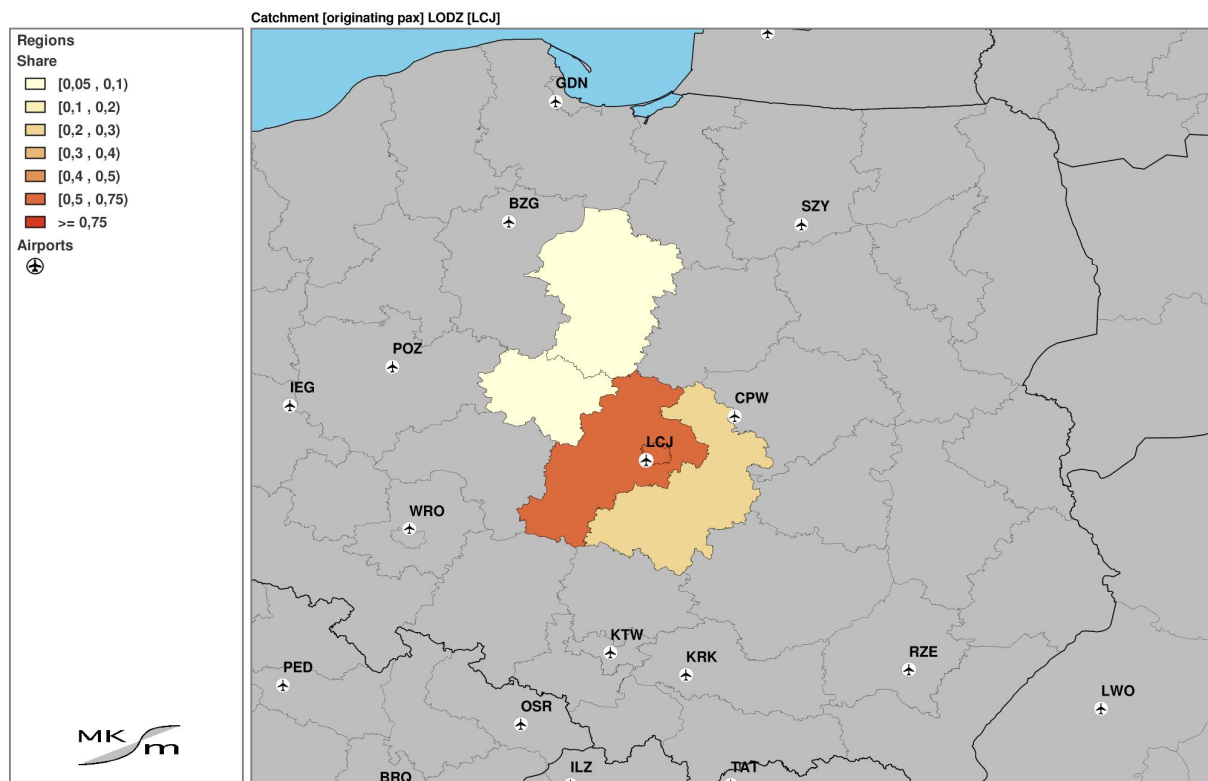
Średnia odległość do portu lotniczego KATOWICE wynosi 86,0 km.

5.4.10.6 2035, scenariusz 18, port lotniczy ŁÓDŹ**Tabela 5-313 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ**

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.425	7.225
Lokalne	2.424	
Tranzyt	0	
Kraj.	17	0
Udział kraj. [%]	1	0
Międzynar.	2.408	7.225
Udział m-n [%]	99	100
Interkontynent.	81	0
W Europie	2.344	7.225
Do/z Ameryki Pn	24	0
Do/z Azji	3	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.212	
Z/do Non-Schengen	213	
Loty FSC	611	
Loty LCC	1.679	
Czartery	135	
Krótkodyst.	1.421	
Średniodyst.(1481-3900 km)	962	
Długodystans.	42	

Tabela 5-314 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	23.947	0
Loty FSC	9.414	
Loty LCC	13.490	
Czartery	1.043	
Krótkodyst.	14.688	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	9.029	0
Długodystans.	230	0
A/C Kat. 1	1.558	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	3.136	0
A/C Kat. 4	6.201	0
A/C Kat. 5	13.052	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-148 2035, Scenariusz 18, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ

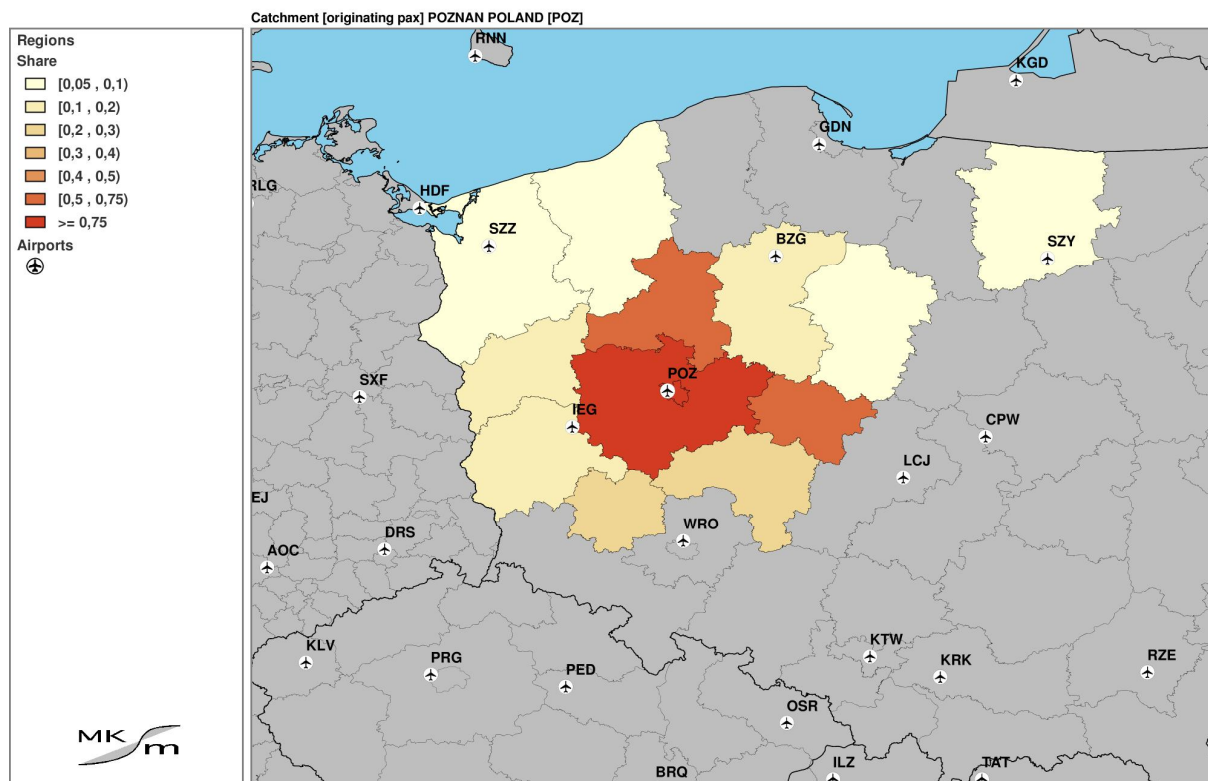
Średnia odległość do portu lotniczego ŁÓDŹ wynosi 101,5 km.

5.4.10.7 2035, scenariusz 18, port lotniczy POZNAŃ**Tabela 5-315 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ**

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	5.590	16.195
Lokalne	5.461	
Tranzyt	128	
Kraj.	275	8.455
Udział kraj. [%]	5	52
Międzynar.	5.315	7.740
Udział m-n [%]	95	48
Interkontynent.	749	0
W Europie	4.841	16.195
Do/z Ameryki Pn	192	0
Do/z Azji	158	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.557	
Z/do Non-Schengen	1.033	
Loty FSC	2.693	
Loty LCC	2.254	
Czartery	643	
Krótkodyst.	3.703	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.533	
Długodystans.	354	

Tabela 5-316 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	57.370	0
Loty FSC	25.296	
Loty LCC	27.677	
Czartery	4.397	
Krótkodyst.	40.162	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	15.247	0
Długodystans.	1.961	0
A/C Kat. 1	1.002	0
A/C Kat. 2	8.591	0
A/C Kat. 3	4.269	0
A/C Kat. 4	13.306	0
A/C Kat. 5	30.202	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-149 2035, Scenariusz 18, obszar ciążenia portu lotniczego POZNAŃ

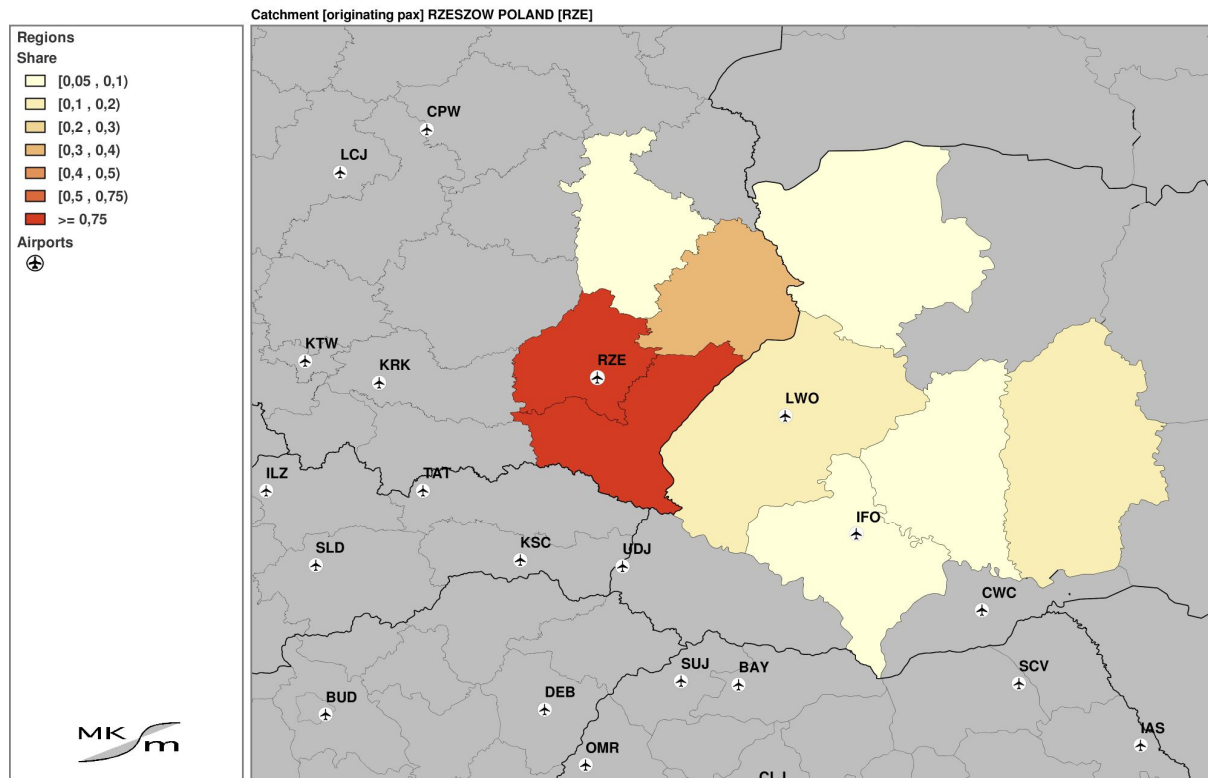
Średnia odległość do portu lotniczego POZNAŃ wynosi 91,8 km.

5.4.10.8 2035, scenariusz 18, port lotniczy RZESZÓW**Tabela 5-317 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW**

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.754	8.213
Lokalne	1.751	
Tranzyt	4	
Kraj.	137	600
Udział kraj. [%]	8	7
Międzynar.	1.617	7.613
Udział m-n [%]	92	93
Interkontynent.	47	0
W Europie	1.707	8.213
Do/z Ameryki Pn	47	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.585	
Z/do Non-Schengen	169	
Loty FSC	531	
Loty LCC	1.073	
Czartery	150	
Krótkodyst.	731	
Średniodyst.(1481-3900 km)	975	
Długodystans.	47	

Tabela 5-318 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	16.775	0
Loty FSC	5.862	
Loty LCC	9.758	
Czartery	1.155	
Krótkodyst.	9.233	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	7.309	0
Długodystans.	233	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	1.608	0
A/C Kat. 3	4.080	0
A/C Kat. 4	3.346	0
A/C Kat. 5	5.809	0
A/C Kat. 6	1.890	0
A/C Kat. 7	42	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-150 2035, Scenariusz 18, obszar ciężenia portu lotniczego RZESZÓW

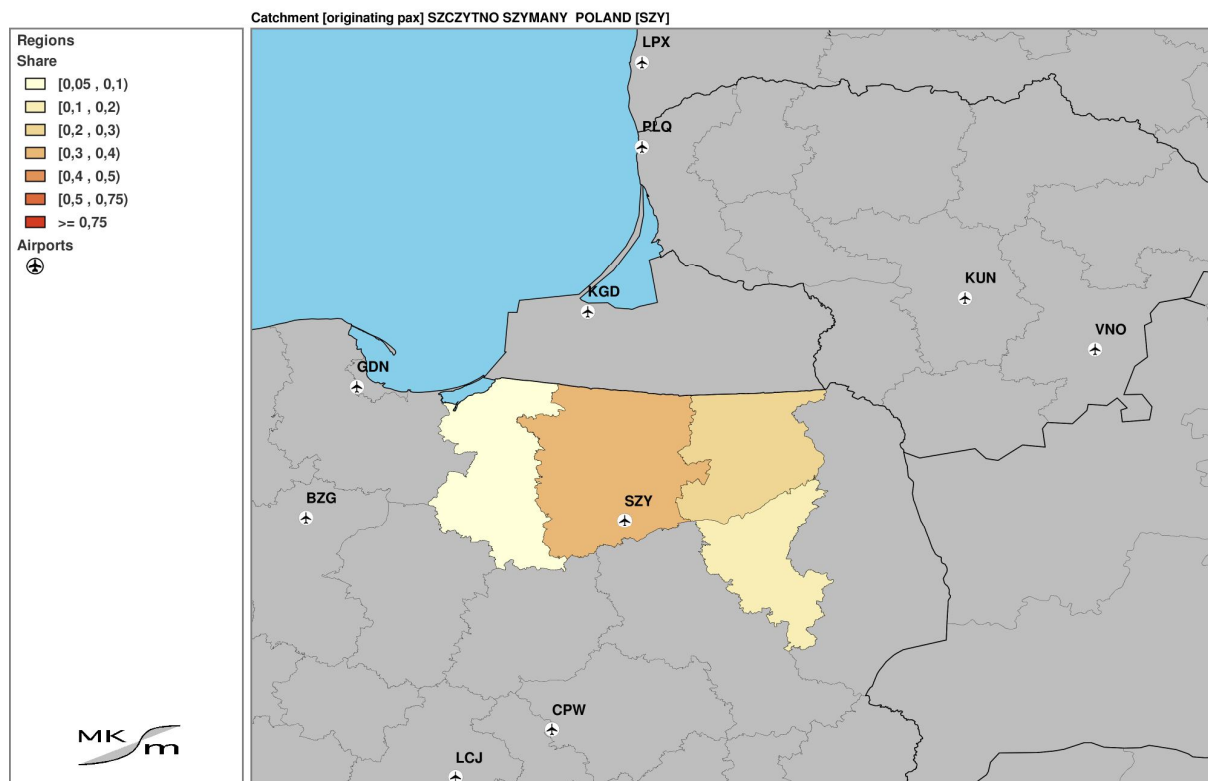
Średnia odległość do portu lotniczego RZESZÓW wynosi 90.8 km.

5.4.10.9 2035, scenariusz 18, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY**Tabela 5-319 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY**

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	504	573
Lokalne	504	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	0
Międzynar.	504	573
Udział m-n [%]	100	100
Interkontynent.	0	0
W Europie	504	573
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	495	
Z/do Non-Schengen	8	
Loty FSC	163	
Loty LCC	282	
Czartery	59	
Krótkodyst.	269	
Średniodyst.(1481-3900 km)	235	
Długodystans.	0	

Tabela 5-320 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	8.758	0
Loty FSC	3.036	
Loty LCC	5.230	
Czartery	492	
Krótkodyst.	4.967	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.791	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	8.266	0
A/C Kat. 3	0	0
A/C Kat. 4	492	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-151 2035, Scenariusz 18, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY

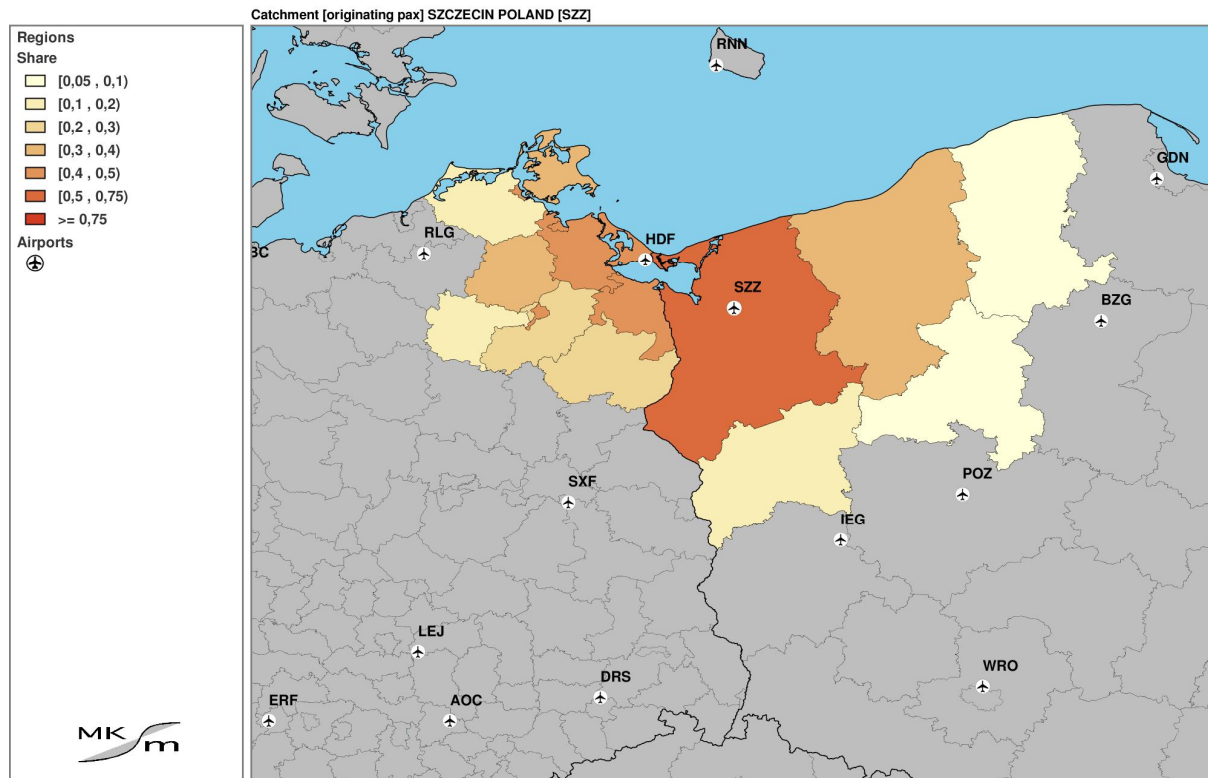
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY wynosi 132,4 km.

5.4.10.10 2035, scenariusz 18, port lotniczy SZCZECIN**Tabela 5-321 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN**

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	4.354	2.796
Lokalne	4.346	
Tranzyt	8	
Kraj.	243	618
Udział kraj. [%]	6	22
Międzynar.	4.111	2.178
Udział m-n [%]	94	78
Interkontynent.	295	0
W Europie	4.059	2.795
Do/z Ameryki Pn	117	0
Do/z Azji	136	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.841	
Z/do Non-Schengen	514	
Loty FSC	823	
Loty LCC	3.227	
Czartery	304	
Krótkodyst.	2.654	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.492	
Długodystans.	208	

Tabela 5-322 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	41.120	0
Loty FSC	8.366	
Loty LCC	30.784	
Czartery	1.970	
Krótkodyst.	26.011	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	13.945	0
Długodystans.	1.164	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	2.631	0
A/C Kat. 3	3.071	0
A/C Kat. 4	11.704	0
A/C Kat. 5	23.714	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-152 2035, Scenariusz 18, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZECIN

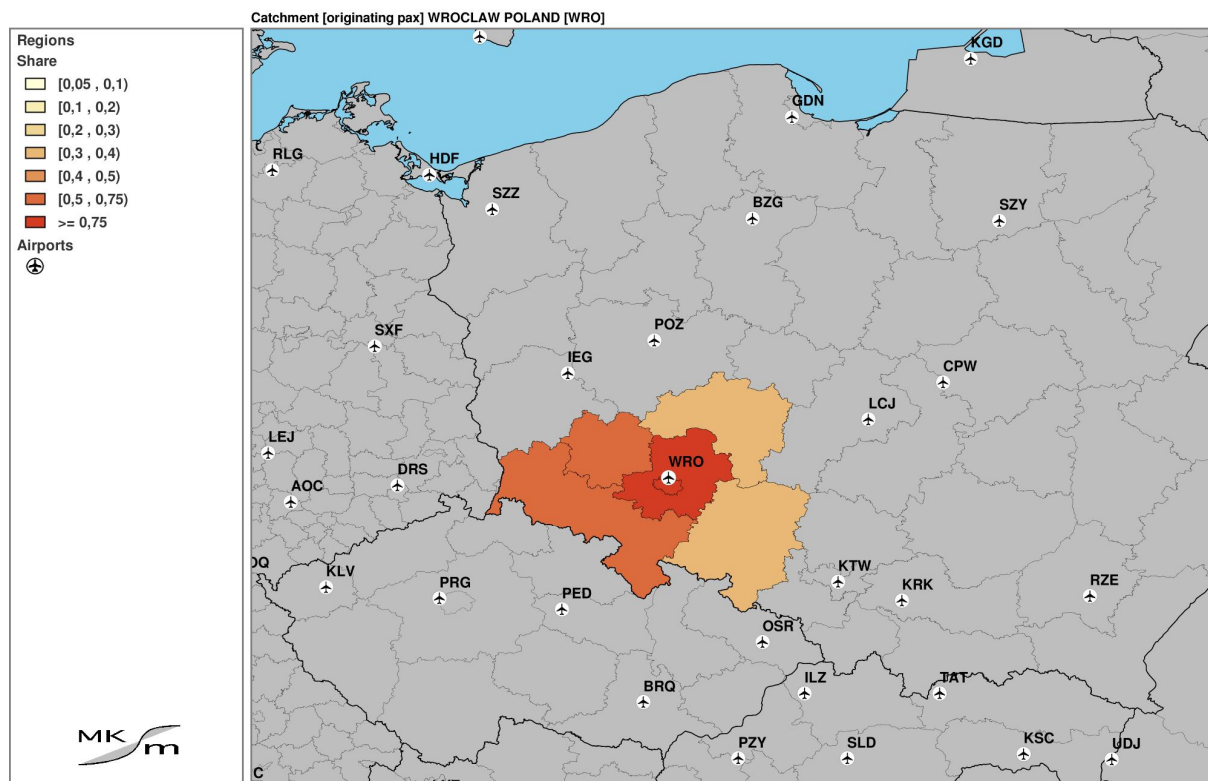
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZECIN wynosi 102,0 km.

5.4.10.11 2035, scenariusz 18, port lotniczy WROCŁAW**Tabela 5-323 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW**

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	7.066	30.318
Lokalne	6.997	
Tranzyt	68	
Kraj.	434	2.125
Udział kraj. [%]	6	7
Międzynar.	6.632	28.193
Udział m-n [%]	94	93
Interkontynent.	742	0
W Europie	6.324	30.318
Do/z Ameryki Pn	66	0
Do/z Azji	123	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	6.091	
Z/do Non-Schengen	975	
Loty FSC	3.617	
Loty LCC	2.841	
Czartery	609	
Krótkodyst.	4.853	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.973	
Długodystans.	240	

Tabela 5-324 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	61.221	0
Loty FSC	31.586	
Loty LCC	25.188	
Czartery	4.447	
Krótkodyst.	45.209	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	14.689	0
Długodystans.	1.323	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	8.434	0
A/C Kat. 3	7.804	0
A/C Kat. 4	9.847	0
A/C Kat. 5	29.070	0
A/C Kat. 6	2.404	0
A/C Kat. 7	3.662	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-153 2035, Scenariusz 18, obszar ciążenia portu lotniczego WROCLAW

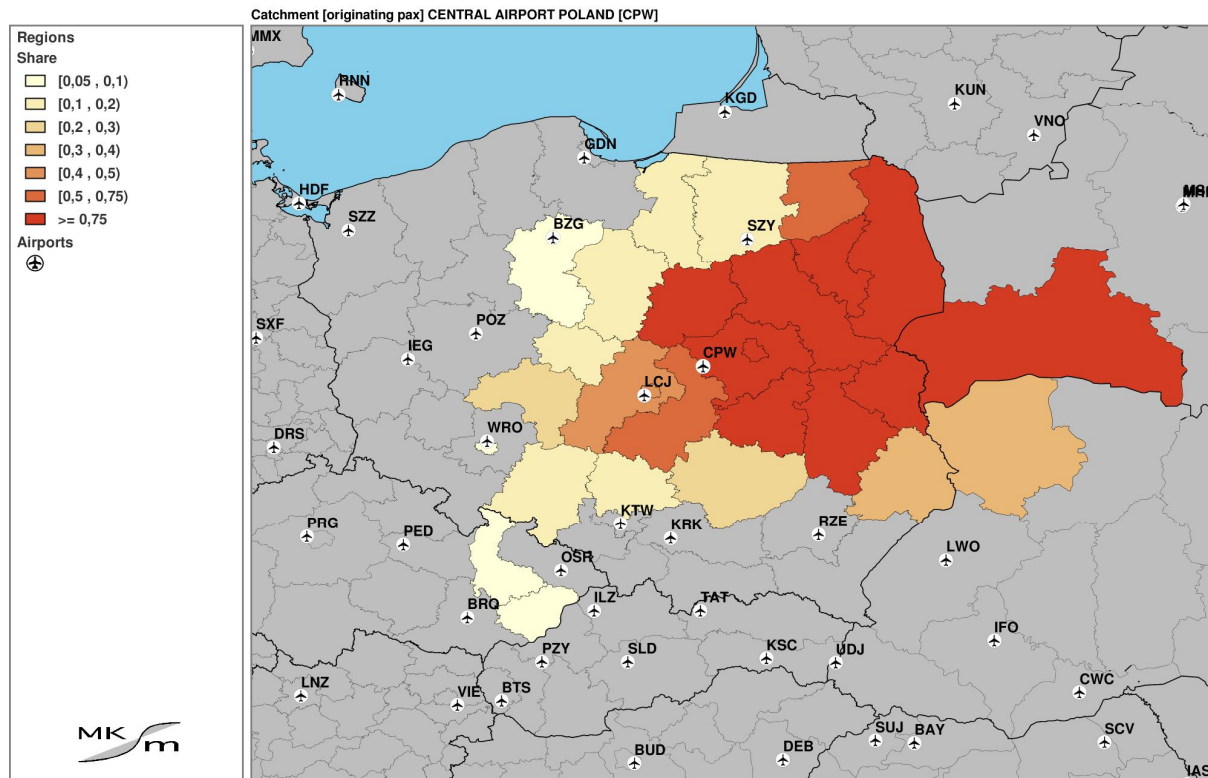
Średnia odległość do portu lotniczego WROCLAW wynosi 56,1 km.

5.4.10.12 2035, scenariusz 18, CENTRALNY PORT LOTNICZY**Tabela 5-325 2035, Scenariusz 18, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY**

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	37.289	403.967
Lokalne	33.979	
Tranzyt	3.310	
Kraj.	2.201	26.100
Udział kraj. [%]	6	6
Międzynar.	35.088	377.867
Udział m-n [%]	94	94
Interkontynent.	5.893	213.702
W Europie	31.396	190.265
Do/z Ameryki Pn	1.536	39.855
Do/z Azji	2.381	173.847
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	59	9.360
W Schengen	29.284	
Z/do Non-Schengen	8.005	
Loty FSC	25.452	
Loty LCC	10.678	
Czartery	1.159	
Krótkodyst.	23.664	
Średniodyst.(1481-3900 km)	9.568	
Długodystans.	4.057	

Tabela 5-326 2035, Scenariusz 18, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY

2035, Scenariusz 18 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	299.945	3.130
Loty FSC	172.879	
Loty LCC	119.876	
Czartery	7.190	
Krótkodyst.	211.447	1.670
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	70.232	208
Długodystans.	18.266	1.252
A/C Kat. 1	3.109	0
A/C Kat. 2	28.141	0
A/C Kat. 3	66.909	0
A/C Kat. 4	57.267	0
A/C Kat. 5	83.851	626
A/C Kat. 6	14.392	0
A/C Kat. 7	16.942	170
A/C Kat. 8	29.334	2.334



Rys. 5-154 2035, Scenariusz 18, obszar ciążenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY

Średnia odległość do CENTRALNEGO PORTU LOTNICZEGO wynosi 105,5 km.

5.4.11 2035, scenariusz 19, z punktu widzenia kraju

W tym scenariuszu CPL nie jest budowany, a Okęcie pozostaje otwarte. Zakładany jest hub z silnym przewoźnikiem i pesymistyczny scenariusz wzrostu.

Tabela 5-327 2035, Scenariusz 19, Analizowane porty lotnicze

Bydgoszcz BZG
Gdańsk GDN
Katowice KTW
Kraków KRK
Łódź LCJ
Poznań POZ
Rzeszów RZE
Szczecin SZZ
Warszawa WAW
Wrocław WRO
Zielona Góra IEG
Szczytno Szymany SZY

Tabela 5-328 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze

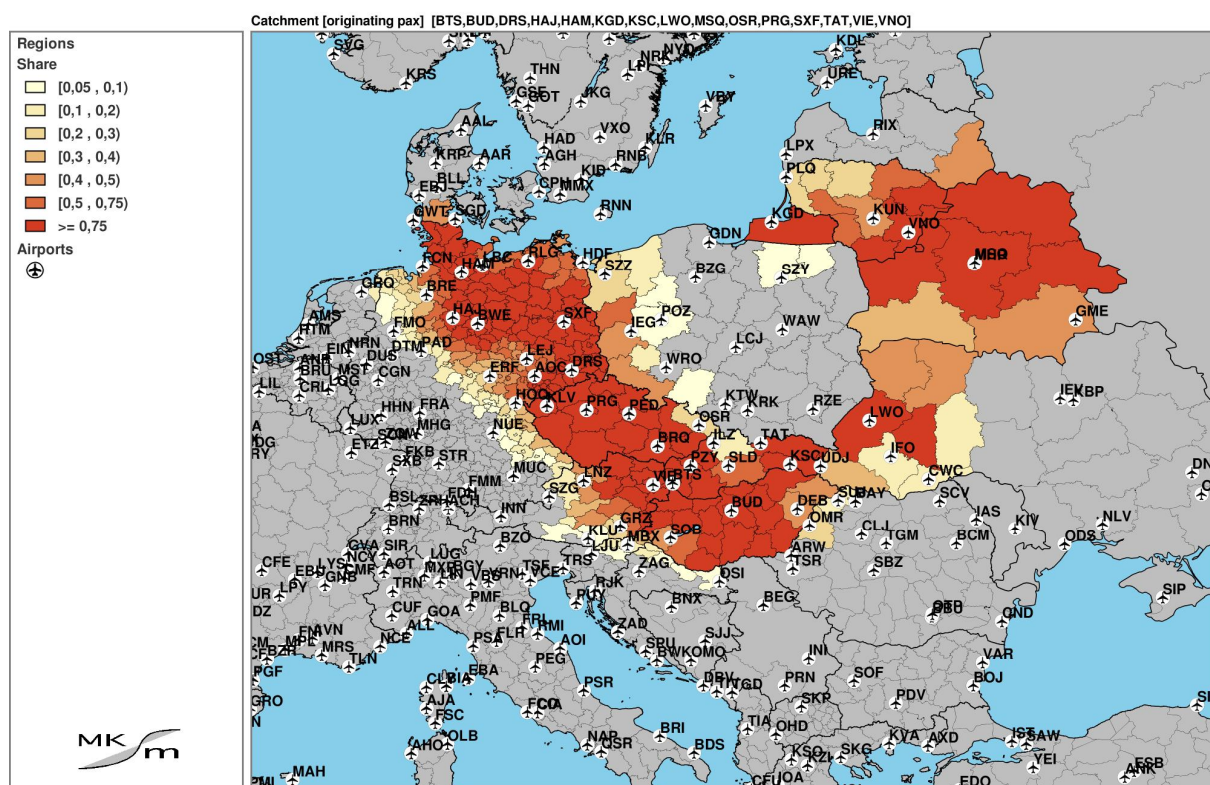
2035, Scenariusz 19 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	60.766	397.228
Lokalne	57.255	
Tranzyt	3.510	
Kraj.	3.565	44.207
Udział kraj. [%]	6	11
Międzynar.	57.201	353.021
Udział m-n [%]	94	89
Interkontynent.	7.288	105.340
W Europie	53.477	288.292
Do/z Ameryki Pn	2.195	39.689
Do/z Azji	1.854	65.651
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	59	6.458
W Schengen	50.649	
Z/do Non-Schengen	10.118	
Loty FSC	32.669	
Loty LCC	23.542	
Czartery	4.556	
Krótkodyst.	39.837	
Średniodyst.(1481-3900 km)	16.652	
Długodystans.	4.278	

Tabela 5-329 2035, Scenariusz 19, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	610.993	2.162
Loty FSC	370.891	
Loty LCC	208.316	
Czartery	31.786	
Krótkodyst.	446.583	1.050
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	142.694	144
Długodystans.	21.716	968
A/C Kat. 1	10.986	0
A/C Kat. 2	83.474	0
A/C Kat. 3	101.737	0
A/C Kat. 4	157.568	0
A/C Kat. 5	209.074	536
A/C Kat. 6	10.099	0
A/C Kat. 7	25.393	104
A/C Kat. 8	12.662	1.522

Tabela 5-330 2035, Scenariusz 19, struktura pax lokalnych do/z Polski

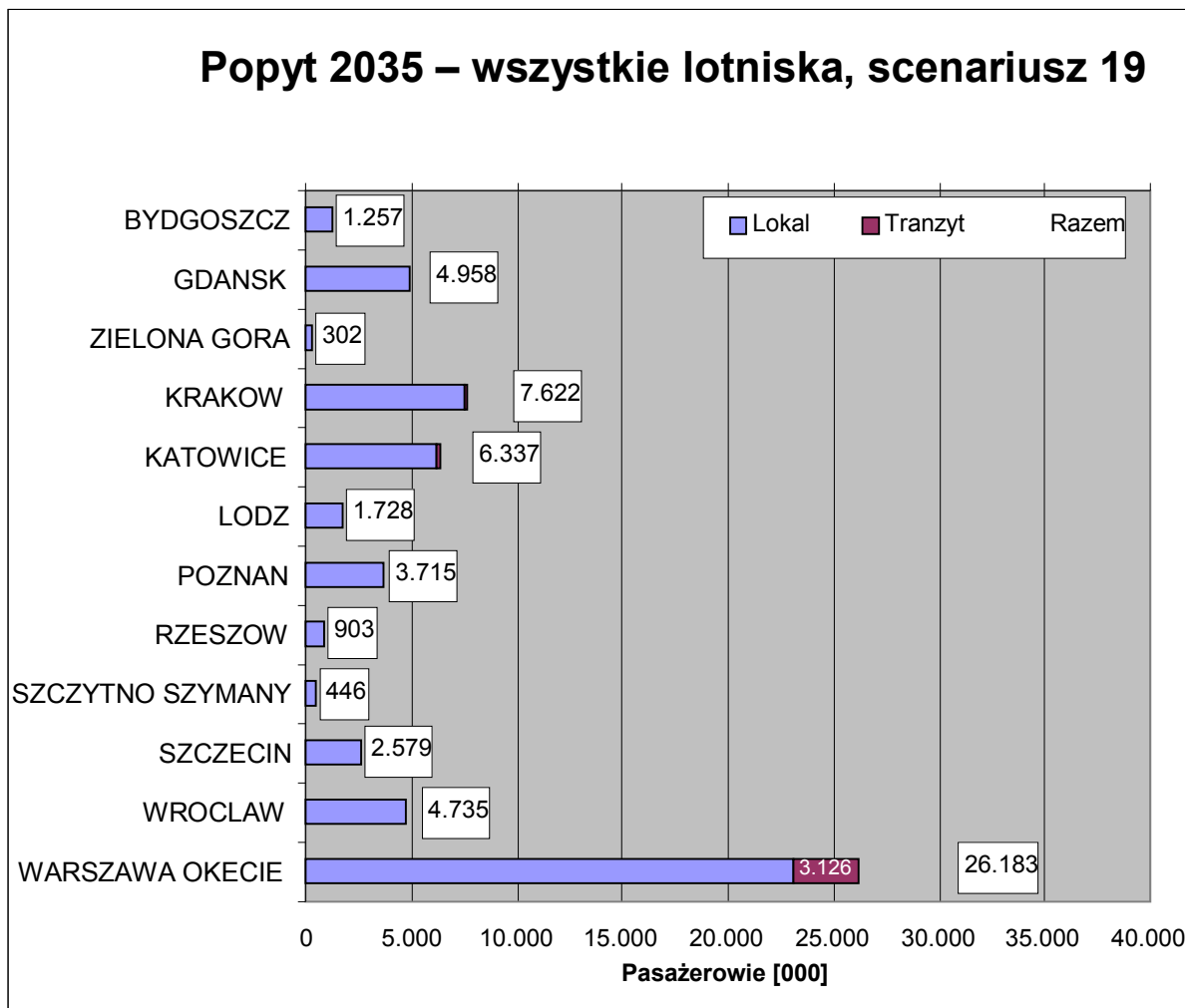
struktura lokalnych Polski	pax do/z	Loty bezpoś. z/do CPL/Okęcie	Loty bezpoś. z/do innych portów w Polsce	Loty bezpoś. z/do portów zagr.	Tranzyt przez porty zagr.
Pasażerowie [000]		21.569	28.701	1.866	2.206



Rys. 5-155 2035, Scenariusz 19, obszar ciężenia pobliskich lotnisk

Tabela 5-331 2035, Scenariusz 19, struktura popytu

Pol. lotniska razem	2008	2035, Scenariusz 19	Zmiana [%]
Pasażerowie krajowi	1.944	3.565	+83%
Pasażerowie międzynarod.	18.766	57.201	+205%
Pasażerowie razem	20.710	60.766	+193%
Udział pasażerów krajowych	9%	6%	-37%
Średnia odległość na lotnisko	72,2 km	71,2 km	-1,4%%



Rys. 5-156 2035, Scenariusz 19, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach

5.4.11.1 2035, scenariusz 19, port lotniczy BYDGOSZCZ

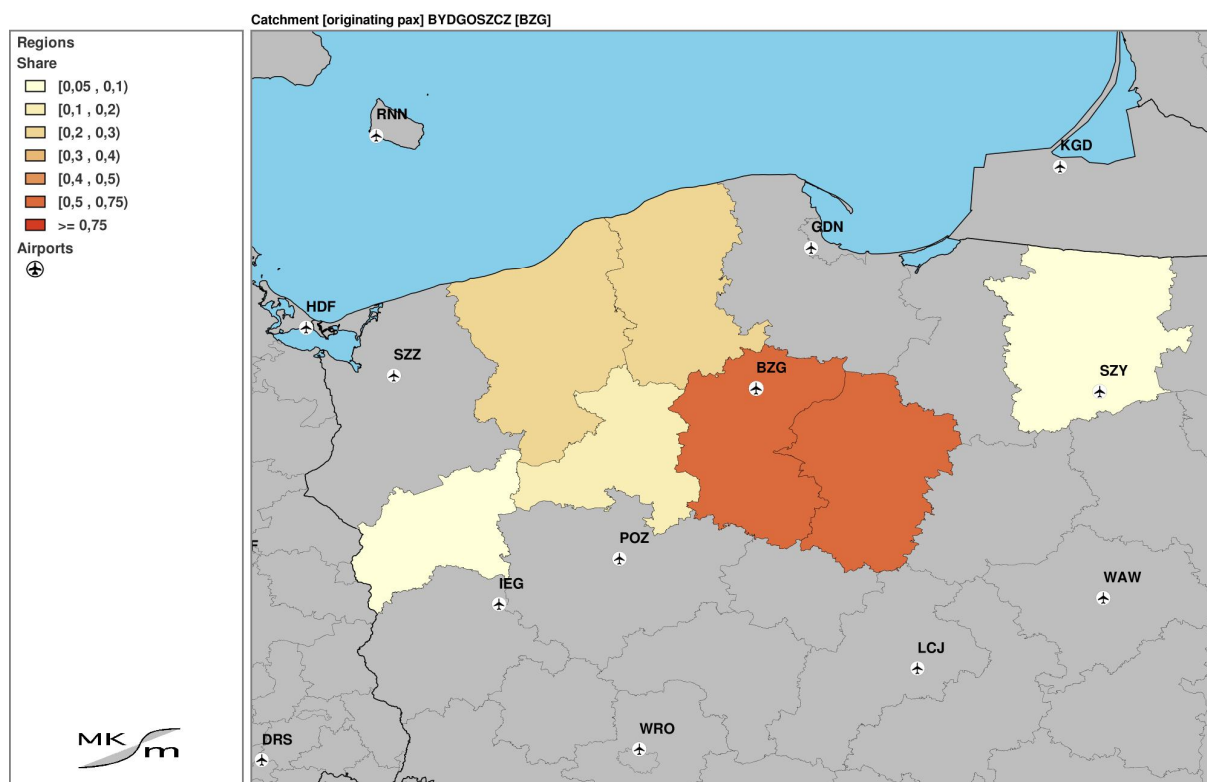
Tabela 5-332 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.257	5.125
Lokalne	1.256	
Tranzyt	0	
Kraj.	92	3.905
Udział kraj. [%]	7	76
Międzynar.	1.165	1.220
Udział m-n [%]	93	24
Interkontyent.	71	0

W Europie	1.186	5.125
Do/z Ameryki Pn	49	0
Do/z Azji	13	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.186	
Z/do Non-Schengen	71	
Loty FSC	304	
Loty LCC	831	
Czartery	123	
Krótkodyst.	1.040	
Średniodyst.(1481-3900 km)	149	
Długodystans.	69	

Tabela 5-333 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Operacje samolotów pasażer. przyłoty i odloty	Operacje - tylko cargo przyłoty i odloty
Razem	15.779	0
Loty FSC	5.848	
Loty LCC	9.066	
Czartery	865	
Krótkodyst.	13.618	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	1.782	0
Długodystans.	379	0
A/C Kat. 1	3.002	0
A/C Kat. 2	1.568	0
A/C Kat. 3	4.296	0
A/C Kat. 4	3.006	0
A/C Kat. 5	3.907	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-157 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ

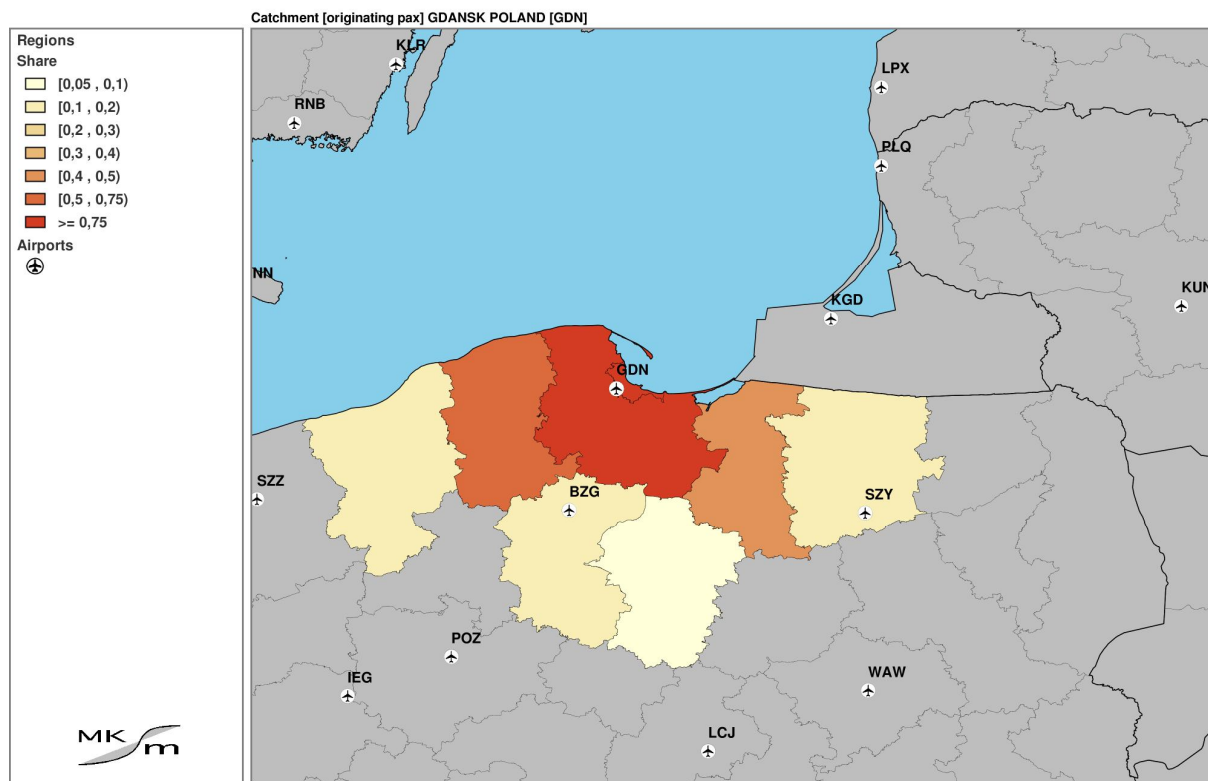
Średnia odległość do portu lotniczego BYDGOSZCZ wynosi 105,4 km.

5.4.11.2 2035, scenariusz 19, port lotniczy GDAŃSK**Tabela 5-334 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK**

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	4.958	10.666
Lokalne	4.924	
Tranzyt	34	
Kraj.	446	2.268
Udział kraj. [%]	9	21
Międzynar.	4.512	8.398
Udział m-n [%]	91	79
Interkontynent.	73	0
W Europie	4.885	10.665
Do/z Ameryki Pn	36	0
Do/z Azji	37	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.885	
Z/do Non-Schengen	73	
Loty FSC	2.057	
Loty LCC	2.730	
Czartery	170	
Krótkodyst.	4.389	
Średniodyst.(1481-3900 km)	496	
Długodystans.	73	

Tabela 5-335 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	53.454	0
Loty FSC	30.962	
Loty LCC	21.247	
Czartery	1.245	
Krótkodyst.	46.418	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	6.641	0
Długodystans.	395	0
A/C Kat. 1	90	0
A/C Kat. 2	8.636	0
A/C Kat. 3	11.881	0
A/C Kat. 4	9.444	0
A/C Kat. 5	20.475	0
A/C Kat. 6	1.988	0
A/C Kat. 7	940	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-158 2035, Scenariusz 19, obszar ciężenia portu lotniczego GDAŃSK

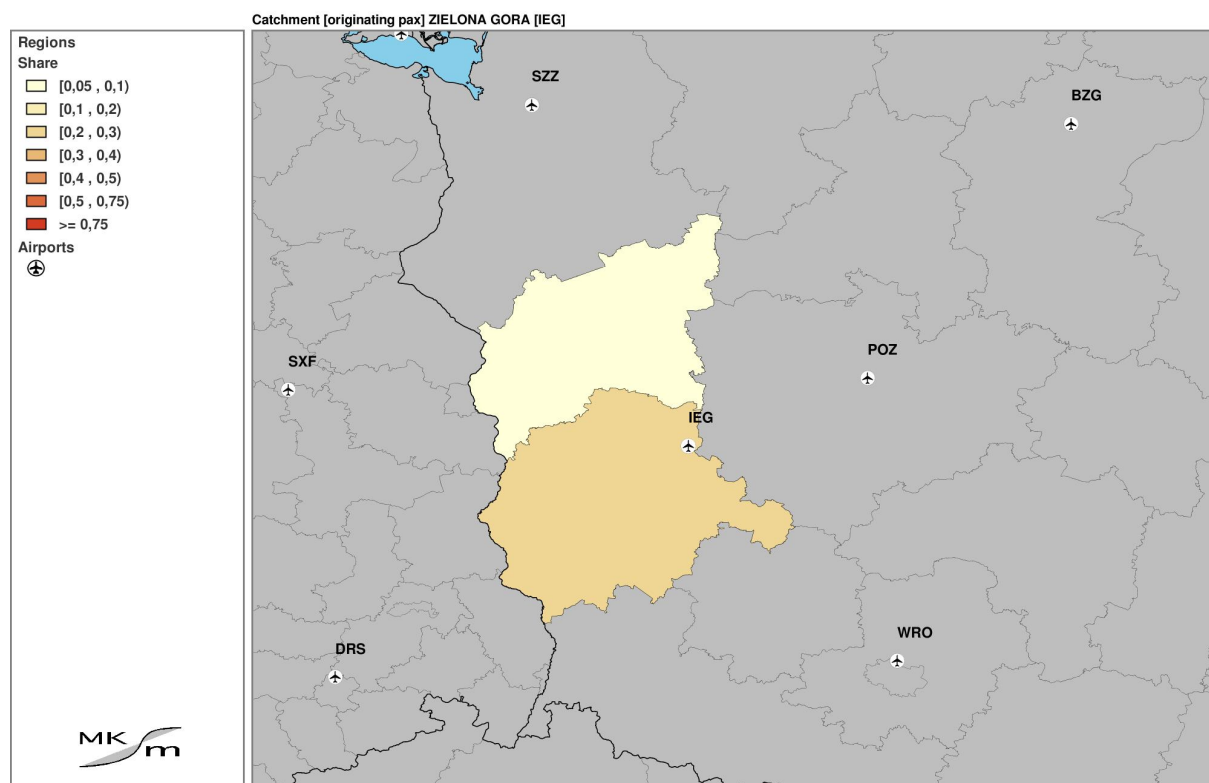
Średnia odległość do portu lotniczego GDAŃSK wynosi 41,8 km.

5.4.11.3 2035, scenariusz 19, port lotniczy ZIELONA GÓRA**Tabela 5-336 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA**

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	302	0
Lokalne	302	
Tranzyt	0	
Kraj.	13	0
Udział kraj. [%]	4	n.a.
Międzynar.	289	0
Udział m-n [%]	96	n.a.
Interkontynent.	112	0
W Europie	190	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	124	
Z/do Non-Schengen	179	
Loty FSC	14	
Loty LCC	287	
Czartery	1	
Krótkodyst.	124	
Średniodyst.(1481-3900 km)	179	
Długodystans.	0	

Tabela 5-337 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	4.230	0
Loty FSC	767	
Loty LCC	3.450	
Czartery	13	
Krótkodyst.	2.244	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	1.986	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	767	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	732	0
A/C Kat. 4	1.267	0
A/C Kat. 5	1.464	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-159 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA

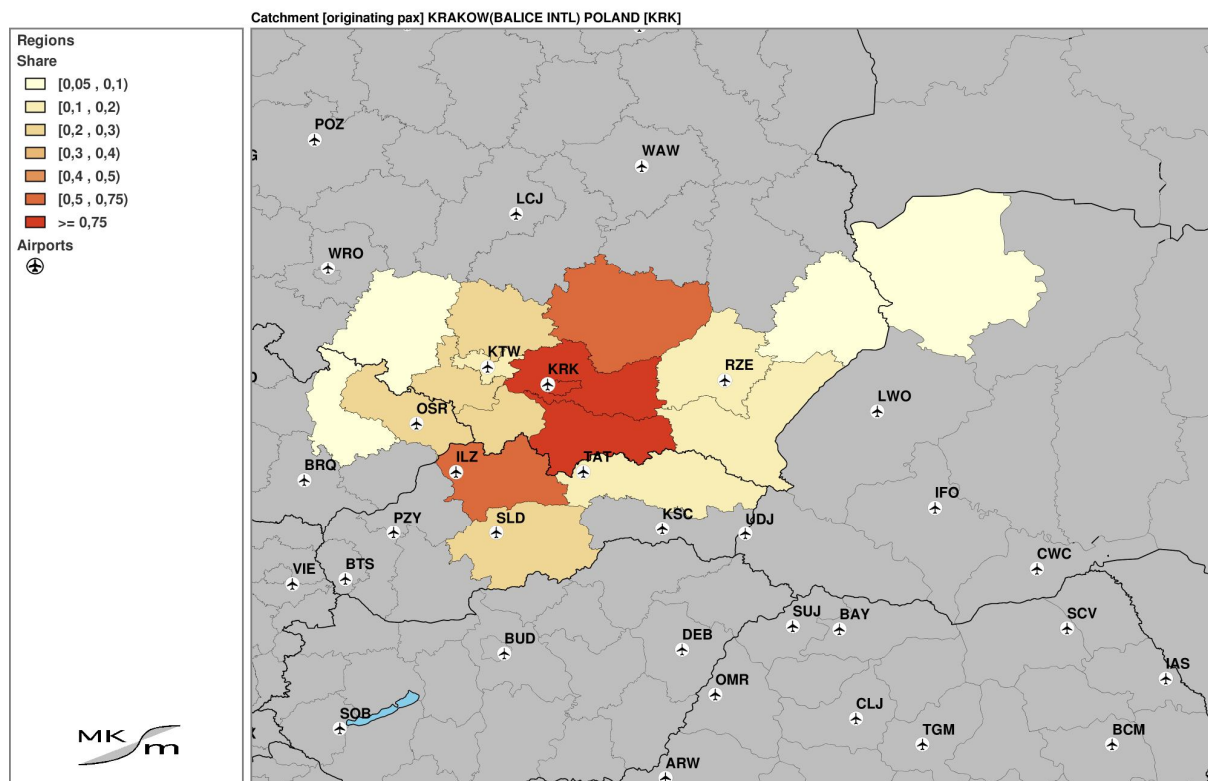
Średnia odległość do portu lotniczego ZIELONA GÓRA wynosi 91,1 km.

5.4.11.4 2035, scenariusz 19, port lotniczy KRAKÓW**Tabela 5-338 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW**

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	7.622	67.044
Lokalne	7.531	
Tranzyt	90	
Kraj.	357	3.593
Udział kraj. [%]	5	5
Międzynar.	7.264	63.451
Udział m-n [%]	95	95
Interkontynent.	559	8.398
W Europie	7.062	55.053
Do/z Ameryki Pn	242	7.085
Do/z Azji	140	1.313
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	6.860	
Z/do Non-Schengen	761	
Loty FSC	3.903	
Loty LCC	2.987	
Czartery	732	
Krótkodyst.	4.416	
Średniodyst.(1481-3900 km)	2.770	
Długodystans.	436	

Tabela 5-339 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	70.574	104
Loty FSC	39.221	
Loty LCC	26.225	
Czartery	5.128	
Krótkodyst.	45.925	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	22.192	0
Długodystans.	2.457	104
A/C Kat. 1	768	0
A/C Kat. 2	9.392	0
A/C Kat. 3	8.941	0
A/C Kat. 4	16.167	0
A/C Kat. 5	26.071	104
A/C Kat. 6	1.868	0
A/C Kat. 7	3.389	0
A/C Kat. 8	3.978	0



Rys. 5-160 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia portu lotniczego KRAKÓW

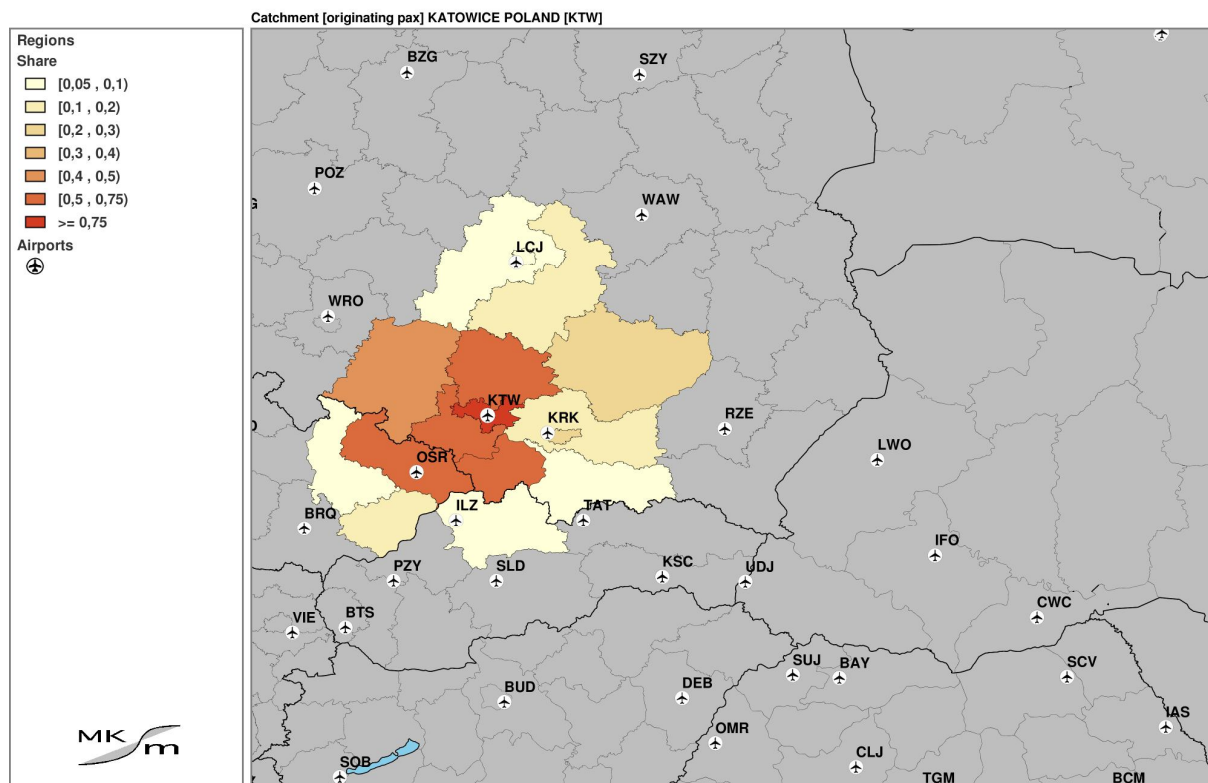
Średnia odległość do portu lotniczego KRAKÓW wynosi 96,3 km.

5.4.11.5 2035, scenariusz 19, port lotniczy KATOWICE**Tabela 5-340 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE**

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	6.337	23.716
Lokalne	6.196	
Tranzyt	140	
Kraj.	51	3.113
Udział kraj. [%]	1	13
Międzynar.	6.285	20.603
Udział m-n [%]	99	87
Interkontynent.	913	0
W Europie	5.424	23.715
Do/z Ameryki Pn	227	0
Do/z Azji	85	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	5.191	
Z/do Non-Schengen	1.146	
Loty FSC	1.863	
Loty LCC	3.746	
Czartery	728	
Krótkodyst.	3.871	
Średniodyst.(1481-3900 km)	2.151	
Długodystans.	314	

Tabela 5-341 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	60.822	0
Loty FSC	25.083	
Loty LCC	30.508	
Czartery	5.231	
Krótkodyst.	43.102	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	15.981	0
Długodystans.	1.739	0
A/C Kat. 1	690	0
A/C Kat. 2	4.631	0
A/C Kat. 3	7.644	0
A/C Kat. 4	10.658	0
A/C Kat. 5	36.467	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	732	0



Rys. 5-161 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE

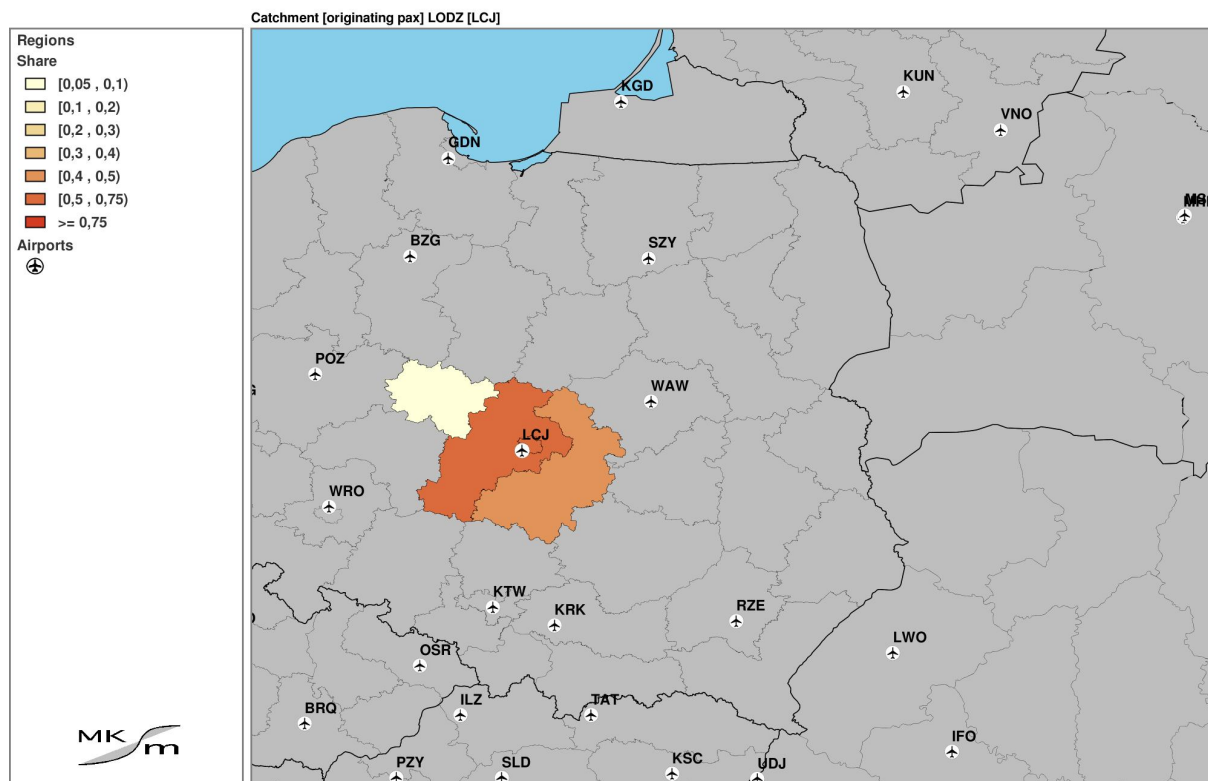
Średnia odległość do portu lotniczego KATOWICE wynosi 81,8 km.

5.4.11.6 2035, scenariusz 19, port lotniczy ŁÓDŹ**Tabela 5-342 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ**

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.728	5.963
Lokalne	1.725	
Tranzyt	4	
Kraj.	21	0
Udział kraj. [%]	1	0
Międzynar.	1.707	5.963
Udział m-n [%]	99	100
Interkontynent.	69	0
W Europie	1.659	5.963
Do/z Ameryki Pn	23	0
Do/z Azji	22	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.601	
Z/do Non-Schengen	128	
Loty FSC	585	
Loty LCC	1.001	
Czartery	142	
Krótkodyst.	1.090	
Średniodyst.(1481-3900 km)	588	
Długodystans.	50	

Tabela 5-343 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	20.820	0
Loty FSC	9.988	
Loty LCC	9.778	
Czartery	1.054	
Krótkodyst.	14.616	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	5.925	0
Długodystans.	279	0
A/C Kat. 1	1.558	0
A/C Kat. 2	1.152	0
A/C Kat. 3	3.658	0
A/C Kat. 4	8.145	0
A/C Kat. 5	6.307	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-162 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ

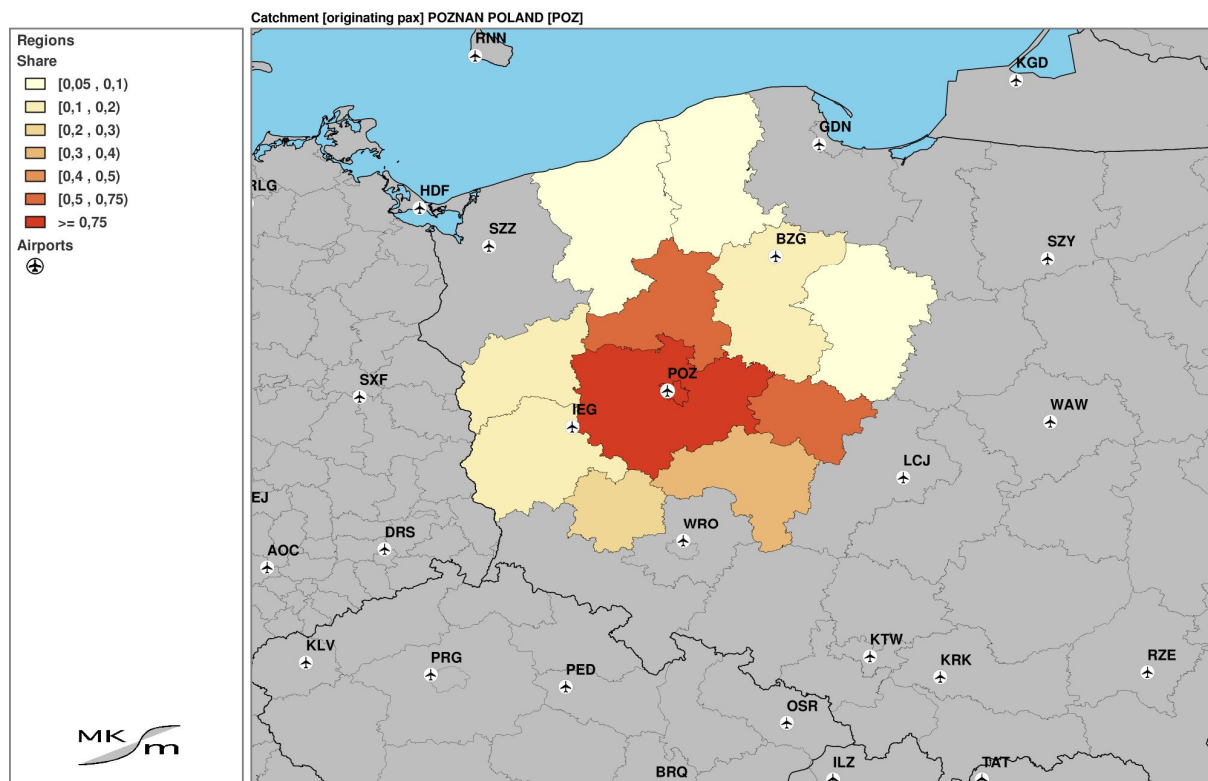
Średnia odległość do portu lotniczego ŁÓDŹ wynosi 64,4 km.

5.4.11.7 2035, scenariusz 19, port lotniczy POZNAŃ**Tabela 5-344 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ**

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	3.715	13.220
Lokalne	3.640	
Tranzyt	74	
Kraj.	230	6.995
Udział kraj. [%]	6	53
Międzynar.	3.486	6.225
Udział m-n [%]	94	47
Interkontynent.	640	0
W Europie	3.075	13.220
Do/z Ameryki Pn	145	0
Do/z Azji	129	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.953	
Z/do Non-Schengen	762	
Loty FSC	1.246	
Loty LCC	1.849	
Czartery	620	
Krótkodyst.	2.387	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.041	
Długodystans.	288	

Tabela 5-345 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	40.694	0
Loty FSC	21.088	
Loty LCC	15.244	
Czartery	4.362	
Krótkodyst.	29.775	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	9.314	0
Długodystans.	1.605	0
A/C Kat. 1	1.002	0
A/C Kat. 2	9.323	0
A/C Kat. 3	4.061	0
A/C Kat. 4	8.291	0
A/C Kat. 5	18.017	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-163 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia portu lotniczego POZNAŃ

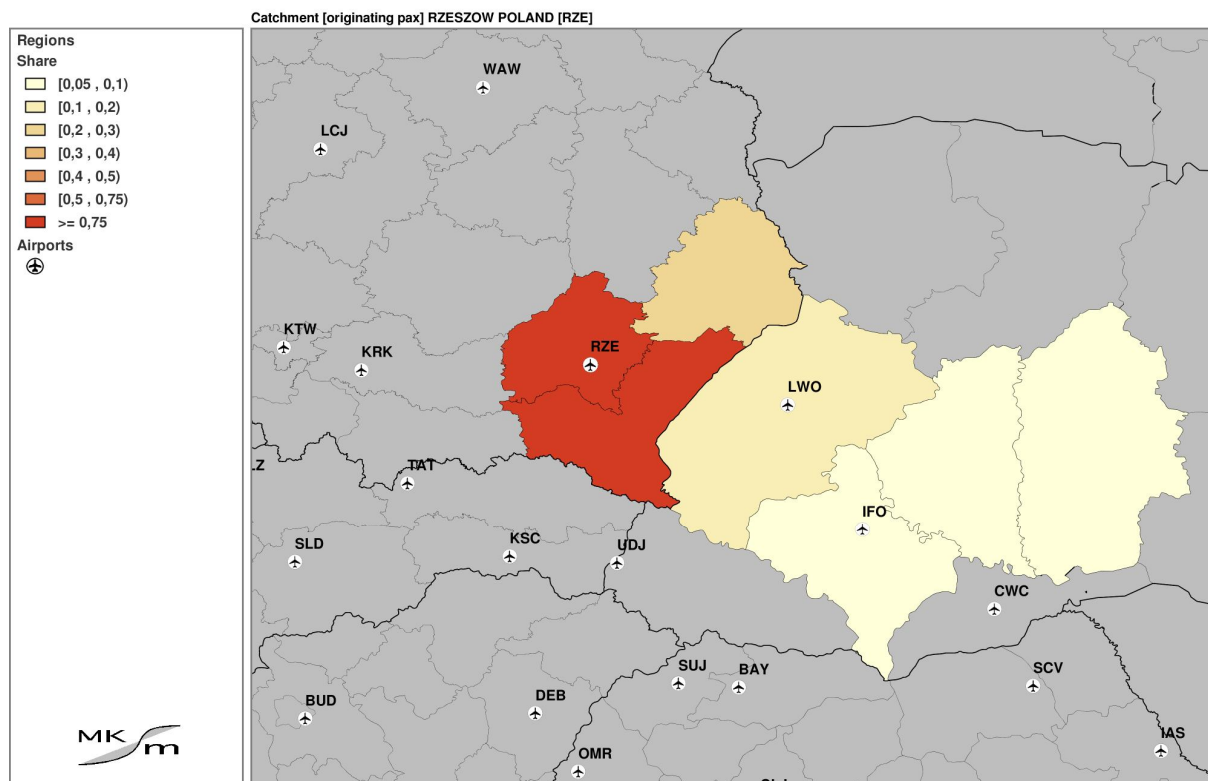
Średnia odległość do portu lotniczego POZNAŃ wynosi 84,7 km.

5.4.11.8 2035, scenariusz 19, port lotniczy RZESZÓW**Tabela 5-346 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW**

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	903	1.786
Lokalne	902	
Tranzyt	2	
Kraj.	105	458
Udział kraj. [%]	12	26
Międzynar.	799	1.328
Udział m-n [%]	88	74
Interkontynent.	23	0
W Europie	880	1.785
Do/z Ameryki Pn	23	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	789	
Z/do Non-Schengen	114	
Loty FSC	200	
Loty LCC	646	
Czartery	58	
Krótkodyst.	424	
Średniodyst.(1481-3900 km)	456	
Długodystans.	23	

Tabela 5-347 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	10.742	0
Loty FSC	4.210	
Loty LCC	6.068	
Czartery	464	
Krótkodyst.	5.210	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	5.400	0
Długodystans.	132	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	3.176	0
A/C Kat. 3	1.046	0
A/C Kat. 4	2.858	0
A/C Kat. 5	3.614	0
A/C Kat. 6	6	0
A/C Kat. 7	42	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-164 2035, Scenariusz 19, obszar ciężenia portu lotniczego RZESZÓW

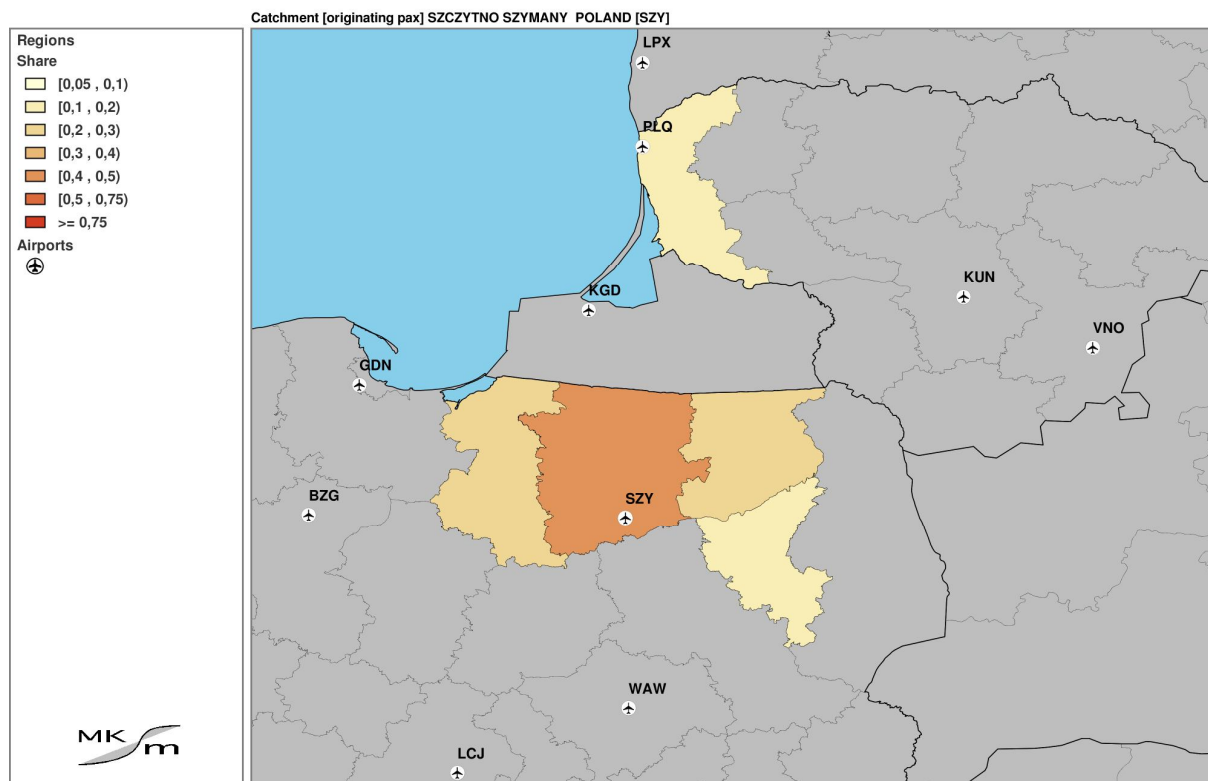
Średnia odległość do portu lotniczego RZESZÓW wynosi 85,7 km.

5.4.11.9 2035, scenariusz 19, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY**Tabela 5-348 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY**

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	446	0
Lokalne	446	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	n.a.
Międzynar.	446	0
Udział m-n [%]	100	n.a.
Interkontynent.	0	0
W Europie	446	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	441	
Z/do Non-Schengen	5	
Loty FSC	6	
Loty LCC	393	
Czartery	48	
Krótkodyst.	251	
Średniodyst.(1481-3900 km)	195	
Długodystans.	0	

Tabela 5-349 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	5.518	0
Loty FSC	0	
Loty LCC	5.122	
Czartery	396	
Krótkodyst.	2.952	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	2.566	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	2.720	0
A/C Kat. 4	2.798	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-165 2035, Scenariusz 19, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY

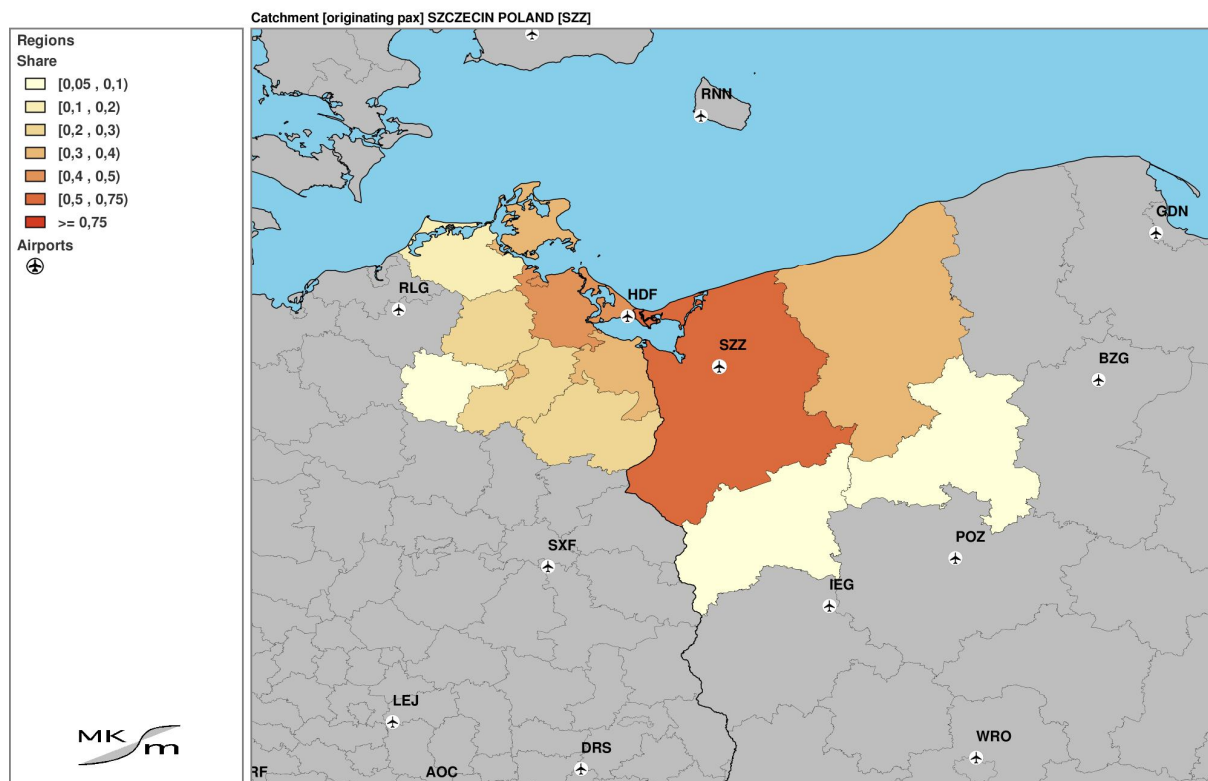
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY wynosi 153,9 km.

5.4.11.10 2035, scenariusz 19, port lotniczy SZCZECIN**Tabela 5-350 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN**

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.579	1.685
Lokalne	2.575	
Tranzyt	4	
Kraj.	174	250
Udział kraj. [%]	7	15
Międzynar.	2.405	1.435
Udział m-n [%]	93	85
Interkontynent.	188	0
W Europie	2.390	1.685
Do/z Ameryki Pn	103	0
Do/z Azji	67	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.248	
Z/do Non-Schengen	331	
Loty FSC	612	
Loty LCC	1.663	
Czartery	304	
Krótkodyst.	1.496	
Średniodyst.(1481-3900 km)	922	
Długodystans.	160	

Tabela 5-351 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	27.872	0
Loty FSC	7.272	
Loty LCC	18.494	
Czartery	2.106	
Krótkodyst.	17.336	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	9.640	0
Długodystans.	896	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	2.735	0
A/C Kat. 3	2.655	0
A/C Kat. 4	9.700	0
A/C Kat. 5	12.782	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-166 2035, Scenariusz 19, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN

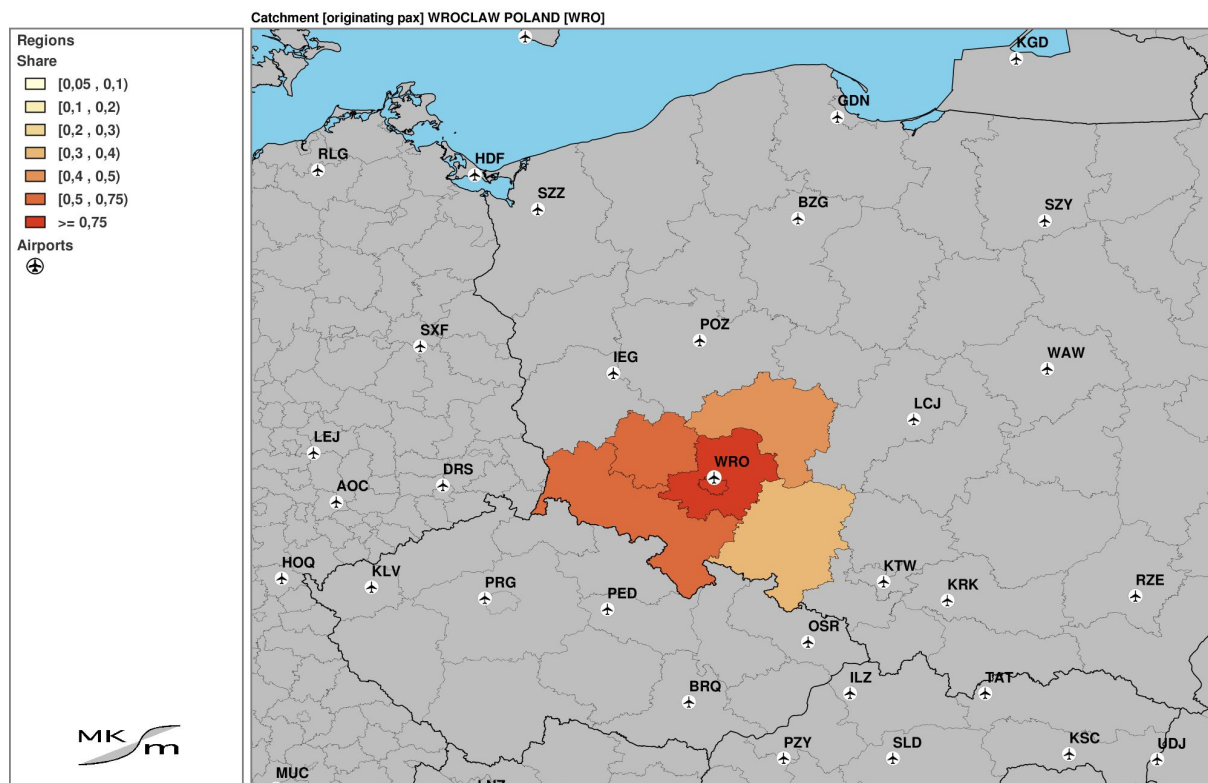
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZECIN wynosi 99,6 km.

5.4.11.11 2035, scenariusz 19, port lotniczy WROCŁAW**Tabela 5-352 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW**

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	4.735	24.213
Lokalne	4.700	
Tranzyt	34	
Kraj.	343	2.015
Udział kraj. [%]	7	8
Międzynar.	4.392	22.198
Udział m-n [%]	93	92
Interkontynent.	458	0
W Europie	4.277	24.213
Do/z Ameryki Pn	56	0
Do/z Azji	60	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.099	
Z/do Non-Schengen	636	
Loty FSC	2.460	
Loty LCC	1.864	
Czartery	411	
Krótkodyst.	3.232	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.418	
Długodystans.	85	

Tabela 5-353 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	53.510	0
Loty FSC	33.471	
Loty LCC	16.831	
Czartery	3.208	
Krótkodyst.	40.908	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	12.129	0
Długodystans.	473	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	14.820	0
A/C Kat. 3	6.450	0
A/C Kat. 4	12.280	0
A/C Kat. 5	18.076	0
A/C Kat. 6	836	0
A/C Kat. 7	1.048	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-167 2035, Scenariusz 19, obszar ciężenia portu lotniczego WROCLAW

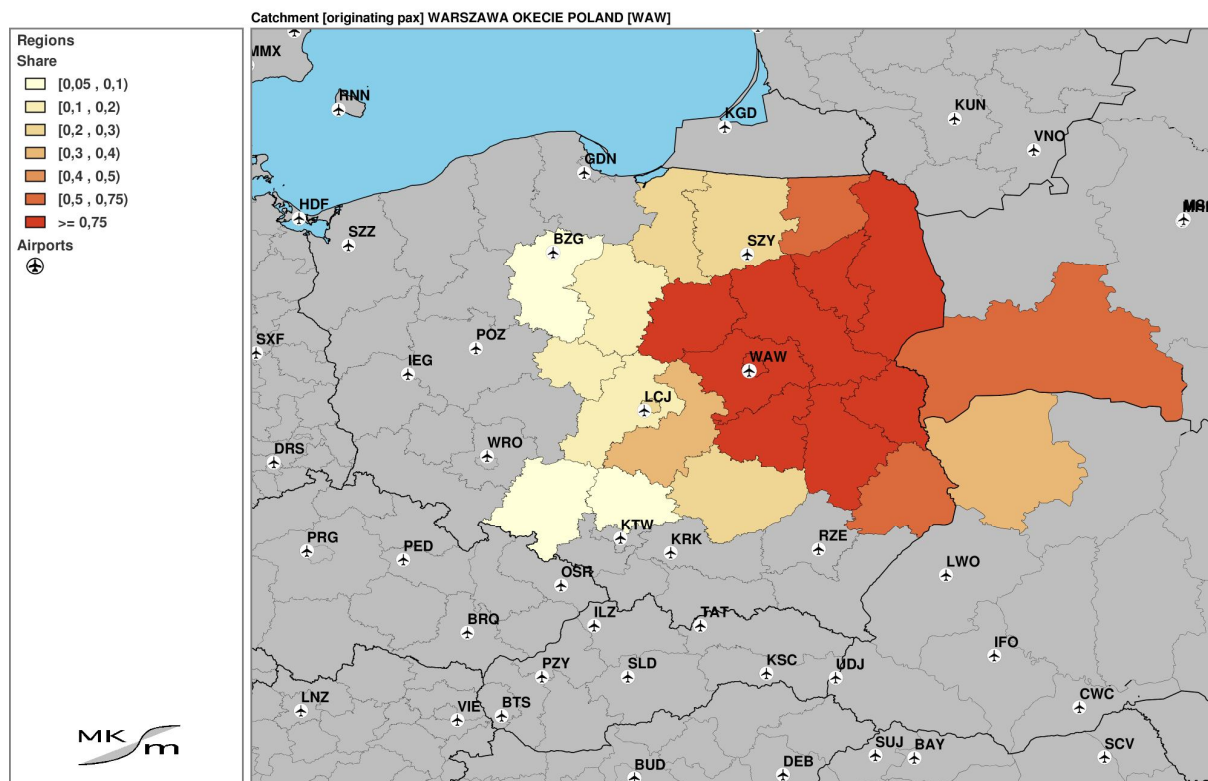
Średnia odległość do portu lotniczego WROCLAW wynosi 45,5 km.

5.4.11.12 2035, scenariusz 19, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE**Tabela 5-354 2035, Scenariusz 19, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE**

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	26.183	243.810
Lokalne	23.057	
Tranzyt	3.128	
Kraj.	1.733	21.610
Udział kraj. [%]	7	9
Międzynar.	24.450	222.200
Udział m-n [%]	93	91
Interkontynent.	4.182	96.942
W Europie	22.001	146.868
Do/z Ameryki Pn	1.291	32.604
Do/z Azji	1.301	64.338
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	59	6.458
W Schengen	20.272	
Z/do Non-Schengen	5.912	
Loty FSC	19.420	
Loty LCC	5.545	
Czartery	1.218	
Krótkodyst.	17.117	
Średniodyst.(1481-3900 km)	6.287	
Długodystans.	2.780	

Tabela 5-355 2035, Scenariusz 19, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE

2035, Scenariusz 19 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	246.978	2.058
Loty FSC	192.981	
Loty LCC	46.283	
Czartery	7.714	
Krótkodyst.	184.479	1.050
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	49.138	144
Długodystans.	13.361	864
A/C Kat. 1	3.109	0
A/C Kat. 2	28.041	0
A/C Kat. 3	47.653	0
A/C Kat. 4	72.954	0
A/C Kat. 5	61.894	432
A/C Kat. 6	5.401	0
A/C Kat. 7	19.974	104
A/C Kat. 8	7.952	1.522



Rys. 5-168 2035, Scenariusz 19, obszar ciężenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE

Średnia odległość do portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE wynosi 61,7 km.

5.4.12 2035, scenariusz 20, z punktu widzenia kraju

W tym scenariuszu CPL nie jest budowany, a Okęcie pozostaje otwarte. Zakładany jest hub z silnym przewoźnikiem i bazowy scenariusz wzrostu.

Tabela 5-356 2035, Scenariusz 20, Analizowane porty lotnicze

Bydgoszcz BZG
Gdańsk GDN
Katowice KTW
Kraków KRK
Łódź LCJ
Poznań POZ
Rzeszów RZE
Szczecin SZZ
Warszawa WAW
Wrocław WRO
Zielona Góra IEG
Szczytno Szymany SZY

Tabela 5-357 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze

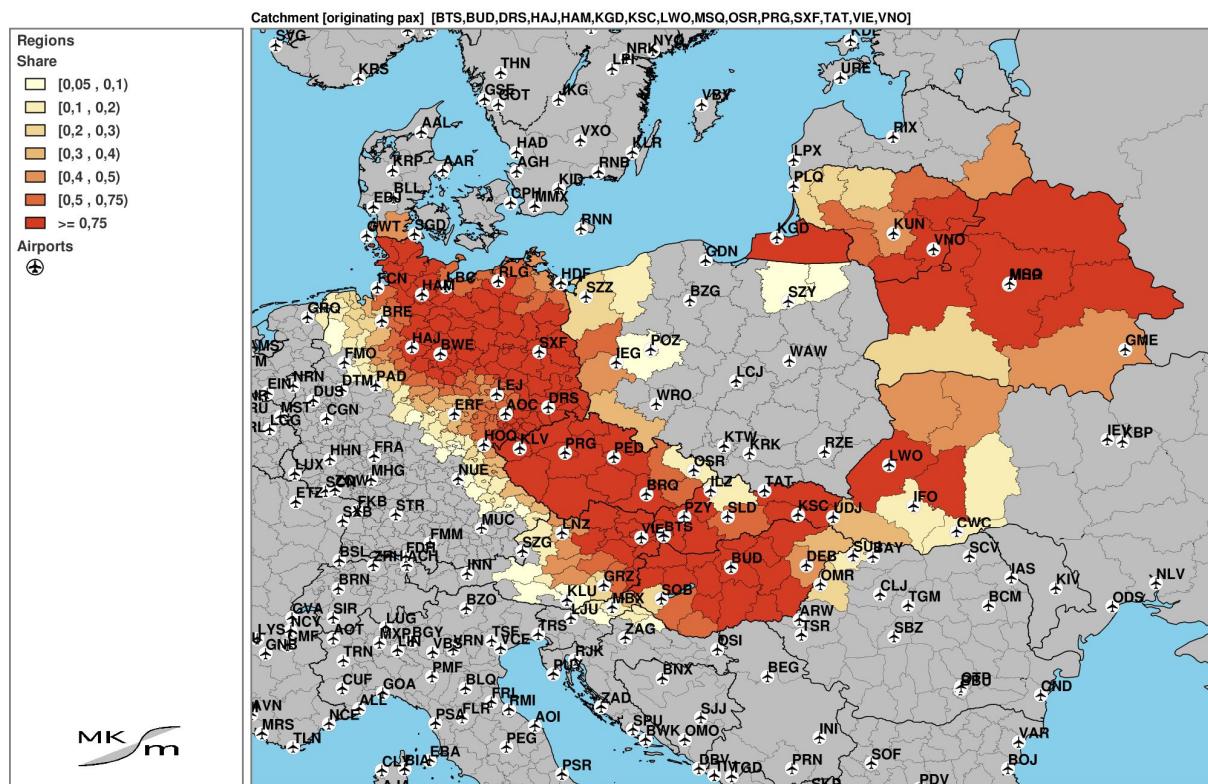
2035, Scenariusz 20 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	75.055	460.738
Lokalne	69.586	
Tranzyt	5.470	
Kraj.	4.061	49.847
Udział kraj. [%]	5	11
Międzynar.	70.995	410.891
Udział m-n [%]	95	89
Interkontynent.	9.135	138.709
W Europie	65.920	317.691
Do/z Ameryki Pn	2.567	45.387
Do/z Azji	2.836	93.322
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	69	7.582
W Schengen	62.539	
Z/do Non-Schengen	12.517	
Loty FSC	42.634	
Loty LCC	27.319	
Czartery	5.102	
Krótkodyst.	48.701	
Średniodyst.(1481-3900 km)	20.694	
Długodystans.	5.661	

Tabela 5-358 2035, Scenariusz 20, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	693.553	2.608
Loty FSC	432.035	
Loty LCC	226.074	
Czartery	35.444	
Krótkodyst.	497.139	1.296
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	169.508	168
Długodystans.	26.906	1.144
A/C Kat. 1	10.986	0
A/C Kat. 2	83.266	0
A/C Kat. 3	101.325	0
A/C Kat. 4	161.274	0
A/C Kat. 5	273.580	636
A/C Kat. 6	9.263	0
A/C Kat. 7	25.597	130
A/C Kat. 8	28.262	1.842

Tabela 5-359 2035, Scenariusz 20, struktura pax lokalnych do/z Polski

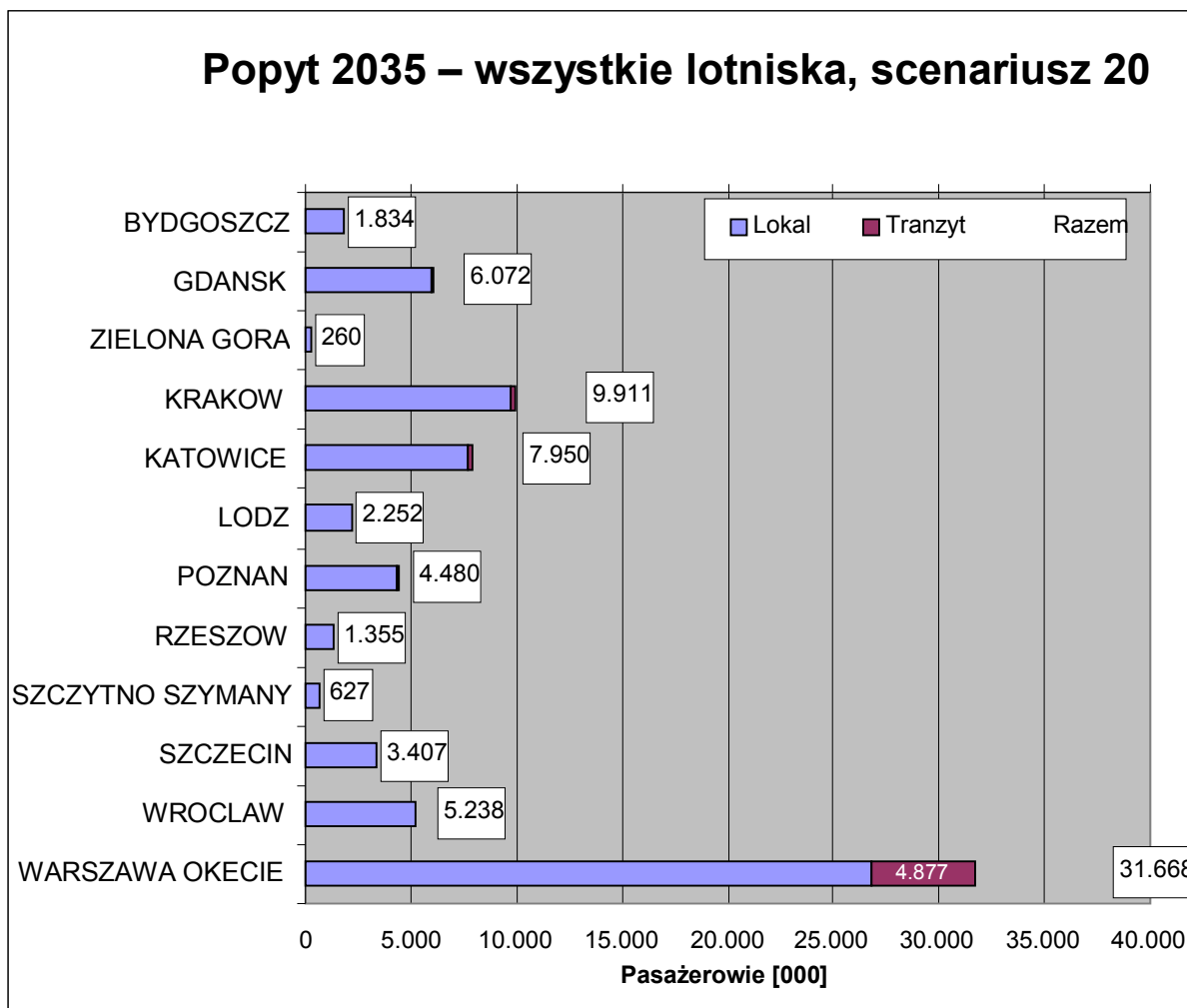
struktura lokalnych Polski	pax do/z	Loty bezpoś. z/do CPL/Okęcie	Loty bezpoś. z/do innych portów w Polsce	Loty bezpoś. z/do portów zagr.	Tranzyt przez porty zagr.
Pasażerowie [000]		25.032	35.578	2.593	2.554



Rys. 5-169 2035, Scenariusz 20, obszar ciężenia pobliskich lotnisk

Tabela 5-360 2035, Scenariusz 20, struktura popytu

Pol. lotniska razem	2008	2035, Scenariusz 20	Zmiana [%]
Pasażerowie krajowi	1.944	4.061	+109%
Pasażerowie międzynarod.	18.766	70.995	+278%
Pasażerowie razem	20.710	75.055	+262%
Udział pasażerów krajowych	9%	5%	-42%
Średnia odległość na lotnisko	72,2 km	74,5 km	+3,2%



Rys. 5-170 2035, Scenariusz 20, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach

5.4.12.1 2035, scenariusz 20, port lotniczy BYDGOSZCZ

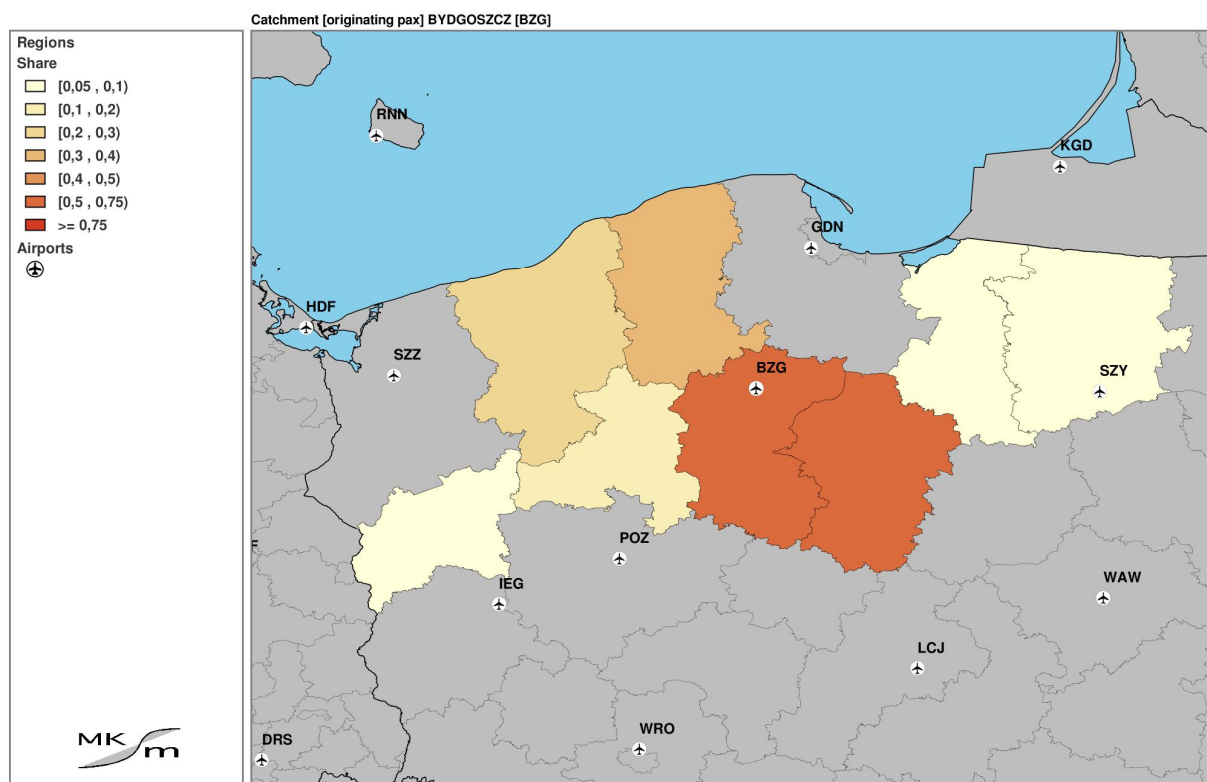
Tabela 5-361 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.834	5.436
Lokalne	1.833	
Tranzyt	0	
Kraj.	103	3.958
Udział kraj. [%]	6	73
Międzynar.	1.730	1.478
Udział m-n [%]	94	27
Interkontyent.	103	0

W Europie	1.731	5.435
Do/z Ameryki Pn	71	0
Do/z Azji	17	0
Do/z Krajów Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.731	
Z/do Non-Schengen	103	
Loty FSC	503	
Loty LCC	1.170	
Czartery	161	
Krótkodyst.	1.549	
Średniodyst.(1481-3900 km)	188	
Długodystans.	97	

Tabela 5-362 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	19.462	0
Loty FSC	6.898	
Loty LCC	11.464	
Czartery	1.100	
Krótkodyst.	16.909	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	2.016	0
Długodystans.	537	0
A/C Kat. 1	3.002	0
A/C Kat. 2	104	0
A/C Kat. 3	3.560	0
A/C Kat. 4	3.917	0
A/C Kat. 5	8.879	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-171 2035, Scenariusz 20, obszar ciężenia portu lotniczego BYDGOSZCZ

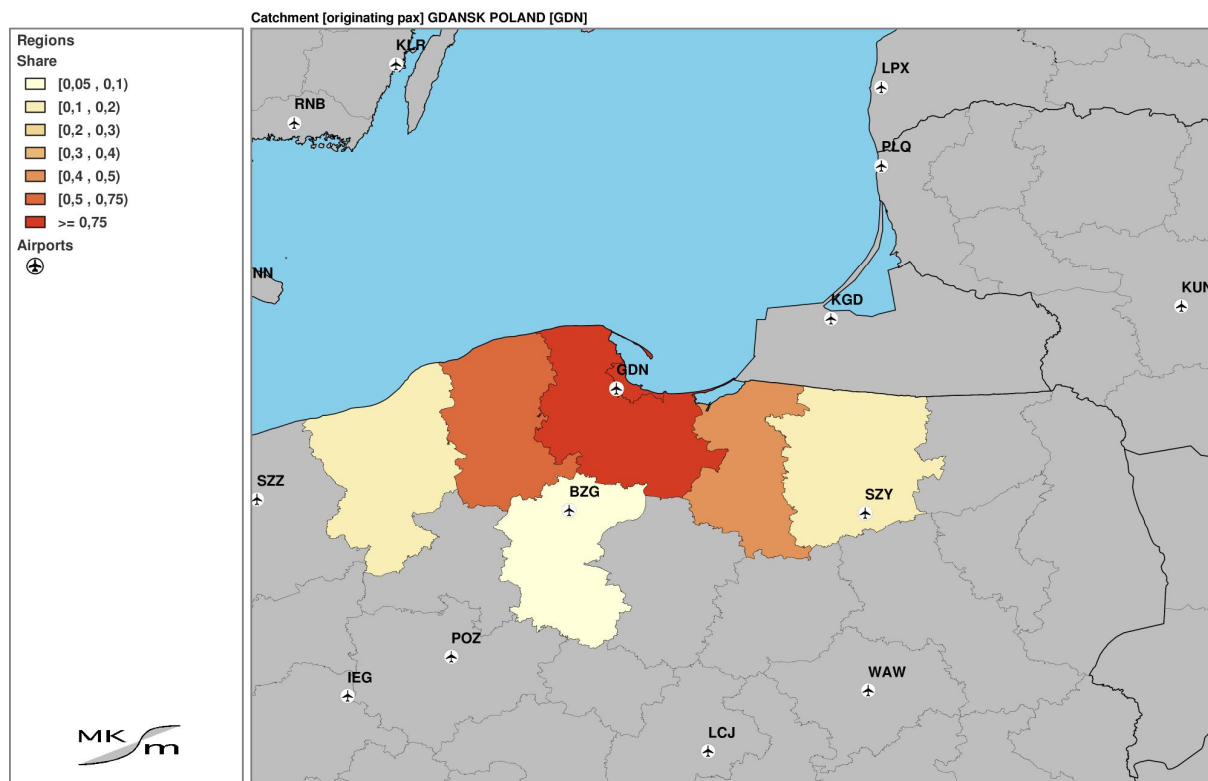
Średnia odległość do portu lotniczego BYDGOSZCZ wynosi 110,5 km.

5.4.12.2 2035, scenariusz 20, port lotniczy GDAŃSK**Tabela 5-363 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK**

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	6.072	12.785
Lokalne	6.021	
Tranzyt	52	
Kraj.	504	2.785
Udział kraj. [%]	8	22
Międzynar.	5.568	10.000
Udział m-n [%]	92	78
Interkontynent.	93	0
W Europie	5.978	12.785
Do/z Ameryki Pn	39	0
Do/z Azji	54	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	5.971	
Z/do Non-Schengen	101	
Loty FSC	2.922	
Loty LCC	2.904	
Czartery	246	
Krótkodyst.	5.320	
Średniodyst.(1481-3900 km)	658	
Długodystans.	93	

Tabela 5-364 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	61.669	0
Loty FSC	38.394	
Loty LCC	21.461	
Czartery	1.814	
Krótkodyst.	53.634	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	7.520	0
Długodystans.	515	0
A/C Kat. 1	90	0
A/C Kat. 2	8.636	0
A/C Kat. 3	12.931	0
A/C Kat. 4	7.803	0
A/C Kat. 5	28.443	0
A/C Kat. 6	940	0
A/C Kat. 7	2.826	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-172 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK

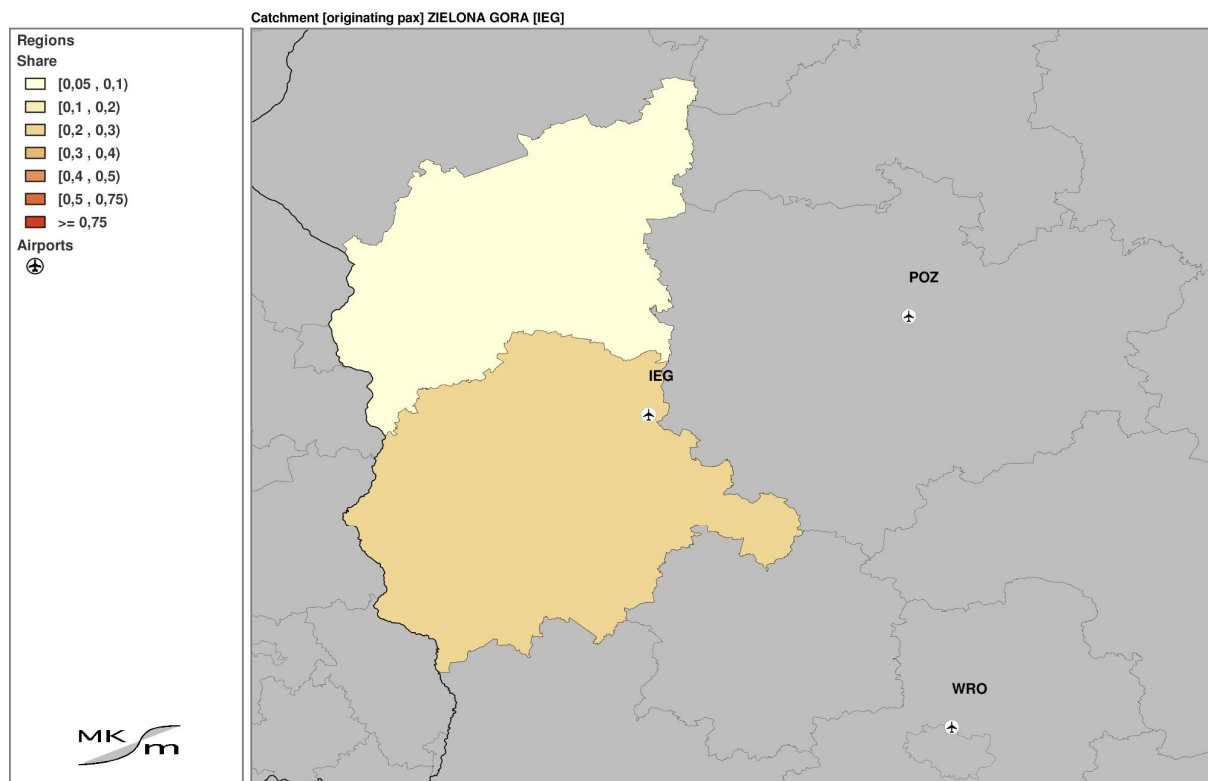
Średnia odległość do portu lotniczego GDAŃSK wynosi 41,6 km.

5.4.12.3 2035, scenariusz 20, port lotniczy ZIELONA GÓRA**Tabela 5-365 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA**

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	260	0
Lokalne	260	
Tranzyt	0	
Kraj.	14	0
Udział kraj. [%]	5	n.a.
Międzynar.	246	0
Udział m-n [%]	95	n.a.
Interkontynent.	102	0
W Europie	158	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	149	
Z/do Non-Schengen	111	
Loty FSC	15	
Loty LCC	229	
Czartery	16	
Krótkodyst.	143	
Średniodyst.(1481-3900 km)	117	
Długodystans.	0	

Tabela 5-366 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	3.510	0
Loty FSC	767	
Loty LCC	2.614	
Czartery	129	
Krótkodyst.	2.245	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	1.265	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	767	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	732	0
A/C Kat. 4	1.279	0
A/C Kat. 5	732	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-173 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA

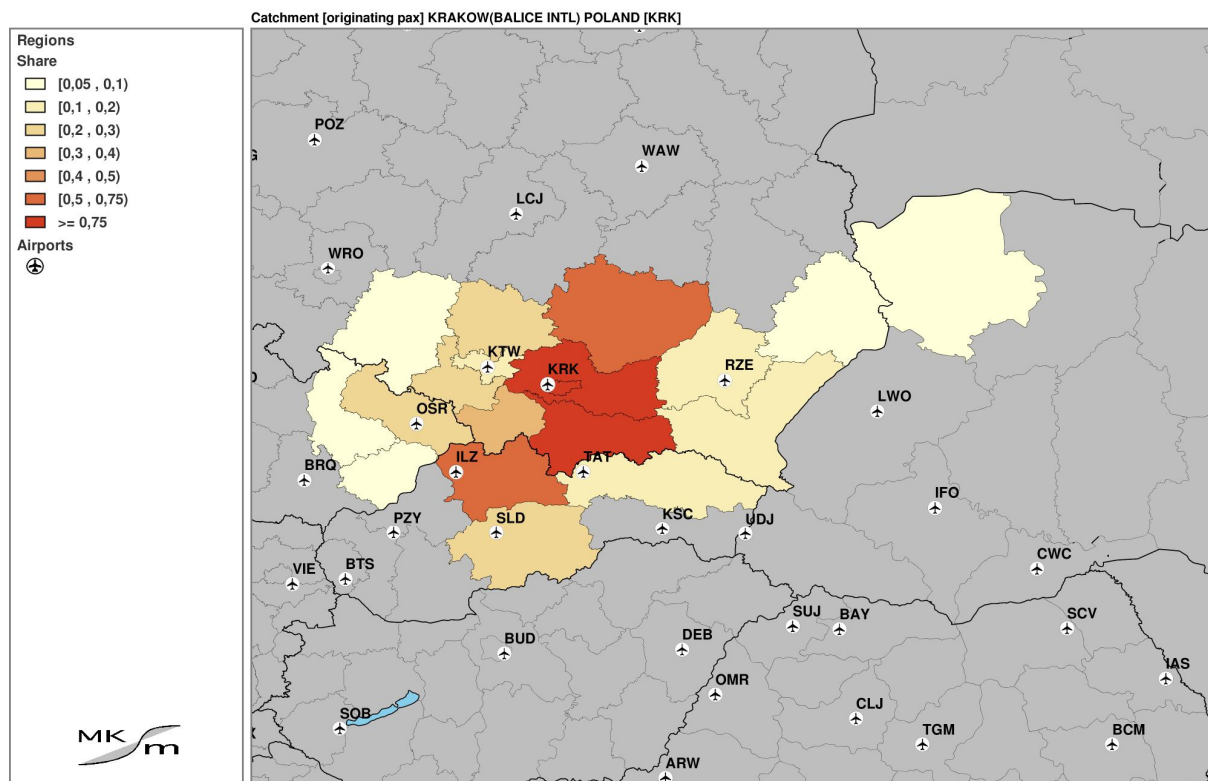
Średnia odległość do portu lotniczego ZIELONA GÓRA wynosi 79,9 km.

5.4.12.4 2035, scenariusz 20, port lotniczy KRAKÓW**Tabela 5-367 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW**

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	9.911	68.451
Lokalne	9.771	
Tranzyt	140	
Kraj.	410	4.335
Udział kraj. [%]	4	6
Międzynar.	9.501	64.116
Udział m-n [%]	96	94
Interkontynent.	717	9.183
W Europie	9.194	54.933
Do/z Ameryki Pn	327	8.088
Do/z Azji	169	1.095
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	8.944	
Z/do Non-Schengen	967	
Loty FSC	5.348	
Loty LCC	3.657	
Czartery	905	
Krótkodyst.	5.739	
Średniodyst.(1481-3900 km)	3.611	
Długodystans.	561	

Tabela 5-368 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	82.281	130
Loty FSC	47.401	
Loty LCC	28.625	
Czartery	6.255	
Krótkodyst.	53.135	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	26.055	0
Długodystans.	3.091	130
A/C Kat. 1	768	0
A/C Kat. 2	9.392	0
A/C Kat. 3	9.045	0
A/C Kat. 4	18.234	0
A/C Kat. 5	33.099	130
A/C Kat. 6	194	0
A/C Kat. 7	5.375	0
A/C Kat. 8	6.174	0



Rys. 5-174 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego KRAKÓW

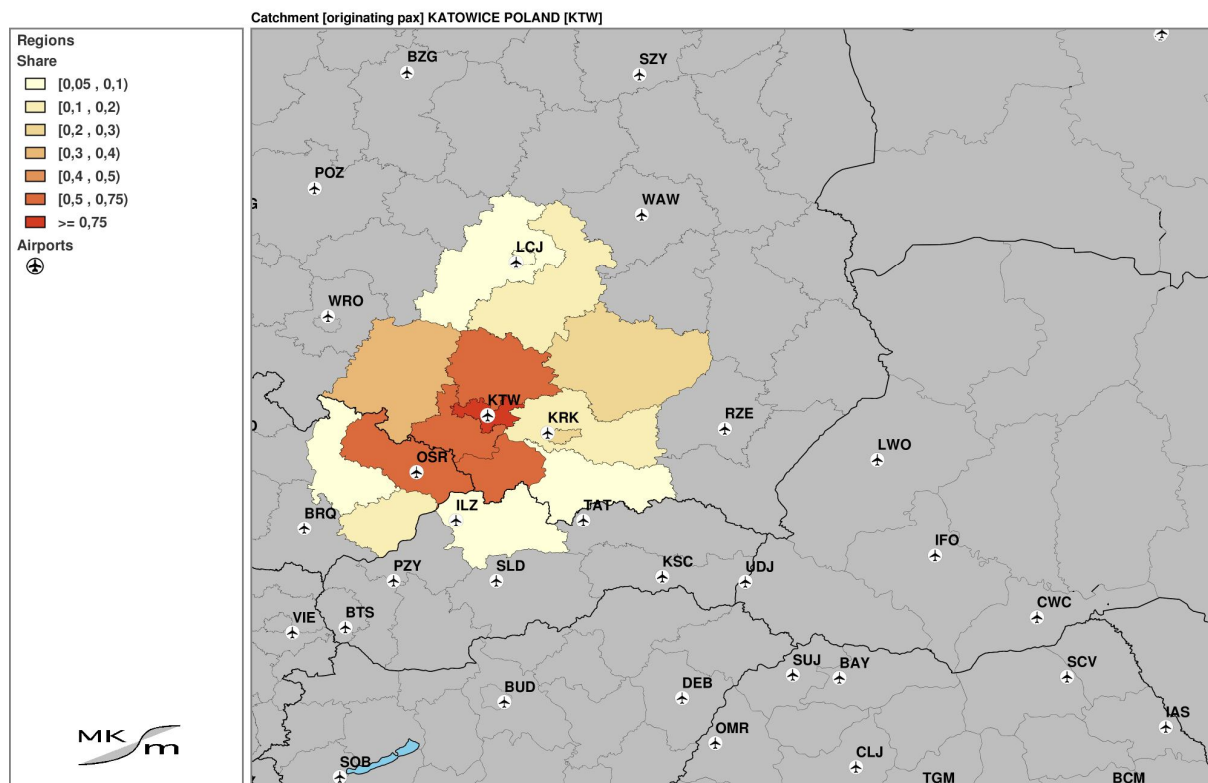
Średnia odległość do portu lotniczego KRAKÓW wynosi 97,5 km.

5.4.12.5 2035, scenariusz 20, port lotniczy KATOWICE**Tabela 5-369 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE**

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	7.950	33.696
Lokalne	7.731	
Tranzyt	218	
Kraj.	58	3.688
Udział kraj. [%]	1	11
Międzynar.	7.892	30.008
Udział m-n [%]	99	89
Interkontynent.	1.102	0
W Europie	6.848	33.695
Do/z Ameryki Pn	261	0
Do/z Azji	108	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	6.535	
Z/do Non-Schengen	1.415	
Loty FSC	3.172	
Loty LCC	3.966	
Czartery	812	
Krótkodyst.	4.963	
Średniodyst.(1481-3900 km)	2.586	
Długodystans.	401	

Tabela 5-370 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	73.937	0
Loty FSC	36.273	
Loty LCC	31.972	
Czartery	5.692	
Krótkodyst.	51.449	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	20.266	0
Długodystans.	2.222	0
A/C Kat. 1	690	0
A/C Kat. 2	3.899	0
A/C Kat. 3	6.704	0
A/C Kat. 4	14.402	0
A/C Kat. 5	46.884	0
A/C Kat. 6	836	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	522	0



Rys. 5-175 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE

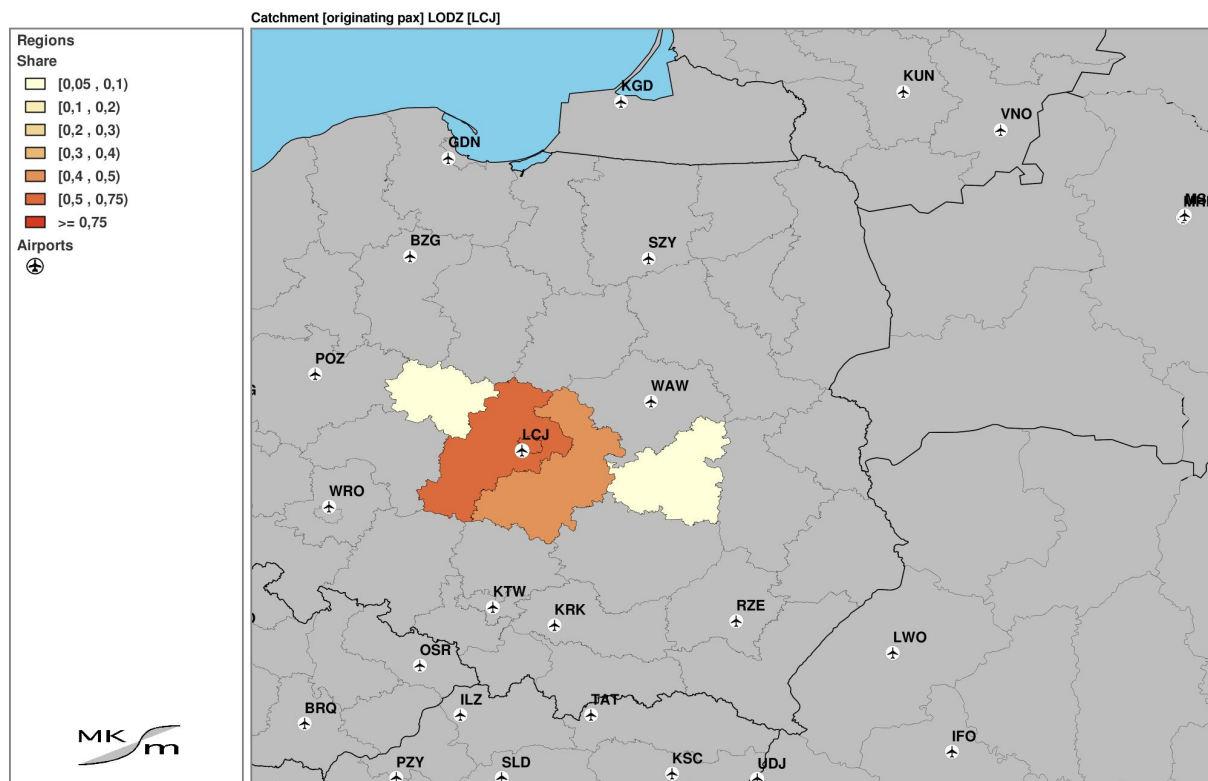
Średnia odległość do portu lotniczego KATOWICE wynosi 83,4 km.

5.4.12.6 2035, scenariusz 20, port lotniczy ŁÓDŹ**Tabela 5-371 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ**

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.252	6.438
Lokalne	2.248	
Tranzyt	4	
Kraj.	24	0
Udział kraj. [%]	1	0
Międzynar.	2.228	6.438
Udział m-n [%]	99	100
Interkontynent.	88	0
W Europie	2.164	6.438
Do/z Ameryki Pn	27	0
Do/z Azji	27	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.079	
Z/do Non-Schengen	173	
Loty FSC	856	
Loty LCC	1.235	
Czartery	160	
Krótkodyst.	1.358	
Średniodyst.(1481-3900 km)	835	
Długodystans.	60	

Tabela 5-372 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	24.333	0
Loty FSC	11.456	
Loty LCC	11.662	
Czartery	1.215	
Krótkodyst.	15.145	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	8.854	0
Długodystans.	334	0
A/C Kat. 1	1.558	0
A/C Kat. 2	1.152	0
A/C Kat. 3	3.660	0
A/C Kat. 4	7.629	0
A/C Kat. 5	10.334	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-176 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ

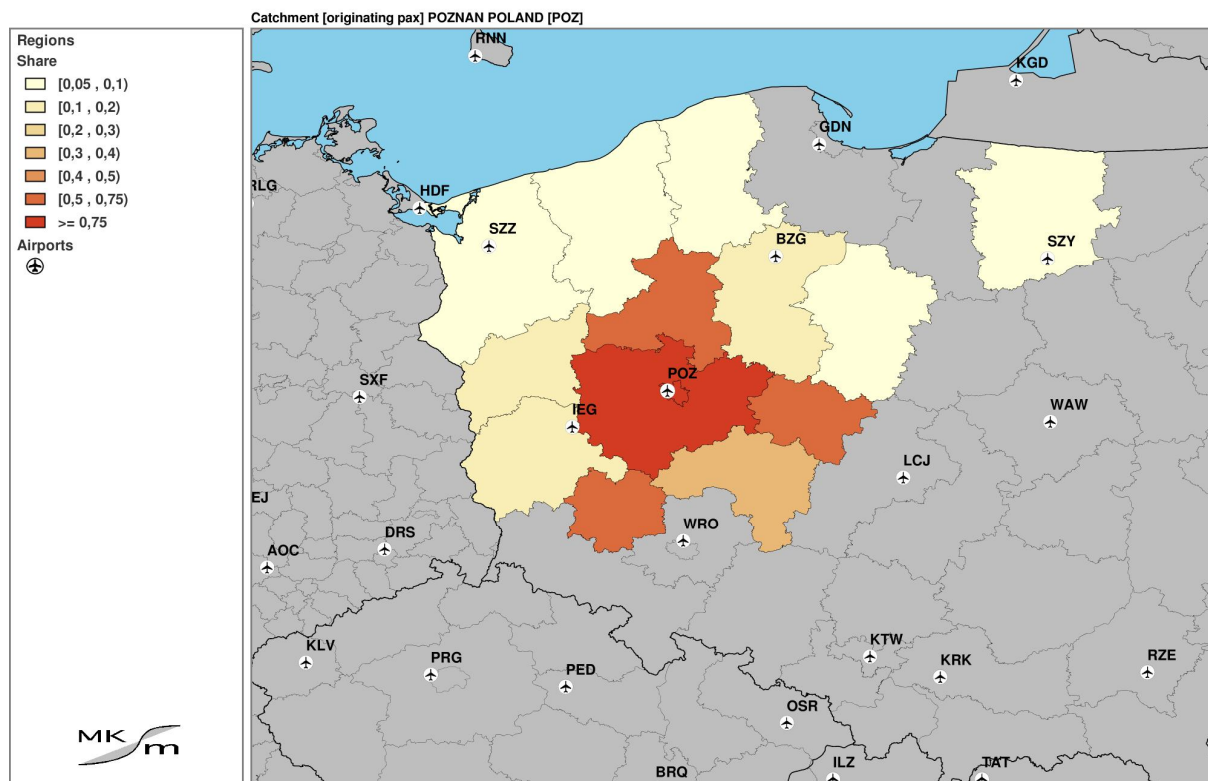
Średnia odległość do portu lotniczego ŁÓDŹ wynosi 67,0 km.

5.4.12.7 2035, scenariusz 20, port lotniczy POZNAŃ**Tabela 5-373 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ**

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	4.480	13.895
Lokalne	4.357	
Tranzyt	124	
Kraj.	260	7.695
Udział kraj. [%]	6	55
Międzynar.	4.220	6.200
Udział m-n [%]	94	45
Interkontynent.	742	0
W Europie	3.738	13.895
Do/z Ameryki Pn	180	0
Do/z Azji	161	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.508	
Z/do Non-Schengen	972	
Loty FSC	1.583	
Loty LCC	2.180	
Czartery	717	
Krótkodyst.	2.851	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.275	
Długodystans.	354	

Tabela 5-374 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	44.866	0
Loty FSC	21.824	
Loty LCC	18.064	
Czartery	4.978	
Krótkodyst.	32.024	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	10.865	0
Długodystans.	1.977	0
A/C Kat. 1	1.002	0
A/C Kat. 2	9.949	0
A/C Kat. 3	1.449	0
A/C Kat. 4	10.837	0
A/C Kat. 5	21.629	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-177 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego POZNAŃ

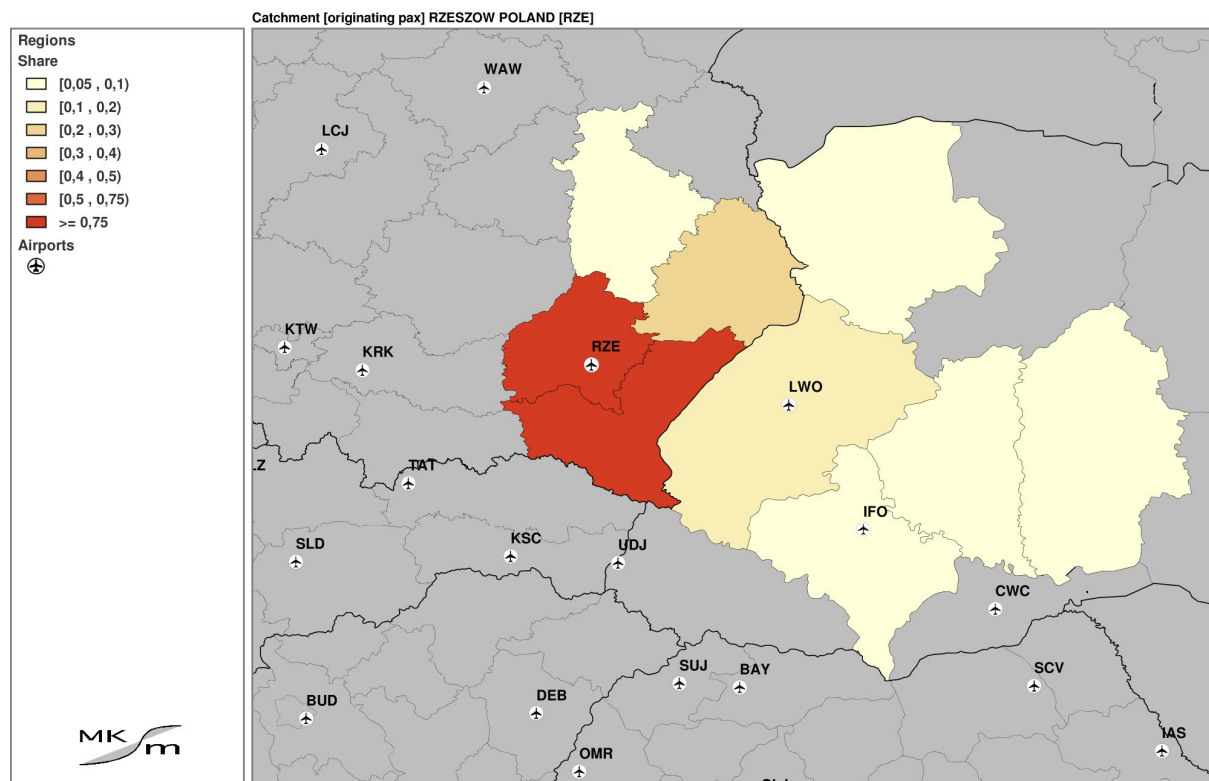
Średnia odległość do portu lotniczego POZNAŃ wynosi 84,0 km.

5.4.12.8 2035, scenariusz 20, port lotniczy RZESZÓW**Tabela 5-375 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW**

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.355	4.766
Lokalne	1.353	
Tranzyt	2	
Kraj.	119	493
Udział kraj. [%]	9	10
Międzynar.	1.236	4.273
Udział m-n [%]	91	90
Interkontynent.	31	0
W Europie	1.324	4.765
Do/z Ameryki Pn	31	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.215	
Z/do Non-Schengen	140	
Loty FSC	383	
Loty LCC	891	
Czartery	80	
Krótkodyst.	582	
Średniodyst.(1481-3900 km)	742	
Długodystans.	31	

Tabela 5-376 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	15.710	0
Loty FSC	6.614	
Loty LCC	8.474	
Czartery	622	
Krótkodyst.	6.448	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	9.082	0
Długodystans.	180	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	2.968	0
A/C Kat. 3	2.826	0
A/C Kat. 4	6.000	0
A/C Kat. 5	3.868	0
A/C Kat. 6	6	0
A/C Kat. 7	42	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-178 2035, Scenariusz 20, obszar ciężenia portu lotniczego RZESZÓW

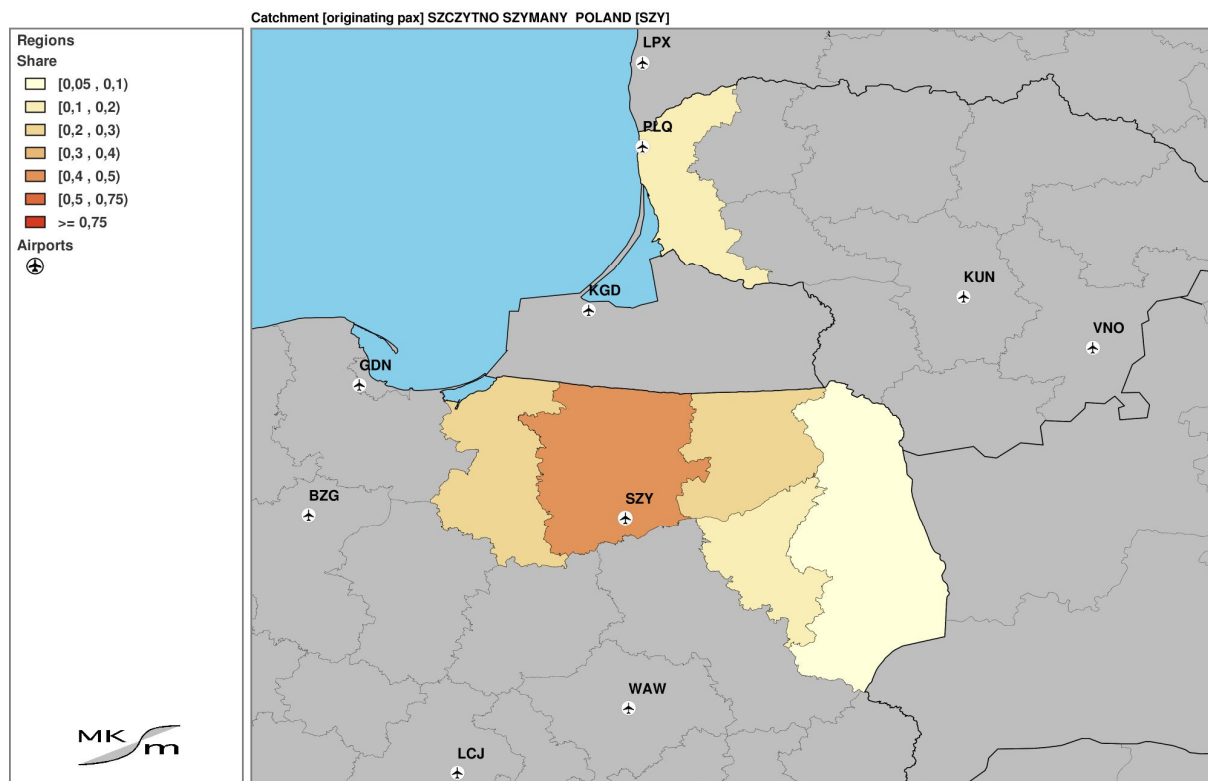
Średnia odległość do portu lotniczego RZESZÓW wynosi 86,1 km.

5.4.12.9 2035, scenariusz 20, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY**Tabela 5-377 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY**

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	627	0
Lokalne	627	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	n.a.
Międzynar.	627	0
Udział m-n [%]	100	n.a.
Interkontynent.	0	0
W Europie	627	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	620	
Z/do Non-Schengen	7	
Loty FSC	8	
Loty LCC	539	
Czartery	80	
Krótkodyst.	331	
Średniodyst.(1481-3900 km)	297	
Długodystans.	0	

Tabela 5-378 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	6.214	0
Loty FSC	0	
Loty LCC	5.542	
Czartery	672	
Krótkodyst.	3.150	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.064	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	2.300	0
A/C Kat. 4	3.914	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-179 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY

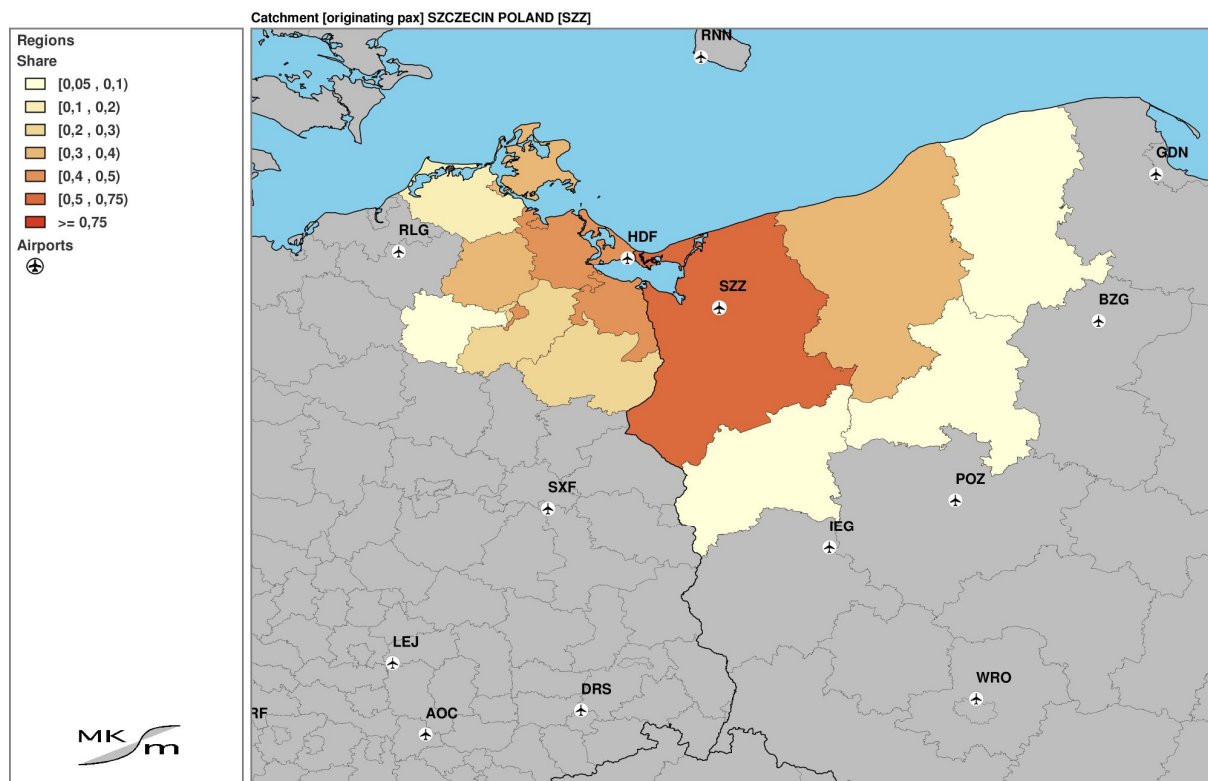
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY wynosi 150,4 km.

5.4.12.10 2035, scenariusz 20, port lotniczy SZCZECIN**Tabela 5-379 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN**

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	3.407	1.693
Lokalne	3.402	
Tranzyt	6	
Kraj.	200	280
Udział kraj. [%]	6	17
Międzynar.	3.208	1.413
Udział m-n [%]	94	83
Interkontynent.	217	0
W Europie	3.190	1.693
Do/z Ameryki Pn	114	0
Do/z Azji	82	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.004	
Z/do Non-Schengen	403	
Loty FSC	732	
Loty LCC	2.395	
Czartery	281	
Krótkodyst.	2.051	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.175	
Długodystans.	182	

Tabela 5-380 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	34.094	0
Loty FSC	8.528	
Loty LCC	23.714	
Czartery	1.852	
Krótkodyst.	21.478	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	11.599	0
Długodystans.	1.017	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	2.525	0
A/C Kat. 3	2.759	0
A/C Kat. 4	13.085	0
A/C Kat. 5	15.725	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-180 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN

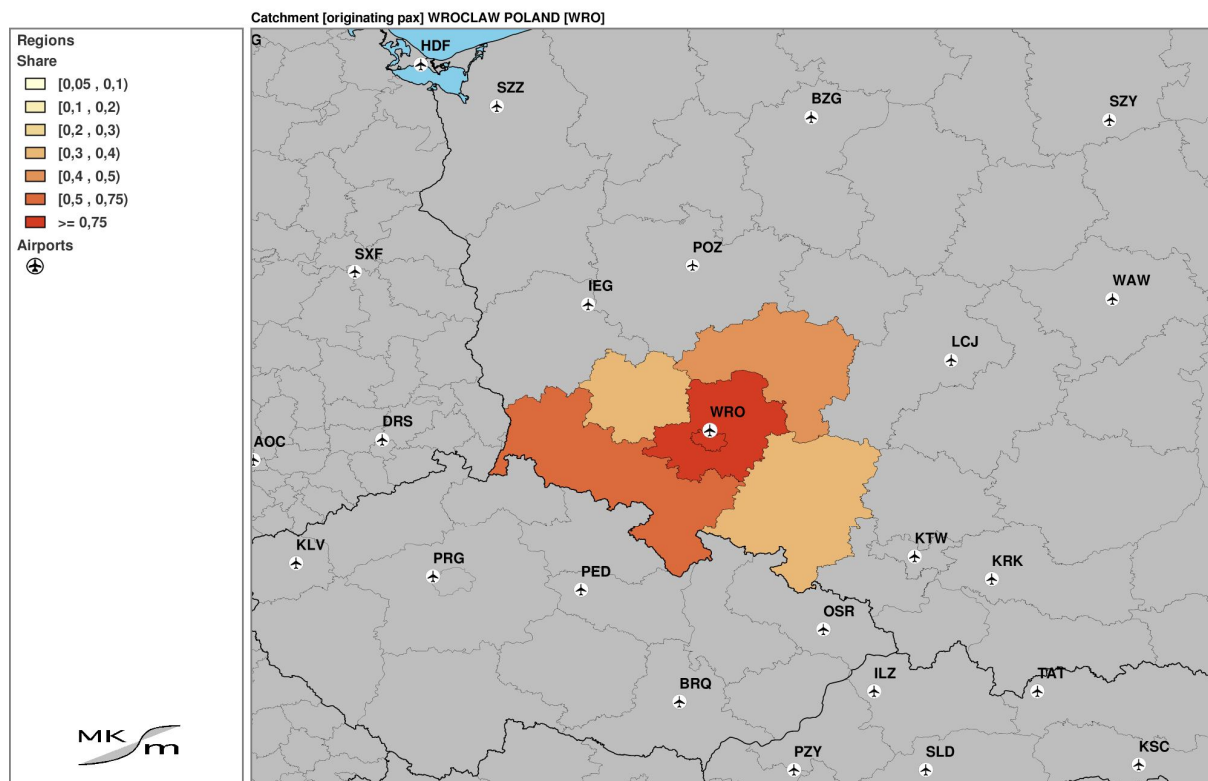
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZECIN wynosi 96,3 km.

5.4.12.11 2035, scenariusz 20, port lotniczy WROCŁAW**Tabela 5-381 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW**

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	5.238	24.935
Lokalne	5.193	
Tranzyt	46	
Kraj.	393	2.265
Udział kraj. [%]	8	9
Międzynar.	4.846	22.670
Udział m-n [%]	93	91
Interkontynent.	502	0
W Europie	4.737	24.935
Do/z Ameryki Pn	57	0
Do/z Azji	66	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.555	
Z/do Non-Schengen	684	
Loty FSC	2.644	
Loty LCC	2.157	
Czartery	438	
Krótkodyst.	3.651	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.489	
Długodystans.	98	

Tabela 5-382 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	55.390	0
Loty FSC	35.147	
Loty LCC	16.829	
Czartery	3.414	
Krótkodyst.	41.441	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	13.403	0
Długodystans.	546	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	14.820	0
A/C Kat. 3	3.204	0
A/C Kat. 4	9.385	0
A/C Kat. 5	25.367	0
A/C Kat. 6	522	0
A/C Kat. 7	2.092	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-181 2035, Scenariusz 20, obszar ciężenia portu lotniczego WROCLAW

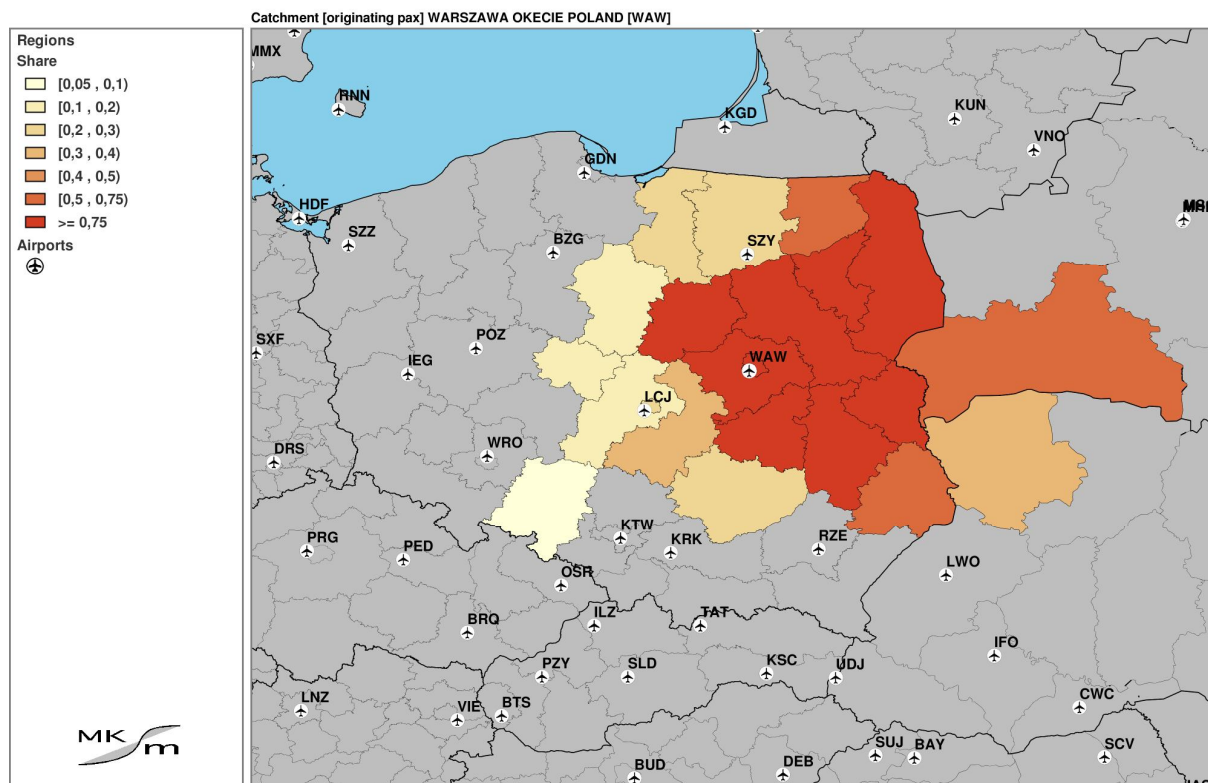
Średnia odległość do portu lotniczego WROCLAW wynosi 43,5 km.

5.4.12.12 2035, scenariusz 20, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE**Tabela 5-383 2035, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE**

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	31.668	288.643
Lokalne	26.791	
Tranzyt	4.878	
Kraj.	1.976	24.348
Udział kraj. [%]	6	8
Międzynar.	29.692	264.295
Udział m-n [%]	94	92
Interkontynent.	5.438	129.526
W Europie	26.230	159.117
Do/z Ameryki Pn	1.460	37.299
Do/z Azji	2.152	92.227
Do/z Krajów Zat. Perskiej	69	7.582
W Schengen	24.227	
Z/do Non-Schengen	7.441	
Loty FSC	24.468	
Loty LCC	5.996	
Czartery	1.205	
Krótkodyst.	20.162	
Średniodyst.(1481-3900 km)	7.721	
Długodystans.	3.784	

Tabela 5-384 2035, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE

2035, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	272.087	2.478
Loty FSC	218.733	
Loty LCC	45.653	
Czartery	7.701	
Krótkodyst.	200.081	1.296
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	55.519	168
Długodystans.	16.487	1.014
A/C Kat. 1	3.109	0
A/C Kat. 2	29.821	0
A/C Kat. 3	52.155	0
A/C Kat. 4	64.789	0
A/C Kat. 5	78.620	506
A/C Kat. 6	6.765	0
A/C Kat. 7	15.262	130
A/C Kat. 8	21.566	1.842



Rys. 5-182 2035, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE

Średnia odległość do portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE wynosi 67,3 km.

5.4.13 2035, scenariusz 21, z punktu widzenia kraju

W tym scenariuszu CPL nie jest budowany, a Okęcie pozostaje otwarte. Zakładany jest hub z silnym przewoźnikiem i optymistyczny scenariusz wzrostu.

Tabela 5-385 2035, Scenariusz 21, Analizowane porty lotnicze

Bydgoszcz BZG
Gdańsk GDN
Katowice KTW
Kraków KRK
Łódź LCJ
Poznań POZ
Rzeszów RZE
Szczecin SZZ
Warszawa WAW
Wrocław WRO
Zielona Góra IEG
Szczytno Szymany SZY

Tabela 5-386 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze

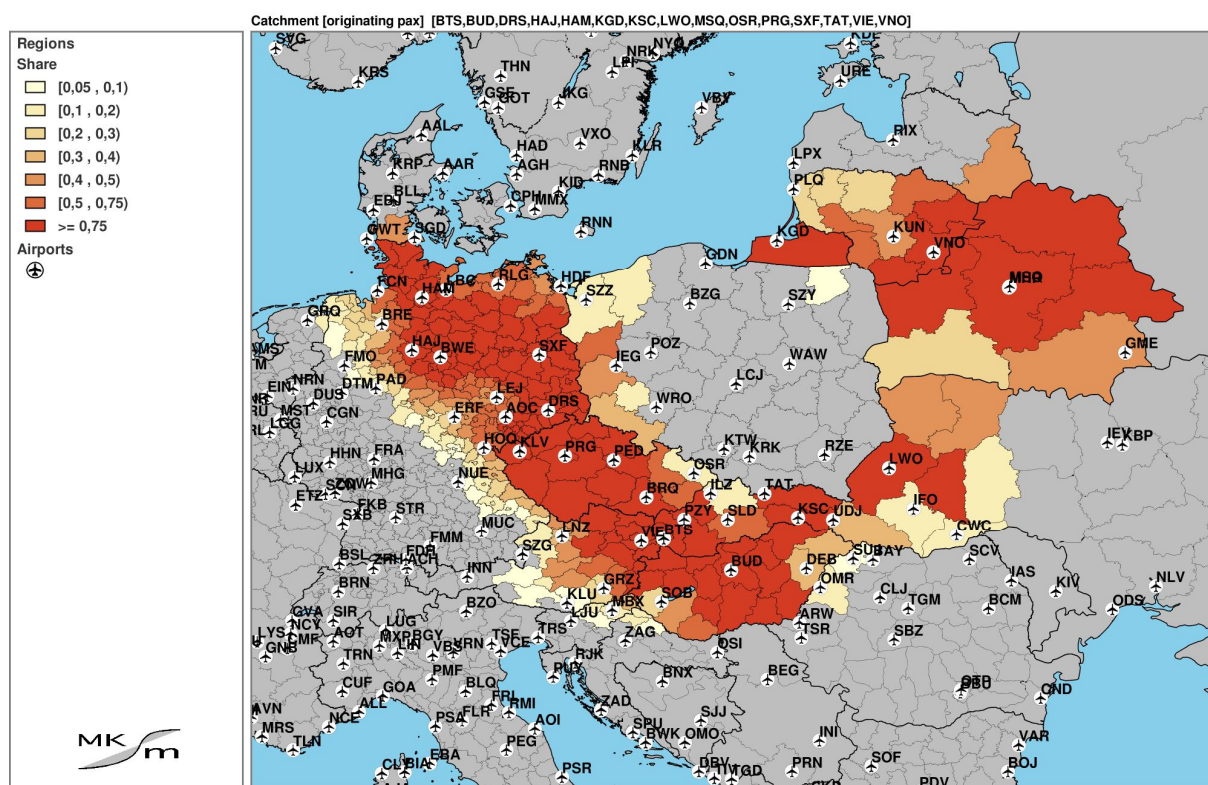
2035, Scenariusz 21 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	98.475	647.040
Lokalne	88.117	
Tranzyt	10.359	
Kraj.	4.802	55.091
Udział kraj. [%]	5	9
Międzynar.	93.672	591.949
Udział m-n [%]	95	91
Interkontynent.	12.443	270.695
W Europie	86.033	371.619
Do/z Ameryki Pn	3.044	53.950
Do/z Azji	4.833	216.745
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	79	9.360
W Schengen	81.447	
Z/do Non-Schengen	17.029	
Loty FSC	61.822	
Loty LCC	31.015	
Czartery	5.637	
Krótkodyst.	63.488	
Średniodyst.(1481-3900 km)	26.868	
Długodystans.	8.119	

Tabela 5-387 2035, Scenariusz 21, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	826.411	3.300
Loty FSC	536.763	
Loty LCC	250.460	
Czartery	39.188	
Krótkodyst.	583.972	1.670
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	208.678	208
Długodystans.	33.761	1.422
A/C Kat. 1	10.986	0
A/C Kat. 2	85.046	0
A/C Kat. 3	112.083	0
A/C Kat. 4	166.561	0
A/C Kat. 5	341.863	796
A/C Kat. 6	16.897	0
A/C Kat. 7	38.879	170
A/C Kat. 8	54.096	2.334

Tabela 5-388 2035, Scenariusz 21, struktura pax lokalnych do/z Polski

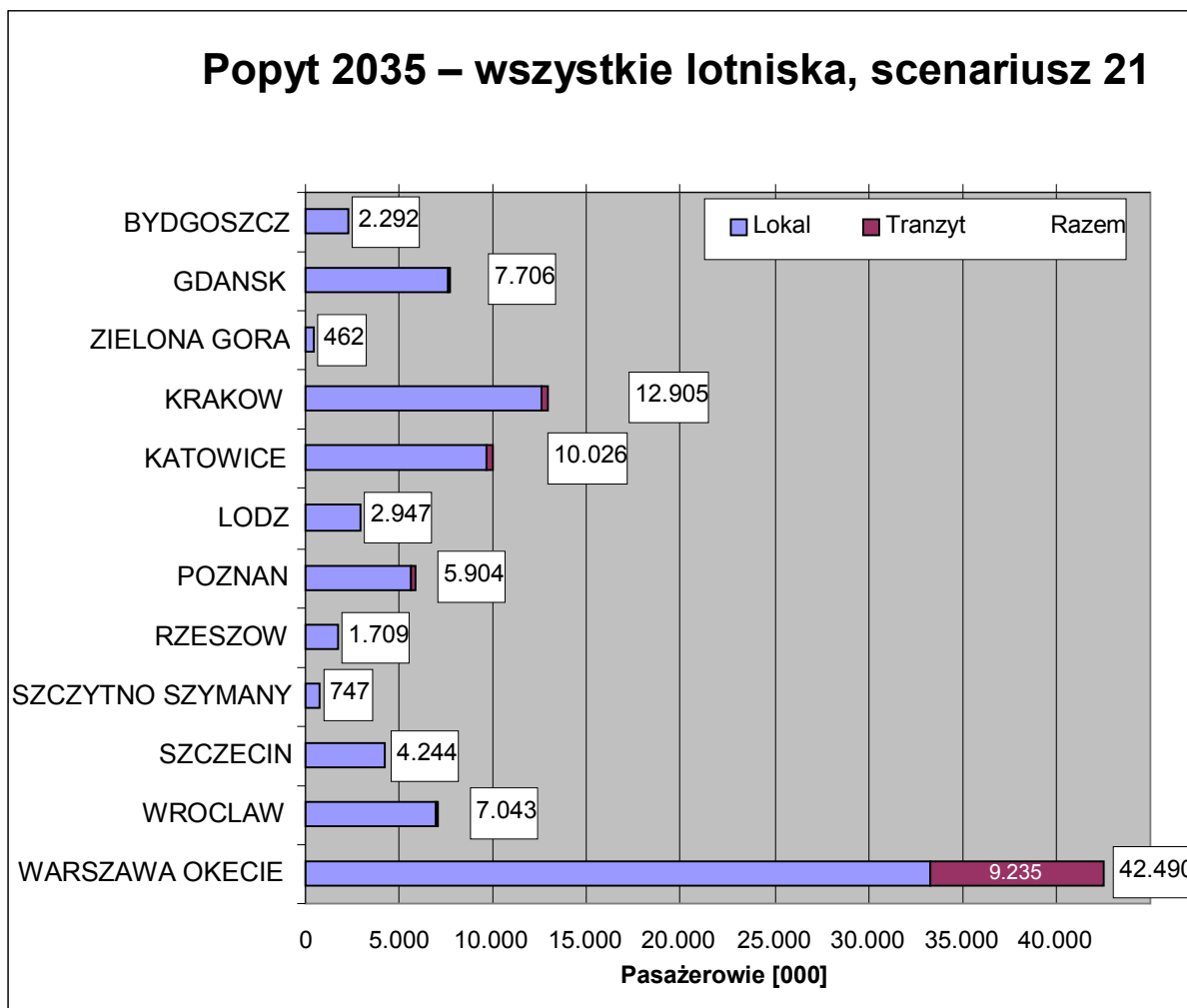
struktura lokalnych Polski	pax do/z	Loty bezpoś. z/do CPL/Okęcie	Loty bezpoś. z/do innych portów w Polsce	Loty bezpoś. z/do portów zagr.	Tranzyt przez porty zagr.
Pasażerowie [000]		31.166	46.499	2.499	2.937



Rys. 5-183 2035, Scenariusz 21, obszar ciężenia pobliskich lotnisk

Tabela 5-389 2035, Scenariusz 21, struktura popytu

Pol. lotniska razem	2008	2035, Scenariusz 21	Zmiana [%]
Pasażerowie krajowi	1.944	4.802	+147%
Pasażerowie międzynarod.	18.766	93.672	+399%
Pasażerowie razem	20.710	98.475	+375%
Udział pasażerów krajowych	9%	5%	-48%
Średnia odległość na lotnisko	72,2 km	75,0 km	+3,9%



Rys. 5-184 2035, Scenariusz 21, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach

5.4.13.1 2035, scenariusz 21, port lotniczy BYDGOSZCZ

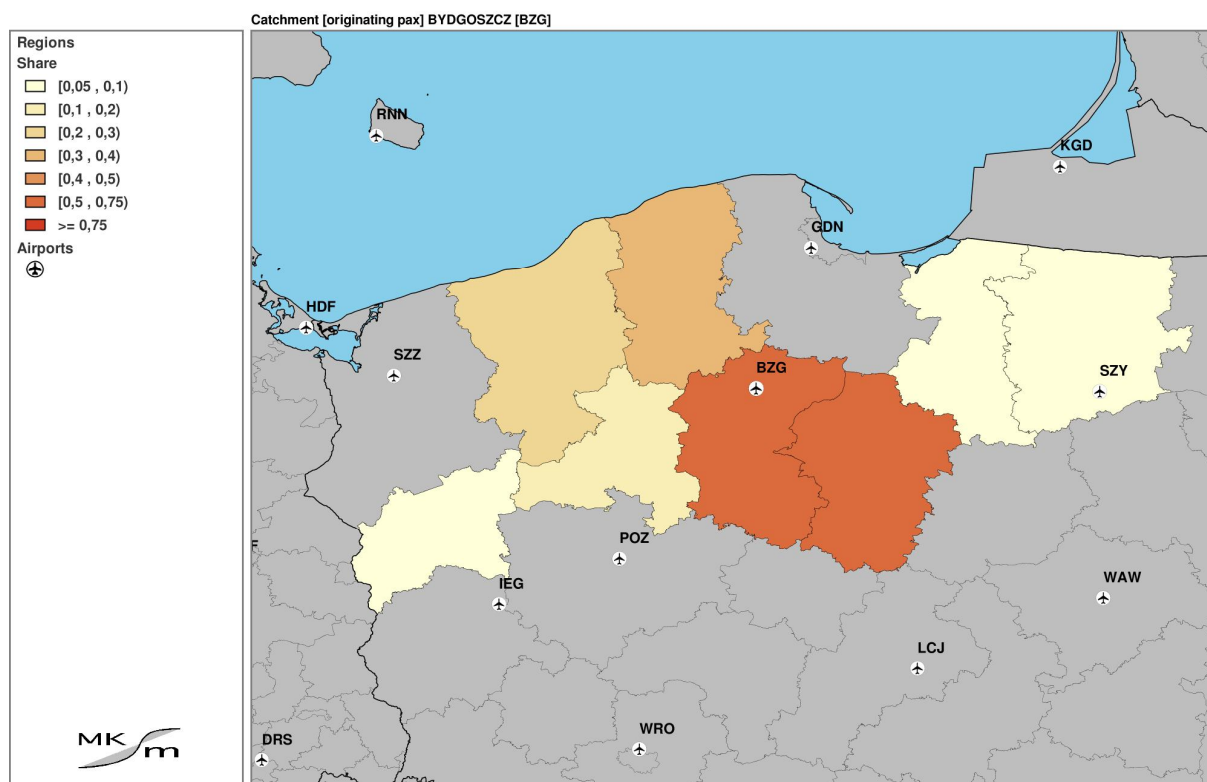
Tabela 5-390 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.292	6.113
Lokalne	2.292	
Tranzyt	0	
Kraj.	121	4.363
Udział kraj. [%]	5	71
Międzynar.	2.171	1.750
Udział m-n [%]	95	29
Interkontyent.	109	0

W Europie	2.183	6.113
Do/z Ameryki Pn	77	0
Do/z Azji	17	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.183	
Z/do Non-Schengen	109	
Loty FSC	822	
Loty LCC	1.321	
Czartery	149	
Krótkodyst.	1.908	
Średniodyst.(1481-3900 km)	281	
Długodystans.	102	

Tabela 5-391 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	23.732	0
Loty FSC	9.408	
Loty LCC	13.348	
Czartery	976	
Krótkodyst.	20.160	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.001	0
Długodystans.	571	0
A/C Kat. 1	3.002	0
A/C Kat. 2	104	0
A/C Kat. 3	4.708	0
A/C Kat. 4	3.245	0
A/C Kat. 5	12.673	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-185 2035, Scenariusz 21, obszar ciężenia portu lotniczego BYDGOSZCZ

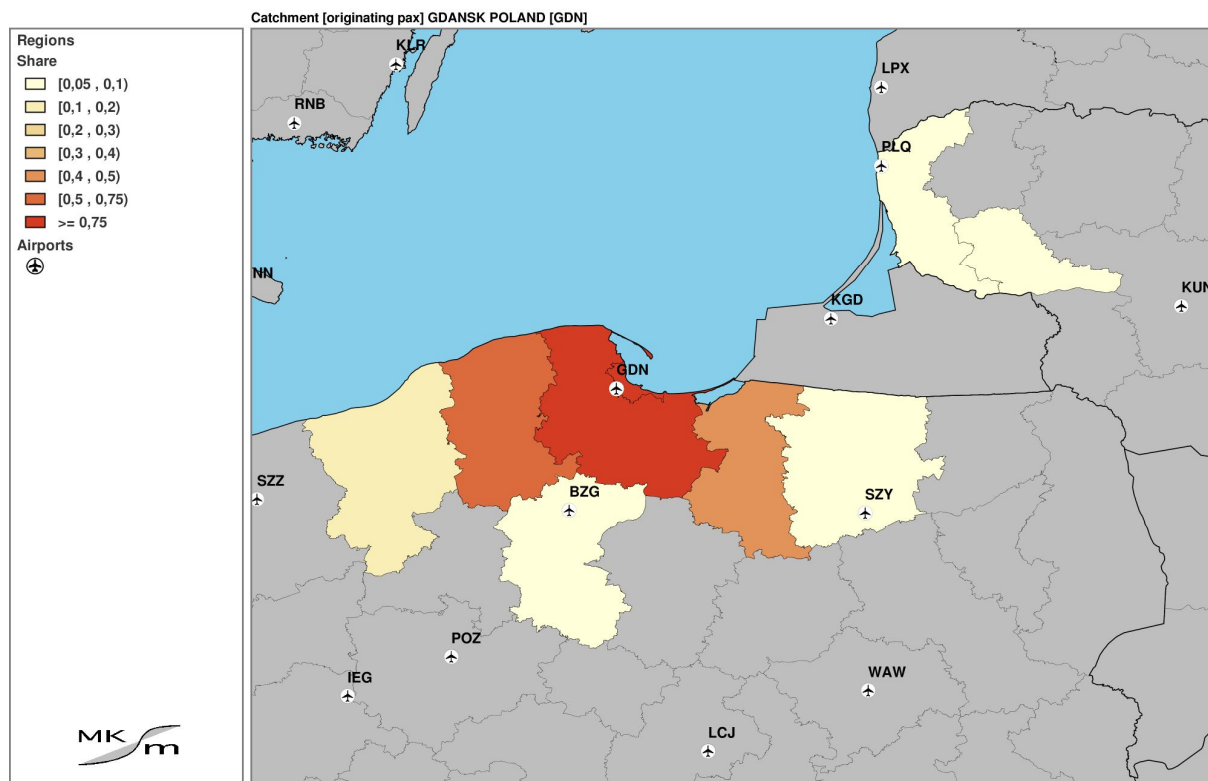
Średnia odległość do portu lotniczego BYDGOSZCZ wynosi 109,3 km.

5.4.13.2 2035, scenariusz 21, port lotniczy GDAŃSK**Tabela 5-392 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK**

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	7.706	14.311
Lokalne	7.625	
Tranzyt	82	
Kraj.	597	3.143
Udział kraj. [%]	8	22
Międzynar.	7.109	11.168
Udział m-n [%]	92	78
Interkontynent.	108	0
W Europie	7.598	14.310
Do/z Ameryki Pn	44	0
Do/z Azji	64	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	7.572	
Z/do Non-Schengen	134	
Loty FSC	3.928	
Loty LCC	3.474	
Czartery	304	
Krótkodyst.	6.770	
Średniodyst.(1481-3900 km)	827	
Długodystans.	108	

Tabela 5-393 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	71.513	0
Loty FSC	44.882	
Loty LCC	24.383	
Czartery	2.248	
Krótkodyst.	61.614	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	9.301	0
Długodystans.	598	0
A/C Kat. 1	90	0
A/C Kat. 2	8.636	0
A/C Kat. 3	15.021	0
A/C Kat. 4	8.784	0
A/C Kat. 5	31.240	0
A/C Kat. 6	3.348	0
A/C Kat. 7	4.394	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-186 2035, Scenariusz 21, obszar ciężenia portu lotniczego GDAŃSK

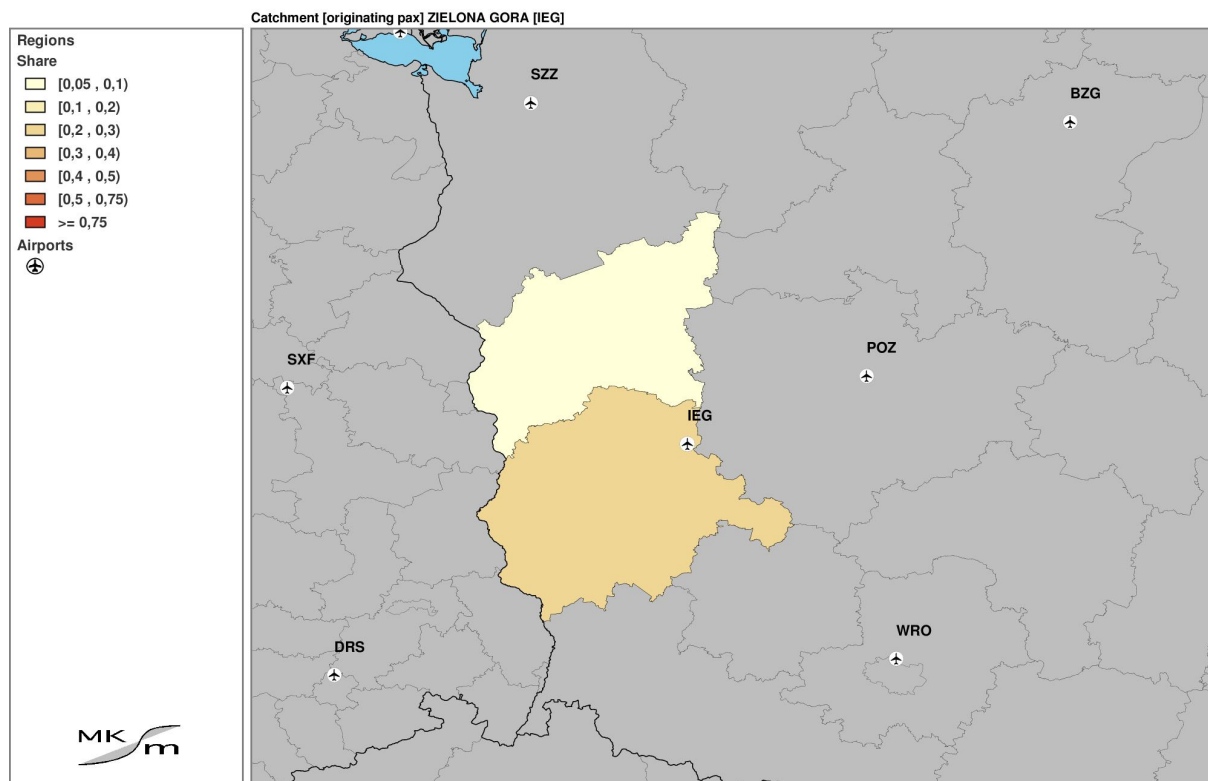
Średnia odległość do portu lotniczego GDAŃSK wynosi 43,1 km.

5.4.13.3 2035, scenariusz 21, port lotniczy ZIELONA GÓRA**Tabela 5-394 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA**

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	462	0
Lokalne	462	
Tranzyt	0	
Kraj.	23	0
Udział kraj. [%]	5	n.a.
Międzynar.	439	0
Udział m-n [%]	95	n.a.
Interkontynent.	137	0
W Europie	325	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	255	
Z/do Non-Schengen	207	
Loty FSC	63	
Loty LCC	371	
Czartery	28	
Krótkodyst.	191	
Średniodyst.(1481-3900 km)	271	
Długodystans.	0	

Tabela 5-395 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	6.535	0
Loty FSC	2.231	
Loty LCC	4.074	
Czartery	230	
Krótkodyst.	2.486	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	4.049	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	767	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	1.672	0
A/C Kat. 4	230	0
A/C Kat. 5	3.866	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-187 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA

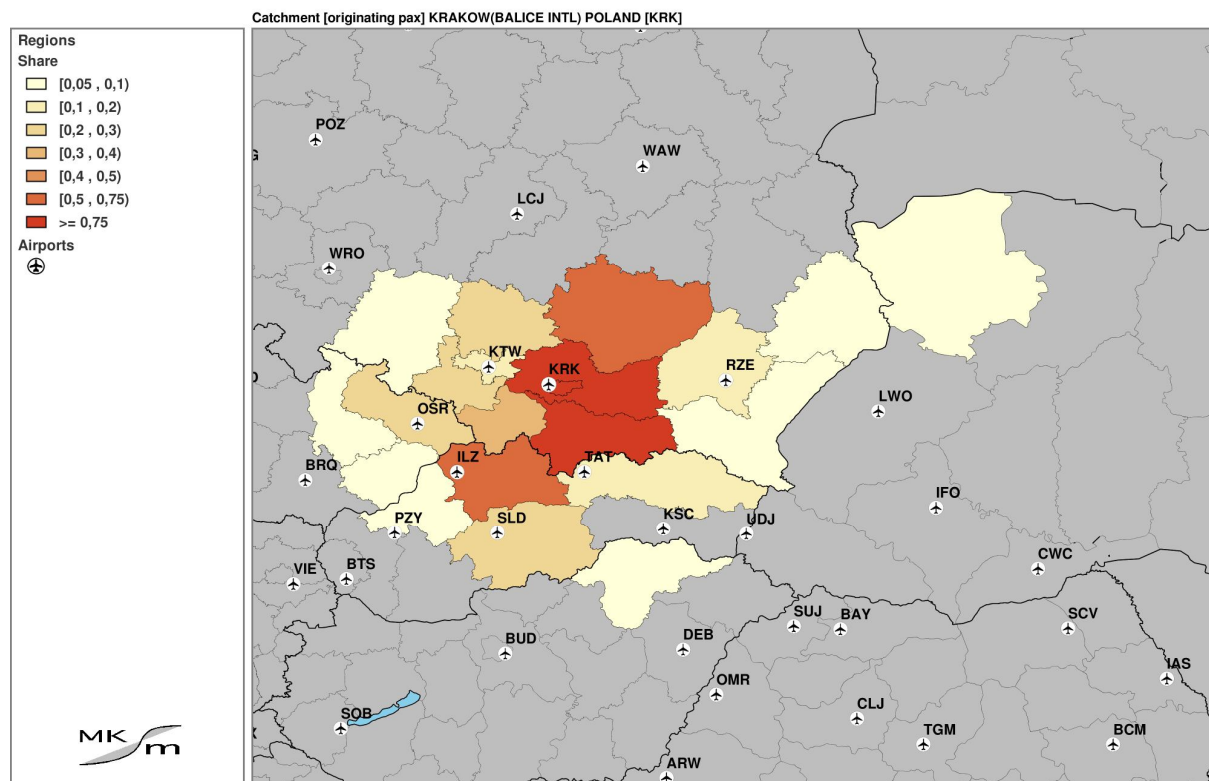
Średnia odległość do portu lotniczego ZIELONA GÓRA wynosi 91,6 km.

5.4.13.4 2035, scenariusz 21, port lotniczy KRAKÓW**Tabela 5-396 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW**

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	12.905	134.760
Lokalne	12.571	
Tranzyt	334	
Kraj.	487	4.725
Udział kraj. [%]	4	4
Międzynar.	12.419	130.035
Udział m-n [%]	96	96
Interkontynent.	987	58.085
W Europie	11.918	71.950
Do/z Ameryki Pn	392	10.065
Do/z Azji	325	48.020
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	11.606	
Z/do Non-Schengen	1.299	
Loty FSC	8.012	
Loty LCC	3.877	
Czartery	1.016	
Krótkodyst.	7.518	
Średniodyst.(1481-3900 km)	4.596	
Długodystans.	791	

Tabela 5-397 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	99.479	170
Loty FSC	63.493	
Loty LCC	28.941	
Czartery	7.045	
Krótkodyst.	64.244	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	31.186	0
Długodystans.	4.049	170
A/C Kat. 1	768	0
A/C Kat. 2	12.214	0
A/C Kat. 3	8.525	0
A/C Kat. 4	21.092	0
A/C Kat. 5	37.289	170
A/C Kat. 6	2.394	0
A/C Kat. 7	5.271	0
A/C Kat. 8	11.926	0



Rys. 5-188 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia portu lotniczego KRAKÓW

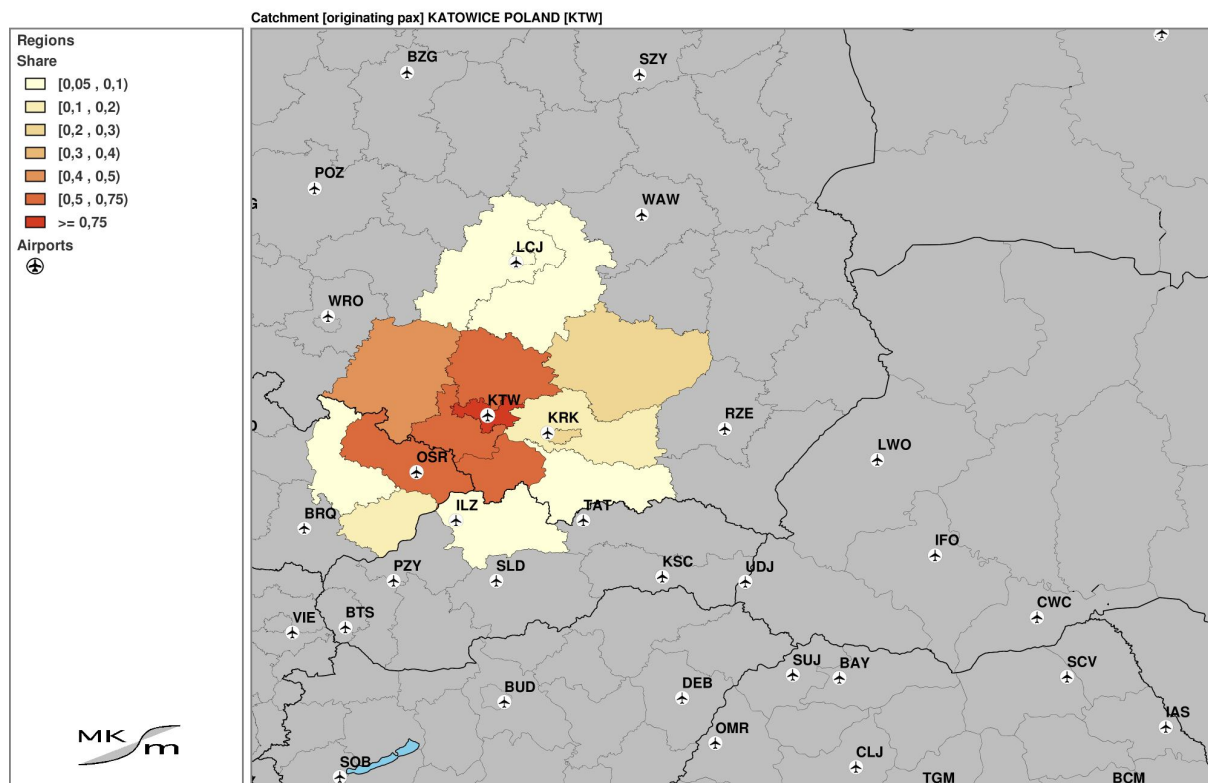
Średnia odległość do portu lotniczego KRAKÓW wynosi 99,6 km.

5.4.13.5 2035, scenariusz 21, port lotniczy KATOWICE**Tabela 5-398 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE**

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	10.026	31.185
Lokalne	9.622	
Tranzyt	404	
Kraj.	70	4.290
Udział kraj. [%]	1	14
Międzynar.	9.956	26.895
Udział m-n [%]	99	86
Interkontynent.	1.319	0
W Europie	8.708	31.185
Do/z Ameryki Pn	303	0
Do/z Azji	117	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	8.217	
Z/do Non-Schengen	1.809	
Loty FSC	4.158	
Loty LCC	4.895	
Czartery	973	
Krótkodyst.	6.349	
Średniodyst.(1481-3900 km)	3.218	
Długodystans.	459	

Tabela 5-399 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	85.694	0
Loty FSC	41.085	
Loty LCC	37.728	
Czartery	6.881	
Krótkodyst.	59.413	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	23.742	0
Długodystans.	2.539	0
A/C Kat. 1	690	0
A/C Kat. 2	3.899	0
A/C Kat. 3	5.136	0
A/C Kat. 4	14.858	0
A/C Kat. 5	55.471	0
A/C Kat. 6	3.446	0
A/C Kat. 7	1.358	0
A/C Kat. 8	836	0



Rys. 5-189 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE

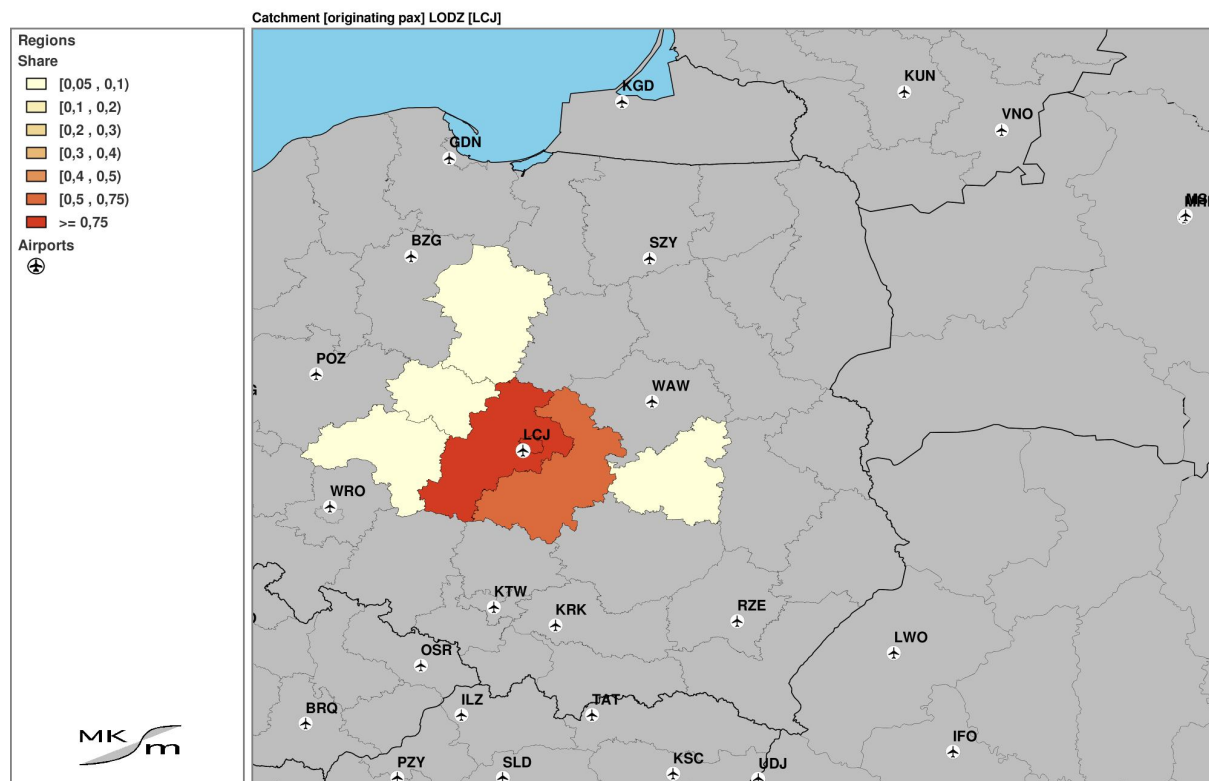
Średnia odległość do portu lotniczego KATOWICE wynosi 83,0 km.

5.4.13.6 2035, scenariusz 21, port lotniczy ŁÓDŹ**Tabela 5-400 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ**

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.947	11.670
Lokalne	2.946	
Tranzyt	2	
Kraj.	28	0
Udział kraj. [%]	1	0
Międzynar.	2.919	11.670
Udział m-n [%]	99	100
Interkontynent.	88	0
W Europie	2.859	11.670
Do/z Ameryki Pn	32	0
Do/z Azji	4	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.730	
Z/do Non-Schengen	217	
Loty FSC	1.054	
Loty LCC	1.712	
Czartery	181	
Krótkodyst.	1.767	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.132	
Długodystans.	48	

Tabela 5-401 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	29.435	0
Loty FSC	13.756	
Loty LCC	14.272	
Czartery	1.407	
Krótkodyst.	18.887	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	10.285	0
Długodystans.	263	0
A/C Kat. 1	1.558	0
A/C Kat. 2	1.152	0
A/C Kat. 3	5.958	0
A/C Kat. 4	4.232	0
A/C Kat. 5	16.535	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-190 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ

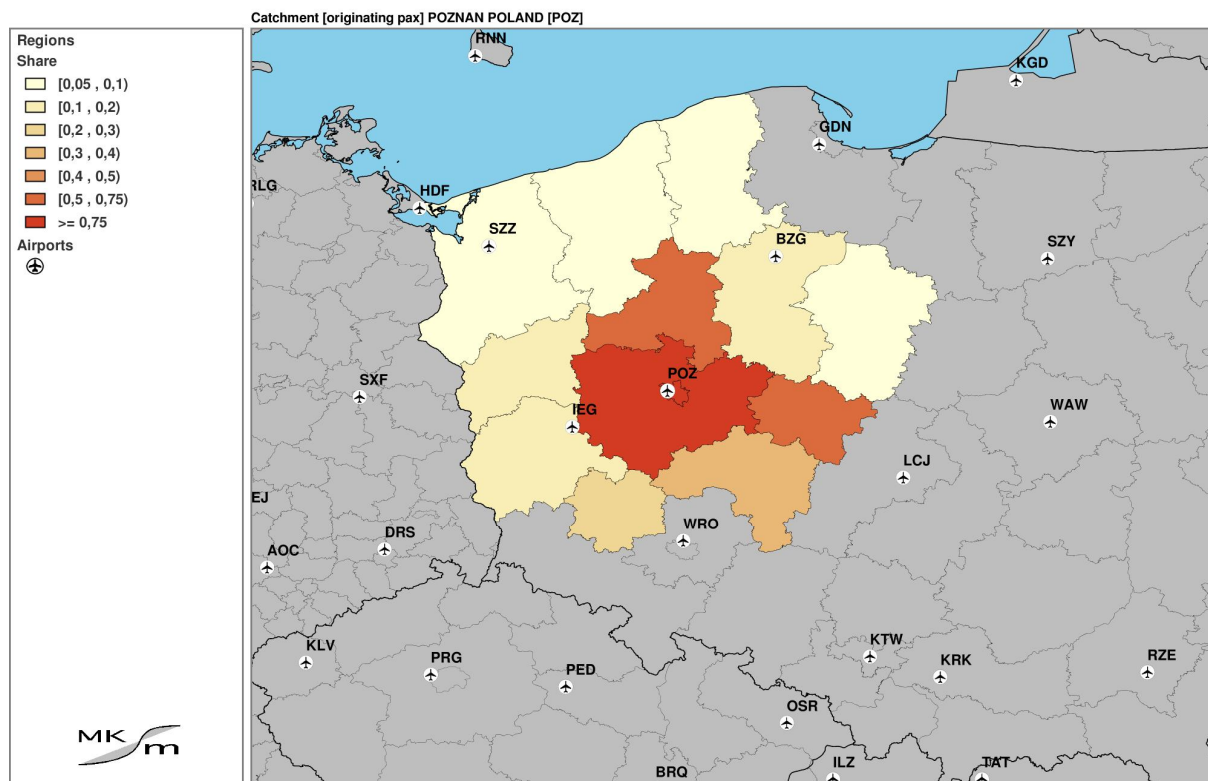
Średnia odległość do portu lotniczego ŁÓDŹ wynosi 68,8 km.

5.4.13.7 2035, scenariusz 21, port lotniczy POZNAŃ**Tabela 5-402 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ**

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	5.904	14.595
Lokalne	5.691	
Tranzyt	214	
Kraj.	299	8.600
Udział kraj. [%]	5	59
Międzynar.	5.605	5.995
Udział m-n [%]	95	41
Interkontynent.	905	0
W Europie	4.999	14.595
Do/z Ameryki Pn	215	0
Do/z Azji	180	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.720	
Z/do Non-Schengen	1.185	
Loty FSC	2.423	
Loty LCC	2.723	
Czartery	758	
Krótkodyst.	3.833	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.658	
Długodystans.	414	

Tabela 5-403 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	57.653	0
Loty FSC	27.694	
Loty LCC	24.768	
Czartery	5.191	
Krótkodyst.	40.595	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	14.754	0
Długodystans.	2.304	0
A/C Kat. 1	1.002	0
A/C Kat. 2	10.055	0
A/C Kat. 3	4.063	0
A/C Kat. 4	9.157	0
A/C Kat. 5	33.376	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-191 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia portu lotniczego POZNAŃ

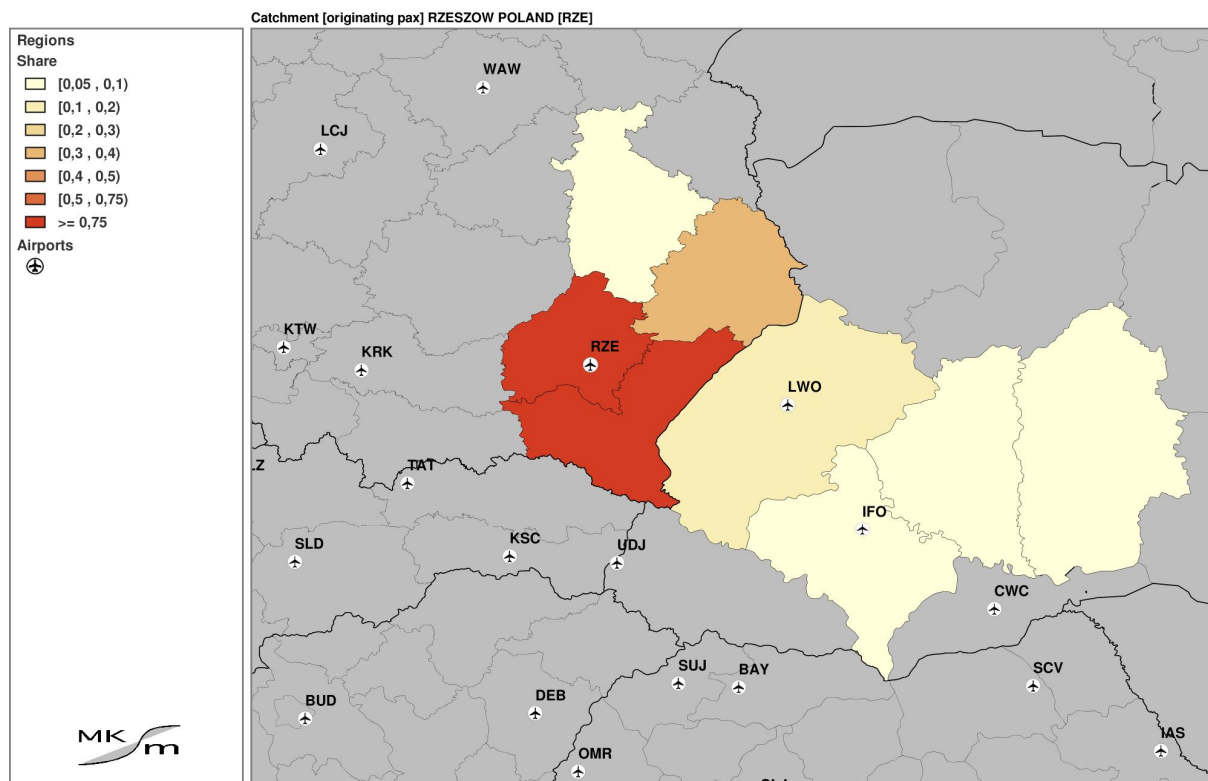
Średnia odległość do portu lotniczego POZNAŃ wynosi 86,6 km.

5.4.13.8 2035, scenariusz 21, port lotniczy RZESZÓW**Tabela 5-404 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW**

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.709	4.013
Lokalne	1.703	
Tranzyt	6	
Kraj.	140	465
Udział kraj. [%]	8	12
Międzynar.	1.568	3.548
Udział m-n [%]	92	88
Interkontynent.	36	0
W Europie	1.673	4.013
Do/z Ameryki Pn	36	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.564	
Z/do Non-Schengen	145	
Loty FSC	465	
Loty LCC	1.119	
Czartery	124	
Krótkodyst.	720	
Średniodyst.(1481-3900 km)	953	
Długodystans.	36	

Tabela 5-405 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	18.463	0
Loty FSC	7.246	
Loty LCC	10.254	
Czartery	963	
Krótkodyst.	7.866	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	10.399	0
Długodystans.	198	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	2.968	0
A/C Kat. 3	5.022	0
A/C Kat. 4	4.863	0
A/C Kat. 5	4.514	0
A/C Kat. 6	1.054	0
A/C Kat. 7	42	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-192 2035, Scenariusz 21, obszar ciężenia portu lotniczego RZESZÓW

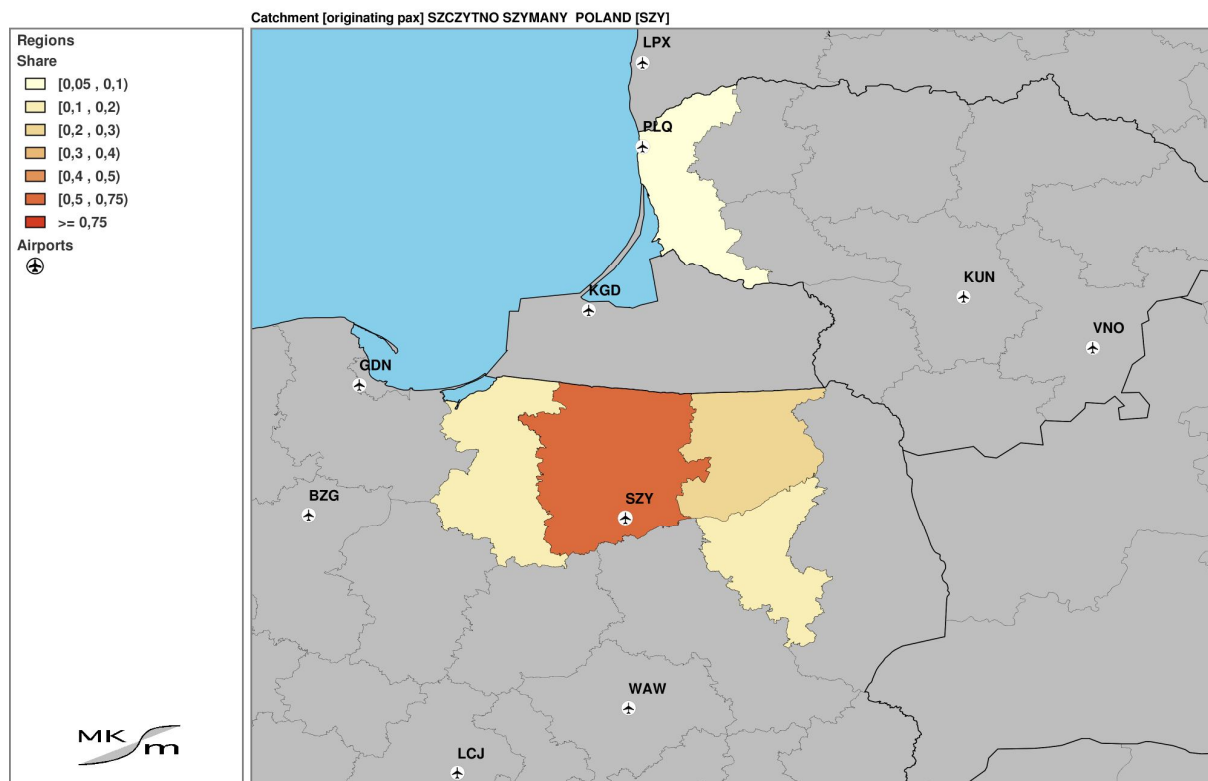
Średnia odległość do portu lotniczego RZESZÓW wynosi 83,1 km.

5.4.13.9 2035, scenariusz 21, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY**Tabela 5-406 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY**

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	747	400
Lokalne	747	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	0
Międzynar.	747	400
Udział m-n [%]	100	100
Interkontynent.	0	0
W Europie	747	400
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z Krajów Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	738	
Z/do Non-Schengen	9	
Loty FSC	101	
Loty LCC	584	
Czartery	61	
Krótkodyst.	389	
Średniodyst.(1481-3900 km)	358	
Długodystans.	0	

Tabela 5-407 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	8.772	0
Loty FSC	1.676	
Loty LCC	6.588	
Czartery	508	
Krótkodyst.	4.102	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	4.670	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	1.568	0
A/C Kat. 4	7.204	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-193 2035, Scenariusz 21, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY

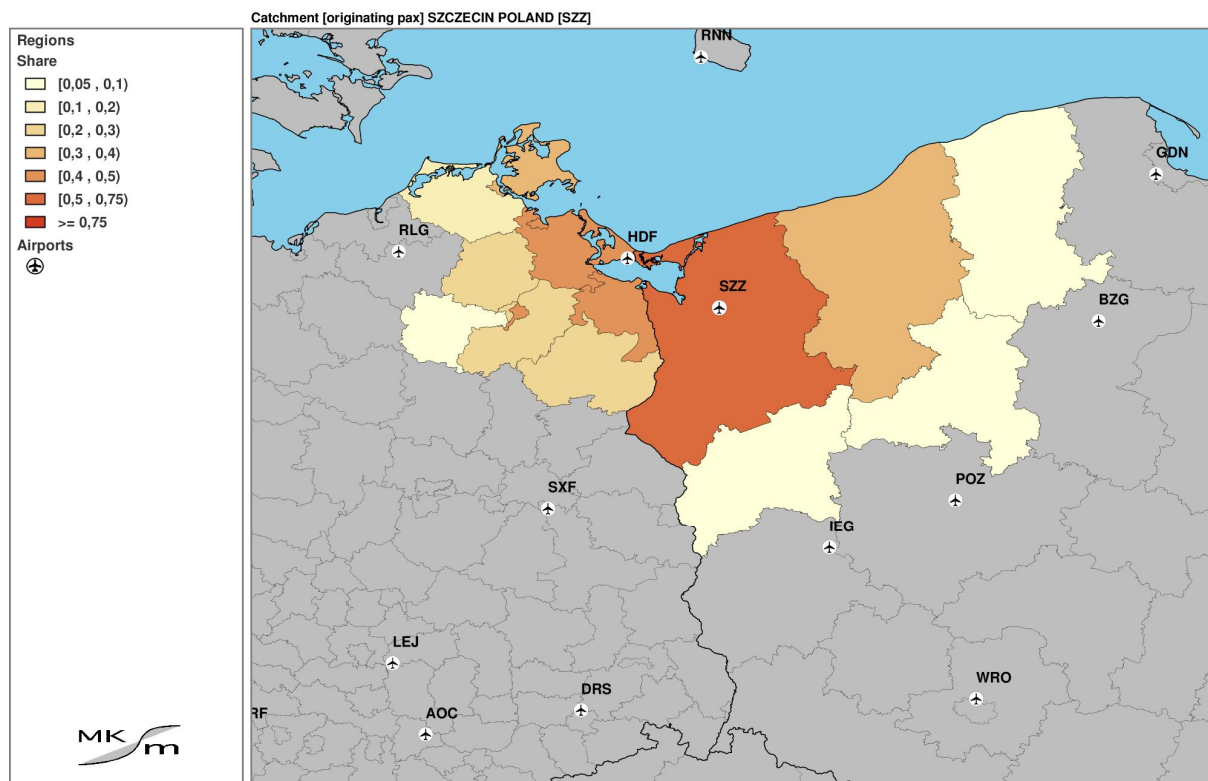
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY wynosi 143,9 km.

5.4.13.10 2035, scenariusz 21, port lotniczy SZCZECIN**Tabela 5-408 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN**

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	4.244	6.275
Lokalne	4.228	
Tranzyt	16	
Kraj.	237	425
Udział kraj. [%]	6	7
Międzynar.	4.007	5.850
Udział m-n [%]	94	93
Interkontynent.	262	0
W Europie	3.982	6.275
Do/z Ameryki Pn	114	0
Do/z Azji	107	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.772	
Z/do Non-Schengen	472	
Loty FSC	1.530	
Loty LCC	2.429	
Czartery	285	
Krótkodyst.	2.592	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.453	
Długodystans.	199	

Tabela 5-409 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	45.280	0
Loty FSC	18.360	
Loty LCC	25.084	
Czartery	1.836	
Krótkodyst.	29.145	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	15.024	0
Długodystans.	1.111	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	3.679	0
A/C Kat. 3	5.581	0
A/C Kat. 4	12.669	0
A/C Kat. 5	23.351	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-194 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN

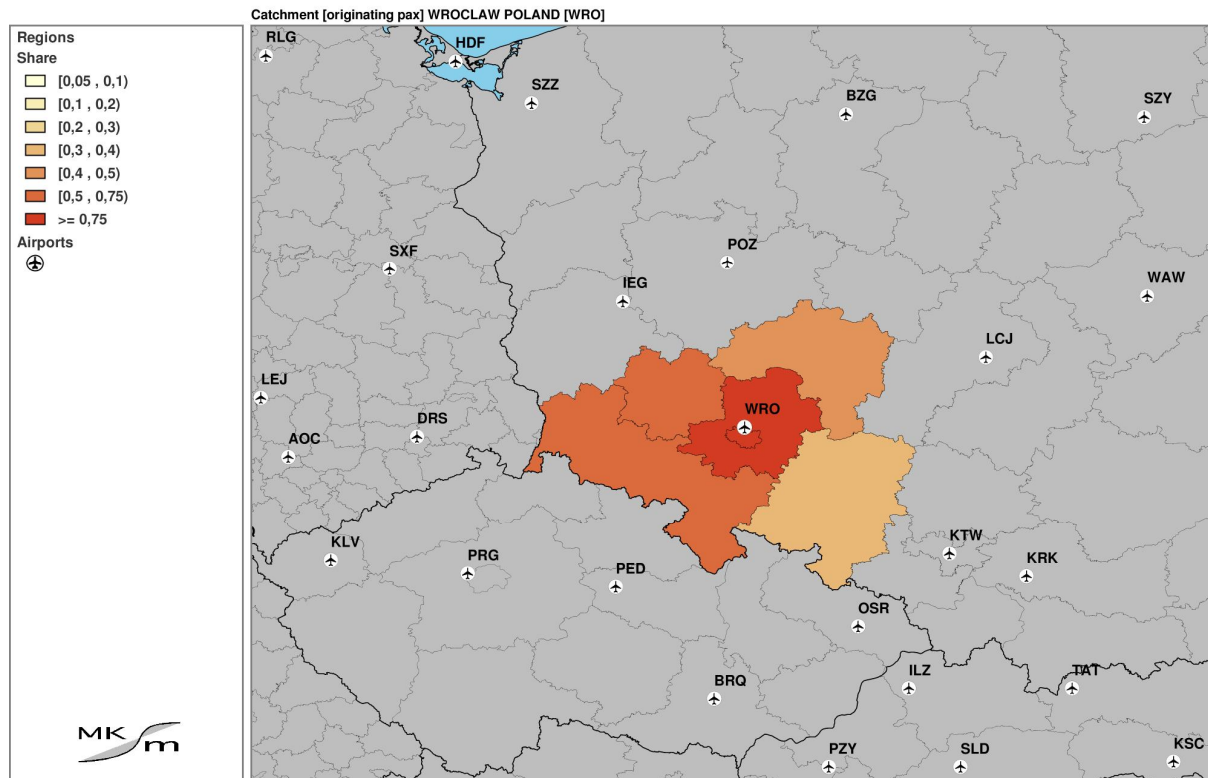
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZECIN wynosi 92,7 km.

5.4.13.11 2035, scenariusz 21, port lotniczy WROCŁAW**Tabela 5-410 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW**

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	7.043	30.023
Lokalne	6.977	
Tranzyt	66	
Kraj.	463	2.255
Udział kraj. [%]	7	8
Międzynar.	6.580	27.768
Udział m-n [%]	93	92
Interkontynent.	610	0
W Europie	6.433	30.023
Do/z Ameryki Pn	67	0
Do/z Azji	102	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	6.189	
Z/do Non-Schengen	854	
Loty FSC	4.238	
Loty LCC	2.274	
Czartery	531	
Krótkodyst.	4.918	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.983	
Długodystans.	143	

Tabela 5-411 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	66.515	0
Loty FSC	45.609	
Loty LCC	16.829	
Czartery	4.077	
Krótkodyst.	50.082	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	15.641	0
Długodystans.	792	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	14.298	0
A/C Kat. 3	6.652	0
A/C Kat. 4	10.114	0
A/C Kat. 5	27.815	0
A/C Kat. 6	1.152	0
A/C Kat. 7	6.484	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-195 2035, Scenariusz 21, obszar ciężenia portu lotniczego WROCLAW

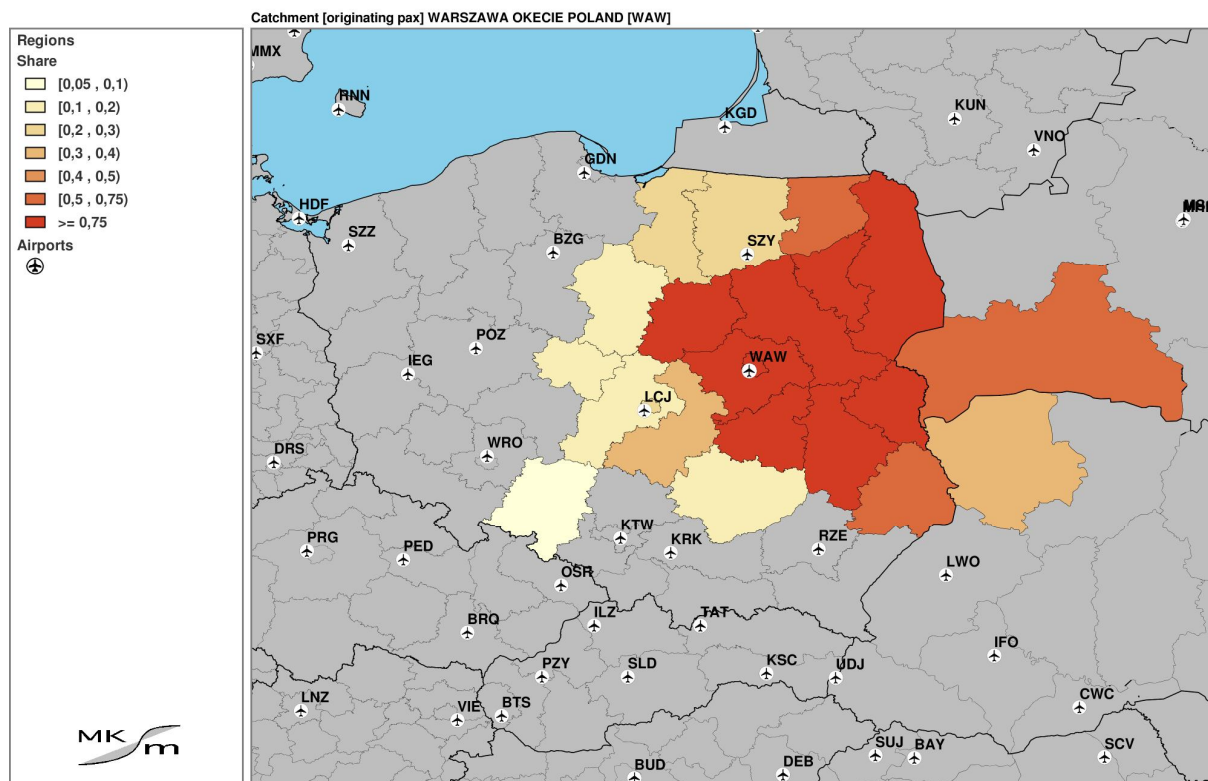
Średnia odległość do portu lotniczego WROCLAW wynosi 44,7 km.

5.4.13.12 2035, scenariusz 21, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE**Tabela 5-412 2035, Scenariusz 21, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE**

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	42.490	393.695
Lokalne	33.255	
Tranzyt	9.236	
Kraj.	2.337	26.825
Udział kraj. [%]	6	7
Międzynar.	40.152	366.870
Udział m-n [%]	94	93
Interkontynent.	7.882	212.610
W Europie	34.608	181.085
Do/z Ameryki Pn	1.764	43.885
Do/z Azji	3.917	168.725
Do/z Krajów Zat. Perskiej	79	9.360
W Schengen	31.901	
Z/do Non-Schengen	10.589	
Loty FSC	35.027	
Loty LCC	6.236	
Czartery	1.227	
Krótkodyst.	26.533	
Średniodyst.(1481-3900 km)	10.138	
Długodystans.	5.819	

Tabela 5-413 2035, Scenariusz 21, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE

2035, Scenariusz 21 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	313.340	3.130
Loty FSC	261.323	
Loty LCC	44.191	
Czartery	7.826	
Krótkodyst.	225.378	1.670
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	66.626	208
Długodystans.	21.336	1.252
A/C Kat. 1	3.109	0
A/C Kat. 2	28.041	0
A/C Kat. 3	48.177	0
A/C Kat. 4	70.113	0
A/C Kat. 5	95.733	626
A/C Kat. 6	5.503	0
A/C Kat. 7	21.330	170
A/C Kat. 8	41.334	2.334



Rys. 5-196 2035, Scenariusz 21, obszar ciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE

Średnia odległość do portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE wynosi 67,8 km.

5.4.14 2035, scenariusz 31, z punktu widzenia kraju

W tym scenariuszu CPL nie jest budowany, a Okęcie pozostaje otwarte. Zakładany jest hub ze słabym przewoźnikiem i pesymistyczny scenariusz wzrostu.

Tabela 5-414 2035, Scenariusz 31, Analizowane porty lotnicze

Bydgoszcz BZG
Gdańsk GDN
Katowice KTW
Kraków KRK
Łódź LCJ
Poznań POZ
Rzeszów RZE
Szczecin SZZ
Warszawa WAW
Wrocław WRO
Zielona Góra IEG
Szczytno Szymany SZY

Tabela 5-415 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze

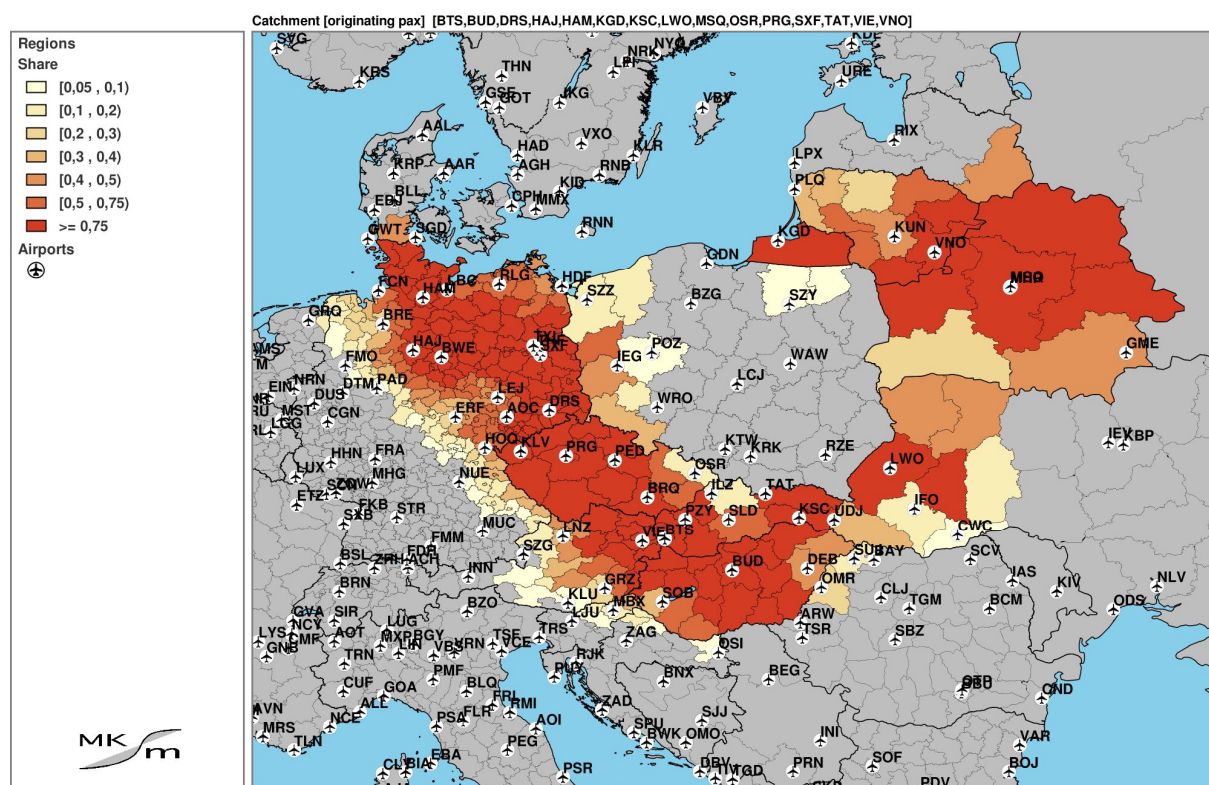
2035, Scenariusz 31 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	60.411	411.996
Lokalne	57.874	
Tranzyt	2.536	
Kraj.	3.425	44.048
Udział kraj. [%]	6	11
Międzynar.	56.985	367.948
Udział m-n [%]	94	89
Interkontynent.	7.302	126.875
W Europie	53.107	281.210
Do/z Ameryki Pn	2.137	37.229
Do/z Azji	2.006	89.646
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	50	6.458
W Schengen	50.507	
Z/do Non-Schengen	9.904	
Loty FSC	28.693	
Loty LCC	27.691	
Czartery	4.026	
Krótkodyst.	39.415	
Średniodyst.(1481-3900 km)	16.661	
Długodystans.	4.334	

Tabela 5-416 2035, Scenariusz 31, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	673.524	2.162
Loty FSC	290.979	
Loty LCC	355.036	
Czartery	27.509	
Krótkodyst.	482.626	1.050
Średnidyst. (1481 – 3900 km)	167.839	144
Długodystans.	23.059	968
A/C Kat. 1	10.986	0
A/C Kat. 2	76.234	0
A/C Kat. 3	104.349	0
A/C Kat. 4	168.258	0
A/C Kat. 5	254.057	536
A/C Kat. 6	9.867	0
A/C Kat. 7	33.343	104
A/C Kat. 8	16.430	1.522

Tabela 5-417 2035, Scenariusz 31, struktura pax lokalnych do/z Polski

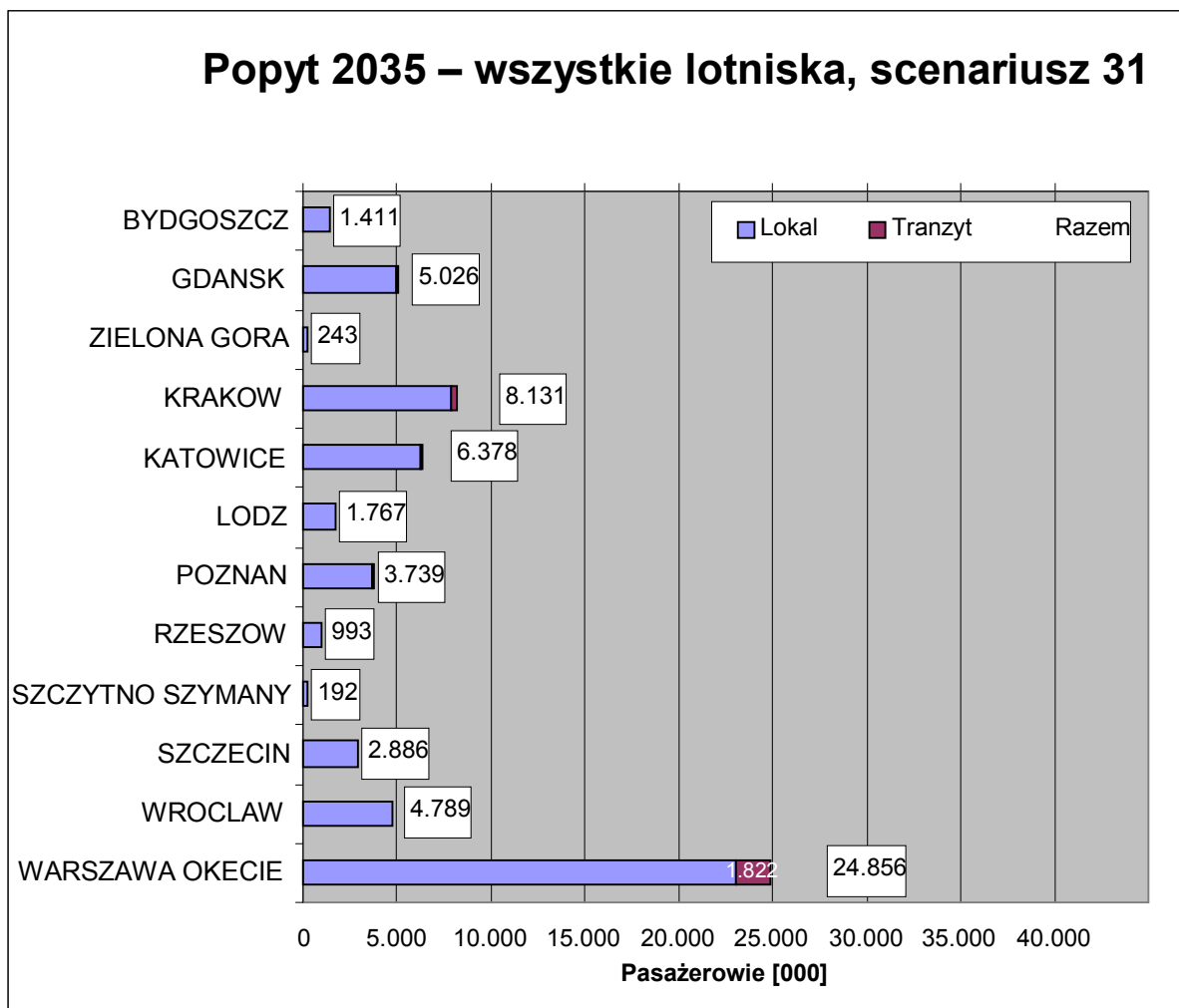
struktura lokalnych Polski	pax do/z	Loty bezpoś. z/do CPL/Okęcie	Loty bezpoś. z/do innych portów w Polsce	Loty bezpoś. z/do portów zagr.	Tranzyt przez porty zagr.
Pasażerowie [000]		21.654	29.076	1.662	2.022



Rys. 5-197 2035, Scenariusz 31, obszar ciężenia pobliskich lotnisk

Tabela 5-418 2035, Scenariusz 31, struktura popytu

Pol. lotniska razem	2008	2035, Scenariusz 31	Zmiana [%]
Pasażerowie krajowi	1.944	3.425	+76%
Pasażerowie międzynarod.	18.766	56.985	+204%
Pasażerowie razem	20.710	60.411	+192%
Udział pasażerów krajowych	9%	6%	-40%
Średnia odległość na lotnisko	72,2 km	74,8 km	+3,6%



Rys. 5-198 2035, Scenariusz 31, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach

5.4.14.1 2035, scenariusz 31, port lotniczy BYDGOSZCZ

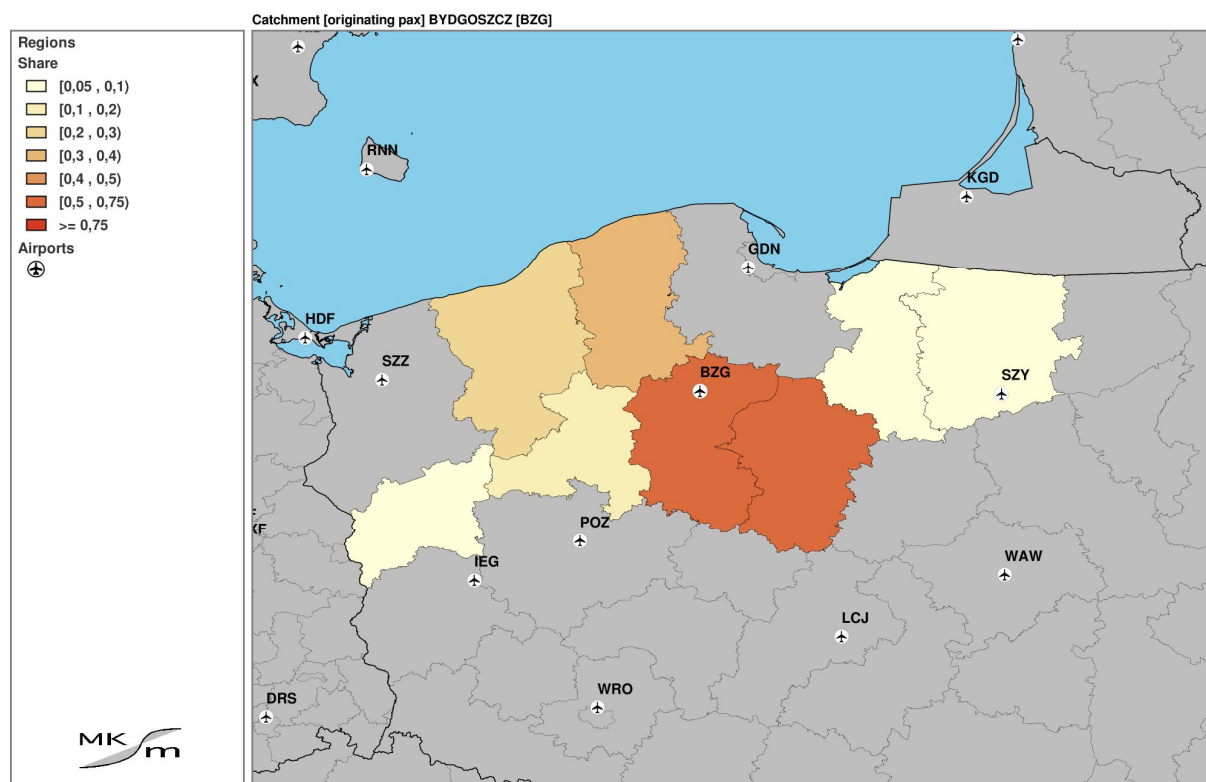
Tabela 5-419 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.411	4.928
Lokalne	1.410	
Tranzyt	0	
Kraj.	99	3.723
Udział kraj. [%]	7	76
Międzynar.	1.311	1.205
Udział m-n [%]	93	24
Interkontyent.	78	0

W Europie	1.333	4.928
Do/z Ameryki Pn	57	0
Do/z Azji	11	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.333	
Z/do Non-Schengen	78	
Loty FSC	380	
Loty LCC	928	
Czartery	103	
Krótkodyst.	1.158	
Średniodyst.(1481-3900 km)	178	
Długodystans.	74	

Tabela 5-420 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	20.492	0
Loty FSC	6.138	
Loty LCC	13.688	
Czartery	666	
Krótkodyst.	17.251	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	2.829	0
Długodystans.	412	0
A/C Kat. 1	3.002	0
A/C Kat. 2	2.300	0
A/C Kat. 3	2.512	0
A/C Kat. 4	3.820	0
A/C Kat. 5	8.858	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-199 2035, Scenariusz 31, obszar ciężenia portu lotniczego BYDGOSZCZ

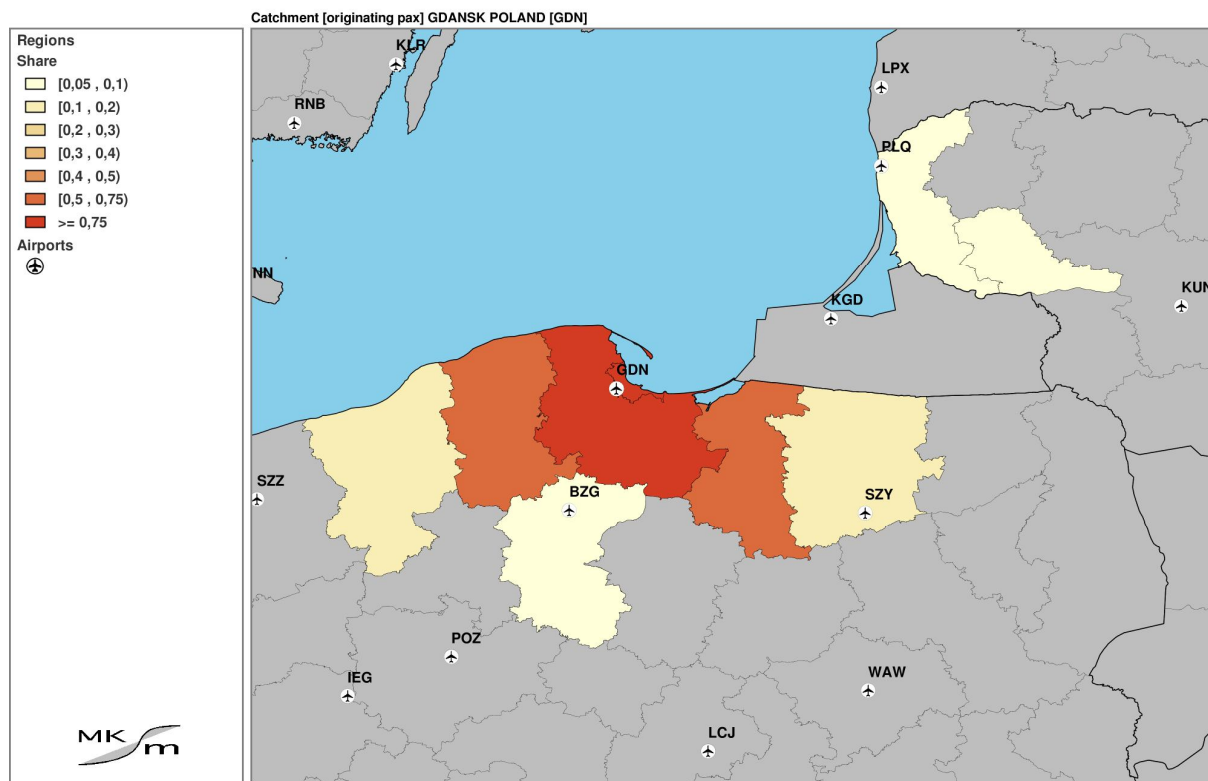
Średnia odległość do portu lotniczego BYDGOSZCZ wynosi 118,6 km.

5.4.14.2 2035, scenariusz 31, port lotniczy GDAŃSK**Tabela 5-421 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK**

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	5.026	10.221
Lokalne	4.930	
Tranzyt	96	
Kraj.	426	2.203
Udział kraj. [%]	8	22
Międzynar.	4.600	8.018
Udział m-n [%]	92	78
Interkontynent.	79	0
W Europie	4.947	10.220
Do/z Ameryki Pn	34	0
Do/z Azji	45	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.935	
Z/do Non-Schengen	92	
Loty FSC	1.871	
Loty LCC	2.953	
Czartery	202	
Krótkodyst.	4.423	
Średniodyst.(1481-3900 km)	524	
Długodystans.	79	

Tabela 5-422 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	56.928	0
Loty FSC	21.212	
Loty LCC	34.235	
Czartery	1.481	
Krótkodyst.	51.475	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	5.019	0
Długodystans.	434	0
A/C Kat. 1	90	0
A/C Kat. 2	4.972	0
A/C Kat. 3	11.365	0
A/C Kat. 4	10.059	0
A/C Kat. 5	27.514	0
A/C Kat. 6	104	0
A/C Kat. 7	2.824	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-200 2035, Scenariusz 31, obszar ciężenia portu lotniczego GDAŃSK

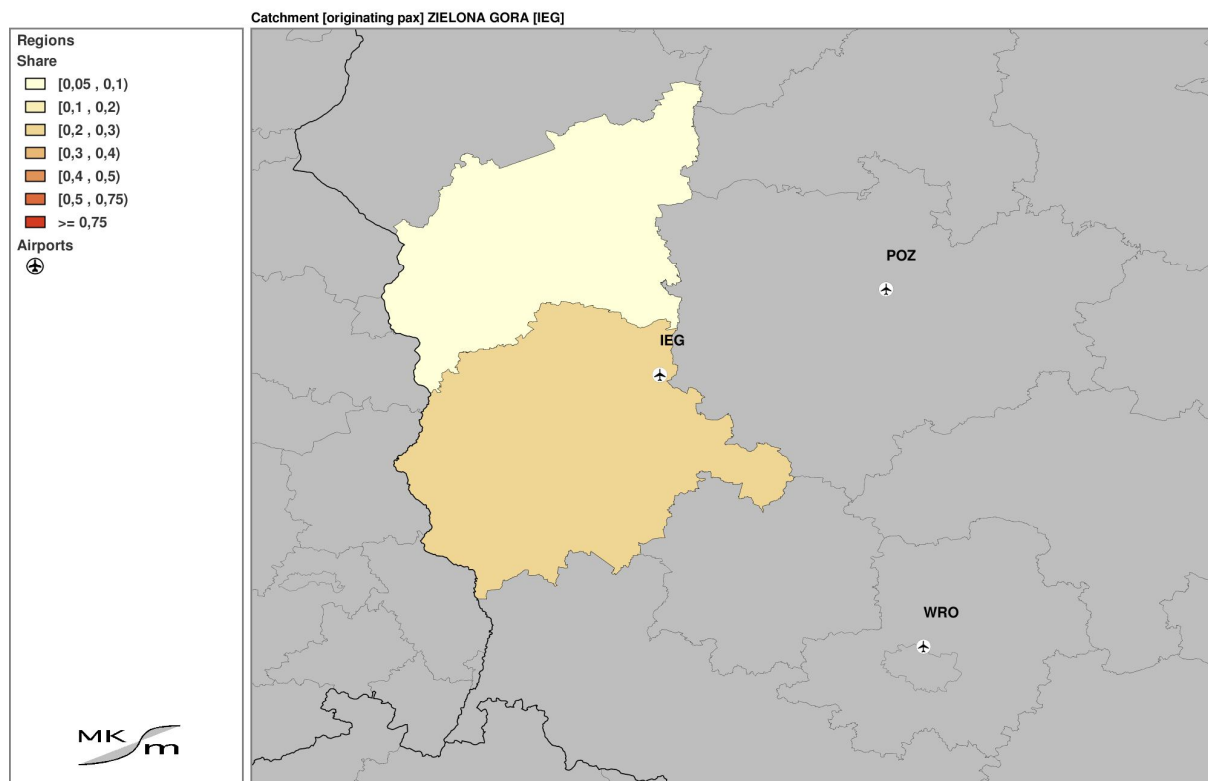
Średnia odległość do portu lotniczego GDAŃSK wynosi 43,6 km.

5.4.14.3 2035, scenariusz 31, port lotniczy ZIELONA GÓRA**Tabela 5-423 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA**

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	243	0
Lokalne	243	
Tranzyt	0	
Kraj.	19	0
Udział kraj. [%]	8	n.a.
Międzynar.	224	0
Udział m-n [%]	92	n.a.
Interkontynent.	111	0
W Europie	132	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	98	
Z/do Non-Schengen	145	
Loty FSC	19	
Loty LCC	214	
Czartery	10	
Krótkodyst.	95	
Średniodyst.(1481-3900 km)	148	
Długodystans.	0	

Tabela 5-424 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	4.006	0
Loty FSC	1.081	
Loty LCC	2.846	
Czartery	79	
Krótkodyst.	2.047	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	1.959	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	767	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	522	0
A/C Kat. 4	1.959	0
A/C Kat. 5	758	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-201 2035, Scenariusz 31, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA

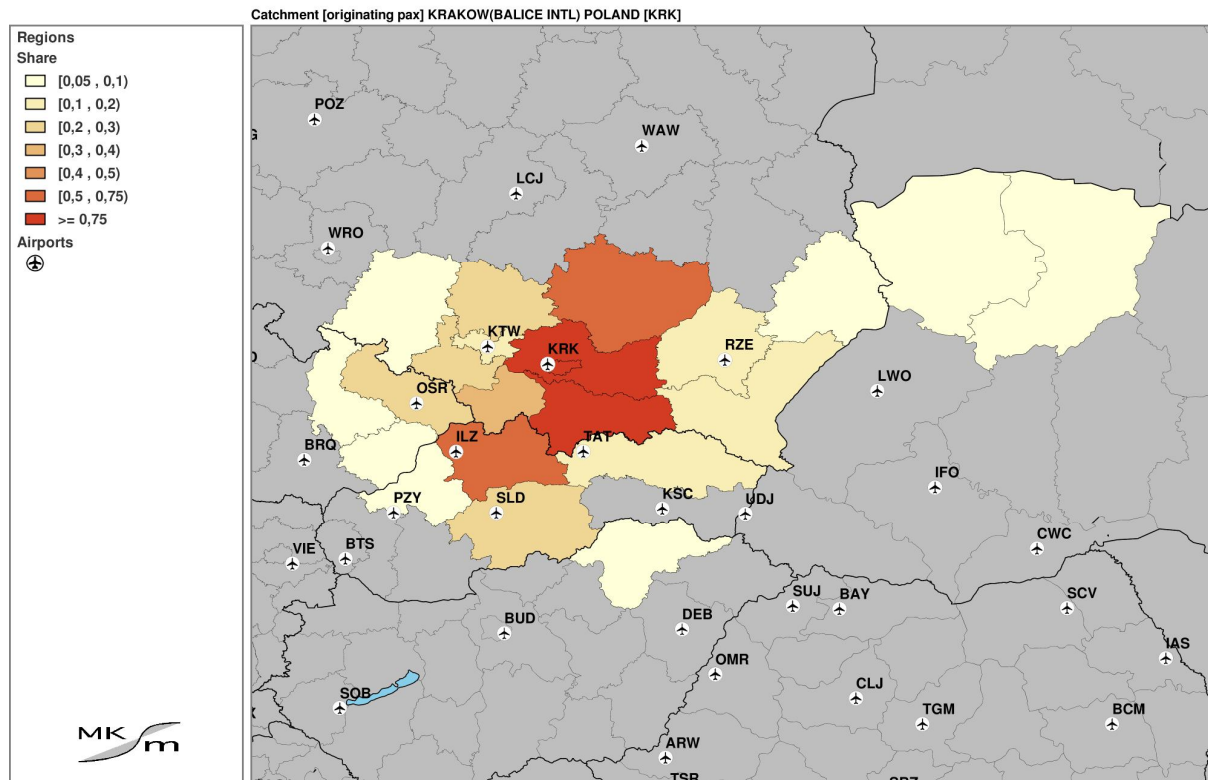
Średnia odległość do portu lotniczego ZIELONA GÓRA wynosi 89,8 km.

5.4.14.4 2035, scenariusz 31, port lotniczy KRAKÓW**Tabela 5-425 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW**

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	8.131	65.653
Lokalne	7.817	
Tranzyt	314	
Kraj.	325	3.908
Udział kraj. [%]	4	6
Międzynar.	7.806	61.745
Udział m-n [%]	96	94
Interkontynent.	741	7.910
W Europie	7.391	53.835
Do/z Ameryki Pn	333	6.840
Do/z Azji	203	1.070
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	7.214	
Z/do Non-Schengen	917	
Loty FSC	3.969	
Loty LCC	3.373	
Czartery	790	
Krótkodyst.	4.719	
Średniodyst.(1481-3900 km)	2.809	
Długodystans.	603	

Tabela 5-426 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	81.863	104
Loty FSC	39.322	
Loty LCC	37.220	
Czartery	5.321	
Krótkodyst.	52.299	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	26.547	0
Długodystans.	3.017	104
A/C Kat. 1	768	0
A/C Kat. 2	8.136	0
A/C Kat. 3	8.625	0
A/C Kat. 4	19.470	0
A/C Kat. 5	34.898	104
A/C Kat. 6	713	0
A/C Kat. 7	3.599	0
A/C Kat. 8	5.654	0



Rys. 5-202 2035, Scenariusz 31, obszar ciążenia portu lotniczego KRAKÓW

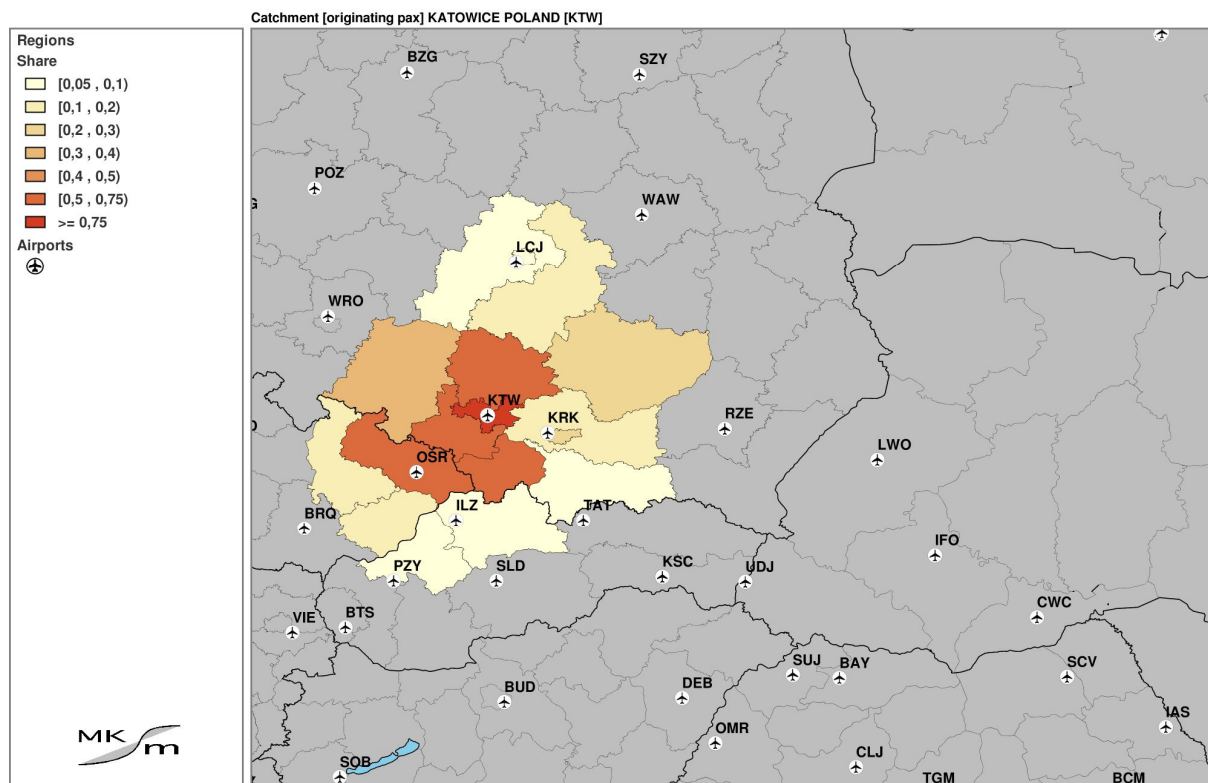
Średnia odległość do portu lotniczego KRAKÓW wynosi 102,6 km.

5.4.14.5 2035, scenariusz 31, port lotniczy KATOWICE**Tabela 5-427 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE**

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	6.378	28.668
Lokalne	6.195	
Tranzyt	184	
Kraj.	50	3.198
Udział kraj. [%]	1	11
Międzynar.	6.328	25.470
Udział m-n [%]	99	89
Interkontynent.	870	0
W Europie	5.508	28.668
Do/z Ameryki Pn	205	0
Do/z Azji	68	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	5.212	
Z/do Non-Schengen	1.166	
Loty FSC	2.375	
Loty LCC	3.396	
Czartery	608	
Krótkodyst.	3.980	
Średniodyst.(1481-3900 km)	2.104	
Długodystans.	294	

Tabela 5-428 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	72.721	0
Loty FSC	31.471	
Loty LCC	36.980	
Czartery	4.270	
Krótkodyst.	50.008	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	21.100	0
Długodystans.	1.613	0
A/C Kat. 1	690	0
A/C Kat. 2	443	0
A/C Kat. 3	6.916	0
A/C Kat. 4	15.367	0
A/C Kat. 5	46.379	0
A/C Kat. 6	1.358	0
A/C Kat. 7	836	0
A/C Kat. 8	732	0



Rys. 5-203 2035, Scenariusz 31, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE

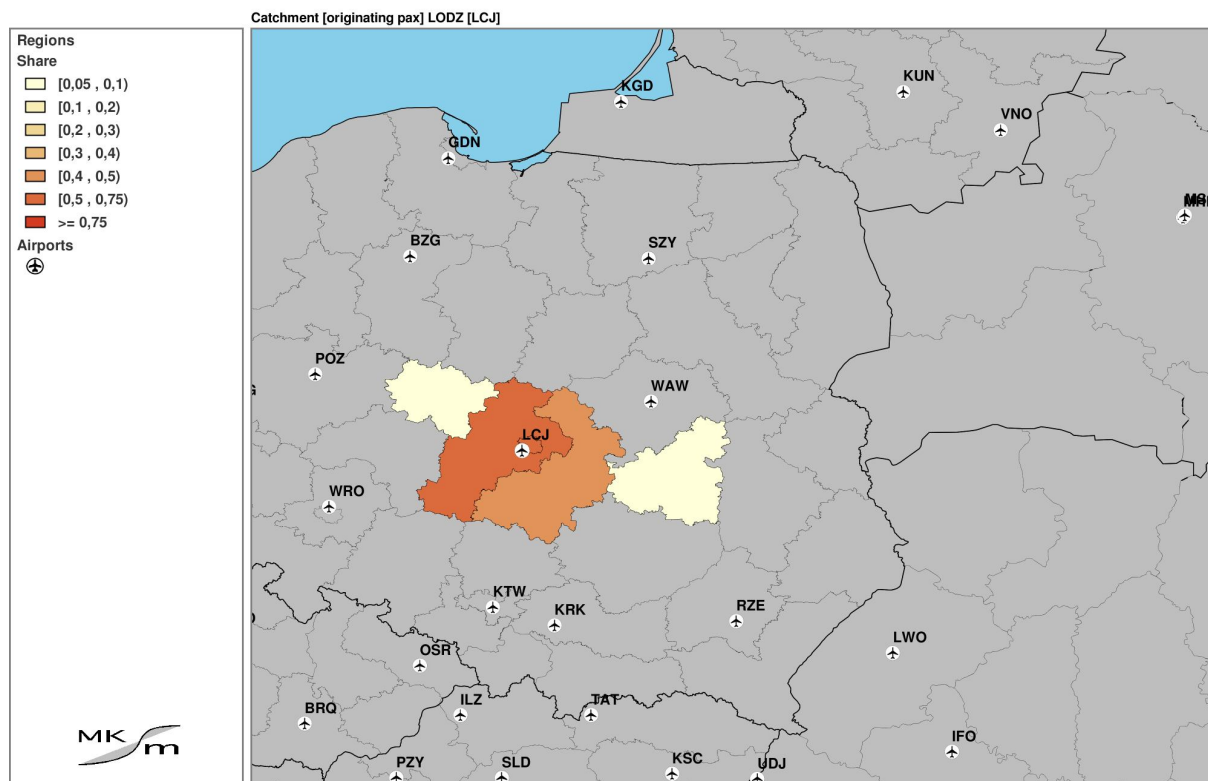
Średnia odległość do portu lotniczego KATOWICE wynosi 84,0 km.

5.4.14.6 2035, scenariusz 31, port lotniczy ŁÓDŹ**Tabela 5-429 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ**

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.767	3.133
Lokalne	1.766	
Tranzyt	0	
Kraj.	21	0
Udział kraj. [%]	1	0
Międzynar.	1.746	3.133
Udział m-n [%]	99	100
Interkontynent.	64	0
W Europie	1.703	3.133
Do/z Ameryki Pn	24	0
Do/z Azji	2	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.633	
Z/do Non-Schengen	135	
Loty FSC	513	
Loty LCC	1.139	
Czartery	115	
Krótkodyst.	1.076	
Średniodyst.(1481-3900 km)	658	
Długodystans.	33	

Tabela 5-430 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	22.543	0
Loty FSC	7.738	
Loty LCC	13.914	
Czartery	891	
Krótkodyst.	13.547	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	8.811	0
Długodystans.	185	0
A/C Kat. 1	1.558	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	1.884	0
A/C Kat. 4	9.126	0
A/C Kat. 5	9.975	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-204 2035, Scenariusz 31, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ

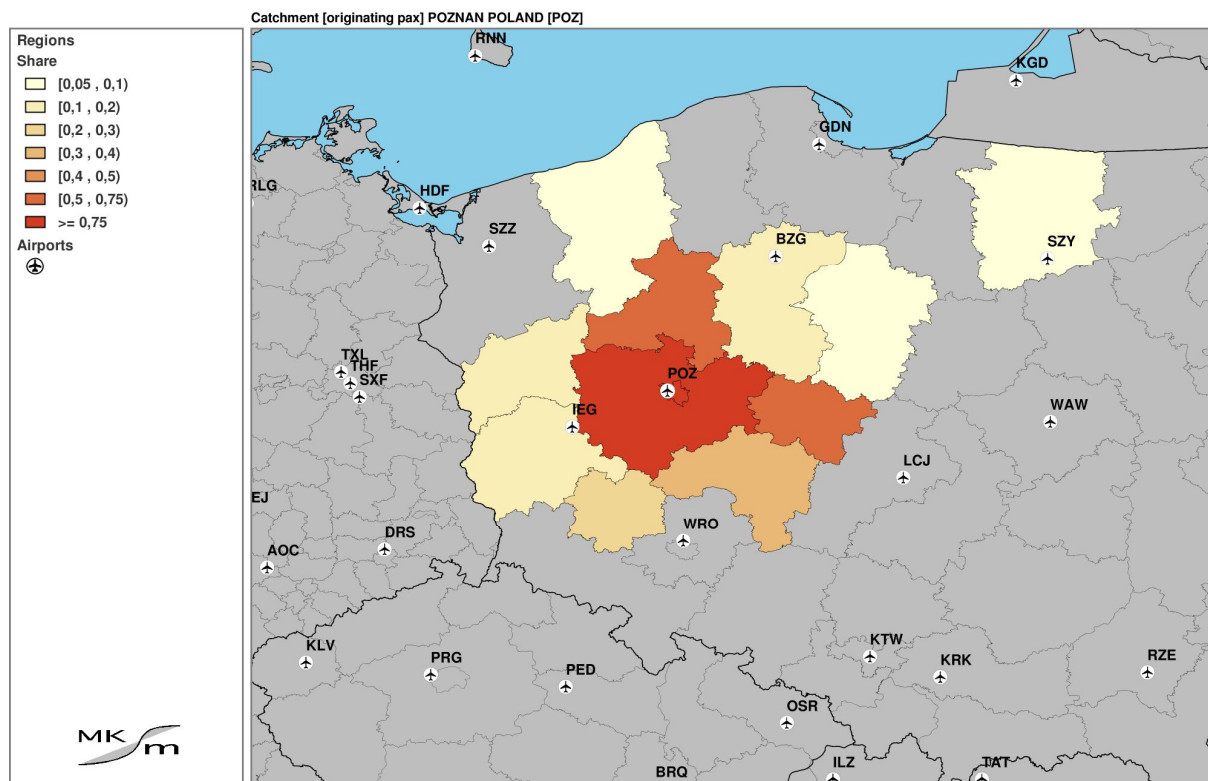
Średnia odległość do portu lotniczego ŁÓDŹ wynosi 75,9 km.

5.4.14.7 2035, scenariusz 31, port lotniczy POZNAŃ**Tabela 5-431 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ**

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	3.739	12.511
Lokalne	3.675	
Tranzyt	64	
Kraj.	211	6.983
Udział kraj. [%]	6	56
Międzynar.	3.528	5.528
Udział m-n [%]	94	44
Interkontynent.	562	0
W Europie	3.176	12.510
Do/z Ameryki Pn	130	0
Do/z Azji	103	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.989	
Z/do Non-Schengen	750	
Loty FSC	1.361	
Loty LCC	1.847	
Czartery	531	
Krótkodyst.	2.422	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.076	
Długodystans.	241	

Tabela 5-432 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	46.569	0
Loty FSC	17.554	
Loty LCC	25.263	
Czartery	3.752	
Krótkodyst.	33.405	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	11.823	0
Długodystans.	1.341	0
A/C Kat. 1	1.002	0
A/C Kat. 2	9.321	0
A/C Kat. 3	3.431	0
A/C Kat. 4	12.967	0
A/C Kat. 5	19.848	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-205 2035, Scenariusz 31, obszar ciążenia portu lotniczego POZNAŃ

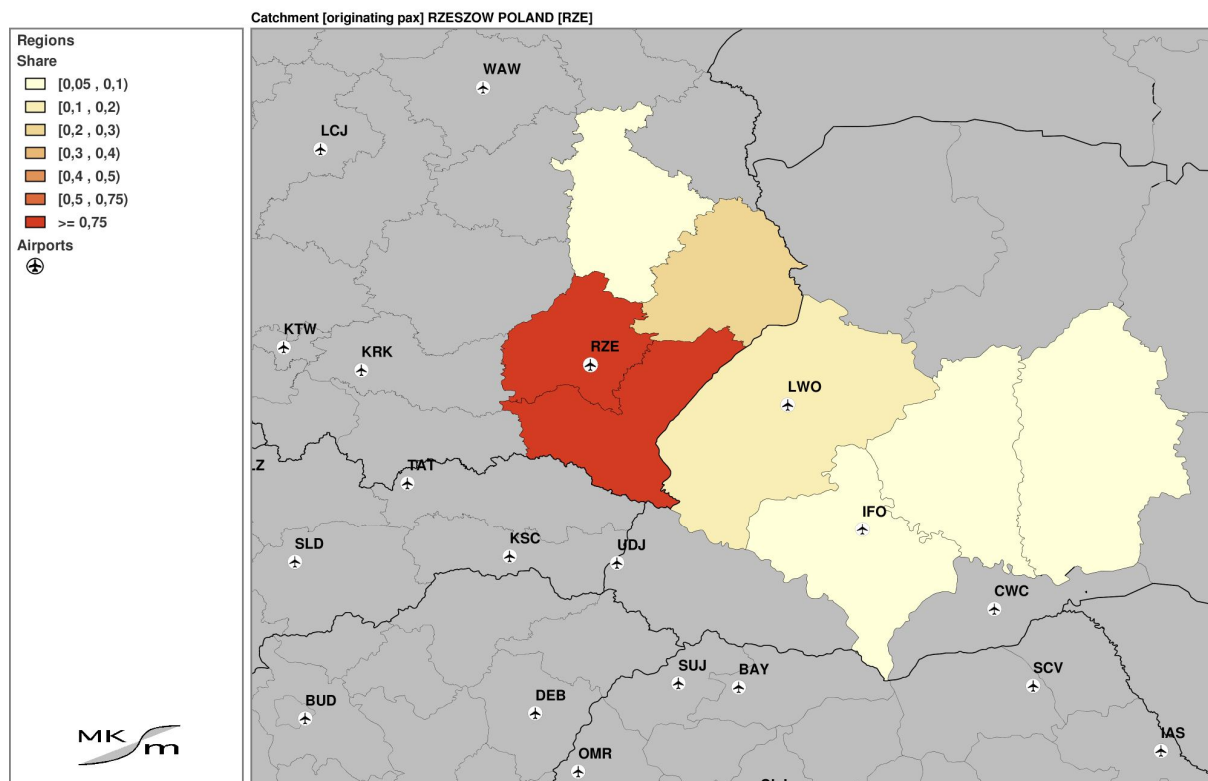
Średnia odległość do portu lotniczego POZNAŃ wynosi 88,3 km.

5.4.14.8 2035, scenariusz 31, port lotniczy RZESZÓW**Tabela 5-433 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW**

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	993	2.305
Lokalne	991	
Tranzyt	2	
Kraj.	101	360
Udział kraj. [%]	10	16
Międzynar.	891	1.945
Udział m-n [%]	90	84
Interkontynent.	30	0
W Europie	962	2.305
Do/z Ameryki Pn	30	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	887	
Z/do Non-Schengen	105	
Loty FSC	152	
Loty LCC	787	
Czartery	53	
Krótkodyst.	427	
Średniodyst.(1481-3900 km)	536	
Długodystans.	30	

Tabela 5-434 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	13.182	0
Loty FSC	1.462	
Loty LCC	11.328	
Czartery	392	
Krótkodyst.	6.751	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	6.257	0
Długodystans.	174	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	1.608	0
A/C Kat. 3	2.722	0
A/C Kat. 4	4.210	0
A/C Kat. 5	3.236	0
A/C Kat. 6	1.364	0
A/C Kat. 7	42	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-206 2035, Scenariusz 31, obszar ciężenia portu lotniczego RZESZÓW

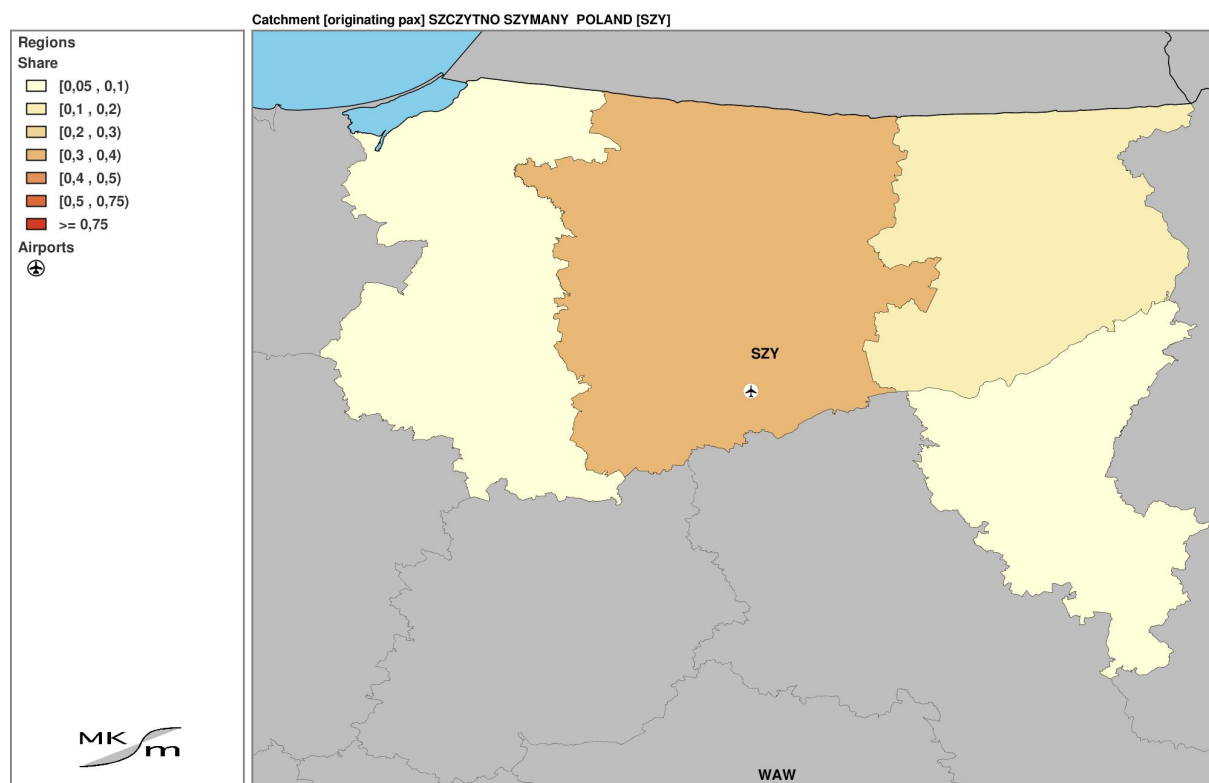
Średnia odległość do portu lotniczego RZESZÓW wynosi 88,6 km.

5.4.14.9 2035, scenariusz 31, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY**Tabela 5-435 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY**

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	192	1.173
Lokalne	191	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	0
Międzynar.	192	1.173
Udział m-n [%]	100	100
Interkontynent.	0	0
W Europie	192	1.173
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	192	
Z/do Non-Schengen	0	
Loty FSC	81	
Loty LCC	107	
Czartery	4	
Krótkodyst.	112	
Średniodyst.(1481-3900 km)	80	
Długodystans.	0	

Tabela 5-436 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	6.620	0
Loty FSC	3.140	
Loty LCC	3.450	
Czartery	30	
Krótkodyst.	3.872	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	2.748	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	6.590	0
A/C Kat. 3	0	0
A/C Kat. 4	30	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-207 2035, Scenariusz 31, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY

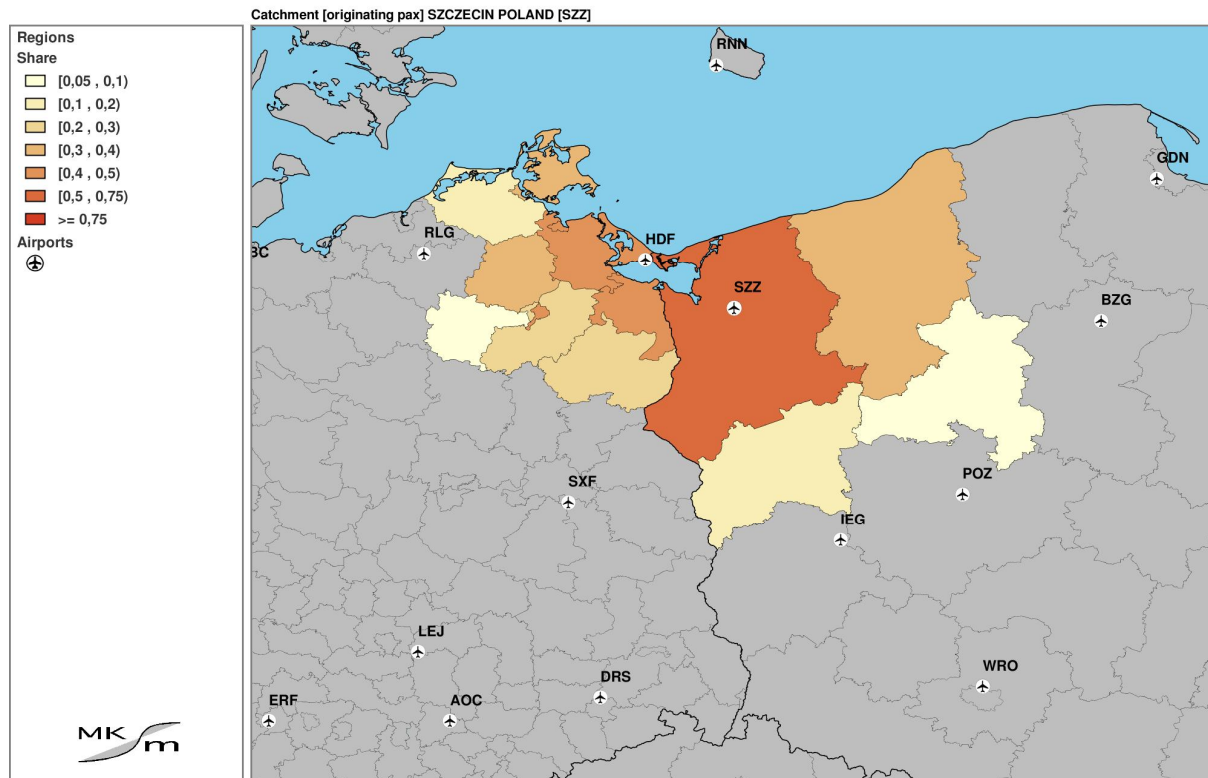
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY wynosi 104,7 km.

5.4.14.10 2035, scenariusz 31, port lotniczy SZCZECIN**Tabela 5-437 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN**

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.886	1.746
Lokalne	2.880	
Tranzyt	6	
Kraj.	180	198
Udział kraj. [%]	6	11
Międzynar.	2.707	1.548
Udział m-n [%]	94	89
Interkontynent.	201	0
W Europie	2.685	1.745
Do/z Ameryki Pn	82	0
Do/z Azji	95	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.531	
Z/do Non-Schengen	356	
Loty FSC	596	
Loty LCC	2.074	
Czartery	216	
Krótkodyst.	1.743	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.007	
Długodystans.	137	

Tabela 5-438 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	37.026	0
Loty FSC	8.680	
Loty LCC	26.906	
Czartery	1.440	
Krótkodyst.	23.686	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	12.575	0
Długodystans.	765	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	2.525	0
A/C Kat. 3	5.161	0
A/C Kat. 4	17.105	0
A/C Kat. 5	12.235	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-208 2035, Scenariusz 31, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN

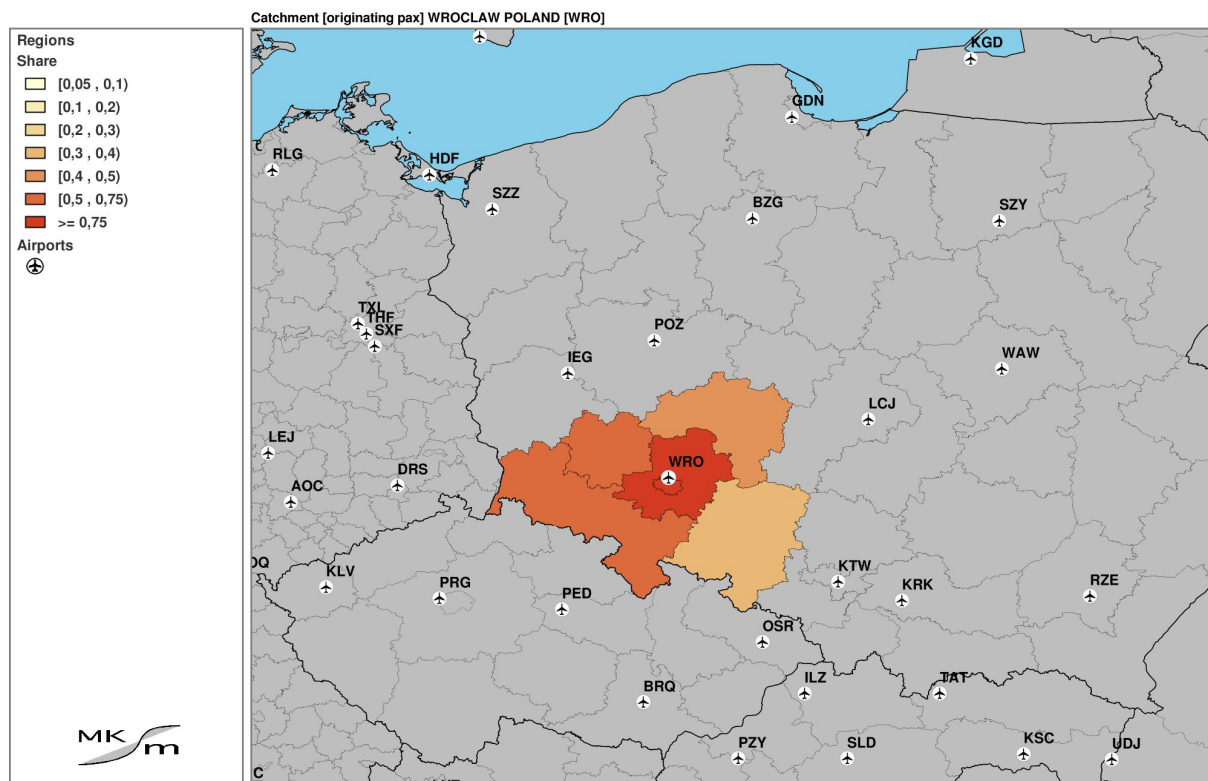
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZECIN wynosi 106,8 km.

5.4.14.11 2035, scenariusz 31, port lotniczy WROCŁAW**Tabela 5-439 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW**

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	4.789	22.465
Lokalne	4.740	
Tranzyt	48	
Kraj.	336	1.755
Udział kraj. [%]	7	8
Międzynar.	4.452	20.710
Udział m-n [%]	93	92
Interkontynent.	562	0
W Europie	4.226	22.465
Do/z Ameryki Pn	54	0
Do/z Azji	86	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.065	
Z/do Non-Schengen	723	
Loty FSC	1.892	
Loty LCC	2.439	
Czartery	457	
Krótkodyst.	3.254	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.368	
Długodystans.	167	

Tabela 5-440 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	50.401	0
Loty FSC	20.290	
Loty LCC	26.754	
Czartery	3.357	
Krótkodyst.	37.724	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	11.752	0
Długodystans.	925	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	9.060	0
A/C Kat. 3	3.622	0
A/C Kat. 4	13.341	0
A/C Kat. 5	20.824	0
A/C Kat. 6	1.462	0
A/C Kat. 7	2.092	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-209 2035, Scenariusz 31, obszar ciężenia portu lotniczego WROCLAW

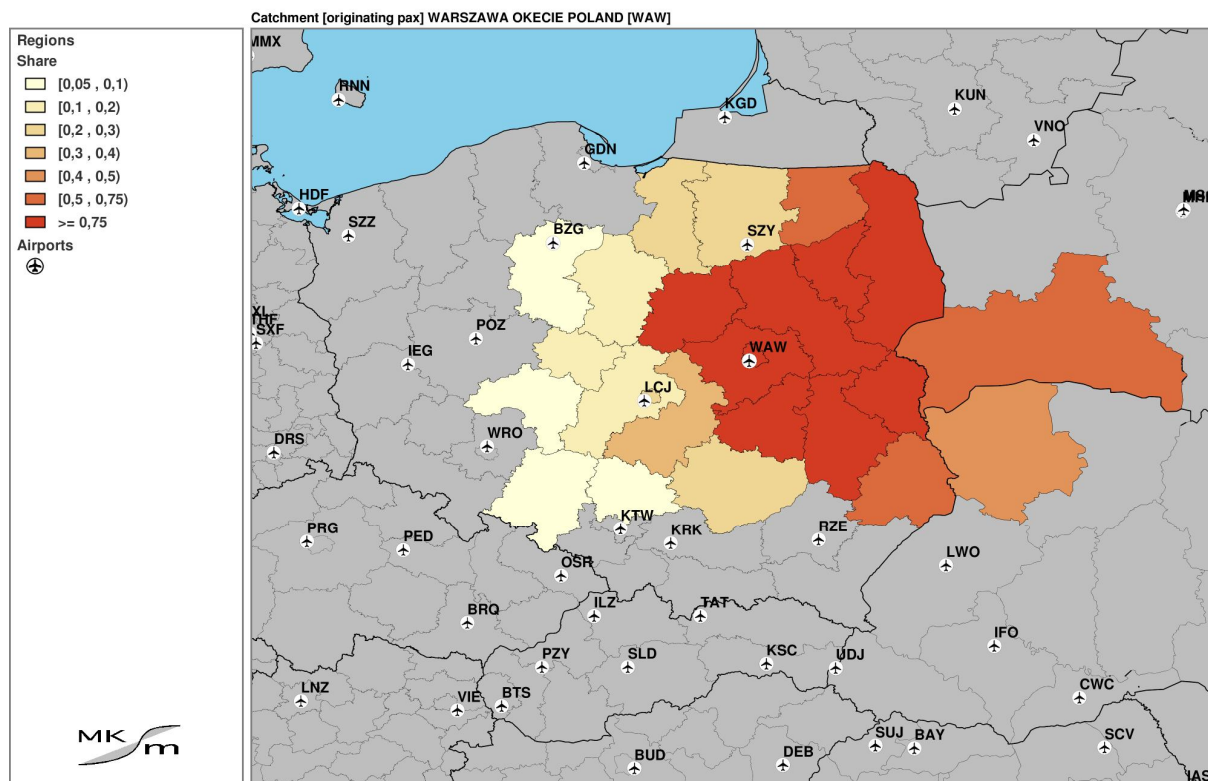
Średnia odległość do portu lotniczego WROCLAW wynosi 53,8 km.

5.4.14.12 2035, scenariusz 31, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE**Tabela 5-441 2035, Scenariusz 31, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE**

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	24.856	259.193
Lokalne	23.034	
Tranzyt	1.822	
Kraj.	1.657	21.720
Udział kraj. [%]	7	8
Międzynar.	23.198	237.473
Udział m-n [%]	93	92
Interkontynent.	4.004	118.965
W Europie	20.851	140.228
Do/z Ameryki Pn	1.188	30.389
Do/z Azji	1.393	88.576
Do/z Krajów Zat. Perskiej	50	6.458
W Schengen	19.419	
Z/do Non-Schengen	5.437	
Loty FSC	15.484	
Loty LCC	8.434	
Czartery	937	
Krótkodyst.	16.007	
Średniodyst.(1481-3900 km)	6.173	
Długodystans.	2.676	

Tabela 5-442 2035, Scenariusz 31, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE

2035, Scenariusz 31 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	261.173	2.058
Loty FSC	132.891	
Loty LCC	122.452	
Czartery	5.830	
Krótkodyst.	190.561	1.050
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	56.419	144
Długodystans.	14.193	864
A/C Kat. 1	3.109	0
A/C Kat. 2	31.279	0
A/C Kat. 3	57.589	0
A/C Kat. 4	60.804	0
A/C Kat. 5	69.532	432
A/C Kat. 6	4.866	0
A/C Kat. 7	23.950	104
A/C Kat. 8	10.044	1.522



Rys. 5-210 2035, Scenariusz 31, obszar ciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE

Średnia odległość do portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE wynosi 62,7 km.

5.4.15 2035, scenariusz 32, z punktu widzenia kraju

W tym scenariuszu CPL nie jest budowany, a Okęcie pozostaje otwarte. Zakładany jest hub ze słabym przewoźnikiem i bazowy scenariusz wzrostu.

Tabela 5-443 2035, Scenariusz 32, Analizowane porty lotnicze

Bydgoszcz BZG
Gdańsk GDN
Katowice KTW
Kraków KRK
Łódź LCJ
Poznań POZ
Rzeszów RZE
Szczecin SZZ
Warszawa WAW
Wrocław WRO
Zielona Góra IEG
Szczytno Szymany SZY

Tabela 5-444 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze

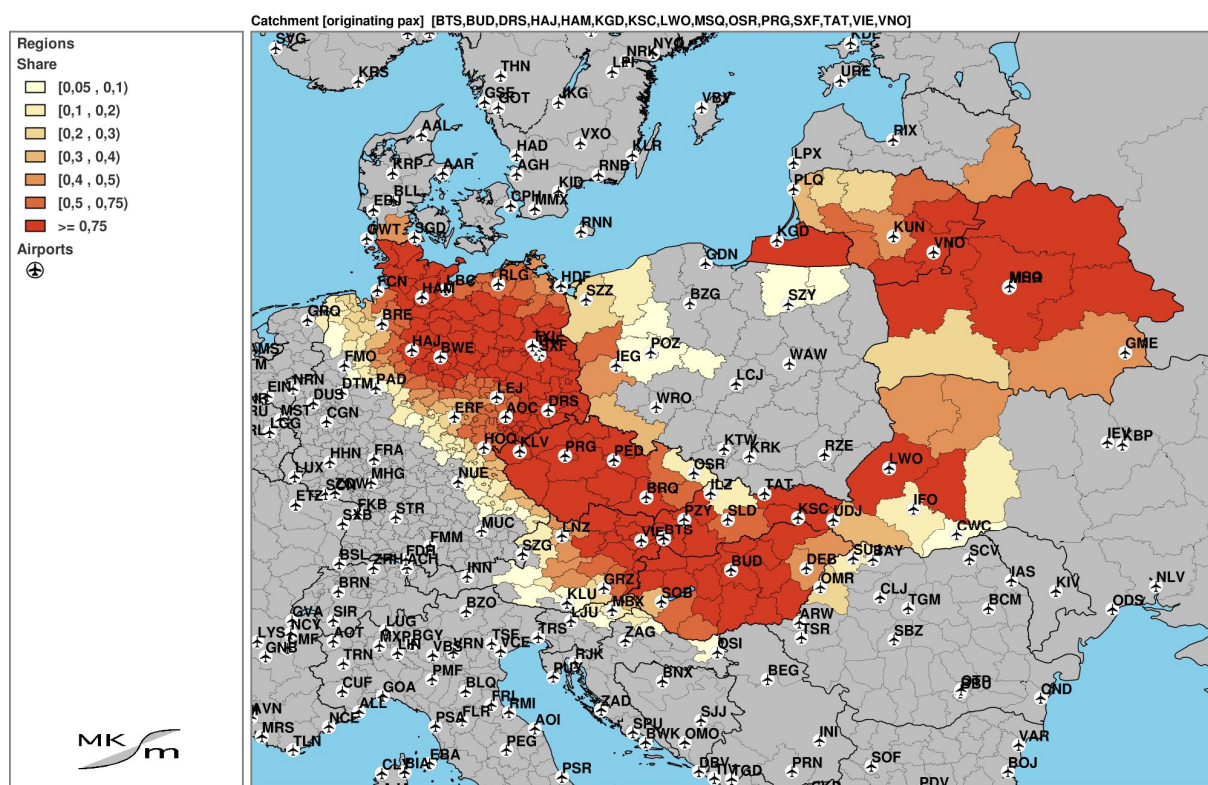
2035, Scenariusz 32 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	73.073	492.444
Lokalne	69.827	
Tranzyt	3.246	
Kraj.	3.868	48.625
Udział kraj. [%]	5	10
Międzynar.	69.205	443.819
Udział m-n [%]	95	90
Interkontynent.	8.502	174.054
W Europie	64.571	314.211
Do/z Ameryki Pn	2.437	41.650
Do/z Azji	2.444	132.405
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	54	7.582
W Schengen	61.424	
Z/do Non-Schengen	11.648	
Loty FSC	33.088	
Loty LCC	35.362	
Czartery	4.623	
Krótkodyst.	47.490	
Średniodyst.(1481-3900 km)	20.455	
Długodystans.	5.128	

Tabela 5-445 2035, Scenariusz 32, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	679.885	2.608
Loty FSC	277.888	
Loty LCC	370.421	
Czartery	31.576	
Krótkodyst.	484.155	1.296
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	170.041	168
Długodystans.	25.689	1.144
A/C Kat. 1	10.986	0
A/C Kat. 2	74.874	0
A/C Kat. 3	114.931	0
A/C Kat. 4	153.581	0
A/C Kat. 5	264.937	636
A/C Kat. 6	10.501	0
A/C Kat. 7	32.075	130
A/C Kat. 8	18.000	1.842

Tabela 5-446 2035, Scenariusz 32, struktura pax lokalnych do/z Polski

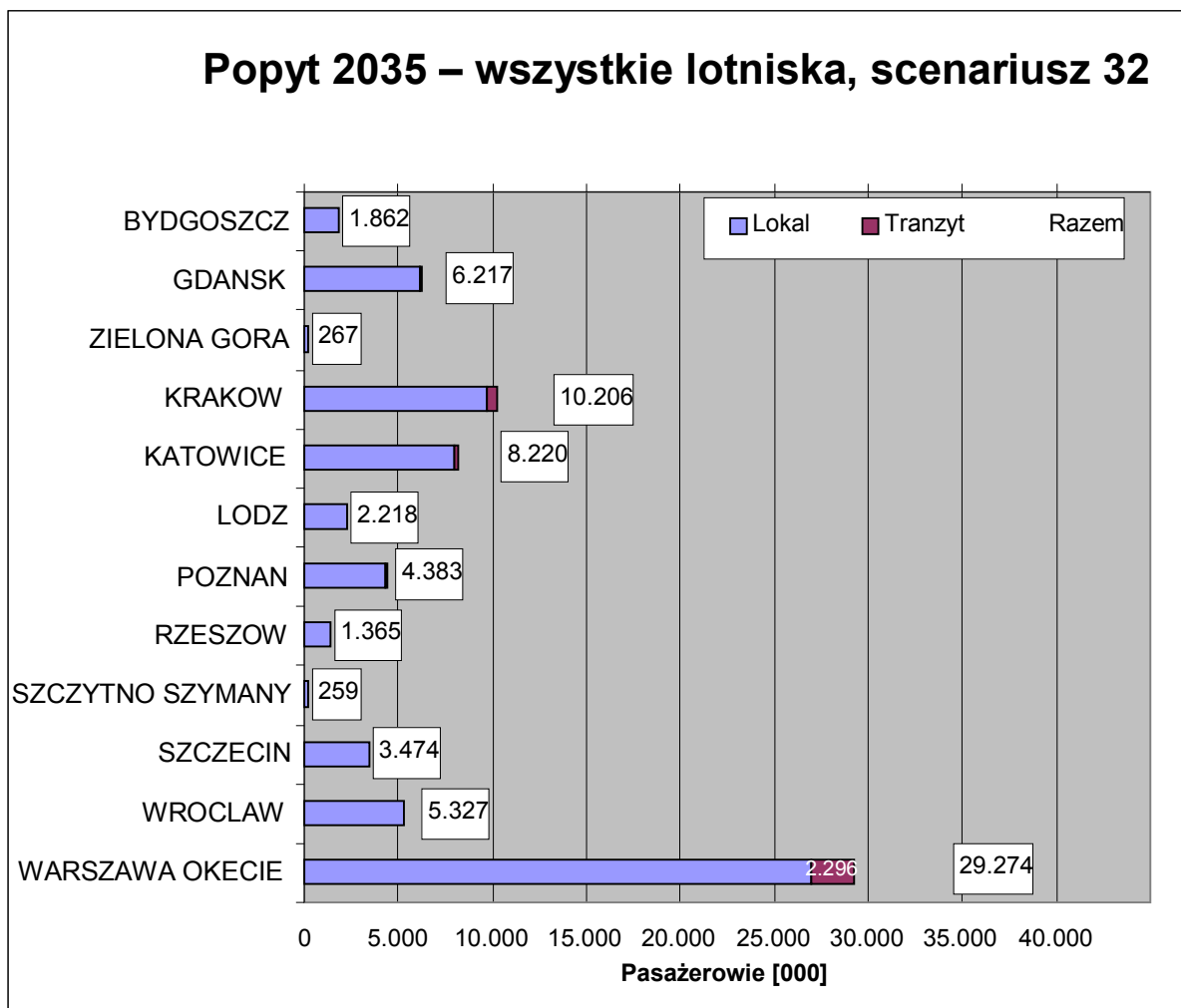
struktura lokalnych Polski	pax do/z	Loty bezpoś. z/do CPL/Okęcie	Loty bezpoś. z/do innych portów w Polsce	Loty bezpoś. z/do portów zagr.	Tranzyt przez porty zagr.
Pasażerowie [000]		25.312	36.080	2.007	2.453



Rys. 5-211 2035, Scenariusz 32, obszar ciężenia pobliskich lotnisk

Tabela 5-447 2035, Scenariusz 32, struktura popytu

Pol. lotniska razem	2008	2035, Scenariusz 32	Zmiana [%]
Pasażerowie krajowi	1.944	3.868	+99%
Pasażerowie międzynarod.	18.766	69.205	+269%
Pasażerowie razem	20.710	73.073	+253%
Udział pasażerów krajowych	9%	5%	-44%
Średnia odległość na lotnisko	72,2 km	77,5 km	+7,3%



Rys. 5-212 2035, Scenariusz 32, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach

5.4.15.1 2035, scenariusz 32, port lotniczy BYDGOSZCZ

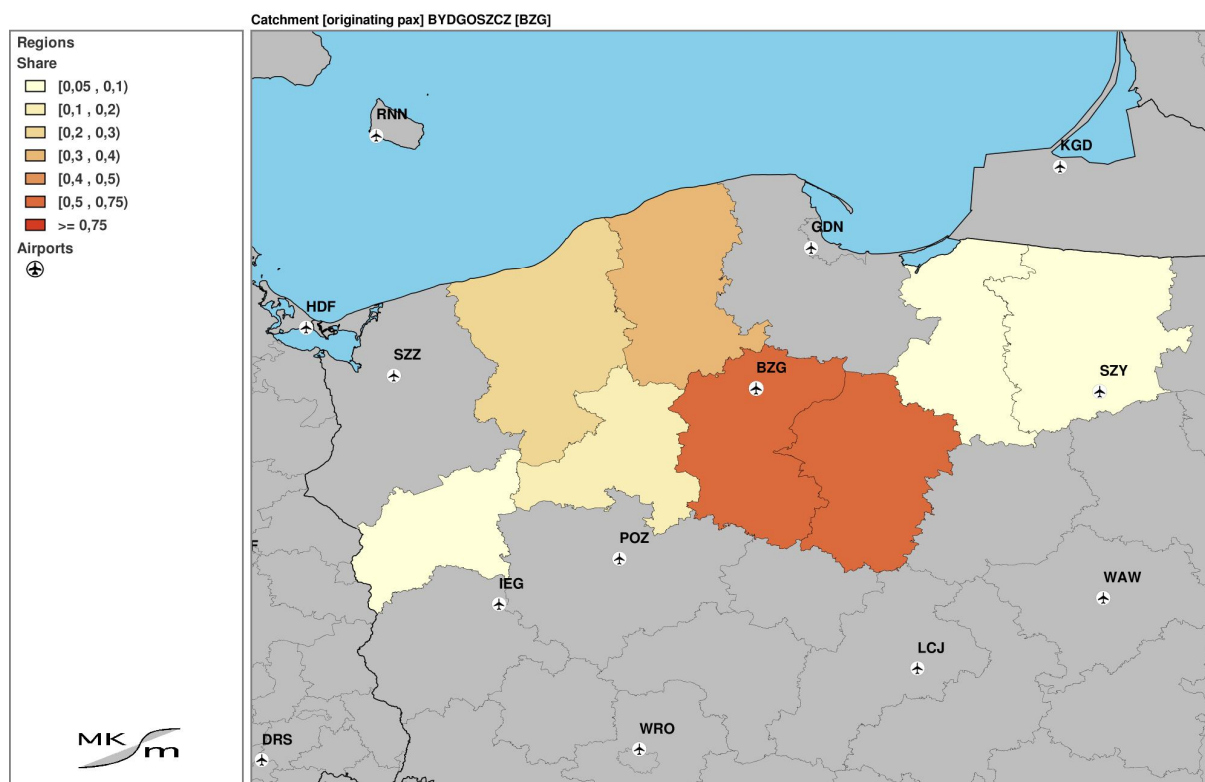
Tabela 5-448 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.862	5.308
Lokalne	1.862	
Tranzyt	0	
Kraj.	113	4.113
Udział kraj. [%]	6	77
Międzynar.	1.749	1.195
Udział m-n [%]	94	23
Interkontyent.	99	0

W Europie	1.764	5.308
Do/z Ameryki Pn	71	0
Do/z Azji	15	0
Do/z Krajów Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.764	
Z/do Non-Schengen	99	
Loty FSC	482	
Loty LCC	1.249	
Czartery	131	
Krótkodyst.	1.479	
Średniodyst.(1481-3900 km)	290	
Długodystans.	93	

Tabela 5-449 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	21.624	0
Loty FSC	6.346	
Loty LCC	14.424	
Czartery	854	
Krótkodyst.	18.140	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	2.966	0
Długodystans.	518	0
A/C Kat. 1	3.002	0
A/C Kat. 2	836	0
A/C Kat. 3	4.712	0
A/C Kat. 4	6.412	0
A/C Kat. 5	6.662	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-213 2035, Scenariusz 32, obszar ciężenia portu lotniczego BYDGOSZCZ

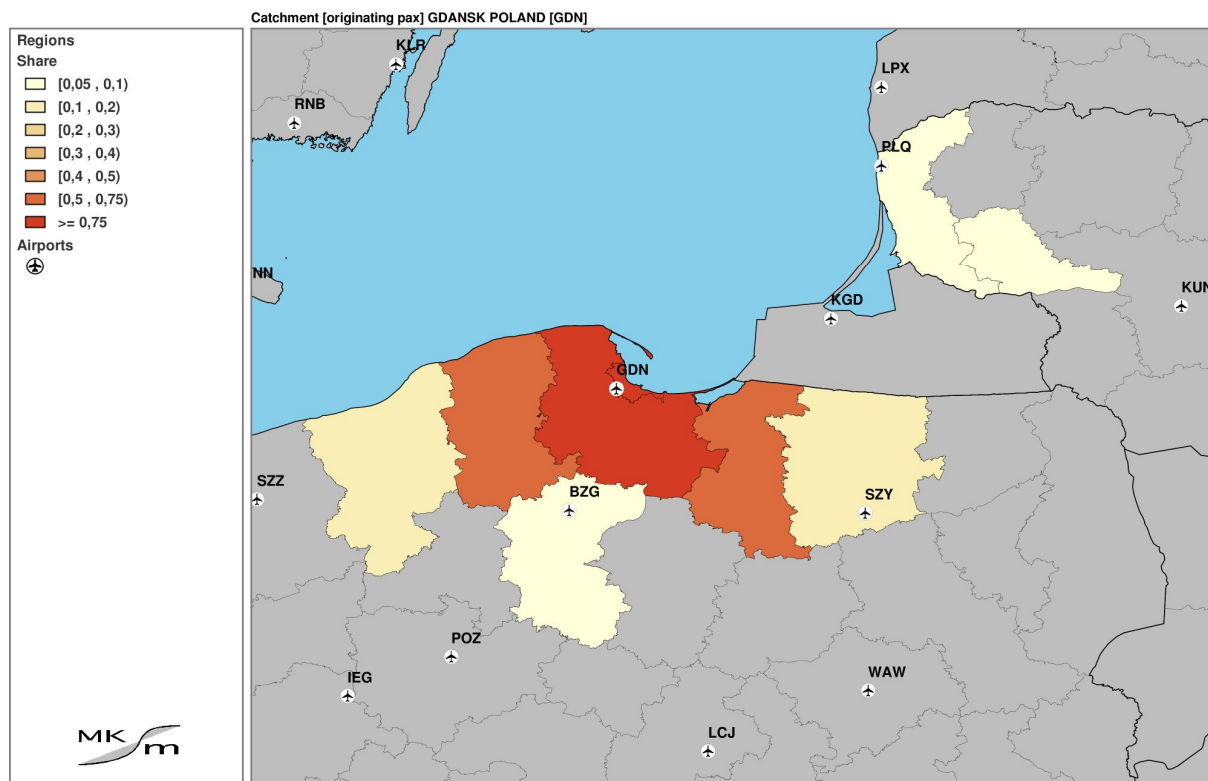
Średnia odległość do portu lotniczego BYDGOSZCZ wynosi 119,5 km.

5.4.15.2 2035, scenariusz 32, port lotniczy GDAŃSK**Tabela 5-450 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK**

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	6.217	11.743
Lokalne	6.109	
Tranzyt	108	
Kraj.	481	2.440
Udział kraj. [%]	8	21
Międzynar.	5.736	9.303
Udział m-n [%]	92	79
Interkontynent.	100	0
W Europie	6.117	11.743
Do/z Ameryki Pn	40	0
Do/z Azji	59	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	6.102	
Z/do Non-Schengen	115	
Loty FSC	2.279	
Loty LCC	3.679	
Czartery	259	
Krótkodyst.	5.477	
Średniodyst.(1481-3900 km)	641	
Długodystans.	100	

Tabela 5-451 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	57.133	0
Loty FSC	21.528	
Loty LCC	33.707	
Czartery	1.898	
Krótkodyst.	51.249	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	5.338	0
Długodystans.	546	0
A/C Kat. 1	90	0
A/C Kat. 2	4.972	0
A/C Kat. 3	11.887	0
A/C Kat. 4	10.360	0
A/C Kat. 5	26.584	0
A/C Kat. 6	522	0
A/C Kat. 7	2.718	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-214 2035, Scenariusz 32, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK

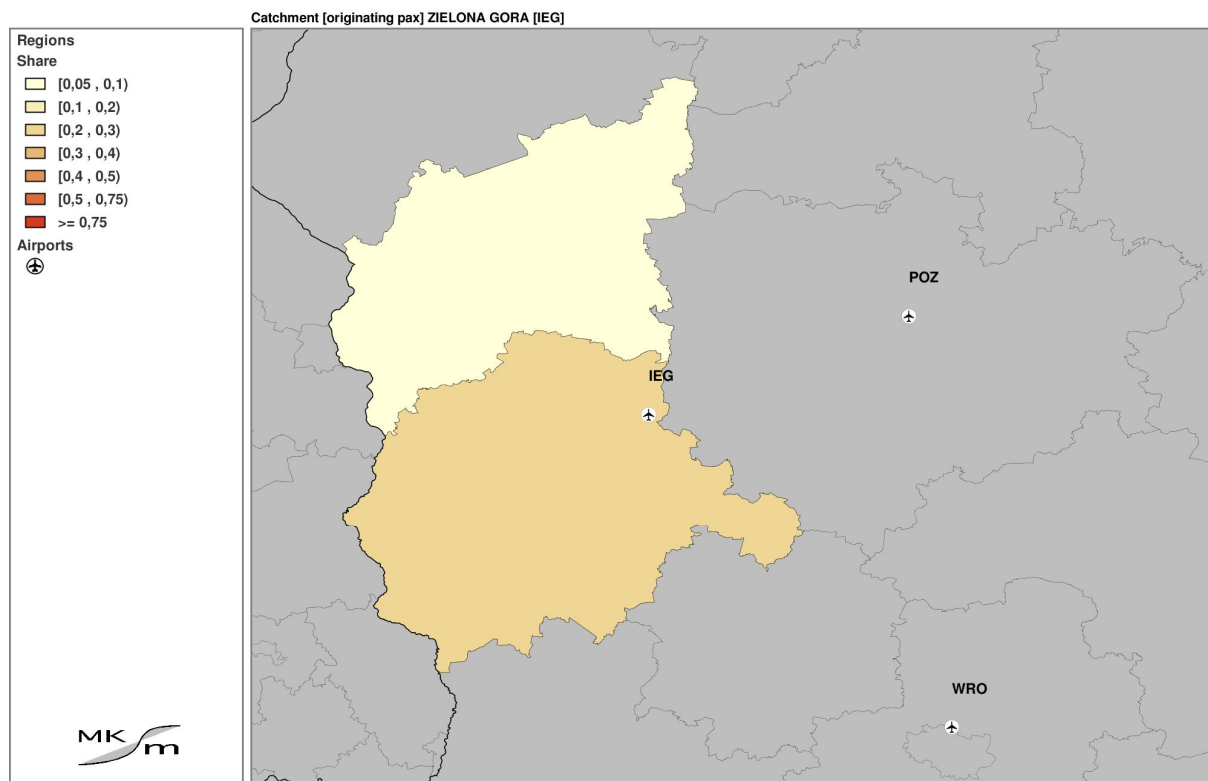
Średnia odległość do portu lotniczego GDAŃSK wynosi 45,1 km.

5.4.15.3 2035, scenariusz 32, port lotniczy ZIELONA GÓRA**Tabela 5-452 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA**

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	267	0
Lokalne	267	
Tranzyt	0	
Kraj.	20	0
Udział kraj. [%]	7	n.a.
Międzynar.	248	0
Udział m-n [%]	93	n.a.
Interkontynent.	105	0
W Europie	162	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	117	
Z/do Non-Schengen	151	
Loty FSC	14	
Loty LCC	241	
Czartery	12	
Krótkodyst.	106	
Średniodyst.(1481-3900 km)	162	
Długodystans.	0	

Tabela 5-453 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	4.029	0
Loty FSC	559	
Loty LCC	3.366	
Czartery	104	
Krótkodyst.	1.775	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	2.254	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	767	0
A/C Kat. 2	940	0
A/C Kat. 3	0	0
A/C Kat. 4	1.670	0
A/C Kat. 5	652	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-215 2035, Scenariusz 32, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA

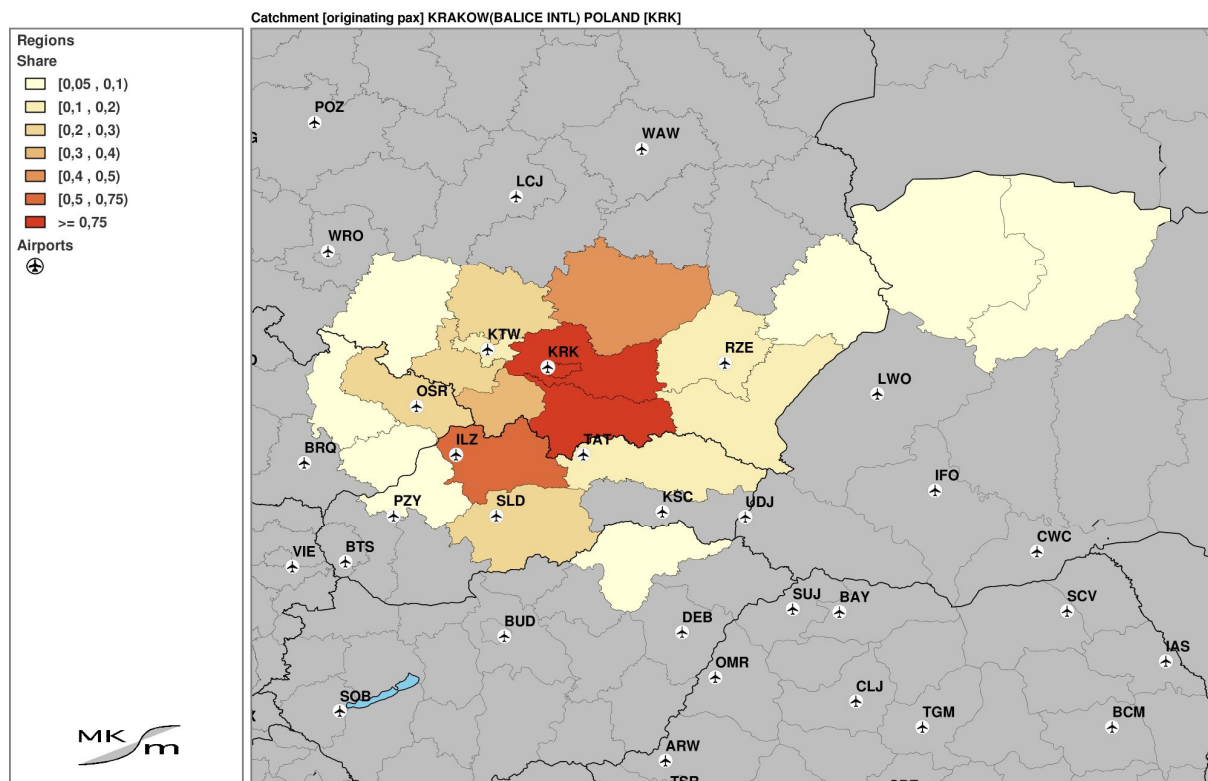
Średnia odległość do portu lotniczego ZIELONA GÓRA wynosi 84,1 km.

5.4.15.4 2035, scenariusz 32, port lotniczy KRAKÓW**Tabela 5-454 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW**

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	10.206	109.053
Lokalne	9.728	
Tranzyt	478	
Kraj.	367	4.178
Udział kraj. [%]	4	4
Międzynar.	9.839	104.875
Udział m-n [%]	96	96
Interkontynent.	925	39.370
W Europie	9.281	65.505
Do/z Ameryki Pn	391	8.288
Do/z Azji	291	31.083
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	9.042	
Z/do Non-Schengen	1.164	
Loty FSC	5.471	
Loty LCC	3.835	
Czartery	900	
Krótkodyst.	5.850	
Średniodyst.(1481-3900 km)	3.598	
Długodystans.	758	

Tabela 5-455 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	88.308	130
Loty FSC	45.286	
Loty LCC	36.910	
Czartery	6.112	
Krótkodyst.	56.495	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	27.809	0
Długodystans.	4.004	130
A/C Kat. 1	768	0
A/C Kat. 2	9.600	0
A/C Kat. 3	11.347	0
A/C Kat. 4	19.586	0
A/C Kat. 5	34.011	130
A/C Kat. 6	2.701	0
A/C Kat. 7	4.433	0
A/C Kat. 8	5.862	0



Rys. 5-216 2035, Scenariusz 32, obszar ciążenia portu lotniczego KRAKÓW

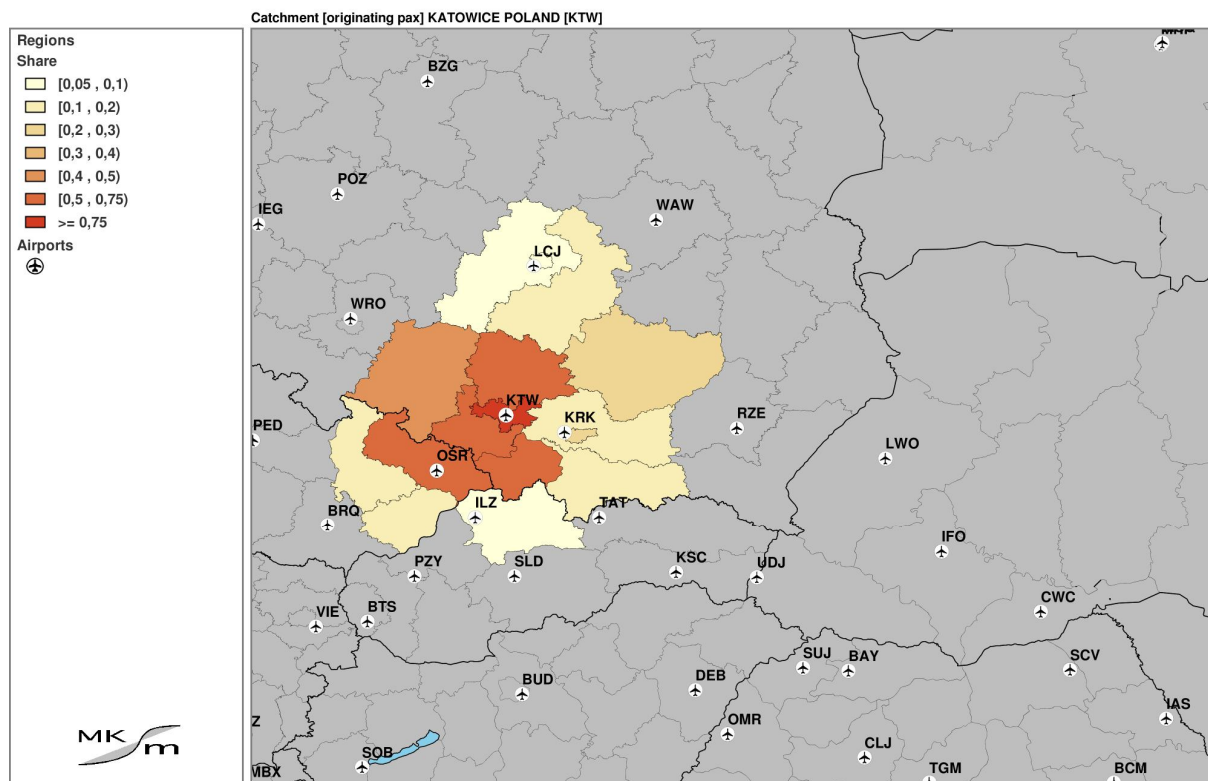
Średnia odległość do portu lotniczego KRAKÓW wynosi 101,1 km.

5.4.15.5 2035, scenariusz 32, port lotniczy KATOWICE**Tabela 5-456 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE**

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	8.220	26.658
Lokalne	8.009	
Tranzyt	210	
Kraj.	56	3.493
Udział kraj. [%]	1	13
Międzynar.	8.163	23.165
Udział m-n [%]	99	87
Interkontynent.	1.052	0
W Europie	7.168	26.658
Do/z Ameryki Pn	235	0
Do/z Azji	81	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	6.814	
Z/do Non-Schengen	1.406	
Loty FSC	2.474	
Loty LCC	5.022	
Czartery	724	
Krótkodyst.	5.143	
Średniodyst.(1481-3900 km)	2.736	
Długodystans.	341	

Tabela 5-457 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	72.199	0
Loty FSC	25.821	
Loty LCC	41.266	
Czartery	5.112	
Krótkodyst.	50.232	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	20.093	0
Długodystans.	1.874	0
A/C Kat. 1	690	0
A/C Kat. 2	1.279	0
A/C Kat. 3	7.124	0
A/C Kat. 4	13.122	0
A/C Kat. 5	47.998	0
A/C Kat. 6	1.254	0
A/C Kat. 7	732	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-217 2035, Scenariusz 32, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE

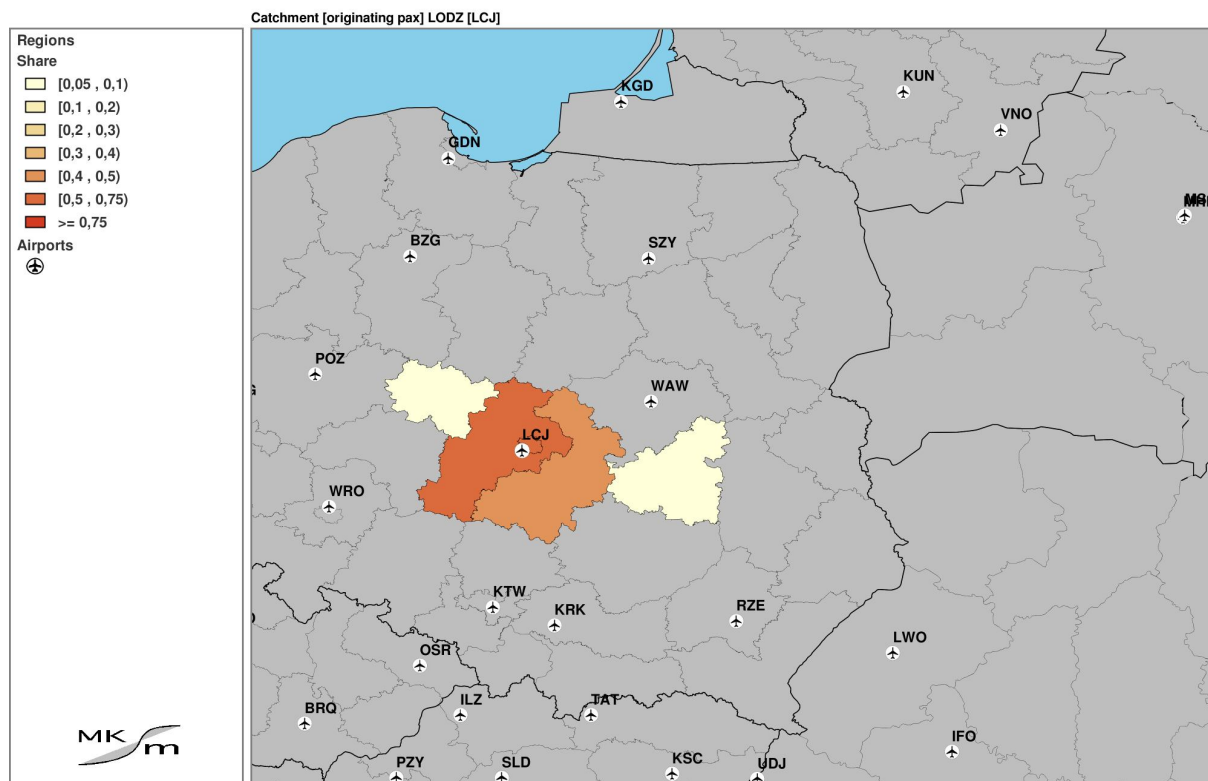
Średnia odległość do portu lotniczego KATOWICE wynosi 85,8 km.

5.4.15.6 2035, scenariusz 32, port lotniczy ŁÓDŹ**Tabela 5-458 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ**

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.218	5.323
Lokalne	2.217	
Tranzyt	0	
Kraj.	24	0
Udział kraj. [%]	1	0
Międzynar.	2.194	5.323
Udział m-n [%]	99	100
Interkontynent.	76	0
W Europie	2.143	5.323
Do/z Ameryki Pn	28	0
Do/z Azji	2	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.062	
Z/do Non-Schengen	156	
Loty FSC	646	
Loty LCC	1.415	
Czartery	157	
Krótkodyst.	1.334	
Średniodyst.(1481-3900 km)	842	
Długodystans.	43	

Tabela 5-459 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	23.293	0
Loty FSC	8.578	
Loty LCC	13.492	
Czartery	1.223	
Krótkodyst.	14.542	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	8.518	0
Długodystans.	233	0
A/C Kat. 1	1.558	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	3.976	0
A/C Kat. 4	6.272	0
A/C Kat. 5	11.487	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-218 2035, Scenariusz 32, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ

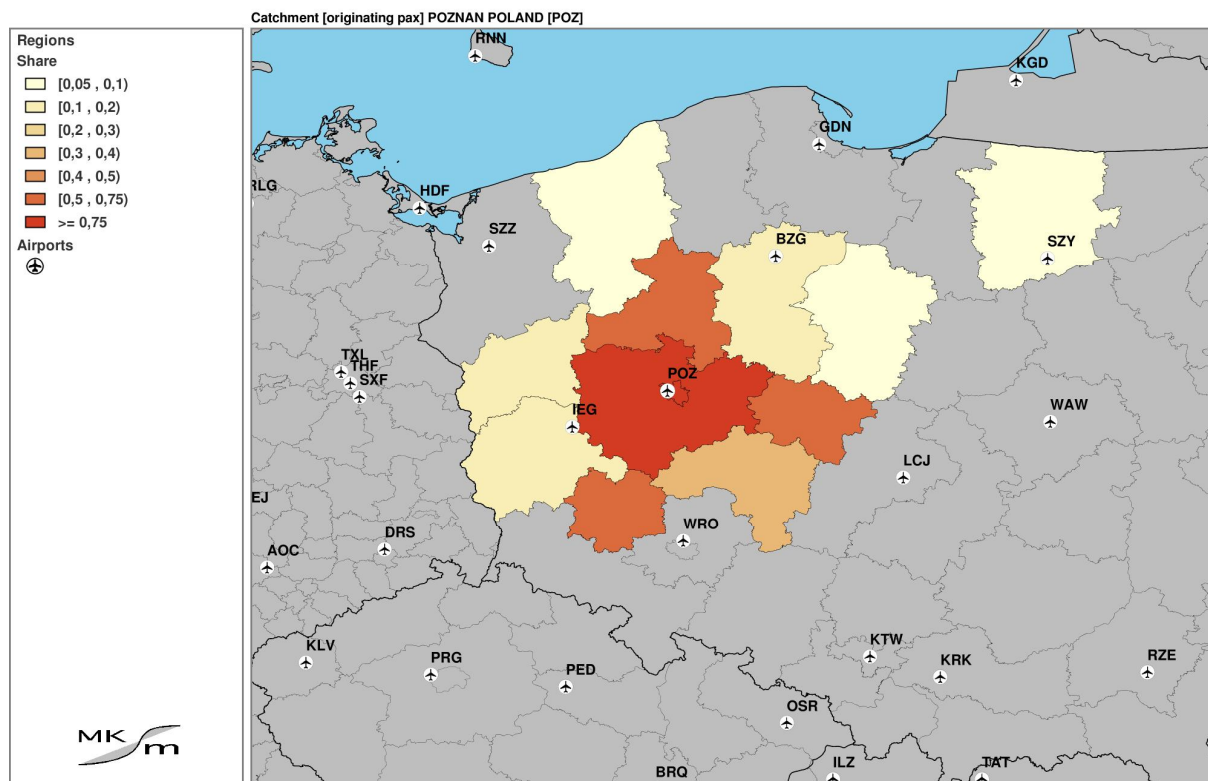
Średnia odległość do portu lotniczego ŁÓDŹ wynosi 75,6 km.

5.4.15.7 2035, scenariusz 32, port lotniczy POZNAŃ**Tabela 5-460 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ**

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	4.383	13.543
Lokalne	4.295	
Tranzyt	88	
Kraj.	240	7.590
Udział kraj. [%]	5	56
Międzynar.	4.143	5.953
Udział m-n [%]	95	44
Interkontynent.	614	0
W Europie	3.769	13.543
Do/z Ameryki Pn	147	0
Do/z Azji	128	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.546	
Z/do Non-Schengen	837	
Loty FSC	1.289	
Loty LCC	2.539	
Czartery	555	
Krótkodyst.	2.890	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.209	
Długodystans.	284	

Tabela 5-461 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	46.974	0
Loty FSC	13.990	
Loty LCC	29.135	
Czartery	3.849	
Krótkodyst.	33.333	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	12.066	0
Długodystans.	1.575	0
A/C Kat. 1	1.002	0
A/C Kat. 2	8.589	0
A/C Kat. 3	4.895	0
A/C Kat. 4	12.094	0
A/C Kat. 5	20.394	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-219 2035, Scenariusz 32, obszar ciążenia portu lotniczego POZNAŃ

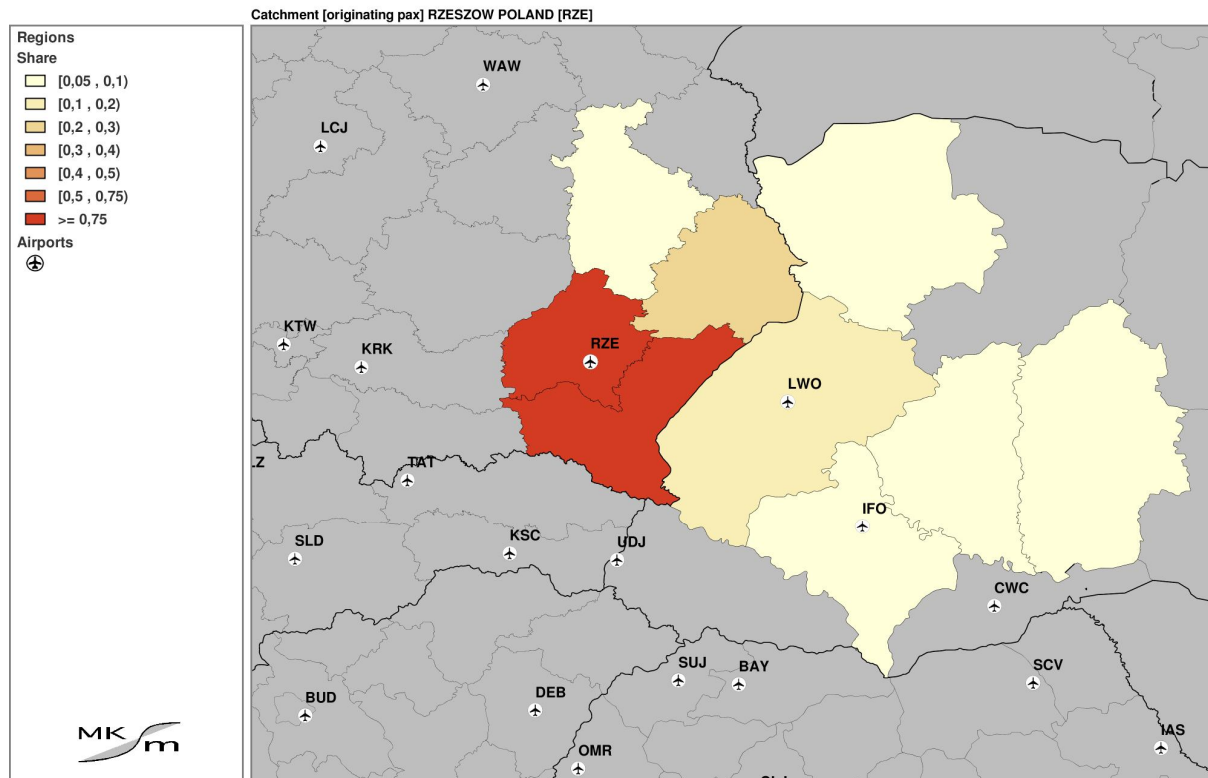
Średnia odległość do portu lotniczego POZNAŃ wynosi 87,8 km.

5.4.15.8 2035, scenariusz 32, port lotniczy RZESZÓW**Tabela 5-462 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW**

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.365	2.681
Lokalne	1.363	
Tranzyt	2	
Kraj.	115	403
Udział kraj. [%]	8	15
Międzynar.	1.250	2.278
Udział m-n [%]	92	85
Interkontynent.	39	0
W Europie	1.325	2.680
Do/z Ameryki Pn	39	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.217	
Z/do Non-Schengen	148	
Loty FSC	141	
Loty LCC	1.146	
Czartery	78	
Krótkodyst.	591	
Średniodyst.(1481-3900 km)	734	
Długodystans.	39	

Tabela 5-463 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	13.576	0
Loty FSC	1.549	
Loty LCC	11.447	
Czartery	580	
Krótkodyst.	7.307	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	6.064	0
Długodystans.	205	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	2.340	0
A/C Kat. 3	2.618	0
A/C Kat. 4	4.049	0
A/C Kat. 5	3.789	0
A/C Kat. 6	738	0
A/C Kat. 7	42	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-220 2035, Scenariusz 32, obszar ciężenia portu lotniczego RZESZÓW

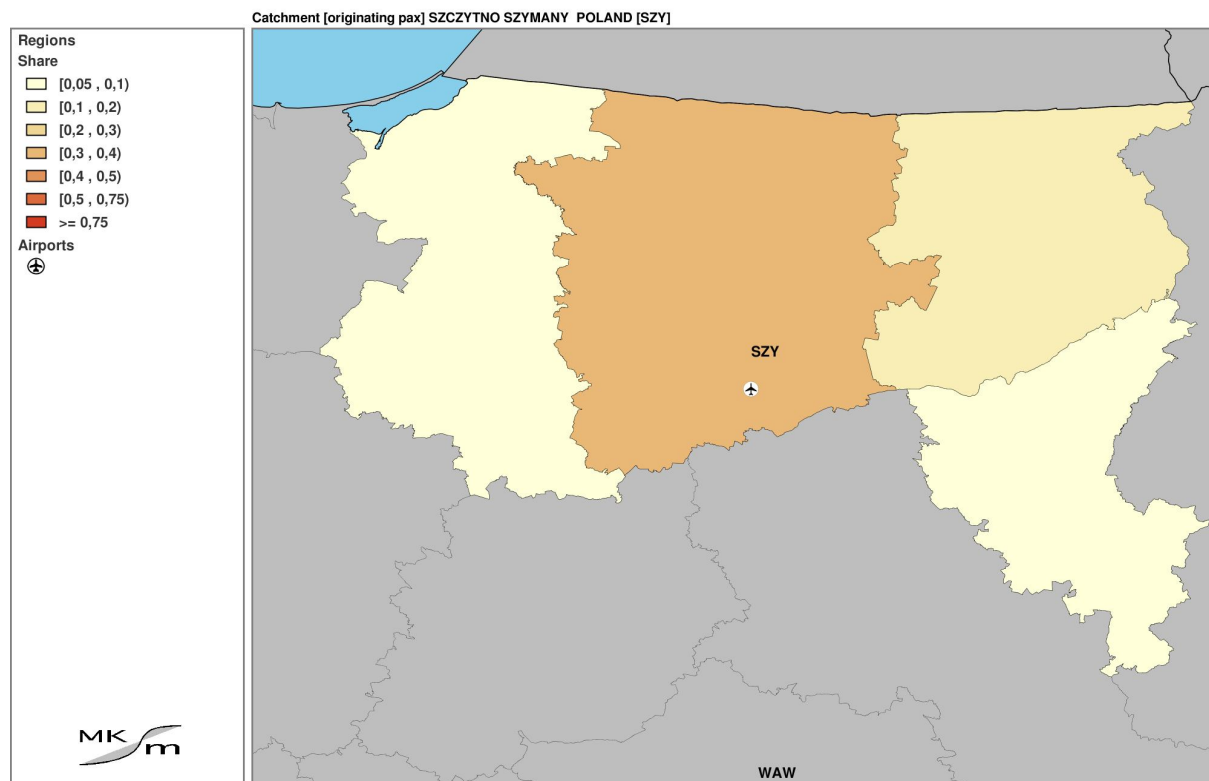
Średnia odległość do portu lotniczego RZESZÓW wynosi 88,4 km.

5.4.15.9 2035, scenariusz 32, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY**Tabela 5-464 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY**

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	259	1.075
Lokalne	259	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	0
Międzynar.	259	1.075
Udział m-n [%]	100	100
Interkontynent.	0	0
W Europie	259	1.075
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z Krajów Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	259	
Z/do Non-Schengen	0	
Loty FSC	109	
Loty LCC	145	
Czartery	5	
Krótkodyst.	147	
Średniodyst.(1481-3900 km)	112	
Długodystans.	0	

Tabela 5-465 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	6.631	0
Loty FSC	3.140	
Loty LCC	3.448	
Czartery	43	
Krótkodyst.	3.766	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	2.865	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	6.588	0
A/C Kat. 3	0	0
A/C Kat. 4	43	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-221 2035, Scenariusz 32, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY

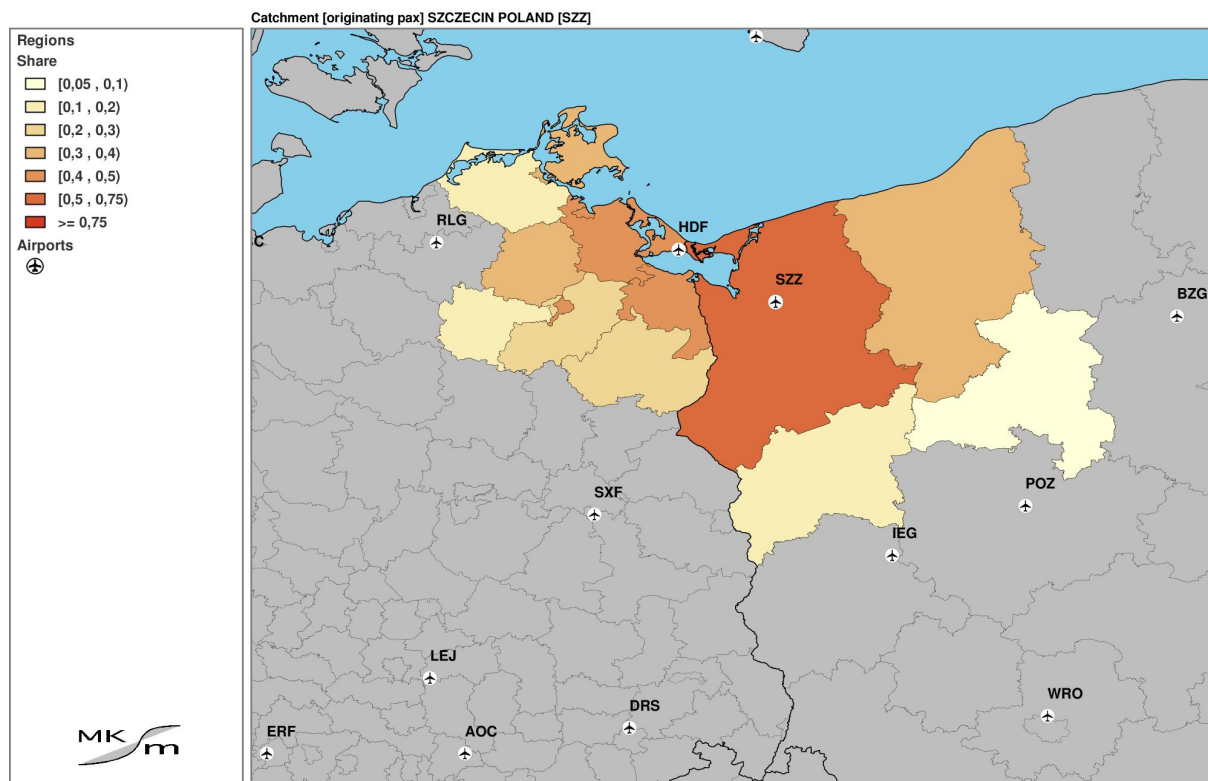
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY wynosi 106,0 km.

5.4.15.10 2035, scenariusz 32, port lotniczy SZCZECIN**Tabela 5-466 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN**

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	3.474	638
Lokalne	3.467	
Tranzyt	6	
Kraj.	204	215
Udział kraj. [%]	6	34
Międzynar.	3.271	423
Udział m-n [%]	94	66
Interkontynent.	225	0
W Europie	3.249	638
Do/z Ameryki Pn	96	0
Do/z Azji	101	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.065	
Z/do Non-Schengen	409	
Loty FSC	294	
Loty LCC	2.940	
Czartery	241	
Krótkodyst.	2.069	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.241	
Długodystans.	164	

Tabela 5-467 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	35.047	0
Loty FSC	2.926	
Loty LCC	30.566	
Czartery	1.555	
Krótkodyst.	22.356	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	11.771	0
Długodystans.	920	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	2.525	0
A/C Kat. 3	4.013	0
A/C Kat. 4	13.829	0
A/C Kat. 5	14.680	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-222 2035, Scenariusz 32, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZECIN

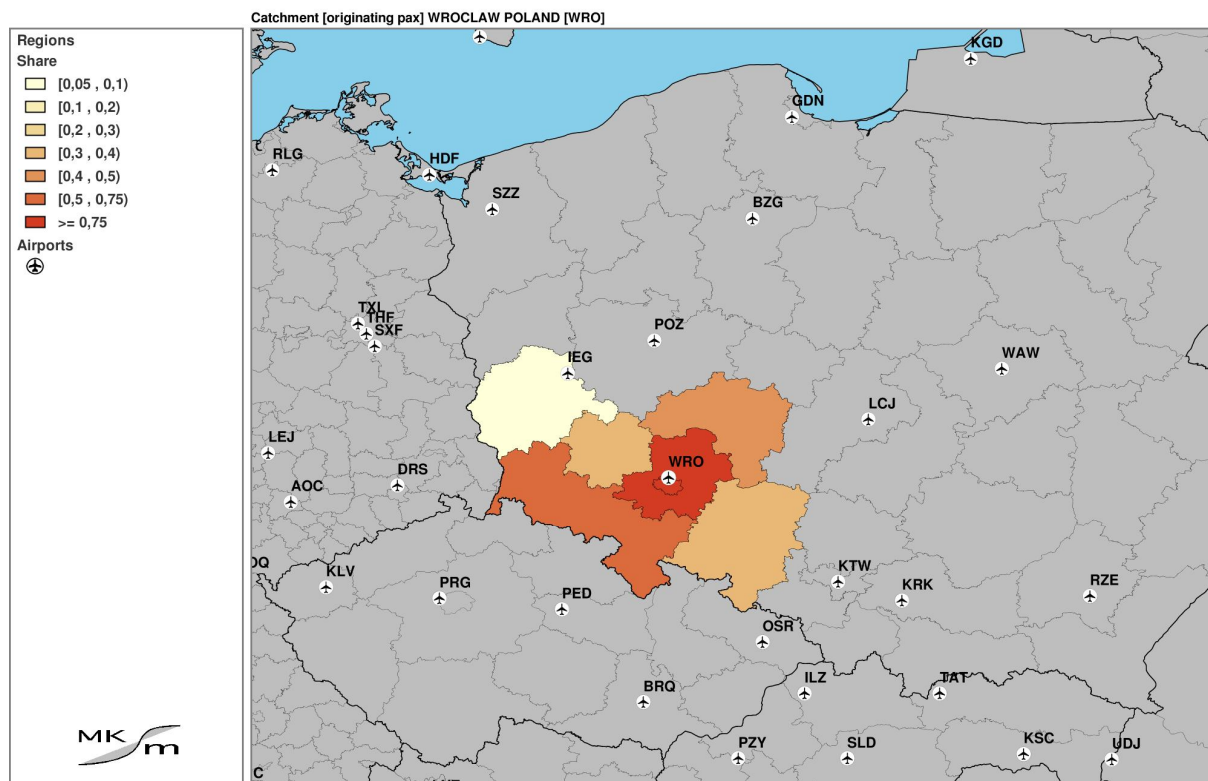
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZECIN wynosi 102,6 km.

5.4.15.11 2035, scenariusz 32, port lotniczy WROCŁAW**Tabela 5-468 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW**

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	5.327	26.808
Lokalne	5.271	
Tranzyt	56	
Kraj.	378	2.170
Udział kraj. [%]	7	8
Międzynar.	4.949	24.638
Udział m-n [%]	93	92
Interkontynent.	605	0
W Europie	4.722	26.808
Do/z Ameryki Pn	60	0
Do/z Azji	99	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.542	
Z/do Non-Schengen	785	
Loty FSC	2.376	
Loty LCC	2.466	
Czartery	486	
Krótkodyst.	3.671	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.468	
Długodystans.	189	

Tabela 5-469 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	53.620	0
Loty FSC	23.530	
Loty LCC	26.546	
Czartery	3.544	
Krótkodyst.	40.220	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	12.355	0
Długodystans.	1.045	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	9.166	0
A/C Kat. 3	6.238	0
A/C Kat. 4	12.150	0
A/C Kat. 5	23.974	0
A/C Kat. 6	522	0
A/C Kat. 7	1.570	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-223 2035, Scenariusz 32, obszar ciążenia portu lotniczego WROCLAW

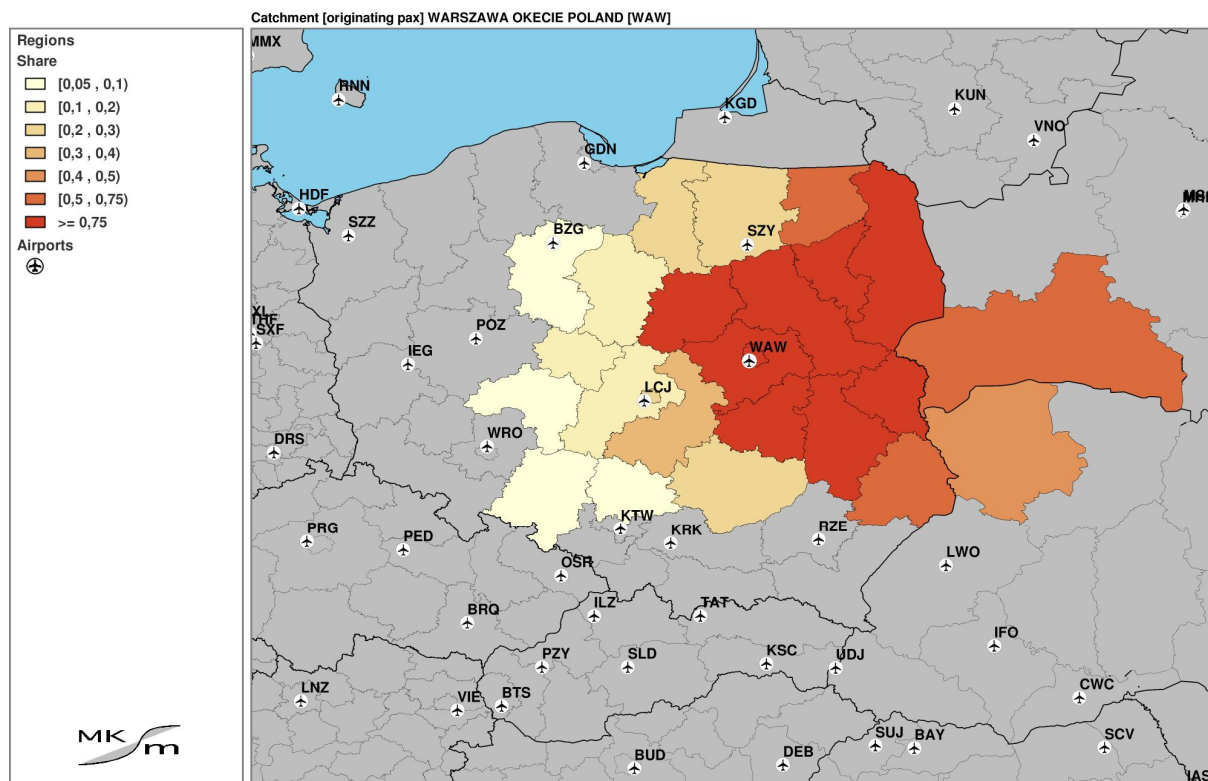
Średnia odległość do portu lotniczego WROCLAW wynosi 52,1 km.

5.4.15.12 2035, scenariusz 32, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE**Tabela 5-470 2035, Scenariusz 32, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE**

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	29.274	289.614
Lokalne	26.979	
Tranzyt	2.296	
Kraj.	1.870	24.023
Udział kraj. [%]	6	8
Międzynar.	27.404	265.591
Udział m-n [%]	94	92
Interkontynent.	4.663	134.684
W Europie	24.611	154.930
Do/z Ameryki Pn	1.329	33.362
Do/z Azji	1.667	101.322
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	54	7.582
W Schengen	22.897	
Z/do Non-Schengen	6.378	
Loty FSC	17.513	
Loty LCC	10.686	
Czartery	1.075	
Krótkodyst.	18.734	
Średniodyst.(1481-3900 km)	7.423	
Długodystans.	3.117	

Tabela 5-471 2035, Scenariusz 32, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE

2035, Scenariusz 32 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	257.451	2.478
Loty FSC	124.635	
Loty LCC	126.114	
Czartery	6.702	
Krótkodyst.	184.740	1.296
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	57.942	168
Długodystans.	14.769	1.014
A/C Kat. 1	3.109	0
A/C Kat. 2	28.039	0
A/C Kat. 3	58.121	0
A/C Kat. 4	53.994	0
A/C Kat. 5	74.706	506
A/C Kat. 6	4.764	0
A/C Kat. 7	22.580	130
A/C Kat. 8	12.138	1.842



Rys. 5-224 2035, Scenariusz 32, obszar ciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE

Średnia odległość do portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE wynosi 68,9 km.

5.4.16 2035, scenariusz 33, z punktu widzenia kraju

W tym scenariuszu CPL nie jest budowany, a Okęcie pozostaje otwarte. Zakładany jest hub ze słabym przewoźnikiem i optymistyczny scenariusz wzrostu.

Tabela 5-472 2035, Scenariusz 33, Analizowane porty lotnicze

Bydgoszcz BZG
Gdańsk GDN
Katowice KTW
Kraków KRK
Łódź LCJ
Poznań POZ
Rzeszów RZE
Szczecin SZZ
Warszawa WAW
Wrocław WRO
Zielona Góra IEG
Szczytno Szymany SZY

Tabela 5-473 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze

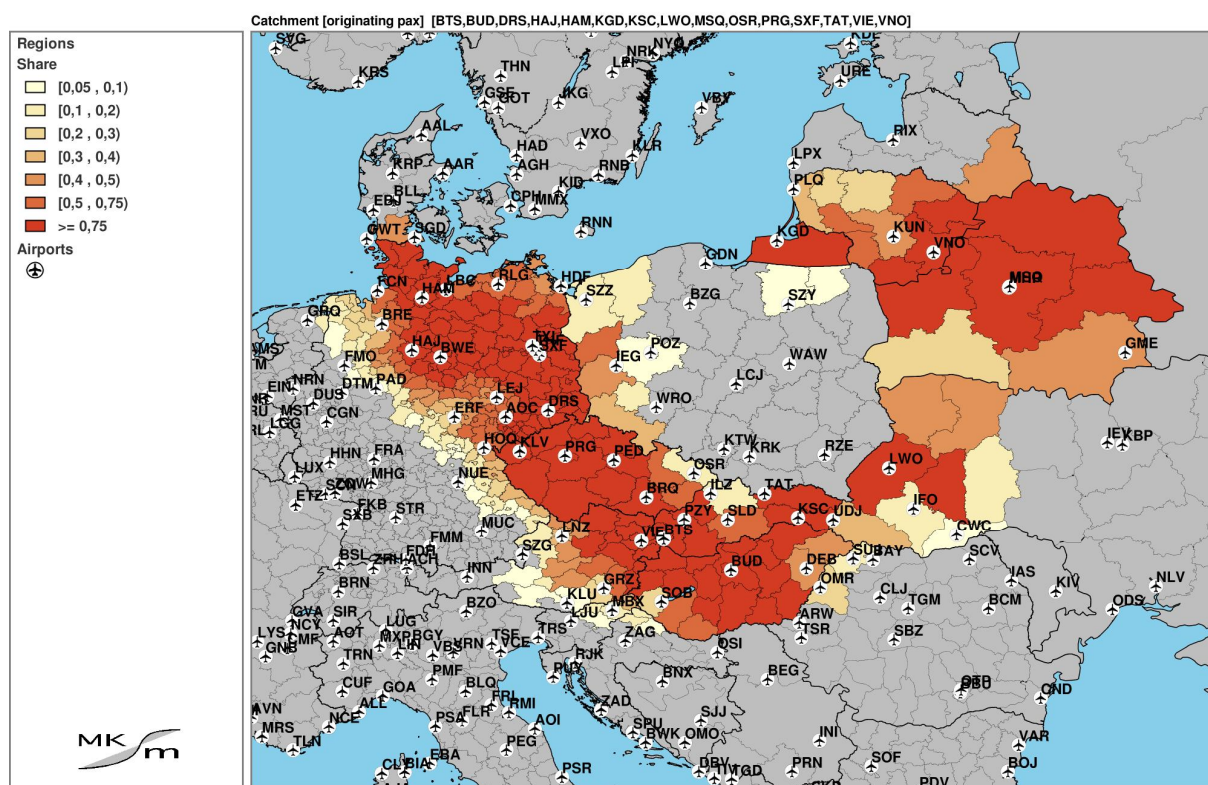
2035, Scenariusz 33 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	93.023	638.290
Lokalne	88.460	
Tranzyt	4.562	
Kraj.	4.558	56.532
Udział kraj. [%]	5	9
Międzynar.	88.466	581.758
Udział m-n [%]	95	91
Interkontynent.	10.772	257.390
W Europie	82.252	376.075
Do/z Ameryki Pn	2.824	50.165
Do/z Azji	3.448	207.225
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	57	9.360
W Schengen	78.271	
Z/do Non-Schengen	14.753	
Loty FSC	51.192	
Loty LCC	36.301	
Czartery	5.531	
Krótkodyst.	60.248	
Średniodyst.(1481-3900 km)	26.217	
Długodystans.	6.557	

Tabela 5-474 2035, Scenariusz 33, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	257.451	3.300
Loty FSC	124.635	
Loty LCC	126.114	
Czartery	6.702	
Krótkodyst.	184.740	1.670
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	57.942	208
Długodystans.	14.769	1.422
A/C Kat. 1	3.109	0
A/C Kat. 2	28.039	0
A/C Kat. 3	58.121	0
A/C Kat. 4	53.994	0
A/C Kat. 5	74.706	796
A/C Kat. 6	4.764	0
A/C Kat. 7	22.580	170
A/C Kat. 8	12.138	2.334

Tabela 5-475 2035, Scenariusz 33, struktura pax lokalnych do/z Polski

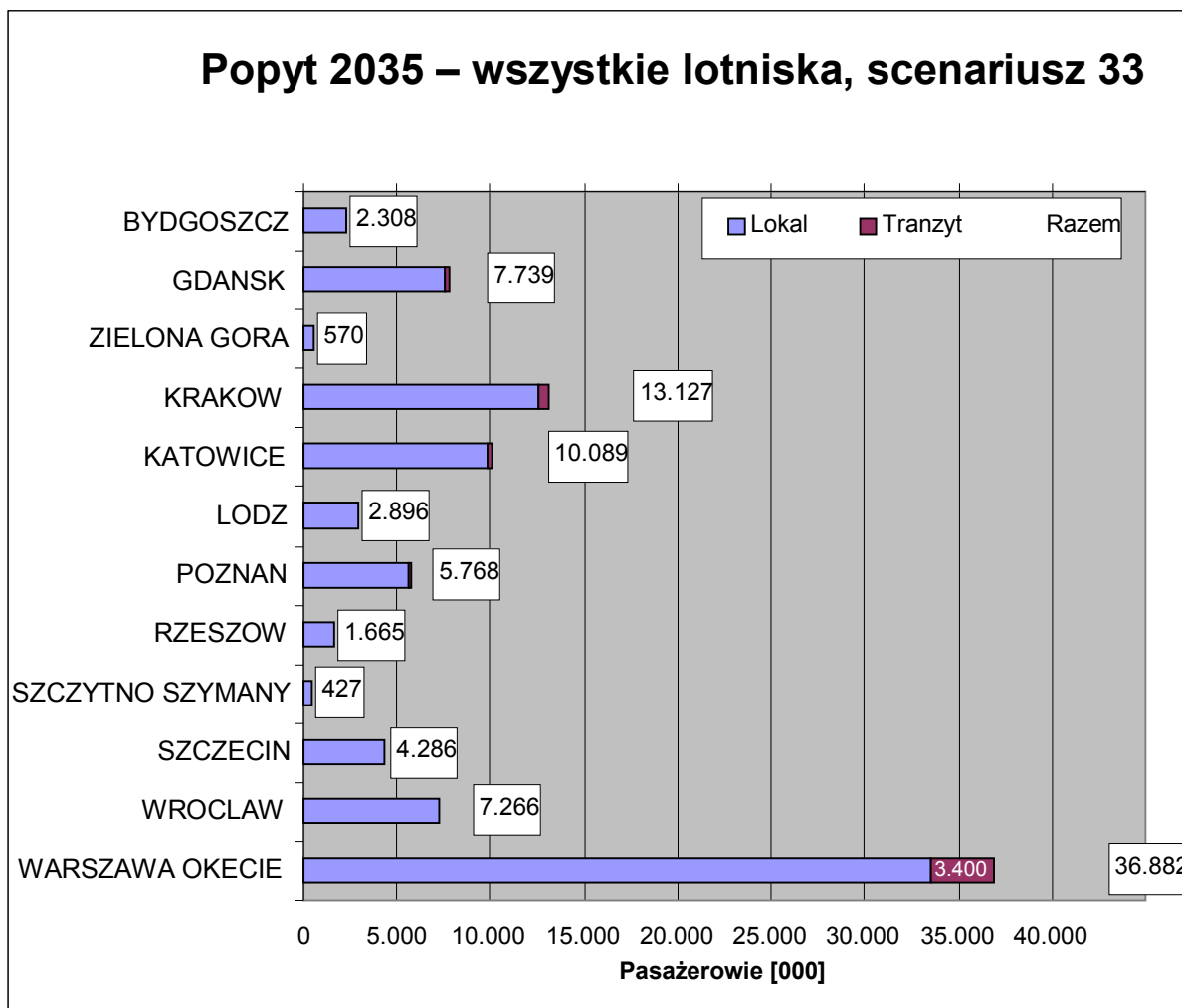
struktura lokalnych Polski	pax do/z	Loty bezpoś. z/do CPL/Okęcie	Loty bezpoś. z/do innych portów w Polsce	Loty bezpoś. z/do portów zagr.	Tranzyt przez porty zagr.
Pasażerowie [000]		31.435	46.415	2.408	2.970



Rys. 5-225 2035, Scenariusz 33, obszar ciężenia pobliskich lotnisk

Tabela 5-476 2035, Scenariusz 33, struktura popytu

Pol. lotniska razem	2008	2035, Scenariusz 33	Zmiana [%]
Pasażerowie krajowi	1.944	4.558	+134%
Pasażerowie międzynarod.	18.766	88.466	+371%
Pasażerowie razem	20.710	93.023	+349%
Udział pasażerów krajowych	9%	5%	-48%
Średnia odległość na lotnisko	72,2 km	78,2 km	+8,3%



Rys. 5-226 2035, Scenariusz 33, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach

5.4.16.1 2035, scenariusz 33, port lotniczy BYDGOSZCZ

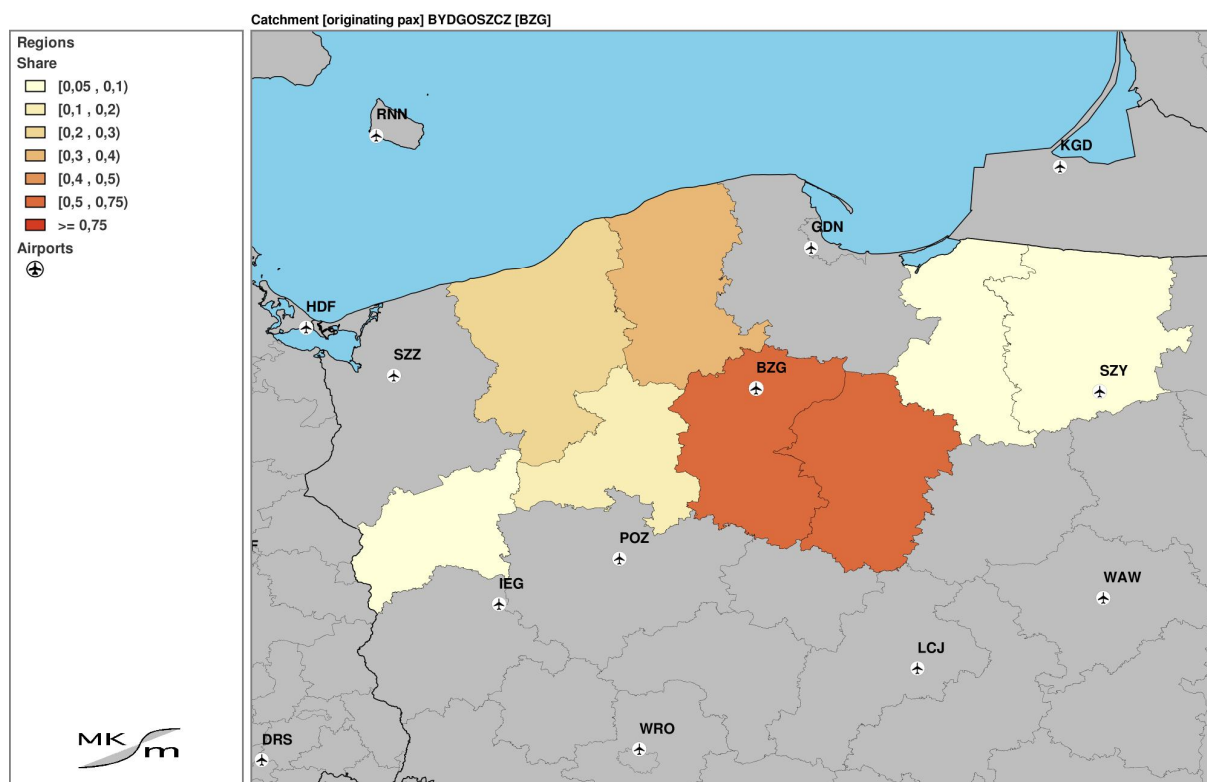
Tabela 5-477 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.308	6.260
Lokalne	2.307	
Tranzyt	0	
Kraj.	128	4.350
Udział kraj. [%]	6	69
Międzynar.	2.180	1.910
Udział m-n [%]	94	31
Interkontynent.	111	0

W Europie	2.197	6.260
Do/z Ameryki Pn	77	0
Do/z Azji	18	0
Do/z Krajów Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.197	
Z/do Non-Schengen	111	
Loty FSC	976	
Loty LCC	1.177	
Czartery	156	
Krótkodyst.	1.917	
Średniodyst.(1481-3900 km)	287	
Długodystans.	104	

Tabela 5-478 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Operacje samolotów pasażer. przyłoty i odloty	Operacje - tylko cargo przyłoty i odloty
Razem	22.428	0
Loty FSC	9.276	
Loty LCC	12.116	
Czartery	1.036	
Krótkodyst.	18.953	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	2.895	0
Długodystans.	580	0
A/C Kat. 1	3.002	0
A/C Kat. 2	104	0
A/C Kat. 3	4.188	0
A/C Kat. 4	1.094	0
A/C Kat. 5	14.040	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-227 2035, Scenariusz 33, obszar ciężenia portu lotniczego BYDGOSZCZ

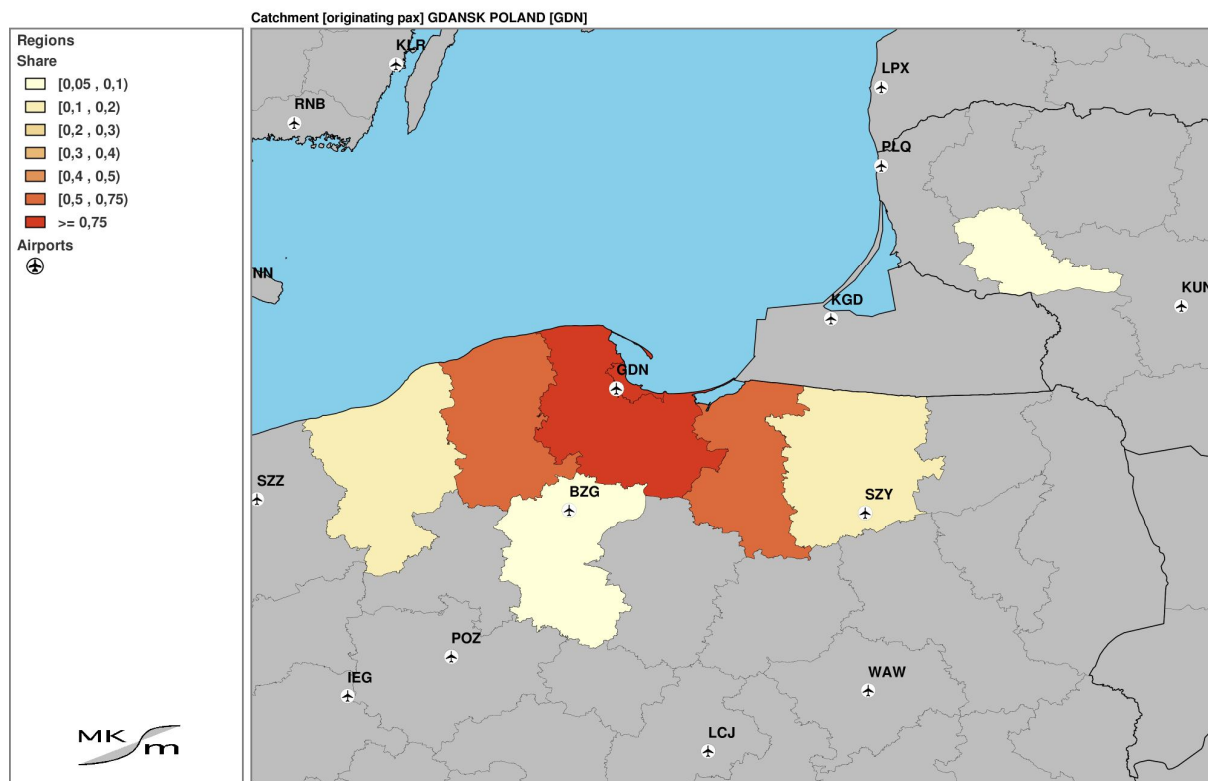
Średnia odległość do portu lotniczego BYDGOSZCZ wynosi 117,5 km.

5.4.16.2 2035, scenariusz 33, port lotniczy GDAŃSK**Tabela 5-479 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK**

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	7.739	14.585
Lokalne	7.613	
Tranzyt	126	
Kraj.	568	3.090
Udział kraj. [%]	7	21
Międzynar.	7.171	11.495
Udział m-n [%]	93	79
Interkontynent.	128	0
W Europie	7.611	14.585
Do/z Ameryki Pn	46	0
Do/z Azji	82	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	7.586	
Z/do Non-Schengen	154	
Loty FSC	3.786	
Loty LCC	3.617	
Czartery	337	
Krótkodyst.	6.755	
Średniodyst.(1481-3900 km)	857	
Długodystans.	128	

Tabela 5-480 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	66.086	0
Loty FSC	32.836	
Loty LCC	30.783	
Czartery	2.467	
Krótkodyst.	58.233	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	7.153	0
Długodystans.	700	0
A/C Kat. 1	90	0
A/C Kat. 2	4.972	0
A/C Kat. 3	11.883	0
A/C Kat. 4	7.643	0
A/C Kat. 5	35.220	0
A/C Kat. 6	1.152	0
A/C Kat. 7	5.126	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-228 2035, Scenariusz 33, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK

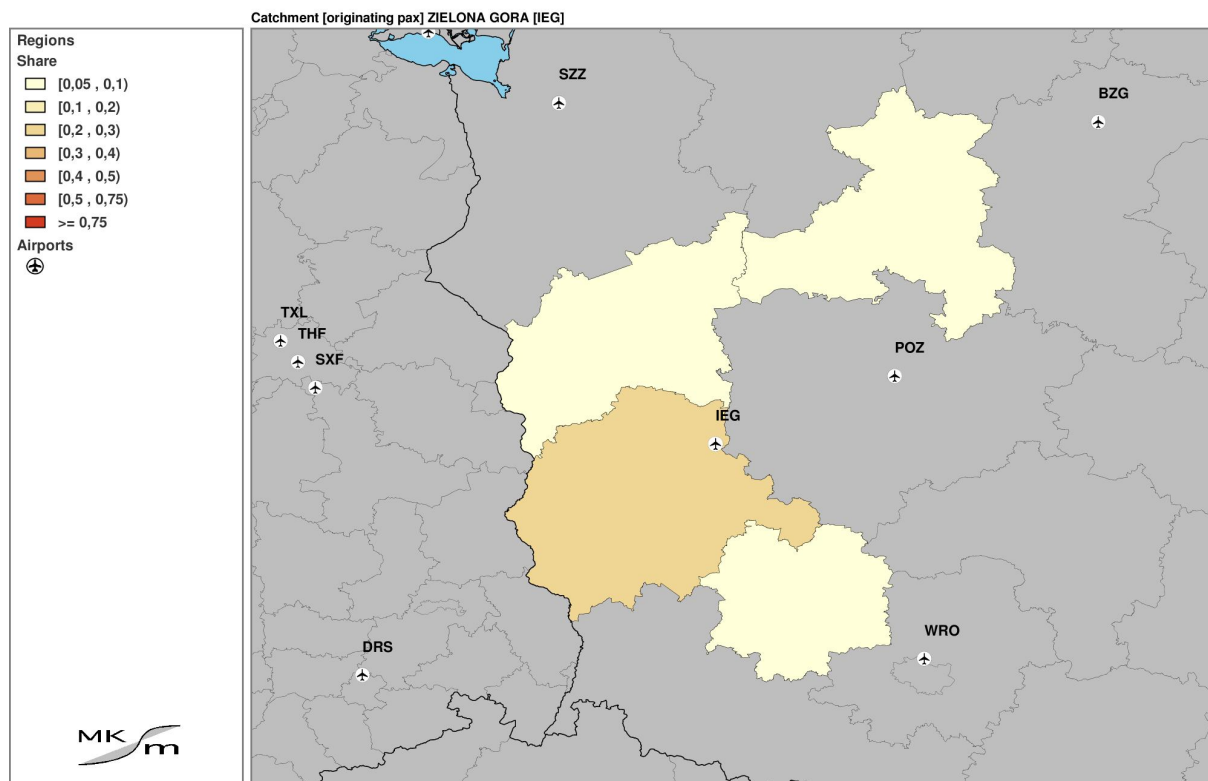
Średnia odległość do portu lotniczego GDAŃSK wynosi 43,2 km.

5.4.16.3 2035, scenariusz 33, port lotniczy ZIELONA GÓRA**Tabela 5-481 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA**

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	570	0
Lokalne	571	
Tranzyt	0	
Kraj.	24	0
Udział kraj. [%]	4	n.a.
Międzynar.	547	0
Udział m-n [%]	96	n.a.
Interkontynent.	259	0
W Europie	311	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	232	
Z/do Non-Schengen	339	
Loty FSC	15	
Loty LCC	533	
Czartery	22	
Krótkodyst.	167	
Średniodyst.(1481-3900 km)	403	
Długodystans.	0	

Tabela 5-482 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	6.199	0
Loty FSC	559	
Loty LCC	5.460	
Czartery	180	
Krótkodyst.	2.779	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.420	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	767	0
A/C Kat. 2	1.150	0
A/C Kat. 3	836	0
A/C Kat. 4	180	0
A/C Kat. 5	3.266	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-229 2035, Scenariusz 33, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA

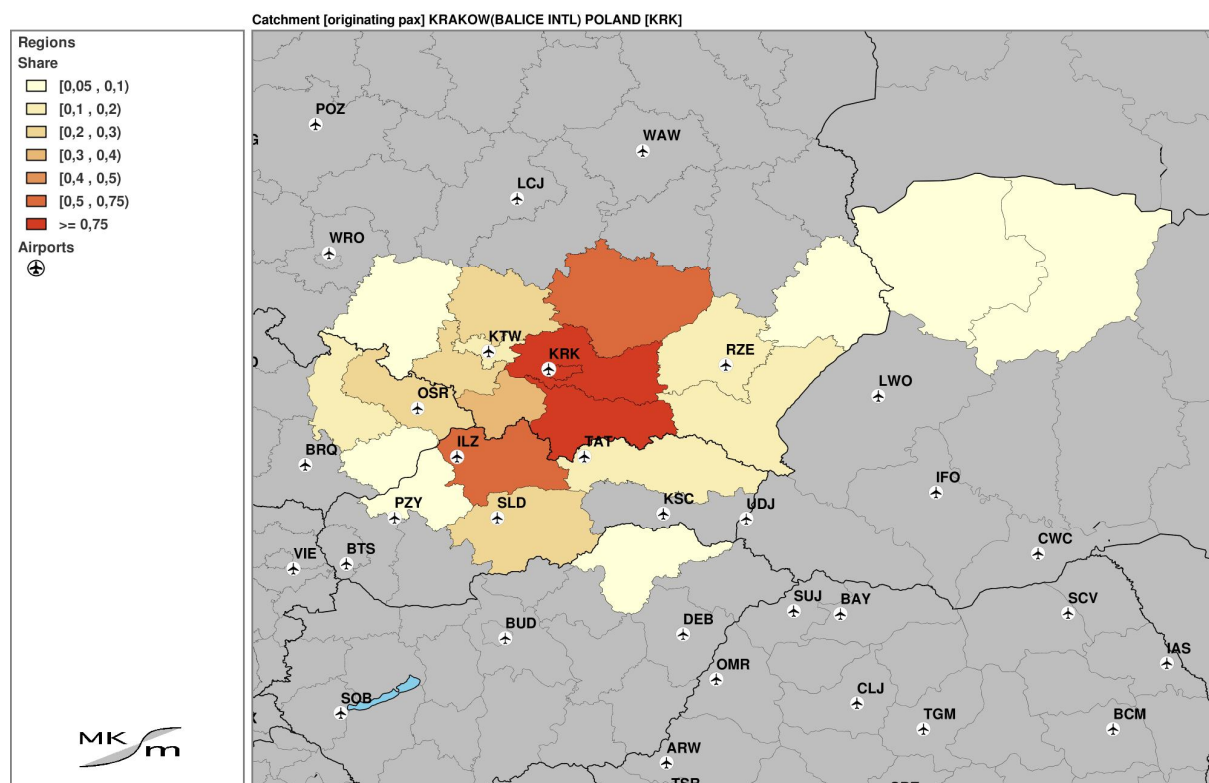
Średnia odległość do portu lotniczego ZIELONA GÓRA wynosi 102,4 km.

5.4.16.4 2035, scenariusz 33, port lotniczy KRAKÓW**Tabela 5-483 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW**

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	13.127	129.100
Lokalne	12.568	
Tranzyt	560	
Kraj.	429	4.825
Udział kraj. [%]	3	4
Międzynar.	12.698	124.275
Udział m-n [%]	97	96
Interkontynent.	1.159	54.095
W Europie	11.968	70.180
Do/z Ameryki Pn	468	10.320
Do/z Azji	391	43.775
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	11.676	
Z/do Non-Schengen	1.451	
Loty FSC	7.708	
Loty LCC	4.313	
Czartery	1.106	
Krótkodyst.	7.530	
Średniodyst.(1481-3900 km)	4.647	
Długodystans.	950	

Tabela 5-484 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	99.958	170
Loty FSC	56.900	
Loty LCC	35.540	
Czartery	7.518	
Krótkodyst.	63.724	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	31.593	0
Długodystans.	4.641	170
A/C Kat. 1	768	0
A/C Kat. 2	12.422	0
A/C Kat. 3	9.989	0
A/C Kat. 4	19.205	0
A/C Kat. 5	37.258	170
A/C Kat. 6	5.525	0
A/C Kat. 7	6.213	0
A/C Kat. 8	8.578	0



Rys. 5-230 2035, Scenariusz 33, obszar ciążenia portu lotniczego KRAKÓW

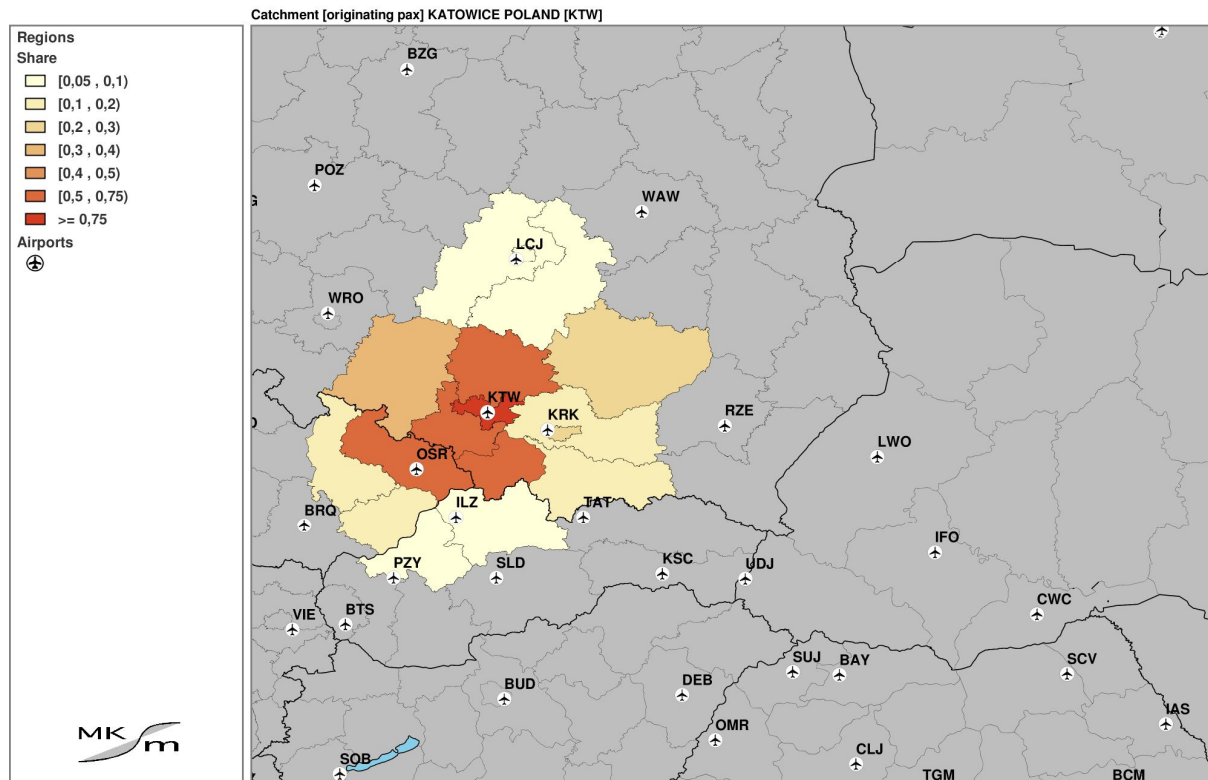
Średnia odległość do portu lotniczego KRAKÓW wynosi 102,1 km.

5.4.16.5 2035, scenariusz 33, port lotniczy KATOWICE**Tabela 5-485 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE**

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	10.089	34.975
Lokalne	9.827	
Tranzyt	262	
Kraj.	66	4.450
Udział kraj. [%]	1	13
Międzynar.	10.023	30.525
Udział m-n [%]	99	87
Interkontynent.	1.259	0
W Europie	8.830	34.975
Do/z Ameryki Pn	281	0
Do/z Azji	95	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	8.368	
Z/do Non-Schengen	1.721	
Loty FSC	4.500	
Loty LCC	4.707	
Czartery	882	
Krótkodyst.	6.421	
Średniodyst.(1481-3900 km)	3.262	
Długodystans.	406	

Tabela 5-486 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	82.751	0
Loty FSC	41.933	
Loty LCC	34.566	
Czartery	6.252	
Krótkodyst.	55.938	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	24.588	0
Długodystans.	2.225	0
A/C Kat. 1	690	0
A/C Kat. 2	443	0
A/C Kat. 3	5.448	0
A/C Kat. 4	21.763	0
A/C Kat. 5	47.827	0
A/C Kat. 6	2.506	0
A/C Kat. 7	2.612	0
A/C Kat. 8	1.462	0



Rys. 5-231 2035, Scenariusz 33, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE

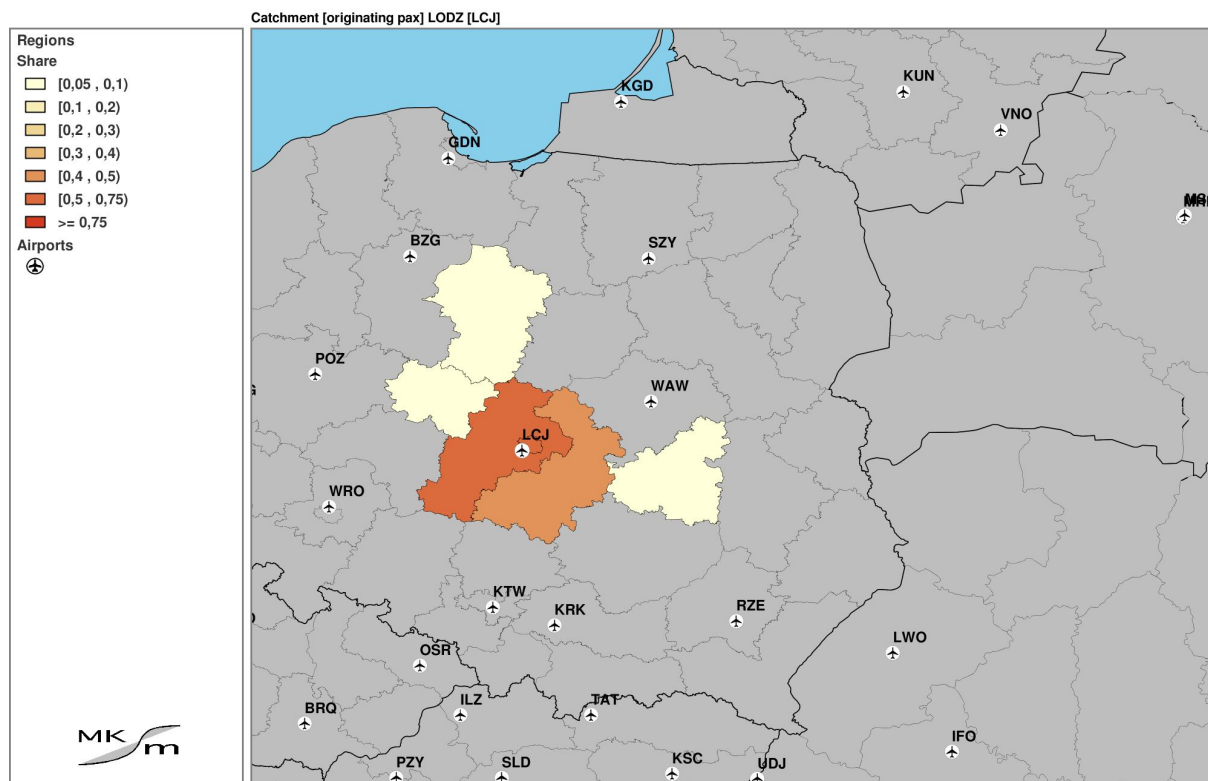
Średnia odległość do portu lotniczego KATOWICE wynosi 85,4 km.

5.4.16.6 2035, scenariusz 33, port lotniczy ŁÓDŹ**Tabela 5-487 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ**

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.896	6.983
Lokalne	2.895	
Tranzyt	0	
Kraj.	29	0
Udział kraj. [%]	1	0
Międzynar.	2.868	6.983
Udział m-n [%]	99	100
Interkontynent.	87	0
W Europie	2.810	6.983
Do/z Ameryki Pn	32	0
Do/z Azji	2	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.685	
Z/do Non-Schengen	212	
Loty FSC	1.147	
Loty LCC	1.577	
Czartery	173	
Krótkodyst.	1.666	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.182	
Długodystans.	48	

Tabela 5-488 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	27.701	0
Loty FSC	12.970	
Loty LCC	13.386	
Czartery	1.345	
Krótkodyst.	17.019	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	10.416	0
Długodystans.	266	0
A/C Kat. 1	1.558	0
A/C Kat. 2	732	0
A/C Kat. 3	3.136	0
A/C Kat. 4	5.003	0
A/C Kat. 5	17.272	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-232 2035, Scenariusz 33, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ

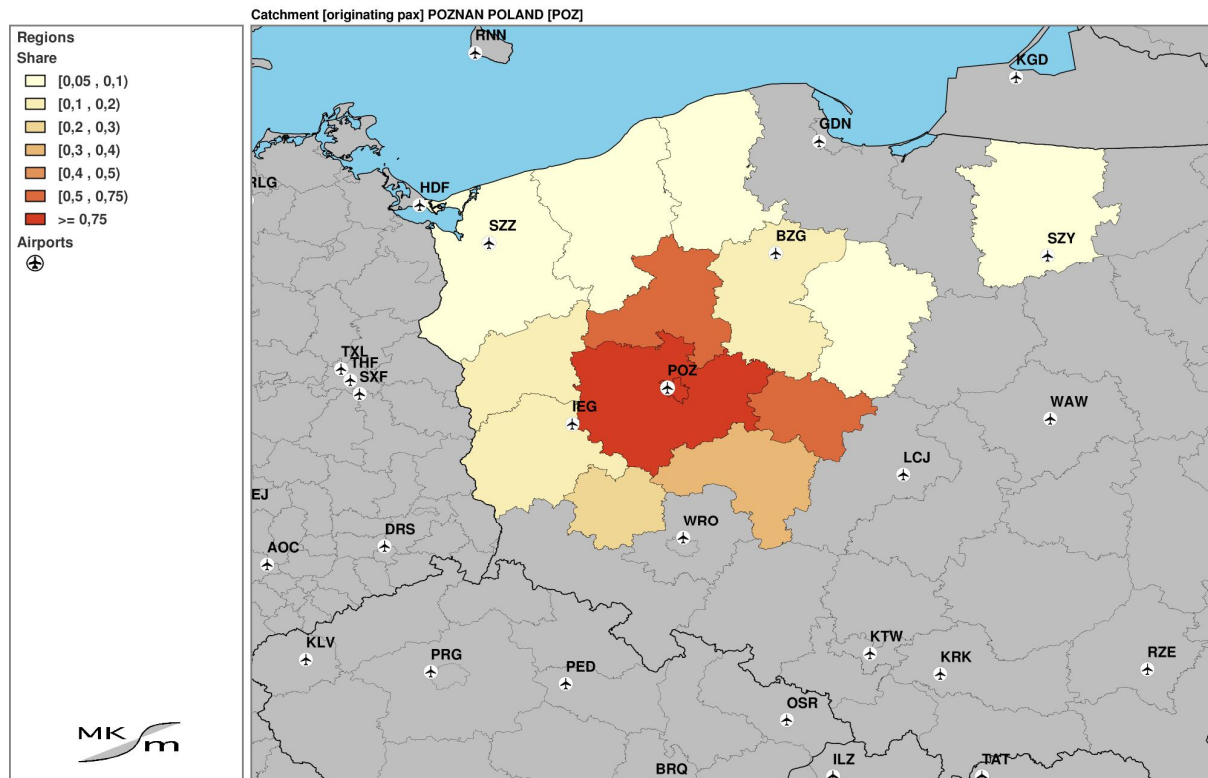
Średnia odległość do portu lotniczego ŁÓDŹ wynosi 78,3 km.

5.4.16.7 2035, scenariusz 33, port lotniczy POZNAŃ**Tabela 5-489 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ**

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	5.768	17.463
Lokalne	5.638	
Tranzyt	130	
Kraj.	282	8.748
Udział kraj. [%]	5	50
Międzynar.	5.485	8.715
Udział m-n [%]	95	50
Interkontynent.	762	0
W Europie	5.006	17.463
Do/z Ameryki Pn	189	0
Do/z Azji	155	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.715	
Z/do Non-Schengen	1.052	
Loty FSC	2.737	
Loty LCC	2.382	
Czartery	649	
Krótkodyst.	3.823	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.595	
Długodystans.	350	

Tabela 5-490 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	58.572	0
Loty FSC	26.232	
Loty LCC	27.883	
Czartery	4.457	
Krótkodyst.	41.551	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	15.085	0
Długodystans.	1.936	0
A/C Kat. 1	1.002	0
A/C Kat. 2	8.591	0
A/C Kat. 3	4.373	0
A/C Kat. 4	12.763	0
A/C Kat. 5	31.843	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-233 2035, Scenariusz 33, obszar ciążenia portu lotniczego POZNAŃ

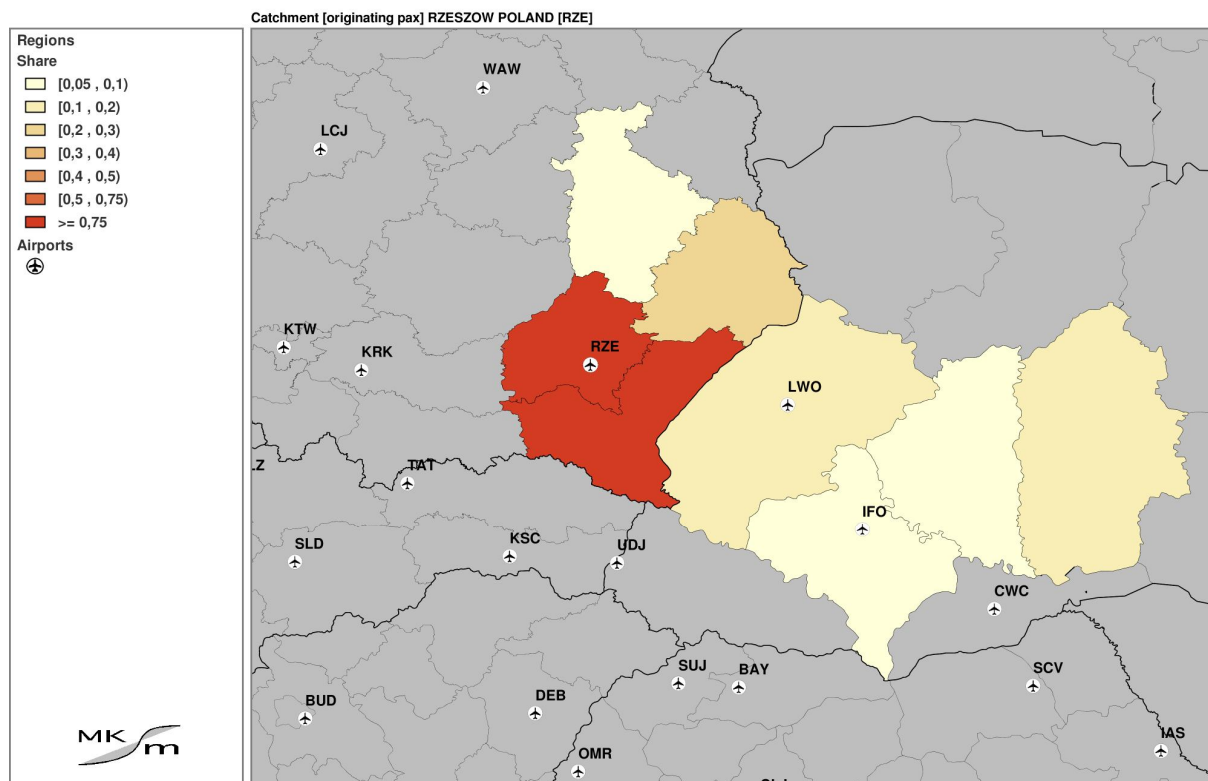
Średnia odległość do portu lotniczego POZNAŃ wynosi 92,5 km.

5.4.16.8 2035, scenariusz 33, port lotniczy RZESZÓW**Tabela 5-491 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW**

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.665	9.223
Lokalne	1.660	
Tranzyt	4	
Kraj.	136	443
Udział kraj. [%]	8	5
Międzynar.	1.529	8.780
Udział m-n [%]	92	95
Interkontynent.	45	0
W Europie	1.620	9.223
Do/z Ameryki Pn	45	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.510	
Z/do Non-Schengen	155	
Loty FSC	654	
Loty LCC	873	
Czartery	138	
Krótkodyst.	702	
Średniodyst.(1481-3900 km)	918	
Długodystans.	45	

Tabela 5-492 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	18.040	0
Loty FSC	7.742	
Loty LCC	9.238	
Czartery	1.060	
Krótkodyst.	9.227	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	8.587	0
Długodystans.	226	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	1.608	0
A/C Kat. 3	4.080	0
A/C Kat. 4	6.814	0
A/C Kat. 5	4.654	0
A/C Kat. 6	842	0
A/C Kat. 7	42	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-234 2035, Scenariusz 33, obszar ciężenia portu lotniczego RZESZÓW

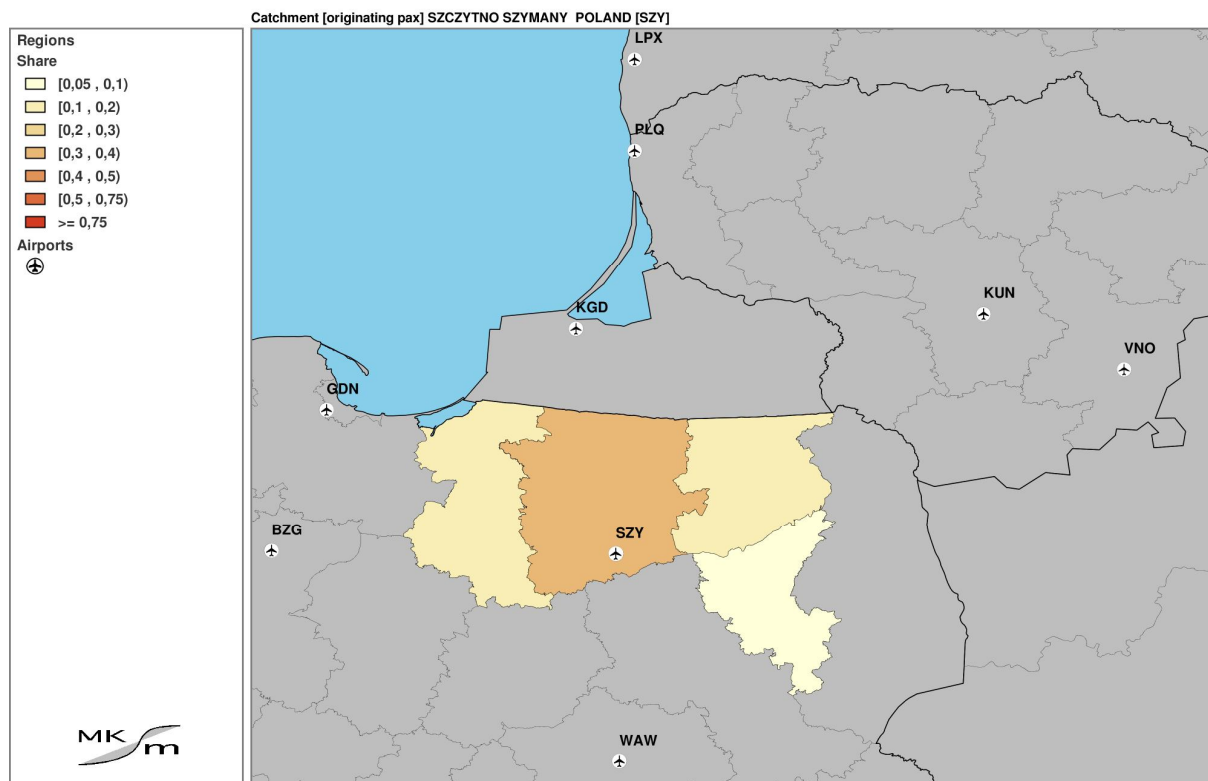
Średnia odległość do portu lotniczego RZESZÓW wynosi 84,0 km.

5.4.16.9 2035, scenariusz 33, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY**Tabela 5-493 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY**

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	427	1.050
Lokalne	426	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	0
Międzynar.	427	1.050
Udział m-n [%]	100	100
Interkontynent.	0	0
W Europie	427	1.050
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z Krajów Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	421	
Z/do Non-Schengen	6	
Loty FSC	137	
Loty LCC	250	
Czartery	40	
Krótkodyst.	263	
Średniodyst.(1481-3900 km)	163	
Długodystans.	0	

Tabela 5-494 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	8.175	0
Loty FSC	3.140	
Loty LCC	4.704	
Czartery	331	
Krótkodyst.	5.019	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.156	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	7.844	0
A/C Kat. 3	0	0
A/C Kat. 4	331	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-235 2035, Scenariusz 33, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY

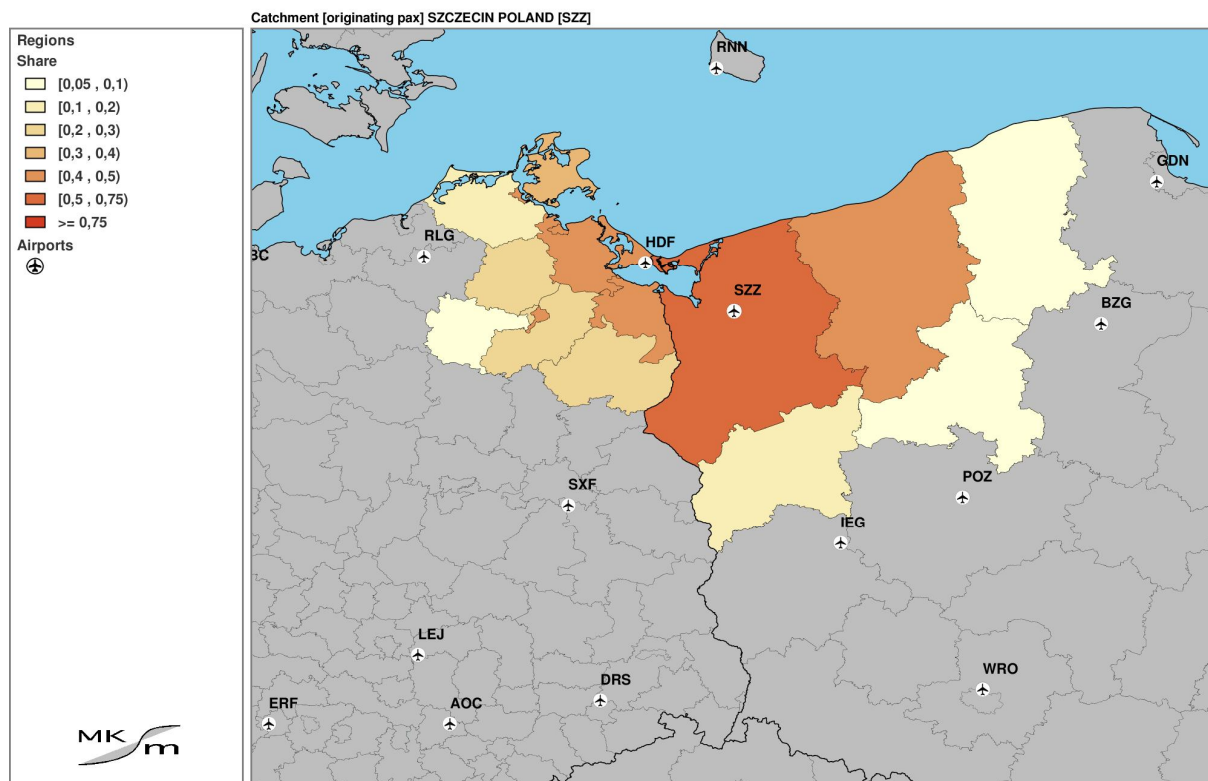
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY wynosi 126,9 km.

5.4.16.10 2035, scenariusz 33, port lotniczy SZCZECIN**Tabela 5-495 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN**

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	4.286	4.593
Lokalne	4.279	
Tranzyt	8	
Kraj.	242	1.268
Udział kraj. [%]	6	28
Międzynar.	4.044	3.325
Udział m-n [%]	94	72
Interkontynent.	292	0
W Europie	3.995	4.593
Do/z Ameryki Pn	117	0
Do/z Azji	132	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.785	
Z/do Non-Schengen	501	
Loty FSC	1.078	
Loty LCC	2.903	
Czartery	305	
Krótkodyst.	2.616	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.463	
Długodystans.	208	

Tabela 5-496 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	42.693	0
Loty FSC	12.236	
Loty LCC	28.484	
Czartery	1.973	
Krótkodyst.	27.370	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	14.160	0
Długodystans.	1.163	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	2.525	0
A/C Kat. 3	5.267	0
A/C Kat. 4	10.558	0
A/C Kat. 5	24.343	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-236 2035, Scenariusz 33, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZECIN

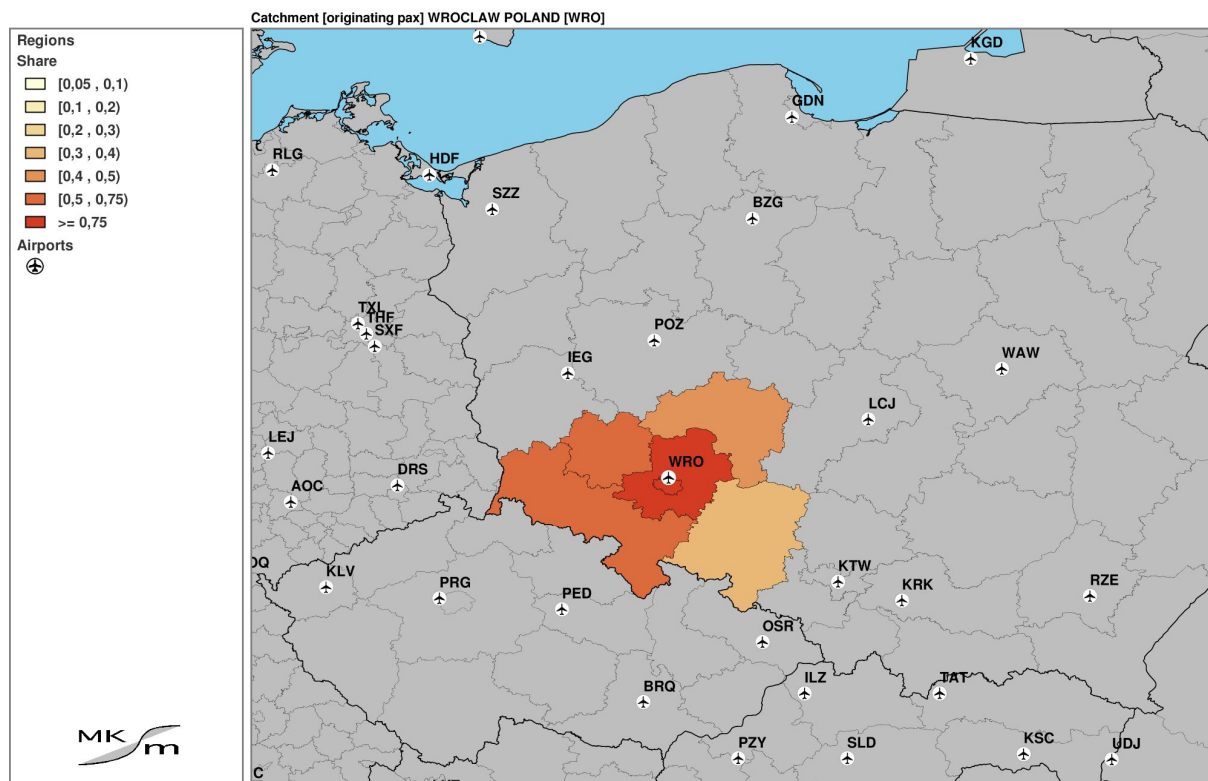
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZECIN wynosi 101,3 km.

5.4.16.11 2035, scenariusz 33, port lotniczy WROCŁAW**Tabela 5-497 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW**

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	7.266	31.038
Lokalne	7.194	
Tranzyt	72	
Kraj.	446	2.265
Udział kraj. [%]	6	7
Międzynar.	6.820	28.773
Udział m-n [%]	94	93
Interkontynent.	770	0
W Europie	6.496	31.038
Do/z Ameryki Pn	70	0
Do/z Azji	127	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	6.258	
Z/do Non-Schengen	1.008	
Loty FSC	3.976	
Loty LCC	2.659	
Czartery	632	
Krótkodyst.	4.998	
Średniodyst.(1481-3900 km)	2.034	
Długodystans.	233	

Tabela 5-498 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	62.379	0
Loty FSC	33.154	
Loty LCC	24.564	
Czartery	4.661	
Krótkodyst.	46.774	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	14.319	0
Długodystans.	1.286	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	8.434	0
A/C Kat. 3	6.234	0
A/C Kat. 4	14.182	0
A/C Kat. 5	25.687	0
A/C Kat. 6	3.450	0
A/C Kat. 7	4.392	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-237 2035, Scenariusz 33, obszar ciężenia portu lotniczego WROCLAW

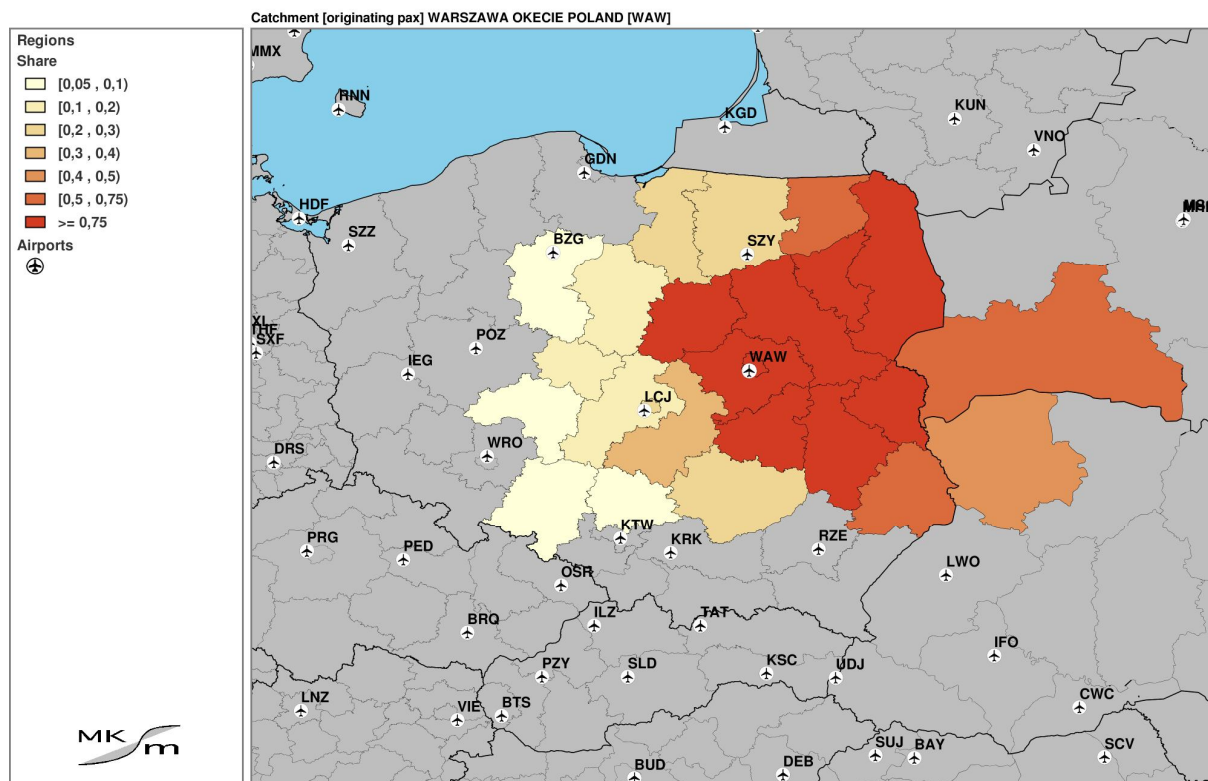
Średnia odległość do portu lotniczego WROCLAW wynosi 54,7 km.

5.4.16.12 2035, scenariusz 33, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE**Tabela 5-499 2035, Scenariusz 33, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE**

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	36.882	383.020
Lokalne	33.481	
Tranzyt	3.400	
Kraj.	2.208	27.093
Udział kraj. [%]	6	7
Międzynar.	34.674	355.927
Udział m-n [%]	94	93
Interkontynent.	5.900	203.295
W Europie	30.982	179.725
Do/z Ameryki Pn	1.499	39.845
Do/z Azji	2.446	163.450
Do/z Krajów Zat. Perskiej	57	9.360
W Schengen	28.839	
Z/do Non-Schengen	8.043	
Loty FSC	24.480	
Loty LCC	11.311	
Czartery	1.091	
Krótkodyst.	23.391	
Średniodyst.(1481-3900 km)	9.406	
Długodystans.	4.085	

Tabela 5-500 2035, Scenariusz 33, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE

2035, Scenariusz 33 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	290.930	3.130
Loty FSC	164.189	
Loty LCC	119.956	
Czartery	6.785	
Krótkodyst.	207.395	1.670
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	65.299	208
Długodystans.	18.236	1.252
A/C Kat. 1	3.109	0
A/C Kat. 2	27.725	0
A/C Kat. 3	65.971	0
A/C Kat. 4	60.660	0
A/C Kat. 5	78.687	626
A/C Kat. 6	12.822	0
A/C Kat. 7	16.836	170
A/C Kat. 8	25.120	2.334



Rys. 5-238 2035, Scenariusz 33, obszar ciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE

Średnia odległość do portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE wynosi 69,3 km.

5.5 Rok 2025

Zgodnie z poprawkami do SIWZ wskazanymi w raporcie cząstkowym 2, rozdział 1a, scenariusz preferowany jest wybierany na potrzeby horyzontu czasowego. Zgodnie z procesem wyboru wskazanym w raporcie cząstkowym 2, rozdział 3, scenariusz 5 – polski przewoźnik z silnymi połączeniami, CPL z jednym hubem i bazowy scenariusz wzrostu; został zaprognozowany na 2025 r. Wyniki przedstawione są zgodnie z wyżej opisanym standardowym formatem analiz.

5.5.1 2025, scenariusz 5, z punktu widzenia kraju

W tym scenariuszu CPL jest budowany, a Okęcie zostaje zamknięte. Zakładany jest hub z silnym przewoźnikiem i bazowy scenariusz wzrostu.

Tabela 5-501 2025, Scenariusz 5, Analizowane porty lotnicze

Bydgoszcz BZG
Gdańsk GDN
Katowice KTW
Kraków KRK
Łódź LCJ
Poznań POZ
Rzeszów RZE
Szczecin SZZ
Wrocław WRO
Zielona Góra IEG
Szczytno Szymany SZY
Centralny Port Lotniczy CPW

Tabela 5-502 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze

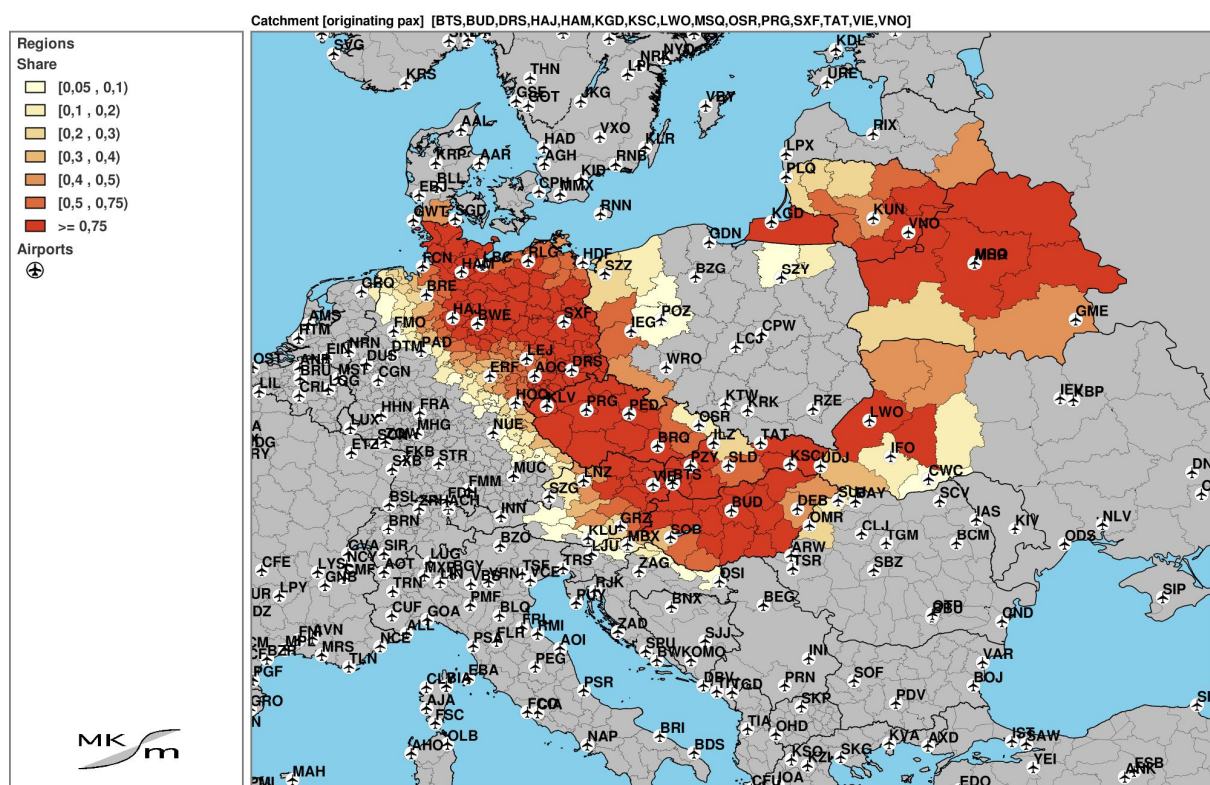
2025, Scenariusz 5 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	50.276	376.837
Lokalne	45.991	
Tranzyt	4.284	
Kraj.	3.032	37.877
Udział kraj. [%]	6	10
Międzynar.	47.244	338.960
Udział m-n [%]	94	90
Interkontynent.	7.009	124.631
W Europie	43.266	249.130
Do/z Ameryki Pn	1.935	34.130
Do/z Azji	2.510	90.502
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	21	4.774
W Schengen	41.124	
Z/do Non-Schengen	9.152	
Loty FSC	23.017	
Loty LCC	23.709	
Czartery	3.550	
Krótkodyst.	32.251	
Średniodyst.(1481-3900 km)	13.435	
Długodystans.	4.590	

Tabela 5-503 2025, Scenariusz 5, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	519.907	1.842
Loty FSC	289.041	
Loty LCC	206.194	
Czartery	24.672	
Krótkodyst.	380.166	994
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	118.885	106
Długodystans.	20.856	742
A/C Kat. 1	10.986	0
A/C Kat. 2	60.030	0
A/C Kat. 3	99.225	0
A/C Kat. 4	139.264	0
A/C Kat. 5	182.994	423
A/C Kat. 6	4.543	0
A/C Kat. 7	11.887	104
A/C Kat. 8	10.978	1.316

Tabela 5-504 2025, Scenariusz 5, struktura pax lokalnych do/z Polski

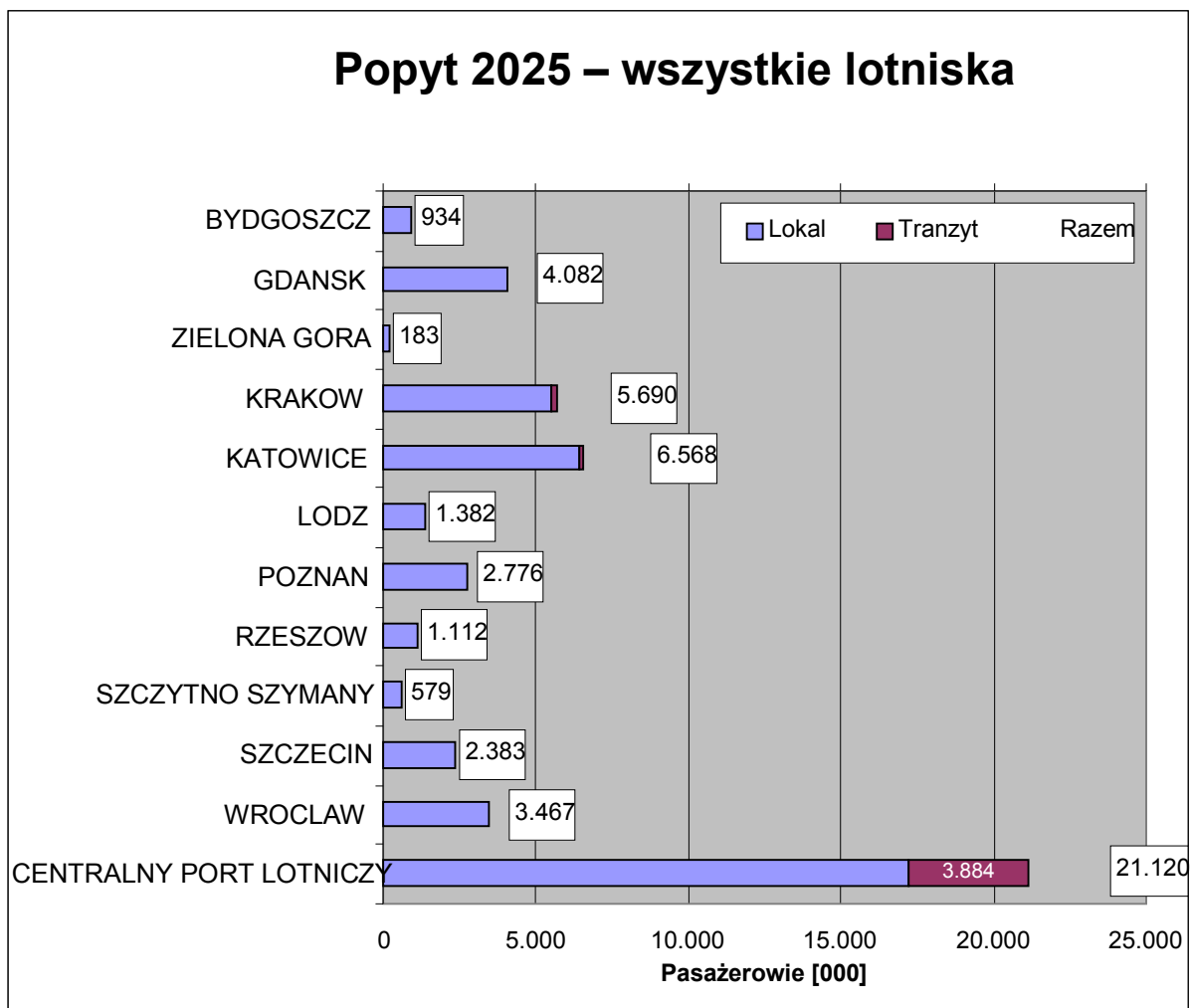
struktura lokalnych Polski	pax do/z	Loty bezpoś. z/do CPL/Okęcie	Loty bezpoś. z/do innych portów w Polsce	Loty bezpoś. z/do portów zagr.	Tranzyt przez porty zagr.
Pasażerowie [000]		16.533	22.694	1.564	1.918



Rys. 5-239 2025, Scenariusz 5, obszar ciężenia pobliskich lotnisk

Tabela 5-505 2025, Scenariusz 5, struktura popytu

Pol. lotniska razem	2008	2025, Scenariusz 5	Zmiana [%]
Pasażerowie krajowi	1.944	3.032	+56%
Pasażerowie międzynarod.	18.766	47.244	+152%
Pasażerowie razem	20.710	50.276	+143%
Udział pasażerów krajowych	9%	6%	-36%
Średnia odległość na lotnisko	72,2 km	93,0 km	+28,8 %



Rys. 5-240 2025, Scenariusz 5, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach

5.5.1.1 2025, scenariusz 5, port lotniczy BYDGOSZCZ

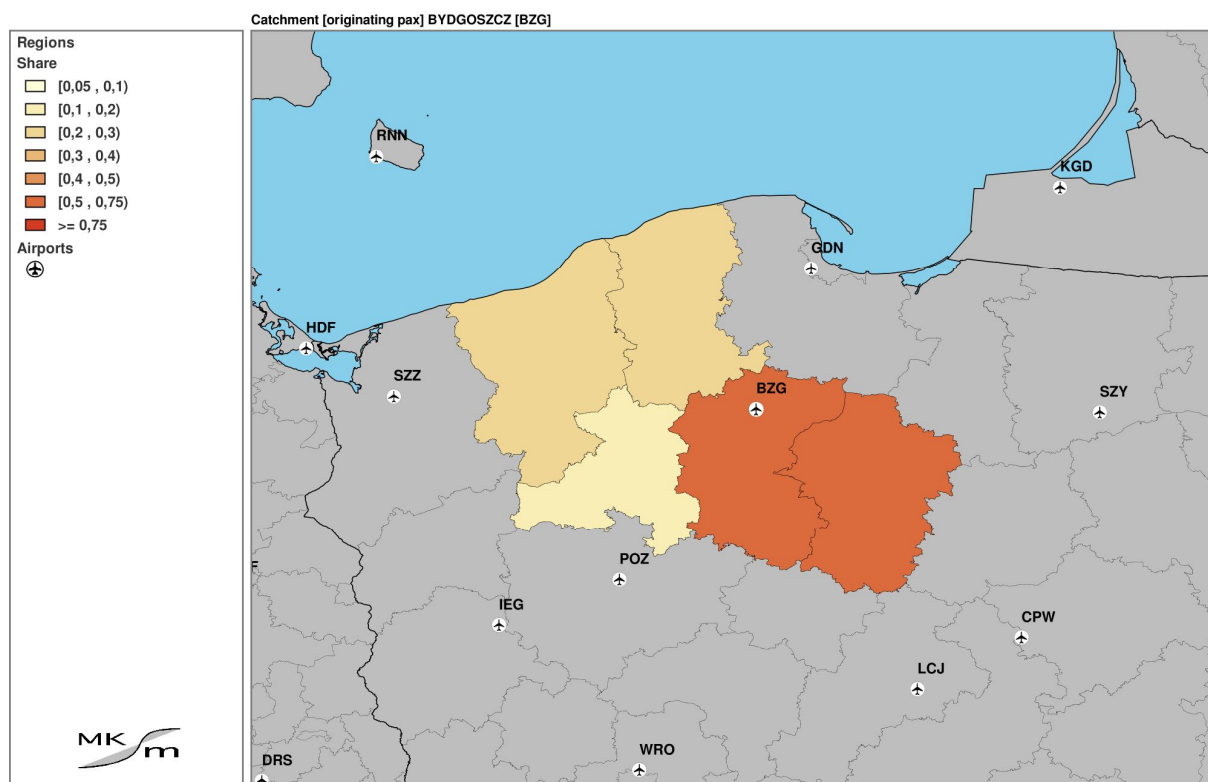
Tabela 5-506 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Pasażerowie - przyłoty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyłoty i odloty [tony]
Razem	934	4.578
Lokalne	934	
Tranzyt	0	
Kraj.	42	3.463
Udział kraj. [%]	4	76
Międzynar.	892	1.115
Udział m-n [%]	96	24
Interkontyent.	49	0

W Europie	884	4.578
Do/z Ameryki Pn	33	0
Do/z Azji	6	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	884	
Z/do Non-Schengen	49	
Loty FSC	181	
Loty LCC	665	
Czartery	88	
Krótkodyst.	760	
Średniodyst.(1481-3900 km)	126	
Długodystans.	47	

Tabela 5-507 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	13.746	0
Loty FSC	5.326	
Loty LCC	7.700	
Czartery	720	
Krótkodyst.	12.046	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	1.421	0
Długodystans.	279	0
A/C Kat. 1	3.002	0
A/C Kat. 2	1.356	0
A/C Kat. 3	4.290	0
A/C Kat. 4	3.483	0
A/C Kat. 5	1.615	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-241 2025, Scenariusz 5, obszar ciężenia portu lotniczego BYDGOSZCZ

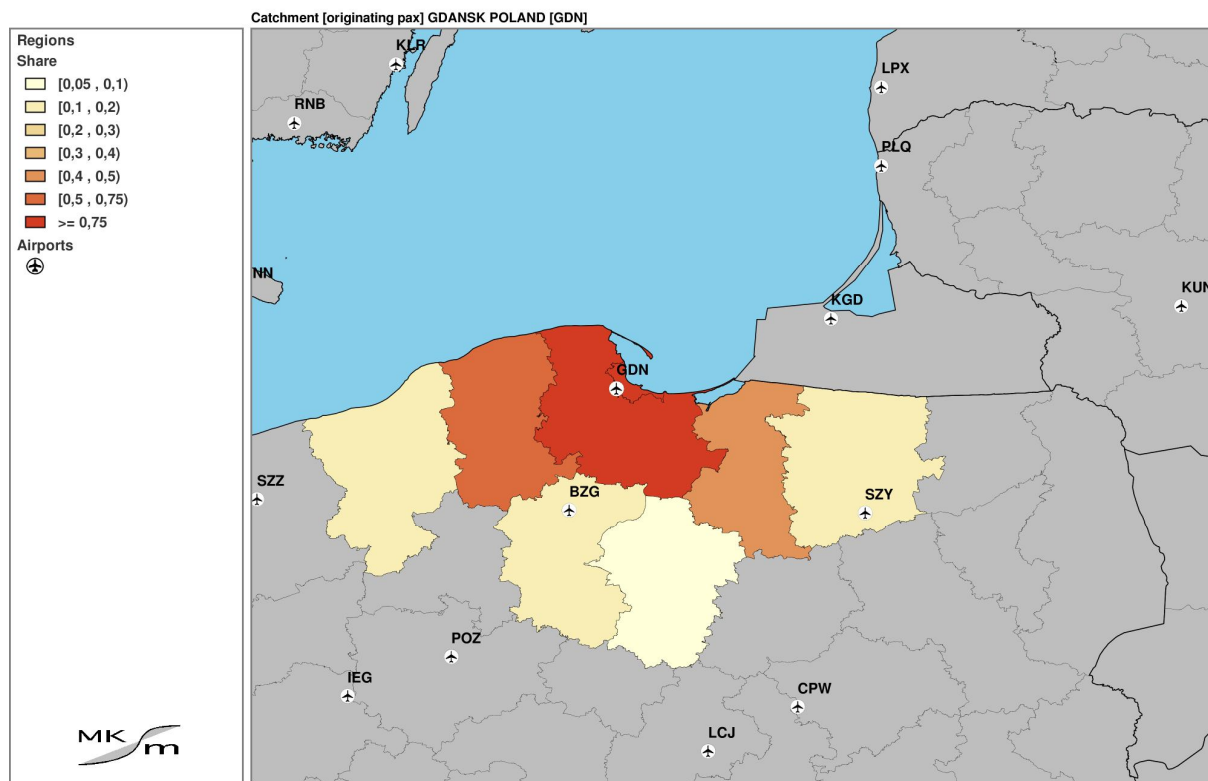
Średnia odległość do portu lotniczego BYDGOSZCZ wynosi 109,4 km.

5.5.1.2 2025, scenariusz 5, port lotniczy GDAŃSK**Tabela 5-508 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK**

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	4.082	12.820
Lokalne	4.040	
Tranzyt	42	
Kraj.	392	2.120
Udział kraj. [%]	10	17
Międzynar.	3.690	10.700
Udział m-n [%]	90	83
Interkontynent.	67	0
W Europie	4.015	12.820
Do/z Ameryki Pn	38	0
Do/z Azji	29	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	4.009	
Z/do Non-Schengen	73	
Loty FSC	1.145	
Loty LCC	2.775	
Czartery	162	
Krótkodyst.	3.602	
Średniodyst.(1481-3900 km)	413	
Długodystans.	67	

Tabela 5-509 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	42.770	0
Loty FSC	20.708	
Loty LCC	21.035	
Czartery	1.027	
Krótkodyst.	38.649	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.756	0
Długodystans.	365	0
A/C Kat. 1	90	0
A/C Kat. 2	4.764	0
A/C Kat. 3	11.883	0
A/C Kat. 4	6.954	0
A/C Kat. 5	17.825	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	1.254	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-242 2025, Scenariusz 5, obszar ciążenia portu lotniczego GDAŃSK

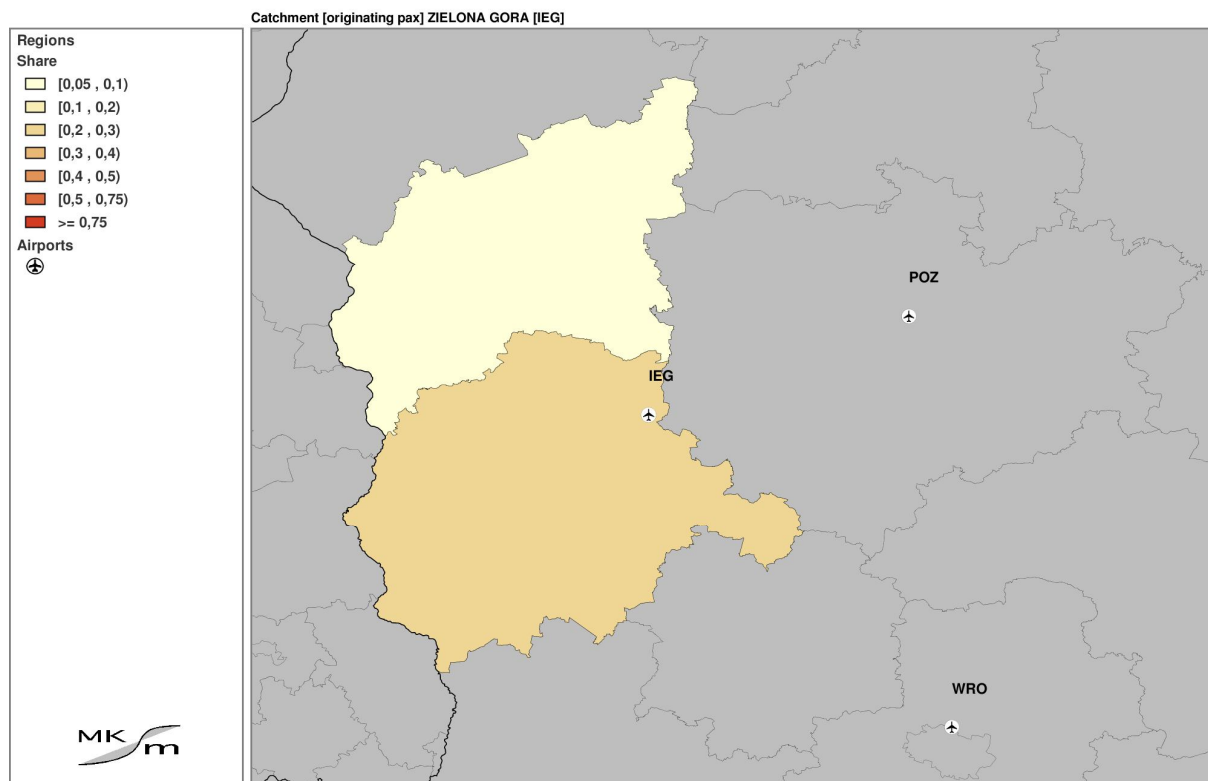
Średnia odległość do portu lotniczego GDAŃSK wynosi 44,4 km.

5.5.1.3 2025, scenariusz 5, port lotniczy ZIELONA GÓRA**Tabela 5-510 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA**

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	183	0
Lokalne	183	
Tranzyt	0	
Kraj.	20	0
Udział kraj. [%]	11	n.a.
Międzynar.	163	0
Udział m-n [%]	89	n.a.
Interkontynent.	77	0
W Europie	106	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	99	
Z/do Non-Schengen	84	
Loty FSC	18	
Loty LCC	155	
Czartery	11	
Krótkodyst.	99	
Średniodyst.(1481-3900 km)	84	
Długodystans.	0	

Tabela 5-511 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	3.166	0
Loty FSC	767	
Loty LCC	2.298	
Czartery	101	
Krótkodyst.	2.055	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	1.111	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	767	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	626	0
A/C Kat. 4	1.773	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-243 2025, Scenariusz 5, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA

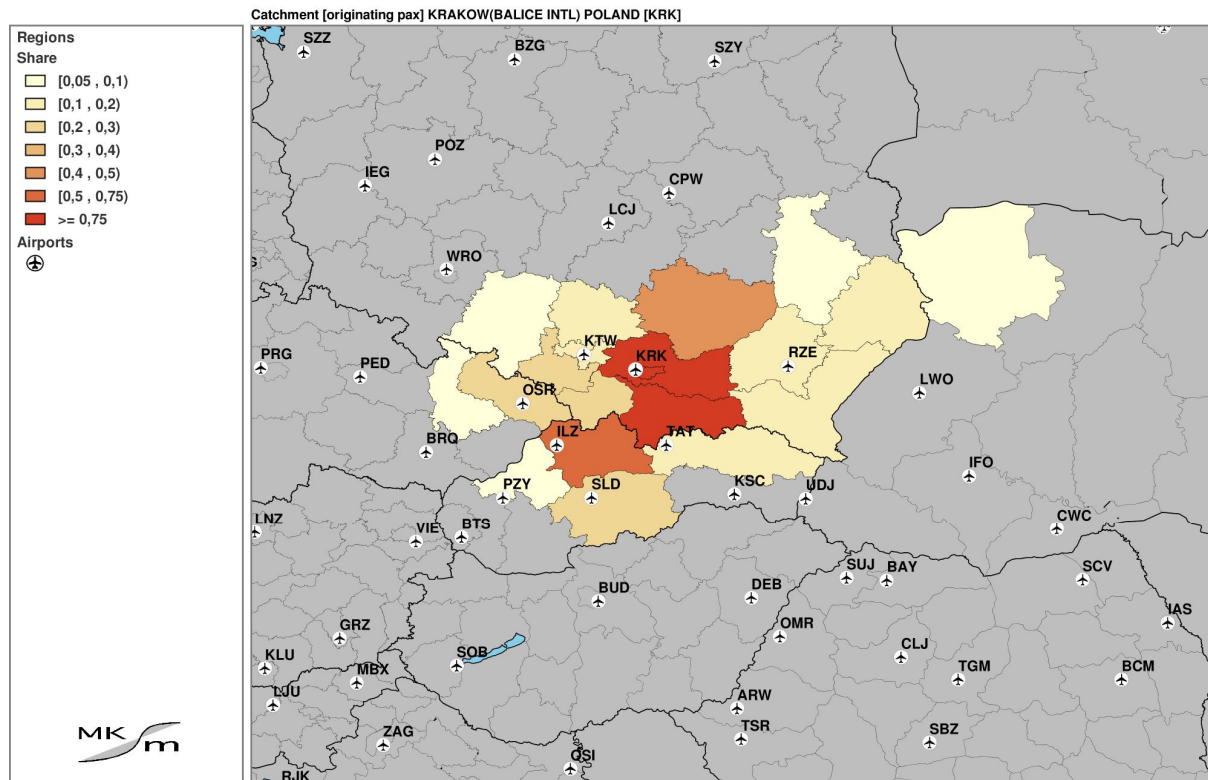
Średnia odległość do portu lotniczego ZIELONA GÓRA wynosi 81,5 km.

5.5.1.4 2025, scenariusz 5, port lotniczy KRAKÓW**Tabela 5-512 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW**

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	5.690	56.776
Lokalne	5.519	
Tranzyt	172	
Kraj.	290	3.073
Udział kraj. [%]	5	5
Międzynar.	5.400	53.703
Udział m-n [%]	95	95
Interkontynent.	500	10.573
W Europie	5.190	43.130
Do/z Ameryki Pn	193	9.625
Do/z Azji	141	948
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	5.031	
Z/do Non-Schengen	660	
Loty FSC	2.152	
Loty LCC	2.966	
Czartery	572	
Krótkodyst.	3.271	
Średniodyst.(1481-3900 km)	2.026	
Długodystans.	393	

Tabela 5-513 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	56.088	104
Loty FSC	27.505	
Loty LCC	24.331	
Czartery	4.252	
Krótkodyst.	36.848	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	17.041	0
Długodystans.	2.199	104
A/C Kat. 1	768	0
A/C Kat. 2	6.672	0
A/C Kat. 3	8.415	0
A/C Kat. 4	15.129	0
A/C Kat. 5	21.946	104
A/C Kat. 6	191	0
A/C Kat. 7	981	0
A/C Kat. 8	1.986	0



Rys. 5-244 2025, Scenariusz 5, obszar ciążenia portu lotniczego KRAKÓW

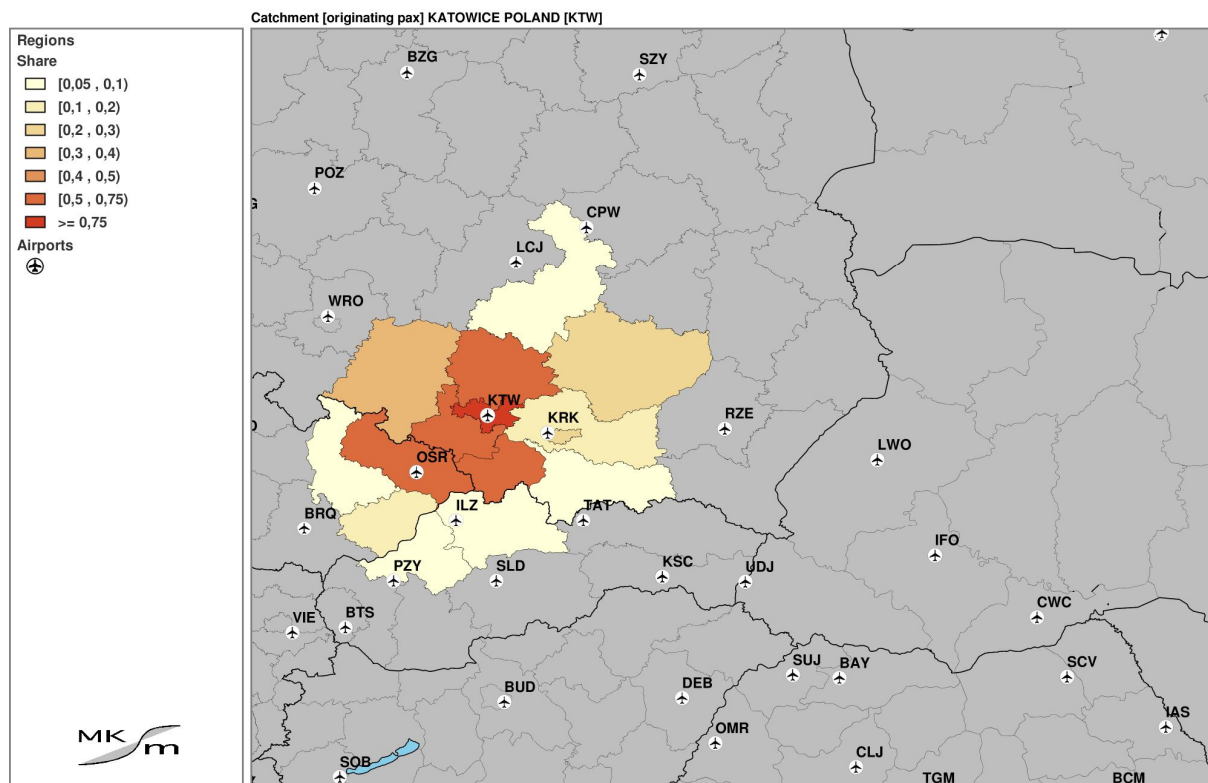
Średnia odległość do portu lotniczego KRAKÓW wynosi 100,8 km.

5.5.1.5 2025, scenariusz 5, port lotniczy KATOWICE**Tabela 5-514 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE**

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	6.568	24.491
Lokalne	6.445	
Tranzyt	122	
Kraj.	47	2.638
Udział kraj. [%]	1	11
Międzynar.	6.521	21.853
Udział m-n [%]	99	89
Interkontynent.	989	0
W Europie	5.578	24.490
Do/z Ameryki Pn	301	0
Do/z Azji	75	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	5.366	
Z/do Non-Schengen	1.202	
Loty FSC	1.623	
Loty LCC	4.174	
Czartery	771	
Krótkodyst.	4.146	
Średniodyst.(1481-3900 km)	2.021	
Długodystans.	401	

Tabela 5-515 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	60.622	0
Loty FSC	27.273	
Loty LCC	28.828	
Czartery	4.521	
Krótkodyst.	42.164	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	16.838	0
Długodystans.	1.620	0
A/C Kat. 1	690	0
A/C Kat. 2	443	0
A/C Kat. 3	5.448	0
A/C Kat. 4	16.447	0
A/C Kat. 5	37.072	0
A/C Kat. 6	522	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-245 2025, Scenariusz 5, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE

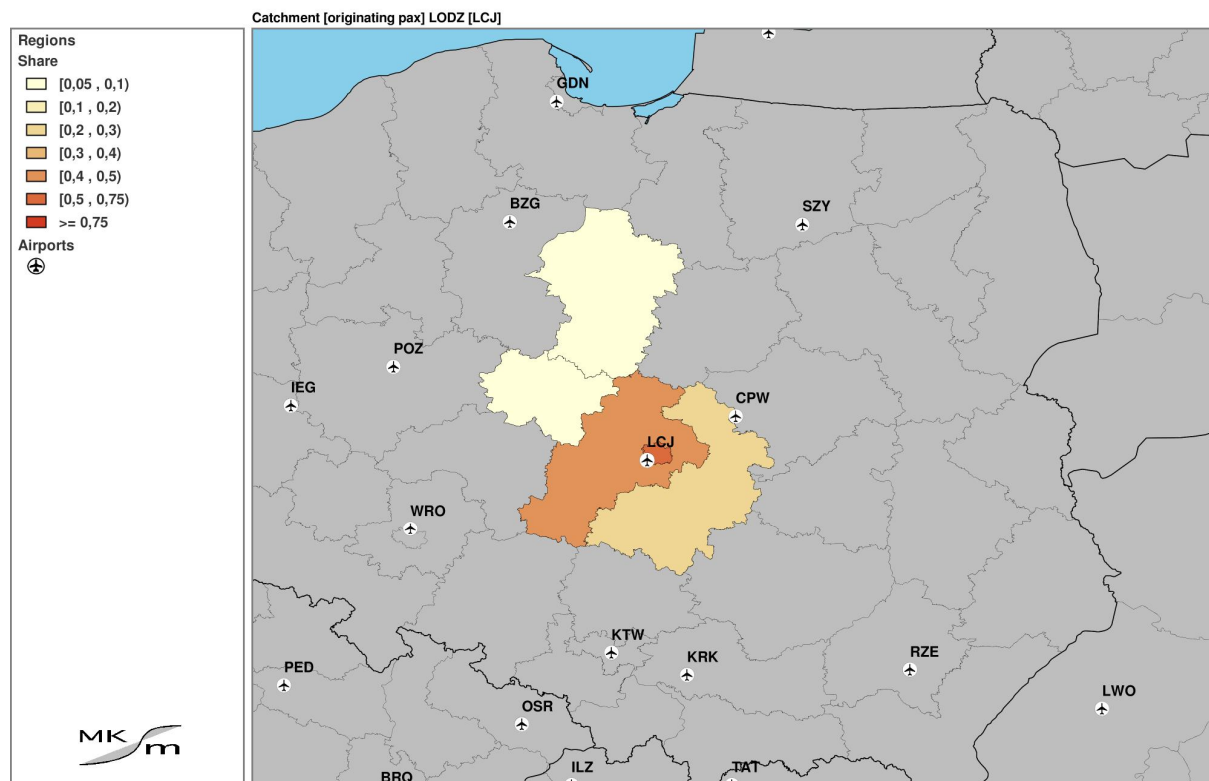
Średnia odległość do portu lotniczego KATOWICE wynosi 87,1 km.

5.5.1.6 2025, scenariusz 5, port lotniczy ŁÓDŹ**Tabela 5-516 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ**

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.382	3.084
Lokalne	1.382	
Tranzyt	0	
Kraj.	11	0
Udział kraj. [%]	1	0
Międzynar.	1.372	3.084
Udział m-n [%]	99	100
Interkontynent.	53	0
W Europie	1.330	3.084
Do/z Ameryki Pn	20	0
Do/z Azji	4	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.270	
Z/do Non-Schengen	113	
Loty FSC	356	
Loty LCC	924	
Czartery	102	
Krótkodyst.	855	
Średniodyst.(1481-3900 km)	500	
Długodystans.	27	

Tabela 5-517 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	15.349	0
Loty FSC	5.176	
Loty LCC	9.256	
Czartery	917	
Krótkodyst.	9.587	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	5.627	0
Długodystans.	135	0
A/C Kat. 1	1.558	0
A/C Kat. 2	732	0
A/C Kat. 3	732	0
A/C Kat. 4	6.478	0
A/C Kat. 5	5.849	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-246 2025, Scenariusz 5, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ

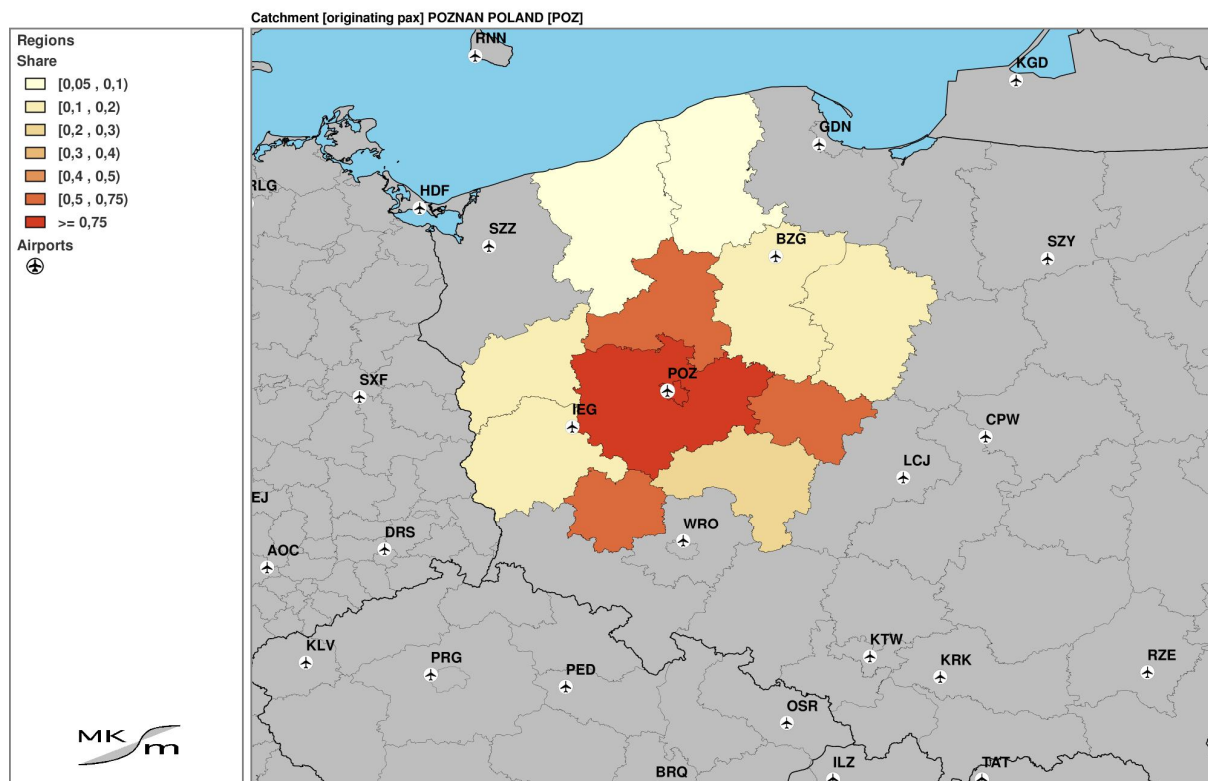
Średnia odległość do portu lotniczego ŁÓDŹ wynosi 103,0 km.

5.5.1.7 2025, scenariusz 5, port lotniczy POZNAŃ**Tabela 5-518 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ**

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.776	9.071
Lokalne	2.745	
Tranzyt	32	
Kraj.	178	6.038
Udział kraj. [%]	6	67
Międzynar.	2.598	3.033
Udział m-n [%]	94	33
Interkontynent.	404	0
W Europie	2.372	9.070
Do/z Ameryki Pn	87	0
Do/z Azji	75	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.250	
Z/do Non-Schengen	526	
Loty FSC	493	
Loty LCC	1.853	
Czartery	431	
Krótkodyst.	1.858	
Średniodyst.(1481-3900 km)	755	
Długodystans.	163	

Tabela 5-519 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	31.221	0
Loty FSC	12.621	
Loty LCC	15.354	
Czartery	3.246	
Krótkodyst.	23.798	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	6.563	0
Długodystans.	860	0
A/C Kat. 1	1.002	0
A/C Kat. 2	8.173	0
A/C Kat. 3	2.495	0
A/C Kat. 4	6.040	0
A/C Kat. 5	13.511	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-247 2025, Scenariusz 5, obszar ciężenia portu lotniczego POZNAŃ

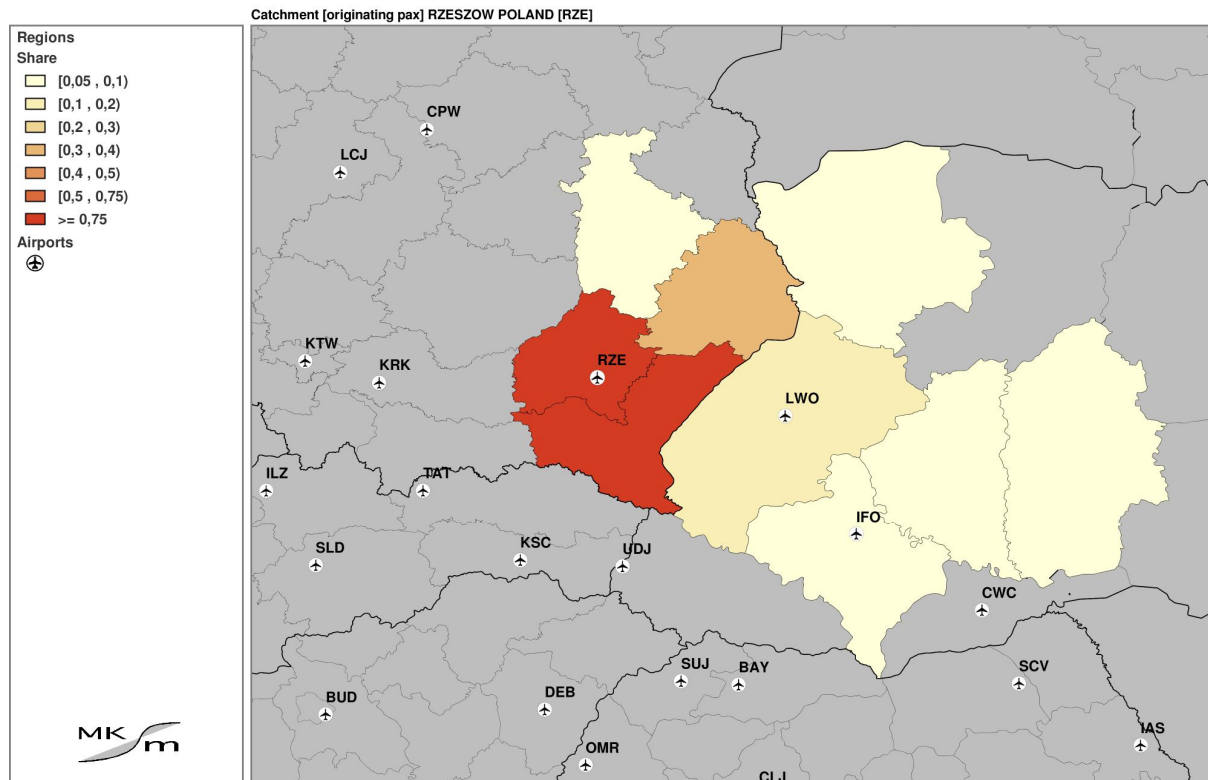
Średnia odległość do portu lotniczego POZNAŃ wynosi 86,6 km.

5.5.1.8 2025, scenariusz 5, port lotniczy RZESZÓW**Tabela 5-520 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW**

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.112	3.928
Lokalne	1.111	
Tranzyt	0	
Kraj.	90	345
Udział kraj. [%]	8	9
Międzynar.	1.021	3.583
Udział m-n [%]	92	91
Interkontynent.	29	0
W Europie	1.083	3.928
Do/z Ameryki Pn	29	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	984	
Z/do Non-Schengen	128	
Loty FSC	171	
Loty LCC	872	
Czartery	68	
Krótkodyst.	460	
Średniodyst.(1481-3900 km)	623	
Długodystans.	29	

Tabela 5-521 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	11.803	0
Loty FSC	4.316	
Loty LCC	7.016	
Czartery	471	
Krótkodyst.	5.583	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	6.063	0
Długodystans.	157	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	1.608	0
A/C Kat. 3	2.306	0
A/C Kat. 4	5.038	0
A/C Kat. 5	2.803	0
A/C Kat. 6	6	0
A/C Kat. 7	42	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-248 2025, Scenariusz 5, obszar ciążenia portu lotniczego RZESZÓW

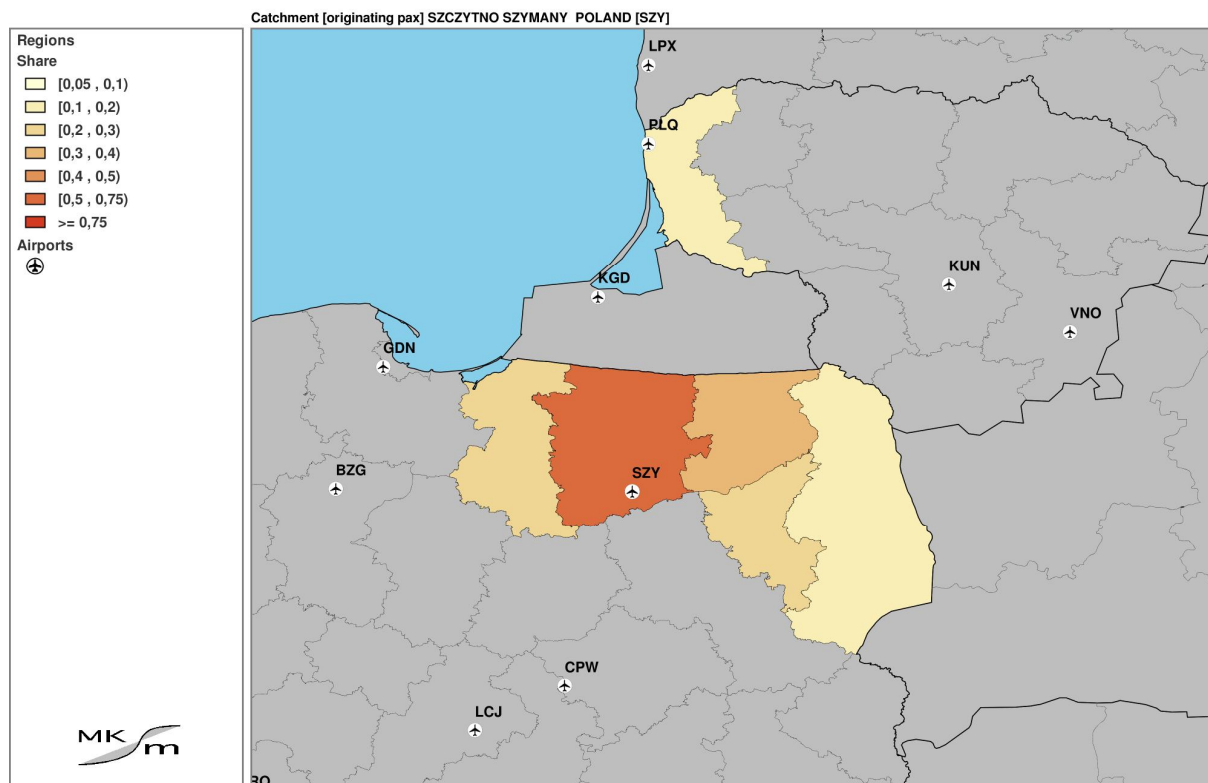
Średnia odległość do portu lotniczego RZESZÓW wynosi 92,6 km.

5.5.1.9 2025, scenariusz 5, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY**Tabela 5-522 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY**

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	579	0
Lokalne	579	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	n.a.
Międzynar.	579	0
Udział m-n [%]	100	n.a.
Interkontynent.	0	0
W Europie	579	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	571	
Z/do Non-Schengen	8	
Loty FSC	90	
Loty LCC	451	
Czartery	37	
Krótkodyst.	257	
Średniodyst.(1481-3900 km)	322	
Długodystans.	0	

Tabela 5-523 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	6.743	0
Loty FSC	0	
Loty LCC	6.376	
Czartery	367	
Krótkodyst.	2.866	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.877	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	1.882	0
A/C Kat. 4	4.861	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-249 2025, Scenariusz 5, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY

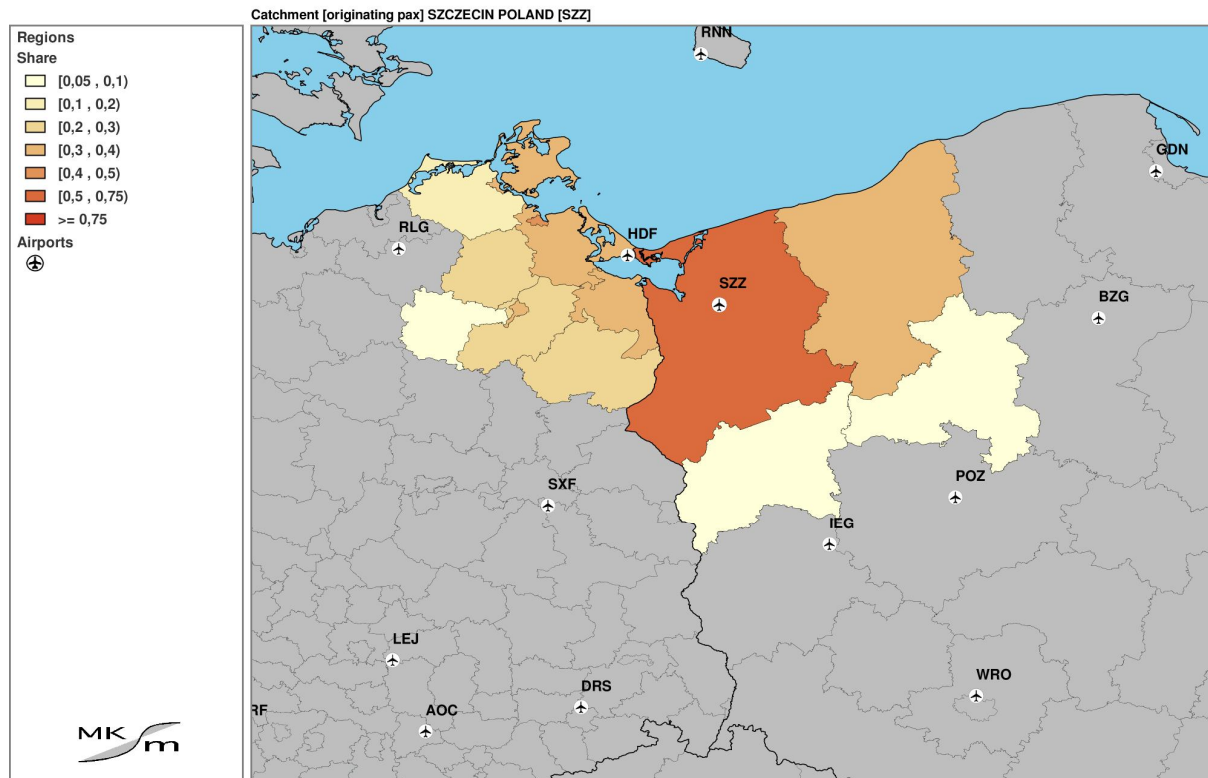
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY wynosi 159,6 km.

5.5.1.10 2025, scenariusz 5, port lotniczy SZCZECIN**Tabela 5-524 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN**

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.383	698
Lokalne	2.379	
Tranzyt	4	
Kraj.	161	310
Udział kraj. [%]	7	44
Międzynar.	2.221	388
Udział m-n [%]	93	56
Interkontynent.	175	0
W Europie	2.208	698
Do/z Ameryki Pn	104	0
Do/z Azji	61	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.082	
Z/do Non-Schengen	300	
Loty FSC	192	
Loty LCC	1.956	
Czartery	235	
Krótkodyst.	1.374	
Średniodyst.(1481-3900 km)	862	
Długodystans.	147	

Tabela 5-525 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	23.665	0
Loty FSC	4.660	
Loty LCC	17.440	
Czartery	1.565	
Krótkodyst.	14.867	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	8.055	0
Długodystans.	743	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	1.899	0
A/C Kat. 3	2.965	0
A/C Kat. 4	8.574	0
A/C Kat. 5	10.227	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-250 2025, Scenariusz 5, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZECIN

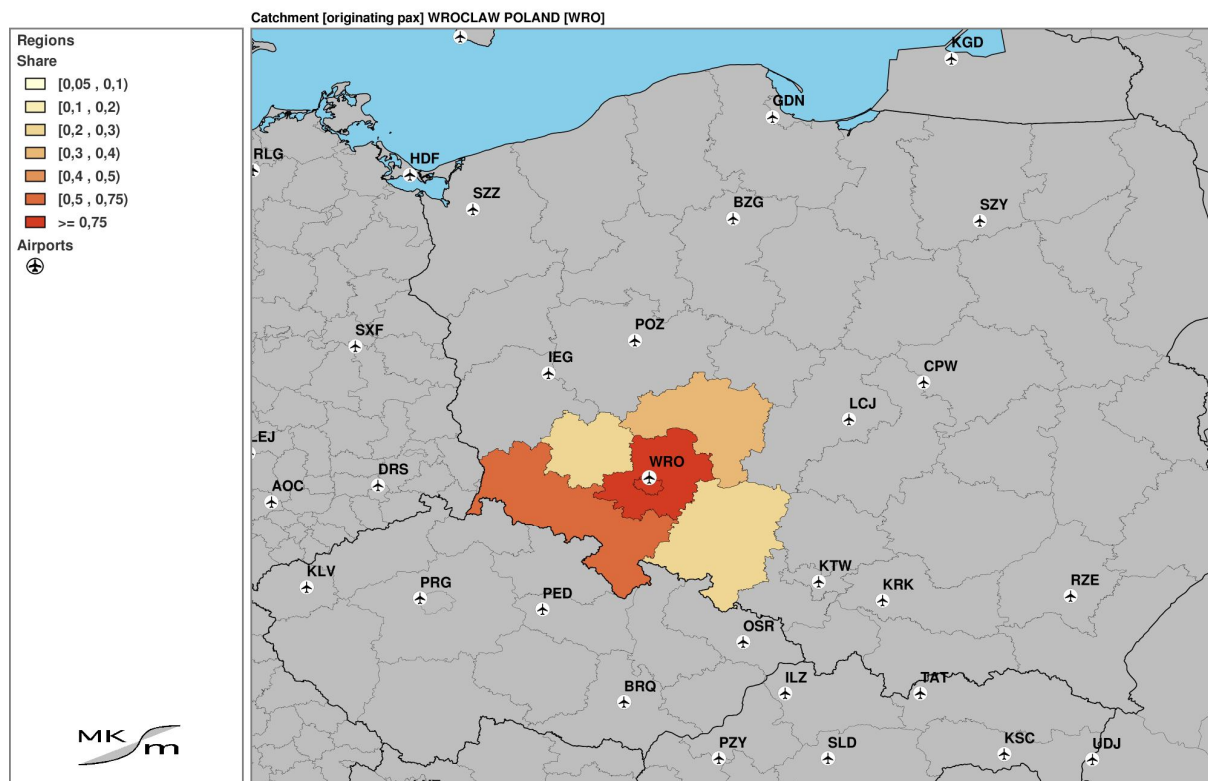
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZECIN wynosi 103,5 km.

5.5.1.11 2025, scenariusz 5, port lotniczy WROCLAW**Tabela 5-526 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCLAW**

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. WROCLAW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	3.467	19.713
Lokalne	3.439	
Tranzyt	28	
Kraj.	314	1.365
Udział kraj. [%]	9	7
Międzynar.	3.153	18.348
Udział m-n [%]	91	93
Interkontynent.	406	0
W Europie	3.061	19.713
Do/z Ameryki Pn	62	0
Do/z Azji	63	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.960	
Z/do Non-Schengen	508	
Loty FSC	1.243	
Loty LCC	1.862	
Czartery	362	
Krótkodyst.	2.410	
Średniodyst.(1481-3900 km)	907	
Długodystans.	150	

Tabela 5-527 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCLAW

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. WROCLAW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	37.896	0
Loty FSC	19.231	
Loty LCC	15.889	
Czartery	2.776	
Krótkodyst.	30.096	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	7.081	0
Długodystans.	719	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	8.434	0
A/C Kat. 3	7.284	0
A/C Kat. 4	7.734	0
A/C Kat. 5	13.818	0
A/C Kat. 6	626	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-251 2025, Scenariusz 5, obszar ciężenia portu lotniczego WROCLAW

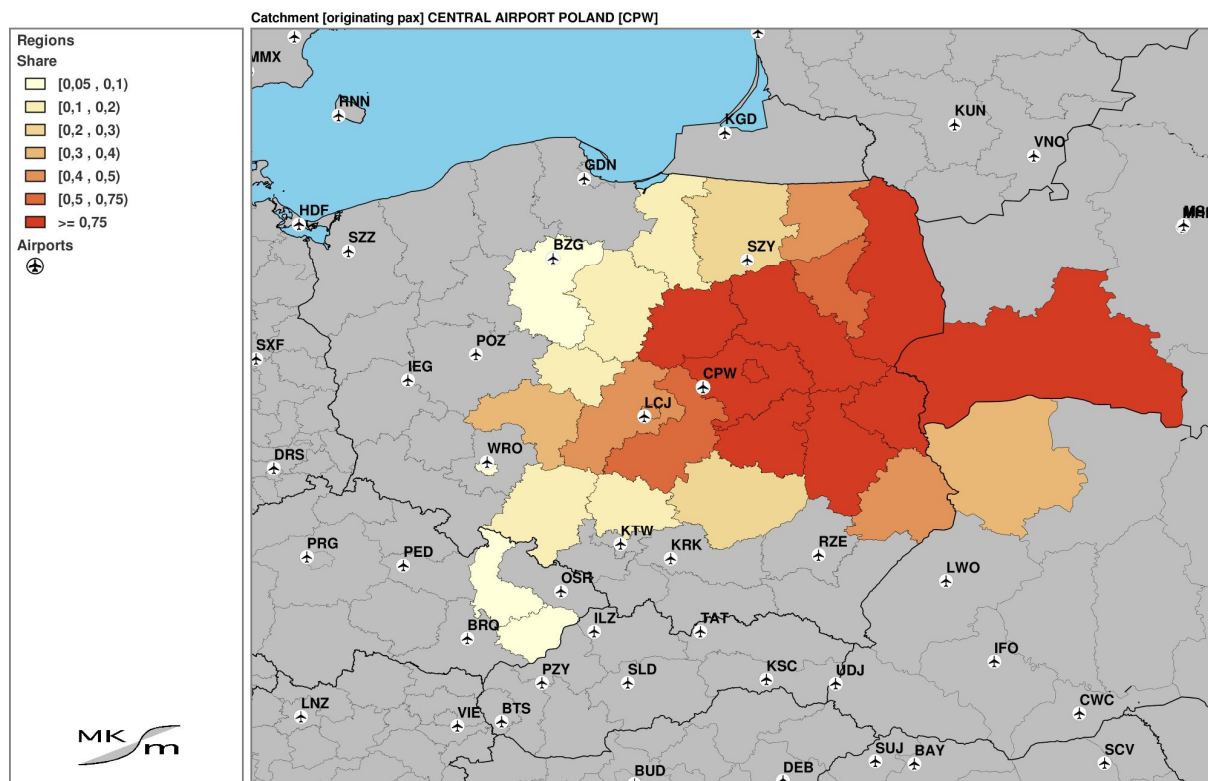
Średnia odległość do portu lotniczego WROCLAW wynosi 52,3 km.

5.5.1.12 2025, scenariusz 5, CENTRALNY PORT LOTNICZY**Tabela 5-528 2025, Scenariusz 5, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY**

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	21.120	241.678
Lokalne	17.236	
Tranzyt	3.884	
Kraj.	1.486	18.525
Udział kraj. [%]	7	8
Międzynar.	19.634	223.153
Udział m-n [%]	93	92
Interkontynent.	4.260	114.058
W Europie	16.860	127.619
Do/z Ameryki Pn	1.067	24.505
Do/z Azji	2.056	89.554
Do/z Krajów Zat. Perskiej	21	4.774
W Schengen	15.617	
Z/do Non-Schengen	5.503	
Loty FSC	15.353	
Loty LCC	5.056	
Czartery	710	
Krótkodyst.	13.158	
Średniodyst.(1481-3900 km)	4.796	
Długodystans.	3.165	

Tabela 5-529 2025, Scenariusz 5, prognoza operacji pasażerskich/cargo – CENTRALNY PORT LOTNICZY

2025, Scenariusz 5 na trasach do/z p.l. CENTRALNY PORT LOTNICZY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	216.838	1.738
Loty FSC	161.458	
Loty LCC	50.671	
Czartery	4.709	
Krótkodyst.	161.607	994
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	41.452	106
Długodystans.	13.779	638
A/C Kat. 1	3.109	0
A/C Kat. 2	25.949	0
A/C Kat. 3	50.899	0
A/C Kat. 4	56.753	0
A/C Kat. 5	58.328	319
A/C Kat. 6	3.198	0
A/C Kat. 7	9.610	104
A/C Kat. 8	8.992	1.316



Rys. 5-252 2025, Scenariusz 5, obszar ciążenia portu lotniczego CENTRALNY PORT LOTNICZY

Średnia odległość do CENTRALNEGO PORTU LOTNICZEGO wynosi 105,2 km.

5.6 Rok 2015

Zgodnie z poprawkami do SIWZ wskazanymi w raporcie cząstkowym 2, rozdział 1a, scenariusz preferowany jest wybierany na potrzeby horyzontu czasowego. Zgodnie z procesem wyboru wskazanym w raporcie cząstkowym 2, rozdział 3, scenariusz 20 – polski przewoźnik z silnymi połączeniami, Okęcie z jednym hubem i bazowy scenariusz wzrostu; został zaprognozowany na 2015 r. Wyniki przedstawione są zgodnie z wyżej opisanym standardowym formatem analiz.

5.6.1 2015, scenariusz 20, z punktu widzenia kraju

W tym scenariuszu CPL nie jest budowany, a Okęcie pozostaje otwarte. Zakładany jest hub z silnym przewoźnikiem i bazowy scenariusz wzrostu.

Tabela 5-530 2015, Scenariusz 20, Analizowane porty lotnicze

Bydgoszcz BZG
Gdańsk GDN
Katowice KTW
Kraków KRK
Łódź LCJ
Poznań POZ
Rzeszów RZE
Szczecin SZZ
Warszawa Okęcie WAW
Wrocław WRO
Zielona Góra IEG
Szczytno Szymany SZY

Tabela 5-531 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo - pol. porty lotnicze

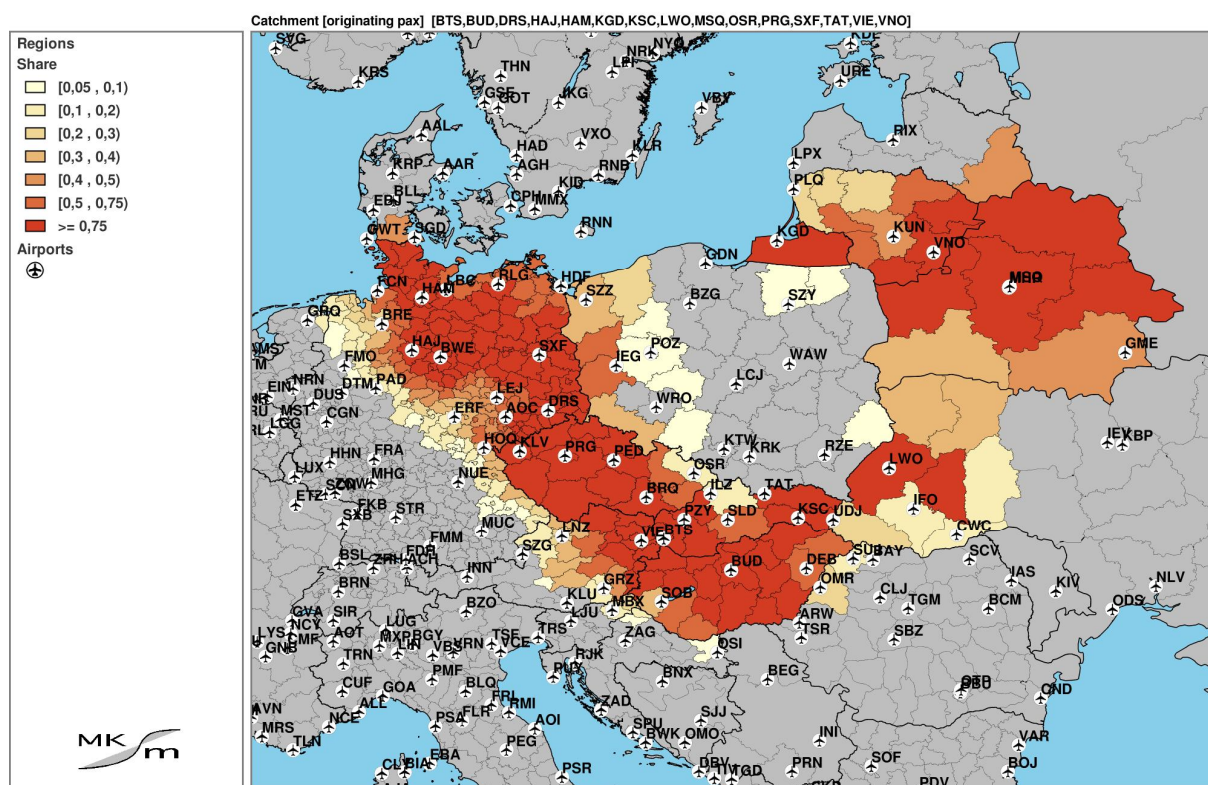
2015, Scenariusz 20 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	30.399	199.679
Lokalne	28.070	
Tranzyt	2.328	
Kraj.	2.159	25.926
Udział kraj. [%]	7	13
Międzynar.	28.239	173.753
Udział m-n [%]	93	87
Interkontynent.	4.227	48.099
W Europie	26.172	149.426
Do/z Ameryki Pn	1.313	25.157
Do/z Azji	1.156	22.942
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	36	1.966
W Schengen	24.796	
Z/do Non-Schengen	5.603	
Loty FSC	17.646	
Loty LCC	10.609	
Czartery	2.144	
Krótkodyst.	19.496	
Średniodyst.(1481-3900 km)	8.330	
Długodystans.	2.574	

Tabela 5-532 2015, Scenariusz 20, prognoza oper. pasażerskich/cargo - pol. porty lotnicze

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z analizowanych lotnisk	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	519.907	1.311
Loty FSC	289.041	
Loty LCC	206.194	
Czartery	24.672	
Krótkodyst.	380.166	900
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	118.885	44
Długodystans.	20.856	367
A/C Kat. 1	10.986	0
A/C Kat. 2	60.030	0
A/C Kat. 3	99.225	0
A/C Kat. 4	139.264	0
A/C Kat. 5	182.994	235
A/C Kat. 6	4.543	0
A/C Kat. 7	11.887	104
A/C Kat. 8	10.978	971

Tabela 5-533 2015, Scenariusz 20, struktura pax lokalnych do/z Polski

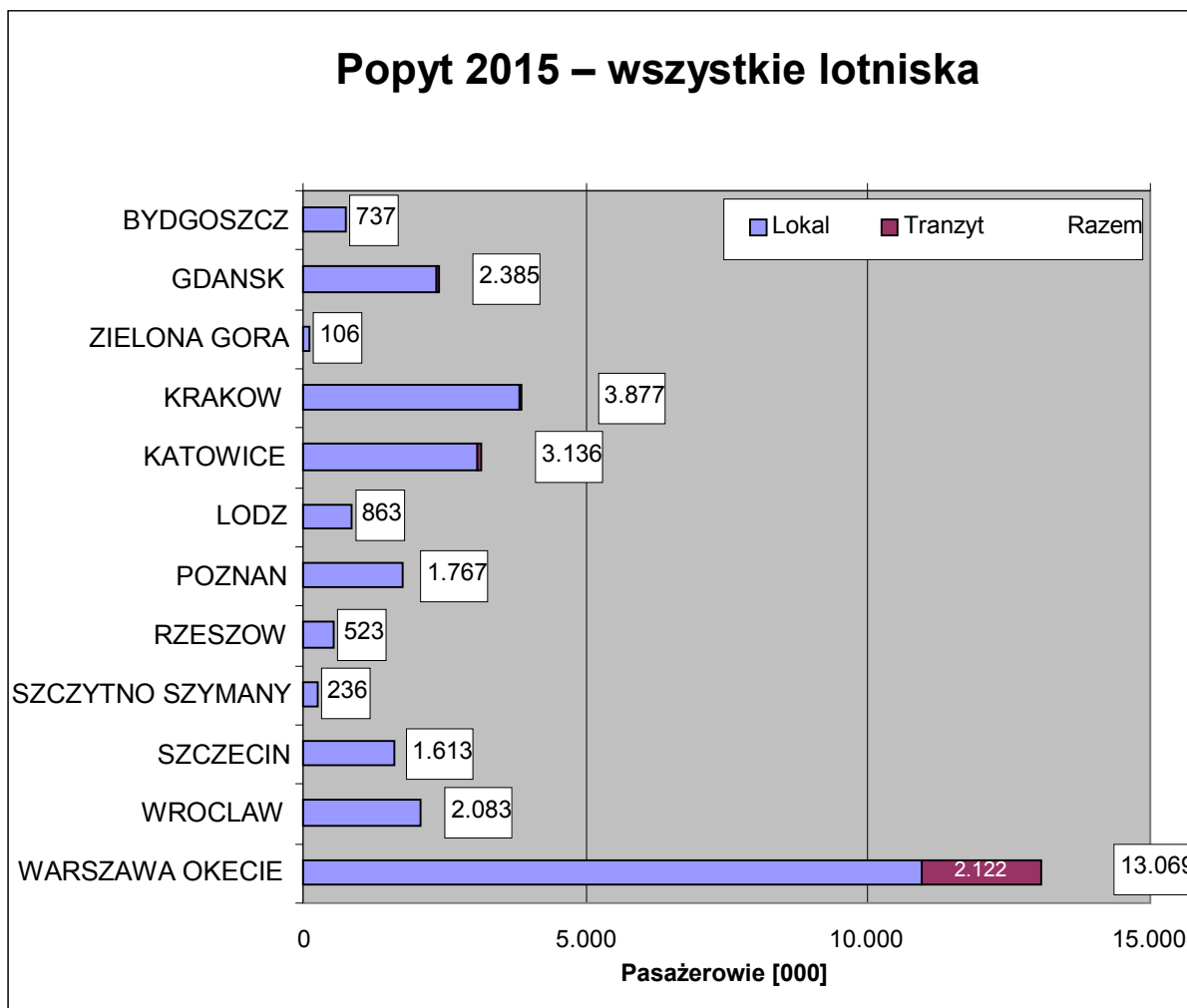
struktura lokalnych Polski	pax do/z	Loty bezpoś. z/do CPL/Okęcie	Loty bezpoś. z/do innych portów w Polsce	Loty bezpoś. z/do portów zagr.	Tranzyt przez porty zagr.
Pasażerowie [000]		10.302	12.708	1.748	1.492



Rys. 5-253 2015, Scenariusz 20, obszar ciśnienia pobliskich lotnisk

Tabela 5-534 2015, Scenariusz 20, struktura popytu

Pol. lotniska razem	2008	2015, Scenariusz 20	Zmiana [%]
Pasażerowie krajowi	1.944	2.159	+11%
Pasażerowie międzynarod.	18.766	28.239	+50%
Pasażerowie razem	20.710	30.399	+47%
Udział pasażerów krajowych	9%	7%	-24%
Średnia odległość na lotnisko	72,2 km	93,0 km	+28,8 %



Rys. 5-254 2015, Scenariusz 20, przegląd popytu na loty pasażerskie w analizowanych portach

5.6.1.1 2015, scenariusz 20, port lotniczy BYDGOSZCZ

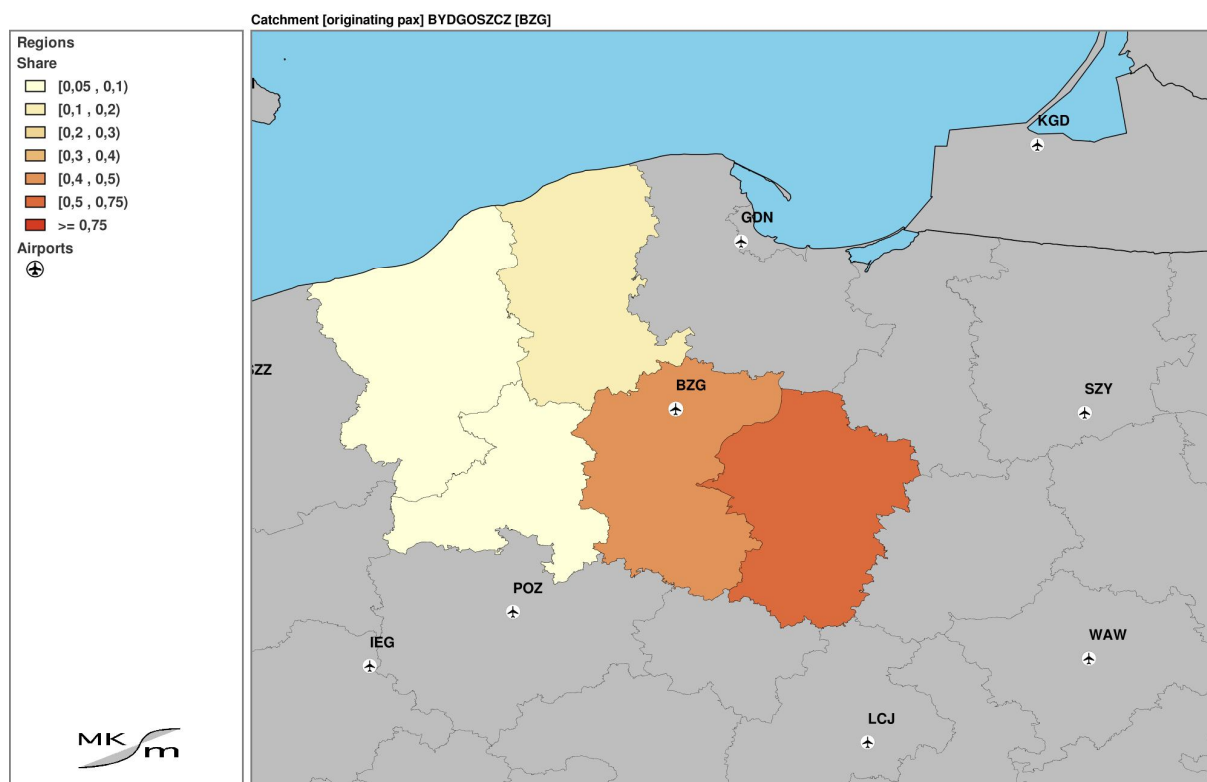
Tabela 5-535 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – BYDGOSZCZ

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	737	2.448
Lokalne	736	
Tranzyt	0	
Kraj.	58	2.448
Udział kraj. [%]	8	100
Międzynar.	679	0
Udział m-n [%]	92	0
Interkontyent.	51	0

W Europie	686	2.448
Do/z Ameryki Pn	40	0
Do/z Azji	6	0
Do/z Krajóv Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	686	
Z/do Non-Schengen	51	
Loty FSC	210	
Loty LCC	454	
Czartery	74	
Krótkodyst.	597	
Średniodyst.(1481-3900 km)	91	
Długodystans.	49	

Tabela 5-536 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – BYDGOSZCZ

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. BYDGOSZCZ	Operacje samolotów pasażer. przyłoty i odloty	Operacje - tylko cargo przyłoty i odloty
Razem	8.081	0
Loty FSC	3.548	
Loty LCC	4.042	
Czartery	491	
Krótkodyst.	7.323	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	486	0
Długodystans.	272	0
A/C Kat. 1	3.002	0
A/C Kat. 2	312	0
A/C Kat. 3	1.048	0
A/C Kat. 4	857	0
A/C Kat. 5	2.862	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-255 2015, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego BYDGOSZCZ

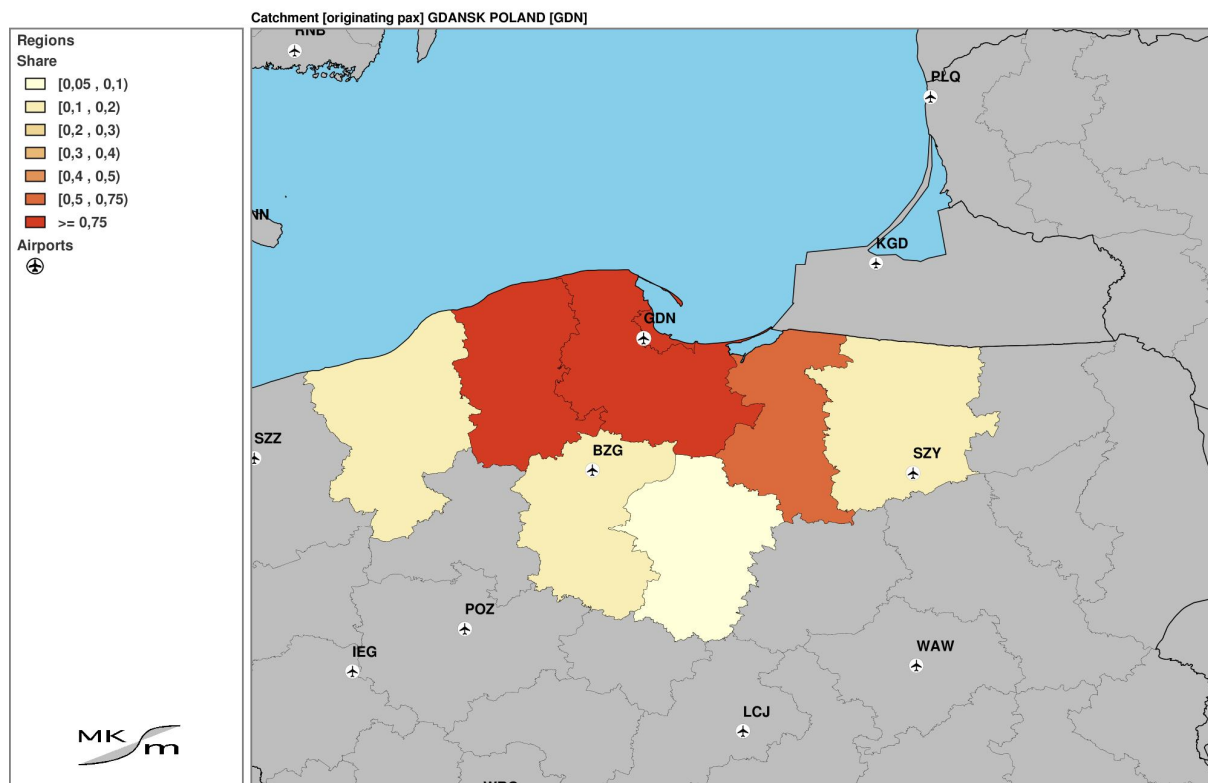
Średnia odległość do portu lotniczego BYDGOSZCZ wynosi 102,7 km.

5.6.1.2 2015, scenariusz 20, port lotniczy GDAŃSK**Tabela 5-537 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – GDAŃSK**

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.385	6.386
Lokalne	2.358	
Tranzyt	26	
Kraj.	272	1.434
Udział kraj. [%]	11	22
Międzynar.	2.113	4.952
Udział m-n [%]	89	78
Interkontynent.	40	0
W Europie	2.345	6.386
Do/z Ameryki Pn	21	0
Do/z Azji	19	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.342	
Z/do Non-Schengen	43	
Loty FSC	1.159	
Loty LCC	1.130	
Czartery	96	
Krótkodyst.	2.104	
Średniodyst.(1481-3900 km)	241	
Długodystans.	40	

Tabela 5-538 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – GDAŃSK

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. GDAŃSK	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	38.162	0
Loty FSC	21.652	
Loty LCC	15.811	
Czartery	699	
Krótkodyst.	33.663	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	4.279	0
Długodystans.	220	0
A/C Kat. 1	90	0
A/C Kat. 2	8.636	0
A/C Kat. 3	13.869	0
A/C Kat. 4	3.637	0
A/C Kat. 5	11.930	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-256 2015, Scenariusz 20, obszar ciężenia portu lotniczego GDAŃSK

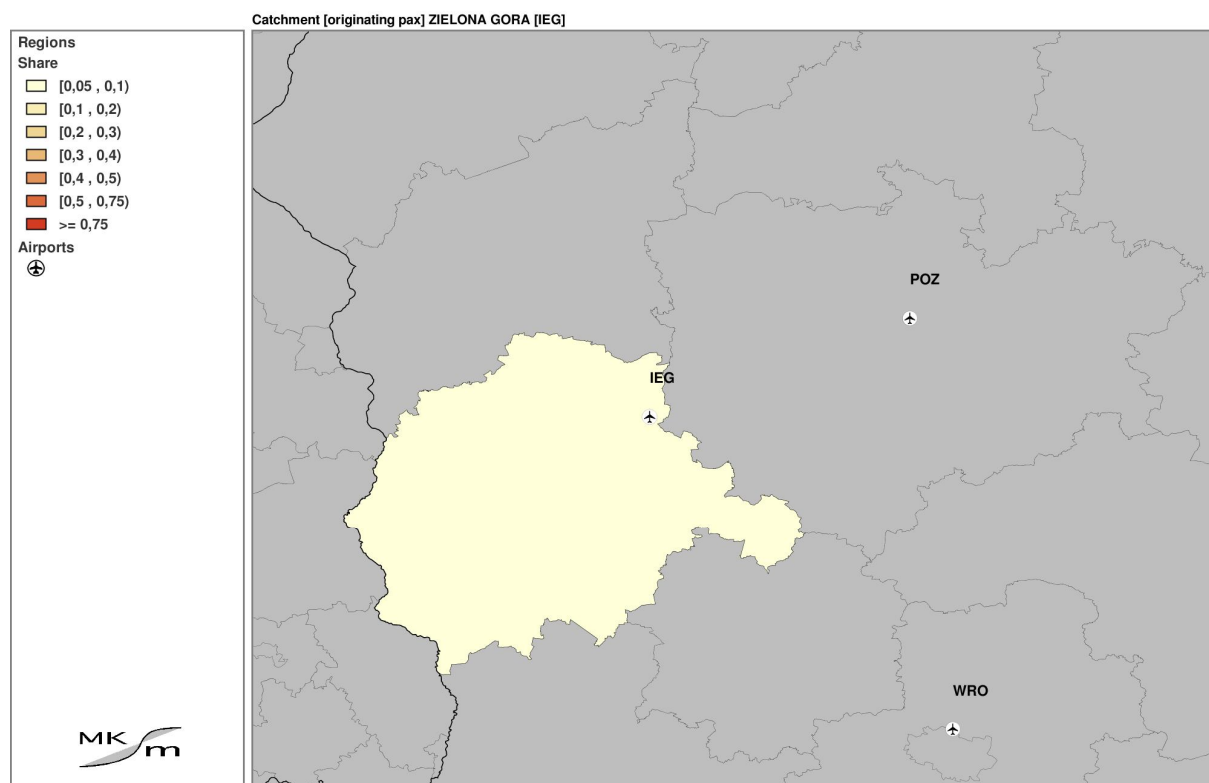
Średnia odległość do portu lotniczego GDAŃSK wynosi 43,7 km.

5.6.1.3 2015, scenariusz 20, port lotniczy ZIELONA GÓRA**Tabela 5-539 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ZIELONA GÓRA**

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	106	0
Lokalne	106	
Tranzyt	0	
Kraj.	8	0
Udział kraj. [%]	8	n.a.
Międzynar.	99	0
Udział m-n [%]	93	n.a.
Interkontynent.	48	0
W Europie	58	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	55	
Z/do Non-Schengen	51	
Loty FSC	8	
Loty LCC	92	
Czartery	6	
Krótkodyst.	53	
Średniodyst.(1481-3900 km)	54	
Długodystans.	0	

Tabela 5-540 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ZIELONA GÓRA

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. ZIELONA GÓRA	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	1.129	0
Loty FSC	320	
Loty LCC	809	
Czartery	48	
Krótkodyst.	772	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	357	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	320	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	0	0
A/C Kat. 4	809	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-257 2015, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego ZIELONA GÓRA

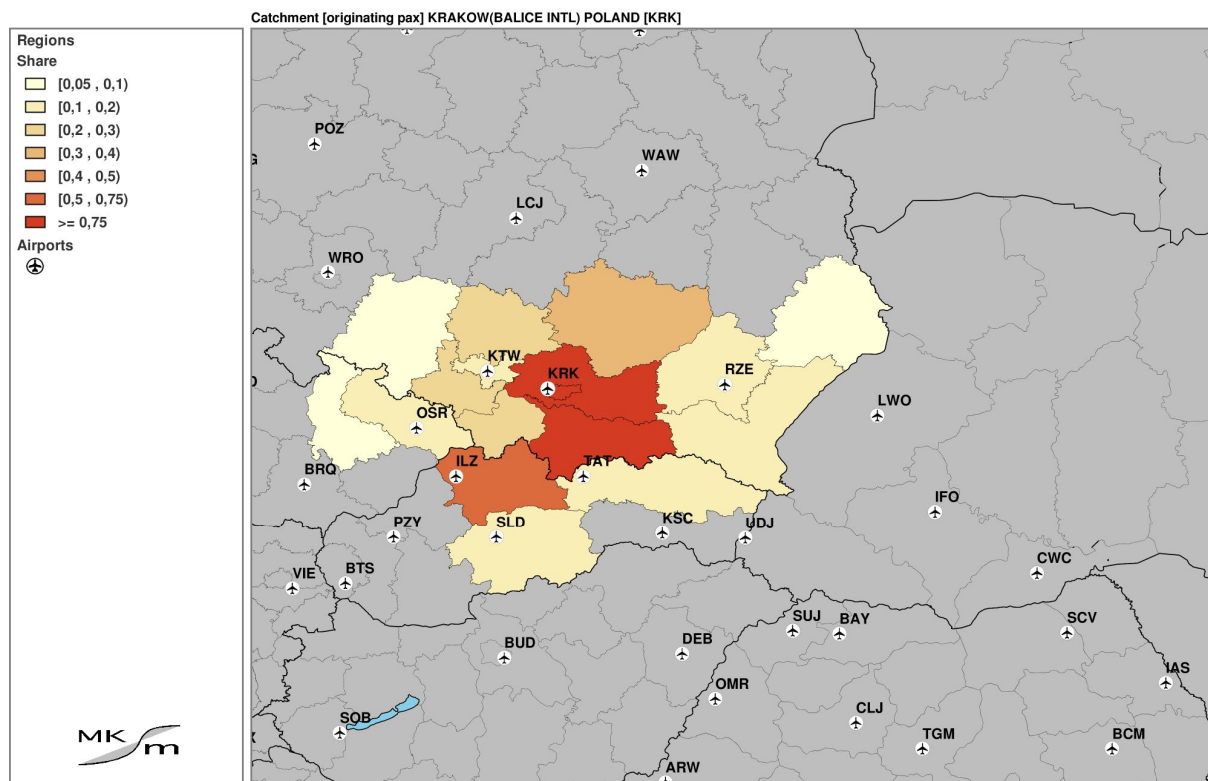
Średnia odległość do portu lotniczego ZIELONA GÓRA wynosi 82,8 km.

5.6.1.4 2015, scenariusz 20, port lotniczy KRAKÓW**Tabela 5-541 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KRAKÓW**

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	3.877	47.346
Lokalne	3.817	
Tranzyt	60	
Kraj.	217	2.154
Udział kraj. [%]	6	5
Międzynar.	3.660	45.192
Udział m-n [%]	94	95
Interkontynent.	355	10.396
W Europie	3.522	34.796
Do/z Ameryki Pn	170	9.544
Do/z Azji	66	852
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	3.425	
Z/do Non-Schengen	452	
Loty FSC	2.211	
Loty LCC	1.322	
Czartery	344	
Krótkodyst.	2.243	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.366	
Długodystans.	268	

Tabela 5-542 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KRAKÓW

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. KRAKÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	45.133	104
Loty FSC	24.159	
Loty LCC	18.695	
Czartery	2.279	
Krótkodyst.	33.056	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	10.407	0
Długodystans.	1.670	104
A/C Kat. 1	768	0
A/C Kat. 2	9.392	0
A/C Kat. 3	7.789	0
A/C Kat. 4	14.419	0
A/C Kat. 5	12.214	104
A/C Kat. 6	194	0
A/C Kat. 7	41	0
A/C Kat. 8	316	0



Rys. 5-258 2015, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego KRAKÓW

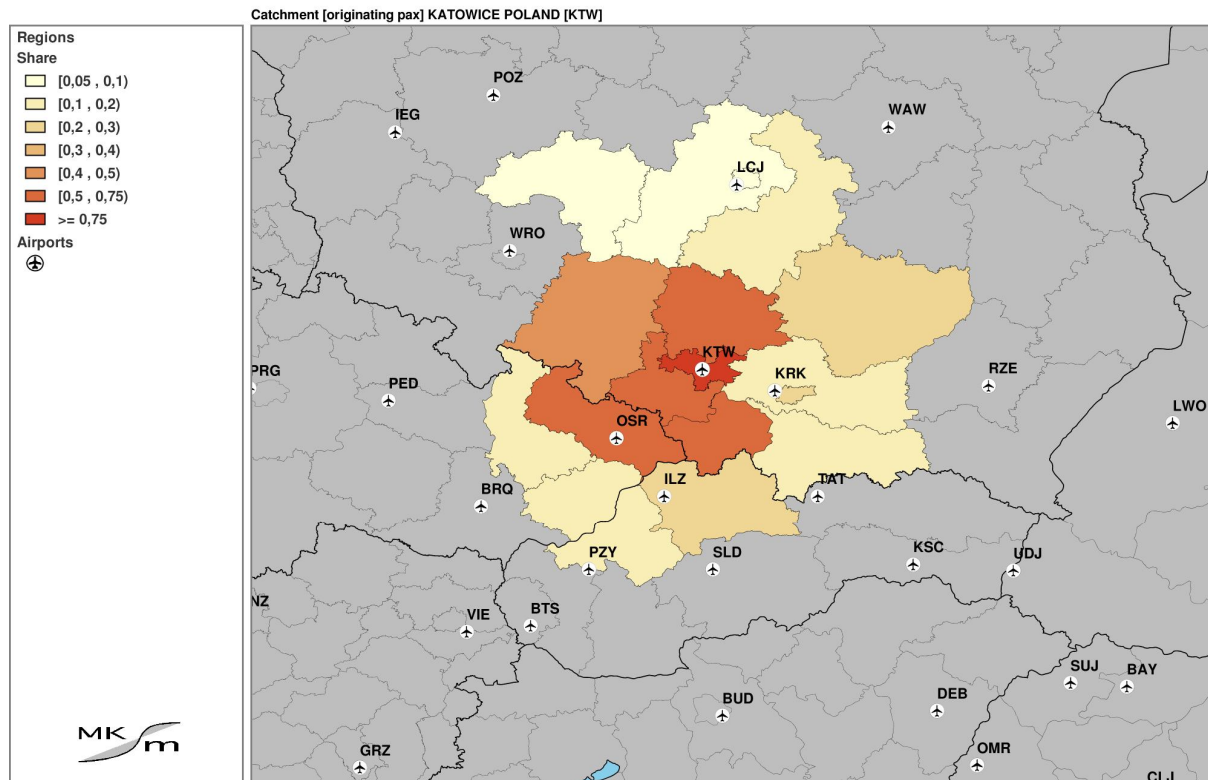
Średnia odległość do portu lotniczego KRAKÓW wynosi 92,9 km.

5.6.1.5 2015, scenariusz 20, port lotniczy KATOWICE**Tabela 5-543 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – KATOWICE**

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	3.136	9.212
Lokalne	3.071	
Tranzyt	66	
Kraj.	31	1.762
Udział kraj. [%]	1	19
Międzynar.	3.106	7.450
Udział m-n [%]	99	81
Interkontynent.	505	0
W Europie	2.631	9.212
Do/z Ameryki Pn	137	0
Do/z Azji	39	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	2.515	
Z/do Non-Schengen	621	
Loty FSC	1.207	
Loty LCC	1.575	
Czartery	354	
Krótkodyst.	1.919	
Średniodyst.(1481-3900 km)	1.036	
Długodystans.	181	

Tabela 5-544 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – KATOWICE

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. KATOWICE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	37.333	0
Loty FSC	12.319	
Loty LCC	22.556	
Czartery	2.458	
Krótkodyst.	29.165	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	7.163	0
Długodystans.	1.005	0
A/C Kat. 1	690	0
A/C Kat. 2	3.899	0
A/C Kat. 3	3.252	0
A/C Kat. 4	7.047	0
A/C Kat. 5	22.445	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-259 2015, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego KATOWICE

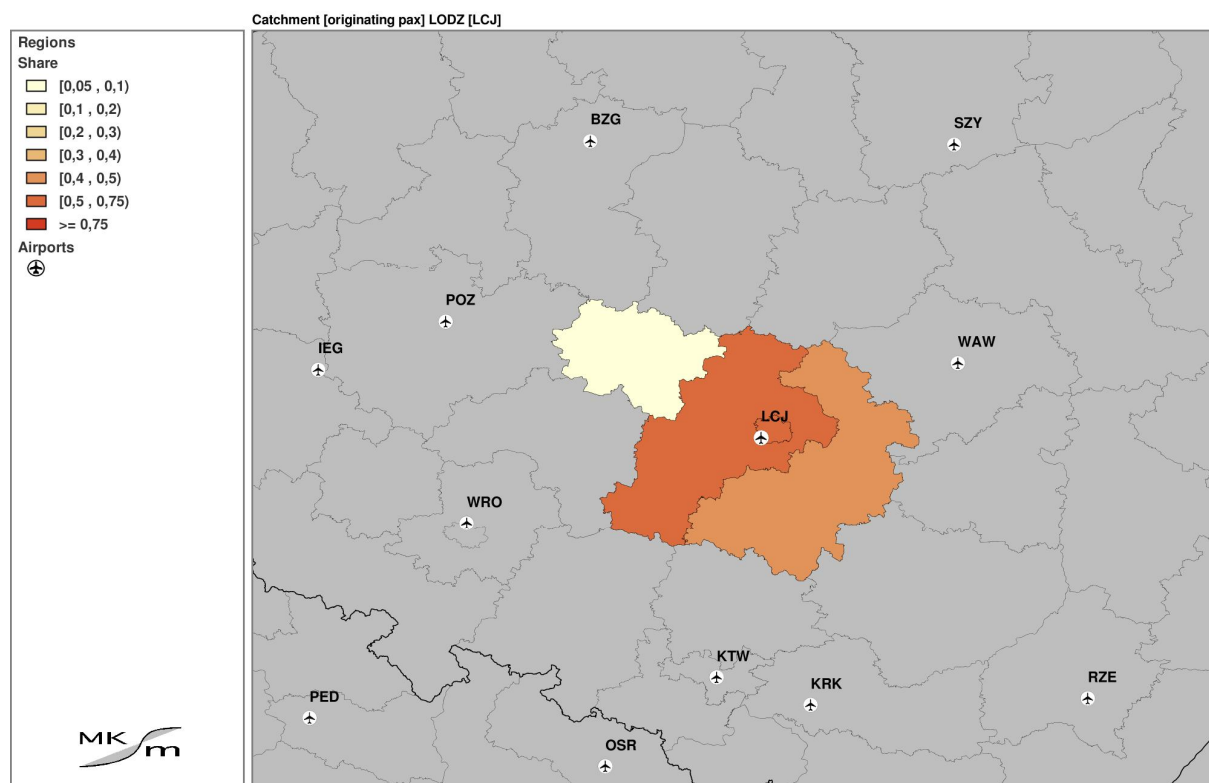
Średnia odległość do portu lotniczego KATOWICE wynosi 99,0 km.

5.6.1.6 2015, scenariusz 20, port lotniczy ŁÓDŹ**Tabela 5-545 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – ŁÓDŹ**

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	863	1.958
Lokalne	861	
Tranzyt	2	
Kraj.	13	0
Udział kraj. [%]	2	0
Międzynar.	850	1.958
Udział m-n [%]	98	100
Interkontynent.	42	0
W Europie	821	1.958
Do/z Ameryki Pn	16	0
Do/z Azji	11	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	786	
Z/do Non-Schengen	77	
Loty FSC	296	
Loty LCC	503	
Czartery	65	
Krótkodyst.	501	
Średniodyst.(1481-3900 km)	334	
Długodystans.	29	

Tabela 5-546 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – ŁÓDŹ

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. ŁÓDŹ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	11.457	0
Loty FSC	6.224	
Loty LCC	4.760	
Czartery	473	
Krótkodyst.	8.151	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.145	0
Długodystans.	161	0
A/C Kat. 1	1.558	0
A/C Kat. 2	1.152	0
A/C Kat. 3	2.718	0
A/C Kat. 4	4.128	0
A/C Kat. 5	1.901	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-260 2015, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego ŁÓDŹ

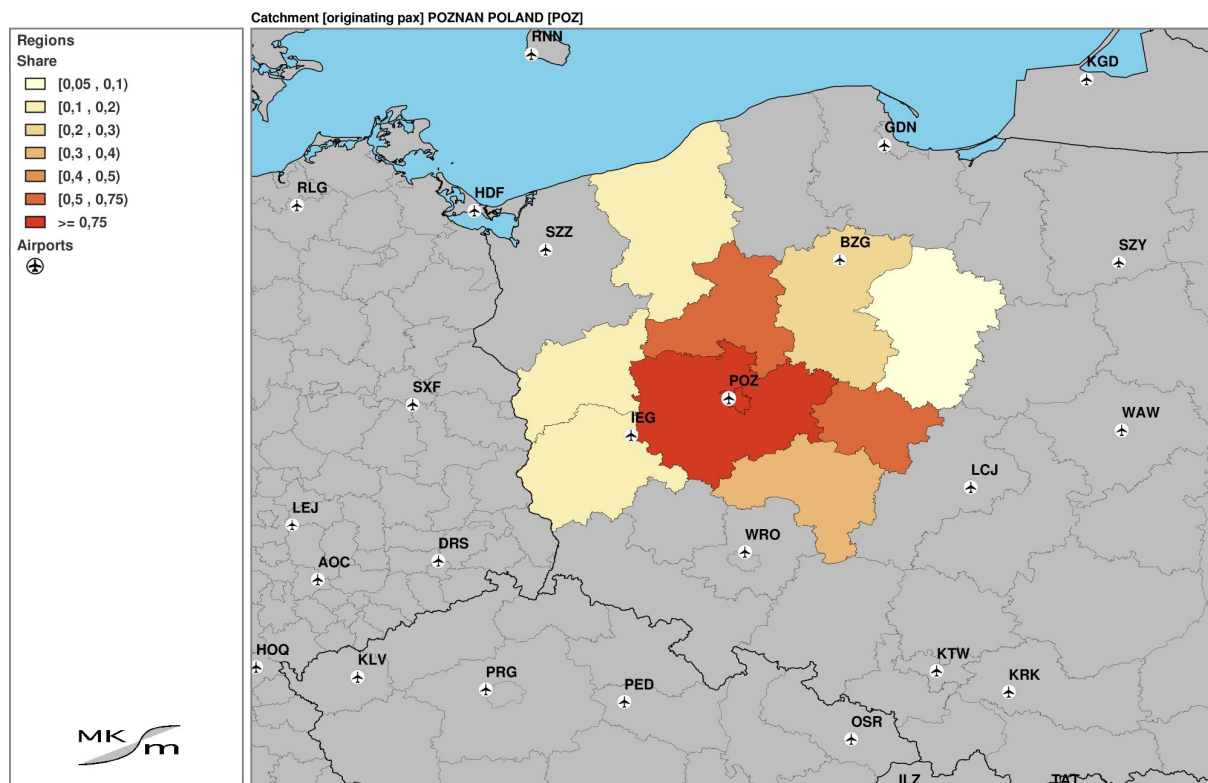
Średnia odległość do portu lotniczego ŁÓDŹ wynosi 51,0 km.

5.6.1.7 2015, scenariusz 20, port lotniczy POZNAŃ**Tabela 5-547 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – POZNAŃ**

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.767	5.616
Lokalne	1.737	
Tranzyt	30	
Kraj.	135	3.866
Udział kraj. [%]	8	69
Międzynar.	1.632	1.750
Udział m-n [%]	92	31
Interkontynent.	343	0
W Europie	1.424	5.616
Do/z Ameryki Pn	86	0
Do/z Azji	57	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.336	
Z/do Non-Schengen	431	
Loty FSC	701	
Loty LCC	791	
Czartery	275	
Krótkodyst.	1.097	
Średniodyst.(1481-3900 km)	526	
Długodystans.	144	

Tabela 5-548 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – POZNAŃ

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. POZNAŃ	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	24.426	0
Loty FSC	11.470	
Loty LCC	11.062	
Czartery	1.894	
Krótkodyst.	19.373	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	4.250	0
Długodystans.	803	0
A/C Kat. 1	1.002	0
A/C Kat. 2	10.055	0
A/C Kat. 3	1.867	0
A/C Kat. 4	3.695	0
A/C Kat. 5	7.807	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-261 2015, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego POZNAŃ

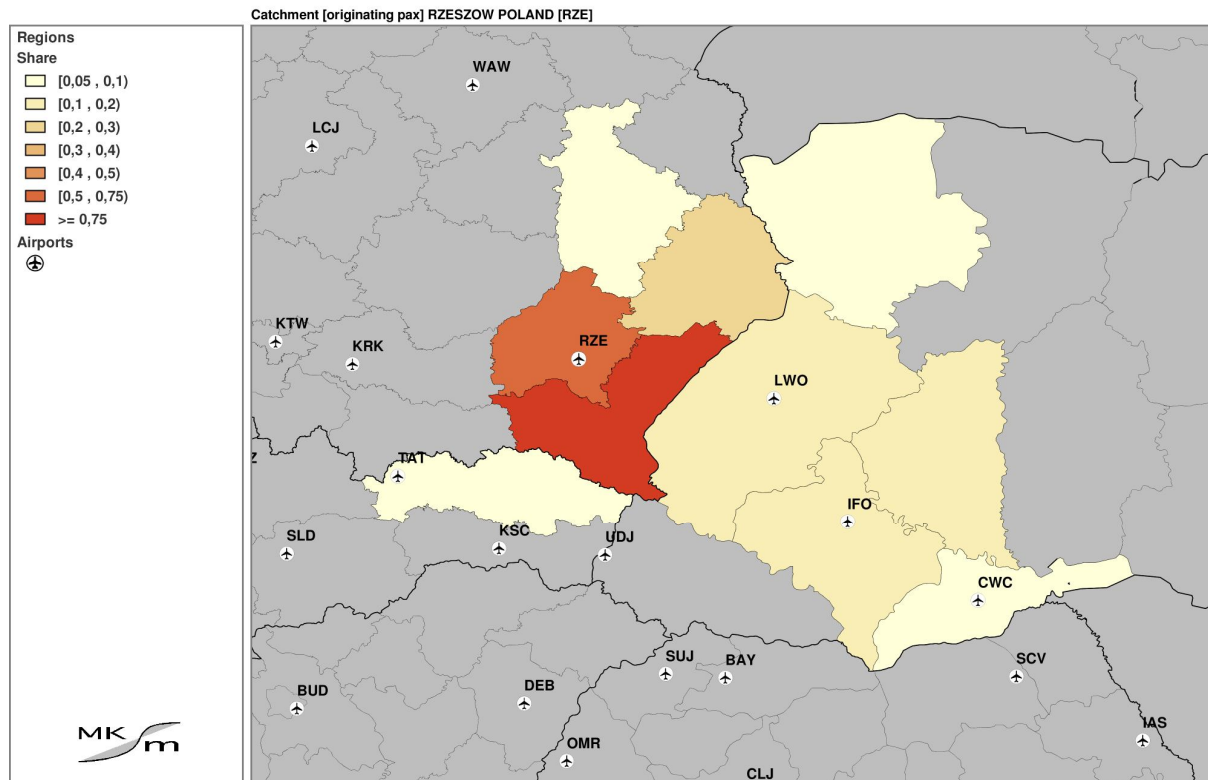
Średnia odległość do portu lotniczego POZNAŃ 73,8 km.

5.6.1.8 2015, scenariusz 20, port lotniczy RZESZÓW**Tabela 5-549 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – RZESZÓW**

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	523	508
Lokalne	523	
Tranzyt	0	
Kraj.	64	222
Udział kraj. [%]	12	44
Międzynar.	460	286
Udział m-n [%]	88	56
Interkontynent.	16	0
W Europie	507	508
Do/z Ameryki Pn	16	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	467	
Z/do Non-Schengen	56	
Loty FSC	190	
Loty LCC	300	
Czartery	33	
Krótkodyst.	238	
Średniodyst.(1481-3900 km)	269	
Długodystans.	16	

Tabela 5-550 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – RZESZÓW

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. RZESZÓW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	7.490	0
Loty FSC	3.896	
Loty LCC	3.350	
Czartery	244	
Krótkodyst.	3.692	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.671	0
Długodystans.	127	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	3.072	0
A/C Kat. 3	628	0
A/C Kat. 4	1.597	0
A/C Kat. 5	2.145	0
A/C Kat. 6	6	0
A/C Kat. 7	42	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-262 2015, Scenariusz 20, obszar ciężenia portu lotniczego RZESZÓW

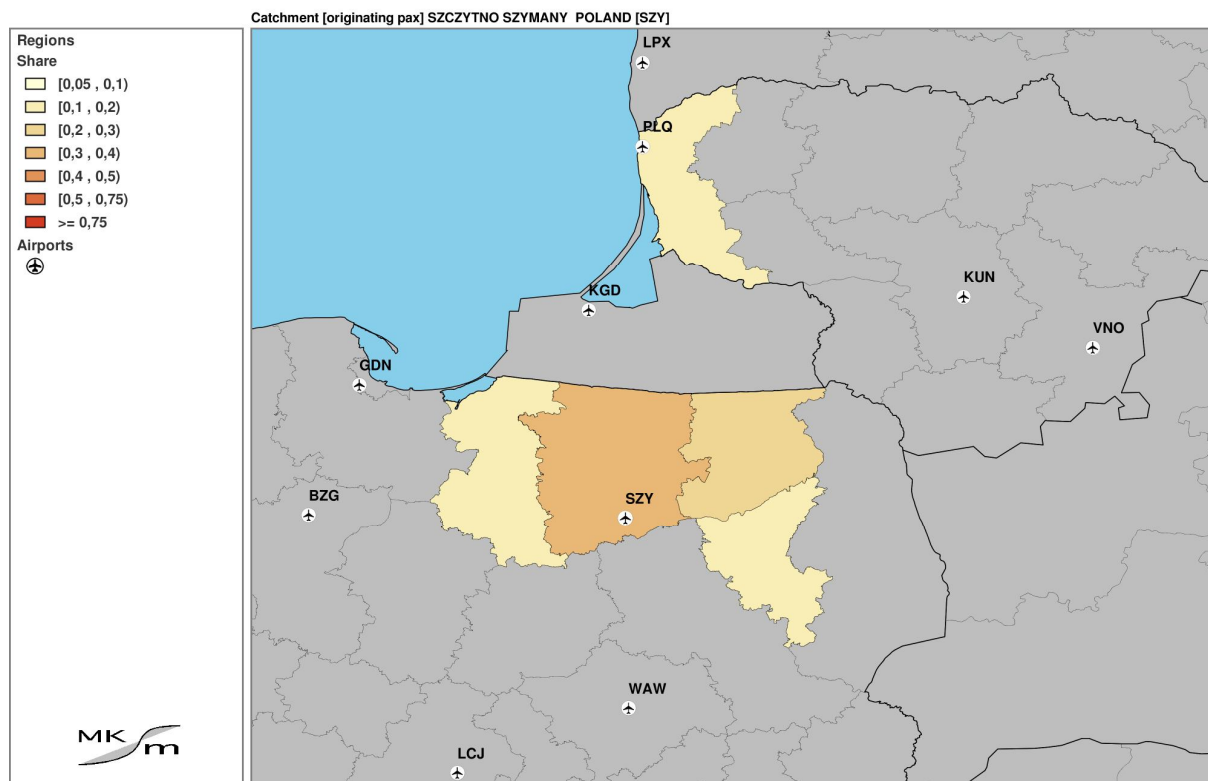
Średnia odległość do portu lotniczego RZESZÓW wynosi 100,2 km.

5.6.1.9 2015, scenariusz 20, port lotniczy SZCZYTNO SZYMANY**Tabela 5-551 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZYTNO SZYMANY**

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	236	0
Lokalne	236	
Tranzyt	0	
Kraj.	0	0
Udział kraj. [%]	0	n.a.
Międzynar.	236	0
Udział m-n [%]	100	n.a.
Interkontynent.	0	0
W Europie	236	0
Do/z Ameryki Pn	0	0
Do/z Azji	0	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	233	
Z/do Non-Schengen	3	
Loty FSC	3	
Loty LCC	204	
Czartery	29	
Krótkodyst.	126	
Średniodyst.(1481-3900 km)	110	
Długodystans.	0	

Tabela 5-552 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZYTNO SZYMANY

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. SZCZYTNO SZYMANY	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	3.067	0
Loty FSC	0	
Loty LCC	2.822	
Czartery	245	
Krótkodyst.	1.859	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	1.208	0
Długodystans.	0	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	0	0
A/C Kat. 3	2.300	0
A/C Kat. 4	767	0
A/C Kat. 5	0	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-263 2015, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY

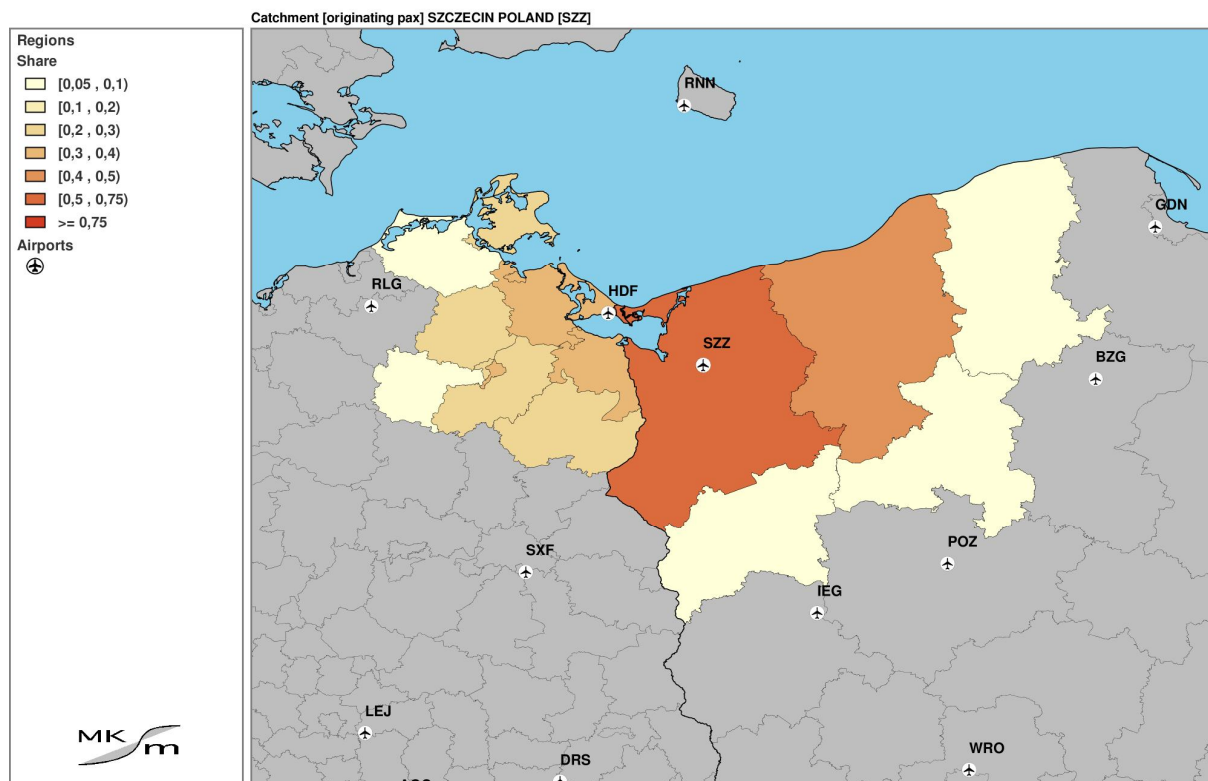
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZYTNO SZYMANY wynosi 148,1 km.

5.6.1.10 2015, scenariusz 20, port lotniczy SZCZECIN**Tabela 5-553 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – SZCZECIN**

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	1.613	856
Lokalne	1.611	
Tranzyt	2	
Kraj.	103	546
Udział kraj. [%]	6	64
Międzynar.	1.510	310
Udział m-n [%]	94	36
Interkontynent.	110	0
W Europie	1.503	856
Do/z Ameryki Pn	63	0
Do/z Azji	36	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.404	
Z/do Non-Schengen	209	
Loty FSC	424	
Loty LCC	1.053	
Czartery	135	
Krótkodyst.	944	
Średniodyst.(1481-3900 km)	576	
Długodystans.	93	

Tabela 5-554 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – SZCZECIN

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. SZCZECIN	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	14.931	0
Loty FSC	3.822	
Loty LCC	10.232	
Czartery	877	
Krótkodyst.	10.476	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	3.933	0
Długodystans.	522	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	2.631	0
A/C Kat. 3	2.027	0
A/C Kat. 4	5.079	0
A/C Kat. 5	5.194	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-264 2015, Scenariusz 20, obszar ciężenia portu lotniczego SZCZECIN

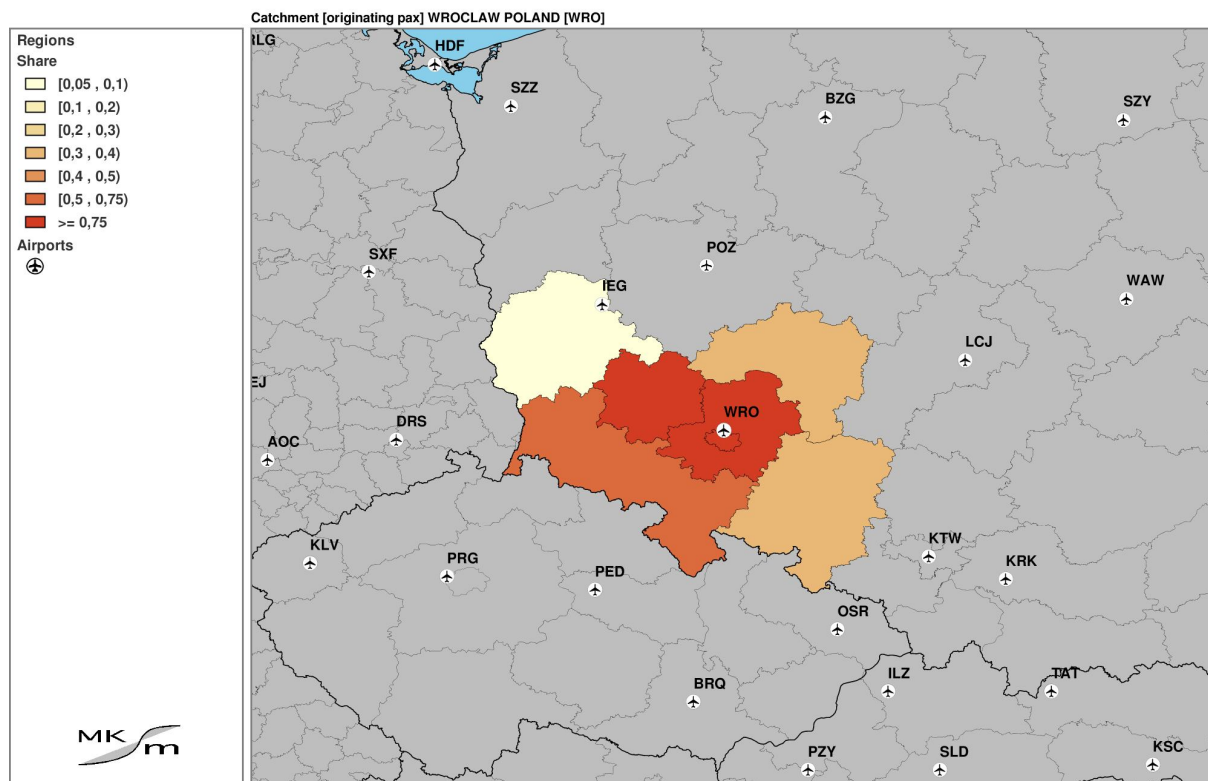
Średnia odległość do portu lotniczego SZCZECIN wynosi 102,8 km.

5.6.1.11 2015, scenariusz 20, port lotniczy WROCŁAW**Tabela 5-555 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WROCŁAW**

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	2.083	13.946
Lokalne	2.065	
Tranzyt	18	
Kraj.	210	1.224
Udział kraj. [%]	10	9
Międzynar.	1.874	12.722
Udział m-n [%]	90	91
Interkontynent.	231	0
W Europie	1.852	13.946
Do/z Ameryki Pn	29	0
Do/z Azji	37	0
Do/z KrajóW Zat. Perskiej	0	0
W Schengen	1.783	
Z/do Non-Schengen	300	
Loty FSC	1.073	
Loty LCC	826	
Czartery	184	
Krótkodyst.	1.441	
Średniodyst.(1481-3900 km)	597	
Długodystans.	46	

Tabela 5-556 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WROCŁAW

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. WROCŁAW	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	31.947	0
Loty FSC	20.811	
Loty LCC	9.719	
Czartery	1.417	
Krótkodyst.	26.867	0
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	4.825	0
Długodystans.	255	0
A/C Kat. 1	0	0
A/C Kat. 2	14.298	0
A/C Kat. 3	4.670	0
A/C Kat. 4	4.017	0
A/C Kat. 5	8.962	0
A/C Kat. 6	0	0
A/C Kat. 7	0	0
A/C Kat. 8	0	0



Rys. 5-265 2015, Scenariusz 20, obszar ciężenia portu lotniczego WROCLAW

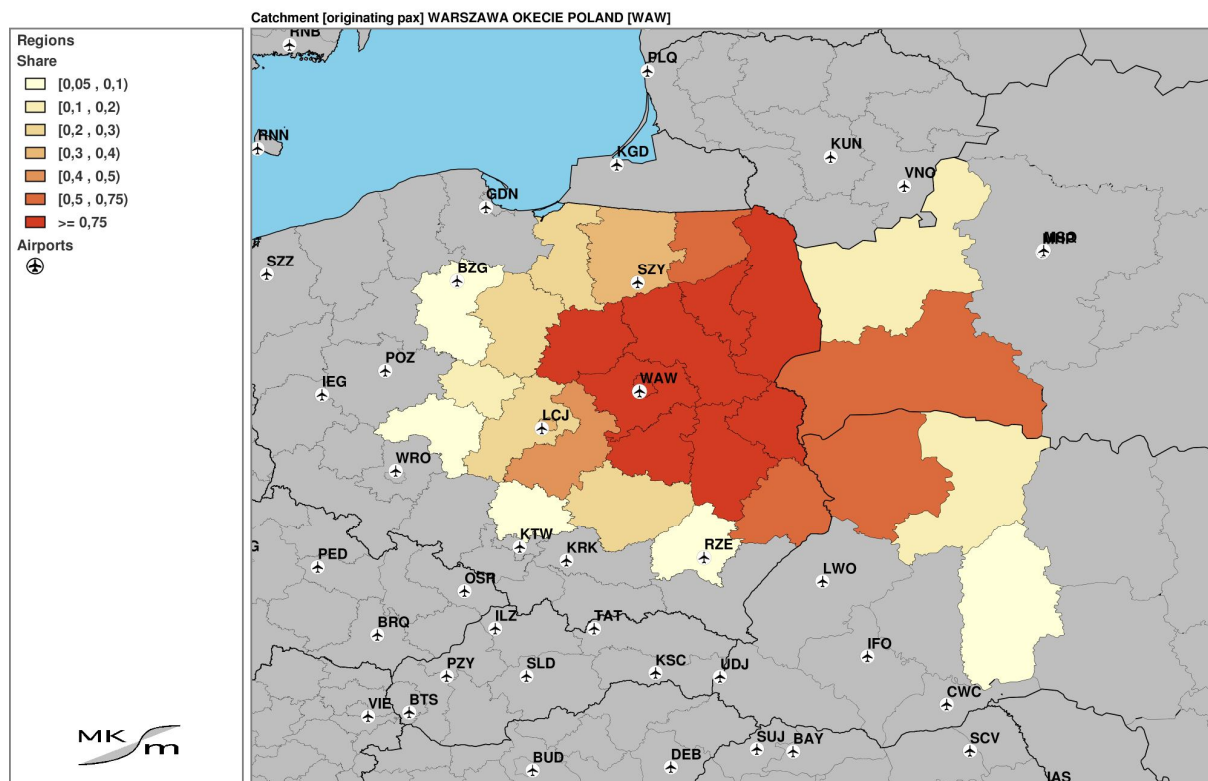
Średnia odległość do portu lotniczego WROCLAW wynosi 42,5 km.

5.6.1.12 2015, scenariusz 20, port lotniczy WARSZAWA OKĘCIE**Tabela 5-557 2015, Scenariusz 20, prognoza wolumenu pasażerów/cargo – WARSZAWA OKĘCIE**

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Pasażerowie - przyloty i odloty [000]	Cargo/Poczta - przyloty i odloty [tony]
Razem	13.069	111.403
Lokalne	10.946	
Tranzyt	2.122	
Kraj.	1.051	12.270
Udział kraj. [%]	8	11
Międzynar.	12.019	99.133
Udział m-n [%]	92	89
Interkontynent.	2.486	37.703
W Europie	10.583	73.700
Do/z Ameryki Pn	735	15.613
Do/z Azji	886	22.090
Do/z Krajów Zat. Perskiej	36	1.966
W Schengen	9.760	
Z/do Non-Schengen	3.309	
Loty FSC	10.165	
Loty LCC	2.358	
Czartery	546	
Krótkodyst.	8.233	
Średniodyst.(1481-3900 km)	3.129	
Długodystans.	1.708	

Tabela 5-558 2015, Scenariusz 20, prognoza operacji pasażerskich/cargo – WARSZAWA OKĘCIE

2015, Scenariusz 20 na trasach do/z p.l. WARSZAWA OKĘCIE	Operacje samolotów pasażer. przyloty i odloty	Operacje - tylko cargo przyloty i odloty
Razem	164.734	1.207
Loty FSC	122.745	
Loty LCC	38.537	
Czartery	3.452	
Krótkodyst.	129.664	900
Średniodyst. (1481 – 3900 km)	27.291	44
Długodystans.	7.779	263
A/C Kat. 1	3.109	0
A/C Kat. 2	29.399	0
A/C Kat. 3	49.221	0
A/C Kat. 4	40.038	0
A/C Kat. 5	37.062	131
A/C Kat. 6	2.885	0
A/C Kat. 7	2.600	104
A/C Kat. 8	420	971



Rys. 5-266 2015, Scenariusz 20, obszar ciążenia portu lotniczego WARSZAWA OKĘCIE

Średnia odległość do portu lotniczego Warszawa Okęcie wynosi 69,2 km.