Ministerstwo Infrastruktury

„Koncepcja Lotniska Centralnego dla Polski – prace analityczne”

Raport Cząstkowy 1: Analiza obecnego stanu (lata 2000-2008) rynku transportu lotniczego w Polsce na tle rynku europejskiego i światowego

Umowa nr 268/2009

31 stycznia 2010

MKm OLIVER WYMAN DFS Deutsche Flugsicherung PRICEWATERHOUSECOOPERS

Spis treści

1. Trendy globalne w latach 2000 - 2008 14
2. Wstęp 18
3. Wyniki prac 22
3.1. Analiza obecnego stanu rynku transportu lotniczego w Polsce i na świecie oraz identyfikacja trendów rozwojowych zaobserwowanych w latach 2000-2008 22
3.1.1. Postępująca deregulacja i liberalizacja dostępu do rynku przewozów lotniczych 22
3.1.2. Globalizacja i konsolidacja na rynku przewozów lotniczych 29
3.1.3. Segment przewoźników niskokosztowych (LCC) 42
3.1.4. Wzrost konkurencji na rynku przewozów lotniczych 50
3.1.5. Zmniejszenie przepustowości największych europejskich portów lotniczych i przestrzeni powietrznej Europy 62
3.1.6. Istniejące i przyszłe uwarunkowania środowiskowe związane z rozwojem sektora przewozów lotniczych 68
3.1.7. Budowa i przyszłe funkcjonowanie jednolitego europejskiego systemu zarządzania przestrzenią powietrzną 72
3.1.8. Zmiany uwarunkowań społeczno-ekonomicznych 74
3.1.9. Konkluzje 79
3.2. Analiza i ocena rozwoju ruchu pasażerskiego w Polsce w latach 2000-2008 84
3.2.1. Tendencje w ruchu pasażerskim w latach 2000-2008 84
3.2.2. Krajowy i międzynarodowy ruch pasażerski na polskich lotniskach 86
3.2.3. Pozycja Portu Lotniczego Warszawa Okęcie i lotnisk regionalnych 95
3.2.4. Struktura polskiego ruchu pasażerskiego w latach 2000-2008 97
3.3. Analiza i ocena rozwoju ruchu pasażerskiego na polskich lotnikach w latach 2000-2008 122
3.3.1. Port lotniczy Warszawa Okęcie 122
3.3.2. Port Lotniczy Kraków 134
3.3.3. Port Lotniczy Katowice 143
3.3.4. Port Lotniczy Gdańsk 152
3.3.5. Port Lotniczy Wrocław 161

3.3.6. Port Lotniczy Poznań ... 170
3.3.7. Port Lotniczy Łódź ... 179
3.3.8. Port Lotniczy Rzeszów ... 188
3.3.9. Port Lotniczy Szczecin ... 197
3.3.10. Port Lotniczy Bydgoszcz ... 206
3.3.11. Port Lotniczy Zielona Góra ... 214
3.3.12. Port Lotniczy Szczytno-Szymany ... 219
3.3.13. Aktualne zmiany na rynku przewozów pasażerskich – korekta czy odwrócenie trendów? ... 220
3.3.14. Wnioski ... 225
3.4. Analiza i ocena rozwoju lotniczego ruchu towarowego w Polsce w latach 2000-2008 ... 228
3.4.1. Światowy rynek przewozów towarowych ... 228
3.4.2. Przegląd polskiego rynku towarowego ... 241
3.4.3. Analiza lotniczych przewozów towarowych w polskich portach lotniczych ... 246
3.4.4. Kluczowe wnioski i czynniki rozwoju lotniczych przewozów towarowych ... 271
3.5. Analiza konkurencyjności usług lotniczego transportu pasażerskiego i cargo w stosunku do innych środków transportu w Polsce ... 274
3.5.1. Konkurencja między różnymi środkami transportu ... 274
3.5.2. Przewóz ładunków ... 287
4. Wnioski z Raportu Cząstkowego 1 ... 291
4.1. Globalizacja ... 291
4.2. Przewoźnicy niskokosztowi ... 292
4.3. Konkurencja ... 293
4.4. Inne czynniki wpływające na rozwój rynku UE ... 294
4.5. Polski rynek przewozów pasażerskich ... 294
4.6. Rozwój cargo lotniczego w Polsce ... 295
5. Załączniki ... 297
5.1. Załącznik 1 – lista skrótów ... 297
5.2. Załącznik 2 – bibliografia ... 300

Wykres 1: Ruch pasażerski w ramach sojuszy vs całkowity rozkładowy ruch pasażerski w 2008 roku (w milionach pasażerów) 34
Wykres 2: Ruch pasażerski w 2008 r. i szacowana przepustowość w ruchu pasażerskim wybranych europejskich portów przesiadkowych (w mln pasażerów). 38
Wykres 3: Wartość zrealizowanych transakcji partnerstwa publiczno-prywatnego w sektorze portów lotniczych w latach 2005 – 2009 na świecie w mln USD 41
Wykres 4: Obecne etapy rozwoju rynku tanich linii 44
Wykres 5: Podaż rynkowa w podziale na modele biznesowe w Europie w latach 1998 – 2008 (dostępna liczba miejsc tygodniowo) 46
Wykres 6: Pasażerowie przewoźników niskokosztowych na rynku polskim w odniesieniu do pozostałych grup pasażerów w Polsce w okresie 2000 – 2008 (w milionach pasażerów) 47
Wykres 7: Udział pasażerów przewoźników niskokosztowych w ruchu pasażerskim w Polsce w okresie 2000 – 2008 (%) 47
Wykres 8: Wpływ tanich linii na lotniska regionalne 49
Wykres 9: Popyt na usługi tanich linii w 2004 – ok. 59% została uznana za nowy popyt 52
Wykres 10: Rozwój tanich linii w Europie – zmiany udziału w rynku 52
Wykres 11: Specjalizacja lotnisk obsługujących Frankfurt i jego otoczenie 61
Wykres 12: Specjalizacja wybranych lotnisk obsługujących region Londynu 61
Wykres 13: Dynamika (rok do roku) operacji transportu lotniczego (w %, na podstawie zrealizowanych pasażerokilometrów) w 27 krajach UE 63
Wykres 14: Całkowita roczna liczb lotów wg IFR nad terytorium 27 krajów UE w latach 2004 – 2008 (w mln lotów) 63
Wykres 15: Ruch pasażerski zarejestrowany w 2008 r. i szacowana przepustowość w wybranych europejskich węzłach komunikacyjnych (mln pasażerów) 64
Wykres 16: Pozycja portu lotniczego pod względem przepustowości oraz udział w rocznej liczbie wylotów (Europa, 2006 r.) 65
Wykres 17: Całkowita roczna liczba wylotów z wybranych krajów w latach 2004 – 2008 (w tys. lotów) 66
Wykres 18: Całkowita roczna liczb lotów nad wybranymi obszarami w latach 2004 – 2008 (w mln lotów) 68
Wykres 19: Skumulowany wzrost emisji CO_2 – lotnictwo a całkowita wielkość emisji CO_2 (%) 69
Wykres 20: Liczba polskich emigrantów w latach 2002 – 2008 w tys. 76
Wykres 21: Międzynarodowe przyloty turystów globalnie i w Europie, w milionach. 77
Wykres 22: Ruch i przychody linii lotniczych na świecie w latach 2000 – 2008 78
Wykres 23: Średnie globalne ceny ropy naftowej w latach 2000 – 2009. 79
Wykres 24: Dynamika ruchu lotniczego w Polsce w latach 2000-2008 85
Wykres 25: Liczba pasażerów krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008 87
Wykres 26: Liczba operacji krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008 89
Wykres 27: Udział ruchu Schengen i Non-Schengen na polskich lotniskach 91

Wykres 28: Pasażerowie Schengen i Non-Schengen w Porcie Lotniczym Okęcie w Warszawie w latach 2000-2008 92
Wykres 29: Liczba pasażerów i rejsów PLL LOT na trasach długodystansowych w latach 2000-2008....93
Wykres 30: Udział Portu Lotniczego Warszawa-Okęcie i lotnisk regionalnych w ogólnej liczbie pasażerów obsłużonych w latach 2000-2008 95
Wykres 31: Procentowy udział polskich lotnisk w ogólnym ruchu pasażerskim w 2008 r.....96
Wykres 32: Polski ruch pasażerski w podziale na przewoźników tradycyjnych, niskokosztowych i czarterowych w latach 2000-2008* 97
Wykres 33: Modele wzrostu ruchu pasażerskiego w segmencie tradycyjnym, niskokosztowym i czarterowym w latach 2000-2008....98
Wykres 34: Ruch pasażerski przewoźników tradycyjnych, roczne stopy wzrostu oraz składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008....99
Wykres 35: Struktura polskiego rynku przewoźników tradycyjnych w 2008 r. 101
Wykres 36: Ruch pasażerski przewoźników niskokosztowych, roczne stopy wzrostu oraz składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008 103
Wykres 37: Udział przewoźników niskokosztowych w polskim rynku przewozów niskokosztowych w 2008 r.... 108
Wykres 38: Ruch pasażerski przewoźników czarterowych, roczne stopy wzrostu oraz składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008 109
Wykres 39: Podział polskiego rynku czarterowego według destynacji (liczba pasażerów i operacji w 2008 r.) 110
Wykres 40: Liczba pasażerów czarterowych na polskich lotniskach w 2008 r. (w tys.)..... 112
Wykres 41: Ruch lotnictwa ogólnego na polskich lotniskach w 2008 r.* 113
Wykres 42: Nalot lotnictwa ogólnego w Polsce w latach 1996 -2006 (w tys. godz.) 114
Wykres 43: Liczba pasażerów na operację w latach 2000-2008.... 115
Wykres 44: Liczba pasażerów LOT, roczne stopy wzrostu oraz składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008*.... 119
Wykres 45: Liczba pasażerów PLL LOT w ruchu krajowym i zagranicznym w latach 2000-2008 (w tys.).... 120
Wykres 46: Udział PLL LOT w polskim rynku w poszczególnych rodzajach działalności w latach 2004-2008 121
Wykres 47: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie w latach 2000-2008.... 126
Wykres 48: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie w 2008 r. .. 127
Wykres 49: Liczba pasażerów krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008 128
Wykres 50: Liczba operacji krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008.... 129
Wykres 51: Liczba pasażerów na operację w latach 2000-2008.... 132
Wykres 52: Liczba pasażerów ogółem, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008 138

Wykres 53: Liczba operacji ogółem, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008 139
Wykres 54: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Kraków w 2008 r. 139
Wykres 55: Porównanie liczby pasażerów czarterowych na lotniskach w Krakowie i Katowicach w latach 2002-2008 140
Wykres 56: Liczba pasażerów na operację w latach 2000-2008 141
Wykres 57: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Katowice w latach 2000-2008 147
Wykres 58: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Katowice w 2008 r. 148
Wykres 59: Liczba pasażerów krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2002-2008 149
Wykres 60: Liczba operacji krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2002-2008 150
Wykres 61: Liczba pasażerów na operację w latach 2002-2008 151
Wykres 62: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Gdańsk w latach 2000-2008 156
Wykres 63: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Gdańsk w 2008 r. 157
Wykres 64: Liczba pasażerów krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008 158
Wykres 65: Liczba operacji krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008 159
Wykres 66: Liczba pasażerów na operację w latach 2000-2008 160
Wykres 67: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Wrocław w latach 2000-2008 165
Wykres 68: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Wrocław w 2008 r. 166
Wykres 69: Liczba pasażerów ogółem, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008 167
Wykres 70: Liczba pasażerów w ruchu regularnym i czarterowym w latach 2000-2008 167
Wykres 71: Liczba operacji ogółem, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008 (w tym ruch cargo) 168
Wykres 72: Liczba pasażerów na operację w latach 2000-2008 169
Wykres 73: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Poznań w latach 2000-2008 174
Wykres 74: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Poznań w 2008 r. 175
Wykres 75: Liczba pasażerów krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2001-2008 176
Wykres 76: Liczba operacji krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2001-2008 177
Wykres 77: Liczba pasażerów na operację w latach 2001-2008 178
Wykres 78: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Łódź w latach 2000-2008 183
Wykres 79: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Łódź w roku 2008 184
Wykres 80: Liczba pasażerów krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2002-2008 185
Wykres 81: Liczba operacji krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2002-2008 186

Wykres 82: Liczba pasażerów na operację w latach 2002-2008 187
Wykres 83: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Rzeszów w latach 2000-2008 191
Wykres 84: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Rzeszów w 2008 r. 192
Wykres 85: Liczba pasażerów krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2001-2008 193
Wykres 86: Liczba operacji krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2001-2008 194
Wykres 87: Liczba pasażerów na operację w latach 2001-2008 195
Wykres 88: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Szczecin w latach 2000-2008 201
Wykres 89: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Szczecin w 2008 r. 202
Wykres 90: Liczba pasażerów krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2001-2008 202
Wykres 91: Liczba operacji krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008 203
Wykres 92: Liczba pasażerów na operację w latach 2000-2008 204
Wykres 93: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Bydgoszcz w latach 2000-2008 ... 209
Wykres 94: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Bydgoszcz w roku 2008 210
Wykres 95: Liczba pasażerów krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2002-2008 211
Wykres 96: Liczba operacji ogółem, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2001-2008 212
Wykres 97: Liczba pasażerów na operację w latach 2000-2008 213
Wykres 98: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Zielona Góra w latach 2000-2008 216
Wykres 99: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Zielona Góra w 2008 r. 217
Wykres 100: Liczba pasażerów na operację w latach 2000-2008 218
Wykres 101: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Szczytno-Szymany w latach 2000-2008 220
Wykres 102: Procentowa zmiana liczby pasażerów na polskich lotniskach w ruchu regularnym i czarterowym (porównanie trzech kwartałów 2009 i trzech kwartałów 2008) 223
Wykres 103: Procentowa zmiana liczby operacji na polskich lotniskach w ruchu regularnym i czarterowym (porównanie trzech kwartałów 2009 i trzech kwartałów 2008) 223
Wykres 104: Rozwój lotniczych przewozów towarowych od roku 2001 r. 232
Wykres 105. Łączna ilość towarów obsłużonych przez 30 największych towarowych portów lotniczych świata w 2008 r. (w tonach) 234
Wykres 106. Statystyka – ruch towarowy obsługiwany przez członków Europejskiego Stowarzyszenia Linii Lotniczych (AEA) na wybranych kierunkach 235
Wykres 107. Rozkład procentowy dla towarów wylatujących z Europy w 2007 r. (w tonach) 236
Wykres 108. Lotniczy transport towarowy – łączna ilość towarów w latach 2004-2008 (w mln ton) 236
Wykres 109. Łączna ilość towarów (w tonach) w latach 2004-2008 w odniesieniu do PKB i bezpośrednich inwestycji zagranicznych (FDI) w UE 237

Wykres 110. Łączna ilość towarów (w kg) w latach 2004-2008 w odniesieniu do liczby mieszkańców UE 237
Wykres 111. Łączna ilość towarów (w tonach) w 2008 r. – rozbicie na wybrane państwa 238
Wykres 112. Łączna wielkość transportu towarowego w Polsce w latach 2006-2008 241
Wykres 113: Rozbicie łącznej wielkości transportu towarowego w Polsce w 2008 r. (w tonach) 242
Wykres 114. Rozbicie łącznej wielkości transportu towarowego w Polsce w 2008 r. (w tonokilometrach) 242
Wykres 115. Porównanie średnich dystansów dla różnych środków transportu w Polsce w 2008 r. (średnia liczba kilometrów na 1 przewiezioną tonę) 243
Wykres 116. Porównanie wzrostu ruchu pasażerskiego i lotniczych przewozów towarowych w Polsce w latach 2000-2008 (wskaźnik, 2000 = 100) 243
Wykres 117. Łączna ilość towarów (w tonach) w latach 2004*-2008 w Polsce w odniesieniu do PKB (zielona linia i kwadraty, w kg/mln EUR) i bezpośrednich inwestycji zagranicznych – FDI (niebieska linia i trójkąty, w kg/mln EUR) 244
Wykres 118. Łączna ilość towarów (w kg) w latach 2004*-2008 w Polsce w odniesieniu do liczby mieszkańców (kg/osobę) 245
Wykres 119. Rozbicie szacunkowych udziałów w polskim rynku lotniczych przewozów towarowych 246
Wykres 120. Lotnicze przewozy towarowe w Polsce w latach 2000-2008 (w tonach) 247
Wykres 121. Lotnicze przewozy towarowe w Polsce w latach 2000-2008 – udziały wybranych portów lotniczych w rynku 248
Wykres 122. Powierzchnia magazynowo-logistyczna w poszczególnych regionach Polski w 2008 r. 249
Wykres 123. Lotnicze przewozy towarowe w warszawskim porcie lotniczym w latach 2000-2008 (w tonach) i udział tego portu lotniczego w polskim rynku pod względem łącznej ilości towarów 251
Wykres 124. Lotnicze przewozy towarowe w katowickim porcie lotniczym w latach 2000-2008 (w tonach) i udział tego portu lotniczego w polskim rynku pod względem łącznej ilości towarów ... 251
Wykres 125. Lotnicze przewozy towarowe w gdańskim porcie lotniczym w latach 2000-2008 (w tonach) i udział tego portu lotniczego w polskim rynku pod względem łącznej ilości towarów ... 252
Wykres 126. Lotnicze przewozy towarowe w poznańskim porcie lotniczym w latach 2000-2008 (w tonach) i udział tego portu lotniczego w polskim rynku pod względem łącznej ilości towarów ... 253
Wykres 127. Lotnicze przewozy towarowe w krakowskim porcie lotniczym w latach 2000-2008 (w tonach) i udział tego portu lotniczego w polskim rynku pod względem łącznej ilości towarów ... 253
Wykres 128. Lotnicze przewozy towarowe w Szczecinie, Wrocławiu, Bydgoszczy i Rzeszowie w latach 2000-2008 (w tonach) 254
Wykres 129. PKB na jednego mieszkańca w wybranych państwach Europy w 2008 r. (w cenach bieżących w $, z zastosowaniem parytetu siły nabywczej – PPP) 264
Wykres 130. Udział eksportu i importu głównych partnerów handlowych Polski (2008, na podstawie wartości) 265
Wykres 131. Wartości importu i eksportu w podziale na kategorie w 2008 r. (udziały w łącznym handlu Polski) 265
Wykres 132. Zagęszczenie sieci autostrad w wybranych państwach Europy w 2005 r. (w km autostrad na 100 km2 powierzchni państwa) 266

Wykres 133. Udział liczby pasażerów tanich przewoźników (LCC) w łącznej liczbie pasażerów w Polsce (2005-2008) 267
Wykres 134: Porównanie ilości lotniczych przewozów towarowych w Czechach, Polsce i na Węgrzech w 2008 r. (w tys. ton) 270
Wykres 135: Porównanie ilości lotniczych przewozów towarowych w odniesieniu do PKB* i liczby mieszkańców w wybranych państwach Europy (dane dla okresu 2004-2008) 271
Wykres 136: Wyniki różnych rodzajów transportu [w mld okm] 276
Wykres 137: Udział różnych rodzajów transportu 276
Wykres 138: Udział podstawowych środków transportu w Europie i w USA 277
Wykres 139: Wyniki różnych gałęzi transportu [w mld okm] 280
Wykres 140: Wyniki szybkiej kolei w 27 krajach UE [w mld okm] 280
Wykres 141: Wyniki szybkiej kolei w 27 krajach UE 281
Wykres 142: Zależność między nadwyżką czasu na przejazd koleją w stosunku do przelotu samolotem a udziałem w rynku 282
Wykres 143: Dynamika liczby pasażerów szybkiej kolei i transportu lotniczego w 27 krajach UE (rok do roku) 284
Wykres 144: Długość linii kolejowych w Polsce 284

Diagram 1: Europejski proces liberalizacji oraz proces deregulacji – główne etapy 24
Diagram 2: Komercjalizacja i prywatyzacja lotnisk - ewolucja 28
Diagram 3: Własność lotnisk i ich zarządzanie w Polsce – główne wydarzenia 28
Diagram 4: Formy konsolidacji linii lotniczych 29
Diagram 5: Członkowie sojuszu Star Alliance 31
Diagram 6: Członkowie sojuszu Oneworld 31
Diagram 7: Członkowie sojuszu Sky Team 32
Diagram 8: Metody operacyjne sojuszy 33
Diagram 9: Centra przesiadkowe Star Alliance, Oneworld i Sky Team w Europie 36
Diagram 10: Rozwiązania własnościowe i zarządcze w przypadku portów lotniczych 39
Diagram 11: Cechy operacyjne tanich linii lotniczych 42
Diagram 12: Model połączeń bezpośrednich (point-to-point) 43
Diagram 13: Zasady modelu biznesowego tanich linii 43
Diagram 14: Tanie linie lotnicze na rynku europejskim 45
Diagram 15: Wpływ tanich linii na lotniska regionalne 48
Diagram 16: Model hub-and-spoke 50
Diagram 17: Lotniska: od monopolu podmiotu użyteczności publicznej do konkurujących graczy rynkowych 55
Diagram 18: Cechy lotniska – określenie pozycji konkurencyjnej 56
Diagram 19: Największe porty lotnicze w Europie (ponad 1000 wylotów rocznie) od 2006 r. 66
Diagram 20: Zagęszczenie ruchu w przestrzeni powietrznej nad Europą (2006 r.; czerwony – ponad 200 lotów wg IFR średnio dziennie; ciemnozielony – 50 do 100 lotów wg IFR średnio dziennie) 67
Diagram 21: Funkcjonalne bloki przestrzeni powietrznej 73
Diagram 22: Indykatywny harmonogram realizacji programu SESAR 74
Diagram 23: Uproszczony model organizacji lotniczych przewozów towarowych. 231
Diagram 24. Główne przepływy w światowych lotniczych przewozach towarowych w tonokilometrach (FTK) 233
Diagram 25. Wybrane towarowe porty lotnicze Europy – łączna ilość transportu towarów i poczty w 2008 r. (w mln ton)* 240
Diagram 26: Wybrane polskie towarowe porty lotnicze, autostrady, drogi ekspresowe i centra logistyczne (łączna ilość towarów i powierzchnie kwadratowe w 2008 r.*) 250
Diagram 27: Dostępność transportu lotniczego w wybranych państwach Europy (2007) 268
Diagram 28: Diagram sieci KDP oraz czasy przejazdów – wizja na 2020 r. 286

Tabela 1: Swobody ruchu lotniczego 23
Tabela 2: Sojusze linii lotniczych 32
Tabela 3: Główni globalni gracze w sektorze portów lotniczych.....40
Tabela 4: Harmonogram wdrożenia ETS w zakresie emisji CO_2 w sektorze lotniczym.....70
Tabela 5: PKB per capita w nowych państwach członkowskich w porównaniu do średniej UE 15 z lat 2000 i 2008 oraz złożona stopa wzrostu rocznego PKB na głowę w wybranych krajach Europy, skorygowana o siłę nabywczą. 76
Tabela 6: Liczba pasażerów i operacji w Polsce (2000-2008) 84
Tabela 7: Liczba pasażerów na polskich lotniskach w podziale na ruch krajowy i międzynarodowy (2000-2008) 86
Tabela 8: Liczba operacji na polskich lotniskach w podziale na ruch krajowy i międzynarodowy (2000-2008) 88
Tabela 9: Ruch Schengen w polskich portach lotniczych w latach 2006-2008. 90
Tabela 10: Ruch Non-Schengen w polskich portach lotniczych w latach 2006-2008.....91
Tabela 11: Szczegółowe dane dotyczące liczby pasażerów PLL LOT na trasach międzykontynentalnych w latach 2000-2008 94
Tabela 12: 10 największych przewoźników tradycyjnych w Polsce w 2008 r. 100
Tabela 13: Przewoźnicy tradycyjni na polskich lotniskach w 2009 r. 102
Tabela 14: Bazy przewoźników niskokosztowych na polskich lotniskach w 2008 r. 105
Tabela 15: Przewoźnicy niskokosztowi na polskich lotniskach w 2009 r. 106
Tabela 16: 10 największych przewoźników niskokosztowych w Polsce w 2008 r. 107
Tabela 17: Wybrani operatorzy czarterowi w Polsce w 2008 r. 111
Tabela 18: Floty powietrzne najważniejszych przewoźników działających w Polsce 116
Tabela 19: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie (2000-2008) 124
Tabela 20: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie (2000-2008)..... 125
Tabela 21: Ruch przewoźników niskokosztowych w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie 127
Tabela 22: Liczba pasażerów w ruchu międzynarodowym w podziale na ruch krótkiego, średniego i dalekiego zasięgu w latach 2000-2008 130
Tabela 23: Liczba operacji w ruchu międzynarodowym w podziale na ruch krótkiego, średniego i dalekiego zasięgu w latach 2000-2008..... 131
Tabela 24: Liczba pasażerów i operacji w Porcie Lotniczym Kraków (2000-2008) 136
Tabela 25: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Kraków (2007-2008) 137
Tabela 26: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Kraków (2007-2008)..... 137
Tabela 27: Liczba pasażerów w regularnym ruchu międzynarodowym w podziale na ruch krótkiego, średniego i dalekiego zasięgu w latach 2007-2008 141
Tabela 28: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Katowice (2000-2008) 145
Tabela 29: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Katowice (2000-2008) 146
Tabela 30: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Gdańsk (2000-2008)..... 154
Tabela 31: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Gdańsk (2000-2008) 155
Tabela 32: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Wrocław (2000-2008) 163

Tabela 33: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Wrocław (2000-2008) 164
Tabela 34: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Poznań (2000-2008) 172
Tabela 35: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Poznań (2000-2008) 173
Tabela 36: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Łódź (2000-2008) 181
Tabela 37: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Łódź (2000-2008) 182
Tabela 38: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Rzeszów (2000-2008) 190
Tabela 39: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Rzeszów (2000-2008) 191
Tabela 40: Liczba pasażerów w regularnym ruchu międzynarodowym w podziale na ruch krótkiego, średniego i dalekiego zasięgu w latach 2007-2008 194
Tabela 41: Liczba operacji w regularnym ruchu międzynarodowym w podziale na ruch krótkiego, średniego i dalekiego zasięgu w latach 2007-2008 195
Tabela 42: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Szczecin (2000-2008) 199
Tabela 43: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Szczecin (2000-2008) 200
Tabela 44: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Bydgoszcz (2000-2008) 208
Tabela 45: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Bydgoszcz (2001-2008) 209
Tabela 46: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Zielona Góra (2000-2008) 214
Tabela 47: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Zielona Góra (2000-2008) 215
Tabela 48: Liczba pasażerów i operacji lotniczych w Porcie Lotniczym Szczytno-Szymany (2000-2008) 219
Tabela 49: Liczba pasażerów na polskich lotniskach w ruchu regularnym i czarterowym w okresie styczeń-wrzesień 2009 r. 221
Tabela 50: Liczba operacji na polskich lotniskach w ruchu regularnym i czarterowym w okresie styczeń-wrzesień 2009 r. 222
Tabela 51. Infrastruktura portów lotniczych w Warszawie, Katowicach, Gdańsku, Poznaniu i Krakowie 256
Tabela 52. Infrastruktura portów lotniczych w Szczecinie, Wrocławiu, Bydgoszczy, Rzeszowie i Łodzi 258
Tabela 53. Oferta lotniczych przewozów towarowych w portach lotniczych w Warszawie, Katowicach, Gdańsku, Poznaniu i Krakowie 261
Tabela 54. Oferta lotniczych przewozów towarowych w portach lotniczych w Szczecinie, Wrocławiu, Bydgoszczy, Rzeszowie i Łodzi 262
Tabela 55. Regularne floty samolotów – przegląd czołowych 5 linii lotniczych w Polsce 267
Tabela 56: Średnia odległość pokonywana przez pasażera w Polsce (w km, 2008) 274
Tabela 57: Przybliżone czasy podróży szybką koleją między wybranymi miastami 283
Tabela 58: Porównanie łącznego czasu podróży koleją, samolotem oraz planowaną koleją dużych prędkości* 286

1. Trendy globalne w latach 2000 - 2008

Liberalizacja i deregulacja sektora lotniczego postępowała i została osiągnięta na niektórych rynkach (np. na rynku wewnątrzunijnym i wewnętrznym rynku USA), to jednaknależy zauważyć, że w skali globalnej rynek lotniczy jest nadal regulowany przez system dwustronnych umów dotyczących usług lotniczych (ASA).

Choć w niektórych regionach, jak rynek wewnątrzunijny czy rynek wewnętrzny USA, osiągnięto znaczny poziom liberalizacji, nadal istnieją pewne ograniczenia związane między innymi z dostępem do rynków krajowych i kwestiami własnościowymi dotyczącymi linii lotniczych lub lotnisk. Sektor lotniczy jest postrzegany jako strategiczny dla wielu krajów ze względu na jego wpływ na gospodarkę i bezpieczeństwo narodowe.

Wraz z przystąpieniem do UE Polska przyjęła i wdrożyła regulacje już obowiązujące na poziomie europejskim.

Globalizacja i konsolidacja linii lotniczych, to trend widoczny głównie poprzez wzrost znaczenia głównych sojuszy (Star Alliance, Sky Team, One World) obsługujących większość pasażerów na świecie w analizowanym okresie. W sektorze lotniczym doszło także do kilku fuzji i przejęć, ale działalność w tym zakresie była słabsza, niż należałoby oczekiwać po dojrzałej branży. Nadal istnieją regulacje, np. dotyczące struktury własności linii lotniczych, które ograniczają możliwości przeprowadzenia fuzji i przejęć w tym sektorze. Proces ten charakteryzował się aktywnym działaniem wiodących graczy, którzy dokonywali przejęć mniejszych podmiotów, zwiększając tym samym swoje rozmiary. Zjawisko to umacniała słaba kondycja ekonomiczna wielu linii lotniczych, co tworzyło okazje dla ugruntowanych na rynku graczy.

Zmiany w strukturze sojuszy globalnych, a dokładnie fuzja KLM z Air France, przejęcie Swiss i Austrian Airlines przez Lufthansę oraz zainicjowana fuzja pomiędzy British Airways a Iberia wzmocniły głównych graczy europejskich i ich największe porty przesiadkowe. Obecnie nic nie wskazuje na zainteresowanie tych linii tworzeniem nowych portów przesiadkowych poza swoimi krajami pochodzenia.

Przyczyn **globalizacji i konsolidacji portów lotniczych** nie da się jednak równie jasno określić. Wskazuje to na fakt, że lotniskom trudniej uzyskać korzyści płynące z konsolidacji niż w przypadku linii lotniczych. Niemniej jednak zarówno inwestorzy branżowi, jak i finansowi, szukają możliwości inwestowania bezpośredniego lub zdobycia kontraktów na zarządzanie lotniskami. Tego typu działania przybierały często różne formy finansowania projektów lub formuł partnerstwa publiczno-prywatnego. Tej ostatniej formie sprzyja istnienie ograniczeń w zakresie własności portów lotniczych. ?bo?

W analizowanym okresie jednym z najważniejszych zjawisk w sektorze przewozów pasażerskich był **rozwój tanich linii lotniczych**. Model biznesowy tanich linii opiera się na ograniczeniu kosztów operacyjnych i wysokiej wydajności, co jest odzwierciedlone w konkurencyjności cenowej. To z kolei pozwala tym liniom przejąć znaczny udział w rynku od mniej wydajnych przewoźników oraz wygenerować dodatkowy popyt na usługi przewozów lotniczych. Tanie linie rozwijały rynek, którego nie udało się zagospodarować istniejącym graczom tradycyjnym. Jednak daleko idąca eksploatacja tego segmentu i obecne spowolnienie gospodarcze zmusiły tanie linie do bardziej agresywnego wejścia do segmentów rynku przypisywanych przewoźnikom tradycyjnym, jak segment podróży służbowych.

Szybki rozwój tanich linii znacznie zwiększył popularność podróżowania wśród nabywców wrażliwych na ceny, wywarł wpływ na strategie tradycyjnych przewoźników i doprowadził do intensywnego rozwoju wielu lotnisk regionalnych. W rezultacie Ryanair i EasyJet stały się jednymi z pięciu największych linii lotniczych w Europie, zajmując pozycję wśród graczy o ugruntowanej pozycji, jak Lufthansa, Air France czy British Airways. Należy jednak zauważyć, że pewne modyfikacje „czystego" modelu tanich linii są z powodzeniem wdrażane przez niektórych tanich przewoźników.

Jak dotąd model biznesowy tanich linii sprawdził się w przypadku tras krótko- i średniodystansowych, ale pomimo pewnych pogłosek, **w latach 2000-2008 nie doszło do otwarcia długodystansowych połączeń obsługiwanych przez tanie linie**, głównie z powodów operacyjnych i technicznych.

W wyniku dawnych ograniczeń regulacyjnych, rynek lotniczy opierał się na kilku duopolach powstałych w wyniku umów dotyczących usług lotniczych, a konkurencja rynkowa ograniczała się głównie do lotów długodystansowych. Procesy liberalizacji i deregulacji doprowadziły do powstania kilku **obszarów konkurowania pomiędzy liniami lotniczymi**. W przypadku lotów długodystansowych przewoźnicy tradycyjni nadal konkurują między sobą oferując bogatą siatkę połączeń z macierzystych portów przesiadkowych. W przypadku rynku połączeń krótko- i średniodystansowych konkurencja jest znacznie bardziej intensywna – tani przewoźnicy konkurują na nim między sobą oraz do pewnego stopnia z liniami tradycyjnymi. Konkurencja ta ma głównie charakter cenowy.

Konkurencja pomiędzy lotniskami ma podobny wymiar. W przypadku lotów długodystansowych istnieje konkurencja pomiędzy portami przesiadkowymi, które wspierają swoich dominujących przewoźników w uzyskaniu przewagi konkurencyjnej pod względem czasów połączeń, pozytywnych wrażeń pasażera, sprawności operacyjnej, itd. W przypadku połączeń krótko- i średniodystansowych lotniska regionalne konkurują o linie lotnicze oraz o pasażerów z innymi lotniskami oraz do pewnego stopnia z hubami – w przypadku, gdy oferują podobne trasy i rozkład połączeń. Największe huby zachodnioeuropejskie to liderzy rynkowi oferujący najlepszy zasięg i częstotliwość połączeń we wszystkich kierunkach dla przewozów pasażerskich i towarowych. Tym samym mniejsze lotniska starają się konkurować za pomocą specjalizacji w określonym rodzaju ruchu (pasażerskim lub towarowym) lub docelowych kierunków podróży (np. miasta azjatyckie), by wyróżnić się na rynku.

Wyczerpywanie się przepustowości głównych europejskich portów lotniczych i europejskiej przestrzeni powietrznej nie jest w chwili obecnej problemem dotyczącym Polski. Kwestia odnosi się głównie do największych europejskich portów lotniczych (hub-ów), przestrzeni powietrznej nad nimi i tras z nich wiodących. Ilość ruchu wylatującego z Polski, jak również ruchu *en route* jest nieznaczna w porównaniu do innych obszarów europejskich, zwłaszcza północno – zachodnich. Niskie zagęszczenie przestrzeni powietrznej oraz ruchu na lotniskach może stanowić szansę dla polskich lotnisk i przewoźników.

Głównym powodem wprowadzenia systemu ETS w przypadku linii lotniczych był gwałtowny wzrost emisji CO_2 przez sektor lotniczy, mimo jego niewielkiego udziału w ogólnej wielkości emisji w Unii Europejskiej. Na dalszy rozwój sektora przewozów lotniczych mogą do pewnego stopnia wpłynąć zmieniające się uwarunkowania prawne, tj. regulacje dotyczące emisji CO_2 i ograniczenia dotyczące emisji hałasu. Czynniki te wywrą wpływ zarówno na linie lotnicze, jak i na lotniska.

Zarządzanie ruchem lotniczym w analizowanym okresie było silnie podzielone i poddane krajowym agencjom zarządzania ruchem lotniczym. Sytuacja ta powodowała opóźnienia i dodatkowe koszty ponoszone przez linie lotnicze, gdyż wpływała na czas przebywania na lotnisku oraz zużycie paliwa, a także wyższy poziom emisji CO_2 i hałasu. Utworzenie i wdrożenie koncepcji jednolitego nieba europejskiego powinno zwiększyć przepustowość przestrzeni powietrznej i umożliwić przewoźnikom obniżyć koszty i podnieść wydajność.

Zmiany uwarunkowań społeczno - ekonomicznych w latach 2000-2008 wpływały na popyt i podaż na rynku przewozów powietrznych. Zidentyfikowane czynniki mające wpływ na popyt to między innymi: poszerzenie UE, rozwój gospodarczy i rozwój turystyki. Rozpoznane czynniki podażowe obejmują ceny paliwa lotniczego oraz konsolidację przewoźników.

Z punktu widzenia Europy i Polski dwa najważniejsze zidentyfikowane czynniki to zniesienie barier poprzez rozszerzenia UE w 2004 i 2007 r. oraz następująca po nich liberalizacja rynków pracy, która doprowadziła bezpośrednio do wzrostu popytu na transport lotniczy.

Poziom **konkurencji pomiędzy transportem lotniczym a pozostałymi środkami transportu** zależy od odległości (tj. długi a krótki dystans), dostępności innych środków transportu oraz wrażliwości czasowej i cenowej nabywców. Przewozy lotnicze to najszybszy, ale i najdroższy środek transportu, jeśli podróż nie została zaplanowana z wyprzedzeniem. Zalety tego środka transportu najlepiej widać w przypadku połączeń średnio- i długodystansowych.

Konkurencję ze strony kolei dużych prędkości można zaobserwować w przypadku niektórych tras krótko- i średniodystansowych. Na trasach obsługiwanych przez przewoźników lotniczych, szczególnie tanie linie, oraz linie kolejowe, konkurencja może być dość intensywna – z korzyścią dla pasażera. Konkurencja ta ogranicza się jednak do połączeń pomiędzy głównymi miastami europejskimi w wyniku ograniczonego rozwoju infrastruktury szybkich kolei.

Rynek przewozów pasażerskich w Polsce uległ w latach 2000-2008 dramatycznym przemianom. Po 2004 r. Polska była jednym z najszybciej rozwijających się rynków przewozów pasażerskich na świecie. Rynek w tym okresie można opisać poprzez następujące zjawiska:

- szybki rozwój ruchu LCC;
- spadek udziału przewoźników tradycyjnych (w tym LOT-u);
- obiecujący rozwój przewozów czarterowych;
- stabilny rozwój pasażerskiego ruchu krajowego, na którym LOT utrzymał swoją dominującą pozycję;
- stagnacja na rynku przewozów interkontynentalnych, wskazująca na podstawową słabość LOT-u;
- ograniczony wzrost ruchu przewoźników tradycyjnych;
- dynamiczny rozwój regionalnych portów lotniczych.

Warszawa była nadal największym lotniskiem w Polsce, jednak jej udział w segmencie przewozów pasażerskich spadł poniżej 50%, osiągając historyczne minimum wraz z intensywnym rozwojem lotnisk regionalnych.

Praktycznie wszystkie lotniska skorzystały na przystąpieniu do UE i szybkim rozwoju rynku. Także wszystkie segmenty przewozów pasażerskich skorzystały na tych zmianach, choć każdy w innym stopniu. Ruch tanich linii rozwijał się w tempie powyżej, zaś ruch przewoźników tradycyjnych w tempie poniżej przeciętnej.

Wielkość przewozów towarowych rosła w tempie szybszym niż PKB i ruch przewozów pasażerskich. Ze względu na fakt, że jest to względnie najdroższy środek transportu, był on głównie wykorzystywany na trasach długodystansowych i interkontynentalnych w przypadku dóbr o wysokiej wartości i małej wadze, jak komponenty informatyczne i/lub dobra nietrwałe, jak owoce morza. Średnio ponad 50% towarów globalnie jest przewożona w ładowniach samolotów pasażerskich, zaś pozostała część jest przewożona przez specjalne samoloty transportowe. W rezultacie przewozy towarowe koncentrują się w portach przesiadkowych o dużej liczbie połączeń długodystansowych obsługiwanych przez samoloty szerokokadłubowe oferujące znaczną pojemność ładowni.

Choć polskie przewozy towarowe w ujęciu nominalnym uległy w latach 2000-2008 podwojeniu, rozwijały się w tempie znacznie niższym niż ruch pasażerski. Należy zauważyć, że statystyki dotyczące przewozów towarowych nie są dokładne, a znaczna ilość towarów ujętych w statystykach lotnisk była w rzeczywistości przewożona ciężarówkami posiadającymi lotnicze listy przewozowe do pozostałych lotnisk europejskich.

Do najważniejszych przeszkód hamujących rozwój przewozów towarowych w Polsce należą:

- ograniczona pojemność ładowni oferowana przez przewoźników tradycyjnych na trasach długodystansowych;
- ograniczony popyt na przewozy towarowe wskutek struktury polskiej gospodarki;

- luki w infrastrukturze transportowej;
- bariery administracyjne.

2. Wstęp

Cele Raportu Cząstkowego I

Bazując na naszym doświadczeniu, różnorodnych źródłach danych i wiedzy eksperckiej, przeprowadziliśmy analizę bieżącej sytuacji na rynku transportu lotniczego w Polsce i na świecie oraz zidentyfikowaliśmy trendy w rozwoju rynku dla lat 2000-2008. W szczególności analiza uwzględnia następujące aspekty:

Analiza obecnego stanu rynku transportu lotniczego w Polsce i identyfikacja trendów rozwoju rynku transportu lotniczego w latach 2000-2008, biorąc pod uwagę następujące elementy:

- postępująca deregulacja i liberalizacja dostępu do rynku transportu lotniczego;
- globalizacja i konsolidacja tego rynku;
- zmiany w strukturze globalnych aliansów oraz inne czynniki, które mogą spowodować zmianę znaczenia europejskich linii lotniczych i ich hubów;
- rozwój segmentu przewoźników niskokosztowych, ich udział w rynku europejskich i krajowych przewozów lotniczych, w tym perspektywy rozwoju oferty LCC dotyczącej przewozów dalekiego zasięgu;
- wzrost konkurencji na rynku transportu lotniczego – zarówno miedzy przewoźnikami, jak i portami lotniczymi;
- wyczerpywanie się przepustowości dużych europejskich portów lotniczych i europejskiej przestrzeni powietrznej;
- istniejące i przyszłe uwarunkowania środowiskowe rozwoju sektora transportu lotniczego;
- nowe i planowane regulacje prawne dotyczące m.in. włączenia transportu lotniczego do systemu handlu emisjami;
- budowa i przyszłe funkcjonowanie jednolitego europejskiego systemu zarządzania przestrzenią powietrzną;
- zmiany czynników socjo-ekonomicznych.

Analiza i ocena rozwoju pasażerskiego ruchu lotniczego w latach 2000-2008 w Polsce:

- Analiza rozwoju pasażerskiego ruchu lotniczego dla wszystkich 12 funkcjonujących polskich portów lotniczych i dla każdego z nich osobno (zdefiniowane w SIWZ) z wyszczególnieniem:
  - ruchu Schengen i non-Schengen,
  - ruchu krajowego i zagranicznego,
  - ruchu średniego i dalekiego zasięgu,
  - z podziałem na ruch regularny i czarterowy,
  - z uwzględnieniem ruchu General Aviation, w tym lotów biznesowych.
- Analiza udziału w rynku PLL LOT S.A. i innych FSC oraz LCC;
- Struktura floty powietrznej w ruchu lotniczym w ww. portach lotniczych.

Analiza i ocena przewozów cargo w 12 funkcjonujących polskich portach lotniczych w latach 2000-2008:

- charakterystyka lotniczych przewozów cargo i światowe trendy;
- identyfikacja i opis rozwoju tego sektora;
- identyfikacja i ocena czynników wzrostu przewozów cargo;

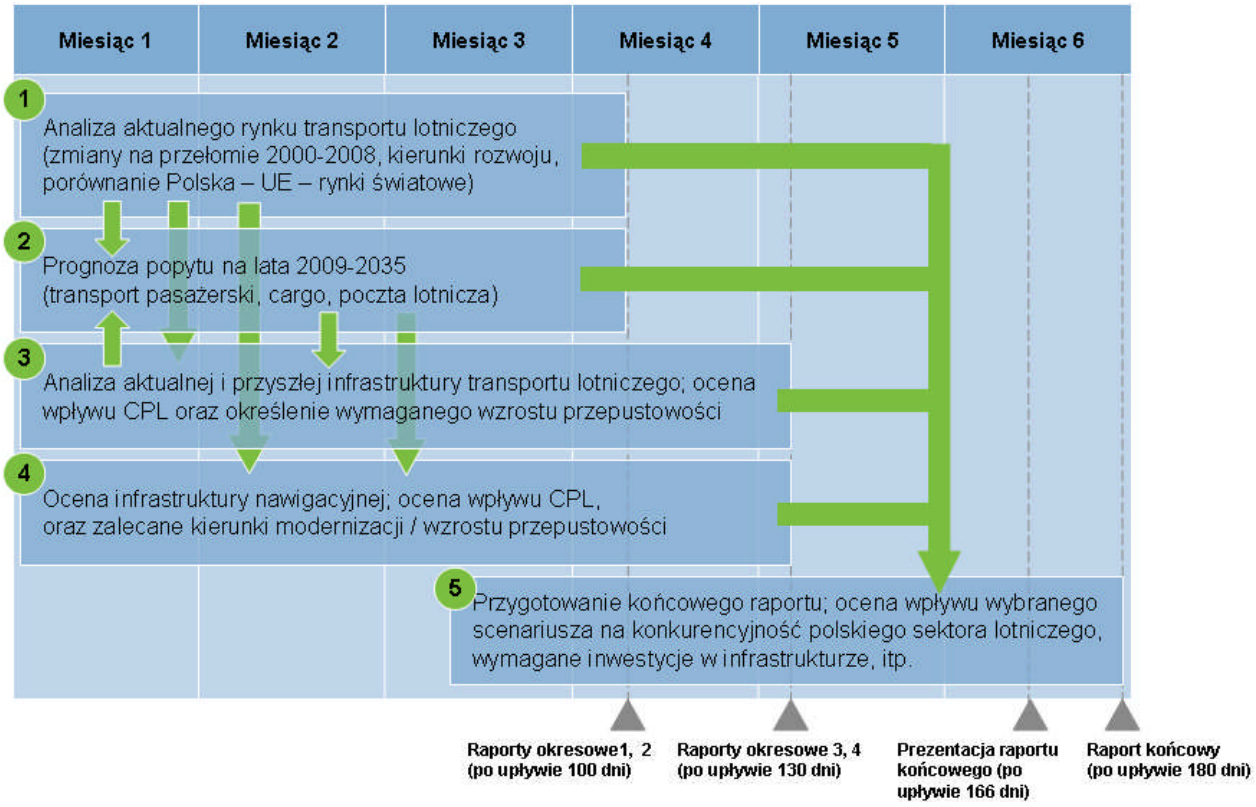
- porównanie dynamiki rozwoju tego sektora pomiędzy Polską a innymi krajami UE w latach 2000-2008.

Ocena konkurencyjności usług lotniczego transportu pasażerskiego i cargo w stosunku do innych środków transportu w Polsce, w szczególności drogowego i kolejowego, z uwzględnieniem konkurencji ze strony kolei dużych prędkości.

Powiązania z innymi modułami

Rezultaty Raportu Cząstkowego I stanowią dane wejściowe dla:

- Raportu Cząstkowego II;
- Raportu Cząstkowego III;
- Raportu Końcowego.



Moduł 1 i 2 – prace nad Raportami Cząstkowymi 1 i 2, rozpoczynają się równocześnie i prowadzą do Raportów Cząstkowych 1 i 2. Prognoza ruchu lotniczego zależy od danych zebranych na temat obecnej sytuacji polskiego transportu lotniczego oraz kierunków rozwoju wynikających z modułu 1. Oba moduły tworzą wkład dla modułu 3, który analizuje teraźniejszą i przyszłą przepustowość infrastruktury na tle prognoz ruchu opracowanych w ramach modułu 2. Podobny proces analizy przechodzi sytuacja wejściowa oraz trendy rozwoju sektora lotniczego z modułu 1. Z drugiej strony, założenia dotyczące możliwych lub wymaganych zmian w infrastrukturze lotnisk wykorzystane są przez prognozy ruchu i stąd moduł 2 i 3 wymaga metodologii wielopoziomowej o charakterze iteracyjnym.

Podobnie jak moduł 3, moduł 4 wykorzystuje dane z modułów 1 i 2. Oba moduły kończą się przygotowaniem Raportów Cząstkowych 3 i 4. Istotne wyniki analizy wszystkich modułów, a w szczególności dwóch ostatnich (wymagane inwestycje związane z rozbudową lotnisk i

modernizacją infrastruktury nawigacyjnej, optymalne wykorzystanie przepustowości przestrzeni powietrznej, końcowe zalecenie na temat przyjęcia lub odrzucenia projektu wybudowania CPL), będą ostatecznie przekształcone w końcowe rekomendacje oraz plan działania w odniesieniu do polskiego systemu infrastruktury lotniczej.

Przegląd źródeł danych / bibliografii

Przeprowadzając analizy w ramach Raportu Cząstkowego I wykorzystaliśmy następujące źródła danych:

Wiedza ekspercka członków konsorcjum. Doświadczenie i wiedza ekspercka członków konsorcjum umożliwiają nam stwierdzenie, iż większość analiz bieżącej sytuacji na polskim rynku transportu lotniczego względem trendów rynku europejskiego i światowego może być prowadzona na bazie wewnętrznych źródeł danych.

Wiedza innych ekspertów. Mając jednak na uwadze fakt, że zakres analiz jest obszerny i wszechstronny, zweryfikowaliśmy wiedzę, opinie i wykonane analizy z ekspertami w sektorze. Przeprowadziliśmy rozmowy i konsultacje z przedstawicielami instytucji zaangażowanych w działalność na rynku transportu lotniczego w Polsce, takimi jak Urząd Lotnictwa Cywilnego, Ministerstwo Infrastruktury, linie lotnicze operujące w Polsce, lotniska regionalne.

Analizy, zestawienia, dane statystyczne. By przeprowadzić analizę i ocenę ruchu pasażerskiego i cargo, wykorzystaliśmy następujące źródła danych:

- Dane udostępnione przez porty lotnicze;
- Dane udostępnione przez ULC i GUS.

Metodologia analizy przewozów cargo

Podczas badania rozwoju cargo lotniczego Polsce w latach 2000-2008 zastosowano podejście odgórne. Przed analizą charakterystyki rynku i trendów historycznych na polskim rynku cargo lotniczego, zbadano globalny i europejski kontekst ? przewozów towarowych. Po przeanalizowaniu historycznej zmienności rynku w latach 2000-2008, określono przyczyny obserwowanego tempa rozwoju polskiego rynku cargo lotniczego. Na podstawie tych wniosków, zarysowano następnie szereg niezbędnych do wykonania kroków w celu dalszego rozwoju towarowych przewozów lotniczych w Polsce. Kroki te są bardziej szczegółowo omówione w Raporcie Cząstkowym nr 2.

Poza wymienionymi powyżej źródłami, nasze analizy bazowały na wywiadach z wybranymi graczami polskiego rynku cargo lotniczego.

Rozmowy zostały przeprowadzone z członkami zarządów i menedżerami średniego szczebla portów lotniczych, operatorów logistycznych / cargo i firmach spedycyjnych. Jednym z głównych celów omawianych wywiadów było zbadanie przyczyn tempa i sposobu rozwoju lotniczych przewozów towarów w Polsce. Wśród rozmówców znaleźli się przedstawiciele:

- lotniska Warszawa - Okęcie,
- lotniska Kraków – Balice,
- lotniska Katowice – Pyrzowice,
- lotniska Gdańsk – Rębiechowo,
- lotniska Poznań – Ławica,
- lotniska Łódź – Lublinek,
- lotniska Szczecin – Goleniów,
- TNT Express Polska,
- DB Schenker,

- Pekaes,
- Grom Cargo Service,
- Warsaw Airport Services.

Ze względu na niepełne dane dot. historycznych wolumenów cargo lotniczego w Polsce (dane były zbierane od portów regionalnych i Urzędu Lotnictwa Cywilnego), zaprezentowane w analizie wolumeny cargo, dla całego rynku oraz poszczególnych lotnisk, pochodziły z publikacji Urzędu Lotnictwa Cywilnego p.t.:

- "Biuletyn informacyjny lotnictwa cywilnego działalność lotnisk komunikacyjnych w Polsce w latach 2000 – 2004", dane dla lat 2000 – 2004,
- "Liczba obsłużonych pasażerów i przesyłek oraz wykonanych operacji lotniczych w ruchu regularnym oraz czarterowym w polskich portach lotniczych w latach 2004 – 2007", dane dla lat 2005 – 2007,
- „Działalność polskich portów lotniczych w 2008 roku", dane dla roku 2008.

Pozostałe dane dotyczące wolumenów cargo zostały zaczerpnięte z:

- Eurostat,
- Głównego Urzędu Statystycznego, oraz
- IATA.

3. Wyniki prac

3.1. Analiza obecnego stanu rynku transportu lotniczego w Polsce i na świecie oraz identyfikacja trendów rozwojowych zaobserwowanych w latach 2000-2008

3.1.1. Postępująca deregulacja i liberalizacja dostępu do rynku przewozów lotniczych

Kwestia deregulacji i liberalizacji rynku przewozów lotniczych dotyczy ponownego określenia zasad rządzących branżą lotniczą. Proces deregulacji i liberalizacji dotyczył bezpośrednio przede wszystkim przewoźników i ich działalności. Wywarł on też wpływ, choć raczej pośrednio, na sektor infrastruktury (tj. lotniska i systemy zarządzania ruchem lotniczym). Dotyczy to także w szczególności rynku lotniczego UE.

Branża lotnictwa cywilnego była początkowo domeną każdego z państw oddzielnie i podlegała wielu działaniom o charakterze protekcjonistycznym wynikającym z założenia o strategicznym charakterze branży i jej kluczowej roli w narodowych systemach bezpieczeństwa. Podejście to znalazło swój wyraz w postaci dwustronnych regulacji operacji lotnictwa cywilnego pomiędzy krajami, w formie umów na usługi lotnicze (ASA). Deregulacja była procesem stopniowego otwierania rynku lotnictwa cywilnego w pewnych obszarach, obejmujących kilka państw, dokonującym się poprzez zniesienie umów dotyczących usług lotniczych. Procesowi temu towarzyszyło następnie wprowadzenie środków ochrony uczestników rynku lotniczego poddanego deregulacji, tj. środków o charakterze niedyskryminacyjnym, zasad swobodnej konkurencji i zasad ochrony konsumenta.

Proces ten miał miejsce w różnych regionach świata (np. w Unii Europejskiej, USA, Australii i Oceanii). Rynek lotniczy jednak nie został jeszcze poddany deregulacji w skali światowej. Istnieją osobne, poddane deregulacji i zliberalizowane rynki, jak m. in. rynek wewnątrzunijny (regionalny rynek lotniczy), wewnętrzny rynek USA, rynek USA-Wielka Brytania (z pewnymi wyjątkami), Niemcy - ZEA, regionalny rynek lotniczy między Australią a Nową Zelandią. Światowa deregulacja i liberalizacja postępuje dość powolnie – najnowszym istotnym posunięciem w tym zakresie była umowa o otwartym niebie pomiędzy UE a USA. Celem procesów deregulacji i liberalizacji było wprowadzenie kolejnych swobód w ruchu lotniczym, podanych w tabeli poniżej.

Tabela 1: Swobody ruchu lotniczego

PIERWSZA SWOBODA
Możliwość przelotu podczas lotu do drugiego kraju nad krajem trzecim

DRUGA SWOBODA
Możliwość dokonania technicznego międzylądowania w innym kraju

TRZECIA SWOBODA
Możliwość przewozu dóbr i pasażerów z kraju pochodzenia do innego kraju

CZWARTA SWOBODA
Możliwość przewozu dóbr i pasażerów do kraju pochodzenia z innego kraju

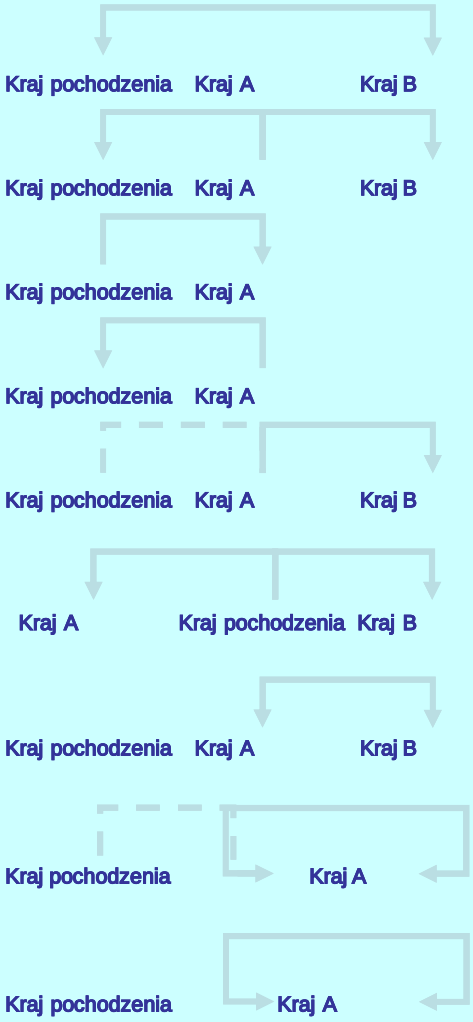
PIĄTA SWOBODA
Możliwość przewozu dóbr i pasażerów między dwoma krajami przez linię lotniczą kraju trzeciego w ramach trasy z punktem rozpoczęcia podróży w kraju pochodzenia linii

SZÓSTA SWOBODA
Możliwość przewozu dóbr i pasażerów między dwoma krajami przez linię lotniczą kraju trzeciego na dwóch trasach łączących się w kraju pochodzenia linii

SIÓDMA SWOBODA
Możliwość przewozu dóbr i pasażerów w danym kraju przez linię lotniczą innego kraju na trasie bez połączenia z krajem pochodzenia tej linii

ÓSMA SWOBODA OR KABOTAŻ
Możliwość przewozu dóbr i pasażerów w danym kraju przez linię lotniczą innego kraju na trasie zawierającej miejsce wylotu lub punkt docelowy w kraju pochodzenia tej linii

RYNEK KRAJOWY
Możliwość przewozu dóbr i pasażerów w obcym kraju bez połączeń z krajem pochodzenia



Źródło: AEA

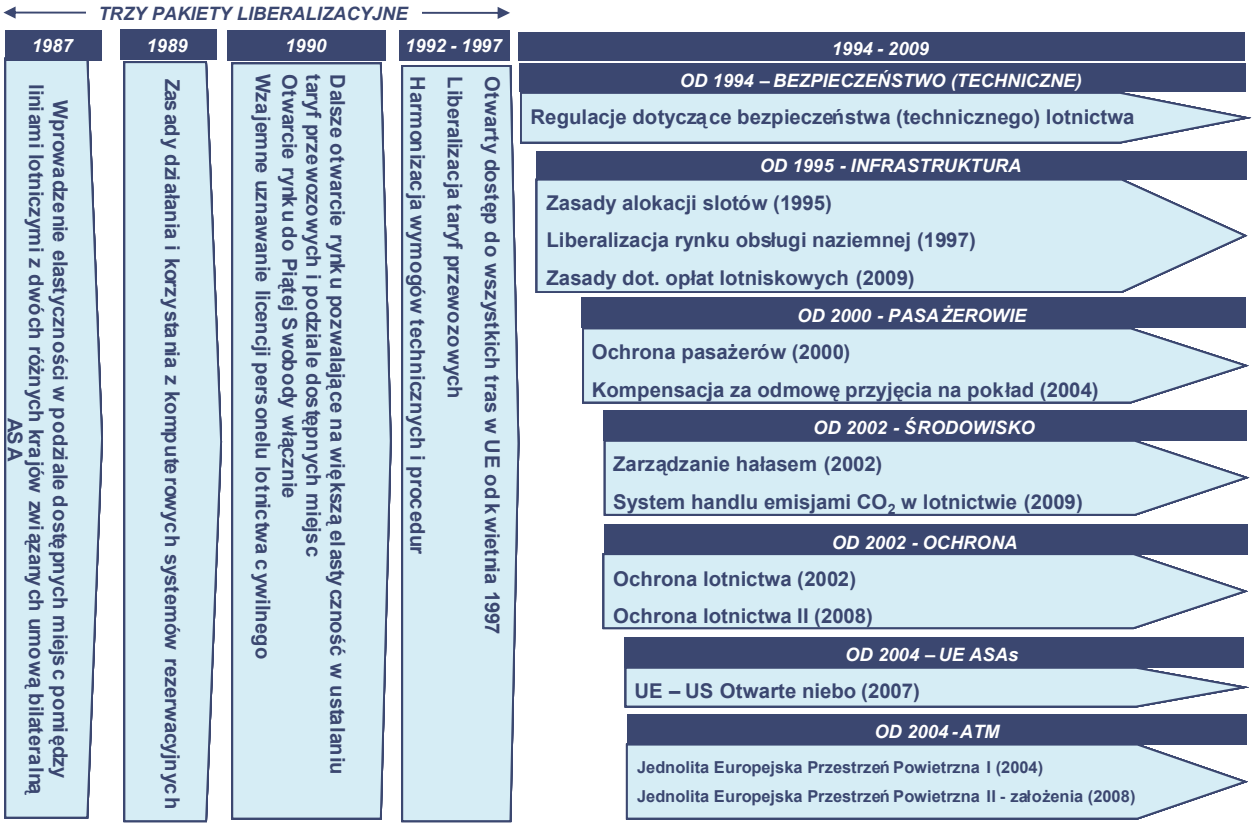
3.1.1.1. Postępy deregulacji i liberalizacji w ostatnich latach 2000 – 2008

Z perspektywy światowej w procesach deregulacji i liberalizacji nie doszło do znaczących zmian. Rynek międzynarodowych przewozów lotniczych nadal reguluje system dwustronnych umów dotyczących usług lotniczych (ASA). Rynek został poddany deregulacji i liberalizacji w ograniczonym, regionalnym, zakresie lub poprzez umowy bilateralne dotyczące usług lotniczych typu umów o otwartym niebie pomiędzy rynkami regionalnymi i/lub krajami zewnętrznymi.

Deregulacja i liberalizacja rynku Unii Europejskiej

Deregulacja rynku w ramach Unii Europejskiej polega na znoszeniu krajowych barier rynku lotniczego i, następnie, zastępowaniu ich wspólnym europejskim reżimem regulacyjnym. Jest to deregulacja na szczeblu narodowym połączona z ponowną regulacją na szczeblu ponadnarodowym.

Diagram 1: Europejski proces liberalizacji oraz proces deregulacji – główne etapy



Źródło: PwC, Komisja Europejska

W 2000 r. proces deregulacji w UE znajdował się w trakcie realizacji z perspektywą wprowadzania kolejnych rozwiązań, toteż Polska przystępując do UE przyjęła i wdrożyła przepisy już obowiązujące na poziomie europejskim oraz stała się aktywnym uczestnikiem prac nad nowymi rozwiązaniami regulacyjnymi.

Jednolity Europejski Rynek Lotniczy, po ukończeniu procesu jego organizowania, obejmował siedem swobód ruchu lotniczego, liberalizację procesu ustalania cen oraz wchodzenia nowych podmiotów na rynek i dostępności miejsc. Liniom lotniczym stwarzał nowe możliwości przewozowe, możliwość dokonywania wzajemnych inwestycji oraz przewozów kabotażowych na trasach wewnątrz-europejskich (ale nie krajowych). Rynek ten następnie poszerzono poprzez umowy dwustronne ze Szwajcarią, Norwegią i Islandią. W 2000 r. rynek ten ponadto określały następujące zasady:

- Harmonizacja wymogów i procedur lotnictwa cywilnego – jej celem miało być zapewnienie wewnątrzunijnej spójności wymogów i procedur bezpieczeństwa, technicznych i administracyjnych dotyczących lotnictwa cywilnego, głównie samolotów.
- Wspólne zasady przyznawania slotów, w tym tzw. „praw nabytych", które dawały pierwszeństwo przewoźnikom już działającym na danym lotnisku. Zasadę tę wprowadzono w celu ochrony pozycji przewoźników narodowych w odniesieniu do ograniczeń przepustowości na „ich" lotniskach.
- Otwarty dostęp do usług naziemnych uzupełniony zasadami dotyczącymi ustalania cen i środkami przeciwdziałającymi dyskryminacji.

- Możliwość rozwoju tras regionalnych wspieranych przez zobowiązanie do świadczenia usług publicznych (PSO).
- Swoboda przewoźników w zakresie ustalania taryf i stawek.
- Harmonizacja wymogów dotyczących licencji operacyjnych dla linii lotniczych w UE.

W momencie przystąpienia Polski do UE, Europejski Rynek Przewozów Lotniczych był już rynkiem otwartym dla konkurencji pomiędzy liniami i portami lotniczymi, został także częściowo poddany ponownej regulacji na poziomie wspólnotowym w celu zapewnienia niedyskryminacji i dostępu do infrastruktury. Polska musiała przyjąć wszystkie te regulacje, jako *acquis communautaire* (dorobek prawny Wspólnot Europejskich).

W latach 2000-2009 doszło do następujących postępów w zakresie deregulacji i liberalizacji:

- Dalsze wprowadzenie wspólnych zasad świadczenia usług lotniczych w zakresie przyznawania licencji operacyjnych, dostępu do tras (z założenia dostęp ten nie może być przedmiotem zgody lub zezwoleń ze strony krajów członkowskich), przepisów w zakresie opłat.
- Zmiany w przyznawaniu slotów z bardziej ograniczonym stosowaniem praw nabytych na rzecz podejścia bardziej konkurencyjnego – zmiany te zostały zawieszone w okresie spowolnienia w branży lotniczej spowodowanego wydarzeniami 11 września oraz epidemią SARS.
- Regulacje w dziedzinie bezpieczeństwa lotnictwa cywilnego, których celem miało być zapewnienie zgodności ze Wspólnymi Wymogami Lotniczymi (Joint Aviation Requirements) w całej UE oraz wolnego handlu samolotami w ramach UE (w wyniku ujednoliconych zasad bezpieczeństwa).
- Regulacje dotyczące działalności portów lotniczych, m.in.: rynek usług obsługi naziemnej oraz opłaty lotniskowe, których celem miało być w szczególności zapewnienie niedominującej pozycji dostawców usług i neutralność przewoźników w tym zakresie, a także niedyskryminacyjny system ustalania opłat lotniskowych bez stosowania środków subsydiowania skrośnego.
- Rozwój koncepcji Jednolitej Europejskiej Przestrzeni Powietrznej wraz z harmonizacją systemów zarządzania ruchem lotniczym w celu zapewnienia stosowania tych samych standardów zarządzania ruchem lotniczym w całej UE.
- Wspólny system pobierania opłat za usługi nawigacji lotniczej, którego celem jest kodyfikacja międzynarodowych zasad naliczania opłat i ich rozliczanie, mający obowiązywać w całej UE.
- Prawa pasażera, których celem jest ochrona pasażerów lub turystów przed nieuczciwymi umowami i nieuczciwymi praktykami ze strony dostawców usług.
- Regulacje ochrony lotnictwa dotyczące procedur kontroli, zapewniające określony poziom ochrony na lotniskach oraz na pokładach samolotów (regulacje wprowadzone po 11 września 2001 r.).
- Regulacje środowiskowe obejmujące między innymi zagadnienia związane ze zmianami klimatu i wymogami dotyczącymi hałasu, których celem jest przede wszystkim ograniczenie poziomu hałasu na lotniskach UE i wokół nich. Najnowsze regulacje koncentrują się na kwestii zmian klimatu (włączenie lotnictwa do europejskiego systemu handlu emisjami CO_2).
- Rozwój zewnętrznej polityki lotniczej Wspólnot Europejskich w celu ustanowienia wspólnego obszaru lotniczego z sąsiednimi krajami oraz zawarcie globalnych umów z nowymi regionami świata. Politykę tę odzwierciedla m. in. kilka umów dwustronnych, generalnie rozszerzających obszar europejskiego otwartego nieba na trasy pomiędzy UE a krajami trzecimi, np. USA, Szwajcarią, Marokiem.

Działania regulacyjne w ostatnich latach były ukierunkowane na kilka obszarów:

- Zwiększenie konkurencji w branży przewozów lotniczych;
- Zapewnienie niedyskryminacyjnego dostępu do infrastruktury i niedyskryminacyjnej polityki cenowej w tym zakresie (porty lotnicze, nawigacja lotnicza);
- Zabezpieczenie interesów konsumentów;
- Ochrona środowiska naturalnego;
- Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony ruchu lotniczego.

Umowa o otwartym niebie pomiędzy UE a USA

Ustanowienie jednolitego europejskiego rynku lotniczego nie miało wpływu na istniejące umowy dotyczące usług lotniczych krajów członkowskich UE z krajami trzecimi. Najważniejszą zmianą w tej dziedzinie w ostatnich latach była umowa o otwartym niebie pomiędzy Unią Europejską a Stanami Zjednoczonymi. Umowa przyniosła rozszerzenie dwustronnych umów o otwartym niebie niektóre kraje UE na wszystkie kraje Unii. Główne postanowienia umowy zezwalają unijnym liniom lotniczym na:

- wykonywanie lotów do/z USA do/z dowolnego europejskiego portu lotniczego, niezależnie od kraju rejestracji linii;
- wykonywanie lotów bez ograniczeń, co do ich liczby, rodzajów samolotów i tras;
- uwolnienie cen - rynkowa polityka cenowa;
- zawieranie umów o współpracy;
- wykonywanie lotów do/z Stanów Zjednoczonych z/do krajów spoza UE.

Amerykańskim liniom lotniczym przyznano dodatkowo prawo wykonywania lotów wewnątrz UE bez wzajemnej zgody dla unijnych linii lotniczych na wykonywanie lotów wewnątrz USA. Zasady własności i kontroli w odniesieniu do linii lotniczych również określono asymetrycznie – inwestorom amerykańskim zezwolono na posiadanie do 49% akcji z prawem głosu w liniach lotniczych, podczas gdy inwestorzy unijni mogą posiadać zaledwie 25% akcji.

Umowa o otwartym niebie weszła w życie w marcu 2008 r. Asymetria i charakter umowy tylko częściowo regulujący pewne kwestie poddane zostały szerokiej krytyce – szczególnie z punktu widzenia unijnych linii lotniczych. Konieczne są dalsze ustępstwa ze strony rządu amerykańskiego (zasady własności i kontroli, operacje wewnątrz USA).

Pomimo wcześniejszych prognoz umowa nie doprowadziła do istotnych zmian, przynajmniej z perspektywy Polski. Do chwili obecnej żadna zagraniczna linia lotnicza nie otworzyła dodatkowego połączenia z Polski do USA. Najbardziej prawdopodobne przyczyny tego stanu rzeczy to:

- model operacyjny przewoźników tradycyjnych typu *hub-and-spoke*;
- względnie niewielki rynek połączeń bezpośrednich;
- intensywna konkurencja na trasach transatlantyckich.

3.1.1.2. Wpływ deregulacji i liberalizacji na linie lotnicze

Proces liberalizacji i deregulacji rynku przewozów lotniczych dotyczył głównie zasad działania linii lotniczych. W obszarach, gdzie dwustronne umowy dotyczące usług lotniczych zostały zastąpione przez wspólny rynek przewozów lotniczych lub umowy o otwartym niebie (UE, USA), zasady działania linii uległy istotnym zmianom:

- Znacząco wzrósł ogólny poziom konkurencji na rynku lotniczym.

- Deregulacja i liberalizacja wzmocniła tworzenie sieci połączeń linii lotniczych w ramach systemu *hub-and-spoke* (dała bowiem działającym dotychczas przewoźnikom bodziec do wdrożenia bardziej efektywnych kosztowo strategii) oraz w ramach schematu połączeń bezpośrednich (powstanie oraz szybki rozwój przewoźników niskokosztowych).
- W wyniku powstania i następującego szybkiego rozwoju przewoźników niskokosztowych wzrosła dostępność usług przewozów lotniczych (pod względem odległości do portów wylotu – lotniska regionalne, czas dotarcia do lotniska, dostępność cenowa dla konsumentów).
- W ostatnich latach miało miejsce kilka fuzji linii lotniczych, będących również wynikiem wzrostu konkurencji.

Rozpowszechnione jest twierdzenie, że, w przeciwieństwie do USA, skutki deregulacji i liberalizacji w Unii Europejskiej są mniej wyraźne, gdyż procesy te realizowano w kilku etapach. W rezultacie głównymi graczami na rynku są nadal linie lotnicze o ugruntowanej wcześniej pozycji na rynku. Uważa się, że na taki rozwój sytuacji miały wpływ następujące czynniki:

- Wysoki poziom ruchu w głównych portach przesiadkowych i „prawa nabyte" w zakresie alokacji slotów, co utrudniło dostęp do rynku nowym graczom.
- Możliwość przyznawania pomocy publicznej liniom lotniczym mającym trudności finansowe. Sytuacja taka może sprzyjać utrzymywaniu się nieefektywnych graczy na rynku. Ponieważ dotyczy ona tylko narodowych przewoźników (wielkie przedsiębiorstwa, wysoki poziom zatrudnienia), może być ona uznawana także za przypadek nierównej redystrybucji zasobów.
- Ograniczenia natury politycznej, gdyż narodowi przewoźnicy są nadal w wielu przypadkach uważani za cenne i strategiczne aktywa narodowe. Uzyskali oni również specjalny status – np. dwustronne umowy dotyczące usług lotniczych zawarte przez kraje dotyczą zazwyczaj tylko narodowych przewoźników.

3.1.1.3. Wpływ deregulacji i liberalizacji na porty lotnicze

Deregulacja i liberalizacja działalności linii lotniczych wpłynęła pośrednio na porty lotnicze pod względem:

- wzrostu konkurencji;
- specjalizacji w prowadzonej działalności operacyjnej;
- podejścia rynkowego (a nie monopolistycznego właściwego dla przedsiębiorstwa użyteczności publicznej) do działalności operacyjnej – rachunkowość zarządcza, marketing;
- rozwoju lotnisk regionalnych i peryferyjnych (dzięki rozwojowi tanich linii lotniczych).

Dalsze działania regulacyjne wprowadzone po liberalizacji sektora linii lotniczych dotyczyły bezpośrednio portów lotniczych, a ich celem było zabezpieczenie konkurencji i równego traktowania linii lotniczych. Działania te obejmowały między innymi:

- regulacje dotyczące obsługi naziemnej;
- regulacje dotyczące zasad przyznawania slotów*;*
- regulacje dotyczące opłat lotniskowych.

Równolegle z działaniami w kierunku deregulacji i liberalizacji sektora przewozów lotniczych obserwowano również zmianę w podejściu do kwestii własności portów lotniczych i metod ich działania. Zmiany te ilustruje schemat poniżej.

Diagram 2: Komercjalizacja i prywatyzacja lotnisk - ewolucja

Źródło: PwC, Graham; 2005

Warto zauważyć, że ewolucja przedstawiona wyżej ma charakter przykładowy i rozwój sytuacji w każdym przypadku różnił się w zależności od konkretnych uwarunkowań i obszaru. Na przykład w Polsce, tendencje te wystąpiły w ostatnich latach i do chwili obecnej w większości przypadków ograniczyły się do komercjalizacji lotnisk, a większość firm prowadzących porty lotnicze jest nadal własnością publiczną (Skarbu Państwa lub jednostek samorządu terytorialnego). Ponieważ wiele polskich lotnisk wymaga znaczących nakładów inwestycyjnych, niektóre z nich rozważają, jako źródło finansowania wkład prywatnego inwestora (dwa z nich zostały częściowo sprywatyzowane). Niemniej jednak tendencje przedstawione na diagramie wyżej są dopiero na etapie wstępnym – prawie zakończonej komercjalizacji. Porty lotnicze (poza lotniskami w Bydgoszczy i Szymanach) nadal pozostają własnością państwową.

Diagram 3: Własność lotnisk i ich zarządzanie w Polsce – główne wydarzenia

Źródło: PwC

3.1.2. Globalizacja i konsolidacja na rynku przewozów lotniczych

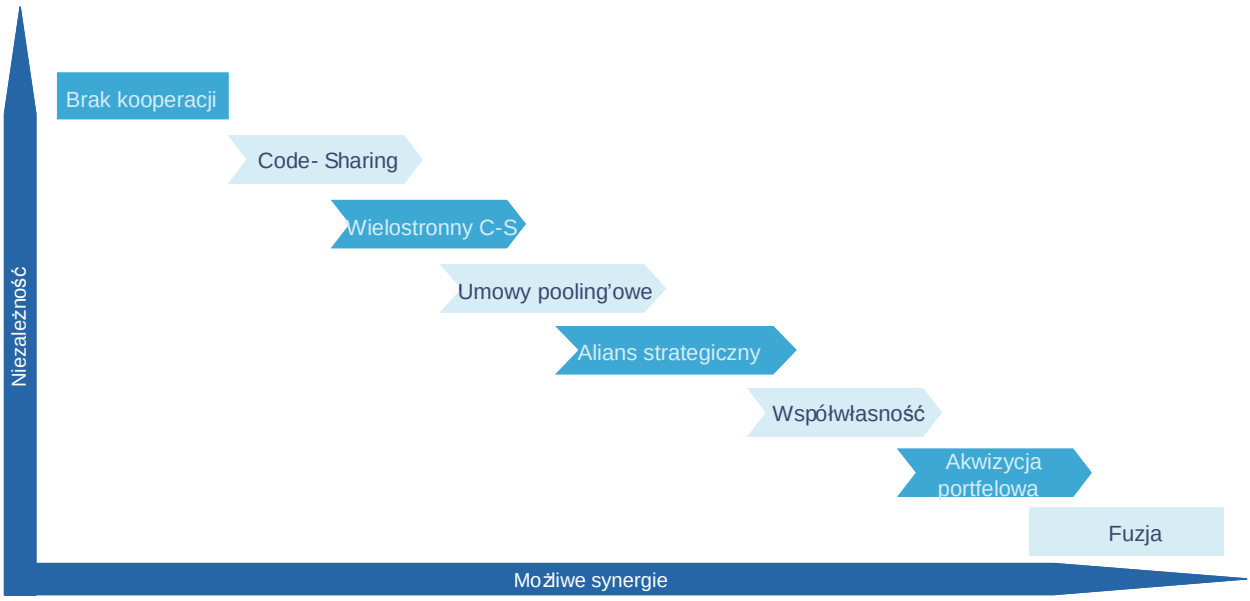
3.1.2.1. Globalizacja i konsolidacja linii lotniczych

Międzynarodowy rynek przewozów lotniczych jest w dalszym ciągu oparty na systemie bilateralnych umów dotyczących usług lotniczych (ASA). Z tego względu, rynek ten można uważać za globalny raczej z punktu widzenia oferowanych usług (światowy transport ludzi i dóbr) aniżeli metody działania. Określenia rynku przewozów lotniczych jako zglobalizowanego jest zbyt daleko idące z następujących względów:

- narodowy charakter wielu przewoźników;
- ograniczenia własnościowe dotyczące przewoźników i portów lotniczych;
- regulacje charakterystyczne dla danego kraju/regionu.

Z powyższych względów rozwinięte zostały różne metody poprawiające efektywność – między innymi różne formy konsolidacji.

Diagram 4: Formy konsolidacji linii lotniczych



Źródło: PwC

Ze względu na występowanie czynników wymienionych wyżej, linie lotnicze zazwyczaj decydowały się na formy konsolidacji oparte na współpracy (od code-sharing'u po alianse strategiczne) niż zaangażowania kapitałowego (od współwłasności do fuzji).

Główne czynniki konsolidacji działalności linii lotniczych to:

- szansa na zwiększenie popytu dzięki oferowaniu gęstszej, bardziej elastycznej, bardziej wydajnej czasowo i „płynnej" sieci połączeń;
- możliwości obniżenia kosztów dzięki występowaniu korzyści skali i zakresu (w związku z koncepcjami sieci typu hub-and-spoke oraz połączeń hub-hub);
- podział wydatków na działania promocyjne.

Jak pokazano na diagramie powyżej, istnieją dwa modelowe sposoby globalnej ekspansji linii lotniczych – albo bezpośrednie zaangażowanie kapitałowe (np. fuzja lub przejęcie) lub

współpraca dwustronna lub wielostronna, gdzie zaangażowanie kapitałowe nie jest dopuszczalne lub jest ekonomicznie nieuzasadnione.

Fuzje i przejęcia

Ze względu na znaczne ograniczenia regulacyjne dotyczące własności linii lotniczych i ich zarządzania, które istnieją w formie klauzul własności narodowej, prawa konkurencji, dwustronnych umów dotyczących usług lotniczych (niektóre z nich mogą wygasnąć w przypadku zmiany własności), oporu związków zawodowych i innych podobnych barier nawet na wysoce rozwiniętych, zliberalizowanych rynkach (np. UE lub USA), przypadki fuzji linii lotniczych lub ponadnarodowych inwestycji kapitałowych nie są częste. Najważniejsze tego typu przykłady z ostatnich kilku lat to:

- Air France i KLM Royal Dutch Airlines oraz utworzenie Air France and KLM Group w 2004 r.;
- Przejęcie Swiss International Airlines przez Deutsche Lufthansa w 2005 r.;
- Fuzja British Airways i Iberii zainicjowana w 2009 r.;
- Przejęcie Austrian Airlines przez Deutsche Lufthansa w 2009 r.

Sojusze (alianse) strategiczne

Ponieważ inwestycje kapitałowe w linie lotnicze napotykają na ograniczenia, zastosowanie znalazły inne metody współpracy pomiędzy liniami lotniczymi. Istnieje szereg możliwych form współpracy – od prostych umów code sharing'u lub wspólnych strategii marketingowych po sojusze wielostronne. Sojusz wielostronny to najbardziej zaawansowany rodzaj współpracy.

Według danych OECD, w 1998 r. istniało kilka globalnych sojuszy linii lotniczych. Były to:

- Star Alliance z Deutsche Lufthansa i United Airlines jako głównymi graczami;
- Oneworld Alliance z American Airlines i British Airways jako głównymi graczami;
- Alians Northwest Airlines, KLM Royal Dutch i Alitalia;
- Alians Delta Airlines i Air France;
- Qualiflyer ze Swissair, Austrian Airlines i Sabeną jako głównymi graczami.

Obecnie istnieją trzy główne globalne sojusze linii lotniczych:

- Star Alliance (utworzony w 1997 r.) na czele z Deutsche Lufthansa i United

Diagram 5: Członkowie sojuszu Star Alliance

Źródło: Star Alliance

- Oneworld (utworzony w 1999 r.) na czele z British Airways i American Airlines

Diagram 6: Członkowie sojuszu Oneworld

Źródło: Oneworld

- Sky Team (utworzony w 2000 r.) na czele z Air France/KLM i Northwest Airlines

Diagram 7: Członkowie sojuszu Sky Team

Źródło: Sky Team

Zmiana liczby i struktury sojuszy globalnych doprowadziła do obecnej sytuacji rynkowej w tym zakresie, cechującej się:

- istnieniem trzech dużych sojuszy zbudowanych wokół głównych europejskich linii lotniczych;
- wzrostem znaczenia głównych europejskich hubów w wyniku skoncentrowania wokół nich działalności sojuszy;
- bardziej spójnymi sojuszami o wzmocnionym przywództwie w wyniku niedawnych fuzji lub przejęć (Air France / KLM, Lufthansa / Swiss i Austrian Airlines, British Airways / Iberia).

W tabeli poniżej przedstawiono kluczowe dane dotyczące omawianych sojuszy.

Tabela 2: Sojusze linii lotniczych

Sojusz	Liczba linii lotniczych	Liczba pasażerów rocznie (mln)	Liczba samolotów	Liczba obsługiwanych krajów	Liczba portów/miast	Główne porty przesiadkowe w Europie
Star Alliance	25	ok. 586	3740	171	1071	Frankfurt Monachium Zurych
Oneworld	12	ok. 328	2280	142	727	Londyn-Heathrow Madryt-Barajas
Sky Team	11	ok. 384	3140 (w tym 1199 od powiązanych przewoźników)	169	856	Paryż-Roissy (CDG) Amsterdam-Shiphol Mediolan-Malpensa

Źródło: Star Aliance, Oneworld, Sky Team

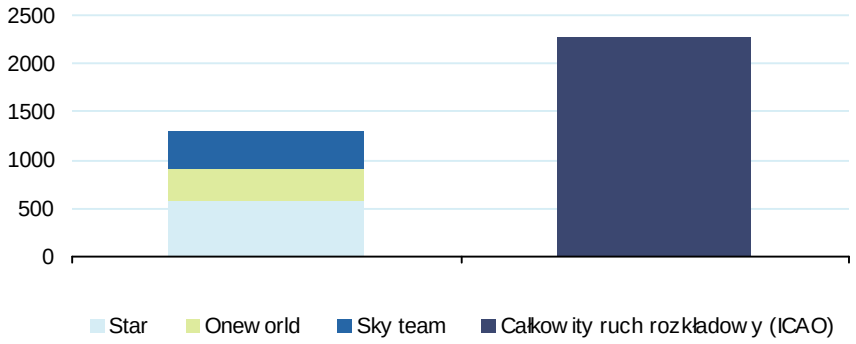
Podstawowe zasady związane z operacjami w ramach sojuszu linii lotniczych przedstawiono na diagramie poniżej.

Diagram 8: Metody operacyjne sojuszy

Źródło: PwC

Warto zauważyć, że wszystkie te elementy są obecne w istniejących sojuszach w różnym stopniu. Zależy to od historii sojuszu, strategii rynkowej i strategii jego głównych graczy. Ponadto istnieje kilka poziomów członkostwa w ramach jednego sojuszu. Na przykład w Star Alliance istnieją trzy poziomy członkostwa, które zależą od strategii rynkowej lub potencjału linii lotniczych należących do sojuszu i są powiązane z wielkością opłat członkowskich (im wyższy poziom członkostwa, tym wyższa opłata). Ponadto istnieje wiele inicjatyw podejmowanych przez sojusze o charakterze opcjonalnym (np. działania marketingowe). Jeśli chodzi o wspólne umowy z dostawcami, kształt wzajemnych relacji zależy tu od strategii dominujących przewoźników sojuszu – przewoźnicy ci są sami w sobie silnymi partnerami jeśli chodzi m.in. o zakup floty, części zamiennych i dostawy paliwa, toteż mogą nie być zainteresowani wzmocnieniem swoich partnerów w sojuszu przy użyciu swojej własnej pozycji.

Wykres 1: Ruch pasażerski w ramach sojuszy vs całkowity rozkładowy ruch pasażerski w 2008 roku (w milionach pasażerów)



Źródło: ICAO, Star Alliance, Oneworld, SkyTeam, analiza PwC

Jak zaprezentowano na wykresie powyżej, ruch rejsowy został zdominowany przez globalne sojusze linii lotniczych. Sytuacja taka jest wynikiem podstawowych przewag sojuszy w zakresie realizacji potrzeb pasażerów (szczególnie pasażerów, dla których istotny jest czas podróży i pasażerów podróżujących na dalekie dystanse) osiągniętych dzięki skoordynowanej sieci połączeń. Sojusze są tym samym uważane za rozwiązanie pozwalające utrzymać i/lub zwiększyć udział w rynku przez poszczególnych należących do nich przewoźników.

3.1.2.2. Zmiany w strukturze globalnych sojuszy linii lotniczych i inne czynniki, które mogą wpływać na zmianę znaczenia europejskich linii lotniczych i hubów

Rozwój sytuacji wewnątrz sojuszy i w ich otoczeniu

Branża lotnicza w latach 90tych. przeżywała okres szybkiego rozwoju. Rozwój ten był stymulowany działaniami zmierzającymi w kierunku konsolidacji rynku prowadzonymi przez multilateralne sojusze linii lotniczych powstałe w odpowiedzi na wysoką fragmentację rynku, bariery prawne, regulacyjne i operacyjne. Główne korzyści z powstania sojuszy wiązały się z wykorzystaniem synergii operacyjnych i sieciowych, w rezultacie których możliwe były obniżanie kosztów oraz poprawa wykorzystania zasobów. Wszystko to podniosło pozycję konkurencyjną wielu przewoźników i zapewniło środki dla dalszego rozwoju.

Sojusze stanowiły alternatywę dla konsolidacji realizowanej poprzez fuzje i przejęcia w pierwszych latach obecnego stulecia, gdyż procesy fuzji i przejęć były ograniczane przez bariery przede wszystkim będące wynikiem:

- Rygorystycznej międzynarodowej polityki lotniczej i prawa lotniczego;
- Subsydiowania narodowych przewoźników przez ich kraje macierzyste;
- Silne związki zawodowe w liniach lotniczych posiadające liczne przywileje.

Z tego względu, sojusze zaczęły konsolidować globalny rynek lotniczy w oparciu o ulepszoną ofertę lotów, w tym częstsze loty oraz ulepszone połączenia pomiędzy poszczególnymi destynacjami. W rezultacie, w 2004 r., trzy największe sojusze linii lotniczych: Star Alliance, Oneworld i SkyTeam zdobyły razem prawie połowę globalnego rynku przewozów pasażerskich i ponad połowę globalnych przychodów linii lotniczych.

Drugi etap konsolidacji miał miejsce w połowie obecnej dekady w reakcji na liberalizację rynku. Choć struktura sojuszy globalnych pozostała bez zmian pod względem ich liczby i ogólnych cech operacyjnych, w ostatnich latach można było zaobserwować wyższy poziom konsolidacji linii lotniczych. Doszło także do pewnych zmian w wewnętrznych strukturach sojuszy oraz pozycji najważniejszych graczy w wyniku:

- Przystąpienia do sojuszy nowych członków, zazwyczaj mało istotnych graczy rynkowych o ograniczonym wpływie na strategie sojuszy;
- Działalność najważniejszych graczy w dziedzinie fuzji i przejęć, co pogłębiło centralizację sojuszy wokół wiodących przewoźników i hubów.

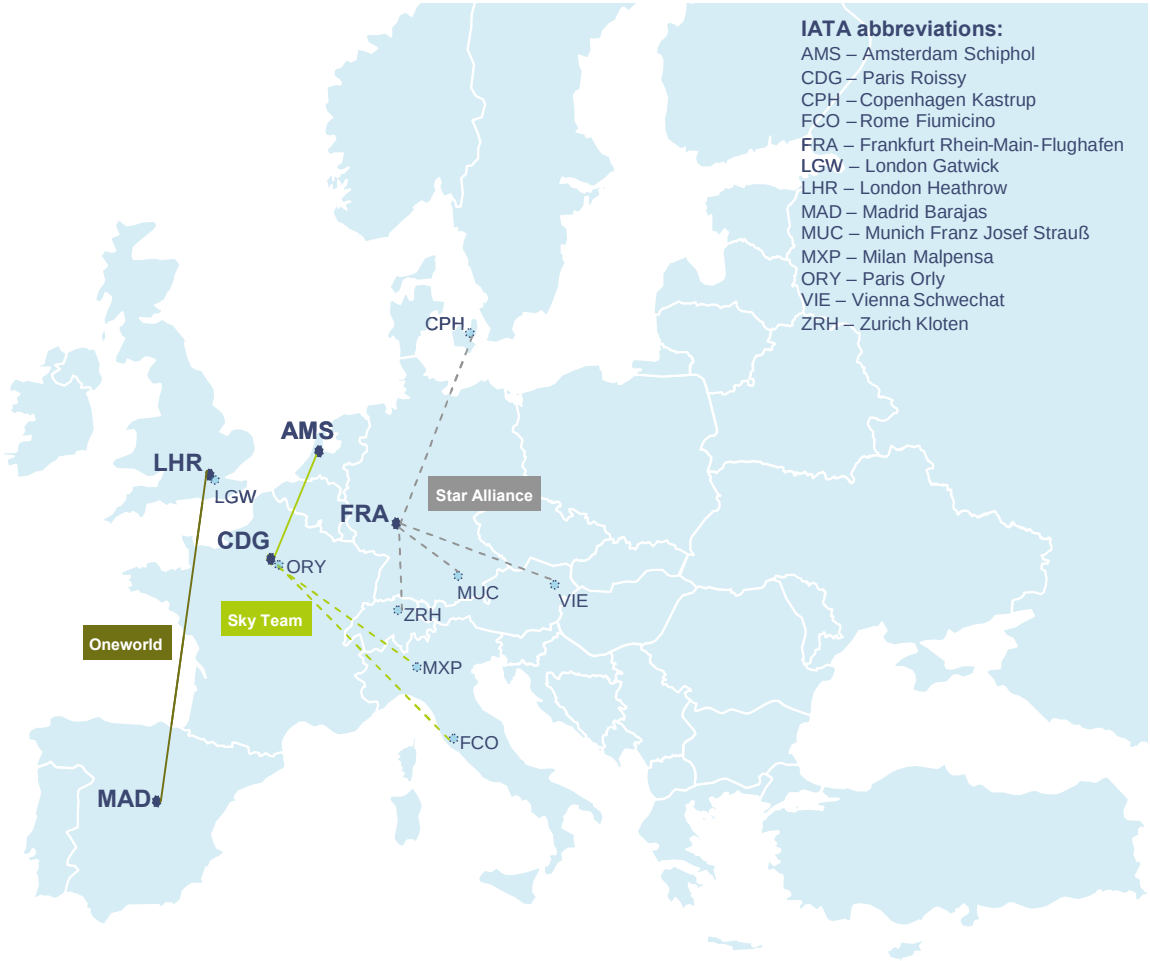
Wzrost działalności w zakresie fuzji i przejęć dobrze odzwierciedla przykład czterech fuzji lub przejęć dużych linii lotniczych: Air France – KLM, Lufthansa – Swiss, Lufthansa – Austrian Airlines oraz ostatnio British Airways – Iberia. W każdym z tych przypadków, jednym z kluczowych czynników decyzji o fuzji była możliwość uzyskania dodatkowych efektów synergii po stronie kosztów oraz dalsza optymalizacja sieci w oparciu o model hub-and-spoke.

Do zauważalnych konsekwencji tych działań należą:

- Dalsze wzmocnienie pozycji wiodących przewoźników w ramach sojuszy oraz pozycji hubów wykorzystywanych przez wiodących przewoźników – liderzy sojuszy byli głównymi aktorami procesów fuzji i przejęć;
- Marginalizacja mniejszych uczestników sojuszy (tj. mniejszych linii lotniczych dostarczających pasażerów do hubów);
- Centralizacja tras i sieci wokół głównych hubów wykorzystywanych przez liderów sojuszy, co doprowadziło do dalszej konsolidacji przepływu ruchu lotniczego na rzecz największych hubów i ich głównych mniejszych portów lotniczych, generujących ruch przesiadkowy.

Ostatni czynnik doprowadził do nadpodaży hubów w niektórych lokalizacjach. Widać to przykładowo w gęstych skupiskach hubów w Europie Zachodniej oraz na wschodnich wybrzeżach Azji i USA. Mapa poniżej przedstawia położenie głównych europejskich hubów pasażerskich i ich powiązania z poszczególnymi sojuszami.

Diagram 9: Centra przesiadkowe Star Alliance, Oneworld i Sky Team w Europie



Główne porty wykorzystywane przez sojusze zostały wyróżnione czcionką wytłuszczoną, linie ciągłe przedstawiają główne połączenia między portami przesiadkowymi w ramach poszczególnych sojuszy, zaś linie przerywane przedstawiają główne połączenia portów przesiadkowych z pozostałymi portami w ramach poszczególnych sojuszy.

Źródło: Analiza PwC

Prawdopodobny przyszły rozwój sytuacji wewnątrz sojuszy i ich najważniejszych uczestników

Sojusze umożliwiły branży lotniczej znaczącą ewolucję i przyniosły daleko idącą konsolidację rynku oraz poprawę efektywności biznesowej wielu linii lotniczych. Rola sojuszy w przyszłości będzie jednak prawdopodobnie się zmniejszać. Widoczne stały się bowiem pewne nieefektywności w ich funkcjonowaniu. Po osiągnięciu danego poziomu rozwoju i konsolidacji rynku struktury sojuszy okazują się być mało wydajne w realizowaniu dalszych synergii poprzez optymalizację procesów. Dwie główne bariery rozwojowe napotykane przez sojusze to:

- Nierówny rozkład korzyści uzyskiwanych przez linie lotnicze w ramach poszczególnych sojuszy – korzyści często nie są skorelowane z kosztem uczestnictwa w sojuszu (tj. kosztem integracji operacyjnej), a w najbardziej uprzywilejowanej pozycji znajdują się najważniejsi gracze.
- Negatywne efekty skali oraz ograniczona wydajność decyzyjna – sojusze stały się dużymi i nadmiernie złożonymi organizacjami, co przeszkadza w tworzeniu wydajnych strategii i ich realizacji, co jest szczególnie ważne dla wiodących przewoźników sojuszy.

Bariery te zostały pogłębione przez bezprecedensowy ciąg wydarzeń w ostatniej dekadzie, które wywarły wpływ na funkcjonowanie branży. Były to: wzrost działalności terrorystycznej, kryzysy wojskowe na Bliskim Wschodzie, epidemie wśród ludzi i zwierząt oraz ostatni kryzys gospodarczy. By ograniczyć koszty, wiodące globalne linie lotnicze zaczęły w jeszcze większym stopniu harmonizować operacje w oparciu o największe interkontynentalne porty przesiadkowe, co miało negatywny wpływ na wiele drugorzędnych linii lotniczych i hubów. Trend ten prawdopodobnie utrzyma się w przyszłości w wyniku dalszej deregulacji rynku przewozów lotniczych i wprowadzeniu megasamolotów – takich jak Airbus A380.

Z wymienionych wyżej powodów przyszła konsolidacja branży będzie prawdopodobnie opierać się w większym stopniu na fuzjach i przejęciach niż dalszym rozwoju sojuszy. Procesy fuzji i przejęć obecnie łatwiej przeprowadzić niż w okresie surowych regulacji rynkowych, a mogą one pozwolić największym graczom na bardziej wydajne realizowanie przyjętych strategii. W analizie potencjalnej działalności w zakresie fuzji i przejęć należy jednak uwzględnić następujące czynniki:

- W sytuacji obecnej recesji gospodarczej i spadku dynamiki popytu na przewozy lotnicze fuzje i przejęcia wydają się atrakcyjne, ale ryzykowne. W średnim okresie okaże się, czy linie lotnicze, które połączyły się z innymi liniami lub je przejęły, będą w stanie w pożądanym stopniu zintegrować i wykorzystać efekt synergii.
- Procesy te najprawdopodobniej będą zachodziły z inicjatywy największych graczy w każdym sojuszu – liderzy mogą zdecydować się na dalszą konsolidację linii dostarczających pasażerów do ich własnych hubów.
- Oczekuje się, że procesy te będą realizowane w ramach poszczególnych kontynentów – fuzje interkontynentalne (np. transatlantyckie) są mniej prawdopodobne ze względu na ograniczenia regulacyjne oraz czynniki biznesowe.
- Należy podkreślić, że w związku z możliwymi dalszymi procesami liberalizacji (zniesienie ograniczeń dotyczących fuzji i przejęć) znaczenie aliansów w stosunku transakcji M&A może się zmniejszać.

W związku z tym na europejskim rynku linii lotniczych dominować będą najwięksi gracze (Deutsche Lufthansa, Air France/KLM i British Airways/Iberia), których dominacja po dalszej konsolidacji przez fuzje i przejęcia jeszcze się zwiększy. Procesy te wspierać będzie rozwój głównych hubów, które – co należy podkreślić – współpracują blisko z dominującą linią lotniczą, ale nie z sojuszem jako takim. Inni uczestnicy sojuszu zazwyczaj prowadzą działalność polegającą na dostarczaniu pasażerów do hubów zamiast głównej działalności przynoszącej największe zyski (tj. w zakresie lotów długodystansowych).

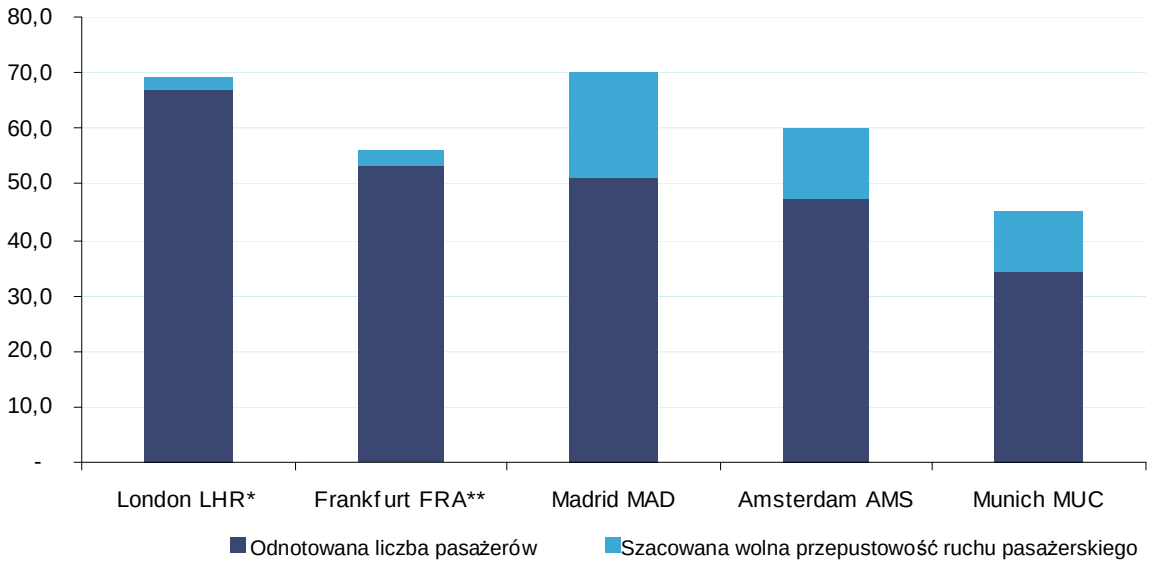
Istnieje prawdopodobieństwo, że, spośród dużych lotnisk, w długim okresie znacząco rozwiną się tylko mega-huby i atrakcyjne huby dostarczające pasażerów o dużym znaczeniu w rozkładach lotów wiodących przewoźników sojuszy. Tylko porty charakteryzujące się znaczną działalnością bezpiecznych finansowo wiodących przewoźników zdobędą pozycję mega-hubu (tj. nie wszystkie obecne huby będą w stanie zdobyć tę pozycję). Te atrakcyjne huby skorzystają na konsolidacji przewozów długodystansowych, a ruch lotniczy tanich przewoźników będzie je nadal w dużej mierze omijał.

By uzyskać dalszą redukcję kosztów, każdy z trzech głównych sojuszy prawdopodobnie skoncentruje przyszłe długodystansowe przewozy pasażerskie do jednego mega-hubu na każdym kontynencie. Lotniska takie będą się odznaczały trzema cechami: centralnym położeniem geograficznym, dużym i zamożnym obszarem ciążenia oraz związanym z nim przewoźnikiem o solidnej pozycji finansowej i pozycji głównego gracza w danym sojuszu.

Ograniczenia przepustowości hubów głównych sojuszy mogą jednak stać się potencjalnym czynnikiem ograniczającym dalszy rozwój tej tendencji. Główną cechą wielu systemów hub-and-spoke, która przynosi ograniczenia w przepustowości, jest fakt, że połączenia przewozu pasażerów do hubów i następujące po nich loty długodystansowe występują w falach, które w sposób nieregularny (tj. w określonych porach dnia) obciążają dostępne sloty. Największe huby

rozwiązują ten problem budując nowe pasy startowe i zwiększając przepustowość terminali – do momentu wystąpienia ograniczeń środowiskowych lub przestrzennych. Uzyskanie wskutek fuzji i przejęć dostępu do co najmniej jednego innego hubu można uznać za sposób zaradzenia temu problemowi. Na poniższym wykresie przedstawiono poziom ruchu lotniczego w zestawieniu z szacowanymi ograniczeniami przepustowości wybranych lotnisk europejskich.

Wykres 2: Ruch pasażerski w 2008 r. i szacowana przepustowość w ruchu pasażerskim wybranych europejskich portów przesiadkowych (w mln pasażerów).



** Planowana rozbudowa infrastruktura pasów startowych (tj. trzeci pas startowy)*

*** Budowany jest nowy pas startowy, przepustowość ma wzrosnąć od 2012 r. do ponad 80 mln pasażerów rocznie*

Źródło: Analiza PwC

3.1.2.3. Globalizacja i konsolidacja portów lotniczych

Globalizacja i konsolidacja była także widoczna w sektorze portów lotniczych. Przyczyny wystąpienia procesów globalizacyjnych są jednak w przypadku przedsiębiorstw lotniskowych mniej wyraźne – efekt synergii wynikający z kontroli kilku portów lotniczych w różnych miejscach geograficznych i w ramach różnych reżimów regulacyjnych jest trudniejszy do zdefiniowania. Na przykład, nie ma gwarancji, że praktyki zarządcze sprawdzające się na jednym lotnisku podobnie sprawdzą się na drugim [Graham; 2005]. Istnieje także ryzyko polityczne, które w szczególności dotyczy sektora portów lotniczych zważywszy na jego wysoki profil polityczny. Jakakolwiek zmiana w systemie regulacyjnym przewozów lotniczych lub wprowadzenie bardziej surowego prawodawstwa w zakresie ochrony środowiska naturalnego może mieć fundamentalny wpływ na sposób prowadzenia działalności przez port lotniczy. Choć czynniki te są mniej oczywiste, nie oznacza to, że w ogóle nie występują. Jako przyczyny ekspansji międzynarodowej podaje się:

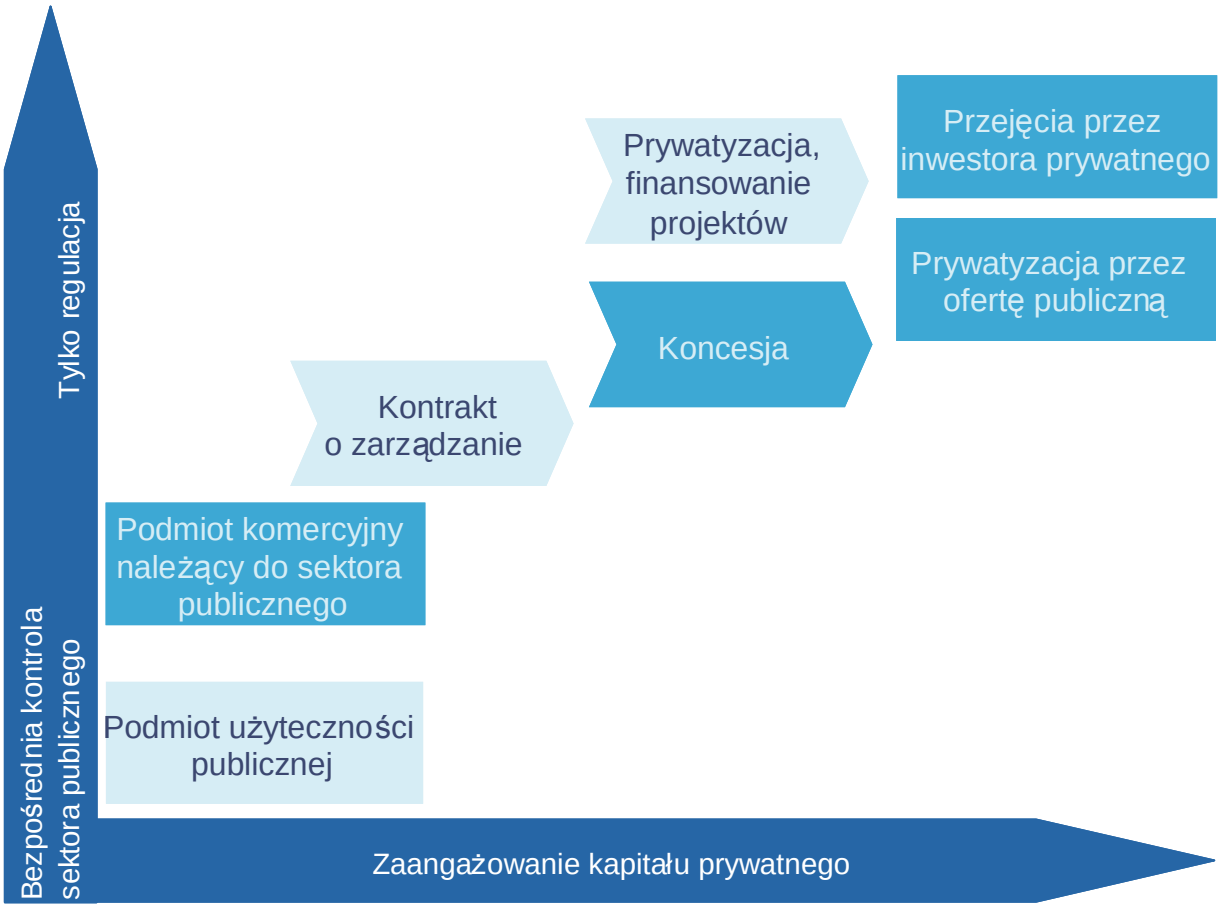
- istnienie barier w generowaniu przychodów na rynku krajowym (np. ograniczenia regulacyjne);
- ograniczenia własnej kluczowej infrastruktury;
- poszukiwanie nowych okazji do generowania przychodów (np. w wyniku zniesienia sprzedaży bezcłowej wewnątrz UE);
- ekonomia skali (np. wspólne zakupy lub dzielenie kosztów rozwoju nowych systemów).

Procesy te wystąpiły także wskutek zmian w podejściu do kwestii własności portów lotniczych i ich zarządzania. W tym kontekście, obraz zmian można dostrzec w działalności funduszy

inwestycyjnych inwestujących w infrastrukturę lotniczą, w ponadnarodowych inwestycjach kapitałowych firm prowadzących porty lotnicze, itd.

Prywatyzacje lotnisk uruchomiły proces rozwoju „nowych" komercyjnych firm prowadzących porty lotnicze poza granicami swoich krajów poprzez fuzje i przejęcia lub świadczenie usług konsultingowych i kontraktów zarządczych.

Diagram 10: Rozwiązania własnościowe i zarządcze w przypadku portów lotniczych



Źródło: PwC

Sprywatyzowana branża portów lotniczych stanowi się także ciekawą możliwość dla inwestorów finansowych. W chwili obecnej, biorąc pod uwagę sprzedaż, wiodącą firmą w tym sektorze pozostaje Macquarie Airports, oddział inwestycji w porty lotnicze znanego banku inwestycyjnego Macquarie. Warto zauważyć, że nie tylko sprywatyzowane lotniska chętnie rozszerzają swoją działalność – do takich lotnisk należą będące własnością państwa Aeroports de Paris, Aeroporti di Milano, Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea. Niemniej jednak prywatyzacja pozostaje głównym motorem globalizacji, gdyż umożliwiła zakup rosnącej liczby portów lotniczych będących wcześniej własnością państwową przez inwestorów zewnętrznych.

Warto podkreślić, że nie tylko istniejący właściciele lub operatorzy lotnisk są zainteresowani inwestycjami w porty lotnicze. Do tego typu graczy należą firmy budowlane i infrastrukturalne (Vinci, Hochtief, Ferrovial) – szczególnie za pośrednictwem umów partnerstwa publiczno-prywatnego. Z drugiej strony, dużą rzadkością są przypadki własności lub zarządzania portami lotniczymi przez linie lotnicze, głównie ze względu na sprzeczne strategie biznesowe.

Skłonność inwestorów do zaangażowania w sektorze portów lotniczych określają następujące cechy tej branży:

- wysokie bariery wejścia;
- nadal istniejąca pozycja quasi-monopolistyczna;
- dość niskie ryzyko;
- potencjał generowania przychodów.

W tabeli poniżej przedstawiono najważniejszych operatorów portów lotniczych prowadzących globalną działalność inwestycyjną i operacyjną w sektorze portów lotniczych.

Tabela 3: Główni globalni gracze w sektorze portów lotniczych

Nazwa firmy	Lotniska	Sprzedaż w mln USD	Zatrudnienie	Kapitalizacja rynkowa w mln USD	Zysk netto w mln USD	Marża zysku netto
Macquarie Airports	Sydney, Kopenhaga, Bruksela, kilka lotnisk regionalnych w Meksyku (ASUR Group)	4 585		4 500	1 892	44,64%
Aeroports de Paris SA	Paryż-Roissy, Paryż-Orly, Paryż-Le Bourget, 10 lotnisk dla ruchu GA położonych w departamencie Ilê-de-France	3 806	11 789	7 908	409	10,76%
Fraport AG	Frankfurt, Burgas, Warna, Delhi (Indira Gandhi), Antalya, Kair, Lima (Jorge Chavez), Hanower-Langenhagen, Dakar (Blaise Diagne), Rijad (King Khalid), Jeddah (King Abdulaziz), Xi'an	3 244	23,079	4 929	258	8,31%
Tav Havalimanlari Holding A.S.	Stambuł (Atatürk), Ankara (Esenboğa), İzmir (Adrian Menderes), Tbilisi, Batumi, Monastir, Enfidha, Antalya (Gazipaşa)	990	11 235	1 031	5	0,60%
Flughafen Zürich AG	Zürych (Kloten), trzy lotniska regionalne w Chile, Curaçao, Bengalura	810	1 254	1 778	114	14,19%

Źródło: Factiva 2009

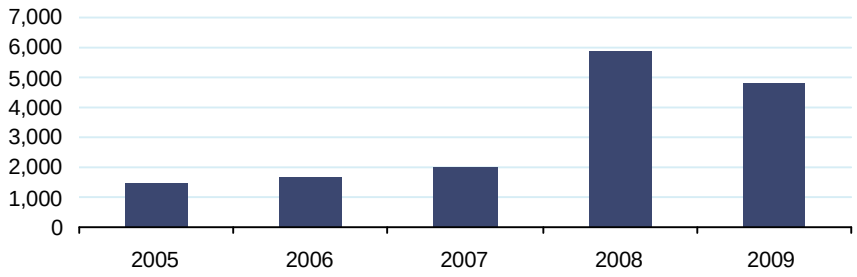
Warto zauważyć, że firmy te są nie tylko właścicielami lotnisk, ale także świadczą takie usługi jak zarządzanie nieruchomościami, obsługa naziemna, catering, zarządzanie i prowadzenie lotnisk, sprzedaż detaliczna, działalność bezcłowa, itd.

Ponieważ lotniska należą nie tylko do sfery użyteczności publicznej, pojawiło się wiele form uczestnictwa sektora prywatnego w sektorze portów lotniczych, w tym:

- udział kapitałowy;
- kontrakty zarządcze;
- metoda DBFO (projektuj – buduj – finansuj – eksploatuj) i inne formy partnerstwa publiczno-prywatnego.

Wraz ze wzrostem zainteresowania ze strony podmiotów sektora prywatnego inwestowaniem w infrastrukturę, w tym w lotniska, w rozbudowie i prowadzeniu lotnisk często wykorzystywany jest prywatny kapitał i know-how. Warto zauważyć, że dotyczy to raczej istniejących lotnisk – ich modernizacji lub rozwoju nowych elementów infrastruktury.

Wykres 3: Wartość zrealizowanych transakcji partnerstwa publiczno-prywatnego w sektorze portów lotniczych w latach 2005 – 2009 na świecie w mln USD



Źródło: Infrastructure Journal Database

Do najnowszych przykładów tego typu transakcji w Europie Środkowo-Wschodniej i krajach WNP należą (źródło: *Infrastructure Journal Database*):

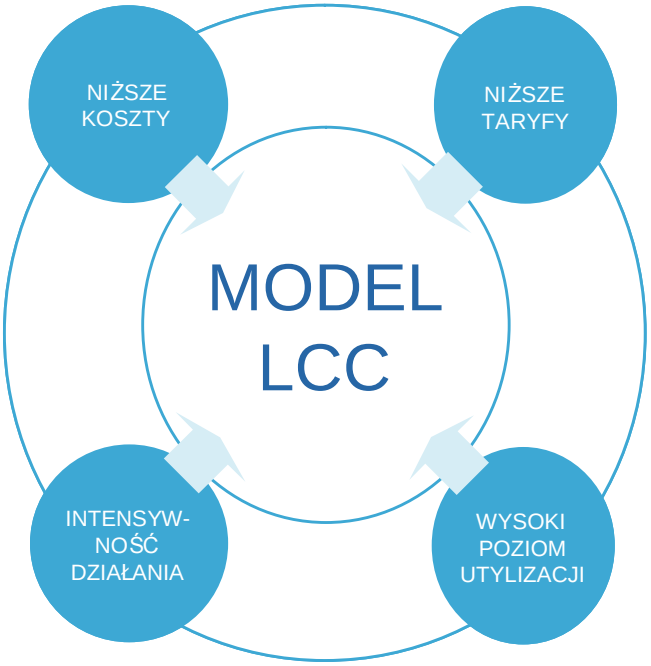
- Budowa terminalu 2 lotniska Szeremietiewo pod Moskwą przez OAO Sheremetyevo International Airport;
- Lotnisko Pułkowo w Sankt Petersburgu – transakcja na zasadach partnerstwa publiczno-prywatnego obejmująca modernizację i rozbudowę lotniska. Za inwestycję odpowiada spółka celowa, której udziałowcami są VTB Capital (57,5%), Fraport AG (35,5%) i Copelouzos (7%). Lotnisko będzie eksploatowane przez 30 lat przez spółkę Fraport AG;
- Lotnisko w Bydgoszczy oraz lotnisko w Sochaczewie – udziały kapitałowe sprzedano inwestorom branżowym (Meinl Airports International);
- Prywatyzacja lotniska w Budapeszcie – lotnisko zostało przejęte początkowo przez Ferrovial, który następnie sprzedał swój 75-proc. udział konsorcjum zorganizowanemu przez Hochtief;
- Lotnisko w Rydze – transakcja na zasadach partnerstwa publiczno-prywatnego obejmująca modernizację i rozbudowę lotniska. Preferowanym oferentem w procesie przygotowań do PPP był TAV, ale proces został ostatecznie anulowany;
- Lotnisko w Pradze – prywatyzacja rozpoczęta w 2007 r. opóźnia się ze względów politycznych;
- Lotnisko w Pardubicach (Czechy) – proces PPP znajdujący się na etapie informacji wstępnej został zawieszony do odwołania, prawdopodobnie w wyniku spowolnienia gospodarczego. Zainteresowanie udziałem w przetargu na kontrakt budowlany i koncesję operacyjną wyraziły dwa konsorcja: Pardubice Airport City – Odien/Dexia oraz John Laing/Metrostav.

3.1.3. Segment przewoźników niskokosztowych (LCC)

3.1.3.1. Cechy modelu biznesowego

LCC to przewoźnicy, których model biznesowy opiera się na obniżonych kosztach operacyjnych i zasadzie wysokiej efektywności, co jest widoczne w konkurencyjności cenowej. To z kolei pozwala tym liniom przejąć znaczny udział w rynku od mniej wydajnych przewoźników oraz wykreować nowy popyt na usługi przewozów lotniczych.

Diagram 11: Cechy operacyjne tanich linii lotniczych



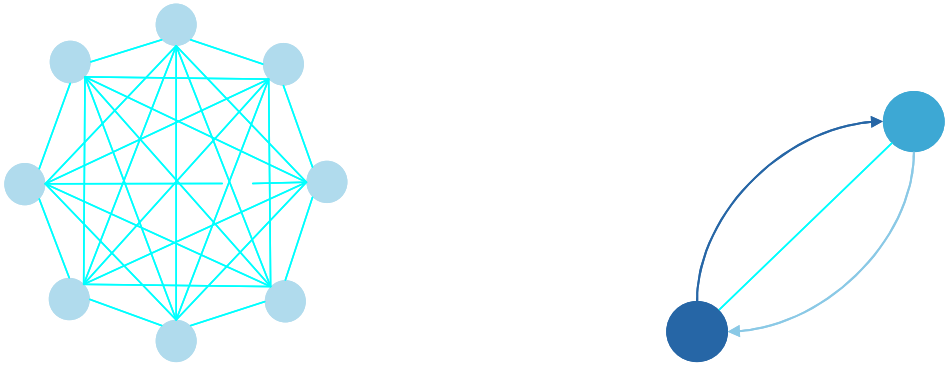
Źródło: PwC

Przewoźnicy niskokosztowi próbują uzyskać przewagę kosztową w szerokim spektrum pozycji kosztów operacyjnych. Osiągają to dzięki oferowaniu czystej usługi przewozów pasażerskich, widzianych *stricte* jako przewóz pasażera z jednego punktu do drugiego, bez, lub przy znacznie ograniczonych usługach dodatkowych. Linie te zazwyczaj wykorzystują lotniska o drugorzędnym znaczeniu (niskie zagęszczenie, lepsze parametry obsługi naziemnej) i zwracają dużą uwagę na dodatkowe przychody (opłaty marketingowe, zachęty operacyjne ze strony lotnisk).

Podstawowe cechy odróżniające LCC od przewoźników tradycyjnych (FSC) to:

- Wysoka elastyczność oferowanego systemu połączeń w wyniku zastosowania systemu połączeń bezpośrednich (*point-to-point*, zob. diagram poniżej) zamiast systemu hub-and-spoke. Połączenia nie zależą od siebie pod względem dostarczania pasażerów z innych połączeń (jak w przypadku przewoźników tradycyjnych). W związku z tym w krótkim okresie każde połączenie musi przynosić zyski.

Diagram 12: Model połączeń bezpośrednich (point-to-point)

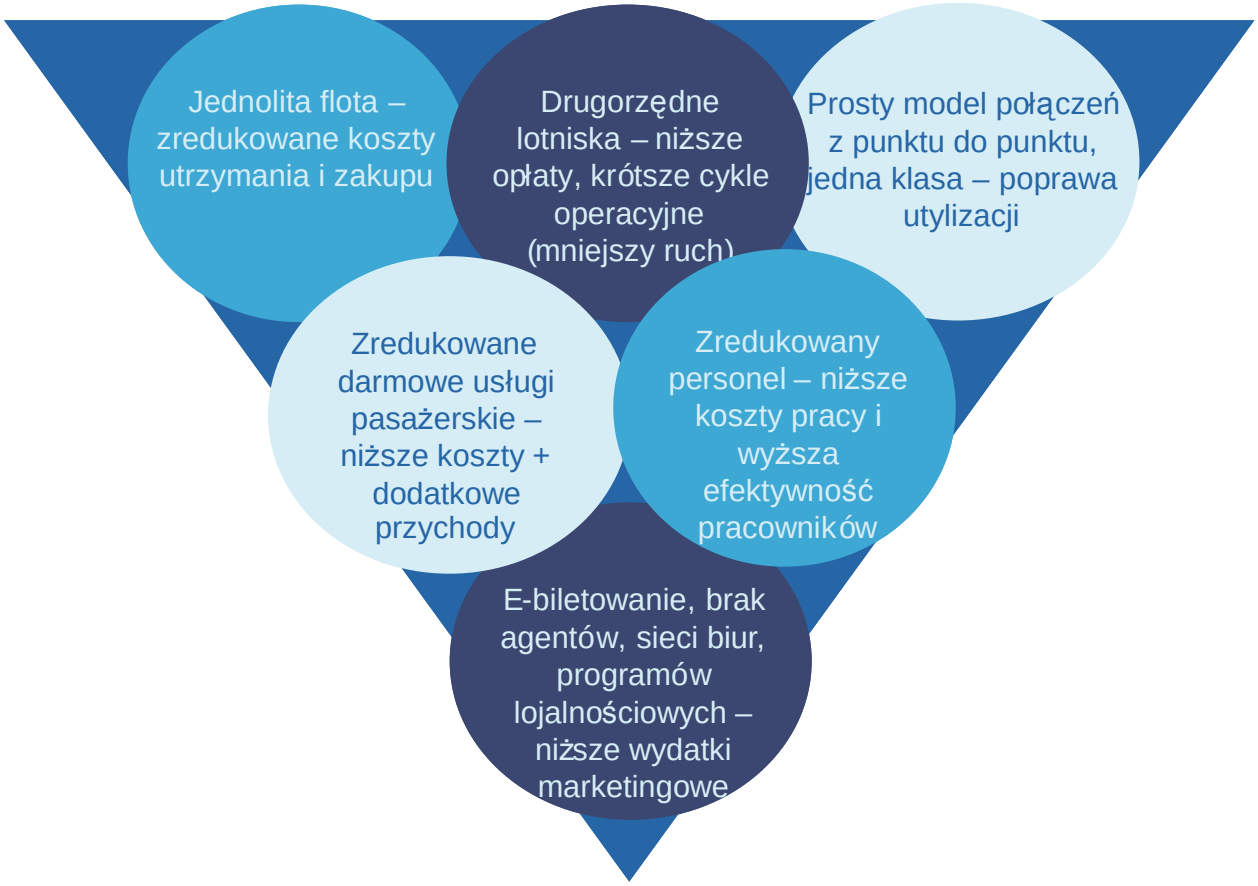


Źródło: PwC

Krótkie czasy przebywania na lotniskach przy wyższych wskaźnikach wykorzystania floty i maksymalizacji przychodów z każdego samolotu.

Na diagramie poniżej przedstawiono elementy modelu wynikające z przedstawionych podstawowych założeń operacyjnych.

Diagram 13: Zasady modelu biznesowego tanich linii



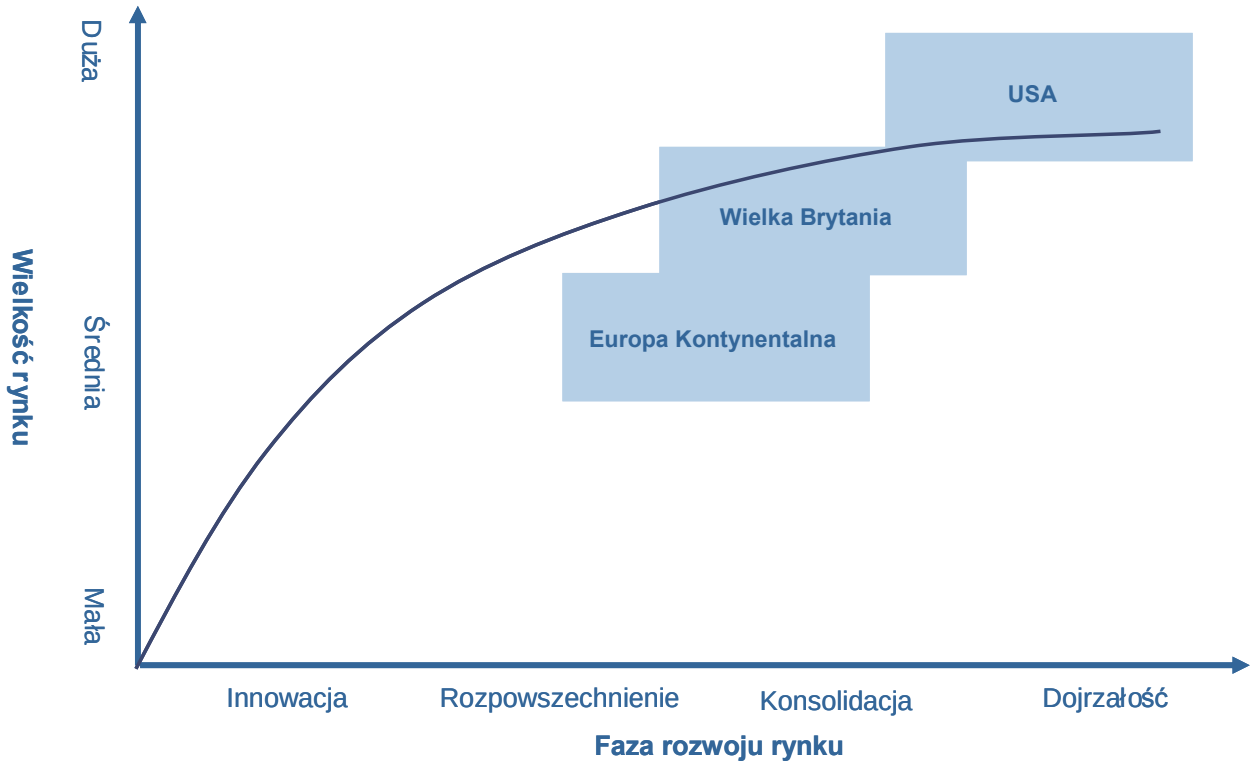
Źródło: PwC

Przedstawiony wyżej model biznesowy został z powodzeniem wdrożony w Europie przez takie linie jak Ryanair, Wizzair czy Clickair. Niektórzy ważni gracze rynkowi wprowadzili jednak pewne modyfikacje, np. trasy pomiędzy głównymi lotniskami (Easy Jet) czy wdrożenie podejścia sieciowego (Air Berlin).

3.1.3.2. Rozwój segmentu rynku przewoźników niskokosztowych w okresie referencyjnym

Od momentu rozpoczęcia procesu liberalizacji rynku transportu lotniczego w Unii Europejskiej sektor ten rozwija się bardzo dynamicznie. Ten sam proces zaobserwowano nawet wcześniej wraz z liberalizacją rynku przewozów lotniczych pomiędzy Wielką Brytanią a Irlandią, który doprowadził do powstania pierwszej europejskiej linii niskokosztowej – Ryanair. Warto zauważyć, że model LCC został wcześniej zastosowany w USA po liberalizacji rynku w latach 70. Rozwój sektora przewoźników niskokosztowych w Europie po liberalizacji rynku uważa się za powtórzenie procesu mającego miejsce poprzednio w USA. Na wykresie poniżej przedstawiono etapy rozwoju rynku tanich linii w Europie i w USA.

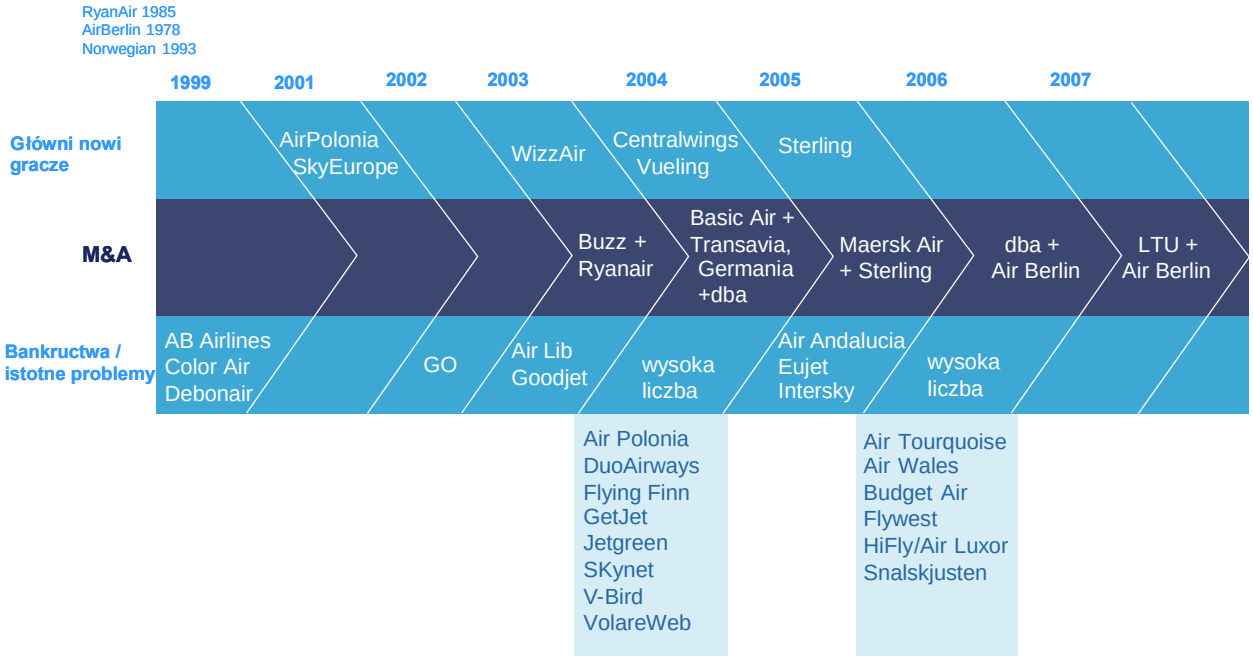
Wykres 4: Obecne etapy rozwoju rynku tanich linii



Źródło: PwC

Dodatkowo, rynek ten uznawany jest za bardzo dynamiczny pod względem elastyczności podaży – dzięki modelowi sieci połączeń bezpośrednich oraz znacznie obniżonym kosztom związanym z usługami dodatkowymi, tanie linie są w stanie łatwo dostosować ofertę do potrzeb rynkowych. Z drugiej strony, w przypadku słabej reakcji rynku na ich ofertę, mogą one łatwo zbankrutować, gdyż w modelu tym nie ma miejsca na subsydiowanie skrośne jednych tras przez drugie. Widać to w dynamicznych zmianach w układzie graczy na rynku. Jednak wraz z ciągłym rozwojem tego rynku można zaobserwować liderów oraz pewne tendencje konsolidacyjne.

Diagram 14: Tanie linie lotnicze na rynku europejskim



Źródło: PwC

Dynamika jest odzwierciedlona, w szczególności, w wysokim poziomie rotacji podmiotów na rynku – w ciągu ostatnich kilku lat pojawiło się wiele nowych firm, doszło do wielu fuzji i przejęć, jak również odnotowano wiele bankructw.

Można powiedzieć, że rozwój sytuacji w tym segmencie został zainicjowany procesami liberalizacji na kilku rynkach przewozów lotniczych, głównie w Europie i USA.

Liberalizacja pozwoliła każdemu przewoźnikowi posiadającemu odpowiednią licencję (tj. spełniającemu odpowiednie wymogi, głównie dotyczące bezpieczeństwa) na prowadzenie operacji ruchu lotniczego na dowolnych trasach wewnątrz danego terytorium (np. UE, EOG lub USA) oraz oferowanie tych usług po dowolnych cenach. Wysoce regulowane rynki oparte na duopolu zarządzanym umowami dotyczącymi usług lotniczych (ASA) zostały przekształcone w rynki konkurencyjne. Proces ten stworzył nowe możliwości biznesowe dla potencjalnych nowych graczy. Do tych nowych graczy należały głównie linie niskokosztowe, między innymi z następujących względów:

- konieczność znacznych inwestycji w rozwój sieci połączeń;
- potrzeba testowania połączeń (istnienia jakiegokolwiek popytu na dane trasy przewozowe);
- bariery wejścia do hubów wskutek obowiązywania „praw nabytych” w procesie przyznawania slotów;
- możliwość uzyskania przychodów na nowych grupach nabywców.

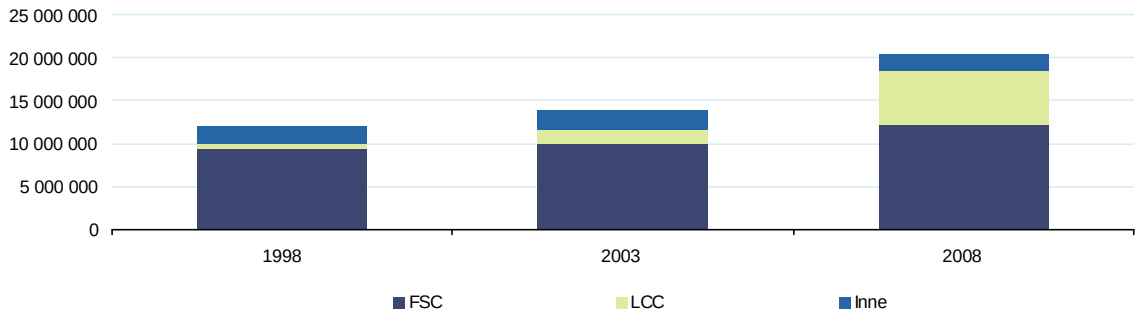
Można założyć, że liberalizacja stworzyła nową przestrzeń na rynku przewozów lotniczych, która została prawie natychmiast zagospodarowana. Natychmiastowa reakcja była możliwa w dużej mierze dzięki modelom funkcjonowania linii niskokosztowych. Natomiast należy obserwować, czy liberalizacja doprowadzi do powstania nowych przewoźników oferujących pełne usługi, czy też niektóre tanie linie rozszerzą swoją działalność i zaczną oferować usługi typowe dla przewoźników tradycyjnych. Można już stwierdzić pewne oznaki tego typu zmian. W przypadku niektórych linii niskokosztowych, dochodzi bowiem do zmian w strategii ich działania:

- wprowadzanie klasy biznesowej w celu przyciągnięcia osób podróżujących służbowo;
- zalążki sieci;
- innowacyjne strategie marketingowe;
- programy lojalnościowe.

3.1.3.3. Udział segmentu LCC w europejskim rynku przewozów lotniczych

Od momentu pojawienia się, linie niskokosztowe szybko zyskały znaczny udział w rynku przewozów lotniczych w Europie – stworzyły nowy popyt na usługi przewozów lotniczych oraz do pewnego stopnia konkurowały z tradycyjnymi liniami i innymi przewoźnikami (regionalnymi lub czarterowymi). Przedstawia to wykres poniżej:

Wykres 5: Podaż rynkowa w podziale na modele biznesowe w Europie w latach 1998 – 2008 (dostępna liczba miejsc tygodniowo)



Źródło: Dyrekcja Generalna ds. Energii i Transportu Komisji Europejskiej / Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., analizy europejskiego rynku przewozów lotniczych, modele biznesowe linii lotniczych

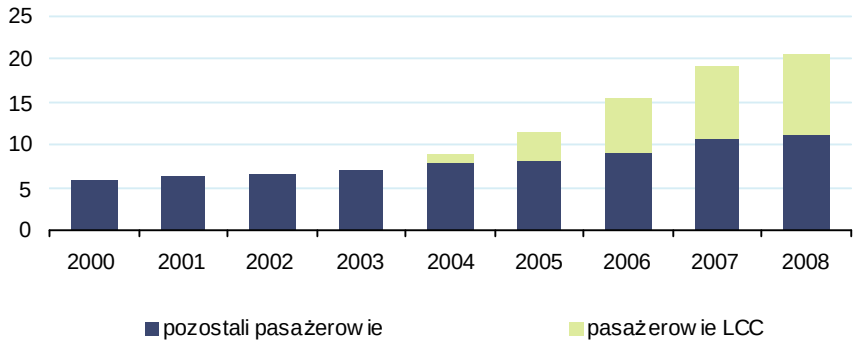
Jak widać na wykresie powyżej, wzrost liczby dostępnych miejsc pasażerskich w Europie należy przypisać przede wszystkim tanim liniom, i wzrost ten był znacznie szybszy niż w przypadku pozostałych graczy rynkowych. Dane te potwierdzają istnienie dwóch głównych motorów rozwoju tanich linii:

- wykorzystanie nowych rynków i tworzenie nowego popytu;
- przejęcie części rynku przewoźników tradycyjnych.

3.1.3.4. Wpływ rozwoju sektora tanich linii na lotniska w Polsce

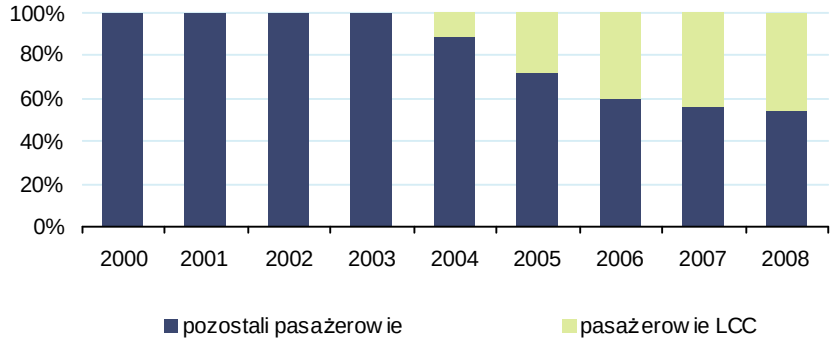
Rozwój tanich linii miał duży wpływ na sytuację polskich portów lotniczych. Ruch pasażerski tanich linii stanowi większość lub prawie całość ruchu lotniczego na polskich lotniskach regionalnych. Tendencja ta zilustrowana została na wykresach poniżej.

Wykres 6: Pasażerowie przewoźników niskokosztowych na rynku polskim w odniesieniu do pozostałych grup pasażerów w Polsce w okresie 2000 – 2008 (w milionach pasażerów)



Źródło: ULC, analiza PwC

Wykres 7: Udział pasażerów przewoźników niskokosztowych w ruchu pasażerskim w Polsce w okresie 2000 – 2008 (%)



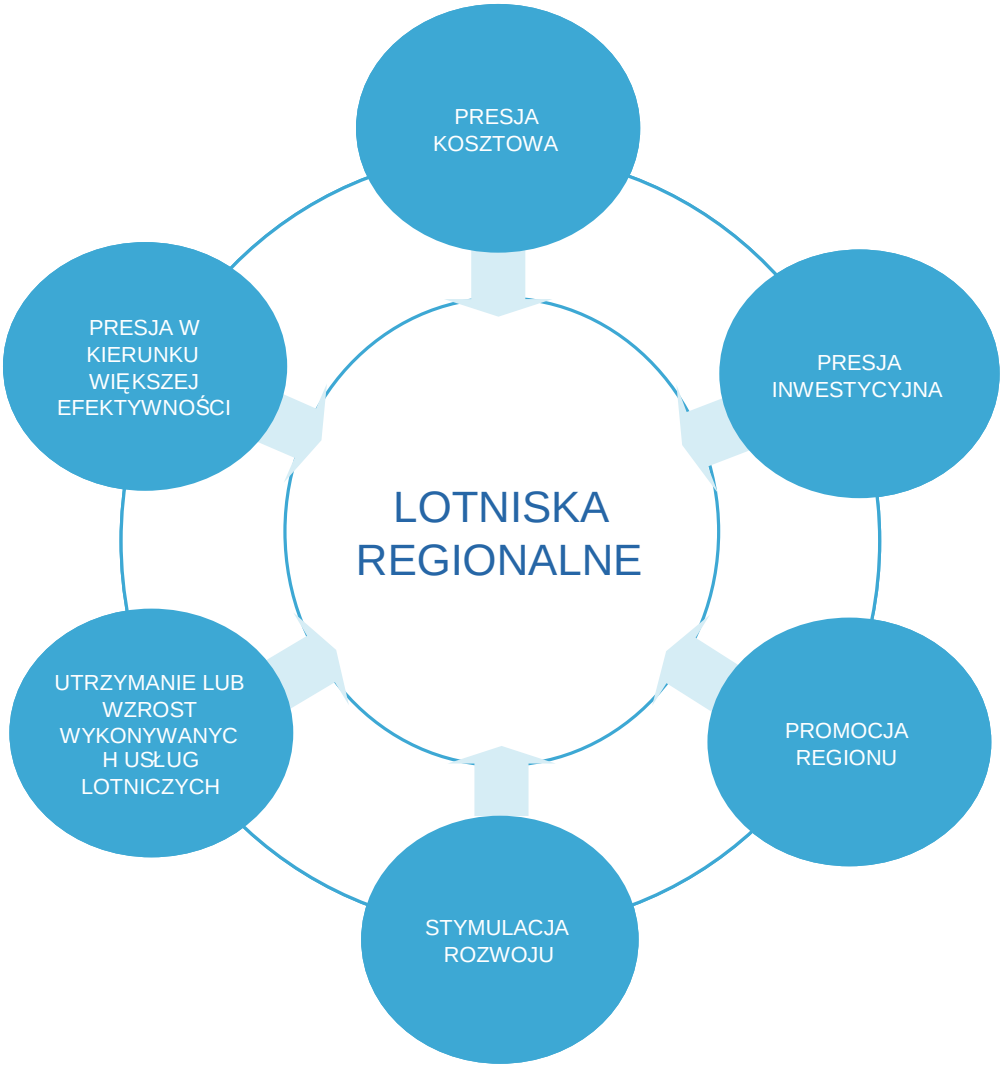
Źródło: ULC, analiza PwC

Poza stymulowaniem rozwoju lotnisk dzięki napływowi nowych, nieistniejących wcześniej, operacji, tanie linie zmieniły także sposób prowadzenia działalności przez lotniska. Porty lotnicze musiały głównie skoncentrować się na:

- Wzroście wydajności i efektywności kosztowej, by móc zaoferować konkurencyjne stawki opłat lotniskowych;
- Oferowaniu innych zachęt w celu przyciągnięcia linii niskokosztowych, jak pomoc w działaniach marketingowych promujących nowe trasy;
- Poprawie dostępności – otwarciu połączeń autobusowych z miastami, lobbingu na rzecz budowy lub modernizacji odpowiednich połączeń drogowych i kolejowych;
- Planowaniu długofalowym w odniesieniu do nowych inwestycji w rozwój infrastruktury w celu zaspokojenia potrzeb przewoźników oraz uzyskania wzrostu przychodów z działalności pozalotniczej. Ponieważ opłaty lotniskowe muszą być dla przewoźników korzystne w porównaniu do innych potencjalnych lotnisk, to właśnie przychody pozalotnicze mogą stanowić znaczną część całkowitych przychodów lotnisk;
- Działaniach na rzecz utrzymania istniejących tanich linii i przyciągnięcia nowych. Ponieważ koszty zmiany dostawcy w przypadku tanich linii nie związanych z danym lotniskiem są

względnie niskie, przewoźnicy ci są tym samym dość elastyczni, jeśli chodzi o otwieranie nowych połączeń i zamykanie połączeń nierentownych.

Diagram 15: Wpływ tanich linii na lotniska regionalne



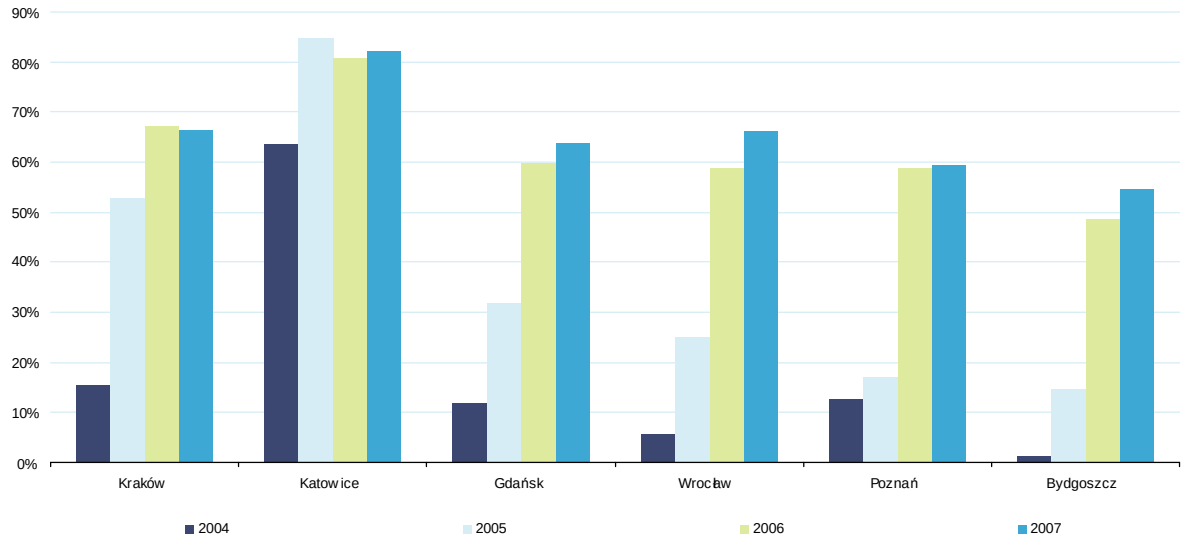
Źródło: PwC

Wpływ linii niskokosztowych można podsumować w trzech głównych wymiarach:

- Znacznego wzrostu ruchu lotniczego, otwarcia nowych tras i poprawy dostępu regionalnego;
- Wyzwań związanych z rozwojem infrastruktury;
- Wyzwań operacyjnych i finansowych dla lotnisk.

Wpływ przewoźników niskokosztowych na lotniska w Polsce znajduje wyraz w istotnym wzroście ich udziału w ruchu pasażerskim na poszczególnych lotniskach, co zilustrowano na wykresie poniżej.

Wykres 8: Wpływ tanich linii na lotniska regionalne



Źródło: ULC

3.1.3.5. Potencjalny rozwój połączeń długodystansowych przez przewoźników niskokosztowych

Obecnie rynek lotów długodystansowych ma nadal w dużej mierze charakter duopoli zarządzanych przez umowy dotyczące usług lotniczych (ASA).

Pomimo możliwości obsługi szlaków transatlantyckich dzięki umowie o otwartym niebie ze Stanami Zjednoczonymi, tanie linie nie weszły dotychczas na ten segment rynku. Na razie górną granicą dla tanich linii są loty średniodystansowe (np. połączenia z Marokiem po podpisaniu odpowiednich umów o otwartym niebie wynegocjowanych przez UE).

Uruchomienie przez przewoźników niskokosztowych połączeń długodystansowych uważa zasadniczo za mało prawdopodobne. Model biznesowy LCC nie pasuje do wymogów, jakie stawiają tego typu połączenia. Wynika to z kilku czynników:

- W przypadku tras długodystansowych, istnieją mniejsze możliwości zwiększenia wykorzystania samolotów pod względem ich rotacji na lotniskach i liczby oferowanych miejsc;
- Trasy te wymagają innego rodzaju floty;
- Utrzymanie niektórych usług dodatkowych dla pasażerów jest konieczne ze względu na odległość i czas trwania lotu;
- Połączenia długodystansowe wymagają dostarczania pasażerów typowego dla systemu hub-and-spoke, gdyż możliwość zapełnienia lotu długodystansowego z jednego miejsca, tym bardziej prowincjonalnego, jest bardzo mała. Tanie linie z zasady nie rozwijają systemów sieciowych;
- Ominięcie przewozów towarowych w ładowniach samolotów pasażerskich w przypadku lotów długodystansowych jest dużo bardziej kosztowne. Z drugiej strony wprowadzenie przewozów towarowych zmienia metodę działania LCC (dłuższy czas przebywania na lotnisku).

3.1.4. Wzrost konkurencji na rynku przewozów lotniczych

3.1.4.1. Konkurencja rynkowa pomiędzy liniami lotniczymi

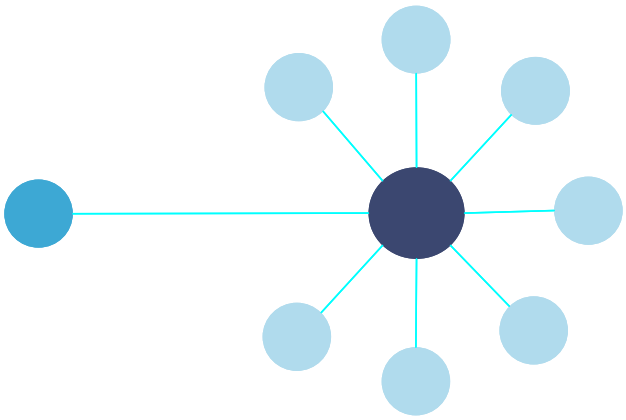
Konkurencja rynkowa pomiędzy liniami lotniczymi jest konsekwencją liberalizacji i deregulacji w branży transportu lotniczego. Jak wspomniano wyżej, w wyniku uprzednich ograniczeń regulacyjnych i charakteru rynku lotniczego opartego na istnieniu duopoli powstałych w wyniku dwustronnych umów dotyczących usług lotniczych (ASA), konkurencja pomiędzy liniami lotniczymi istniała tylko w ograniczonym zakresie, głównie w obszarze lotów długodystansowych i pasażerów transferowych.

Liberalizacja i deregulacja stworzyły nowe możliwości biznesowe w Europie – przynajmniej w zakresie lotów wewnątrzeuropejskich. Doprowadziło to do powstania kilku obszarów konkurowania pomiędzy liniami lotniczymi.

Konkurencja pomiędzy przewoźnikami tradycyjnymi (FSC)

Tradycyjne linie lotnicze przed wprowadzeniem działań deregulacyjnych i liberalizacyjnych nie koncentrowały swoich strategii biznesowych na kwestii konkurencji, gdyż dwustronne umowy dotyczące usług lotniczych oznaczały, że najważniejsze parametry biznesowe, jak rodzaje samolotów na poszczególnych trasach, częstość połączeń i ceny zostały już określone i miały charakter stały. Liberalizacja, choć ograniczona do niektórych obszarów (UE, a następnie kilka rynków na mocy umów zawartych przez UE), stworzyła przestrzeń dla konkurencji pomiędzy tradycyjnymi przewoźnikami w ramach modelu hub-and-spoke.

Diagram 16: Model hub-and-spoke



Źródło: PwC

Przewoźnicy tradycyjni konkurują o pasażerów i przewozy towarowe za pomocą:

- cen;
- jakości usług;
- usług dodatkowych;
- oferty połączeń sieciowych – struktury sieciowej (dostępne połączenia bezpośrednie z portów przesiadkowych, struktura dostarczania pasażerów do hubów – rozkład lotów i częstość lotów transferowych);
- częstości lotów i cen na trasach krótko- i średniodystansowych;

- znaczenia politycznego pozwalającego wywierać wpływ na negocjacje umów dotyczących usług lotniczych w przypadku lotów długodystansowych (lepsze *sloty* i/lub niższe koszty, np. przelotu nad terytorium danego kraju w przypadku połączeń długodystansowych).

Warto zauważyć, że pomimo liberalizacji rynku przewozów lotniczych, główny filar działalności dużych przewoźników tradycyjnych, czyli długodystansowe loty interkontynentalne, pozostaje nadal ściśle uregulowany dwustronnymi umowami dotyczącymi usług lotniczych zawieranymi przez konkretne państwa lub – rzadziej – przez całą UE. Tym samym, konkurowanie na tych trasach jest poddane działaniu sił politycznych – linie lotnicze mają lepsze warunki operacyjne zależnie od tego, który rząd wynegocjował lepsze warunki umów dotyczących usług lotniczych. Niedawny przypadek FINNAIR jest dobrym przykładem. Ten znany operator interkontynentalnych tras w kierunku południowowschodnim może dokonywać przelotów nad terenem Federacji Rosyjskiej na bardzo korzystnych warunkach.

Jednakże, w związku z tym, że bilateralne umowy dotyczące usług lotniczych są przekształcane w umowy horyzontalne zawierane przez całą UE, wpływ rządów poszczególnych państw na wymienione wyżej kwestie będzie bardziej ograniczony w przyszłości. Doprowadzi to do zwiększonej konkurencji w sektorze lotnictwa.

Konkurencja pomiędzy przewoźnikami niskokosztowymi

Pojawienie się przewoźników niskokosztowych jest efektem liberalizacji i deregulacji rynku. Operatorzy niskokosztowi byli nowymi graczami na rynku, tj. nie istniejąc na nim od dawna, nie posiadali tradycyjnie ustalonej pozycji na głównych lotniskach („prawa nabyte"). Z tego względu musieli zaoferować bardziej korzystne usługi. Tym samym, konkurencja pomiędzy przewoźnikami niskokosztowymi polega na uzyskaniu najlepszej sytuacji wyjściowej względem siebie. Linie te konkurują:

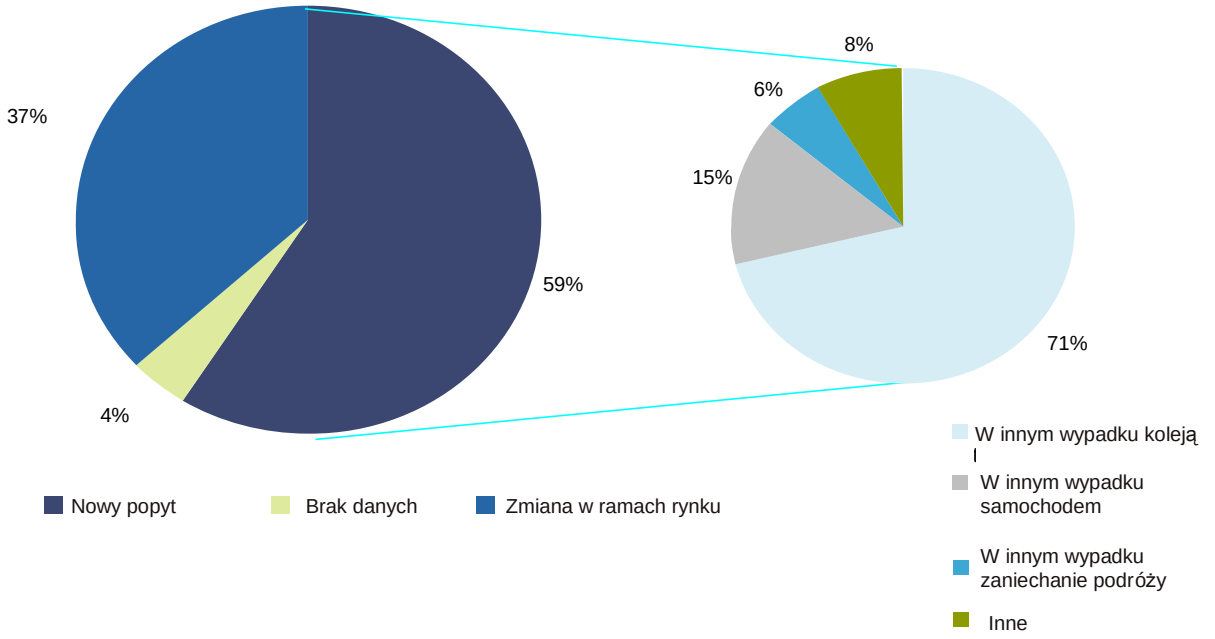
- kosztami/cenami;
- wyborem lotnisk;
- częstotliwością lotów;
- prostotą oferty;
- siłą marketingową.

Tanie linie budują połączenia według systemu połączeń bezpośrednich. Można zaobserwować konkurencję na tych samych lub podobnych połączeniach.

Konkurencja pomiędzy przewoźnikami tradycyjnymi a przewoźnikami niskokosztowymi

Ten wymiar konkurowania był przez długi czas postrzegany jedynie jako częściowy. Często pojawia się twierdzenie, że zdecydowana większość pasażerów tanich linii to zasadniczo nowi pasażerowie, a nie pasażerowie przejęci z sektora przewoźników tradycyjnych.

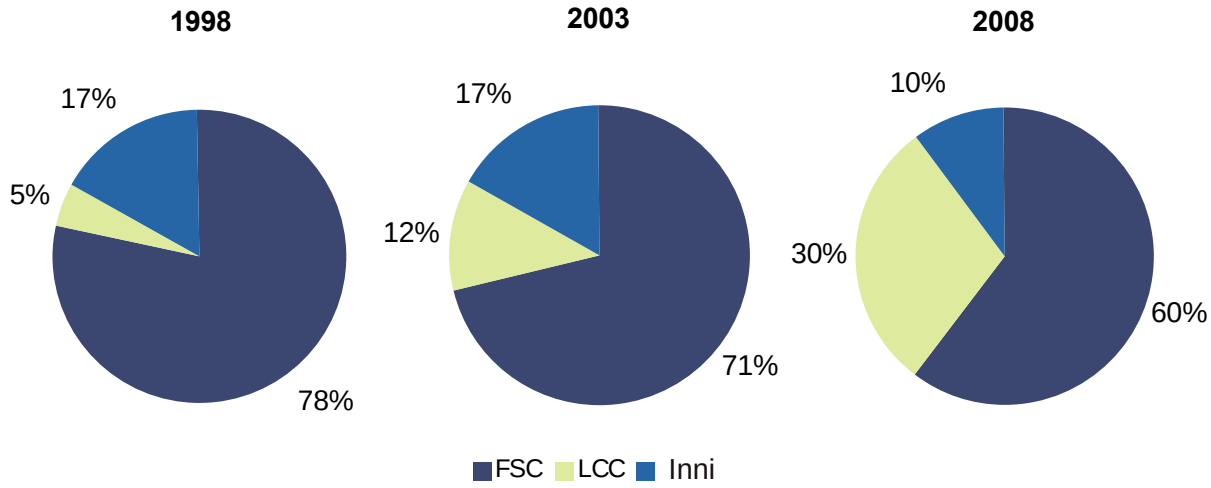
Wykres 9: Popyt na usługi tanich linii w 2004 – ok. 59% została uznana za nowy popyt



Źródło: ELFAA

W wyniku cech modelu LCC przedstawionego powyżej, przewoźnicy ci nie tylko stworzyli nowy popyt na usługi przewozów pasażerskich, ale także zwiększyli swój udział w rynku kosztem przewoźników tradycyjnych oraz tzw. linii regionalnych (przewoźników krótkodystansowych uzupełniających ofertę linii tradycyjnych na krótkich trasach o niskim popycie – np. JetAir, Eurowings, Eurolot). Trend ten przedstawia Wykres 10 poniżej.

Wykres 10: Rozwój tanich linii w Europie – zmiany udziału w rynku



Źródło: Dyrekcja Generalna ds. Energii i Transportu Komisji Europejskiej / Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Analizy europejskiego rynku przewozów lotniczych, modele biznesowe linii lotniczych

Niemniej jednak konkurencja pomiędzy przewoźnikami tradycyjnymi a tanimi liniami rozwijała się wraz z rozwojem rynku i była głównie wynikiem:

- Wyczerpania się nowego segmentu rynku stworzonego przez ofertę LCC. Po bardzo dynamicznym wzroście ruchu w tym segmencie tempo rozwoju spadło. Tym samym przewoźnicy niskokosztowi zwracają się do innych segmentów rynku (niektóre trasy obsługiwane przez przewoźników tradycyjnych a nawet operatorów lotów czarterowych) w większym niż wcześniej stopniu.
- Podobne połączenia oferowane przez przewoźników niskokosztowych i tradycyjnych. Dobrymi przykładami będą tu trasy, na których usługi tanich linii mogą być atrakcyjne również dla pasażerów, których popyt wrażliwy jest na oferowany czas podróży. Warto zauważyć, że choć w zasadzie LCC wykorzystują lotniska peryferyjne, w przypadku niektórych tras wykorzystują te same lotniska – porty początku podróży i/lub porty docelowe – co przewoźnicy tradycyjni (przykładami mogą tu być połączenia EasyJet z Londynu-Heathrow, połączenia przewoźników niskokosztowych z Warszawy), co zwiększa ich możliwości zdobycia części udziału w rynku należącego do przewoźników tradycyjnych.
- Trudniejsze warunki rynkowe. Wskutek obecnego spowolnienia gospodarczego, rynek lotniczy, zarówno w przypadku przewoźników tradycyjnych, jak i przewoźników niskokosztowych, skurczył się. Z tego względu, można było zaobserwować proces wzajemnego zapożyczania strategii biznesowych pomiędzy obydwoma segmentami rynku. Szczególnie w przypadku przewoźników tradycyjnych wprowadzono niektóre rozwiązania typowe dla LCC, jak ograniczenie usług świadczonych na pokładzie czy zasady przewozu bagażu i związane z tym ograniczenia, w celu poprawy efektywności kosztowej, obniżenia cen i w rezultacie bardziej skutecznego konkurowania. Wzajemne zapożyczenia strategii biznesowych są szczególnie ważne w okresie spowolnienia gospodarczego. Jest więc prawdopodobne, że liczba „czystych" LCC, jak i LCC ogółem, zmniejszy się i powstanie pośredni segment rynku pomiędzy FSC a LCC. Nowy segment może odebrać część rynku obu głównym typom przewoźników.

Podsumowując, konkurencyjny wpływ przewoźników niskokosztowych na wewnątrzkontynentalny (europejski lub amerykański) rynek pasażerskich przewozów lotniczych był dwojaki, mianowicie:

- Przewoźnicy niskokosztowi zaoferowali dostęp do usług transportu lotniczego nowej grupie konsumentów – pasażerom o niskich dochodach lub poszukującym taniej oferty, którzy – w przypadku wyższych cen – wybraliby inny środek transportu lub w ogóle nie zdecydowaliby się na podróż. W tym sensie powstał nowy popyt na usługi przewozów lotniczych.
- Tanie linie przyciągnęły istniejących nabywców usług przewozów lotniczych umożliwiając im skorzystanie pod względem finansowym na ograniczonej liczbie usług dodatkowych oraz podróżowaniu z lotnisk regionalnych bądź drugorzędnych. Warto zauważyć, że dla niektórych nabywców z tej grupy podróż do docelowej destynacji bezpośrednim połączeniem oferowanym przez LCC z miejsca wylotu jest znacznie wygodniejsza niż podróż do tego miejsca lotem tranzytowym z przesiadką w hubie.

Konkurencja a pomoc publiczna

Pomimo liberalizacji sektora przewozów lotniczych, konkurencję między liniami lotniczymi może podlegać ograniczeniom poprzez pomoc publiczną. Działania w tej dziedzinie, w postaci subsydiów lub pomocy restrukturyzacyjnej, są stosowane przede wszystkim w odniesieniu do przewoźników narodowych, którzy często uważani są za swoiste symbole narodowe. Poza tym, w tym przypadku znaczenie mają także stosunki pracy i związki zawodowe. Chociaż prawo UE wprowadza określone ograniczenia w zakresie pomocy publicznej, subsydiowanie linii lotniczych przez państwa jest w pewnych warunkach możliwe i może ograniczać konkurencję między liniami lotniczymi.

Warto zauważyć, że pomoc publiczna jest przyznawana głównie przewoźnikom narodowym w wyniku ich silnej ugruntowanej pozycji rynkowej. Ponieważ są to duże podmioty, oferujące

znaczną liczbę miejsc pracy, ich potencjalna niewypłacalność budziłaby większe kontrowersje i, będąc publicznie widoczną, mogłaby zostać uznana za niepowodzenie polityczne. Zagadnienie konkurencji i pomocy publicznej w sektorze jest zazwyczaj kwestią opozycji pomiędzy interesami narodowymi lub regionalnymi a interesami wspólnego rynku europejskiego i jego konsumentów.

Pomoc publiczna jest, zgodnie z Traktatem ustanawiającym Wspólnotę Europejską, zabroniona co do zasady. Jednakże pewne regulacje i wytyczne Wspólnoty Europejskiej i Komisji Europejskiej dopuszczają zastosowanie pewnych środków pomocy publicznej, między innymi w sektorze lotniczym. W tym przypadku działania te mogą dotyczyć:

- Lotnisk

Szczególne zasady zostały wprowadzone Komunikatem Komisji odnośnie wytycznych dotyczących finansowania portów lotniczych i pomocy na rozpoczęcie działalności dla przedsiębiorstw lotniczych oferujących przeloty z regionalnych portów lotniczych (COM 2005/312). Wytyczne określają m. in., do jakiego stopnia i w jaki sposób publiczne finansowanie lotnisk będzie poddawane ocenie przez Komisję w świetle zasad i procedur Wspólnoty dotyczących pomocy publicznej. Ogólnie rzecz biorąc, operator portu lotniczego prowadzi zasadniczo działalność gospodarczą, do której stosują się reguły dotyczące pomocy publicznej. Nie dotyczą one jednak działalności, która tradycyjnie stanowi zakres odpowiedzialności państwa i tym samym jego działalności władczej. Taka działalność nie ma charakteru gospodarczego i nie jest objęta zakresem obowiązywania reguł dotyczących pomocy publicznej. Działalność ta obejmuje bezpieczeństwo, kontrolę ruchu lotniczego, ochronę pasażerów, policję, urzędy celne, itd. Finansowanie tych działań musi być ściśle ograniczone do wyrównania kosztów, które w wyniku ich wykonywania powstały, i nie może być wykorzystywane do finansowania innych segmentów działalności. Władze centralne lub samorządowe mogą nałożyć na operatora portu lotniczego pewne zobowiązania z zakresu usług publicznych związane z realizacją interesu publicznego. W takich sytuacjach, operator portu lotniczego może uzyskać od władz państwowych rekompensatę za dodatkowe koszty poniesione w wyniku nałożonych na niego obowiązków.

Jakiekolwiek wsparcie finansowe lub przywileje przyznane lotnisku przez władze publiczne muszą zostać ocenione pod kątem zgodności z prawem UE dotyczącym pomocy publicznej i ewentualnych zakazów z nimi związanych. Na przykład pomoc pochodząca z funduszy UE jest zasadniczo wyłączona spod działania niektórych zasad pomocy publicznej i jest uważana za pomoc regionalną.

- Linie lotnicze

W pewnych warunkach dopuszczalna jest pomoc publiczna związana z restrukturyzacją lub uruchomieniem niektórych połączeń. Głównym warunkiem udzielenia pomocy finansowej (np. przewoźnikom będącym własnością państwa) jest rozważenie, w oparciu o odpowiednią analizę, czy inwestor prywatny postąpiłby tak samo.

- Połączenia lotnicze

To podkategoria pomocy publicznej przyznawanej zarówno lotniskom, jak i liniom lotniczym, gdyż ma ona na celu zapewnienie rentowności danego połączenia lotniczego lub ustanowienie go jako regularnego połączenia rejsowego. Taką pomoc przyznaje się na mocy zobowiązania do świadczenia usług publicznych (Public Service Obligation, PSO) – tj. zobowiązania przewoźnika wybranego w konkurencyjnym przetargu do wykonywania określonego, nieatrakcyjnego komercyjnie połączenia na określonym poziomie jakościowym, powiązanym z odpowiednim wynagrodzeniem od władz publicznych. Rozwiązanie to jest szczególnie popularne we Francji, Grecji, Hiszpanii, Wielkiej Brytanii i Portugalii – w ten sposób obsługiwane są przede wszystkim międzyregionalne połączenia krajowe.

Osobny problem dotyczący pomocy publicznej stanowi pozycja przewoźników spoza krajów UE, które mimo dostępu – choć na odmiennych warunkach przewidzianych dwustronnymi umowami dotyczącymi usług lotniczych – do rynku unijnego, nie podlegają w swoim kraju w zasadzie ścisłym regulacjom dotyczącym pomocy publicznej. Jeśli tacy przewoźnicy otrzymają pomoc

państwa w różnych postaciach od swoich rządów, mogą zyskać przewagę na rynku europejskim w stosunku do przewoźników pochodzących z krajów UE.

3.1.4.2. Konkurencja rynkowa pomiędzy lotniskami

Konkurencja pomiędzy lotniskami pojawiła się równocześnie z procesami liberalizacji i deregulacji w sektorze lotnictwa w ostatnich latach. Jest to proces współzależny z procesami konkurencji pomiędzy liniami lotniczymi wywołanymi przez liberalizację i deregulację. Proces ten przebiega też równocześnie z dążeniami do komercjalizacji i prywatyzacji lotnisk. Proces zmian w prowadzeniu lotnisk stymulowany liberalizacją i deregulacją sektora przewozów lotniczych pokazano na diagramie poniżej.

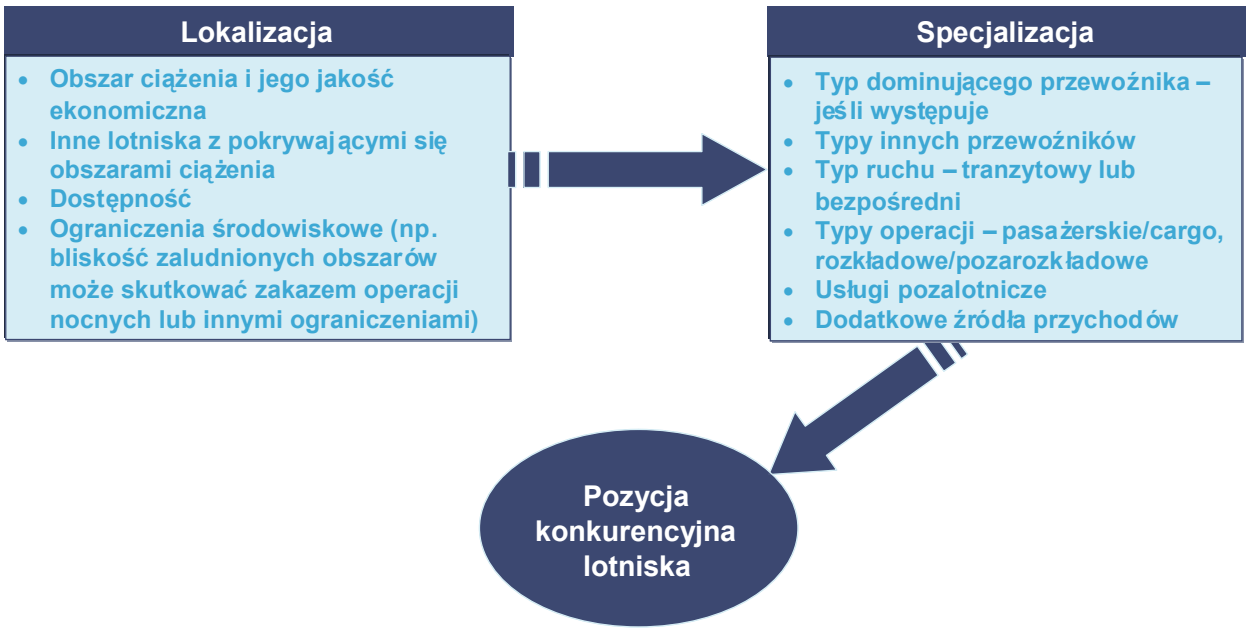
Diagram 17: Lotniska: od monopolu podmiotu użyteczności publicznej do konkurujących graczy rynkowych

Źródło: PwC

Istnieje kilka różnych obszarów określających pozycje konkurencyjne lotnisk, które mają wpływ na ich rolę w całym systemie portów lotniczych oraz stwarzają możliwości dalszego rozwoju. Warto zauważyć, że sektor portów lotniczych stanowił określone *status quo* zanim zaczęto podchodzić do tej dziedziny w sposób komercyjny. Tym samym pozycje portów lotniczych w ramach światowej sieci transportu lotniczego były w znacznym stopniu już ustalone. Te historyczne uwarunkowania obejmują:

- połączenia lotnisk zależne od przewoźników z bazą na danym lotnisku oraz obowiązujących dwustronnych umów dotyczących usług lotniczych w zakresie lotów długodystansowych;
- infrastruktura zależna od roli lotnisk w całej krajowej sieci transportowej;
- strategia i sieć połączeń danego przewoźnika narodowego.

Diagram 18: Cechy lotniska – określenie pozycji konkurencyjnej



Źródło: PwC

Na podstawie analizy diagramu przedstawionego wyżej widać, że obszary specjalizacji lotnisk są ich głównymi obszarami konkurowania. Konkurencja ma charakter dwojaki i dotyczy z jednej strony pasażerów, a z drugiej przewoźników.

Lotniska konkurują o pasażerów za pomocą:

- dostępności;
- poziomu cen i usług (w tym oferty pozalotniczej);
- oferowanych połączeń (zależnie od linii lotniczej związanej z danym lotniskiem);
- atrakcyjności regionu (pośredni wpływ atrakcyjnej promocji regionu).

Konkurowanie o przewoźników koncentruje się na:

- jakości obszaru ciążenia;
- cenach;
- oferowanej infrastrukturze;
- alokacji slotów;
- obsłudze naziemnej;
- mocy przeładunkowej;
- obowiązujących ograniczeń środowiskowych;
- zachęt dla przewoźników (jeśli są dozwolone).

Poza tym należy podkreślić, że istnieje kilka różnych czynników konkurowania o podstawowym znaczeniu dla atrakcyjności dla danego typu ruchu lotniczego. W rezultacie głównymi czynnikami w przypadku ruchu lotniczego przewoźników tradycyjnych będą przede wszystkim ceny, rozwój przepustowości, alokacja slotów i obsługa naziemna. Ruch typu bezpośredniego (*point-to-point*) będzie z kolei bardziej wrażliwy na ceny i zachęty. I wreszcie ruch towarowy jest bardzo wrażliwy

na ceny i moce przeładunkowe, a także silnie współzależy z istniejącym ruchem przewoźników tradycyjnych (ładownie samolotów pasażerskich).

Należy podkreślić, że rynek portów lotniczych jest rynkiem konkurencyjnym tylko do pewnego stopnia. Jest tak z kilku powodów:

- lotniska nie są w stanie same kontrolować niektórych czynników – jak dostępność i pozycja strategiczna w szerszej sieci transportowej;
- pozycja w sieci połączeń zależy głównie od linii lotniczych, lotniska mogą tylko przyciągać tradycyjnych przewoźników, by ci uznali je za ważne punkty lub porty przesiadkowe w sieci typu hub-and-spoke;
- istniejące obszary ciążenia, infrastruktura i operacje (przewoźnicy) określają strategię marketingową lotnisk;
- uwarunkowania środowiskowe – np. lotniska podlegające ograniczeniom lotów w nocy mają pewne problemy z oferowaniem slotów odpowiednich dla lotów w kierunku wschodnim lub lotów transportu towarowego (frachtowce operują głównie w nocy);
- symbioza z dominującym przewoźnikiem – jest to w zasadzie główny element strategii dużych lotnisk, gdyż bez przewoźnika tradycyjnego oferującego loty tranzytowe i loty długoodystansowe mającego główną bazę na danym lotnisku, pozycja tego lotniska w sieci transportowej znacząco maleje.

Konkurencja rynkowa pomiędzy portami przesiadkowymi

Huby to lotniska posiadające zasadniczo następujące cechy:

- infrastruktura niezbędna do skutecznej obsługi pasażerów transferowych i dużych samolotów długodystansowych;
- infrastruktura niezbędna do stworzenia bazy samolotów;
- operator (operatorzy) działający w ramach sieci hub-and-spoke z siedzibą na lotnisku – w Europie jest to zazwyczaj jeden dominujący operator – port przesiadkowy i operator (linia lotnicza) zazwyczaj są w relacji symbiotycznej, często nawet w relacji wzajemnego wsparcia:
- dominujący przewoźnik tradycyjny oferujący atrakcyjną sieć połączeń obejmującą loty długodystansowe z siedzibą na danym lotnisku stanowi gwarancję dla generowania przychodów (loty długodystansowe oraz loty tranzytowe oferują znacznie wyższy potencjał przychodów ze względu na szerszy zakres usług lotniczych i pozalotniczych świadczonych przewoźnikom i pasażerom) oraz zabezpieczenie strategicznej pozycji lotniska w sieci transportowej.

Konkurencja pomiędzy hubami rozwija się w Europie od wielu lat – w rezultacie istniejących umów dotyczących usług lotniczych (które zazwyczaj ograniczają przewozy pomiędzy dwoma krajami do niektórych lotnisk). Choć umowy dotyczące usług lotniczych ograniczyły konkurencję w wymiarze europejskim i globalnym (rozbieżności w dostępie do rynku pomiędzy krajami w wyniku różnych postanowień tych umów będących w mocy), do pewnego stopnia były one również ważnym narzędziem budowania przewagi konkurencyjnej dla linii lotniczych i lotnisk (np. port przesiadkowy położony w kraju i stanowiący bazę dla narodowego przewoźnika tego kraju, który podpisał wiele korzystnych dla siebie umów może oferować sieć bardziej dogodnych lub nawet wyjątkowych połączeń potencjalnym pasażerom – jak chociażby podawana już jako przykład wschodnia ekspansja linii Finnair). Jasny podział na porty przesiadkowe i pozostałe lotniska został wzmocniony przez efekty liberalizacji i deregulacji. Obszary ciążenia wielu hubów zostały rozszerzone o całe terytorium Unii Europejskiej, gdyż liberalizacja wprowadziła te same zasady, które wcześniej obowiązywały tylko w przypadku lotów krajowych.

Jako punkty tranzytowe, huby konkurują na rynku głównie ofertą lotów długodystansowych, i konkurowanie to odbywa się za pośrednictwem głównego przewoźnika tradycyjnego.

W przypadku, gdy przewoźnik ma słabą pozycję na rynku lub oferuje nieatrakcyjne połączenia długoodystansowe, dany port przesiadkowy może zostać wypchnięty z rynku przez inne, bardziej atrakcyjne huby. W rezultacie jego pozycja zostanie ograniczona do roli dużego lotniska regionalnego lub hubu międzyregionalnego dla danego kraju – obsługującego krajowe „ramiona" swojego systemu hub-and-spoke połączone głównie z dalszymi lotami krótko- i średniodystansowymi dla pasażerów tranzytowych.

Uważa się, że konkurencja między portami przesiadkowymi ma dwa wymiary:

- Konkurowanie o ruch tranzytowy

Ten rodzaj ruchu lotniczego ma szczególne znaczenie dla tych portów lotniczych, dla których stanowi główną pozycję przychodową. Pozycja portów lotniczych w tym przypadku zależy nie tylko od ich działalności, ale także od wyników osiąganych przez przewoźnika tradycyjnego posiadającego bazę w danym porcie. Cel portu i przewoźnika jest jednak ten sam – przyciągać pasażerów, którzy obecnie mają szeroki wybór punktów tranzytowych w przypadku lotów długodystansowych oraz średniodystansowych. Niemniej jednak, należy podkreślić, że rynkową atrakcyjność hubu określa sieć połączeń hub-and-spoke przewoźnika tradycyjnego. Prowadzi to do wniosku, że konkurencja między najważniejszymi portami przesiadkowymi (szczególnie w Europie) jest *de facto* konkurencją pomiędzy odpowiednimi sojuszami z bazami w tych hubach i – w ostatecznym rozrachunku – między dominującymi w tych sojuszach liniami lotniczymi. Główny wniosek dotyczący hubów jest dość oczywisty – muszą one wspierać rozwój sieci połączeń przewoźników posiadających u nich bazę oferujących loty tranzytowe i długodystansowe w celu zabezpieczenia własnego rozwoju.

- Wzrost atrakcyjności dla pasażerów i linii lotniczych – szczególnie z punktu widzenia ruchu tranzytowego

Pod względem generowania przychodów huby mogą oferować szeroki asortyment usług lotniczych i pozalotniczych, by przyciągnąć przewoźników i pasażerów. Należą do nich między innymi:

- oferowanie usług wymaganych przez linie lotnicze na warunkach konkurencyjnych (więcej niż jeden dostawca gwarantujący rozsądne ceny i odpowiednią jakość);
- rozwój usług pozalotniczych w celu ekonomicznego zdyskontowania wysokiego wolumenu ruchu pasażerskiego (powierzchnie handlowe, hotele, centra konferencyjne, itd.)
- dodatkowe unikalne usługi dla pasażerów, np. usługi celno-imigracyjne na lotnisku w Dublinie przed wejściem na pokład samolotu do USA.

Ograniczenia konkurencji

Ograniczenia te związane są z kilkoma czynnikami, między innymi są to:

- uwarunkowania historyczne – ze względu na fakt, że rynek rozwijał się od wielu lat zanim liberalizacja wewnątrz UE weszła w życie, niektóre zasady prowadzenia działalności zostały już ustalone (np. główni gracze wśród linii lotniczych i ich huby);
- socjo-ekonomiczne cechy różnych obszarów ciążenia – warto zauważyć, że obecne główne europejskie huby położone są na terenach bardzo wysokorozwiniętych gospodarczo makroregionów, o silnie ugruntowanym handlu międzynarodowym, znacznej wartości inwestycji za granicą oraz tradycjami wpływania na politykę międzynarodową, co wpływa na wysoki poziom ruchu przewozowego do bardzo zróżnicowanych destynacji;
- ograniczenia dostępności slotów i przepustowości w wyniku wymogów i ograniczeń przestrzennych oraz środowiskowych;
- ograniczenia w przyznawaniu slotów w wyniku istnienia praw nabytych – brak możliwości przyznania slotów innym przewoźnikom niż przewoźnikowi historycznie posiadającemu bazę w danym hubie (choć z punktu widzenia hubów to raczej przewaga regulacyjna niż wada,

gdyż pozwala im to zachować podstawowy element strategii biznesowej – udaną współpracę z dominującym przewoźnikiem sieciowym).

Warto zauważyć, że europejskie porty przesiadkowe konkurują głównie ze sobą lub – od niedawna – z hubami na Bliskim Wschodzie i z tureckim lotniskiem Atuturka w Stambule. Podróże z i do Europy opierają się przede wszystkim na hubach europejskich, gdyż huby poza Europą obsługują swoje terytoria i nie zostały zaprojektowane jako huby dla Europy.

Ograniczenia dla pozycji konkurencyjnej hubów mają głównie charakter przestrzenny i środowiskowy (np. wprowadzenie ograniczeń lotów nocnych ze względu na hałas) – ograniczenia ilości slotów ograniczają wykorzystanie hubów.

Konkurencja rynkowa pomiędzy lotniskami regionalnymi

Mimo, że lotniska regionalne konkurują w mniejszym stopniu niż huby, gdyż są ograniczone charakterystyką swoich obszarów ciążenia, a także oferują liniom lotniczym i pasażerom węższy zakres usług, w ostatnich latach konkurencja między nimi była bardzo intensywna i tendencja ta się utrzymuje.

Rozwój regionalnych lotnisk w Europie został zainicjowany przez liberalizację rynku, gdyż możliwe stało się wejście na rynek przewozów lotniczych nowych graczy. Zanim nastąpił ten proces, lotniska nie były w pełni wykorzystywane, będąc głównie rozszerzeniem obszaru ciążenia hubów wykorzystywanych przez tradycyjnych przewoźników. Przewoźnicy tradycyjni wykonywali głównie loty tranzytowe przez swój hub oraz, w ograniczonej liczbie, loty bezpośrednie do niewielkiej liczby destynacji docelowych. Z drugiej strony należy pamiętać, że w wyniku liberalizacji i deregulacji oraz pojawienia się tanich linii oraz – w niektórych przypadkach – kolei dużych prędkości – przewoźnicy tradycyjni ograniczyli bezpośrednie usługi z lotnisk regionalnych, koncentrując się na dostarczaniu pasażerów do hubów. Według ELFAA, lotniska były jednym z głównych beneficjentów pojawienia się i rozwoju tanich linii. Dzięki strategii tanich linii lotniska zaczęły być dostawcami usług dla tanich przewoźników.

W rezultacie konkurencja pomiędzy lotniskami tego typu jest głównie konkurowaniem o przewoźników. Konkurencja o pasażerów występuje tylko w przypadku nakładających się na siebie obszarów ciążenia.

Lotniska regionalne zasadniczo nie doświadczają ograniczeń przepustowości. Z tego też względu konkurują do pewnego stopnia o nowych przewoźników i uruchamianie przez nich nowych tras. Rynek regionalny jest w tym przypadku raczej rynkiem linii lotniczych niż lotnisk. Decyzja linii lotniczych dotycząca wyboru lotniska opiera się w tym przypadku nie na odpowiedzi na pytanie „Które lotniska są dostępne?" tylko „Które lotniska zapewnią najlepszą rentowność?" Tak więc konkurencyjną pozycję lotnisk regionalnych określają następujące czynniki (poza niezależnymi czynnikami rozmiarów i jakości obszaru ciążenia):

- ceny;
- wydajność usług;
- zachęty dla nowych przewoźników (jeśli są prawnie dopuszczalne).

Przewoźnicy niskokosztowi uruchamiają nowe połączenia na trasach gwarantujących odpowiedni ruch pasażerski. Ponieważ huby są z zasady wykluczone z działalności tanich linii ze względu na cechy modelu LCC i ograniczenia przepustowości, niskokosztowe linie lotnicze rozwinęły połączenia bezpośrednie z lotnisk regionalnych i drugorzędnych. Koniecznym warunkiem jest odpowiedni obszar ciążenia, ale jeśli dana linia może wybierać pomiędzy kilkoma podobnymi obszarami ciążenia, istnieje przestrzeń dla konkurencji cenowej i wydajnościowej pomiędzy lotniskami. Sytuacja ta częściowo wywołała zmiany w sposobie zarządzania lotnisk w kierunku:

- efektywności kosztowej poprawiającej zdolność do konkurowania cenowego;

- rozwoju pozalotniczej części działalności operacyjnej w celu osiągnięcia przychodów z rosnącego ruchu pasażerskiego bez konieczności bezpośredniego obciążania kosztów podróży.

Tendencją w strategii lotnisk jest przesuwanie głównego źródła przychodów z działalności lotniczej do działalności pozalotniczej. Widać to także w przypadku polskich lotnisk regionalnych opracowujących już swoje strategie i plany działania – działania te koncentrują się w znacznej mierze na rozwoju obiektów pozalotniczych.

Specjalizacja lotnisk

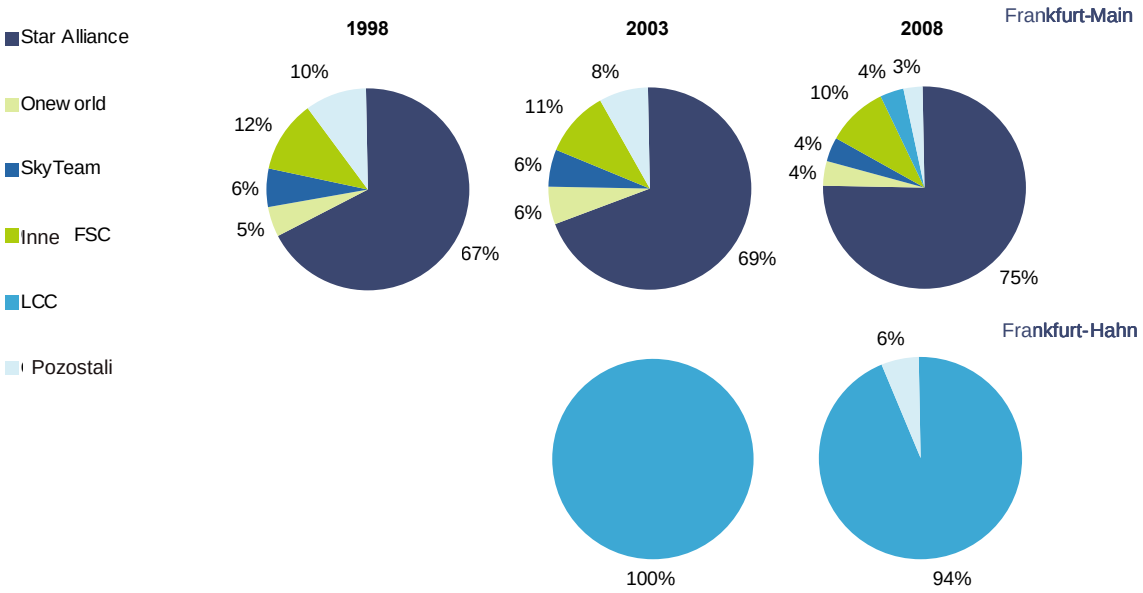
Główne czynniki określające specjalizację lotnisk to:

- Obszar ciążenia – odpowiedni obszar ciążenia jest podstawowym warunkiem utworzenia jakiegokolwiek lotniska pasażerskiego. Z punktu widzenia specjalizacji może mieć jednak znaczenie fakt, czy obszary ciążenia kilku lotnisk nakładają się na siebie.
- Dostępność siatki połączeń – ten czynnik zależy bezpośrednio od przewoźników, a szczególnie od dominującego przewoźnika na danym lotnisku. Im większa oferta lotów tranzytowych skorelowanych z odpowiednią siatką połączeń długodystansowych, tym wyższy wskaźnik dostępności siatki połączeń można przypisać danemu lotnisku. To kluczowy czynnik dla rozwoju specjalizacji hubów.
- Infrastruktura – jedynie lotniska o korzystnej sytuacji infrastrukturalnej (szczególnie dostosowane do obsługi różnych typów samolotów) mogą potencjalnie zostać portem tranzytowym. Z kolei, w przeciwieństwie do hubów, porty regionalne nie muszą przyciągać swoich głównych docelowych grup przewoźników (przewoźnicy niskokosztowi, przewoźnicy regionalni, loty czarterowe) rozbudowaną i zaawansowaną infrastrukturą. W obu przypadkach jednym z głównych problemów jest rozwój infrastruktury pozalotniczej dającej możliwość uzyskania dodatkowego źródła przychodów.
- Dostępność slotów – lotniska doświadczające ograniczeń przepustowości i nie mające możliwości rozbudowy mogą pogłębić swoją specjalizację tylko w wymiarze jakościowym.

Specjalizacja lotnisk i ich zachowania rynkowe zależą od konkretnej sytuacji oraz w szczególności od różnych konfiguracji czynników wymienionych powyżej. Zdecydowanie należy pamiętać o tym, że proces ten przebiega różnie w różnych lokalizacjach i zależy od wielu czynników.

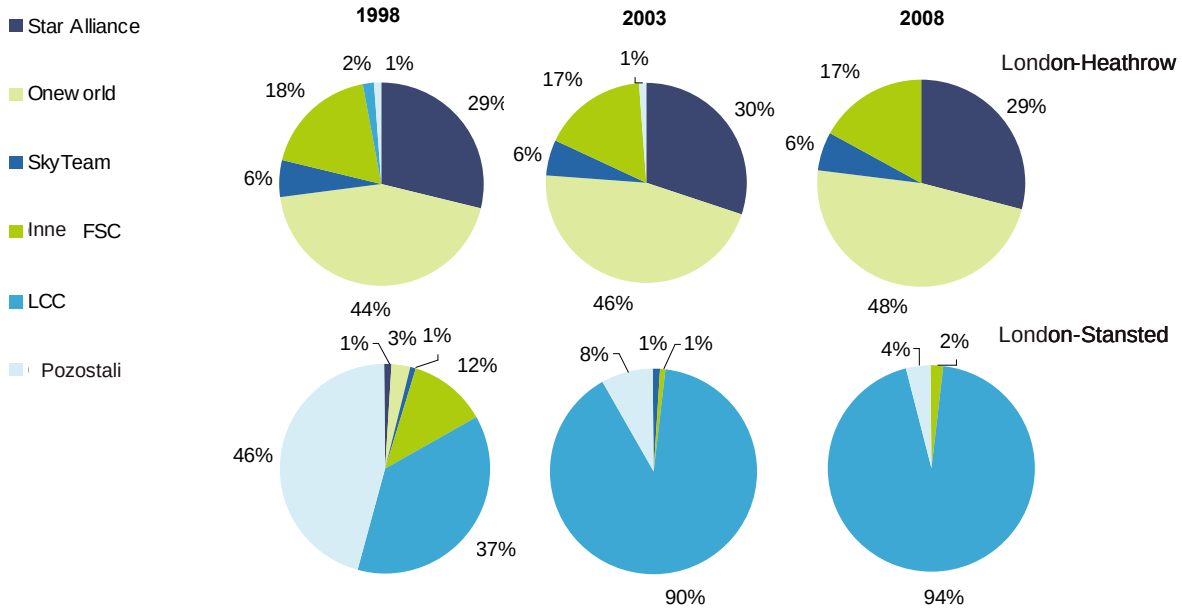
Specjalizacja lotnisk jest wyraźnie widoczna w niektórych przypadkach nakładania się obszarów ciążenia kilku lotnisk, gdzie jedno z nich jest hubem. Wykresy poniżej ilustrują dwa tego typu przypadki – Frankfurtu i Londynu.

Wykres 11: Specjalizacja lotnisk obsługujących Frankfurt i jego otoczenie



Źródło: Dyrekcja Generalna ds. Energii i Transportu Komisji Europejskiej / Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., analizy europejskiego rynku przewozów lotniczych, modele biznesowe linii lotniczych

Wykres 12: Specjalizacja wybranych lotnisk obsługujących region Londynu



Źródło: Dyrekcja Generalna ds. Energii i Transportu Komisji Europejskiej / Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., analizy europejskiego rynku przewozów lotniczych, modele biznesowe linii lotniczych

W obu przypadkach zaobserwować można postępującą specjalizację ukierunkowaną na przewoźników tradycyjnych oraz tanie linie. Lotniska w obu parach cechują nakładające się obszary ciążenia, co stymuluje ich specjalizację zgodnie z trendem „uzupełniania zamiast

konkurowania". Sytuacja ta zależy od infrastruktury istniejącej na tych lotniskach oraz strategii przewoźników lotniczych.

Przypadki Frankfurtu-Main i Londynu-Heathrow pokazują także rosnącą rolę podejścia dotyczącego zabezpieczenia interesów swojego dominującego przewoźnika w strategii działalności hubów. To bardzo istotny element specjalizacji, ponieważ:

- jednym z głównych warunków dla rozwoju hubu jest oparta na nim siatka połączeń – oznacza to, że zdecydowana większość slotów powinna być przeznaczona na sieć połączeń jednego przewoźnika tradycyjnego;
- przychody i zyski z obsługi pasażerów tranzytowych i lotów długodystansowych są dla lotnisk znacznie bardziej atrakcyjne;
- obsługa lotów długodystansowych jest jednym z warunków wstępnych dla rozwoju lotniczego transportu towarowego;
- pasażerowie tranzytowi stymulują wzrost przychodów z infrastruktury pozalotniczej (sklepy, usługi);
- kraje, do których wykonywane są loty długodystansowe (poza UE) pozwalają, przy odpowiedniej liczbie pasażerów, wygenerować duże zyski ze sklepów wolnocłowych;
- lepsze wykorzystanie infrastruktury lotniczej – loty długodystansowe są realizowane przy wykorzystaniu dużych samolotów, co oznacza, że lotnisko zyskuje w ramach jednej operacji (jednego zajętego slotu) większą liczbę pasażerów (większe przychody).

3.1.5. Zmniejszenie przepustowości największych europejskich portów lotniczych i przestrzeni powietrznej Europy

Zmniejszenie przepustowości portów lotniczych i przestrzeni zaczęło być postrzegane jako problem w ostatnich latach. Stało się to jednym z głównych bodźców dla bardziej intensywnych działań Unii Europejskiej zmierzających do przyspieszenia rozwoju technologicznego i organizacyjnego Europejskiego Systemu Zarządzania Ruchem Powietrznym (*European Air Traffic Management System*) i przyjęcia zintegrowanego podejścia do planowania i budowy infrastruktury lotniczej.

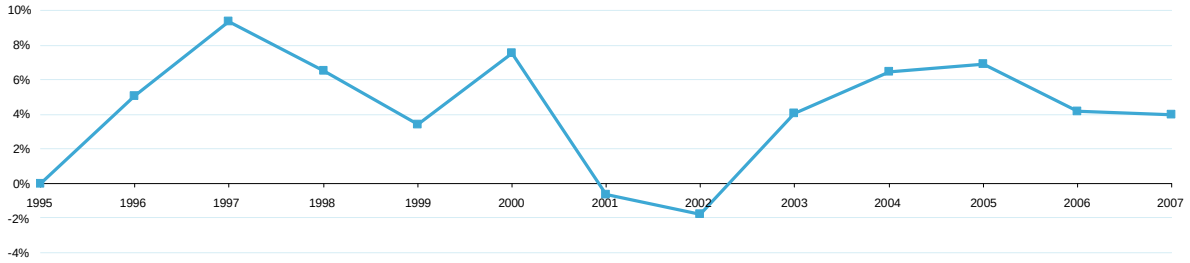
Należy podkreślić, że kwestii zmniejszania się przepustowości nie należy traktować jako raptownie nasilającej się tendencji, która stanowi zagrożenie dla europejskiego systemu transportu powietrznego. Jest to raczej przewidywany już wcześniej skutek długotrwałej tendencji wzrostowej w przewozach lotniczych, który powinien spotkać się z adekwatną reakcją w formie określonych działań i środków (FAB, ATM, zintegrowane podejście do planowania infrastruktury transportu lotniczego).

Z pewnością warto podkreślić, że kwestia malejącej przepustowości dotyczy w większym stopniu infrastruktury obsługującej ruch powietrzny i *stricte* lotniczej infrastruktury naziemnej (pasy startowe, drogi kołowania) niż pozostałej infrastruktury. Oznacza to, że głównym czynnikiem będzie tu liczba lotów i operacji lotniczych (startów i lądowań).

3.1.5.1. Nasilenie ruchu

Jak już wspomniano we wcześniejszych częściach raportu, sektor transportu powietrznego odnotowywał wzrost w ostatnich latach. Chociaż wystąpiły pewne okresy spowolnienia (zob. poniższy wykres), tendencja wzrostowa w dłuższym przedziale czasowym pozostawała stabilna.

Wykres 13: Dynamika (rok do roku) operacji transportu lotniczego (w %, na podstawie zrealizowanych pasażerokilometrów) w 27 krajach UE

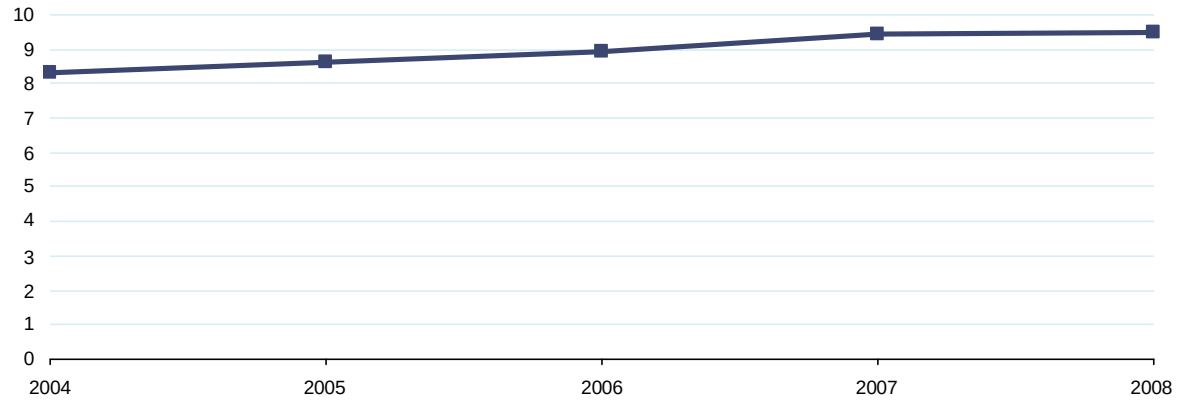


Źródło: EUROSTAT

Tendencja wzrostowa wynikała przede wszystkim ze wzrostu PKB, rozwoju technicznego w sektorze transportu lotniczego, a co więcej była pobudzana przez czynniki o charakterze regulacyjnym i politycznym. Procesy liberalizacji w UE wymusiły na przewoźnikach lotniczych lepsze zarządzanie, stały się bodźcem do pojawienia się nowych uczestników rynku (LCC), co łącznie doprowadziło do zwiększenia dostępności transportu powietrznego dla nowych grup konsumentów. Dodatkowym czynnikiem stymulującym powstawanie nowych tras i poszerzanie obszarów ciążenia głównych europejskich hubów było poszerzenie Obszaru Schengen.

Dane z ostatnich lat dotyczące całkowitej liczby lotów wg IFR w europejskiej przestrzeni powietrznej potwierdzają tę tendencję.

Wykres 14: Całkowita roczna liczb lotów wg IFR nad terytorium 27 krajów UE w latach 2004 – 2008 (w mln lotów)



Źródło: STATFOR, EUROCONTROL

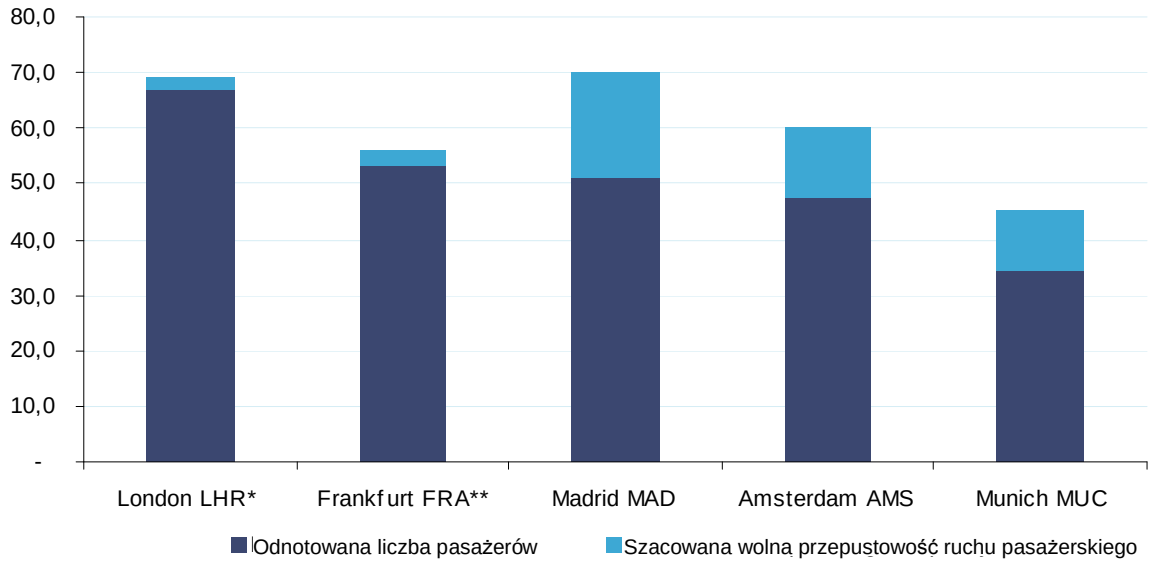
3.1.5.2. Ograniczenie przepustowości portów lotniczych

Problem wyczerpywania się przepustowości przestrzeni powietrznej związany jest przede wszystkim z infrastrukturą lotniczą głównych hubów Europy. Jest to konsekwencja rozwoju sieci typu hub-and-spoke, w których przyloty i wyloty w połączeniach lokalnych, a następnie loty dalekiego zasięgu następują falami. Powoduje to obciążenie dostępnych slotów w określonych porach dnia i skutkuje nadmierną intensywnością ruchu oraz problemami w zarządzaniu nim. Stąd, problem nadmiernej intensywności ruchu jest związany z infrastrukturą portów lotniczych obsługującą operacje lotnicze (liczba pasów startowych, dróg kołowania i ich układem), która nie jest wystarczająco wydajna, aby obsłużyć – bez zwiększania liczby i długości opóźnień oraz

ewentualnych innych zakłóceń – nasilający się ruch w szczytowych porach dnia, w których przewoźnicy koncentrują loty. Ograniczenia środowiskowe (czasowe ograniczenia wykonywania operacji lotniczych, ograniczenia dotyczące dalszego rozwoju) dotyczące lotnisk, jak również problemy zarządzania przestrzenią powietrzną bezpośrednio nad lotniskami odgrywają także istotną rolę.

Ograniczenia przepustowości wybranych głównych europejskich portów lotniczych są zilustrowane na wykresie poniżej.

Wykres 15: Ruch pasażerski zarejestrowany w 2008 r. i szacowana przepustowość w wybranych europejskich węzłach komunikacyjnych (mln pasażerów)



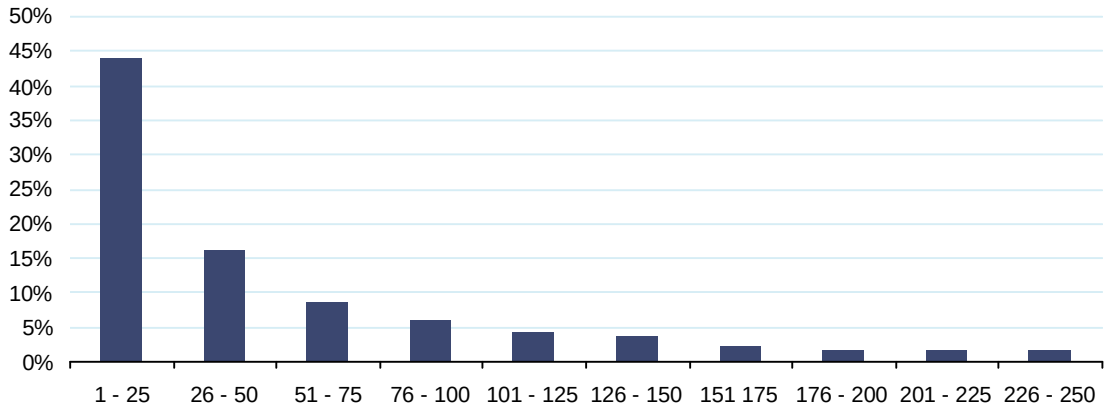
** Planowana jest rozbudowa infrastruktury pasów startowych (tzn. trzeci pas startowy)*

*** Nowy pas startowy jest w budowie, od 2012 r. przepustowość powinna wzrosnąć do ponad 80 mln pasażerów rocznie*

Źródło: Analiza PwC

Problemy nasilenia ruchu dotyczą przede wszystkim dużych hubów. Z uwagi na ruch sieciowy oraz model hub-and-spoke, 25 największych portów lotniczych w Europie odpowiada za ok. 44% wylotów w Europie. Tendencję tę ilustruje poniższy wykres.

Wykres 16: Pozycja portu lotniczego pod względem przepustowości oraz udział w rocznej liczbie wylotów (Europa, 2006 r.)

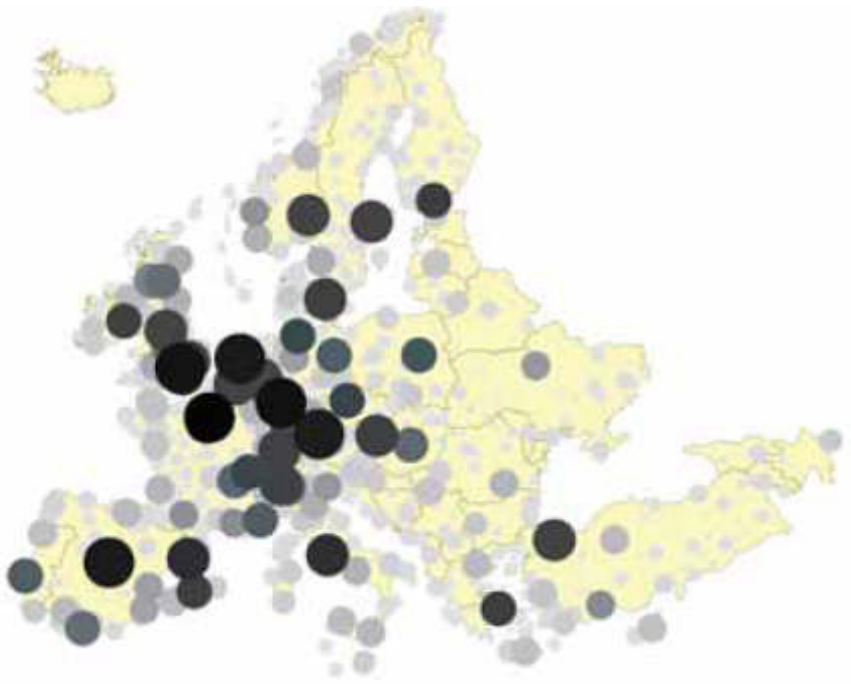


Źródło: STATFOR, EUROCONTROL

Warto zaznaczyć, że wpływ wyłaniającego się problemu, który został przedstawiony w tej części, ogranicza się geograficznie do obszarów, na których występuje największa koncentracja ruchu lotniczego. Ten rozkład geograficzny zależy od następujących czynników:

- gęstości zaludnienia;
- działalności gospodarczej na danym obszarze;
- działalności gospodarczej danego obszaru w kontaktach z zagranicą (np. poziom inwestycji zagranicznych, wyniki handlu międzynarodowego, profil transportowy przemysłu wytwórczego)
- rozwoju turystyki;
- historycznego uwarunkowania dla danego obszaru.

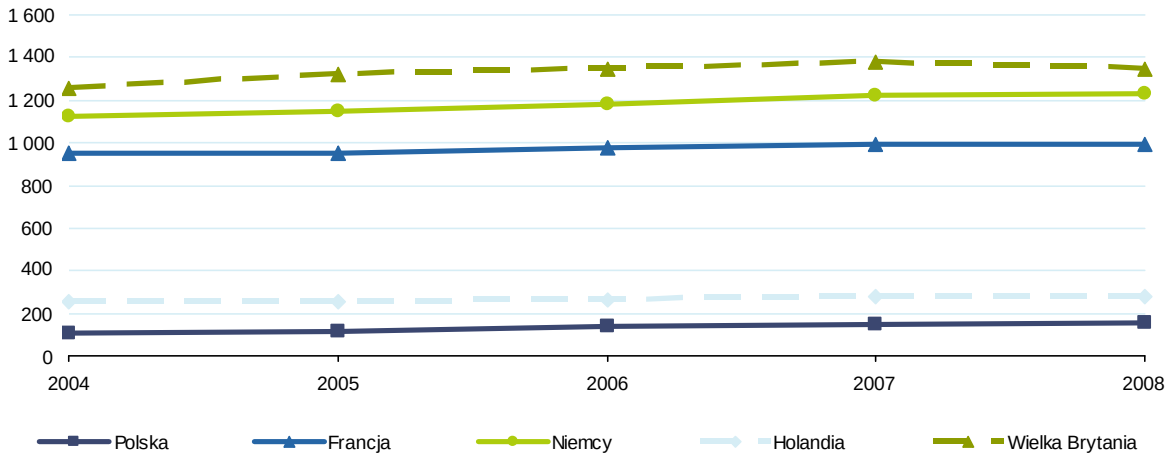
Diagram 19: Największe porty lotnicze w Europie (ponad 1000 wylotów rocznie) od 2006 r.



Źródło: EUROCONTROL

Sytuacja pokazana na powyższej mapie znajduje odzwierciedlenie w liczbie wylotów z krajów europejskich. Poniższy wykres ilustruje wyloty z wybranych krajów Europy. Warto zauważyć, że z Polski ma miejsce znacznie mniej wylotów niż z innych wybranych krajów europejskich.

Wykres 17: Całkowita roczna liczba wylotów z wybranych krajów w latach 2004 – 2008 (w tys. lotów)



Źródło: STATFOR, EUROCONTROL

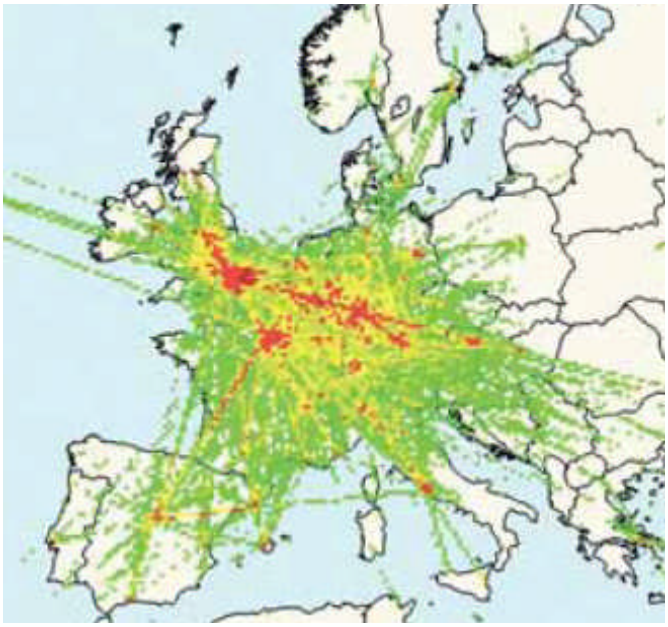
3.1.5.3. Ograniczenia przepustowości w przestrzeni powietrznej

Jak już wcześniej wspomniano, ograniczenia przepustowości w przestrzeni powietrznej dla lotów *en route* nie są tak dotkliwe, jeśli chodzi o ich niekorzystny wpływ na wyniki transportu lotniczego.

Uważa się jednak powszechnie, że istniejące nieefektywne systemy zarządzania ruchem powietrznym często powodują pewne zakłócenia i opóźnienia, jeśli chodzi o operacje startu i lądowania oraz podchodzenia samolotów do lądowania. Prowadzi to do nadmiernego zużycia paliwa i nieefektywności kosztowej, i w związku z tym, jest czynnikiem mobilizującym do nasilenia działań zmierzających do integracji europejskiego systemu ATM i sfinalizowania prac programu SESAR.

Warto zaznaczyć, że rozkład geograficzny nasilenia ruchu w przestrzeni powietrznej odzwierciedla takie nasilenie ruchu w głównych europejskich portach lotniczych, co pokazano na mapie poniżej.

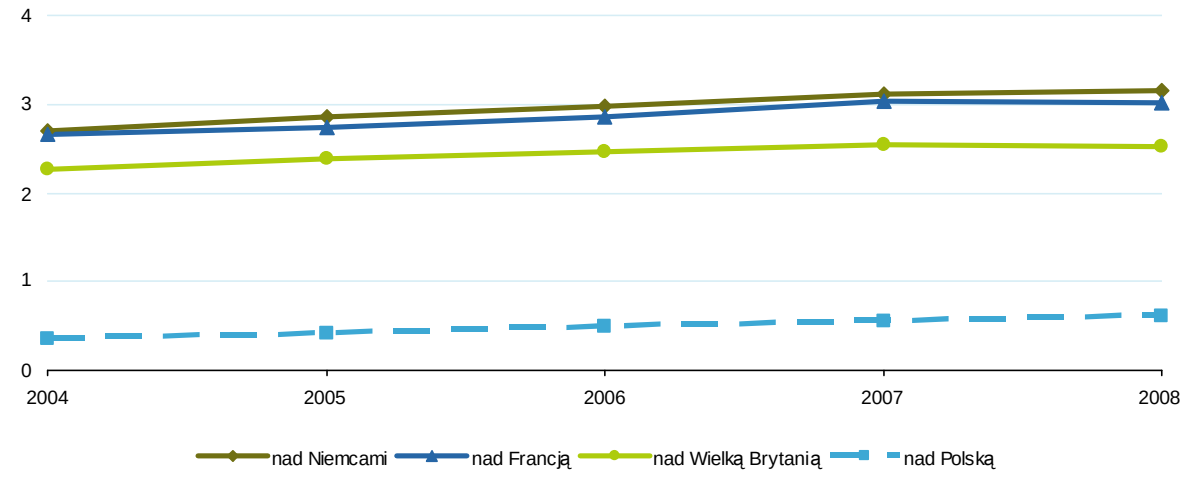
Diagram 20: Zagęszczenie ruchu w przestrzeni powietrznej nad Europą (2006 r.; czerwony – ponad 200 lotów wg IFR średnio dziennie; ciemnozielony – 50 do 100 lotów wg IFR średnio dziennie)



Źródło: EUROCONTROL

Należy podkreślić, że Polska odgrywa raczej marginalną rolę w europejskiej sieci tras lotniczych. Niemniej jednak, sytuację tę można potraktować jako szansę dla rozwoju transportu lotniczego.

Wykres 18: Całkowita roczna liczb lotów nad wybranymi obszarami w latach 2004 – 2008 (w mln lotów)



Źródło: STATFOR, EUROCONTROL

Hipotetycznie, równomierny wzrost zapotrzebowania na usługi transportu lotniczego w Polsce i sąsiednich krajach (także charakteryzujących się niskim ruchem lotniczym) może spowodować przesunięcie środka ciężkości sieci tras do przestrzeni powietrznej nad Polską. Taki rozwój wypadków potrzebuje wsparcia, a nawet, do pewnego stopnia, inicjacji poprzez stworzenie sieci połączeń z silnym przewoźnikiem oferującym zwłaszcza loty długodystansowe zasilane lokalnymi połączeniami lotniczymi dowożącymi pasażerów z sąsiednich obszarów. Ujmując tę kwestię w inny sposób, biorąc pod uwagę ograniczenia przepustowości głównych europejskich hubów, problemem w przyszłości może być długodystansowy lot tranzytowy z Polski przez jeden z tych portów. Jakkolwiek, problemem nie będzie raczej bezpośredni lot długodystansowy z lotniska zlokalizowanego w Polsce.

3.1.6. Istniejące i przyszłe uwarunkowania środowiskowe związane z rozwojem sektora przewozów lotniczych

Uwarunkowania środowiskowe związane z sektorem przewozów lotniczych dotyczą głównie zagadnień poziomu hałasu i emisji CO_2. Regulacje dotyczące emisji hałasu są dobrze ugruntowane na świecie i w UE. Kwestia CO_2 jest zaś względnie nowa i pojawiła się wraz z rosnącym zaniepokojeniem negatywnymi zmianami klimatu.

Inne uwarunkowania środowiskowe, które mogą wywrzeć wpływ na sektor przewozów lotniczych, to zanieczyszczenie i użytkowanie wody, zarządzanie odpadami i energią, fauna i flora oraz krajobraz. Wszystkie te uwarunkowania dotyczą rozwoju i zarządzania lotniskami, tj. ich planowania przestrzennego, dozwolonych operacji, godzin funkcjonowania, konieczności stosowania dodatkowych środków zaradczych związanych z ochroną środowiska, itd.

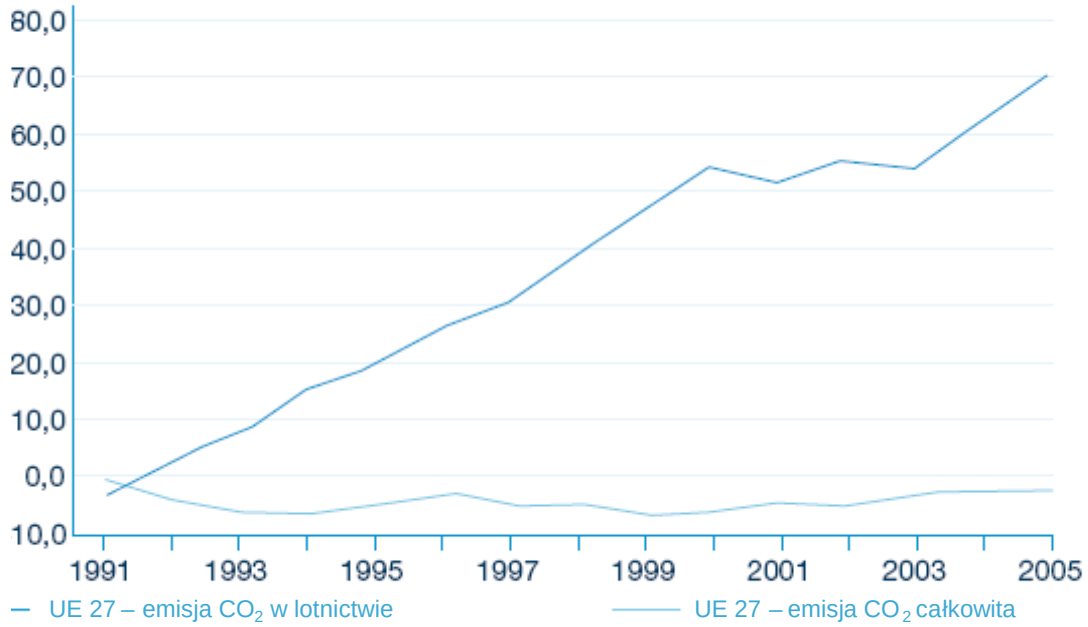
3.1.6.1. Emisja CO_2

Linie lotnicze – wymogi regulacyjne

Emisja CO_2 jest od kilku lat przedmiotem zainteresowania władz UE. Przeanalizowano wiele metod redukcji wpływu sektora lotniczego na zmiany klimatu i w 2005 r. Komisja Europejska podjęła decyzję objęcia sektora przewozów lotniczych programem handlu emisjami gazów cieplarnianych ETS (Community Greenhouse Gas Emissions Trading Scheme). Głównym

powodem wprowadzenia programu ETS dla linii lotniczych był gwałtowny wzrost emisji w sektorze lotniczym pomimo raczej niewielkiego udziału sektora w całkowitej liczbie emisji w UE.

Wykres 19: Skumulowany wzrost emisji CO_2 – lotnictwo a całkowita wielkość emisji CO_2 (%)



Źródło: ONZ

Harmonogram wdrożenia ETS przez sektor lotniczy przedstawia się następująco:

- 2006: projekt regulacji;
- 2008: przyjęcie regulacji;
- 01.01.2012: docelowa data rozpoczęcia handlu prawami do emisji przez sektor lotniczy;
- 01.01.2013: wejście w życie ETS obejmującego także sektor lotniczy.

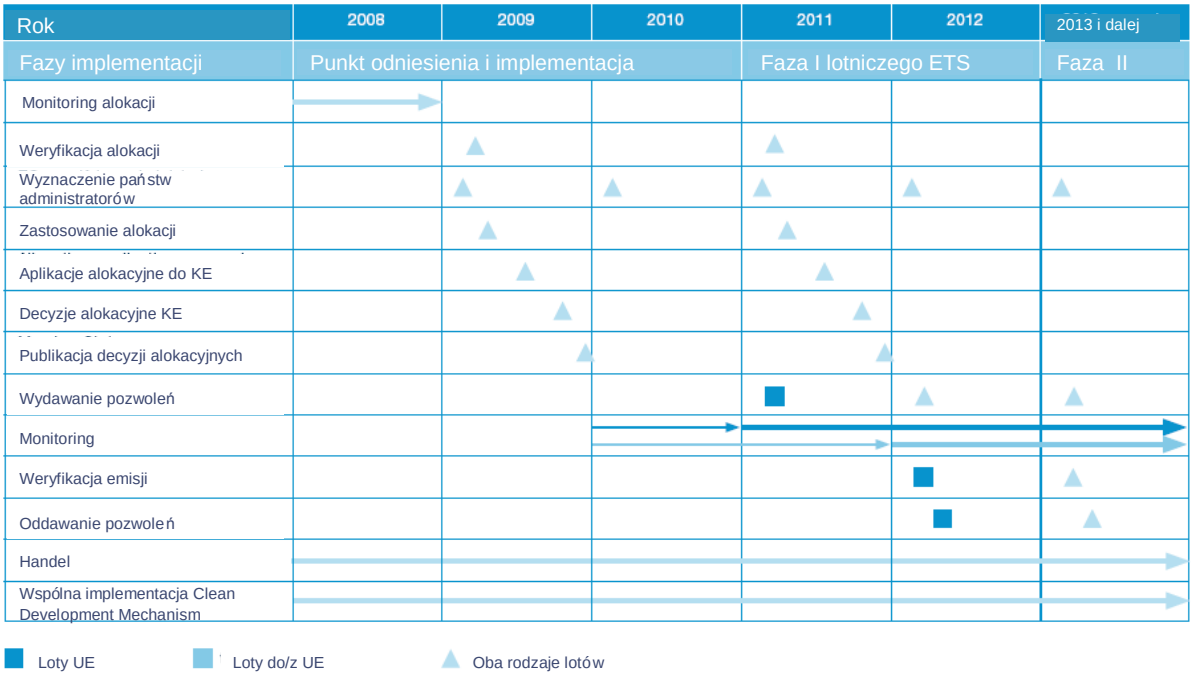
Główne uregulowania wprowadzanego systemu są następujące:

- Objęcie przewoźników lotniczych istniejącym ETS – bez osobnego systemu. Operatorzy lotniczy będą mogli nabywać prawa od podmiotów z innych sektorów obejmujące ich emisję, ale będą mogli sprzedawać swoje prawa tylko innym operatorom lotniczym.
- ETS będzie dotyczył tylko emisji CO_2.
- Podstawowy okres referencyjny – średnia ilość emisji z lat 2004-2006.
- Scentralizowana alokacja pozwoleń na emisje na poziomie UE.

Regulacje związane z emisją gazów cieplarnianych dotyczą bezpośrednio linii lotniczych, ale mogą także wywrzeć wpływ na niektóre aspekty funkcjonowania lotnisk oraz programów zarządzania ruchem lotniczym, np. przyjęcie bardziej wydajnych pod względem zużycia paliwa procedur startu i lądowania (jak procedura płynnego podchodzenia do lądowania – ang. *continuous descent approach*), ograniczenie czasu przebywania na płycie lotniska przy włączonych silnikach. Trudno oszacować wpływ regulacji na porty lotnicze, ale w chwili obecnej wydaje się on nieznaczny.

Harmonogram procesu wdrożenia ETS w sektorze lotniczym został przedstawiony w tabeli poniżej.

Tabela 4: Harmonogram wdrożenia ETS w zakresie emisji CO_2 w sektorze lotniczym



Źródło: Komisja Europejska, PricewaterhouseCoopers

Jednym z zapalnych punktów dyskusji w zakresie ETS była kwestia włączenia do programu lotów międzynarodowych oraz pozaeuropejskich linii lotniczych. Loty do i z Europy wykonywane przez pozaeuropejskie linie lotnicze odpowiadają za trzy czwarte całkowitego zużycia paliwa.

Kolejne kontrowersje spowodował harmonogram wdrożenia programu. Padały różne propozycje, od roku 2010 dla wszystkich operatorów lotniczych, do roku 2013 tylko dla lotów wewnątrz UE. Obecna dyrektywa ustala datę uruchomienia programu na 2011 r. dla lotów z/do miast UE oraz 2012 dla wszystkich lotów.

Warto podkreślić, że włączenie linii lotniczych do europejskiego programu ETS będzie miało negatywny wpływ na ich koszty. Ów negatywny wpływ odbije się na pasażerach w postaci wyższych opłat. Trudno określić, jaki wpływ zmiany te będą miały na popyt ze strony pasażerów. Niemniej jednak istnieją dwie istotne kwestie pozostające przedmiotem zainteresowania podmiotów działających w branży:

- System będzie oznaczał dla branży dodatkowe koszty, toteż jego wdrożenie zagrozi rentowności, a nawet stabilności finansowej niektórych operatorów lotniczych.
- Komisja Europejska wprowadziła te regulacje przy braku jakichkolwiek regulacji globalnych dotyczących handlu emisjami CO_2 (np. pod egidą ICAO). Taka sytuacja może wpłynąć na konkurencyjność unijnych linii lotniczych w stosunku do linii lotniczych spoza UE.

Minimalizacja tych efektów będzie wymagała usprawnień operacyjnych w działalności linii lotniczych. Działania te będą koncentrować się przede wszystkim na ograniczeniu zużycia paliwa, m. in. poprzez wprowadzenie samolotów nowej generacji, lepsze zarządzanie trasami, zastosowanie procedury płynnego podchodzenia do lądowania (*continuous descent approach*),

ograniczenia masy samolotów. Sytuacja ta narzuci na linie konieczność poniesienia odpowiednich wydatków, które w ostatecznym rozrachunku zostaną przerzucone na pasażerów.

Inne sektory przemysłu, poddane już obecnie restrykcyjnym zasadom dotyczącym emisji, rozpoczęły implementację technologii przyjaznych środowisku celem podniesienia konkurencyjności, np. odnawialnych źródeł energii, ekologicznych technologii produkcji samochodów. Jest prawdopodobne, że eksperymenty związane z innowacyjnymi paliwami znajdą zastosowanie także w lotnictwie. Paliwa alternatywne powinny zredukować zależność od ropy naftowej i z tego względu zmniejszyć zmienność kosztową związaną z transportem lotniczym, jak również przyczynić się do redukcji zanieczyszczeń.

Porty lotnicze

Tendencję do minimalizacji emisji CO_2, choć bez obowiązku regulacyjnego, można także zaobserwować w przypadku lotnisk. Niektóre porty lotnicze, szczególnie duże porty tranzytowe o znacznym wpływie na środowisko naturalne, niedawno wprowadziły pewne działania z zakresu odpowiedzialności społecznej ukierunkowane na wzrost przyjazności tych lotnisk dla środowiska. Do tych działań należą na przykład:

- wzrost dostępności lotniska (poprawa planowania przestrzennego i zarządzania ruchem) w celu redukcji emisji spalin samochodowych;
- wydajność energetyczna infrastruktury lotniskowej;
- wykorzystanie w działaniach operacyjnych energii ze źródeł odnawialnych.

3.1.6.2. Emisja hałasu

Podstawowe standardy dotyczące emisji hałasu zostały opracowane przez ICAO i przyjęte przez kraje w postaci międzynarodowych umów wielostronnych. Emisje hałasu podlegają także przepisom zharmonizowanym na poziomie unijnym, rozwijanym od lat 1980tych. Podstawowe cele tej polityki to redukcja hałasu emitowanego przez samoloty oraz poprawa klimatu w tym zakresie wokół lotnisk. Wprowadzono je w postaci dyrektyw, tj. są one wiążące w odniesieniu do swoich celów i podlegają wdrożeniu na poziomie krajowym w postaci odpowiednich aktów prawnych krajów członkowskich.

Główne postanowienia unijnych ograniczeń operacyjnych związanych z emisją hałasu obejmują:

- indywidualne podejście w rozwiązywaniu problemów z hałasem na poszczególnych lotniskach (podejście *airport-by-airport*);
- środki związane z redukcją hałasu samolotowego u źródła;
- środki z zakresu planowania wykorzystania terenu i zarządzania nim;
- procedury operacyjne łagodzenia hałasu i ułatwienie ich wdrażania na poziomie indywidualnych lotnisk;
- spójny system wdrażania ograniczeń operacyjnych dla „hałaśliwych" lotnisk przy jednoczesnej dbałości o wymogi rynku wewnętrznego (identyczne zasady dla wszystkich lotnisk mają zapobiegać nieuczciwej konkurencji między nimi[1]).

Regulacje dotyczące emisji hałasu koncentrują się głównie na liniach lotniczych i samolotach, choć mają one bardziej bezpośredni wpływ na lotniska, gdyż mogą określać ich położenie, zarządzanie przyznawaniem slotów (ograniczenia operacji nocnych), rozbudowę lotnisk i możliwości rozwojowe. W przeciwieństwie do ograniczeń w zakresie emisji gazów cieplarnianych,

[1] Bardziej rygorystyczne standardy hałasu są dopuszczalne tylko w przypadku lotnisk najbardziej wrażliwych na hałas (ponad 50 000 operacji rocznie lub lotniska położone w miastach) z pewnymi wyłączeniami dla samolotów z krajów rozwijających się. Bardziej restrykcyjne zasady zostały także dopuszczone w przypadku lotnisk Berlin-Tempelhof, Stockholm Bromma, London City, Belfast City.

zasady te mogą przynieść ograniczenia przepustowości lotnisk – szczególnie najbardziej atrakcyjnych portów (tj. o wysokim przepływie pasażerów i położonych w pobliżu gęsto zaludnionych obszarów).

Wdrożenie regulacji środowiskowych będzie oznaczało koszty finansowe i operacyjne zarówno dla linii lotniczych, jak i lotnisk.

W przypadku linii lotniczych koszty te będą związane głównie z:

- presją na modernizację/wymianę floty (na samoloty bardziej wydajne paliwowo i ciche);
- wyższymi kosztami operacyjnymi (emisja hałasów w zasadzie podlega opłatom środowiskowym – im wyższy poziom hałasu i im bardziej restrykcyjne wskaźniki referencyjne, tym wyższe opłaty środowiskowe);
- zawężenie geograficznego zakresu działalności w wyniku ograniczeń dotyczących hałasu na niektórych lotniskach i w przypadku niektórych typów samolotów.

W przypadku lotnisk koszty te związane są głównie z:

- wyższymi inwestycjami i kosztami operacyjnymi (rekompensata za immisje dla właścicieli przyległych nieruchomości lub innych osób ponoszących straty wskutek wpływu środowiskowego działalności lotniska, wyznaczenie obszarów o ograniczonej użyteczności);
- ograniczenia w zakresie przepustowości oraz utrata części ruchu lotniczego (w wyniku ograniczeń w rozkładach lotów/typach samolotów);
- ograniczenia rozbudowy.

3.1.7. Budowa i przyszłe funkcjonowanie jednolitego europejskiego systemu zarządzania przestrzenią powietrzną

Jednolity system zarządzania przestrzenią powietrzną w Europie stanowi nieodzowny element poprawy wydajności usług lotniczych w UE. System taki umożliwi:

- zmniejszenie kosztów operacyjnych sektora usług nawigacji powietrznej (efekt synergii, efekty skali, jednolitość systemów);
- zmniejszenie kosztów operacyjnych linii lotniczych (wyższa wydajność zużycia paliwa dzięki lepszemu zarządzaniu trasami);
- lepsze zarządzanie wpływem środowiskowym operacji przewozów lotniczych.

Koncepcja jednolitego europejskiego systemu zarządzania przestrzenią powietrzną jest rozwijana od 2004 r. pod nazwą Jednolitej Europejskiej Przestrzeni Powietrznej (SES – Single European Sky). Obecnie obowiązują regulacje tworzące regulacyjne i instytucyjne ramy dla SES dotyczące następujących obszarów:

- Przepisy dotyczące świadczenia usług nawigacji powietrznej, w tym przejrzystości opłat w ramach wspólnego systemu pobierania opłat za usługi nawigacji powietrznej, co wymaga ujawnienia bazy kosztów dostawcy usług oraz konsultacji użytkowników przestrzeni powietrznej;
- Harmonizacja wydawania licencji dla kontrolerów ruchu;
- Rozdzielenie świadczenia usług nawigacji powietrznej od regulacji.

Komisja Europejska w czerwcu 2008 r. podjęła najnowsze działania w realizacji programu SES. Nowe propozycje regulacji (pakiet SES II) mają być odpowiedzią na szybki rozwój branży lotniczej i pogłębiającą się niewydolność w operacjach branży (nadmierne koszty operacyjne, opóźnienia, emisje gazów cieplarnianych, itd.). Według IATA, niezdolność do wdrożenia SES w samym tylko roku 2007 przyniosła według szacunków 21 mln minut opóźnień oraz 468 mln km

niepotrzebnych lotów, co doprowadziło do zbędnej emisji 16 mln ton CO_2, a całkowity koszt tych czynników wynosił ok. 5 mld euro.

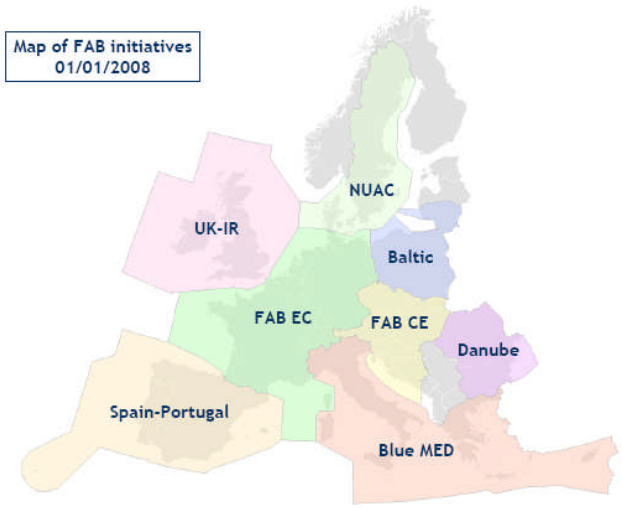
Obecnie prowadzone są przygotowania do wdrożenia kolejnych istotnych elementów programu SES, które mają nadać mu wymiar rzeczywiście wspólnotowy. Są to działania uznawane za konieczne, szczególnie w obliczu znacznego wzrostu ruchu lotniczego do 2020 r. oraz rosnącego zatłoczenia na wielu trasach w Europie. Jedną z głównych przeszkód w podniesieniu wydajności w transporcie lotniczym jest fragmentacja systemów zarządzania ruchem lotniczym wzdłuż granic krajowych wewnątrz UE. Według Komisji Europejskiej sytuacja ta powoduje dodatkowe koszty dla użytkowników przestrzeni powietrznej, co niepotrzebnie wydłuża loty, pogarsza stan środowiska naturalnego i prowadzi do opóźnień w rozwoju lub wdrożeniu nowych technologii.

Obecnie podstawowe znaczenie dla skutecznego rozwoju SES mają dwa elementy:

- Funkcjonalne bloki przestrzeni powietrznej (Functional Airspace Blocks, FAB). Inicjatywa z nimi związana już jest realizowana, ale postęp jest powolny, głównie ze względów politycznych.

Rozwój 9 funkcjonalnych bloków przestrzeni powietrznej jako wysoko wydajnego systemu technologicznego kontroli przestrzeni powietrznej jest uznawany za niezbędną podstawę organizacyjną dla dalszego rozwoju jednolitego nieba. Proces ten ma prowadzić do rezygnacji przez kraje członkowskie UE z zarządzania własną przestrzenią powietrzną i usunięcia istniejącej obecnie wysokiej fragmentacji europejskiej przestrzeni powietrznej. Bloki funkcjonalne (przedstawione na mapie poniżej) będą koordynowane przez silną ogólnoeuropejską instytucję zarządzającą europejską przestrzenią powietrzną (Eurocontrol), wspieraną przez lokalne instytucje zarządzające. Po wprowadzeniu FAB, wydział zarządzania przestrzenią powietrzną będzie podlegał czynnikom operacyjnym – w przeciwieństwie do bieżącej sytuacji wydziałów narodowych.

Diagram 21: Funkcjonalne bloki przestrzeni powietrznej



Źródło: Komisja Europejska

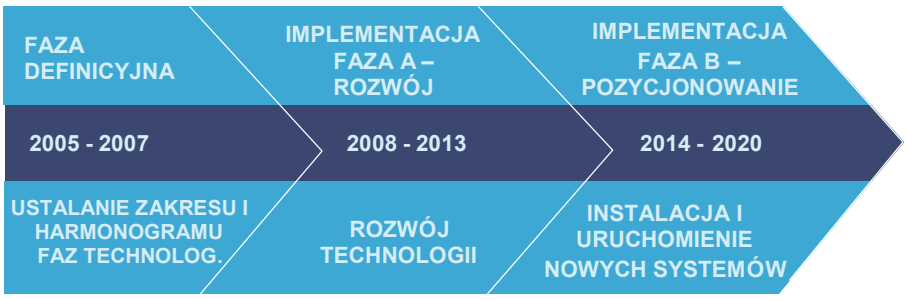
Według IATA połączenie europejskiej przestrzeni powietrznej w ramach 9 FAB oraz związane z tym działania mają do 2020 r. zwiększyć zdolności systemu o 70%, zredukować średni czas opóźnień do najwyżej 1 minuty, obniżyć koszty użytkowania o 50% oraz ograniczyć wpływ lotu na środowisko naturalne o 10%, przy jednoczesnej znacznej poprawie bezpieczeństwa transportu

lotniczego. Zmiany te mają przynieść znaczący wzrost wydajności, który pozytywnie wpłynie na poziom usług przewozów lotniczych, gospodarkę unijną i środowisko naturalne.

- SESAR – Single European Sky ATM (Air Traffic Management System) Research – program badawczy nad systemem zarządzania ruchem lotniczym w ramach SES
  - Celem projektu SESAR jest stworzenie europejskiego systemu zarządzania ruchem lotniczym nowej generacji poprzez rozwój i wdrożenie odpowiednich technologii, struktur organizacyjnych i zdolności przemysłowych (produkcja elementów nowego systemu). Nowy system ma być w stanie zaspokoić potrzeby związane z transportem lotniczym obszaru Unii Europejskiej na kolejne 20 lat. Główne powody realizacji tego projektu to:
    - Potrzeba modernizacji naziemnych instalacji systemów kontroli ruchu lotniczego i nawigacji wskutek braku działań modernizacyjnych w tej dziedzinie w ciągu ostatnich 20 lat.
    - Rozbieżności pomiędzy krajami członkowskimi w zakresie możliwości i wyposażenia systemów zarządzania i nawigacji ruchu lotniczego
    - Potrzeba radykalnych ulepszeń technologicznych w wyniku szybkiego rozwoju transportu lotniczego. Szczególnie dotyczy to komunikacji pomiędzy personelem nawigacji naziemnej a samolotami.

Na diagramie poniżej przedstawiono indykatywny harmonogram realizacji projektu.

Diagram 22: Indykatywny harmonogram realizacji programu SESAR



Źródło: Komisja Europejska

Docelowo w programie SESAR ma zostać opracowany system o trzykrotnie większej wydajności i dziesięciokrotnie wyższym poziomie bezpieczeństwa niż system istniejący. System ma także przynieść znaczną redukcję jednostkowych kosztów operacyjnych sektora zarządzania ruchem lotniczym i linii lotniczych.

3.1.8. Zmiany uwarunkowań społeczno-ekonomicznych

Czynniki społeczno-ekonomiczne

Czynniki społeczno-ekonomiczne wpływają na rynek transportu lotniczego po stronie podażowej bądź popytowej. Główne czynniki wyszczególniono w poniżej tabeli:

Wpływające na popyt	Wpływające na podaż
• Rozszerzenie UE i zniesienie barier • Emigracja zarobkowa z Polski • Rozwój gospodarczy • Nowa oferta rynkowa • Rosnąca popularność turystyki • Zwiększona skłonność do latania • Terroryzm i zagrożenia epidemiami	• Ceny paliwa lotniczego • Konsolidacja przewoźników

Niedawne poszerzenia UE zwiększyły populację Unii o 74 miliony mieszkańców w 2004 r. i kolejne 29 milionów w 2007 r., gdy do wspólnoty przystąpiły Rumunia i Bułgaria. Wspólny europejski rynek powiększył się łącznie o ponad 100 milionów potencjalnych klientów, którzy mogą swobodnie przemieszczać się w obrębie UE. Nowe kraje członkowskie stanowiły obszar o niskiej penetracji ruchu lotniczego. Jednocześnie, co do zasady, kraje te w momencie przystąpienia do Unii przyjęły zliberalizowane, unijne ustawodawstwo dotyczące transportu lotniczego, tworząc tym samym sposobność do wejścia na te rynki nowych przewoźników. Firmy z nowych państw członkowskich także były w stanie wykorzystać stworzoną w ten sposób szansę, w związku z czym powstało wielu lokalnych przewoźników niskokosztowych, m.in.: AirPolonia i Centralwings (Polska), Sky Europe (Słowacja) i Wizz Air (Węgry).

Inne wydarzenia, które przyczyniły się do swobody przemieszczenia się ludzi, to m.in. zniesienie kontroli paszportowych, wprowadzenie w 16 państwach członkowskich wspólnej waluty, ważność dokumentów prawa jazdy w całej UE, a także stopniowe otwieranie europejskiego rynku pracy, co było niezwykle ważnym czynnikiem dla Polski.

Rozwój gospodarczy – wartość PKB per capita w 27 krajach UE zwiększała się w średnim tempie 3,5% rocznie w latach 2000 – 2008. Tempo wzrostu nowych państw członkowskich było znacznie szybsze, co stopniowo niwelowało różnicę w poziomie rozwoju gospodarczego między UE 15 a nowymi państwami członkowskimi UE. Tym samym podróże lotnicze stawały się coraz popularniejsze i bardziej przystępne kosztowo.

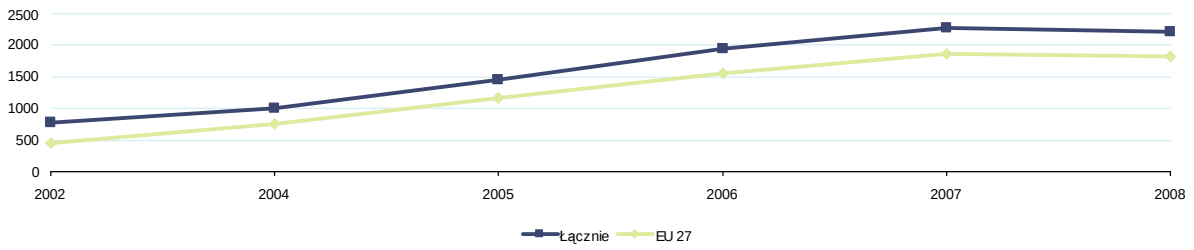
Tabela 5: PKB per capita w nowych państwach członkowskich w porównaniu do średniej UE 15 z lat 2000 i 2008 oraz składana stopa wzrostu rocznego PKB na głowę w wybranych krajach Europy, skorygowana o siłę nabywczą.

	2000	2008	CAGR
UE 15	100%	100%	3,0%
Bułgaria	24%	37%	8,8%
Czechy	59%	73%	5,7%
Estonia	39%	61%	8,8%
Cypr	77%	86%	4,5%
Łotwa	32%	52%	9,4%
Litwa	34%	56%	9,5%
Węgry	48%	58%	5,5%
Malta	72%	69%	2,3%
Polska	42%	51%	5,5%
Rumunia	23%	43%	11,6%
Słowenia	69%	82%	5,2%
Słowacja	43%	65%	8,4%

Źródło: Eurostat

Emigracja

Wykres 20: Liczba polskich emigrantów w latach 2002 – 2008 w tys.



Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Liczba emigrantów z Polski zwiększyła się ponad dwukrotnie w analizowanym okresie. Większość Polaków wybierała kraje europejskie, które stopniowo liberalizowały swoje rynki pracy.

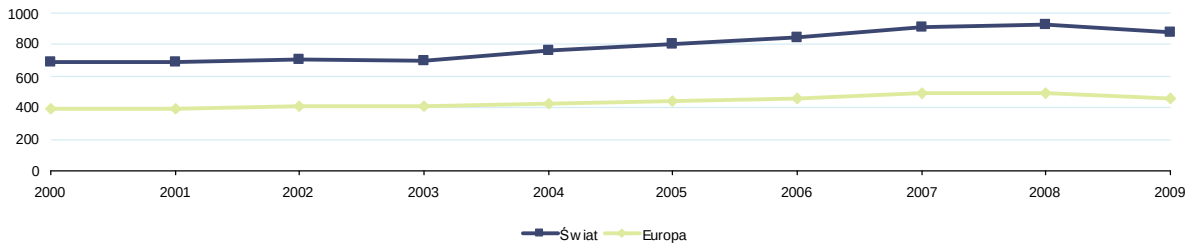
Czynnik ten bezpośrednio napędzał wzrost popytu na podróże lotnicze, zwłaszcza na tanie przeloty. Dalsza liberalizacja rynków, zwłaszcza w krajach takich jak Niemcy i Francja, powinna wygenerować kolejne bodźce pro-popytowe. Polacy pracujący za granicą w okresie swojego zatrudnienia odwiedzali przyjaciół i rodzinę (bądź byli przez nich odwiedzani), co stwarzało dodatkowe zapotrzebowanie na transport.

Należy zauważyć, że emigranci ujęci w tych statystykach obejmują wyłącznie wizyty trwające ponad trzy miesiące. Wiele osób pozostawało za granicą przez krótsze okresy (np. pracownicy sezonowi) bądź pracowało bez pozwoleń, co nie zostało zarejestrowane.

Zwiększona skłonność do latania. Jak wspomniano już w poprzednich rozdziałach, niskokosztowe linie lotnicze wzbudziły dodatkowy popyt na latanie wśród ludzi, którzy w innym przypadku wybraliby transport drogowy lub kolejowy bądź zrezygnowali z podróży. W wielu przypadkach niskie taryfy przewozowe stały się głównym czynnikiem skłaniającym te nowe grupy pasażerów do skorzystania z usług transportu lotniczego po raz pierwszy. Po pierwszym pozytywnym doświadczeniu, klienci ci byli bardziej skłonni do korzystania z tego środka transportu w przyszłości, np. aby dotrzeć do miejscowości turystycznych, odwiedzić przyjaciół lub krewnych bądź udać się na weekendową wycieczkę. W Polsce tendencję tę można wykazać na podstawie stałego wzrostu ruchu w segmencie tanich i tradycyjnych przewoźników oraz operacji czarterowych. Wzrost czarterów podążał za wzrostem w segmencie przewoźników niskokosztowych, choć z pewnym opóźnieniem (zob. rozdział o rozwoju ruchu w Polsce).

Rosnąca popularność turystyki jest ważnym czynnikiem wpływającym na transport lotniczy. Jest to zjawisko interesujące, gdyż liczba międzynarodowych turystów przylatujących zwiększyła się z 25 milionów w 1950 r. do 924 milionów w 2008 r. składana stopa wzrostu rocznego wyniosła 6,4%. Kryzys gospodarczy oraz zagrożenie wirusem AH1N1 sprawiły, że wynik obniżył się w 2009 r. o ponad 4%. Od 1980 r. był to trzeci rok, w którym wskaźnik wzrostu był ujemny.

Wykres 21: Międzynarodowe przyloty turystów globalnie i w Europie, w milionach.

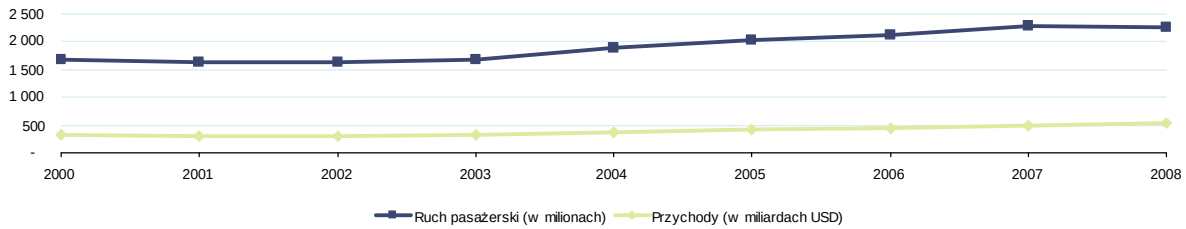


Źródło: Światowa Organizacja Turystyczna

Europa jest dobrze przygotowana, aby skorzystać na rozwoju turystyki, ponieważ wciąż odpowiada za 52% światowych przyjazdów turystycznych, choć jej udział zmalał z 57,8% w roku 2000. Polska była w 2007 r. 17. najczęściej odwiedzanym krajem na świecie, odnotowując wizyty niemal 15 milionów turystów.

Terroryzm i zagrożenia epidemią. Transport lotniczy znacząco ucierpiał po atakach terrorystycznych z 11 września 2001 r. Globalnie liczba pasażerów zmalała o 2%, przychody linii lotniczych spadły o niemal 7%, zaś branża odnotowała duże straty. Zagrożenie SARS w 2002 r. także dotknęło rynek, który w tamtym roku również odnotował niewielki spadek ruchu i przychodów. W ograniczaniu strat pomogły spadające ceny ropy naftowej.

Wykres 22: Ruch i przychody linii lotniczych na świecie w latach 2000 – 2008



Źródło: IATA Economics

Zagrożenia te miały wpływ na cały rynek turystyczny w skali światowej. Wzrost liczby podróży spadł z niemal 8% w 2000 r. do 0% w 2001 r., zaś wydatki na turystykę malały w dwóch kolejnych latach (2001-2002), przerywając wieloletni trend wzrostowy.

Skutki terroryzmu i epidemii mają dwojaki charakter. Po pierwsze, ograniczają ogólny popyt na podróże lotnicze przez pewien okres po wystąpieniu takich zagrożeń, zmuszając linie lotnicze do redukcji cen. Ma to bezpośredni wpływ na linie lotnicze, ale pośredni także na ich dostawców, m.in. porty lotnicze.

Po drugie, zagrożenia te, a zwłaszcza ryzyko ataków terrorystycznych, spotykają się z coraz silniejszymi środkami ochrony na lotniskach. Wydłuża to czas niezbędny do przyjęcia pasażerów na pokład, podobnie jak całkowity czas podróży, jednocześnie zmniejszając konkurencyjność latania i komfort pasażerów. Czynnik ten ma bezpośredni wpływ na porty lotnicze.

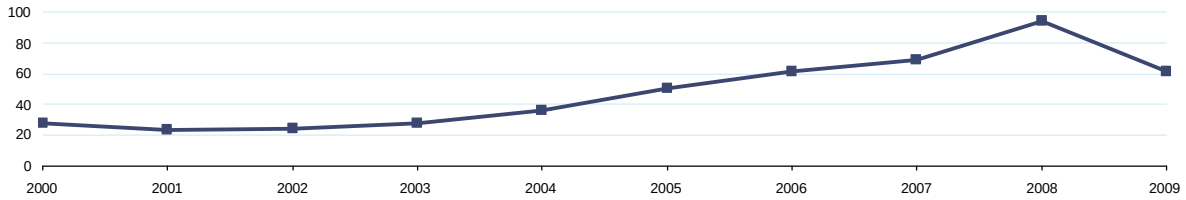
Choć przypadki ataków terrorystycznych zdarzają się także w innych środkach transportu, np. na kolei (Madryt 2004) czy w transporcie publicznym (Londyn 2005), to ryzyko terroryzmu w połączeniu z ogólnie większą obawą przed lataniem niż w przypadku innych środków transportu może mieć znaczący wpływ na popyt na transport lotniczy, jeżeli tego typu zagrożenia będą nadal występować w przyszłości.

Warto jednak zauważyć, że recesja zapoczątkowana przez kryzys finansowy w 2008 r. będzie mieć prawdopodobnie bardziej negatywny wpływ na branżę lotniczą niż ataki terrorystyczne z 11 września oraz SARS. Jak wynika z prognoz IATA, może okazać się, że ruch pasażerski w 2009 r. zmalał o ponad 4%, ruch towarowy o ponad 13%, zaś całkowite przychody linii lotniczych nawet o 15%.

Koszty paliwa lotniczego, w zależności od cen ropy naftowej, stanowią między 30-40% kosztów operacyjnych przewoźników[2]. W związku z tym wszelkie wahania cen mają bezpośredni wpływ na wyniki linii, które mają ograniczone możliwości przeniesienia podwyżek kosztów na pasażerów wrażliwych na poziom cen. Dlatego ceny ropy mają podstawowe znaczenie dla strategii linii lotniczych.

[2] Źródło: IATA

Wykres 23: Średnie globalne ceny ropy naftowej w latach 2000 – 2009.



Źródło: Cena koszyka OPEC (na podstawie cen 12 typów ropy naftowej).

Jak widać na powyższym wykresie, ceny ropy naftowej wykazywały silną tendencję zwyżkową (składana stopa wzrostu rocznego wyniosła w tym okresie 9,2%).

Dane przedstawione dla poszczególnych lat nie ujawniają jednak znacznych wahań cen ropy w krótszych okresach. Wahania te mają charakter wysoce nieprzewidywalny – np. ceny ropy sięgały niemal 150 USD latem 2008 r., by spaść do 40 USD za baryłkę na początku 2009 r. Panuje przekonanie, że ceny ropy są w dużej mierze kształtowane przez działania spekulacyjne, w związku z czym nie wynikają z normalnej równowagi między podażą a popytem. Aby ograniczyć ryzyko gwałtownych zmian cen ropy, linie lotnicze wykorzystują instrumenty finansowe, takie jak *hedging*, aby zabezpieczyć bazę kosztową. Niektórzy gracze sięgają nawet po ryzykowne strategie hedgingowe nie tylko w celu zabezpieczenia cen paliwa na przyszłość, ale także aby poprawić wyniki lub zrównoważyć straty operacyjne. W 2009 r. kilku graczy raportowało zarówno straty, jak i zyski związane bezpośrednio ze strategiami hedgingowymi. Czynnik hedgingowy sprawia, że wyniki linii lotniczych są jeszcze mniej przewidywalne.

Należy oczekiwać, że ceny ropy naftowej również w przyszłości będą miały duży wpływ na linie lotnicze i na klientów, zarówno w wymiarze cenowym, jak i dostępności lotów.

Konsolidacja przewoźników – czynnik ten wpływa na popyt, ponieważ łączące się linie lotnicze zwykle optymalizują siatkę połączeń, aby uzyskać oszczędność kosztów (synergię), oczekiwaną w przypadku fuzji. Zwykle prowadzi to do redukcji połączeń lub ich częstotliwości, co wpływa na liczbę dostępnych miejsc, a co za tym idzie, może powodować wzrost cen.

3.1.9. Konkluzje

Zagadnienia liberalizacji i globalizacji

Proces deregulacji i liberalizacji w sektorze lotniczym dotyczył głównie przewoźników lotniczych i ich działalności, miał jednak także wpływ, choć był to wpływ pośredni, na elementy infrastruktury sektora (tj. lotniska i systemy zarządzania ruchem lotniczym). Rynek lotnictwa cywilnego początkowo podlegał dwustronnym regulacjom operacji lotnictwa cywilnego wprowadzanym pomiędzy krajami w postaci umów dotyczących usług lotniczych (ASA). Następująca później liberalizacja i deregulacja była procesem stopniowego otwierania rynku lotnictwa cywilnego poprzez znoszenie tych umów. Procesowi temu towarzyszyło wprowadzanie środków ochrony uczestników poddanego deregulacji rynku lotniczego.

Rynek lotniczy nie został jednak poddany liberalizacji i deregulacji w skali globalnej i w gruncie rzeczy światowa deregulacja i liberalizacja postępowały raczej powoli. Rynek został zderegulowany i zliberalizowany w ograniczonej skali regionalnej, tworząc „wyspy" liberalizacji, jak obszar wewnątrzunijny lub pomiędzy UE a USA. Ten ostatni powstał w wyniku umowy o otwartym niebie pomiędzy Unią Europejską a Stanami Zjednoczonymi.

Europejski jednolity rynek lotniczy, po zakończeniu procesu jego powstawania, obejmował siedem swobód ruchu lotniczego, liberalizację procesu ustalania taryf, możliwość dokonywania

wzajemnych inwestycji. Wpłynęło to na pojawienie się nowych graczy na rynku i nowych możliwości przewozowych na trasach wewnątrzeuropejskich (ale nie krajowych) dla europejskich linii lotniczych. W momencie przystąpienia Polski do UE, europejski rynek lotniczy był już rynkiem otwartym dla swobodnej konkurencji pomiędzy liniami lotniczymi i lotniskami, ale jednocześnie został częściowo poddany ponownej regulacji na poziomie wspólnotowym w celu zapewnienia niedyskryminacji i dostępu do infrastruktury. Polska przyjęła wszystkie te regulacje jako *acquis communautaire*, co miało ogromny wpływ na kształt i rozwój polskiego rynku.

Procesy deregulacji i liberalizacji rynku przewozów lotniczych dotyczyły głównie sposobu prowadzenia działalności przez linie lotnicze i przyniosły wzrost konkurencji, gęstsze sieci połączeń, szybki rozwój segmentu linii niskokosztowych oraz działalność w zakresie fuzji i przejęć między liniami. Deregulacja i liberalizacja linii lotniczych miała także pośredni wpływ na porty lotnicze pod względem: konkurencji, zmian w metodach działania, rozwoju lotnisk regionalnych oraz zmian w podejściu do spraw własności lotnisk.

Międzynarodowy rynek przewozów lotniczych nadal podlega systemowi dwustronnych umów o świadczeniu usług lotniczych, którym towarzyszą: narodowy charakter większości przewoźników, ograniczenia w zakresie własności linii lotniczych oraz konkretne regulacje krajowe i regionalne. Tym samym rynek ten może być uznawany za globalny jedynie pod względem oferowanych usług (tj. światowy transport osób i dóbr), a nie pod względem stosowanych metod działania. W rezultacie istnieją dwa modelowe sposoby globalnej ekspansji linii lotniczych – bezpośrednie zaangażowanie kapitałowe (tj. fuzja/przejęcie) oraz współpraca dwustronna lub wielostronna, stosowana tam, gdzie zaangażowanie kapitałowe jest niedozwolone lub ekonomicznie nieuzasadnione. Miało też miejsce kilka transakcji fuzji/przejęć, które zmieniły kształt branży, szczególnie w Europie. Należały do nich:

- Fuzja Air France i KLM Royal Dutch Airlines w 2004 r.;
- Przejęcie Swiss International Airlines przez Deutsche Lufthansa w 2005 r.;
- Fuzja British Airways i Iberii zainicjowana w 2009 r.;
- Przejęcie Austrian Airlines przez Deutsche Lufthansa w 2009 r.

Ciekawym zjawiskiem pozostaje, że powyższe transakcje zostały zrealizowane w ramach określonych sojuszy, a czynną stroną transakcji była wiodąca linia sojuszu. Procesy te przyniosły wzmocnienie wewnętrznej konsolidacji w ramach poszczególnych sojuszy oraz rosnący wpływ ich liderów. To ważne zjawisko, gdyż sojusz wielostronny to najbardziej zaawansowany rodzaj współpracy. Obecnie istnieją trzy główne globalne sojusze linii lotniczych powstałe wokół wiodących europejskich linii lotniczych:

- Star Alliance (powstały w 1997) z Deutsche Lufthansa i United Airlines na czele;
- Oneworld (powstały w 1999) z British Airways i American Airlines na czele;
- Sky Team (powstały w 2000) z Air France/KLM i Northwest Airlines na czele.

Sytuacja ta wywarła duży wpływ na pozostałe linie lotnicze uczestniczące w każdym z sojuszy. Pomimo pewnych korzyści wynikających z uczestnictwa w sojuszu, rosnąca rola i siła wiodących linii lotniczych prowadzi do marginalizacji mniejszych graczy i zepchnięcia ich do pozycji linii lotniczych dostarczających pasażerów liniom większym. Taka sytuacja ma bezpośredni wpływ na centralizację tras i sieci wokół głównych portów tranzytowych liderów sojuszy, co prowadzi do dalszej konsolidacji ruchu lotniczego w największych hubach i ich głównych portach dostarczających pasażerów.

Rola sojuszy w przyszłości prawdopodobnie spadnie, gdyż ujawniły się pewne wady w ich działalności. Na pewnym poziomie rozwoju i konsolidacji rynkowej okazało się, że sojusze w sposób mało wydajny wykorzystują efekt synergii związany z optymalizacją procesów. Prawdopodobnie w przyszłości konsolidacja branży lotniczej będzie opierać się w większym stopniu na fuzjach i przejęciach, niż na dalszym rozwoju sojuszy. Zgodnie z powyższym na europejskim rynku lotniczym będą w większym stopniu dominować duzi gracze, którzy po dalszej

konsolidacji w wyniku fuzji i przejęć będą jeszcze bardziej dominujący. Procesy te wspierać będzie rozwój głównych portów przesiadkowych, które – co należy podkreślić – współpracują blisko z dominującą linią lotniczą, ale nie z sojuszem jako takim – inni uczestnicy sojuszu będą raczej prowadzić działalność polegającą na dostarczaniu pasażerów do hubów zamiast na obsłudze lotów długodystansowych.

Ograniczenia przepustowości głównych portów przesiadkowych mogą jednak stać się potencjalnym czynnikiem ograniczającym dalszy rozwój tej tendencji. Procesy globalizacji i konsolidacji można było również zaobserwować w branży portów lotniczych, ale podstawowym czynnikiem tych procesów było poszukiwanie nowych możliwości generowania przychodów, i nie staną się one odpowiedzią na mogące się pojawić w bliskiej przyszłości ograniczenia w przepustowości i działalności operacyjnej dużych portów przesiadkowych. Tendencję tę potwierdzają:

- struktura inwestorów, do których należą nie tylko duzi gracze, ale także lotniska średniej wielkości, jak również inne typy lotnisk;
- typ zaangażowania inwestycyjnego, do którego należą nie tylko udziały kapitałowe, ale także różne formy finansowania projektów lub tylko kontrakty operatorskie.

Przewoźnicy niskokosztowi (LCC)

Bardzo ważnym zjawiskiem w rozwoju globalnego i europejskiego rynku lotniczego w ostatnich latach był szybki rozwój niskokosztowych linii lotniczych, który umożliwiły podejmowane działania liberalizacyjne w branży lotniczej. Podstawowych czynników sukcesu linii lotniczych tego typu należy jednak poszukiwać gdzie indziej. Model biznesowy LCC opiera się na ograniczeniu kosztów operacyjnych i zasadzie wysokiej wydajności, co jest widoczne w konkurencyjności cenowej. To z kolei pozwala tym liniom przejąć znaczny udział w rynku od mniej wydajnych przewoźników oraz wykreować popyt na usługi przewozów lotniczych.

Od momentu pojawienia się na rynku linie niskokosztowe szybko zyskały znaczny udział w rynku przewozów lotniczych w Europie – stworzyły popyt na usługi przewozów lotniczych oraz do pewnego stopnia konkurowały z tradycyjnymi liniami i innymi przewoźnikami (regionalnymi lub czarterowymi). Rozwój tych przewoźników miał duży wpływ na sytuację polskich portów lotniczych. Ruch pasażerski tanich linii stanowi większość lub prawie całość ruchu lotniczego na polskich lotniskach regionalnych. Wpływ tanich linii można podsumować w trzech głównych wymiarach:

- znacznego wzrostu ruchu lotniczego, otwarcia nowych tras i poprawy dostępu regionalnego;
- wyzwań związanych z rozwojem infrastruktury;
- wyzwań operacyjnych i finansowych dla lotnisk.

Należy stwierdzić, że to rynek połączeń krótko- i średniodystansowych został najbardziej dotknięty pojawieniem się na rynku przewoźników niskokosztowych. Połączenia długodystansowe nie zostały jak dotąd uruchomione przez linie niskokosztowe, i jest to mało prawdopodobne pomimo istniejącej formalnie możliwości dzięki umowom o otwartym niebie. Jest tak dlatego, że model biznesowy LCC nie odpowiada wymogom związanym z oferowaniem połączeń długodystansowych.

Konkurencja

Konkurencja rynkowa pomiędzy liniami lotniczymi jest również jedną z konsekwencji procesów liberalizacji i deregulacji w branży przewozów lotniczych. W przypadku przewoźników tradycyjnych udało się ją z powodzeniem wprowadzić przynajmniej na rynku wewnątrzunijnym. Warto jednak zauważyć, że pomimo liberalizacji główny filar działalności przewoźników tradycyjnych, czyli długodystansowe loty interkontynentalne, pozostaje nadal ściśle uregulowany dwustronnymi umowami dotyczącymi usług lotniczych zawieranymi przez konkretne państwa lub – rzadziej – przez całą UE. Tym samym konkurowanie na tych trasach jest wynikiem działania sił politycznych – linie lotnicze mają lepsze warunki operacyjne zależnie od tego, który rząd

wynegocjował lepsze warunki umów dotyczących usług lotniczych. Poza tym konkurencja jest ostrzejsza pomiędzy poszczególnymi sojuszami, gdyż wewnątrz sojuszy linie mają tendencję raczej do współpracy niż konkurowania.

Znacznie silniejsza konkurencja panuje pomiędzy liniami niskokosztowymi. Przewoźnicy ci tworzą swoje trasy trasy według systemu połączeń bezpośrednich (*point-to-point*), i można zaobserwować konkurencję pomiędzy tymi samymi lub podobnymi połączeniami. Konkurencja pomiędzy przewoźnikami tradycyjnymi a liniami niskokosztowymi jest jednak uważana za niepełną, ale rozwijała się wraz z rozwojem rynku i będzie nadal się rozwijać w wyniku:

- Wyczerpania się nowego segmentu rynku stworzonego przez ofertę linii niskokosztowych;
- Trudniejszych warunków rynkowych;
- Podobnych tras oferowanych przez przewoźników niskokosztowych i przewoźników tradycyjnych.

Konkurencja pomiędzy lotniskami pojawiła się w wyniku procesów liberalizacji i deregulacji w sektorze lotniczym w ostatnich latach. Nie ma ona jednak związku z konkurencją pomiędzy liniami lotniczymi, którą przyniosła liberalizacja i deregulacja, zwłaszcza w przypadku dużych portów tranzytowych, które całkowicie zależą od sukcesu przewoźnika krajowego i jego sieci połączeń. Dominujący przewoźnicy tradycyjni, oferujący atrakcyjną sieć połączeń, w tym loty długodystansowe z bazą na danym lotnisku, często gwarantują przypływ przychodów i strategiczną pozycję lotniska w ramach sieci transportowej.

Choć lotniska regionalne konkurują, jak się wydaje, w mniejszym stopniu niż porty tranzytowe, gdyż są określone przez swoje obszary ciążenia i oferują węższy zakres usług dla linii lotniczych i pasażerów, konkurencja pomiędzy nimi w ostatnich latach była bardzo intensywna i tendencja ta będzie się utrzymywać. Jedną z konsekwencji pojawienia się przewoźników niskokosztowych był wzrost konkurencji pomiędzy lotniskami regionalnymi (drugorzędnymi), choć konkurencja była znacznie bardziej widoczna pomiędzy przewoźnikami konkurującymi o pasażerów w przypadku nakładających się obszarów ciążenia.

Specjalizacja lotnisk stanowi częściową odpowiedź na konkurencję. Specjalizacja odbywa się głównie według różnych rodzajów ruchu i jest bardzo wyraźna w niektórych przypadkach nakładających się obszarów ciążenia kilku lotnisk, z których jedno jest portem przesiadkowym. Przykładem są tutaj lotniska Frankfurt Main (Fraport) i Frankfurt Hahn.

Pozostałe czynniki wpływające na rozwój rynku unijnego

Do podstawowych problemów mających wpływ na kondycję i kształt przyszłego europejskiego rynku lotniczego należą:

- Wyczerpywanie się przepustowości głównych lotnisk europejskich i przestrzeni powietrznej;
- Regulacje środowiskowe;
- Budowa jednolitej europejskiej przestrzeni powietrznej.

Wyczerpywanie się przepustowości głównych europejskich portów lotniczych i europejskiej przestrzeni powietrznej nie jest w chwili obecnej problemem dotyczącym Polski. Kwestia odnosi się głównie do największych europejskich portów lotniczych (hub-ów), przestrzeni powietrznej nad nimi i tras z nich wiodących. Ilość ruchu wylatującego z Polski jak również ruchu *en route* jest nieznaczna w porównaniu do innych obszarów europejskich, zwłaszcza północno – zachodnich. Niskie zagęszczenie przestrzeni powietrznej oraz ruchu na lotniskach może stanowić szansę dla polskich lotnisk i przewoźników.

Uwarunkowania środowiskowe związane z sektorem przewozów lotniczych dotyczą głównie problemów hałasu i emisji CO_2. Regulacje dotyczące hałasu są dość dobrze ugruntowane na świecie i w UE.

Kwestia CO_2 jest zaś względnie nowa i pojawiła się wraz z rosnącym zaniepokojeniem odnośnie zmian klimatu. Odkładając na bok przesłanki towarzyszące nowym regulacjom, należy zauważyć, że nowy system dotyczący handlu emisjami CO_2 będzie źródłem dodatkowych kosztów dla branży, toteż jego wdrożenie zagrozi rentowności, a nawet stabilności finansowej niektórych operatorów lotniczych. Minimalizacja skutków tych działań będzie wymagała usprawnień w działalności linii lotniczych. Działania te będą koncentrować się przede wszystkim na ograniczeniu zużycia paliwa, m. in. poprzez wprowadzenie samolotów nowej generacji, lepsze zarządzanie trasami, zastosowanie procedury płynnego podchodzenia do lądowania (*continuous descent approach*), ograniczenia masy samolotu. Sytuacja ta narzuci na linie konieczność poniesienia odpowiednich wydatków, które w ostatecznym rozrachunku zostaną przerzucone na pasażerów.

Sytuacja ta może także mieć wpływ na sytuację portów lotniczych z punktu widzenia zmian w ruchu lotniczym, takich jak wprowadzenie bardziej wydajnych pod względem zużycia paliwa procedur startu i lądowania, ograniczenie czasu przebywania samolotu na płycie lotniska przy włączonym silniku. Trudno oszacować wpływ tych zmian na porty lotnicze, choć w obecnej chwili wydaje się on nieznaczny.

Inne uwarunkowania środowiskowe, które mogą wywrzeć wpływ na sektor przewozów lotniczych, to zanieczyszczenie i użytkowanie wody, zarządzanie odpadami i energią, fauna i flora, krajobraz. Wszystkie te okoliczności będą miały wpływ na rozwój i zarządzanie lotnisk, tj. ich planowanie przestrzenne, dozwolone operacje, godziny funkcjonowania, konieczność zastosowania dodatkowych ekologicznych środków zaradczych, itd.

Jednolity system zarządzania przestrzenią powietrzną w Europie stanowi nieodzowny element poprawy wydajności usług lotniczych w UE. System taki umożliwi: zmniejszenie kosztów operacyjnych sektora usług nawigacji powietrznej, zmniejszenie kosztów operacyjnych linii lotniczych oraz lepsze zarządzanie wpływem środowiskowym operacji przewozów lotniczych i zwiększenie przepustowości europejskiej przestrzeni powietrznej. Posunięcie to ma stanowić odpowiedź na rosnące potrzeby sektora przewozów lotniczych w Europie, ale przede wszystkim na wymienione wcześniej ograniczenia przestrzeni powietrznej oraz związane z ochroną środowiska naturalnego.

3.2. Analiza i ocena rozwoju ruchu pasażerskiego w Polsce w latach 2000-2008

3.2.1. Tendencje w ruchu pasażerskim w latach 2000-2008

Lata 2000-2008 to okres bezprecedensowego w swoim charakterze i wymiarze rozwoju rynku pasażerskiego w Polsce. Zmiany te widoczne są w danych dotyczących ogólnej liczby pasażerów obsłużonych na polskich lotniskach, która wzrosła z poziomu 5 835,16 tys. pasażerów w roku 2000 do 20 657,75 tys. pasażerów w roku 2008 (patrz tabela poniżej). W tym samym okresie odnotowano wzrost ogólnej liczby operacji z poziomu 156,34 tys. w roku 2000 do 259,53 tys. w roku 2008.

Tabela 6: Liczba pasażerów i operacji w Polsce (2000-2008)

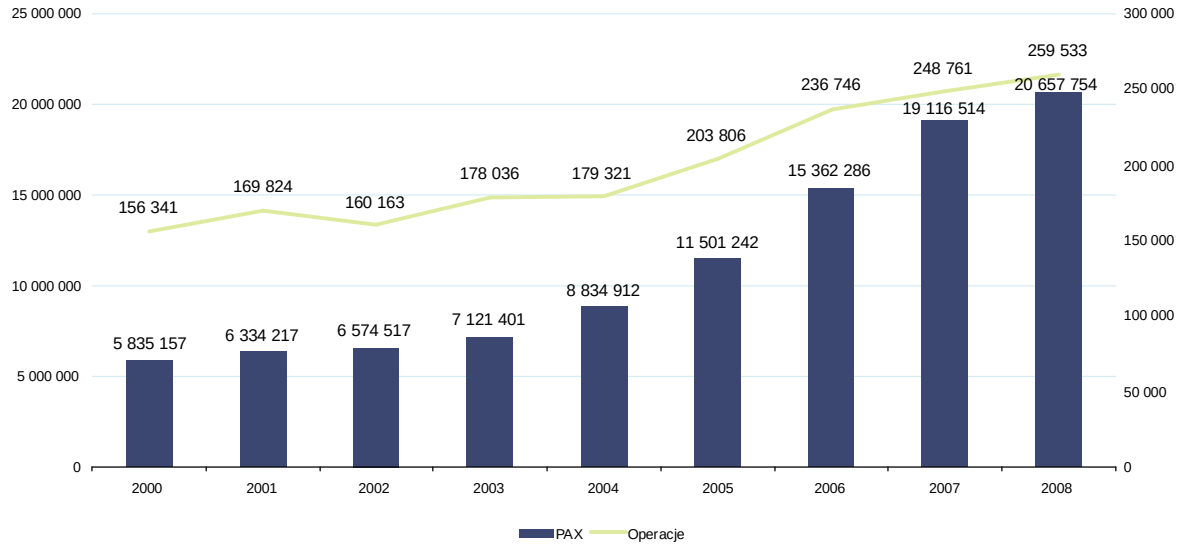
Rok	Pasażerowie*	Operacje*
2000	5 835 157	156 341
2001	6 334 217	169 824
2002	6 574 517	160 163
2003	7 121 401	178 036
2004	8 834 912	179 321
2005	11 501 242	203 806
2006	15 362 286	236 746
2007	19 116 514	248 761
2008	20 657 754	259 533

** - Ogólna liczba pasażerów nie obejmuje lotów lotnictwa ogólnego i pasażerów tranzytowych*

Źródło: ULC

Chociaż w 2008 r. tempo wzrostu liczby pasażerów spadło, to nadal odnotowano wzrost całkowitej liczby pasażerów. W 2009 r. tendencja wzrostowa została zatrzymana, co było spowodowane pogorszeniem się ogólnej sytuacji na polskim rynku transportu lotniczego, zgodnie z tendencjami panującymi w Europie i na świecie (więcej informacji na temat kondycji pasażerskiego ruchu lotniczego w ostatnim okresie zawarto w sekcji: „Aktualne zmiany na rynku przewozów pasażerskich – korekta czy odwrócenie trendów?").

Wykres 24: Dynamika ruchu lotniczego w Polsce w latach 2000-2008



Źródło: ULC, analiza PwC

Analiza rozwoju polskiego ruchu pasażerskiego w latach 2000-2008, przedstawionego na powyższym wykresie, pozwala podzielić ten okres na dwa podokresy i różniące się charakterem i liczbą obsłużonych pasażerów:

- Okres przed wejściem Polski do Unii Europejskiej (lata 2000-2003), w którym składana stopa wzrostu rocznego liczby pasażerów wyniosła 7,16%. To stopa wzrostu była wynikiem zwiększenia się liczby pasażerów z poziomu 5 835,16 tys. w roku 2000 do 7 121,40 tys. w roku 2003. W okresie tym odnotowano również wzrost liczby operacji z poziomu 156,34 tys. w roku 2000 do 178,04 tys. w roku 2003.

  Okres ten charakteryzował się monopolem przewoźników sieciowych w lotach regularnych przy silnej pozycji PLL LOT i nieznacznym udziale operatorów czarterowych. Połączenia krajowe były w tym okresie obsługiwane wyłącznie przez przewoźników polskich, wśród których dominującą pozycję zajmował PLL LOT. Przewoźnik ten obsługiwał również większość połączeń międzynarodowych. Udział zagranicznych przewoźników sieciowych w rynku był niewielki, ponieważ ich działalność była ściśle regulowana dwustronnymi umowami rządowymi[3].

  Okres ten charakteryzował się również silną dominacją Okęcia wśród polskich lotnisk regionalnych, które odgrywały raczej marginalną rolę w systemie transportu lotniczego.

- Okres po wejściu Polski do Unii Europejskiej (lata 2004-2008), w którym składana stopa wzrostu rocznego liczby pasażerów wyniosła 23,59%. W okresie tym liczba pasażerów wzrosła z poziomu 8 834,91 tys. w roku 2004 do 20 657,75 tys. w roku 2008, a liczba operacji wzrosła z poziomu 179,32 tys. w roku 2004 do 259,53 tys. w roku 2008.

  Od początku 2004 r. sytuacja na polskim rynku pasażerskim zaczęła się gwałtownie zmieniać dzięki szybkiej ekspansji przewoźników niskokosztowych. Doprowadziło to do stopniowej utraty rynku przez przewoźników tradycyjnych (szczególnie PLL LOT). Szybki rozwój segmentu przewoźników niskokosztowych w Polsce nie jest jednak wyjątkiem wśród innych

[3] Umowy dotyczące usług lotniczych (ASA – Air Service Agreements)

krajów, a odbiciem globalnego trendu. Szacuje się, że największe europejskie tanie linie lotnicze przewiozły w roku 2007 ok. 121 mln pasażerów w porównaniu z ok. 13 mln w roku 1999[4].

Od roku 2004 polskie lotniska regionalne zaczęły zyskiwać na znaczeniu w stosunku do lotniska Warszawa-Okęcie, które tradycyjnie było liderem wśród polskich portów lotniczych. Wzrost udziału lotnisk regionalnych w polskim ruchu pasażerskim był przede wszystkim spowodowany ekspansją przewoźników niskokosztowych w tych portach. Niedługo później potencjał polskich lotnisk regionalnych dostrzegli operatorzy czarterowi, którzy również przyczynili się do ogólnego wzrostu udziału tych lotnisk w ruchu lotniczym ogółem.

3.2.2. Krajowy i międzynarodowy ruch pasażerski na polskich lotniskach

Pasażerowie

Jak pokazano w tabeli poniżej, spektakularny rozwój rynku pasażerskiego w Polsce był głównie efektem czterokrotnego wzrostu liczby pasażerów obsłużonych w ruchu międzynarodowym przez polskie lotniska, z poziomu 4 705,31 tys. w roku 2000 do 18 793,58 tys. w roku 2008. Wzrost ten był bezpośrednim efektem zwiększenia się liczby pasażerów na międzynarodowych trasach regularnych z poziomu 3 977,33 tys. w roku 2000 do 16 238,64 tys. w roku 2008. W analizowanym okresie odnotowano również wzrost liczby pasażerów w ruchu krajowym, jednakże był on znacznie niższy niż wzrost ruchu międzynarodowego (generowanego głównie przez przewoźników niskokosztowych). Ruch krajowy wzrósł bowiem o 86% w analizowanym okresie (w porównaniu do 299% w przypadku ruchu międzynarodowego). W ujęciu nominalnym, liczba pasażerów w ruchu krajowym wzrosła z poziomu 1 036,55 tys. pasażerów w roku 2000 do 1 923,13 tys. w roku 2008.

Tabela 7: Liczba pasażerów na polskich lotniskach w podziale na ruch krajowy i międzynarodowy (2000-2008)

Rok	Ruch krajowy	Ruch zagraniczny	
		Ogółem	Ruch regularny
2000	1 036 554	4 705 308	3 977 330
2001	1 333 921	4 970 044	4 169 947
2002	1 454 526	5 087 032	4 205 969
2003	1 671 596	5 394 931	4 502 233
2004	1 783 213	7 097 347	6 067 662
2005	1 743 013	9 808 156	8 635 555
2006	1 881 443	13 437 382	12 097 476
2007	2 114 247	17 013 688	15 293 097
2008	1 923 125	18 793 579	16 238 640

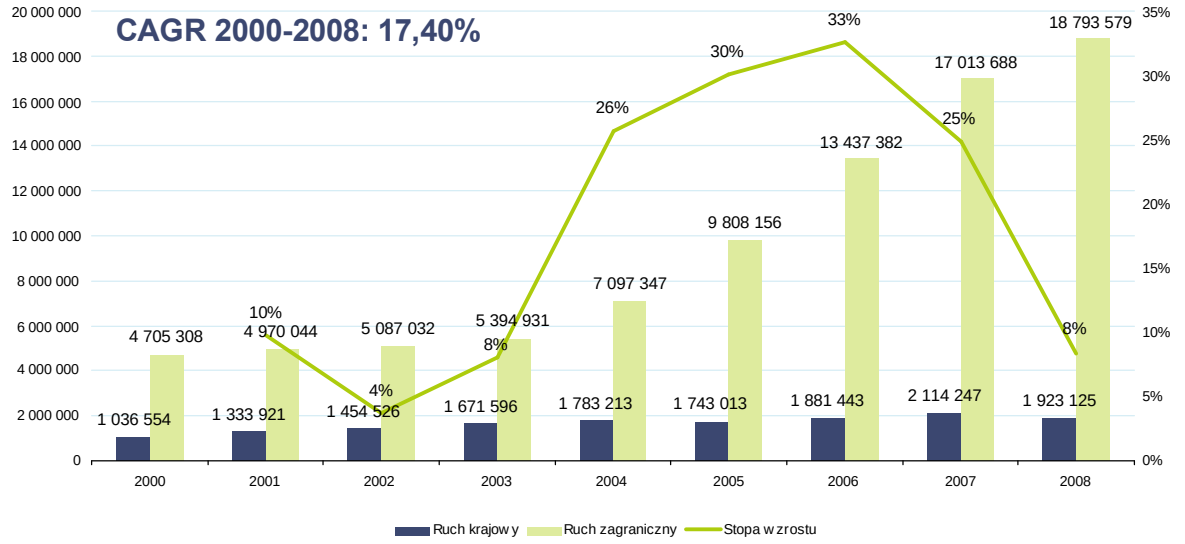
Źródło: GUS

[4] Źródło: Zrzeszenie Europejskich Przewoźników Niskokosztowych (ELFAA)

Składana stopa wzrostu rocznego liczby pasażerów w latach 2000-2008 wyniosła 17,40%. Wynik ten jest szczególnie imponujący, jeśli weźmiemy pod uwagę to, że okres znaczących wzrostów rocznych rozpoczął się dopiero w roku 2004, a stosunkowo stabilna sytuacja w latach 2000-2003 miała duży wpływ na ostateczną wartość wskaźnika CAGR. Jak widać na wykresie poniżej, najwyższą roczną stopę wzrostu odnotowano w roku 2006, gdy ogólna liczba pasażerów wzrosła o 33% w porównaniu z rokiem 2005. Było to efektem ekspansji przewoźników niskokosztowych i operatorów czarterowych, co potwierdza odnotowana liczba pasażerów w ruchu międzynarodowym (13 437,38 tys. w roku 2006 w porównaniu z 9 808,16 tys. pasażerów w roku 2005). Najwyższą liczbę pasażerów krajowych odnotowano zaś w roku 2007 (2 114,25 tys.).

Powyżej opisana ewolucja skłania do stwierdzenia, że przyczyną spektakularnych wyników polskiego sektora pasażerskiego transportu lotniczego w ostatnich latach był wzrost ruchu międzynarodowego w latach 2000-2008, a szczególnie po roku 2004, co było z kolei efektem ekspansji przewoźników niskokosztowych i operatorów czarterowych.

Wykres 25: Liczba pasażerów krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008



Źródło: GUS, analiza PwC

W analizowanym okresie dominującym przewoźnikiem w ruchu krajowym w Polsce był PLL LOT (wraz ze swoją spółką zależną: Eurolot). Pewna grupa przewoźników starała się stworzyć własną siatkę połączeń krajowych i konkurować z Grupą PLL LOT w tym zakresie, jednakże ze względu na stosunkowo niski popyt, wynikający z konkurencji ze strony innych środków transportu (szczególnie połączeń kolejowych), stosunkowo niski współczynnik mobilności oraz dominującą pozycją narodowego przewoźnika, nie udało im się odnieść rynkowego sukcesu. Od marca 2008 przewoźnik Jet Air (w latach 2005-2008 obsługujący loty w ramach siatki połączeń PLL LOT) rozwija własną ofertę połączeń krajowych oraz regionalnych połączeń międzynarodowych. W 2008 r. Jet Air obsłużył ok. 32,8 tys. pasażerów w porównaniu z ok. 990 tys. pasażerów Eurolotu (który oprócz sieci połączeń krajowych obsługiwał również niektóre regionalne połączenia międzynarodowe w ramach siatki PLL LOT).

Operacje

Rozwój liczby operacji na polskich lotniskach kształtował się podobnie do odnotowanego wzrostu liczby pasażerów, aczkolwiek tempo wzrostu liczby operacji było relatywnie niższe. W analizowanym okresie odnotowano pewne wahania liczby operacji w ruchu krajowych, co było spowodowane zmianami w harmonogramie lotów PLL LOT oraz zmianami struktury floty powietrznej użytkowanej w ruchu krajowym. Zaobserwowano ogólny wzrost liczby operacji w ruchu krajowym z poziomu 64,78 tys. w roku 2000 do 108,51 tys. w roku 2008. Podobnie jednak jak w wypadku trendów opisujących liczbą obsłużonych pasażerów na polskich lotniskach, do ogólnego wzrostu operacji w latach 2000-2008 przyczyniły się przede wszystkim operacje w ruchu międzynarodowym (91,65 tys. w roku 2000 i 226,80 tys. w roku 2008). W ramach operacji międzynarodowych największe wzrosty odnotowały operacje w międzynarodowym ruchu regularnym, które wzrosły z poziomu 76,16 tys. w roku 2000 do 191,76 tys. w roku 2008.

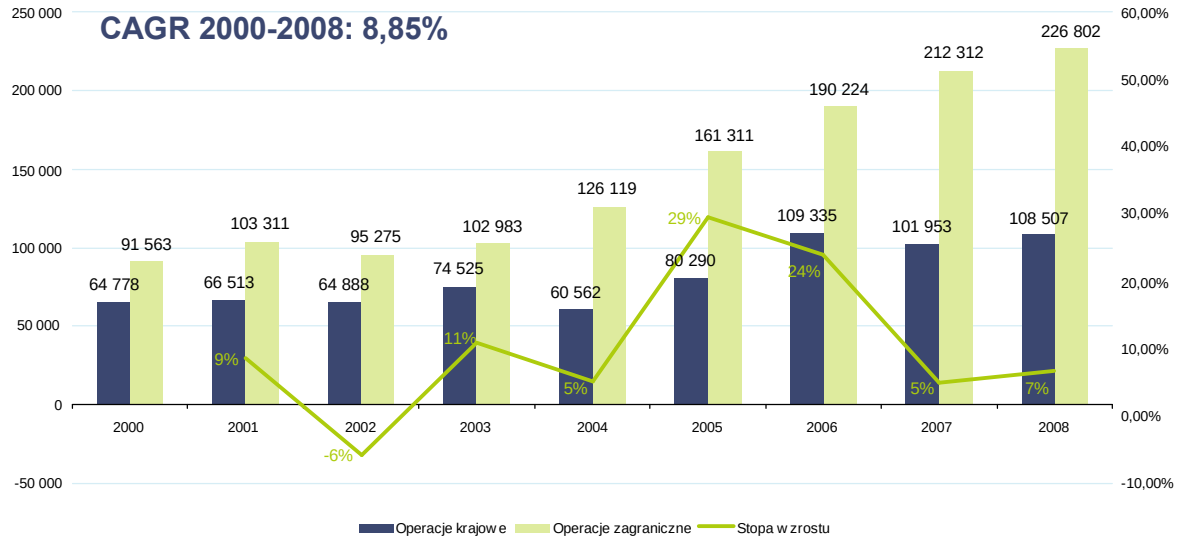
Tabela 8: Liczba operacji na polskich lotniskach w podziale na ruch krajowy i międzynarodowy (2000-2008)

Rok	Ruch krajowy	Ruch zagraniczny	
		Ogółem	Ruch regularny
2000	64 778	91 563	76 162
2001	66 513	103 311	89 511
2002	64 888	95 275	80 454
2003	74 525	102 983	85 653
2004	60 562	126 119	110 066
2005	80 290	161 311	145 890
2006	109 335	190 224	157 014
2007	101 953	212 312	182 818
2008	108 507	226 802	191 758

Źródło: GUS

Jak widać na wykresie poniżej, składana stopa wzrostu rocznego liczby operacji w latach 2000-2008 wyniosła 8,85%. Najwyższą roczną stopę wzrostu odnotowano w roku 2005, gdy ogólna liczba operacji wzrosła o 29% w porównaniu do roku 2004. Podobnie jak w przypadku liczby pasażerów, znaczący wzrost liczby operacji odnotowywano począwszy od roku 2004, a operacje w ruchu międzynarodowym charakteryzowały się dużo wyższym tempem wzrostu niż operacje w ruchu krajowym. Ma to bezpośredni związek z szybkim rozwojem działalności przewoźników niskokosztowych po roku 2004 oraz operatorów czarterowych, szczególnie w roku 2008.

Wykres 26: Liczba operacji krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008



Źródło: GUS, analiza PwC

Jak widać, rozwój liczby operacji kształtował się podobnie, jak wzrost liczby pasażerów, chociaż stopy wzrostu operacji lotniczych i liczby pasażerów były inne. Podstawową tego przyczyną jest fakt, iż w latach 2000-2003 udział operacji krajowych w ogólnej liczbie lotów był znacznie wyższy niż w latach późniejszych. Ten ruch krajowy obsługiwany był głównie przez stosunkowo niewielkie samoloty. Wraz z pojawieniem się na polskim niebie przewoźników niskokosztowych i operatorów czarterowych korzystających z większych samolotów, głównie z rodziny B737 i A320, stopa wzrostu liczby pasażerów zaczęła rosnąć w tempie dalece przewyższającym stopę wzrostu operacji lotniczych. Innymi słowy, od roku 2004 odnotowano znaczący wzrost liczby pasażerów na operację na polskich lotniskach.

Ruch Schengen i non-Schengen

W latach 2006-2008 zarejestrowany został wzrost ruchu pasażerskiego Schengen jak i non-Schengen w polskich portach lotniczych. Wynikał on z ogólnego wzrostu międzynarodowego ruchu pasażerskiego na polskich lotniskach z 13 477, 38 tys. pax w 2006 r. do 18 793,58 tys. pax w 2008 r.

Poniższe tabele przedstawiają dane dla ok. 85% międzynarodowego ruchu pasażerskiego w polskich portach lotniczych. Pokazują one połączenia Schengen i non-Schengen na polskich lotniskach w latach 2006-2008.

Tabela 9: Ruch Schengen w polskich portach lotniczych w latach 2006-2008.

Kraj	Ruch Schengen		
	2006	2007	2008
Niemcy	2 322 519	2 611 630	2 789 377
Francja	679 363	755 859	808 356
Włochy	834 567	948 560	800 505
Grecja	369 803	456 272	545 183
Szwecja	338 392	484 650	542 521
Norwegia	206 729	358 617	535 145
Hiszpania	368 885	417 784	512 274
Dania	322 702	391 293	390 743
Holandia	320 607	360 245	378 034
Belgia	256 170	329 485	351 054
Austria	217 061	259 008	272 283
Finlandia	n/a	n/a	195 364
Ogółem	**6 236 798**	**7 373 403**	**8 120 839**

Źródło: GUS

W nawiązaniu do ruchu Schengen w polskich portach lotniczych, najbardziej uczęszczanym kierunkiem w okresie 2006-2008 były Niemcy. Liczba pasażerów na polskich lotniskach podróżujących z lub do Niemiec osiągnęła poziom 2 799 tys. Kolejne miejsca w 2008 zajęły Francja i Włochy z liczbą pasażerów odpowiednio na poziomie 808 tys. i 800 tys.

Pośród krajów non-Schengen, w analizowanym okresie najwięcej pasażerów odnotowały Wielka Brytania i Irlandia (tabela poniżej). Jest to rezultatem dużej liczby lotów bezpośrednich do Wielkiej Brytanii, oferowanych przez niskokosztowe linie lotnicze obecne na polskich lotniskach. Niskokosztowe linie lotnicze wychodzą na przeciw dużemu popytowi, wynikającemu ze znacznej emigracji części Polaków na Wyspy Brytyjskie, po przystąpieniu Polski do UE w 2004 r.

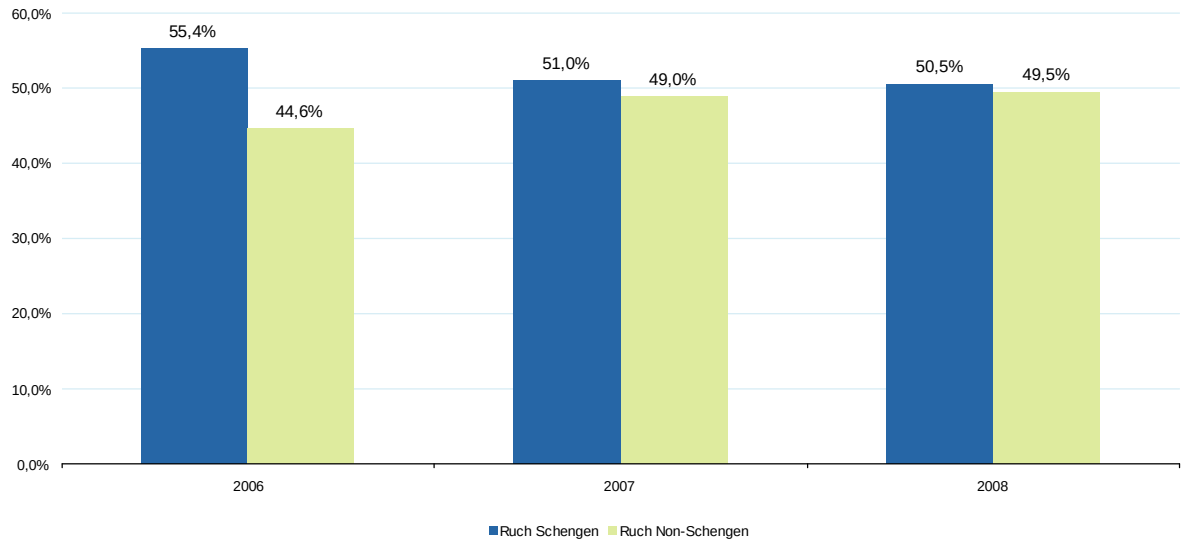
Tabela 10: Ruch Non-Schengen w polskich portach lotniczych w latach 2006-2008

Kraj	Ruch Non-Schengen		
	2006	2007	2008
Wielka Brytania	2 867 713	3 865 289	4 338 853
Irlandia	712 800	1 174 557	1 040 880
Egipt	294 448	501 096	831 799
Turcja	247 199	385 252	527 540
Stany Zjednoczone	485 888	496 414	435 169
Tunezja	216 142	260 654	344 584
Szwajcaria	199 343	222 985	260 294
Rosja	n/a	180 375	184 214
Ogółem	**5 023 533**	**7 086 622**	**7 963 333**

Źródło: GUS

Porównanie struktury pasażerów podróżujących wewnątrz jak i poza Strefę Schengen pokazuje, że w 2006 r. całkowita liczba pasażerów Schengen była wyższa od liczby pasażerów non-Schengen o ponad 10 punktów procentowych. W następnych dwóch latach wskaźniki te prawie się zrównały.

Wykres 27: Udział ruchu Schengen i Non-Schengen na polskich lotniskach

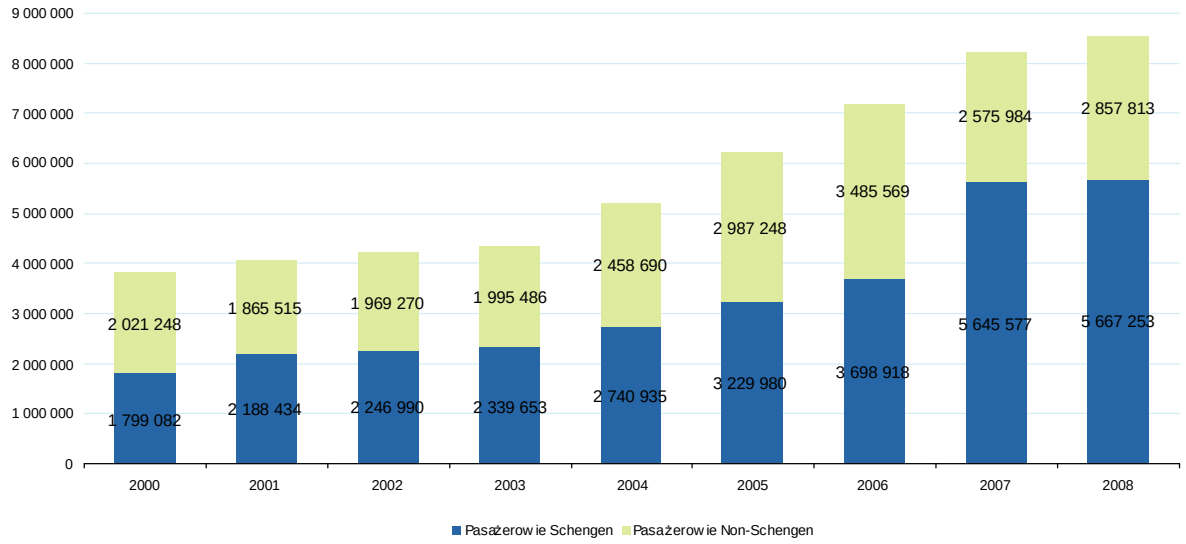


Źródło: GUS

Kolejne wnioski można wyciągnąć, analizując podział na pasażerów Schengen i non-Schengen obsłużonych w Porcie Lotniczym Okęcie w Warszawie w latach 2000-2008.

Struktura pasażerów Schengen i non-Schengen na Okęciu w latach 2000-2008 pokazuje trend zbliżony dla Polski, jako całości – udział ruchu Schengen wzrastał nieznacznie osiągając 51% w 2006 r., w porównaniu do 47% w roku 2000. Lata 2007 i 2008 przyniosły jednak znaczny wzrost pasażerów Schengen w strukturze do odpowiednio 69% i 66% (wykres poniżej).

Wykres 28: Pasażerowie Schengen i Non-Schengen w Porcie Lotniczym Okęcie w Warszawie w latach 2000-2008



Źródło: PPL, analiza PwC

Wyższe udziały pasażerów Schengen na warszawskim lotnisku w 2007 i 2008 r. w porównaniu do trendu zaobserwowanego na polskich lotniskach wynika z faktu, iż Okęcie dysponuje największą liczbą połączeń międzynarodowych pośród polskich portów lotniczych. Jednoczenie wzrost ruchu pasażerskiego w regionalnych portach lotniczych był w dużym stopniu spowodowany lotami do Wielkiej Brytanii i Irlandii (poza Strefę Schengen), oferowanymi przez niskokosztowe linie lotnicze rozwijające się na tych lotniskach.

Na wzrost pasażerów Schengen w 2008 r. miał wpływ również fakt przystąpienia Polski i innych 8 krajów do Strefy Schengen w styczniu 2008 r.

W wyniku wprowadzenia w życie zapisów Porozumienia z Schengen, polskie lotniska zostały zobligowane to poprawienia lądowej infrastruktury pasażerskiej w nawiązaniu do kontroli bezpieczeństwa. Kontrola paszportowa dla pasażerów podróżujących w Strefie Schengen nie jest już obowiązkowa, dlatego konieczna była reorganizacja terminali.

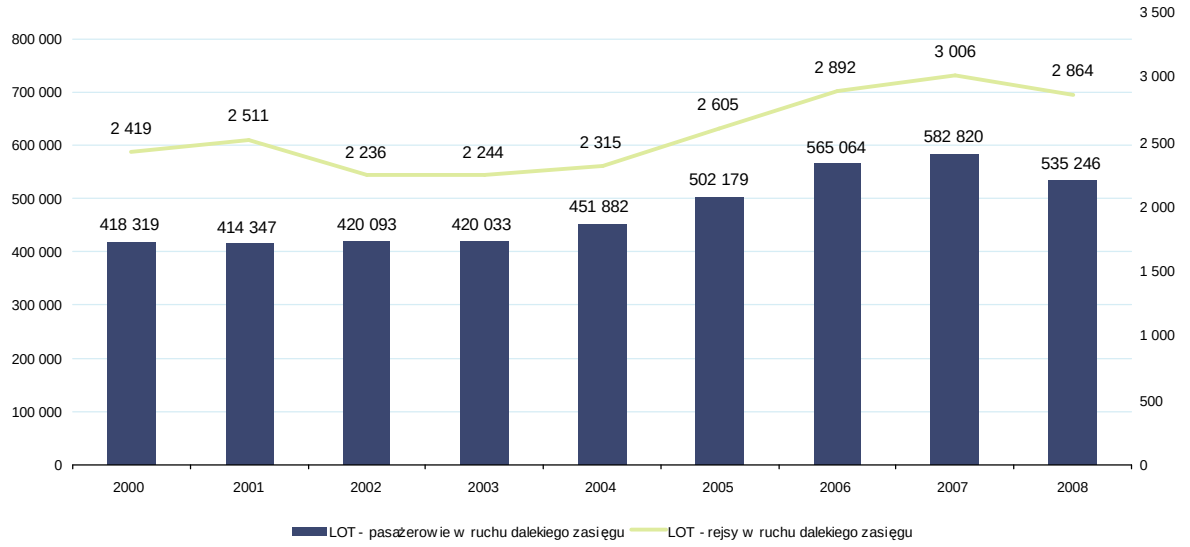
Ruch dalekiego zasięgu

Trzy polskie lotniska oferowały w latach 2000-2008 regularne połączenia długodystansowe. Były to Port Lotniczy Warszawa Okęcie i Port Lotniczy Kraków w całym analizowanym okresie (2000-2008) oraz Port Lotniczy Rzeszów w latach 2007-2008. Wszystkie te połączenia były obsługiwane przez PLL LOT, który jest jedynym przewoźnikiem regularnym oferującym bezpośrednie połączenia międzykontynentalne z Polski.

Oprócz obsługiwanych przez LOT tras dalekiego zasięgu, w ostatnich latach rośnie też na polskim rynku liczba czarterowych połączeń długodystansowych, ale ich liczba pozostaje nadal marginalna w stosunku do całości ruchu pasażerskiego na polskich lotniskach.

Całkowita liczba pasażerów w ruchu dalekiego zasięgu przewiezionych przez PLL LOT zwiększyła się z 418,32 tys. w 2000 r. do 582,82 tys. w 2007 r. Odnotowano też równoczesny wzrost liczby rejsów na trasach długodystansowych – z 2,42 tys. w 2000 r. do 3,01 tys. w 2007 r. Pogarszające się warunki rynkowe w 2008 r. miały duży wpływ na globalny rynek lotów dalekiego zasięgu. Fakt ten, w połączeniu z rosnącą konkurencją ze strony zagranicznych tradycyjnych linii lotniczych, zmusił PLL LOT do ograniczenia działalności na trasach transkontynentalnych w 2008 r. (535,27 tys. pasażerów i 2,87 tys. lotów).

Wykres 29: Liczba pasażerów i rejsów PLL LOT na trasach długodystansowych w latach 2000-2008



Źródło: PLL LOT, analiza PwC

Jeżeli chodzi o oferowane destynacje, PLL LOT w latach 2000-2008 oferował łącznie siedem międzykontynentalnych kierunków. W grupie tej znajduje się połączenie z Warszawy do Bangkoku, zawieszone w 2000 r., a także trasa Warszawa-Pekin, na której polski narodowy przewoźnik operował tylko od marca do czerwca 2008 r. i obsłużył ogółem zaledwie 6,44 tys. pasażerów.

Połączenie do Pekinu od samego początku zdawało się być skazane na niepowodzenie z następujących powodów:

- Polskim władzom nie udało się wynegocjować możliwości użycia „korytarza północnego" nad Rosją, w związku z czym LOT musiał korzystać z „korytarza południowego" nad Turcją i Kazachstanem. Wydłużyło to podróż o 1,5 godz. i wpłynęło na zmniejszenie częstotliwości lotów;
- LOT otrzymał niekorzystne sloty na lotnisku w Pekinie, co ograniczyło ogólną atrakcyjność oferty oraz liczbę pasażerów tranzytowych chcących skorzystać z połączenia LOT, aby dotrzeć do portu lotniczego w Pekinie i przesiąść się na inne loty.
- LOT obsługiwał te trasy za pomocą przestarzałych i podatnych na stosunkowo częste usterki samolotów Boeing 767, jako że dostawy samolotów Boeing 787 Dreamliner ulegały kolejnym przesunięciom w czasie.

Tabela 11: Szczegółowe dane dotyczące liczby pasażerów PLL LOT na trasach międzykontynentalnych w latach 2000-2008

Kraj	Połączenie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Kanada	Kraków-Toronto	3 374	5 435							
	Warszawa-Edmonton	4 662	4 610							
	Warszawa-Toronto	53 141	52 105	67 807	67 919	77 993	84 218	88 561	87 538	94 905
Kanada ogółem		61 177	62 150	67 807	67 919	77 993	84 218	88 561	87 538	94 905
USA	Kraków-Newark	15 709	11 383	4 768	5 866	6 303	6 005	6 793	5 604	4 128
	Kraków-Nowy Jork	20 143	11 720	5 155	4 975	5 437	9 794	10 298	5 659	5 108
	Kraków-Chicago	48 905	54 145	48 125	48 528	51 458	57 216	71 458	77 567	60 339
	Rzeszów-Newark								5 866	6 600
	Rzeszów-Nowy Jork								6 608	6 526
	Warszawa-Newark	40 695	53 937	59 123	63 523	60 594	73 830	91 732	87 606	76 129
	Warszawa-Nowy Jork	103 243	106 436	113 575	107 488	113 019	119 845	128 861	134 594	126 618
	Warszawa-Chicago	114 807	114 576	121 540	121 734	137 078	151 271	167 361	171 778	148 450
USA ogółem		343 502	352 197	352 286	352 114	373 889	417 961	476 503	495 282	433 898
Chiny	Warszawa-Pekin									6 443
Tajlandia	Warszawa-Bangkok	13 640								
SUMA		418 319	414 347	420 093	420 033	451 882	502 179	565 064	582 820	535 246

Źródło: PLL LOT, analiza PwC

Jak pokazuje powyższa tabela, najwięcej pasażerów korzystających z połączeń międzykontynentalnych LOTu podróżowało na trasach do Stanów Zjednoczonych. W latach 2000-2008 ich liczba zwiększyła się z 343,50 tys. do 433,90 tys. Liczba pasażerów lecących do Kanady wzrosła z 61,18 tys. w 2000 r. do 94,90 tys. w 2008 r.

Jeżeli chodzi o ogół połączeń LOTu z Ameryką Północną, największą liczbę pasażerów odnotowano na trasie Warszawa-Chicago, a na drugim miejscu uplasowało się połączenie Warszawa-Nowy Jork. Na trasach Warszawa-Bangkok i Warszawa-Pekin w analizowanym

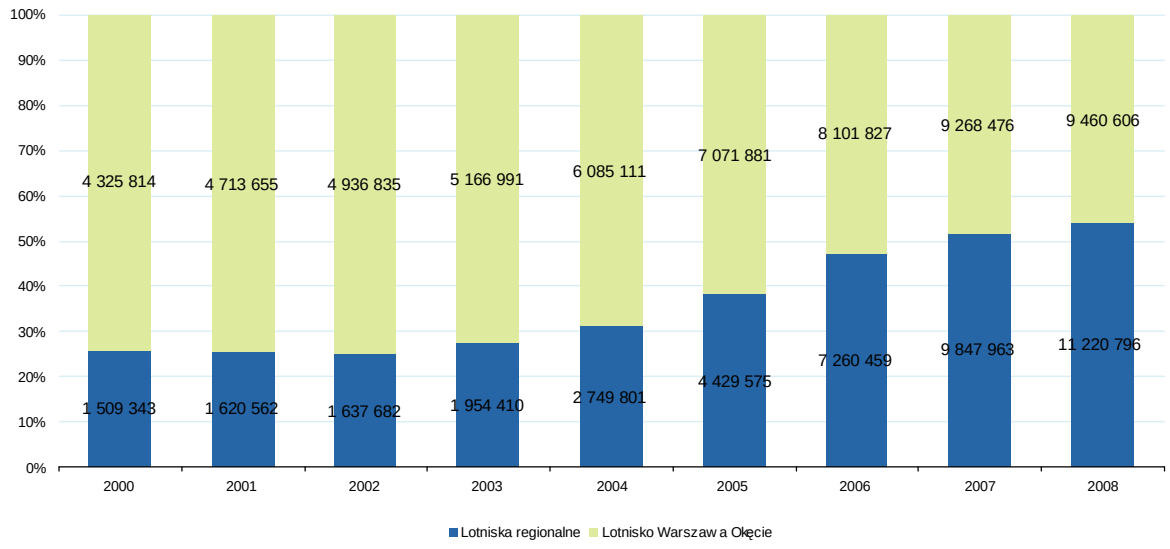
okresie odnotowano znikomą liczbę pasażerów w odniesieniu do całości ruchu transkontynentalnego.

Trzeba w tym miejscu wspomnieć, iż zagraniczne tradycyjne linie lotnicze oferują rosnącą liczbę lotów z portów lotniczych w Polsce do swoich hubów w Europie Zachodniej. Choć w swojej naturze są to połączenia średniego zasięgu, to ich zadaniem jest dowożenie polskich pasażerów do hubów i zasilenie w ten sposób siatki połączeń średniego i dalekiego zasięgu tych przewoźników. Zjawisko to oznacza znaczący wzrost konkurencji dla bezpośrednich lotów dalekiego zasięgu, oferowanych przez LOT. Przykładem tej ogólnej tendencji są loty Lufthansy z polskich regionalnych portów lotniczych do Frankfurtu i Monachium, loty Air France do Paryża, czy British Airways do Londynu.

3.2.3. Pozycja Portu Lotniczego Warszawa Okęcie i lotnisk regionalnych

Rozwój ruchu pasażerskiego w Polsce miał istotny wpływ na strukturę rynku pod względem udziału poszczególnych lotnisk w ogólnej liczbie pasażerów i operacji. W całym analizowanym okresie odnotowano znaczący spadek udziału Portu Lotniczego Warszawa Okęcie w ogólnej liczbie pasażerów na korzyść lotnisk regionalnych. W 2000 r. udział Okęcia wyniósł 74%, natomiast w roku 2007 spadł on po raz pierwszy w historii poniżej 50% i wyniósł 48%. Należy zauważyć, że istotny wzrost znaczenia lotnisk regionalnych nie odbył się kosztem liczby pasażerów obsługiwanych na Okęciu. Przeciwnie, warszawskie lotnisko również odnotowało imponujący wzrost nominalnej liczby pasażerów, co było efektem bezprecedensowego rozwoju polskiego rynku pasażerskiego jako całości w latach 2000-2008.

Wykres 30: Udział Portu Lotniczego Warszawa-Okęcie i lotnisk regionalnych w ogólnej liczbie pasażerów obsłużonych w latach 2000-2008



Źródło: ULC, PPL, analiza PwC

Podstawową przyczyną wspomnianej powyżej zmiany struktury polskiego rynku pasażerskiego z punktu widzenia lotnisk było pojawienie się na nim przewoźników niskokosztowych. Przewoźnicy ci zdecydowali się na wykorzystanie potencjału obszarów ciążenia lotnisk regionalnych, dzięki czemu zaspokoili popyt generowany przez pasażerów tych lotnisk, dla których istotnym czynnikiem wyboru usługi transportu lotniczego była cena tej usługi. Ponadto przewoźnicy niskokosztowi zwykle preferują mniejsze lotniska regionalne ze względu na wysokość opłat lotniskowych oraz fakt, że władze lokalne chętniej wspierają finansowo tworzenie nowych

połączeń przez tanie linie lotnicze. Aby zrozumieć znaczenie przewoźników niskokosztowych dla rozwoju lotnisk regionalnych należy zwrócić uwagę na to, iż od roku 2007 udział tych przewoźników w ruchu pasażerskim na wszystkich lotniskach regionalnych stanowił ponad 50% (wskaźnik ten nie obejmuje Portu Lotniczego Zielona Góra, w którym do tej pory nie działa żadna linia niskokosztowa).

Oprócz wejścia na rynek przewoźników niskokosztowych na zmianę struktury polskiego sektora lotniskowego wpływ miały następujące czynniki:

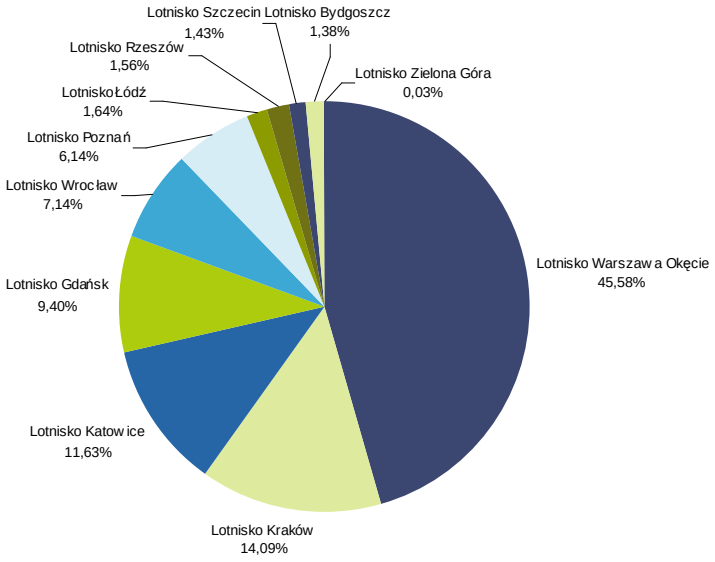
- Szybki rozwój ruchu czarterowego na lotniskach regionalnych, szczególnie w roku 2008;
- Rosnąca liczba międzynarodowych połączeń oferowanych przez przewoźników tradycyjnych w portach regionalnych, głównie w wyniku postrzegania rynku polskiego jako źródła pasażerów dla zachodnich hubów, na przykład przez linię Lufthansa;
- Zmiany własnościowe i organizacyjne na lotniskach regionalnych umożliwiające prowadzenie bardziej niezależnej od władz centralnych polityki;
- Wzrost ruchu krajowego w wyniku rosnącej aktywności PLL LOT na trasach krajowych w latach 2000-2007. Mimo likwidacji części lotów krajowych przez PLL LOT w 2008 r., odnotowano wzrost aktywności innych przewoźników krajowych (szczególnie Jet Air);
- Inwestycje podejmowane na polskich lotniskach regionalnych związane z infrastrukturą lotniczą i pasażerską, jak również poprawa dostępu drogowego, co doprowadziło do wzrostu przepustowości tych lotnisk.

W wyniku zmian strukturalnych polskiego rynku pasażerskiego, wyróżnić można następujące trzy grupy lotnisk:

- Port Lotniczy Warszawa-Okęcie – dominujące lotnisko, które utrzymało swoją wiodącą pozycję mimo znaczącego spadku udziału rynkowego w latach 2000-2008;
- 5 dużych lotnisk regionalnych – Kraków, Katowice, Gdańsk, Wrocław i Poznań;
- 5 małych lotnisk regionalnych – Łódź, Rzeszów, Szczecin, Bydgoszcz i Zielona Góra.

(od 2005 r. Port Lotniczy Szczytno-Szymany jest zamknięty dla ruchu pasażerskiego).

Wykres 31: Procentowy udział polskich lotnisk w ogólnym ruchu pasażerskim w 2008 r.



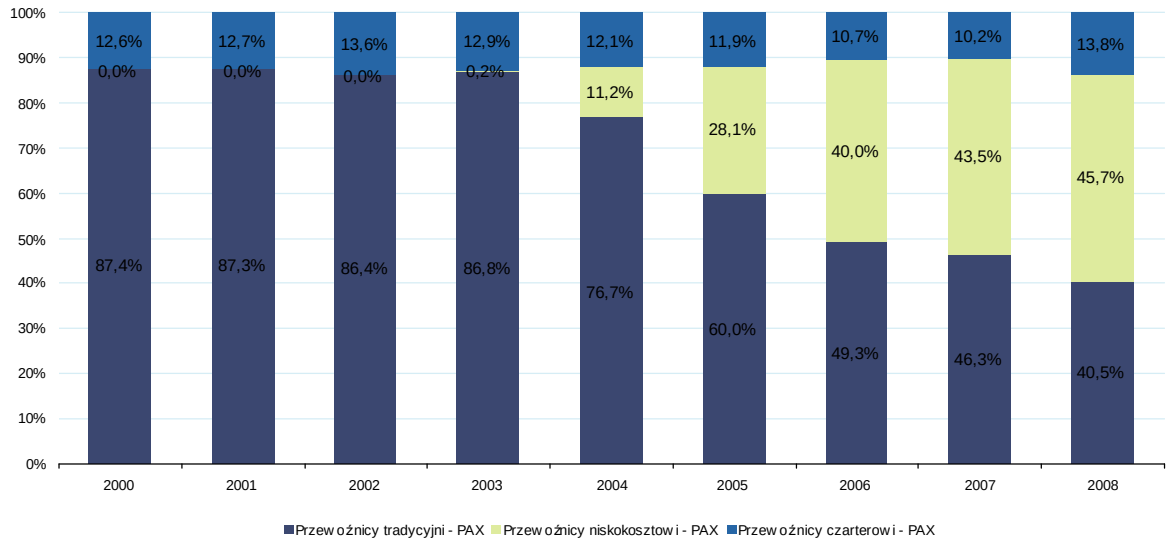
Źródło: ULC, porty lotnicze, serwisy internetowe portów lotniczych, analiza PwC

3.2.4. Struktura polskiego ruchu pasażerskiego w latach 2000-2008

3.2.4.1. Podział ruchu na segmenty: tradycyjny, niskokosztowy i czarterowy

Jak widać na wykresie poniżej, struktura polskiego ruchu pasażerskiego w latach 2000-2003 była stabilna, a rynek podzielony był pomiędzy przewoźników tradycyjnych i operatorów czarterowych (średnio 87% pasażerów linii tradycyjnych i 13% pasażerów czarterowych).

*Wykres 32: Polski ruch pasażerski w podziale na przewoźników tradycyjnych, niskokosztowych i czarterowych w latach 2000-2008**



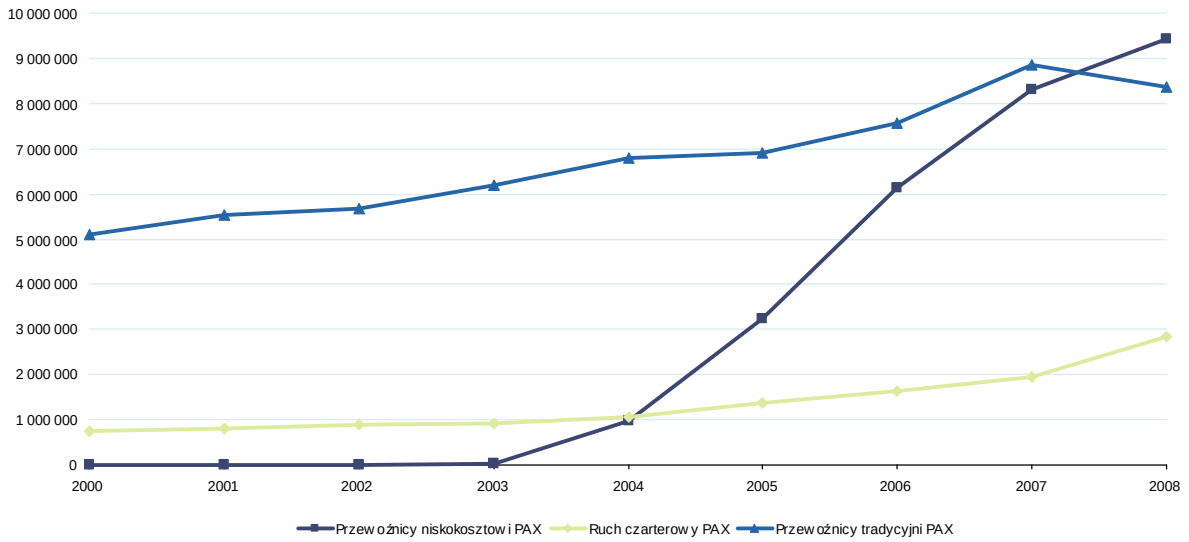
** - z pominięciem lotnictwa ogólnego*

Źródło: ULC, porty lotnicze, serwisy internetowe portów lotniczych, PLL LOT, Instytut Turystyki, analiza PwC

Dopiero wejście do Polski przewoźników niskokosztowych doprowadziło do istotnych zmian strukturalnych na rynku pasażerskim. Udział tanich linii lotniczych w ruchu pasażerskim ogółem wzrósł z ponad 11% w roku 2004 do prawie 46% w roku 2008. Wzrost ten odbył się głównie kosztem segmentu przewoźników tradycyjnych, który rósł w dużo wolniejszym tempie. Udział tego segmentu spadł z niemal 77% w roku 2004 do 40% w roku 2008. W okresie szybkiej ekspansji przewoźników niskokosztowych (2004-2007) zaobserwowano również powolny spadek udziału rynkowego ruchu czarterowego, jednakże w roku 2008 operatorzy czarterowi odrobili straty – udział pasażerów czarterowych wzrósł do prawie 14%.

Mimo znaczących zmian udziału rynkowego trzech najważniejszych segmentów ruchu pasażerskiego (tradycyjnego, niskokosztowego i czarterowego), szybki rozwój rynku sprawił, że każdy z nich odnotował nominalny wzrost w latach 2000-2007. Poniższy wykres przedstawia wzrost każdego z segmentów w tym okresie. Najwyższą stopę wzrostu rocznego zaobserwowano w przypadku ruchu niskokosztowego.

Wykres 33: Modele wzrostu ruchu pasażerskiego w segmencie tradycyjnym, niskokosztowym i czarterowym w latach 2000-2008



Źródło: ULC, porty lotnicze, serwisy internetowe portów lotniczych, PLL LOT, Instytut Turystyki, analiza PwC

W roku 2008 wzrost liczby pasażerów linii tradycyjnych, niskokosztowych i czarterowych uległ zróżnicowaniu. Podczas gdy przewoźnicy niskokosztowi zwiększyli liczbę obsłużonych pasażerów, segment tradycyjny odnotował spadek ruchu pasażerskiego w wyniku globalnego spowolnienia gospodarczego. W roku 2008 najszybciej rosnącym segmentem był ruch czarterowy (stopa wzrostu rocznego wyniosła 45,8%), który w latach 2000-2007 rósł najwolniej ze wszystkich rodzajów ruchu. Poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące poszczególnych segmentów ruchu pasażerskiego.

3.2.4.2. Ruch regularny przewoźników tradycyjnych

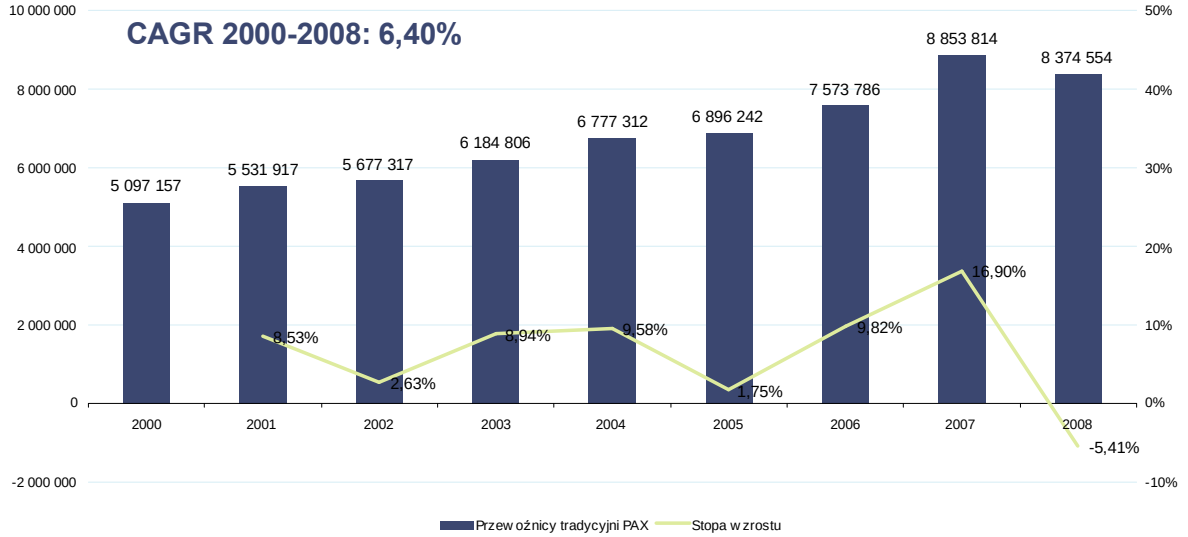
Rozwój ruchu

Jak wspomniano powyżej, w latach 2000-2003 dominującą pozycję na rynku zajmowali przewoźnicy tradycyjni. Udział ruchu pasażerskiego obsługiwanego przez linie tradycyjne był stabilny i wynosił średnio 87%. Sytuacja ta zmieniła się dopiero za sprawą przewoźników niskokosztowych. Od roku 2004 odnotowano spadek ruchu pasażerskiego obsługiwanego przez przewoźników tradycyjnych. W 2005 r. wynosił on 60%, a w roku 2008 – już tylko 40%.

Jednakże mimo tej negatywnej tendencji, zaobserwowano wzrost ogólnej liczby pasażerów i operacji przewoźników tradycyjnych.

Poniższy wykres przedstawia liczbę pasażerów obsłużonych przez przewoźników tradycyjnych na polskich lotniskach oraz roczne stopy wzrostu i składaną stopę wzrostu rocznego w okresie 2000-2008.

Wykres 34: Ruch pasażerski przewoźników tradycyjnych, roczne stopy wzrostu oraz składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008



Źródło: ULC, porty lotnicze, serwisy internetowe portów lotniczych, PLL LOT, Instytut Turystyki, analiza PwC

W latach 2000-2007 odnotowano nominalny wzrost liczby pasażerów przewoźników tradycyjnych. W 2000 r. liczba ta wyniosła 5 097,16 tys., natomiast w roku 2007 wzrosła do 8 853,81 tys. Składana stopa wzrostu rocznego liczby pasażerów w analizowanym okresie wyniosła 6,4%. Najwyższą roczną stopę wzrostu liczby pasażerów linii tradycyjnych odnotowano w roku 2007, gdy wzrosła ona o prawie 17%. Wzrost liczby tych pasażerów w latach 2000-2007 wynikał z globalnego wzrostu sektora przewozów pasażerskich, jak również rosnącej popularności transportu lotniczego w Polsce, co spowodowane było rosnącą zamożnością Polaków i stopniową popularyzacją tego typu transportu. Należy również zauważyć, że wzrost liczby pasażerów przewoźników tradycyjnych zaobserwowano pomimo intensywnej ekspansji tanich linii lotniczych od roku 2005. Oznacza to,jak już wspomniano, że ogólny wzrost ruchu pasażerskiego dotyczył wszystkich segmentów ruchu lotniczego.

W 2008 r. odnotowano 5,4% spadek ruchu pasażerskiego obsługiwanego przez przewoźników tradycyjnych (z 8 853,81 tys. w roku 2007 do 8 374,55 tys.). Był on efektem pogorszenia sytuacji gospodarczej, co miało wpływ na całość rynku przewozów lotniczych, a w szczególności pasażerów biznesowych. Spadkowi popytu towarzyszyła również migracja pasażerów korzystających wcześniej z linii tradycyjnych do przewoźników niskokosztowych ze względu na redukcję kosztów w firmach. Na rynku polskim zmiany te przełożyły się na znaczące pogorszenie wyników PLL LOT (lidera polskiego rynku przewoźników tradycyjnych).

Przewoźnicy

Od roku 2000 odnotowano wzrost liczby przewoźników sieciowych obecnych na polskich lotniskach, do 46 w roku 2008. Wśród nich pierwszą pozycję zajmuje PLL LOT (wraz z Eurolot). Udział narodowego przewoźnika w polskim rynku w roku 2008 wyniósł 28% (więcej informacji na temat pozycji PLL LOT na polskim rynku przedstawiono w sekcji: „Pozycja i udział PLL LOT w rynku przewozów pasażerskich" poniżej). Drugi co do wielkości udział w rynku wśród przewoźników tradycyjnych posiada Lufthansa (1 082,5 tys. pasażerów), a następnie British Airways (292,5 tys.).

W poniższej tabeli przedstawiono 10 największych przewoźników tradycyjnych działających w Polsce oraz liczbę pasażerów obsłużonych przez nich na polskich lotniskach i ich ogólny udział w rynku w roku 2008.

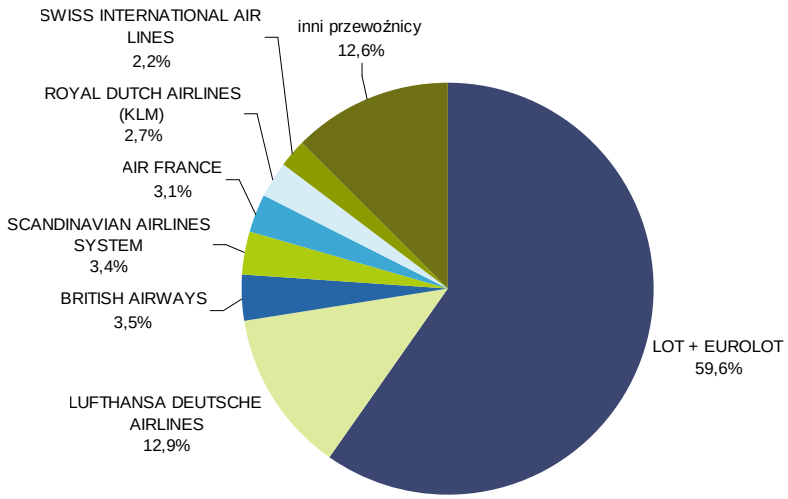
Tabela 12: 10 największych przewoźników tradycyjnych w Polsce w 2008 r.

Pozycja	Przewoźnik	Liczba pasażerów	Udział w rynku
1	PLL LOT + Eurolot	4 999,9 tys.	28,03%
2	Lufthansa	1 082,5 tys.	6,07%
3	British Airways	292,5 tys.	1,64%
4	Scandinavian Airlines System	284,6 tys.	1,60%
5	Air France	260,8 tys.	1,46%
6	Royal Dutch Airlines (KLM)	226,3 tys.	1,27%
7	Swiss International Airlines	186,8 tys.	1,05%
8	Austrian Airlines	130,3 tys.	0,73%
9	Czech Airlines	126,7 tys.	0,71%
10	Finnair	125,8 tys.	0,71%

Źródło: ULC

Ogólna liczba pasażerów obsłużonych przez PLL LOT i Eurolot na polskich lotniskach przedstawiona w powyższej tabeli obejmuje również pasażerów krajowych. Z punktu widzenia statystyk lotniskowych, ogólna liczba pasażerów obsłużonych w ruchu krajowym na polskich lotniskach jest dwukrotnie większa, niż liczba pasażerów w przewiezionych przez grupę LOT w ruchu krajowym (przedstawiona w sekcji: Pozycja i udział PLL LOT w rynku przewozów pasażerskich poniżej). Wynika to z faktu, że pasażerowie ci są rejestrowani zarówno na lotnisku odlotu, jak i docelowym.

Wykres 35: Struktura polskiego rynku przewoźników tradycyjnych w 2008 r.



Źródło: ULC, analiza PwC

W 2008 r. LOT (wraz z Eurolotem), lider polskiego rynku, zajął pierwsze miejsce wśród przewoźników tradycyjnych działających w Polsce z niemal 60% udziałem rynkowym. Drugie miejsce zajęła Lufthansa (prawie 13%), a trzecie - British Airways (3,5%).

Poniższa tabela przedstawia obecność tradycyjnych linii lotniczych na polskich lotniskach w roku 2009.

Tabela 13: Przewoźnicy tradycyjni na polskich lotniskach w 2009 r.

Nr	Lotnisko	Przewoźnicy tradycyjni*
1	Lotnisko Warszawa Okęcie	Adria Airways, Aeroflot, Aerosvit, Air France, Alitalia, Austrian Airlines, Belavia, British Airways, Czech Airlines, EL-AL Israel Airlines, Finnair, Iberia, Jet Air, KLM, LOT, Lufthansa, Malev, SAS, Swiss, TAP Portugal, Turkish Airlines
2	Lotnisko Kraków	Austrian Airlines, British Airways, Czech Airlines, EL-AL Israel Airlines, Finnair, Iberia, Jet Air, LOT, Lufthansa
3	Lotnisko Katowice	LOT, Lufthansa
4	Lotnisko Wrocław	Cimber Streling, LOT, Lufthansa
5	Lotnisko Poznań	LOT, Lufthansa, Jet Air, SAS
6	Lotnisko Łódź	Jet Air
7	Lotnisko Gdańsk	LOT, Lufthansa, Jet Air, SAS
8	Lotnisko Szczecin	LOT
9	Lotnisko Bydgoszcz	Jet Air
10	Lotnisko Rzeszów	LOT, Lufthansa
11	Lotnisko Zielona Góra	Jet Air

** - tabela nie uwzględnia przewoźników, którzy, jak Air Berlin lub Brussels Airlines, działają do pewnego stopnia według mieszanego modelu biznesowego (łączącego elementy modelu tradycyjnego i niskokosztowego)*

Źródło: porty lotnicze, serwisy internetowe portów lotniczych

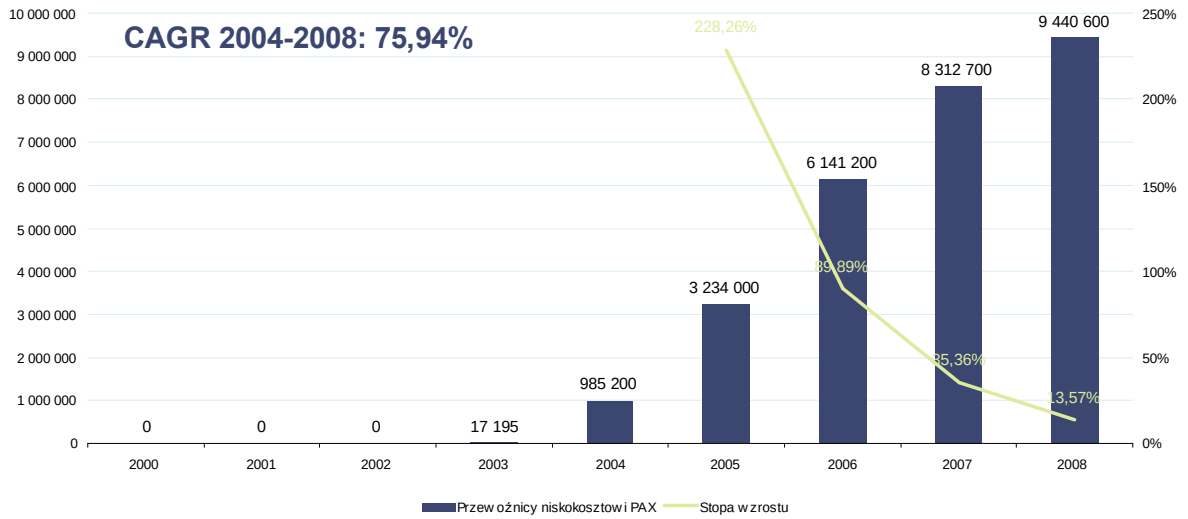
3.2.4.3. Ruch regularny przewoźników niskokosztowych

Rozwój ruchu

Początek obecności przewoźników niskokosztowych w Polsce sięga końca roku 2003. Ich pojawienie się było kluczowym czynnikiem gwałtownych zmian polskiego rynku pasażerskiego. Szybki rozwój przewoźników niskokosztowych możliwy stał się dzięki liberalizacji rynku wynikającej z wejścia Polski do Unii Europejskiej. W lutym 2003 r. w życie weszła umowa o wspólnej europejskiej przestrzeni powietrznej, co wraz z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej w dniu 1 maja 2004 r. położyło podwaliny pod ekspansję tanich linii lotniczych w Polsce. Pierwszym przewoźnikiem niskokosztowym, który rozpoczął działalność w kraju, była Air Polonia (listopad 2003). Pierwszym połączeniem niskokosztowym oferowanym przez tę linię była trasa Warszawa – Londyn Stansted. W początkowym okresie Air Polonia działała również na rynku krajowym (połączenia Warszawa – Gdańsk oraz Warszawa - Wrocław). Wkrótce firma dokonała jednak zmiany swojej strategii, aby skoncentrować się na połączeniach międzynarodowych (regularnych i czarterowych). Tylko w roku 2004 na polskim rynku pojawiło się trzech kolejnych przewoźników niskokosztowych: Germanwings, Wizz Air i Sky Europe. W

kolejnych latach w Polsce zaczęła działać większość europejskich tanich linii lotniczych, w tym liderzy tego rynku, tacy jak Ryanair czy Easyjet. Pomimo porażki części z nich (np. bankructw Air Polonii, Sky Europe i Centralwings), ogólny udział rynkowy przewoźników niskokosztowych znacząco zwiększył się w analizowanym okresie. W 2005 r. udział tanich linii lotniczych w regularnym ruchu pasażerskim wyniósł 32%, natomiast w roku 2008 wzrósł do 53%.

Wykres 36: Ruch pasażerski przewoźników niskokosztowych, roczne stopy wzrostu oraz składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008



Źródło: Instytut Turystyki, analiza PwC

Jak pokazano na powyższym wykresie, najwyższą stopę wzrostu rocznego rynku przewozów niskokosztowych odnotowano w roku 2005, gdy liczba pasażerów obsłużonych przez przewoźników tego typu wzrosła o 228,3%. Rok 2005 był zaledwie drugim rokiem faktycznej działalności przewoźników niskokosztowych w Polsce, dlatego też niezwykle wysoki wzrost w porównaniu z rokiem 2004 jest w pełni zrozumiały. Należy podkreślić jednak, że w kolejnych latach zaobserwowano nadal szybki wzrost segmentu niskokosztowego, dzięki czemu stał się on najszybciej rosnącą częścią polskiego rynku pasażerskiego.

Rozwój ruchu niskokosztowego na polskich lotniskach w ostatnich latach był głównie efektem takich czynników jak:

- Deregulacja wynikająca z wejścia Polski do Unii Europejskiej oraz wynikającej z tego faktu implementacji pakietów liberalizacyjnych UE na polskim rynku;
- W latach poprzedzających wejście przewoźników niskokosztowych na rynek – stosunkowo słaby rozwój polskiego rynku pasażerskiego (co potwierdza niski współczynnik mobilności) wynikający ze znaczącej różnicy pomiędzy potencjalnym popytem na przewozy lotnicze a ograniczoną ofertą, zarówno pod względem połączeń, jak i dostępności usług transportu lotniczego w przystępnych cenach;
- Przewoźnicy niskokosztowi przyciągają licznych w Polsce klientów o ograniczonej elastyczności cenowej. Innymi słowy, oferta połączeń niskokosztowych doskonale spełnia potrzeby polskich pasażerów, dla których cena jest zwykle najważniejszym kryterium wyboru linii lotniczej. Należy tutaj zauważyć, że w wyniku pojawienia się na rynku przewoźników niskokosztowych mieliśmy również do czynienia z generowaniem popytu przez segment LCC,

a zatem przewoźnicy ci nie tylko odebrali część pasażerów tradycyjnym liniom lotniczymi, ale również pozyskali klientów wcześniej nie korzystających z usług transportu lotniczego;

- Rosnący ruch przychodzący, związany z coraz większą liczbą turystów z Europy Zachodniej odwiedzających Polskę;
- Działalność segmentu LCC na lotniskach regionalnych skutkowała przyciągnięciem nowych pasażerów, którzy do chwili wejścia na rynek przewoźników niskokosztowych mieli do dyspozycji ograniczoną liczbę lotów bezpośrednich;
- Polska emigracja zarobkowa stanowiąca znaczące źródło popytu, szczególnie na trasach z Polski do Wielkiej Brytanii;
- Wzrost gospodarczy w Polsce i wzrost zamożności Polaków, którzy coraz chętniej korzystają z transportu lotniczego;
- Rosnąca liczba pasażerów biznesowych korzystających z lotów niskokosztowych w ostatnim okresie, wynikająca z większej świadomości kosztowej tych pasażerów, szczególnie w sytuacji globalnego spowolnienia gospodarczego.

Niektóre z wyżej wymienionych czynników to ogólne bodźce rozwoju ruchu pasażerskiego pojmowanego jako całość, aczkolwiek stabilny wzrost udziału przewoźników niskokosztowych w polskim rynku potwierdza, że segment ten charakteryzuje się największą skutecznością pod względem wykorzystania tak rosnącego popytu.

Ruch niskokosztowy na polskich lotniskach

Największymi beneficjentami pojawienia się na rynku przewoźników niskokosztowych w Polsce były lotniska regionalne. Chociaż pierwsi przewoźnicy tego typu działali przede wszystkim w Porcie Lotniczym Warszawa-Okęcie (np. Air Polonia, Sky Europe), w kolejnych latach wybierali oni głównie lotniska regionalne, oferujące lepsze warunki działalności operacyjnej, niższe opłaty lotniskowe oraz wyższy potencjał wzrostu. Objawiało się to nie tylko otwieraniem nowych połączeń na lotniskach regionalnych, ale również baz operacyjnych przez przewoźników niskokosztowych. Wizz Air stał się pierwszym zagranicznym przewoźnikiem niskokosztowym, który otworzył swoją bazę w Polsce (w Porcie Lotniczym Katowice w 2004 r.). W roku 2008, cztery tanie linie lotnicze posiadały bazy operacyjne na pięciu polskich lotniskach. W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące baz operacyjnych przewoźników niskokosztowych działających w Polsce w 2008 r.

Tabela 14: Bazy przewoźników niskokosztowych na polskich lotniskach w 2008 r.

Nr	Lotnisko	Przewoźnik	Komentarz
1	Lotnisko Warszawa Okęcie	Wizz Air Norwegian Centralwings Sky Europe	Baza linii Norwegian– pomocniczy hub od 2006 roku, 3 samoloty Boeing 737-300 Baza linii Centralwings– zamknięta w roku 2009 Baza linii Sky Europe base – zamknięta w czerwcu 2008
2	Lotnisko Kraków	Centralwings Sky Europe	Baza linii Centralwings– zamknięta w roku 2009 Baza linii Sky Europe base – zamknięta w październiku 2007
3	Lotnisko Katowice	Wizz Air	Główna baza Wizz Air w Polsce od 2004 roku, 4 samoloty A320-200
4	Lotnisko Gdańsk	Wizz Air	Baza linii Wizz Air– od 2006 roku, 2 samoloty A320-200
5	Lotnisko Poznań	Wizz Air	Baza linii Wizz Air– od 2008 roku, 2 samoloty A320-200

Źródło: porty lotnicze, serwisy internetowe portów lotniczych, analiza PwC

Jak widać w tabeli powyżej, Wizz Air, lider polskiego rynku LCC, posiadał w Polsce w roku 2008 cztery bazy operacyjne. Oprócz trzech mniejszych baz w Portach Lotniczych Poznań, Gdańsk i Warszawa Okęcie, przewoźnik ten posiadał również główną bazę operacyjną w Porcie Lotniczym Katowice, obsługiwaną przez 4 samoloty Airbus A320-200, bazujące na tym lotnisku w roku 2008.

Ogólnie rzecz biorąc, bazy przewoźników niskokosztowych w Polsce są raczej niewielkie i żadna z nich nie przekracza liczby pięciu samolotów. Jednocześnie jednak należy podkreślić, że uruchomienie bazy przewoźnika niskokosztowego na lotnisku regionalnym przekłada się na następujące korzyści:

- Uruchomienie nowych połączeń;
- Większa częstotliwość operacji na istniejących trasach;
- Nowe miejsca pracy dla pilotów, obsługi pokładowej, pracowników obsługi naziemnej i innych (szacuje się, że jeden samolot bazujący na polskim lotnisku skutkuje powstaniem średnio 30-40 miejsc pracy).

Jednocześnie należy podkreślić, że lotniska muszą zapłacić za określoną „cenę" z otwarcie bazy operacyjnej przez przewoźnika niskokosztowego. W tak swoisty sposób rozumiana „cena" przyjmuje formy niższych opłat lotniskowych dla przewoźnika, dodatkowych kosztów marketingowych, będących *de facto* formą dotacji dla przewoźnika, a czasem nawet określonych inwestycji infrastrukturalnych, będących warunkiem wstępnym założenia bazy operacyjnej na lotnisku.

Pod względem penetracji geograficznej ruch niskokosztowy obecny jest na 10 polskich lotniskach. Poniższa tabela przedstawia obecność przewoźników niskokosztowych na polskich lotniskach w roku 2009.

Tabela 15: Przewoźnicy niskokosztowi na polskich lotniskach w 2009 r.

Nr	Lotnisko	Przewoźnicy niskokosztowi*
1	Lotnisko Warszawa Okęcie	AerLingus, German Wings, Norwegian, Wizz Air, Vueling Airlines
2	Lotnisko Kraków	Aer Lingus, Easy Jet, German Wings, Iceland Express, Jet 2, Norwegian, Ryanair, Transavia
3	Lotnisko Katowice	Ryanair, Wizz Air
4	Lotnisko Wrocław	Ryanair, Wizz Air
5	Lotnisko Poznań	Ryanair, Wizz Air
6	Lotnisko Łódź	Ryanair, Wizz Air
7	Lotnisko Gdańsk	Norwegian, Ryanair, Wizz Air
8	Lotnisko Szczecin	Ryanair, Norwegian
9	Lotnisko Bydgoszcz	Ryanair
10	Lotnisko Rzeszów	Ryanair
11	Lotnisko Zielona Góra	brak

** - w tabeli uwzględniono tych przewoźników, którzy w pełni spełniają kryteria modelu niskokosztowego, a zatem nie ma w niej przewoźników takich jak Air Berlin lub Brussels Airlines, którzy do pewnego stopnia działają według modelu mieszanego.*

Źródło: porty lotnicze, serwisy internetowe portów lotniczych

W roku 2008 największym polskim lotniskiem, pod względem liczby pasażerów obsłużonych w ruchu niskokosztowym był Port Lotniczy Warszawa Okęcie.

Interesującym zjawiskiem jest to, że dominująca pozycja Portu Lotniczego Warszawa Okęcie wymyka się obserwowanej w Europie tendencji, zgodnie z którą centralne lotniska są zwykle miejscem operacji przewoźników tradycyjnych. Sytuacja ta wynika z faktu, iż warszawskie lotnisko jest jedynym portem obsługującym stolicę kraju, natomiast w Europie istnieją zazwyczaj osobne lotniska obsługujące ruch niskokosztowy i ruch tradycyjny. W obliczu takiej sytuacji, europejscy przewoźnicy niskokosztowi nie mogli pozwolić sobie na pominięcie Portu Lotniczego Warszawa Okęcie, który charakteryzuje się dużym i relatywnie zamożnym obszarem ciążenia. Ponadto do kwietnia 2009 r. w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie działał tymczasowy terminal „Etiuda" dedykowany przewoźnikom niskokosztowym. Zamknięcie tego obiektu wraz z przeniesieniem ruchu niskokosztowego do „droższych" Terminali 1 i 2 stanowiło argument dla części przewoźników niskokosztowych do wycofania się z rynku warszawskiego. Tanie linie lotnicze wolą zazwyczaj działać na mniejszych lotniskach regionalnych, w odróżnieniu od centralnych hubów, nie tylko ze względu na zwykle niższy poziom opłat lotniskowych, ale również ze względu na potencjalnie wyższą wydajność operacyjną możliwą do osiągnięcia na mniej tłocznych lotniskach regionalnych. Jest to szczególnie istotne dla przewoźników niskokosztowych,

ponieważ krótkie czasy *turn-around*[5] są jednym z ważniejszych elementów modelu biznesowego stosowanego przez przewoźników tego typu.

Przewoźnicy

Spośród wszystkich przewoźników niskokosztowych działających w Polsce w roku 2008 największą liczbę pasażerów obsłużył Wizz Air (3 431,6 tys.), a następnie Ryanair (2 884,8 tys.) oraz Easyjet (949,7 tys.).

Tabela 16: 10 największych przewoźników niskokosztowych w Polsce w 2008 r.

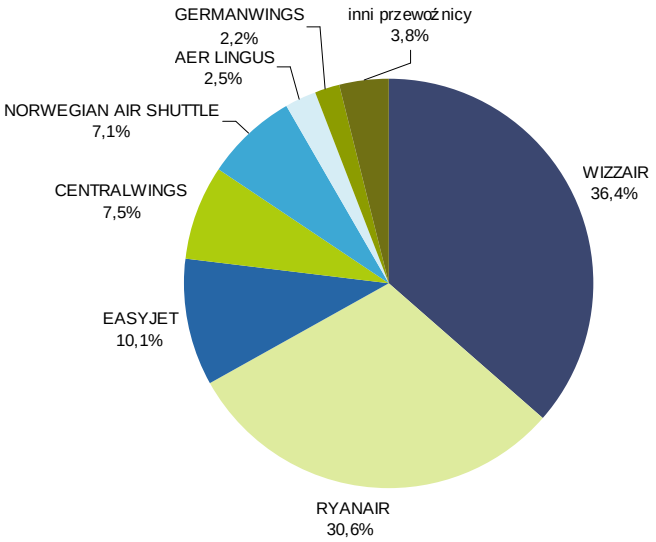
Pozycja	Przewoźnik	Liczba pasażerów	Udział w rynku
1	Wizz Air	3 431,6 tys.	19,24%
2	Ryanair	2 884,8 tys.	16,17%
3	Easyjet	949,7 tys.	5,32%
4	Centralwings	706,9 tys.	3,96%
5	Norwegian	671,9 tys.	3,77%
6	Aer Lingus	233,0 tys.	1,31%
7	Germanwings	204,9 tys.	1,15%
8	BMI baby	89,4 tys.	0,50%
9	Volare	81,5 tys.	0,46%
10	Transavia	51,2 tys.	0,29%

Źródło: ULC

Poniższy wykres przedstawia podział ruchu niskokosztowego na polskich lotniskach pomiędzy tanie linie lotnicze działające na polskim rynku w roku 2008.

[5] Czas „turn-around" – czas postoju samolotu na lotnisku i obsługi naziemnej pomiędzy dwoma odcinkami obsługiwanymi przez tę jednostkę.

Wykres 37: Udział przewoźników niskokosztowych w polskim rynku przewozów niskokosztowych w 2008 r.



Źródło: ULC, analiza PwC

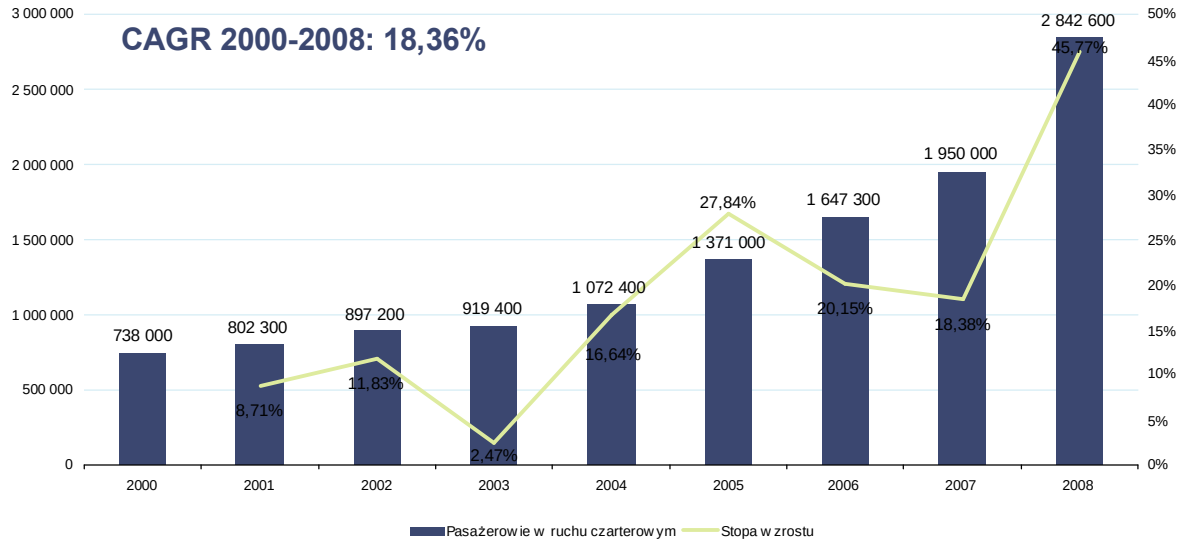
Jak widać na powyższym wykresie, Wizz Air utrzymał swoją pozycję lidera rynku niskokosztowego w Polsce, z prawie 37% udziałem rynkowym. Udział tego przewoźnika w całym ruchu pasażerskim na polskich lotniskach wyniósł 19,2%. Drugie miejsce należy do Ryanaira z ponad 30% udziałem w rynku (16,2% udziału w rynku ogółem). Należy zauważyć, że Ryanair zdołał zwiększyć swój udział w polskim rynku przewozów niskokosztowych z 8% w roku 2005 do 30,6%. W 2005 r. Wizz Air mógł pochwalić się 38,2% udziałem rynkowym. W 2008 r. złożony udział rynkowy tych dwóch przewoźników wyniósł 67%, co pozwoliło im zdobyć dominującą pozycję na polskich lotniskach. Złożony udział tych przewoźników w całości rynku wyniósł 35,4%, czyli ponad 7% więcej niż wyniósł ogólny udział rynkowy PLL LOT.

3.2.4.4. Ruch czarterowy

Rozwój ruchu

W latach 2000-2003 odnotowano stabilny wzrost segmentu pasażerskiego ruchu czarterowego w Polsce. Ruch czarterowy na polskich lotniskach w tym okresie wzrósł z poziomu 783 tys. pasażerów w roku 2000 do 1 072 tys. w roku 2005. Podobnie jak w przypadku przewoźników niskokosztowych, znaczący wzrost ruchu czarterowego odnotowano po wejściu Polski do Unii Europejskiej. W roku 2008 liczba pasażerów obsłużonych w ruchu czarterowym wyniosła 2 843 tys. Składana stopa wzrostu rocznego w analizowanym okresie wyniosła 18,36%, a rok 2008 okazał się być dla operatorów czarterowych szczególnie dobrym rokiem. Roczna stopa wzrostu w tym roku wyniosła 45,8%, co jest wyjątkowo dobrym wynikiem i oznacza, że ruch czarterowy był w 2008 r. najdynamiczniej rosnącym segmentem polskiego rynku.

Wykres 38: Ruch pasażerski przewoźników czarterowych, roczne stopy wzrostu oraz składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008



Źródło: Instytut Turystyki, analiza PwC

Znaczący wzrost pasażerskiego ruchu czarterowego od roku 2005 był, podobnie jak w przypadku ruchu niskokosztowego, efektem liberalizacji polskiego rynku przewozów lotniczych. Stosunkowo słaba pozycja polskich operatorów czarterowych sprawiła, że po usunięciu barier blokujących wejście zagranicznych przewoźników czarterowych nastąpił szybki wzrost tego typu ruchu. Kluczową rolę odegrał jednak wzrost siły nabywczej polskiego społeczeństwa, umożliwiający rozwój produktów turystycznych oferowanych przez biura podróży we współpracy z operatorami czarterowymi. Ponadto wzmocnienie polskiej waluty po roku 2005 odegrało ważną rolę we wzroście popytu na pakiety wakacyjne, w tym loty czarterowe. Na koniec, ogólny wzrost ruchu pasażerskiego w Polsce od roku 2004 również przyczynił się do znacznego wzrostu popularności transportu lotniczego wśród Polaków i – w pewnym stopniu – do wzrostu ruchu czarterowego od roku 2005.

Zagraniczni operatorzy czarterowi szybko dostrzegli rosnący popyt na operacje czarterowe w Polsce, jak również pozytywne zmiany w zakresie wymagań formalnych i wkrótce wzbogacili swoją ofertę o wiele nowych połączeń oferowanych z polskich lotnisk.

Niedawna dyskusja dotycząca możliwego zastosowania mechanizmów prawnych w celu nadania zarejestrowanym w Polsce operatorom czarterowym, stojącym w obliczu silnej konkurencji ze strony przewoźników zagranicznych, pewnych przywilejów, stanowi potwierdzenie rosnącego potencjału polskiego rynku pasażerskich przewozów czarterowych. Z jednej strony prawdą jest, że zagraniczni operatorzy są często subwencjonowani przez rządy swoich krajów, sieci hoteli lub agencje turystyczne (co w Polsce jest zabronione). Z drugiej jednak strony należy zdać sobie sprawę, że zastosowanie środków ochronnych może doprowadzić do wzrostu cen usług czarterowych. Ponadto może to również spowodować redukcję oferty czarterowej ze względu na ograniczony potencjał polskich przewoźników tego segmentu.

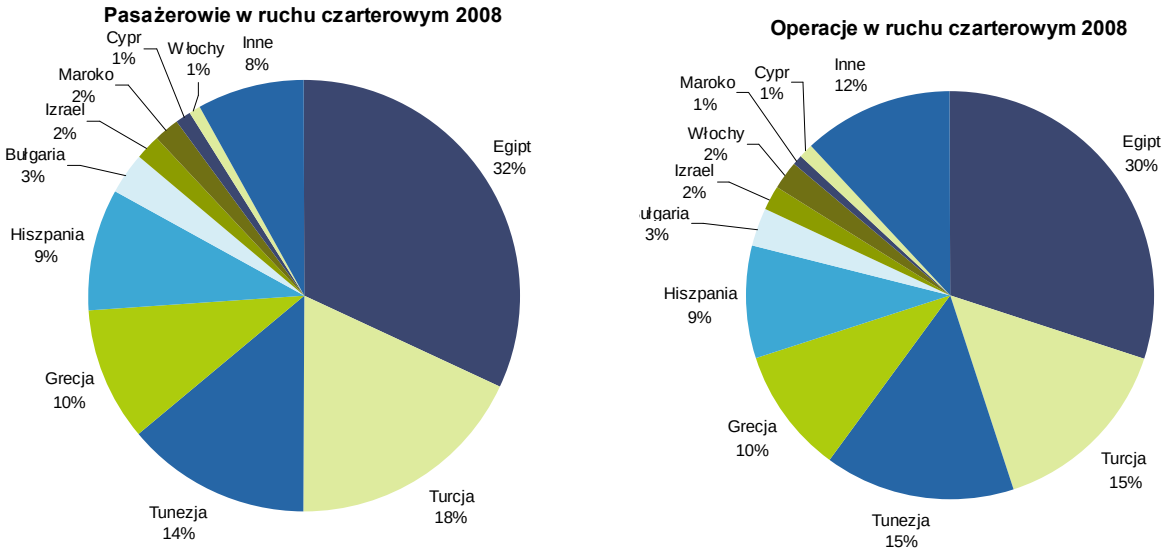
Mimo odnotowania w latach 2000-2007 dalszego nominalnego wzrostu liczby pasażerów czarterowych w Polsce, pod względem ogólnego udziału w rynku pasażerskim zaobserwowano spadek tego segmentu. Innymi słowy, stopa wzrostu rynku czarterowego była niższa niż ogólna stopa wzrostu polskiego rynku. Wynika to z tego, że za zdecydowaną większością wzrostu liczby pasażerów stali przewoźnicy niskokosztowi. Ponadto tanie linie lotnicze zaczęły oferować coraz więcej połączeń do popularnych destynacji turystycznych w sezonie wakacyjnym, przez co

zaczęli odbierać operatorom czarterowym tradycyjnie zarezerwowaną dla nich część rynku pasażerskiego.

Destynacje

Pierwsze miejsce wśród celów podróży czarterowych w roku 2008 zajął Egipt (32% udział w liczbie pasażerów czarterowych ogółem). Na kolejnych miejscach uplasowały się Turcja (18%) i Tunezja (14%). Podobną strukturę obserwujemy w przypadku liczby operacji lotniczych. Na poniższych wykresach przedstawiono podział polskiego rynku czarterowego według destynacji odpowiednio dla liczby pasażerów i operacji w roku 2008.

Wykres 39: Podział polskiego rynku czarterowego według destynacji (liczba pasażerów i operacji w 2008 r.)



Źródło: ULC, analiza PwC

Przewoźnicy czarterowi w Polsce oferują głównie połączenia z popularnymi celami letnich podróży wakacyjnych w regionie Morza Śródziemnego (w tym w Afryce Północnej). Udział czarterowych lotów przychodzących w ruchu czarterowym ogółem szacuje się na zaledwie 5% i dotyczy to głównie ruchu lotniczego z Izraela. Chociaż rynki czarterowy i niskokosztowy zaczynają się do pewnego stopnia zazębiać, nadal istnieje szereg istotnych połączeń czarterowych, które nie są obsługiwane przez przewoźników niskokosztowych działających w Polsce (np. Egipt czy Tunezja). W ostatnim czasie w ruchu czarterowym w Polsce zaobserwowano również rosnący udział połączeń długodystansowych, łączących polskie lotniska z takimi destynacjami jak Kuba, Brazylia, Dominikana, Wyspy Zielonego Przylądka itd.

Przewoźnicy

Poniższa tabela przedstawia wybranych operatorów czarterowych działających w Polsce w roku 2008.

Tabela 17: Wybrani operatorzy czarterowi w Polsce w 2008 r.

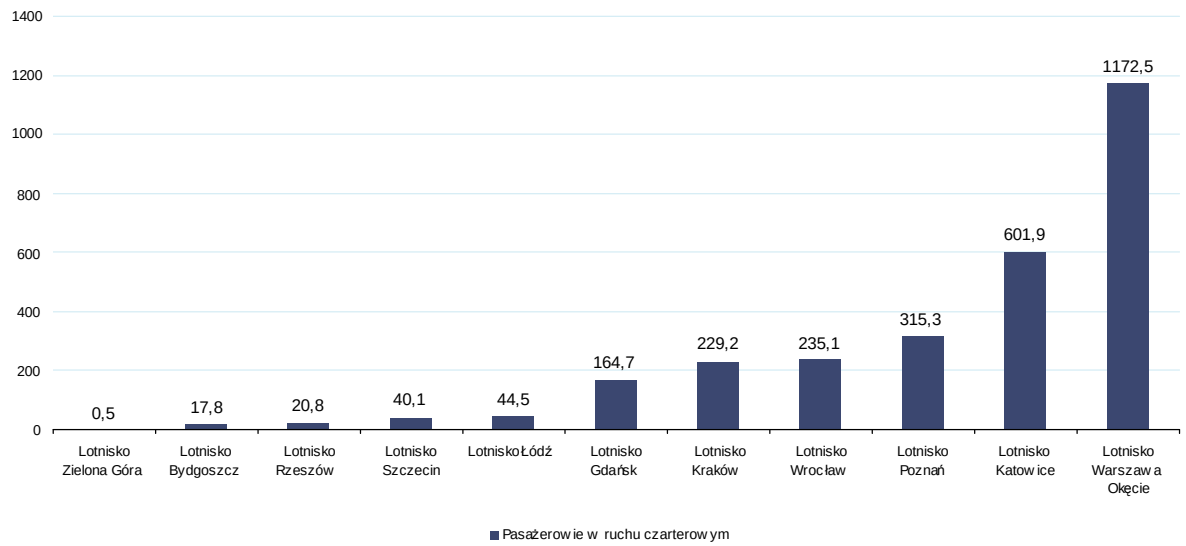
Nr	Przewoźnik	Kraj macierzysty
1	Air Cairo	Egipt
2	Air Memphis	Egipt
3	AMC	Egipt
4	Bulgarian Air Wykreser	Bułgaria
5	Eurocypria Airlines	Cypr/Grecja
6	Freebird Airlines	Turcja
7	Karthago Airlines	Tunezja
8	Koral Blue	Egipt
9	LTE Int'l Airways	Hiszpania
10	Lotus Air	Egipt
11	Nouvelair	Tunezja
12	Sky Airlines	Turcja
13	Sun Express	Turcja
14	Sun D'Or Int'l Airlines	Izrael
15	Tunis Air	Tunezja

Źródło: Instytut Turystyki, analiza PwC

Jak widać w tabeli powyżej, kraj pochodzenia większości operatorów czarterowych obecnych na polskich lotniskach jest odzwierciedleniem ulubionych celów podróży turystycznych Polaków oraz funkcją stosunkowo słabej pozycji polskich operatorów czarterowych. W 2008 r. w Polsce działali dwaj zarejestrowani w kraju przewoźnicy czarterowi: Air Italy Polska oraz Centralwings. W 2008 r. obsłużyli oni ok. 620 tys. pasażerów, co stanowi jedynie 22% rynku przewozów czarterowych ogółem. Zgodnie z wynikami opartej na przeprowadzonych ankietach analizy Instytutu Turystyki, największymi operatorami czarterowymi w roku 2008 były egipskie linie AMC, Lotus Air oraz turecki Sun Express, z których każdy obsłużył ok. 200 tys. pasażerów. Szacuje się, że w roku 2008 przewoźnicy Air Cairo, Skyairlines, Tunis Air oraz Nouvelair obsłużyli ok. 100-200 tys. pasażerów.

Jeśli chodzi o geograficzną penetrację operatorów czarterowych na polskich lotniskach, w roku 2008 obecni oni byli we wszystkich 11 czynnych portach lotniczych. Poniższy wykres przedstawia liczbę pasażerów czarterowych na polskich lotniskach w roku 2008.

Wykres 40: Liczba pasażerów czarterowych na polskich lotniskach w 2008 r. (w tys.)



Źródło: Instytut Turystyki, porty lotnicze, serwisy internetowe portów lotniczych, analiza PwC

Pod względem liczby polskich pasażerów czarterowych dominującą rolę odgrywa Port Lotniczy Warszawa Okęcie, co jest efektem tradycyjnie silnej pozycji tego lotniska jako centralnego portu lotniczego w Polsce, charakteryzującego się najwyższą atrakcyjnością obszaru ciążenia, co pozwoliło przyciągnąć na Okęcie wielu operatorów czarterowych. Szeroki obszar ciążenia warszawskiego lotniska wynika również ze stosunkowo dobrego dostępu drogowego w regionie Mazowsza i do samego lotniska. Ponadto rynek warszawski jest niezwykle atrakcyjny sam w sobie i generuje wysoki popyt na produkty turystyczne. W efekcie, duża liczba tour operatorów korzysta z usług czarterowych dostępnych na warszawskim lotnisku.

Drugie miejsce w roku 2008 zajął Port Lotniczy Katowice, a trzecie Port Lotniczy Poznań. W ujęciu ogólnym w roku 2008 zaobserwowano dynamiczny rozwój rynku czarterowego na wszystkich lotniskach w Polsce. Nominalnie za niemal 1/3 wzrostu w okresie 2007/2008 odpowiadał Port Lotniczy Warszawa Okęcie, jednakże należy również wspomnieć o rosnącym znaczeniu katowickiego lotniska, jako drugiego co do wielkości polskiego portu czarterowego. Liczba pasażerów czarterowych obsłużonych w Porcie Lotniczym Katowice wzrosła z 432 tys. w roku 2007 do 602 tys. w roku 2008 (wzrost o 39%).

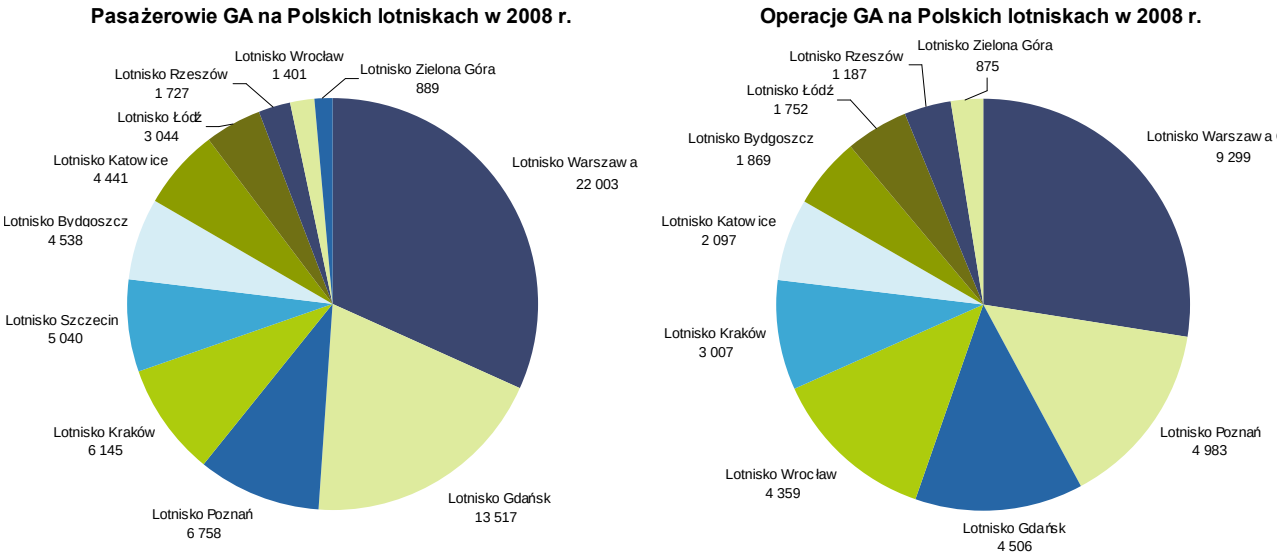
3.2.4.5. Ruch lotnictwa ogólnego

W latach 2000-2008 na większości operujących w Polsce lotnisk komunikacyjnych odnotowano powolny wzrost ruchu lotnictwa ogólnego, zarówno pod względem liczby przewiezionych pasażerów, jak i liczby operacji. Jeśli jednak wziąć pod uwagę udział lotnictwa ogólnego w ruchu pasażerskim ogółem, pasażerowie tego typu odgrywają marginalną rolę na polskich lotniskach. W przypadków większości spośród 12 analizowanych polskich lotnisk udział pasażerów lotnictwa ogólnego w ruchu pasażerskim ogółem w roku 2008 wyniósł mniej niż 2%.

Jedynym wyjątkiem był tutaj Port Lotniczy Zielona Góra, w którym pasażerowie lotnictwa ogólnego stanowili 16% całkowitej liczby pasażerów obsłużonych w roku 2008. Warto zaznaczyć jednak, że w ujęciu nominalnym było to zaledwie 889 pasażerów. Wynika to z tego, że obok lotnictwa ogólnego w roku 2008 Port Lotniczy Zielona Góra oferował zaledwie jedno połączenie regularne (Zielona Góra-Warszawa obsługiwane przez PLL LOT).

Udział lotnictwa ogólnego w całości ruchu pasażerskiego na Okęciu i dużych regionalnych portach lotniczych był jednym z najniższych, chociaż nominalnie lotniska te zwykle odnotowywały wyższe liczby pasażerów i operacji lotnictwa ogólnego (patrz wykresy poniżej) niż lotniska mniejsze. Wynika to z faktu, iż ruch lotniczy na większych lotniskach jest w zdecydowanej większości generowany przez przewoźników regularnych i czarterowych.

*Wykres 41: Ruch lotnictwa ogólnego na polskich lotniskach w 2008 r.**



** - Wykres prezentujący liczbę operacji GA nie uwzględnia wartości dla Portu Lotniczego Szczecin, z powodu braku danych.*

Źródło: ULC, porty lotnicze, serwisy internetowe portów lotniczych, analiza PwC

W 2008 r. niepodważalnym liderem rynku GA w Polsce był Port Lotniczy Warszawa Okęcie z 22 tys. obsłużonych pasażerów i 9,3 tys. operacji. Pod względem liczby pasażerów drugie miejsce zajął Port Lotniczy Gdańsk (13,52 tys. w roku 2008), a pod względem liczby operacji GA – Port lotniczy Poznań (4,98 tys. w roku 2008).

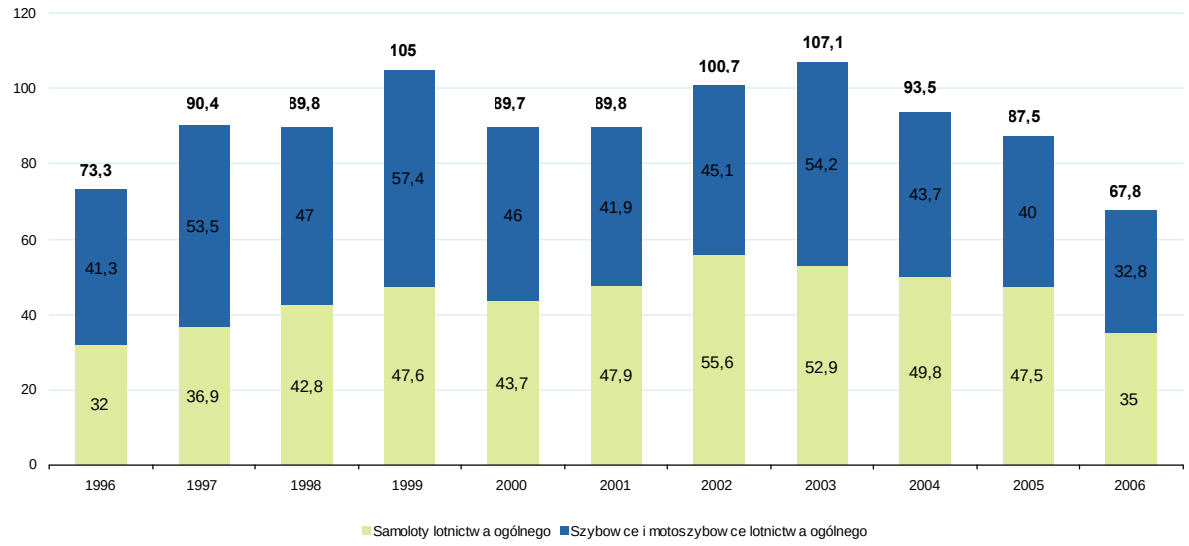
Ogólnie niski poziom ruchu lotnictwa ogólnego w 11 funkcjonujących polskich portach lotniczych był efektem tego, że koncentrowały się one na przyciąganiu ruchu niskokosztowego i czarterowego. Operacje lotnictwa ogólnego nie generują wysokich przychodów, a jednocześnie powodują pewne ograniczenie przepustowości tych lotnisk, zwłaszcza po stronie *airside*. W związku z powyższym, lotnictwo ogólne nie stanowi istotnego elementu planów rozwoju 11 funkcjonujących polskich portów lotniczych. Jednocześnie należy wspomnieć, że część lotnisk dysponowała infrastrukturą lotniskową dostosowaną do potrzeb pasażerów lotnictwa ogólnego (np. terminale GA w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie czy Porcie Lotniczym Gdańsk). W większości przypadków infrastruktura ta jest jednak wykorzystywana znacznie poniżej granic jej przepustowości ze względu na:

- Ogólnie niski poziom ruchu lotnictwa ogólnego w Polsce;
- Istotny udział mniejszych lotnisk i lądowisk w całości operacji lotnictwa ogólnego.

W latach 2000-2003 odnotowano stopniowy wzrost ruchu lotnictwa ogólnego, a najwyższy jego poziom przypadł na rok 2003 z 107,1 tys. godzin nalotu (patrz wykres poniżej). Od roku 2004 zaobserwowano już jednak tendencję negatywną. W roku 2006 całkowity nalot lotnictwa ogólnego wyniósł 67,8 tys. godzin. Zjawisko to było w znacznym stopniu efektem

znaczącego spadku komercyjnych operacji lotnictwa ogólnego obsługiwanych przez polskie aerokluby w latach 2000-2008. W latach poprzedzających wejście Polski do Unii Europejskiej komercyjne operacje GA, obsługiwane przez polskie aerokluby, stanowiły istotny element tego rynku. Były to głównie loty widokowe obsługiwane przez samoloty An-2 oraz PZL-104 Wilga. Po wejściu Polski do Unii Europejskiej zmianie uległy procedury dotyczące wystawiania i potwierdzania Certyfikatów Operatora Lotniczego (AOC). W wyniku tego liczba aeroklubów posiadających prawa do organizacji tego typu przelotów spadła do zera wkrótce po wejściu Polski do UE (w roku 2003 usługi takie oferowało 26 polskich aeroklubów).

Wykres 42: Nalot lotnictwa ogólnego w Polsce w latach 1996 -2006 (w tys. godz.)



Źródło: ULC, analiza PwC

Należy również zauważyć, że flota lotnictwa ogólnego w Polsce jest raczej niewielka w porównaniu do innych krajów. Szacuje się, że jeden samolot lotnictwa ogólnego przypada w Polsce na 55 tys. mieszkańców. W Austrii współczynnik ten wynosi 11 tys., w Niemczech – 10 tys., a w Stanach Zjednoczonych, które są niekwestionowanym światowym liderem ruchu GA, wynosi on 1,4 tys.[6].

Pozytywną tendencją obserwowaną w ostatnich latach na polskim rynku lotnictwa ogólnego jest rosnącą liczba prywatnych samolotów obsługujących ruch GA, co może zaowocować odrodzeniem tego segmentu ruchu lotniczego, a w szczególności lotnictwa biznesowego. Ponadto w ostatnim czasie wprowadzono również modele współwłasności samolotów, co również powinno przyczynić się do rozwoju lotnictwa biznesowego w Polsce.

Jak wspomniano powyżej, ruch lotnictwa ogólnego odgrywa raczej marginalną rolę w 11 funkcjonujących polskich portach lotniczych, również dlatego, że istotna część tego segmentu obecna jest na mniejszych lotniskach regionalnych. Lotniska te, często wyposażone w trawiaste pasy startowe, przyciągają przede wszystkim szkoleniowe i rekreacyjne operacje lotnictwa ogólnego. Przenoszenie lotnictwa ogólnego z dużych lotnisk komunikacyjnych na wyspecjalizowane lotniska GA jest w Europie tendencją powszechną. Jeśli małe polskie lotniska i

[6] Źródło: Via Regia Plus

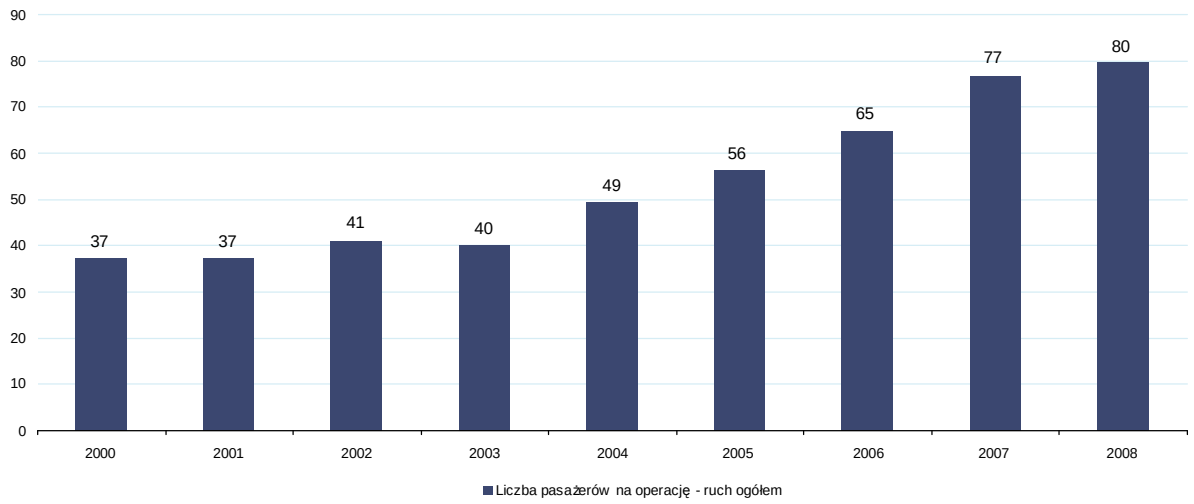
lądowiska lotnictwa ogólnego chcą odgrywać rosnącą rolę na tym rynku, to konieczna wydaje się rozbudowa i modernizacja infrastruktury. Niezbędne inwestycje to między innymi:

- poprawa jakości pasów startowych;
- zapewnienie dostaw paliwa;
- certyfikowane wsparcie techniczne;
- podstawowa infrastruktura dla samolotów, pilotów i pasażerów.

3.2.4.6. Analiza struktury floty powietrznej

W latach 2000-2008 odnotowano wyjątkowo silny wzrost ruchu pasażerskiego na polskich lotniskach, zarówno pod względem liczby pasażerów, jak i liczby operacji. Analiza proporcji liczby obsłużonych pasażerów do liczby operacji pozwala wyciągnąć wnioski dotyczące struktury floty powietrznej korzystającej z polskich lotnisk w analizowanym okresie.

Wykres 43: Liczba pasażerów na operację w latach 2000-2008



Źródło: ULC, analiza PwC

Analiza liczby pasażerów na operację pozwala wyróżnić dwa okresy rozwoju polskiego rynku pasażerskiego:

- Lata 2000-2003 ze wskaźnikiem na poziomie 37-40 pasażerów na operację;
- Lata 2004-2008 ze wskaźnikiem na poziomie 49-80 pasażerów na operację.

Warto zauważyć, że okresy te zgodne są z poprzednio zdefiniowanym podziałem dotyczącym ogólnego rozwoju ruchu pasażerskiego w Polsce.

Pierwszy okres – lata 2000-2003 (o niższym poziomie ruchu pasażerskiego i operacji lotniczych) charakteryzował się znacznie mniejszą liczbą lotów międzynarodowych w porównaniu do ruchu krajowego. Ten ostatni obsługiwany był wówczas przez Grupę PLL LOT za pomocą samolotów Aerospatiale/Alenia ATR 42 i ATR 72 (w latach 1998-2000 Eurolot korzystał również z 18-

miejscowych Jetstreamów 31 produkcji British Aerospace) oraz lotnictwo ogólne, co tłumaczy dlaczego liczba pasażerów na operację była stosunkowo niska w tym okresie.

Drugi okres (lata 2004-2008) charakteryzował się ekspansją przewoźników niskokosztowych i operatorów czarterowych. Pojawienie się na rynku tych przewoźników, korzystających z samolotów o większych rozmiarach (głównie jednostki z rodziny Boeing 737 i Airbus 320) doprowadziło do znaczącego wzrostu liczby pasażerów na operację z poziomu 49 w roku 2004 do 80 w roku 2008. Rosnący udział lotów czarterowych, które charakteryzują się zwykle wysokim współczynnikiem obłożenia bliskim 100%, również przyczynił się do wzrostu tego wskaźnika. Ponadto przewoźnicy niskokosztowi korzystali zwykle z samolotów Boeing 737 i Airbus 320 do przewożenia większej liczby pasażerów niż w przypadku przewoźników tradycyjnych używających tych samych maszyn. Efekt ten osiągnięto dzięki wprowadzeniu jednej klasy w samolotach oraz ogólnie przyjętemu przez przewoźników niskokosztowych założeniu stanowiącemu, że samoloty mają pomieścić jak najwięcej pasażerów, a komfort podróży nie stanowi tak istotnego czynnika, jak w przypadku przewoźników tradycyjnych. Na koniec należy zauważyć, że wzrost liczby pasażerów na operację może również do pewnego stopnia być efektem wysiłków przewoźników zmierzających do optymalizacji siatek połączeń lotniczych, co prowadzi do wzrostu wskaźnika obłożenia.

Poniżej przedstawiono strukturę floty powietrznej na polskim rynku, będącej efektem jego postępującej ewolucji.

Tabela 18: Floty powietrzne najważniejszych przewoźników działających w Polsce

Przewoźnik	Flota				
	Rodzaj samolotu	Maksymalna liczba pasażerów	Maksymalny zasięg[2]	Szeroki/Wąski kadłub[3]	Kod ICAO[4]
PLL LOT + EUROLOT (28,03%)[1]	Embraer 170	70	Średni zasięg	Wąski kadłub	4C
	Embraer 175	82	Średni zasięg	Wąski kadłub	4C
	Boeing 737-500	108	Średni zasięg	Wąski kadłub	4C
	Boeing 737-400	147	Średni zasięg	Wąski kadłub	4C
	Boeing 767-300 ER	243	Daleki zasięg	Szeroki kadłub	4D
	Embraer ERJ 145	48	Średni zasięg	Wąski kadłub	4B
	ATR - 72	64	Krótki zasięg	Wąski kadłub	3C
	ATR-42-500	46	Krótki zasięg	Wąski kadłub	2C
Lufthansa (6,07%)[1]	Airbus A319-100	126	Średni zasięg	Wąski kadłub	4C
	Airbus A320-200	146	Średni zasięg	Wąski kadłub	4C
	Airbus A321-100	186	Średni zasięg	Wąski kadłub	4C
	Airbus A321-200	186	Średni zasięg	Wąski kadłub	4C
	Boeing 737-300	124	Średni zasięg	Wąski kadłub	4C

Przewoźnik	Flota				
	Rodzaj samolotu	Maksymalna liczba pasażerów	Maksymalny zasięg[2]	Szeroki/Wąski kadłub[3]	Kod ICAO[4]
	Boeing 737-500	108	Średni zasięg	Wąski kadłub	4C
	Bombardier CRJ-200	50	Krótki zasięg	Wąski kadłub	3B
	Bombardier CRJ-700	70	Średni zasięg	Wąski kadłub	3B
	Bombardier CRJ-900	86	Średni zasięg	Wąski kadłub	4C
	Bombardier Dash 8Q400	78	Krótki zasięg	Wąski kadłub	3C
	ATR - 72	68	Krótki zasięg	Wąski kadłub	3C
	ATR-42-500	46	Krótki zasięg	Wąski kadłub	2C
	Embraer ERJ 145	48	Średni zasięg	Wąski kadłub	4B
	Embraer 170	100	Średni zasięg	Wąski kadłub	4C
	BAe 146-300 / Avro RJ85	93	Krótki zasięg	Wąski kadłub	3C
WizzAir (19,24%)[1]	Airbus A320-200	180	Średni zasięg	Wąski kadłub	4C
Ryanair (16,17%)[1]	Boeing 737 – 800	189	Średni zasięg	Wąski kadłub	4C
EasyJet (5,32%)[1]	Airbus A319	156	Średni zasięg	Wąski kadłub	4C
	Boeing 737 - 700	149	Średni zasięg	Wąski kadłub	4C
Norwegian (3,77%)[1]	Boeing 737 – 300	148	Średni zasięg	Wąski kadłub	4C
	Boeing 737 - 800	189	Średni zasięg	Wąski kadłub	4C

Źródło: Serwisy internetowe przewoźników i portów lotniczych, ICAO, analiza PwC

1 – Udział w polskim rynku w 2008 r.

2 – Krótki zasięg <3 godziny, Średni zasięg: 3-6 godzin, Daleki zasięg: >6 godzin

3 – Kod ICAO – Kod referencyjny lotnisk:

Długość drogi startowej: 2 – 800-1200m, 3 – 1200-1800m, 4 – 1800+ m

Rozpiętość skrzydeł i odległość pomiędzy skrajnymi kołami podwozia: B – 15-24m, 4,5-6m, C – 24-36m, 6-9m, D – 36-52m, 9-14m

4 - Wąskokadłubowe: średnica 3-4 m, szerokokadłubowe: średnica 5-6 m, z dwoma przejściami pasażerskimi

Powyższa tabela przedstawia szczegółowe informacje na temat flot przewoźników stanowiących ok. 80% rynku przewozów pasażerskich w Polsce (pod względem liczby pasażerów obsłużonych

w 2008 r.). Struktura flot powietrznych pozostałych linii lotniczych jest podobna. We flotach najważniejszych przewoźników działających w Polsce dominują wąskokadłubowe samoloty krótkiego i średniego zasięgu. Samolotami długodystansowymi (Boeing 767-300 ER, maks. 243 miejsc) dysponuje wyłącznie PLL LOT. Ogólnie rzecz biorąc, liczba dostępnych miejsc w samolotach wykorzystywanych na polskich lotniskach nie przekracza 200.

Przewoźnicy niskokosztowi, tacy jak Wizz Air lub Ryanair, oferują samoloty średniego zasięgu mieszczące maks. 180-189 pasażerów (odpowiednio, Airbus A320-200 i Boeing 737-800). Samoloty te to standardowe jednostki wykorzystywane przez większość europejskich przewoźników niskokosztowych.

Operatorzy czarterowi działający w Polsce korzystają zasadniczo z dwóch typów samolotów: samolotów Airbus 320 oraz Boeing 737 rożnych typów. Niektóre z nich używają jednak innych samolotów, takich jak Fokker, Bombardier lub Saab, chociaż udział tych jednostek jest raczej niewielki. Ponadto niektórzy przewoźnicy czarterowi obecni na polskim rynku korzystają z samolotów Boeing 757-200 i McDonnell Douglas MD-83.

Struktura floty powietrznej korzystającej z polskich lotnisk wynika bezpośrednio ze struktury polskiego ruchu pasażerskiego, który charakteryzuje się:

- Dominacją ruchu niskokosztowego;
- Aktywnością zagranicznych przewoźników tradycyjnych, którzy dowożą polskich pasażerów do swoich hubów takich jak lotniska we Frankfurcie, Monachium, czy Londynie;
- Słabą ofertą PLL LOT w zakresie połączeń długodystansowych.

Struktura taka ma znaczący wpływ na rozmaite aspekty rynku lotniczego w Polsce, w tym:

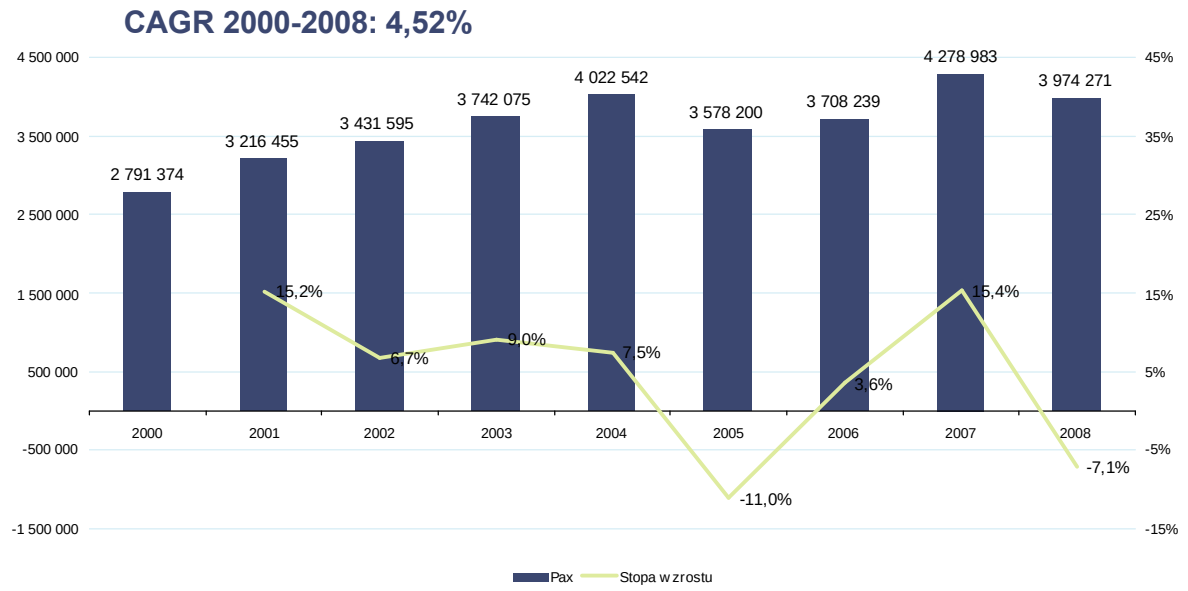
- Infrastrukturę lotniskową, która wymaga przystosowania do typów samolotów wykorzystywanych przez przewoźników obecnych na lotniskach;
- Duży potencjał usług wsparcia technicznego (MRO - Maintenance, Repair and Overhaul) w Polsce, wynikający z relatywnie jednolitego charakteru floty przewoźników czarterowych i niskokosztowych zajmujących dominującą pozycję na rynku;
- Ograniczony rozwój ruchu cargo spowodowany dominacją przewoźników niskokosztowych, którzy nie zajmują się przewozem cargo, a także małą liczbą dużych samolotów obsługujących połączenia długodystansowe, stanowiące kluczowy element rozwoju tego rynku.

3.2.4.7. Pozycja i udział PLL LOT w rynku przewozów pasażerskich

Dynamika ruchu pasażerskiego obsługiwanego przez PLL LOT

Zmiany struktury polskiego rynku w latach 2000-2008 miały znaczący wpływ na pozycję rynkową polskiego przewoźnika narodowego. W roku 2000 LOT obsłużył 2 791,4 tys. pasażerów, natomiast w roku 2008 liczba ta wyniosła już 3 974,3 tys. Najwyższą liczbę pasażerów odnotowano w 2007 r., gdy LOT obsłużył 4 279 tys. pasażerów. Był to drugi rok, w którym liczba pasażerów przekroczyła 4 mln, jednakże wyniki z roku 2004 (4 022,54 tys.) obejmują – inaczej niż w roku 2007 – również ruch czarterowy. Wzrost liczby pasażerów w roku 2007 przełożył się na roczną stopę wzrostu wynoszącą ok. 15%, w porównaniu z rokiem 2006. Na poniższym wykresie przedstawiono liczbę pasażerów LOT oraz stopy wzrostu w latach 2000-2008.

*Wykres 44: Liczba pasażerów LOT, roczne stopy wzrostu oraz składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008**



** - od roku 2005 ogólna liczba pasażerów obsłużonych przez PLL LOT nie obejmuje pasażerów czarterowych, ponieważ w roku tym ruch czarterowy został przeniesiony do spółki zależnej LOT, Centralwings,*

Źródło: PLL LOT, Instytutu Turystyki, analiza PwC

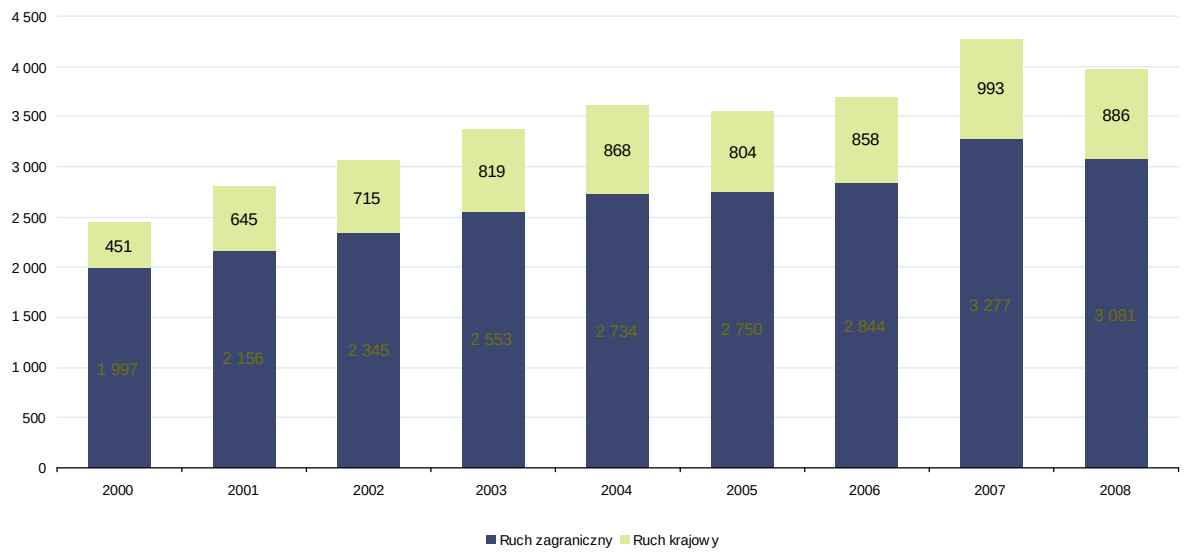
Największy spadek liczby pasażerów PLL LOT odnotowano w roku 2005, gdy ogólny udział przewoźnika w polskim rynku przewozów pasażerskich spadł o 11%, co było głównie efektem szybkiej ekspansji przewoźników niskokosztowych. Należy jednak zauważyć, że w roku 2005 LOT przekazał część operacji do Centralwings, co również miało negatywny wpływ na wyniki za ten okres.

Składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008 utrzymała się na dodatnim poziomie i wyniosła 4,52%, jednakże porównanie tego wskaźnika ze składaną stopą wzrostu rocznego całego rynku pasażerskiego w Polsce (17,40%) pokazuje skalę utraty pozycji rynkowej przez PLL LOT w analizowanym okresie.

Ruch krajowy i zagraniczny

Poniższy wykres przedstawia liczbę pasażerów obsłużonych przez LOT w podziale na regularny ruch krajowy i międzynarodowy w latach 2000-2008.

Wykres 45: Liczba pasażerów PLL LOT w ruchu krajowym i zagranicznym w latach 2000-2008 (w tys.)



Źródło: PLL LOT, Instytut Turystyki, analiza PwC

Jak widać na wykresie powyżej, do roku 2007 odnotowano stały wzrost ogólnej liczby pasażerów PLL LOT (za wyjątkiem spadku w roku 2005). Dopiero rok 2008 przyniósł znaczący spadek tej liczby. Liczba przewiezionych przez LOT pasażerów spadła wówczas o 7% w stosunku do roku 2007.

Liczba pasażerów na trasach międzynarodowych wzrosła z poziomu 1 997 tys. w roku 2000 do 3 081 tys. w roku 2008. W okresie 2000-2008 LOT zdołał również zwiększyć liczbę pasażerów na trasach krajowych, z poziomu 451 tys. w roku 2000 do 886 tys. w roku 2008.

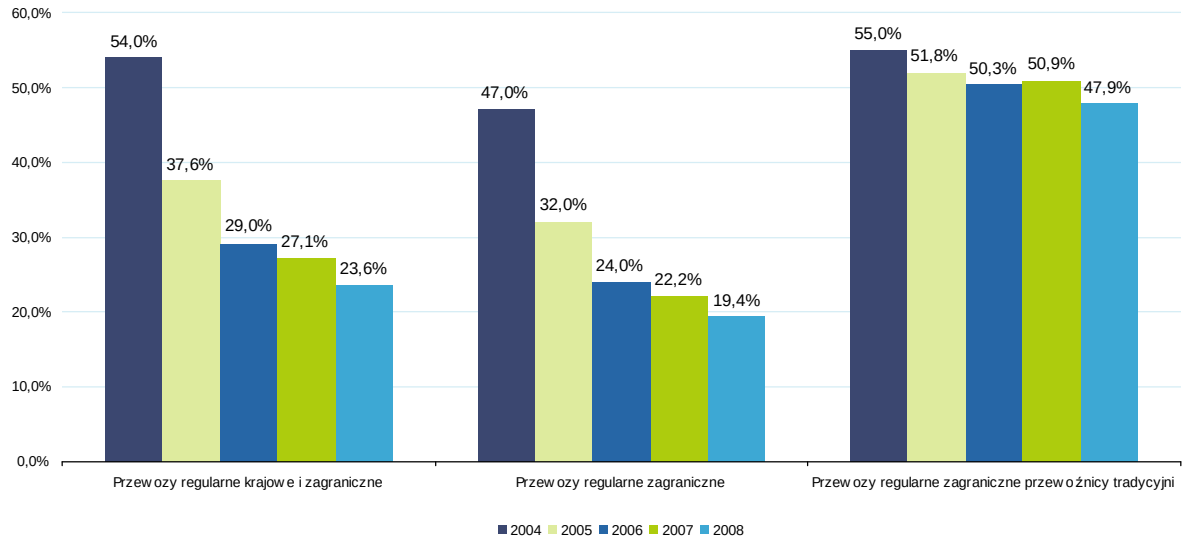
Większość ruchu pasażerskiego PLL LOT generowana była przez regularne połączenia międzynarodowe. Jednym z filarów pozycji PLL LOT na polskim rynku pasażerskim były regularne połączenia z Ameryką Północną. W 2007 r. liczba pasażerów obsłużonych przez PLL LOT na trasach międzykontynentalnych wyniosła 583 tys., by w 2008 r. spaść do poziomu 535 tys. pasażerów. Polski przewoźnik stopniowo tracił swoją pozycję na rynku połączeń transatlantyckich z kilku przyczyn, z których najważniejsze to:

- Inni przewoźnicy tradycyjni (szczególnie Lufthansa, ale także np. British Airways, Air France) przewożą polskich pasażerów na swoje lotniska hubowe, z których oferują szereg połączeń długodystansowych;
- Słabnąca konkurencyjność PLL LOT wynikająca z korzystania z przestarzałej floty, co ma negatywny wpływ na niezawodność oferowanych usług (oczekiwana – i wielokrotnie przekładana – wymiana Boeingów 767-300 ER na Boeingi 787 Dreamliner, ma zgodnie z obecnym harmonogramem dostaw odbyć się na początku 2012 r.);
- Osłabienie pozycji finansowej przewoźnika, co ogranicza jego konkurencyjność pod względem uruchamiania nowych połączeń i działań marketingowych;
- Niedoskonałości operacyjne związane z działaniami marketingowymi oraz funkcjonowaniem siatki połączeń PLL LOT, co powoduje niewystarczający napływ pasażerów do portu przesiadkowego PLL LOT, czyli Okęcia;
- Sezonowy charakter połączeń transatlantyckich PLL LOT (oparty na ruchu pasażerskim występującym przede wszystkim w sezonie letnim).

Udział w rynku

Dane przedstawione na wykresie poniżej wskazują, że pomimo nominalnego wzrostu liczby obsłużonych pasażerów w analizowanym okresie wystąpił stopniowy spadek udziału PLL LOT w rynku regularnych przewozów krajowych i zagranicznych (z poziomu 54% w roku 2004 do 23,6% w roku 2008). Udział LOTu w rynku regularnych przewozów zagranicznych odnotował spadek z 47% w roku 2004 do 19,4% w roku 2008. Rok 2008 był szczególnie trudny dla przewoźnika, ponieważ odnotował on znaczący spadek liczby pasażerów w całym ryku, w segmencie przewozów regularnych, a także w segmencie obsługiwanym przez linie tradycyjne. Wstępne dane z pierwszej połowy 2009 r. wskazują na ponowny spadek (ok. 15%) liczby pasażerów i stanowią potwierdzenie negatywnej tendencji.

Wykres 46: Udział PLL LOT w polskim rynku w poszczególnych rodzajach działalności w latach 2004-2008



Źródło: PLL LOT, Instytutu Turystyki, analiza PwC.

Zaobserwowany spadek udziału PLL LOT w rynku w analizowanym okresie wynikał z dwóch podstawowych przyczyn:

- ekspansji przewoźników niskokosztowych, którzy od początku 2004 r. „konsumowali" większą część ogólnego wzrostu polskiego rynku pasażerskiego;
- ekspansji europejskich przewoźników tradycyjnych, którzy wykorzystali szybki wzrost popytu na rynku polskim i kontynuowali ekspansję w polskich portach lotniczych. Dotyczy to w szczególności linii Lufthansa, której strategia dowożenia polskich pasażerów do swoich niemieckich hubów zaowocowała wzrostem liczby pasażerów obsłużonych w Polsce z poziomu 492 tys. w roku 2004 do 1 082 tys. w roku 2008. Oznacza to 6,07% udział w polskim rynku regularnych przewozów pasażerskich.

Oprócz rosnącego udziału przewoźników niskokosztowych i zagranicznych przewoźników tradycyjnych, spadek udziału rynkowego PLL LOT spowodowany był również tymi samymi czynnikami, które zostały powyżej zdiagnozowane jako przyczyny zmniejszania się liczby pasażerów PLL LOT na trasach długodystansowych, czyli: przestarzała flotą, osłabienie kondycji finansowej oraz niedoskonałości operacyjne.

W odpowiedzi na tę negatywną tendencję PLL LOT postanowił wejść do segmentu niskokosztowego. Z pomocą Centralwings, spółki zależnej PLL LOT, która rozpoczęła działalność w lutym 2005 r., przewoźnik starał się przeciwdziałać znaczącej utracie swojego udziału w rynku na rzecz przewoźników niskokosztowych. Centralwings działał również na rynku przewozów czarterowych i był obecny na kilku polskich lotniskach (Gdańsk, Katowice, Kraków, Poznań, Warszawa i Wrocław). Projekt ten zakończył się jednak niepowodzeniem i w dniu 30 września 2008 r. Centralwings zakończył działalność niskokosztową, aby skoncentrować się na rynku czarterowym. 31 maja 2009 r. firma całkowicie zakończyła działalność.

Pomimo odnotowywanych negatywnych trendów w zakresie pozycji rynkowej i porażki projektu Centralwings, Grupa PLL LOT utrzymała pozycję lidera na polskim rynku przewozów pasażerskich. W 2008 r. przewoźnik obsłużył 3 974 tys. pasażerów regularnych, a jego udział w rynku ruchu regularnego wyniósł 23,6%.

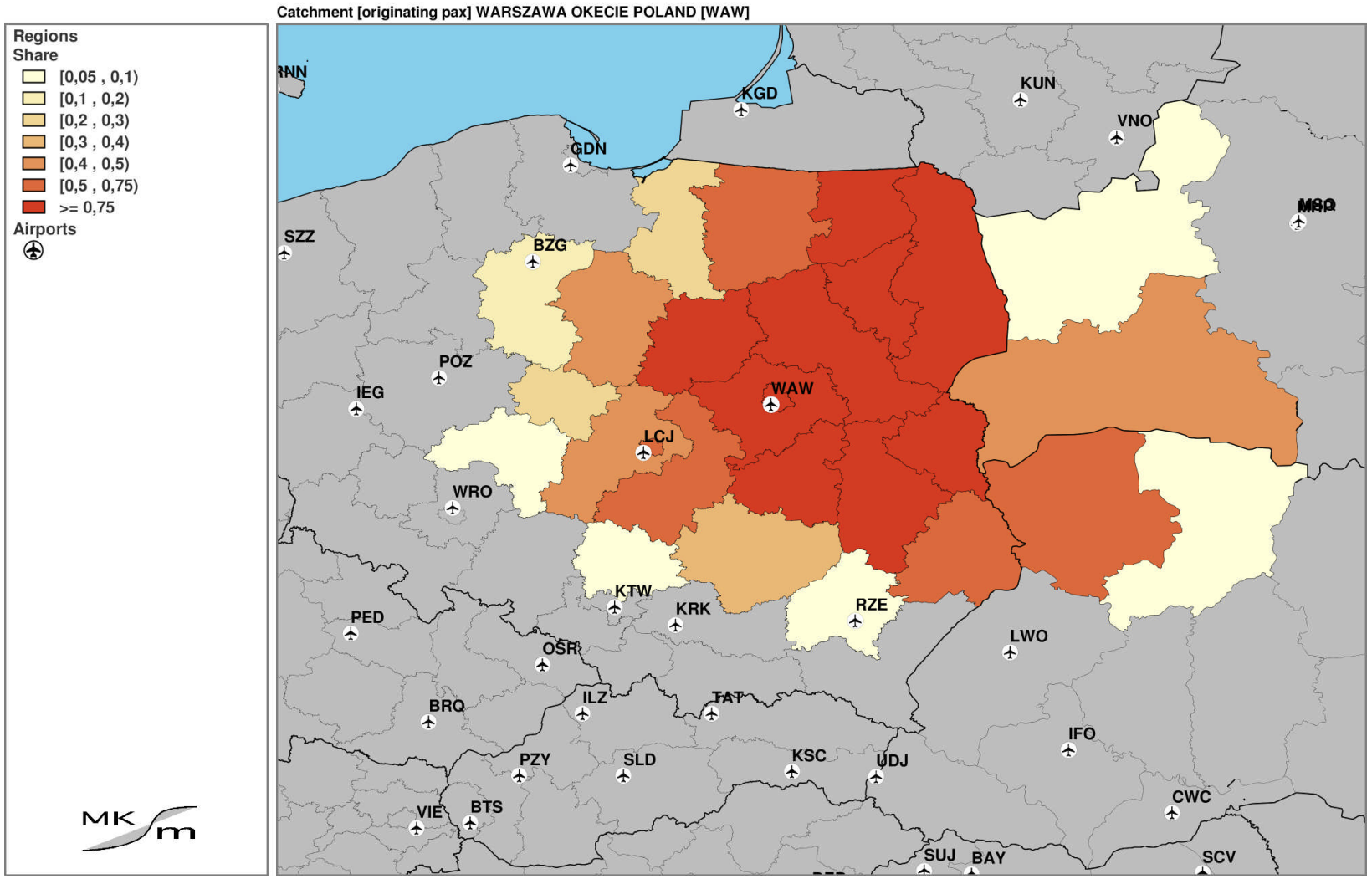
Podsumowując, należy stwierdzić, że PLL LOT stopniowo traci udział w polskim rynku głównie na rzecz przewoźników niskokosztowych, ale również innych tradycyjnych linii lotniczych. Biorąc pod uwagę malejącą liczbę pasażerów, kondycję finansową przewoźnika oraz ambitne plany największych przewoźników niskokosztowych (szczególnie Wizz Air i Ryanair), którzy chcą zająć pozycję lidera na polskim rynku, można założyć, że bez klarownej strategii, ożywienia połączeń międzykontynentalnych oraz poprawy sytuacji finansowej PLL LOT może wkrótce stracić swoją dominującą pozycję na polskim rynku.

3.3. Analiza i ocena rozwoju ruchu pasażerskiego na polskich lotnikach w latach 2000-2008

3.3.1. Port lotniczy Warszawa Okęcie

Historia największego w Polsce lotniska pasażerskiego i towarowego, a także hubu polskiego przewoźnika flagowego LOT zaczęła się od wojskowego portu lotniczego. W 1926 r. polskie władze wojskowe podjęły decyzję o budowie nowego lotniska wojskowego w dzielnicy Okęcie w Warszawie. Stopniowo na to nowe lotnisko przeniesiono działalność wojskową z portu lotniczego Warszawa Mokotów. W 1934 r. uruchomiono nowy terminal pasażerski, co spowodowało przeniesienie z Mokotowa także działalności cywilnej. Lotnisko Okęcie zostało poważnie zniszczone w trakcie drugiej wojny światowej. W związku z tym w latach 1945-1969 ruch pasażerski był obsługiwany w tymczasowym budynku dworca pasażerskiego. Nowy terminal obsługujący ruch pasażerski wybudowano dopiero w 1969 r. Był on eksploatowany do 1992 r., gdy na Okęciu uruchomiono Terminal 1. W związku z szybkim nasilaniem się ruchu pasażerskiego na lotnisku podjęto decyzję o budowie Terminala 2, który został oddany do użytku w marcu 2008 r.

Poniższa mapa przedstawia obszar ciążenia Portu Lotniczego Warszawa Okęcie.



Źródło: MKmetric

3.3.1.1. Analiza ruchu pasażerskiego w porcie lotniczym Warszawa Okęcie

Ruch w porcie lotniczym Warszawa Okęcie w 2008 r. stanowił 46% całkowitego ruchu pasażerskiego na polskich lotniskach. Choć wynik ten jest znacząco niższy niż w latach ubiegłych (w 2000 r. Okęcie obsługiwało 2/3 polskiego ruchu pasażerskiego), to dominująca pozycja tego portu na polskim rynku jest nadal niepodważalna. Wynika to nie tylko z działalności PLL LOT na tym lotnisku, ale także obecności największej liczby zagranicznych przewoźników tradycyjnych (w porównaniu do innych polskich lotnisk), rosnącego znaczenia przewoźników niskokosztowych oraz ruchu czarterowego.

Tabela 19: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie (2000-2008)

Rok	Ruch krajowy		Ruch zagraniczny			Ogółem*
	Regularny	Krajowy ogółem	Regularny	Czarterowy	Zagraniczny ogółem	
2000	505 484	505 484	3 275 994	544 336	3 820 330	4 325 814
2001	659 706	659 706	3 454 409	599 540	4 053 949	4 713 655
2002	720 575	720 575	3 563 371	652 889	4 216 260	4 936 835
2003	831 852	831 852	3 754 458	580 681	4 335 139	5 166 991
2004	885 486	885 486	4 612 450	587 175	5 199 625	6 085 111
2005	854 653	854 653	5 662 375	554 853	6 217 228	7 071 881
2006	917 340	917 340	6 610 041	574 446	7 184 487	8 101 827
2007	1 046 915	1 046 915	7 393 160	828 401	8 221 561	9 268 476
2008	935 540	935 540	7 352 689	1 172 377	8 525 066	9 460 606

** - Ogólna liczba pasażerów nie obejmuje między innymi operacji lotnictwa ogólnego, co wyjaśnia, dlaczego liczba pasażerów połączeń regularnych w ruchu krajowym oraz całkowita liczba pasażerów w ruchu krajowym są sobie równe.*

Źródło: PPL, analiza PwC

Całkowita liczba pasażerów obsłużonych w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie zwiększyła się z 4 325,81 tys. w 2000 r. do 9 460,61 tys. w 2008 r. Wzrost ten wynikał głównie z nasilenia ruchu międzynarodowego, który w 2008 r. stanowił około 90% całkowitego ruchu pasażerskiego. W wartościach nominalnych pasażerski ruch międzynarodowy zwiększył się z 3 820,33 tys. pasażerów w 2000 r. do 8 525,07 tys. w 2008 r.

Jeżeli chodzi o strukturę ruchu międzynarodowego w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie, w 2008 r. obsłużono 7 352,69 tys. pasażerów korzystających z połączeń regularnych (w porównaniu do 3 275,99 tys. w 2000 r.). Mimo faktu, że w analizowanym okresie znacznie zwiększył się również ruch czarterowy (z 544,34 tys. pasażerów w 2000 r. do 1 172,38 tys. w 2008 r.), to ruch regularny nadal dominuje w ogólnej strukturze ruchu pasażerskiego.

Całkowita liczba pasażerów w ruchu krajowym zwiększyła się z 505,49 tys. pasażerów w 2000 r. do 935,54 tys. w 2008 r. Zdecydowana większość tych pasażerów została obsłużona przez PLL LOT wraz z jego spółką zależną, Eurolot. Inni przewoźnicy, którzy oferowali połączenia krajowe z

lotniska Warszawa-Okęcie w analizowanym okresie to m.in. Jet Air, Direct Fly oraz Air Polonia w początkowej fazie działalności.

Znaczny wzrost ruchu pasażerskiego na Okęciu był pochodną spektakularnego rozwoju całego segmentu lotniczego transportu pasażerskiego w Polsce. W szczególności zaś wynikał z:

- Wzrostu ruchu generowanego przez PLL LOT, dominującego przewoźnika w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie;
- Wejścia i ekspansji tanich linii lotniczych, który miał miejsce pomimo charakteru Okęcia, jako polskiego centralnego portu lotniczego;
- Nasilającej się działalności zagranicznych przewoźników tradycyjnych, będącej efektem rosnącej atrakcyjności polskiego rynku;
- Rozwoju rynku przewozów czarterowych, zwłaszcza w latach 2007 i 2008;
- Rosnącej przepustowości Portu Lotniczego Warszawa Okęcie dzięki realizacji programu inwestycyjnego.

Tabela 20: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie (2000-2008)

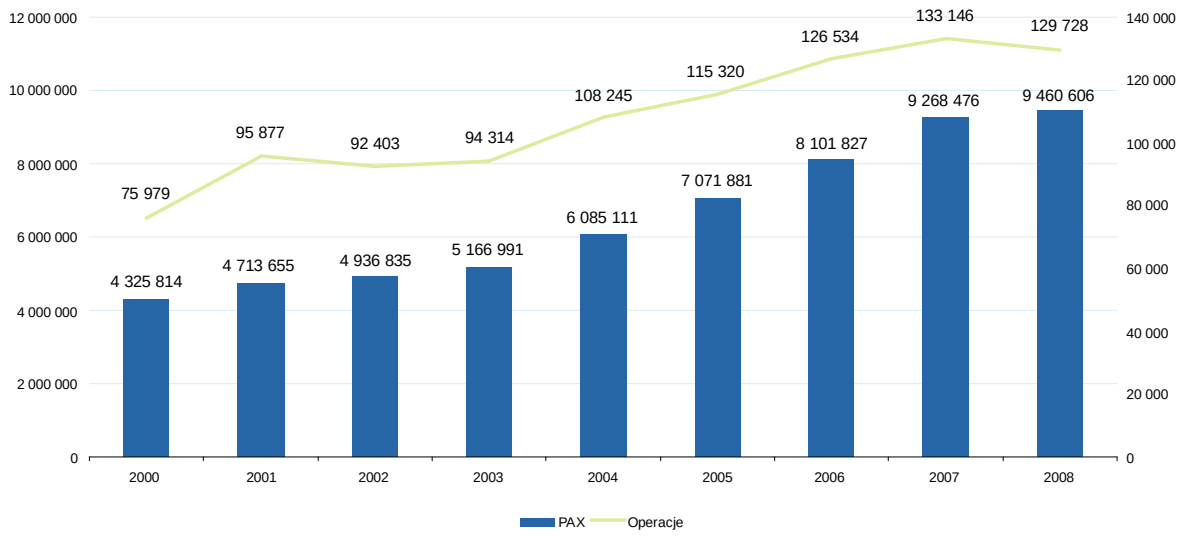
Rok	Ruch krajowy		Ruch zagraniczny			Ogółem*
	Regularny	Krajowy ogółem	Regularny	Czarterowy	Zagraniczny ogółem	
2000	15 025	15 025	56 617	4 337	60 954	75 979
2001	21 833	21 833	69 274	4 770	74 044	95 877
2002	22 800	22 800	64 077	5 526	69 603	92 403
2003	22 826	22 826	66 565	4 923	71 488	94 314
2004	23 991	23 991	79 406	4 848	84 254	108 245
2005	23 200	23 200	88 075	4 045	92 120	115 320
2006	27 367	27 367	95 169	3 998	99 167	126 534
2007	28 159	28 159	99 457	5 530	104 987	133 146
2008	24 877	24 877	97 260	7 591	104 851	129 728

** - Ogólna liczba pasażerów nie obejmuje między innymi operacji lotnictwa ogólnego, co wyjaśnia, dlaczego liczba pasażerów połączeń regularnych w ruchu krajowym oraz całkowita liczba pasażerów w ruchu krajowym są sobie równe.*

Źródło: PPL, analiza PwC

Jak pokazuje powyższa tabela, całkowita liczba operacji lotniczych wyniosła w 2000 r. 75,98 tys., natomiast w 2008 r. wartość ta wzrosła do 129,73 tys. Choć krajowe operacje lotnicze wykazywały tendencję wzrostową (z 15,02 tys. w 2000 r. do 24,88 tys. w 2008 r.), to do ogólnego rozwoju w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie przyczyniły się przede wszystkim operacje międzynarodowe (wzrost z 60,95 tys. w 2000 r. do 104,85 tys. w 2008 r.). W efekcie, całkowita liczba operacji wzrosła odpowiednio z 75,98 tys. do 129,73 tys.

Wykres 47: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie w latach 2000-2008



Źródło: PPL, analiza PwC

Jak pokazuje powyższy wykres, w analizowanym okresie zaobserwowano w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie względnie stabilny trend wzrostowy ogólnej liczby pasażerów. Jednakże bardziej szczegółowa analiza pozwala wyróżnić dwa okresy w rozwoju lotniska pod względem liczby obsłużonych pasażerów i operacji. W latach 2000-2003 obie te wartości wykazywały trend wzrostowy. Liczba operacji wzrosła z 75,98 tys. do 94,40 tys., zaś liczba pasażerów z 4 325,81 tys. do 5 166,99 tys. Jednakże to dopiero następne lata przyniosły na Okęciu wyższe wskaźniki wzrostu, co było spowodowane ogólnym rozwojem ruchu pasażerskiego w Polsce, napędzanego głównie przez segment tanich przewoźników. Pierwszym niskokosztowym połączeniem oferowanym w Polsce od listopada 2003 r. była trasa Warszawa-London Stansted, uruchomiona przez pierwszą polską tanią linię lotniczą – Air Polonia. W początkowym okresie swojej działalności przewoźnik ten oferował także połączenia krajowe z Portu Lotniczego Warszawa Okęcie (np. Warszawa-Gdańsk i Warszawa-Wrocław). Obecność linii Air Polonia na lotnisku przełożyła się na 8 942 pasażerów obsłużonych w roku 2003. Był to jednak dopiero początek obecności tanich linii na lotnisku. Po wejściu na Okęcie w kolejnych latach największych europejskich przedstawicieli segmentu LCC, udział tanich przewoźników zwiększył się do 25% w 2008 r. W wartościach nominalnych, tanie linie obsłużyły w 2008 r. 2 346,39 tys. pasażerów.

Poniższa tabela prezentuje dane dotyczące liczby pasażerów i operacji przewoźników niskokosztowych w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie w latach 2003-2008.

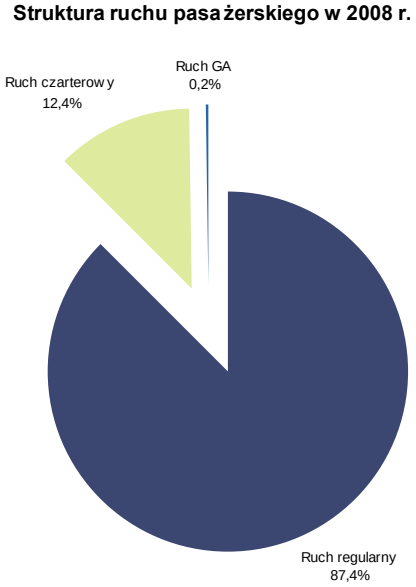
Tabela 21: Ruch przewoźników niskokosztowych w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie

Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Przewoźnicy niskokosztowi – pax	8 942	560 878	642 182	2 001 571	2 332 612	2 346 388
Procentowy udział w ruchu ogółem	0,17%	9,22%	9,08%	24,71%	25,17%	24,80%
Przewoźnicy niskokosztowi – operacje	144	7 012	12 137	17 148	18 912	18 466
Procentowy udział w ruchu ogółem	0,15%	6,48%	10,52%	13,55%	14,20%	14,23%

Źródło: PPL, analiza PwC

Do ogólnego trendu wzrostowego przyczynił się w latach 2006-2007 inny czynnik – zauważalny wzrost ruchu czarterowego. Wzrosty liczby pasażerów czarterowych na Okęciu wynikał z ogólnego rozwoju tego rynku w Polsce. Jak wspomniano powyżej, Okęcie jest liderem polskiego rynku pod względem pasażerów czarterowych, co wynika między innymi z położenia geograficznego tego lotniska oraz jego dostępności drogą drogową i kolejową. Sam obszar ciążenia lotniska Okęcia jest również atrakcyjny z punktu widzenia tour-operatorów, dostrzegających potencjał rynku warszawskiego. Udział czarterowego ruchu pasażerskiego w całości ruchu wyniósł na Okęciu w 2008 r. ponad 12%.

Wykres 48: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie w 2008 r.



Źródło: PPL, analiza PwC

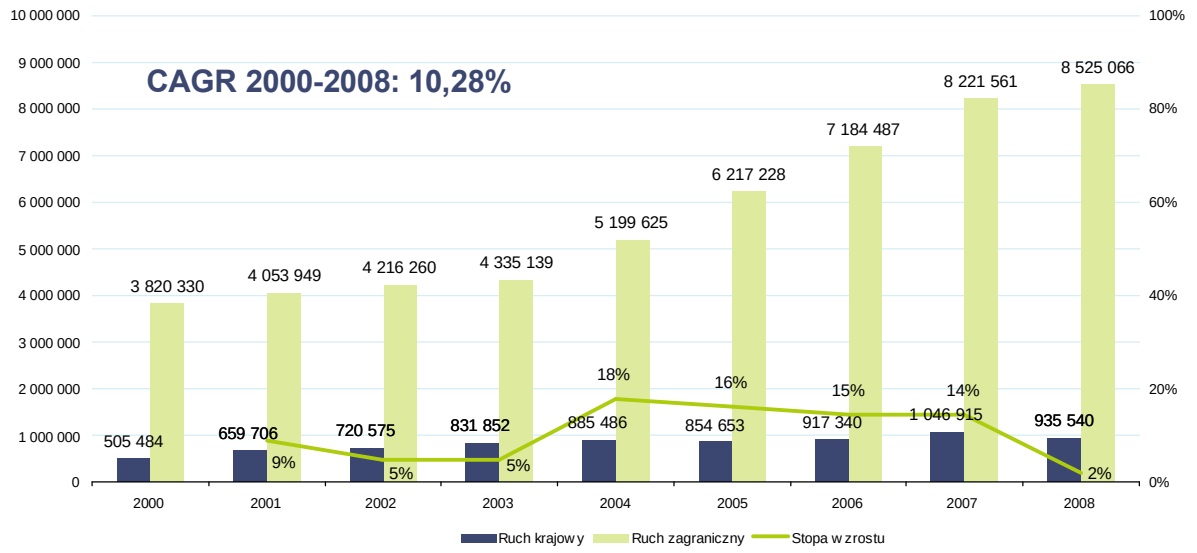
Jak widać z powyższego wykresu, regularny ruch pasażerski dominował na rynku w 2008 r., uzyskując ponad 87% udziału w rynku. Jeżeli chodzi o lotnictwo ogólne, jego udział był minimalny i wyniósł 0,2% całkowitego ruchu pasażerskiego (w 2008 r. obsłużono 22 tys. pasażerów lotnictwa ogólnego).

Jak pokazuje wykres poniżej, składana stopa wzrostu rocznego liczby pasażerów (z wyłączeniem lotnictwa ogólnego) wyniosła w latach 2000-2008 10,28%. Wskaźnik ten jest niższy niż w przypadku większości regionalnych portów lotniczych. Wynika to z faktu, że poziom wyjściowy dla Portu Lotniczego Warszawa Okęcie był znacząco wyższy, co wpłynęło na wartość wskaźnika CAGR dla badanego okresu. Podobną zależność można zauważyć, porównując wskaźniki CAGR dla grupy 5 dużych i 5 małych lotnisk regionalnych w Polsce.

Najwyższą roczną stopę wzrostu na Okęciu odnotowano w 2004 r., gdy całkowita liczba pasażerów zwiększyła się o 18%. Było to efektem przede wszystkim zwiększenia się międzynarodowego ruchu pasażerskiego z 4 335,14 tys. pasażerów w 2003 r. do 5 199,62 tys. w 2004 r. Za większą część tych wzrostów odpowiadał segment przewoźników niskokosztowych, którzy w 2004 r. obsłużyli 560,88 tys. pasażerów w porównaniu do 8,94 tys. w 2003 r. Rok 2004 wyznacza początek silnych wzrostów ruchu międzynarodowego na Okęciu. Każdy kolejny rok, aż do 2007 r. przynosił wzrost liczby pasażerów obsłużonych w ruchu międzynarodowym o około jeden milion. Tempo wzrostu notowane od 2004 r. było znaczące, ale w przeciwieństwie do regionalnych portów lotniczych, pojawienie się tanich linii na Okęciu nie spowodowało rewolucyjnej zmiany w liczbie pasażerów międzynarodowych, a raczej przyczyniło się do utrzymania już istniejącej tendencji zwyżkowej. Duży wpływ na poziom ruchu międzynarodowego na Okęciu miał także wzrost liczby pasażerów korzystających z linii PLL LOT.

Jeszcze większy wpływ aktywności LOTu widać w przypadku krajowego ruchu pasażerskiego na Okęciu. Jego wielkość stabilnie rosła w latach 2000-2007, od 505,49 tys. pasażerów w 2000 r. do 1 046,91 pasażerów 2007 r., co oznaczało najwyższy wynik w historii Portu Lotniczego Warszawa Okęcie. Rok 2008 przyniósł odwrócenie zwyżkującego trendu w ruchu krajowym. Wiązało się to bezpośrednio z faktem, że LOT, w obliczu trudnej sytuacji finansowej, postanowił zredukować swoje najmniej rentowe połączenia krajowe.

Wykres 49: Liczba pasażerów krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008

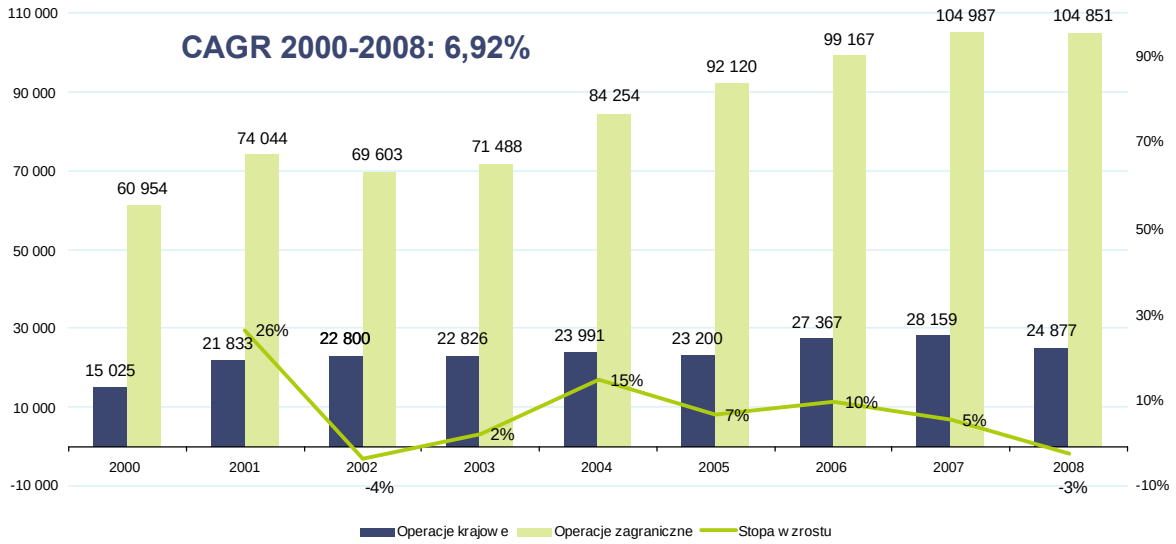


Źródło: PPL, analiza PwC

W 2008 r. w Polsce, a zwłaszcza na większych lotniskach, zaczęły być odczuwalne skutki globalnego spowolnienia gospodarczego, wpływającego na wyniki ruchu pasażerskiego. W efekcie, rok 2008 przyniósł między innymi zmniejszenie liczby pasażerów i operacji w drugim co do wielkości polski porcie lotniczym w Krakowie. Okęcie natomiast zdołało utrzymać tendencję wzrostową ogólnej liczby pasażerów. Jeżeli chodzi o liczbę operacji, to zarówno w ruchu międzynarodowym, jak i krajowym, doszło do niewielkiego spadku (zob. wykres poniżej). Zmiana ta wynikała przede wszystkim z działań przewoźników regularnych obecnych na Okęciu (zwłaszcza PLL LOT), którzy zaczęli optymalizować swoją siatkę połączeń, aby zwiększyć wskaźniki obłożenia lotów. W efekcie, liczba operacji lotniczych spadała w tempie szybszym niż liczba pasażerów.

Jak pokazuje wykres poniżej, składana stopa wzrostu rocznego liczby operacji (z wyłączeniem lotnictwa ogólnego) wyniosła w latach 2000-2008 6,92%. Najwyższą roczną stopę wzrostu osiągnięto w 2001 r. (26%) i w 2004 r., gdy ogólna liczba operacji zwiększyła się o 15%, głównie ze względu na rosnąca skalę działalności tanich linii lotniczych na lotnisku.

Wykres 50: Liczba operacji krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008



Źródło: PPL, analiza PwC

Liczba krajowych operacji zwiększyła się w latach 2000-2007 z 15,02 tys. do 28,16 tys. W 2008 r. natomiast liczba ta podobnie jak liczba pasażerów obsłużonych w ruchu krajowym spadła. Wynikało to głównie z ograniczenia działalności LOT na rynku połączeń krajowych. Natomiast liczba operacji w ruchu międzynarodowym wykazywała trend wzrostowy, zwłaszcza od 2004 r.

Podsumowując, należy stwierdzić, że ogólny trend wzrostu liczby operacji w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie odzwierciedlał tendencję wyznaczoną przez liczbę pasażerów korzystających z lotniska.

Port Lotniczy Warszawa Okęcie, będący hubem PLL LOT, czyli jedynego regularnego przewoźnika oferującego bezpośrednie połączenia długodystansowe z Polski, jest w efekcie największym w Polsce portem lotniczym pod względem pasażerskiego ruchu dalekiego zasięgu. Całkowita liczba pasażerów w tym ruchu zwiększała się powoli z 350,63 tys. w 2000 r. do 510,89 tys. w 2008 r. Tabela poniżej prezentuje rozbicie ruchu międzynarodowego na ruch krótkiego, średniego i dalekiego zasięgu.

Tabela 22: Liczba pasażerów w ruchu międzynarodowym w podziale na ruch krótkiego, średniego i dalekiego zasięgu w latach 2000-2008

Rok	Ruch krótkiego i średniego zasięgu	Ruch dalekiego zasięgu	Międzynarodowy ruch ogółem
2000	3 469 699	350 631	3 820 330
2001	3 701 444	352 505	4 053 949
2002	3 829 125	387 135	4 216 260
2003	3 952 306	382 833	4 335 139
2004	4 795 564	404 061	5 199 625
2005	5 766 363	450 865	6 217 228
2006	6 672 228	512 259	7 184 487
2007	7 711 248	510 313	8 221 561
2008	8 014 179	510 887	8 525 066

Źródło: PPL, analiza PwC

Trendy we wzroście długodystansowego ruchu pasażerskiego są odzwierciedlone w wynikach operacji w ruchu dalekiego zasięgu. Ich liczba w 2008 r. wyniosła 2,66 tys. w porównaniu do 1,93 tys. w 2000 r. (zob. tabela poniżej).

Tabela 23: Liczba operacji w ruchu międzynarodowym w podziale na ruch krótkiego, średniego i dalekiego zasięgu w latach 2000-2008

Rok	Ruch krótkiego i średniego zasięgu	Ruch dalekiego zasięgu	Międzynarodowy ruch ogółem
2000	59 022	1 932	60 954
2001	71 993	2 051	74 044
2002	67 616	1 987	69 603
2003	69 507	1 981	71 488
2004	82 242	2 012	84 254
2005	89 853	2 267	92 120
2006	96 600	2 567	99 167
2007	102 392	2 595	104 987
2008	102 195	2 656	104 851

Źródło: PPL, analiza PwC

Zdecydowana większość ruchu długodystansowego na Okęciu to pasażerowie podróżujący liniami PLL LOT. Na ogólną liczbę pasażerów obsłużonych na trasach długodystansowych składa się również rosnąca, ale wciąż marginalna liczba czarterowych lotów długodystansowych.

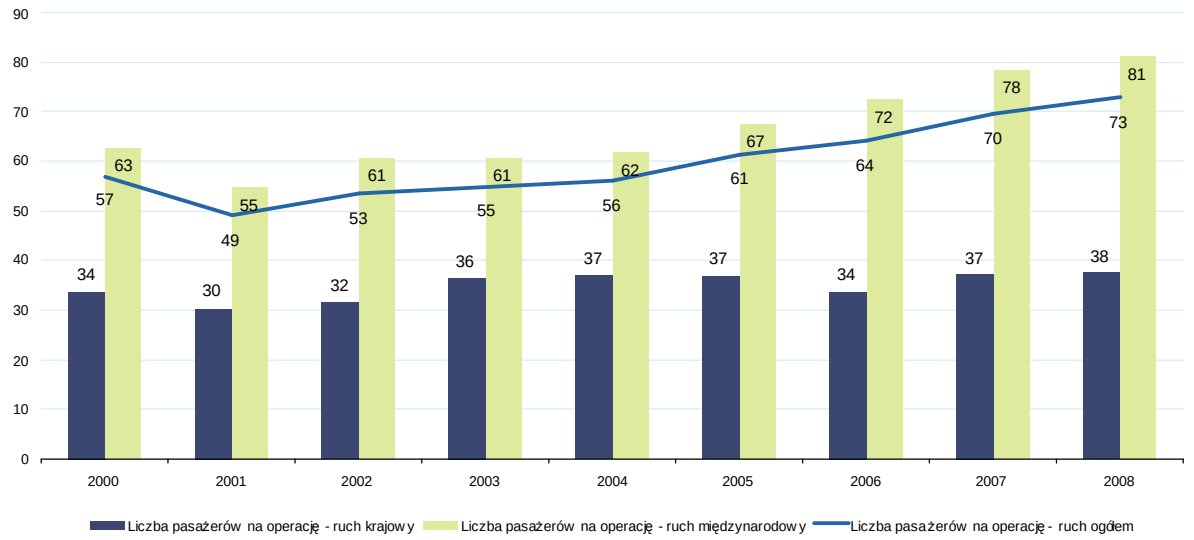
W latach 2000-2008 LOT oferował połączenia międzykontynentalne głównie do dwóch portów w Kanadzie (Toronto International Airport oraz Edmonton International Airport) i trzech portów w USA (lotniska Newark, New York JFK i Chicago O'Hare International). W analizowanym okresie oprócz powyższych tras PLL LOT oferował również dwa połączenia azjatyckie: Warszawa-Bangkok, zawieszone w 2000 r. (w którym to roku obsłużono 13,64 tys. pasażerów na tej trasie) oraz Warszawa-Pekin, zawieszone w 2008 r. (w którym to roku obsłużono 6,44 tys. pasażerów na tej trasie).

Połączenia długodystansowe, stale obecne w analizowanym okresie, mają niewielkie znaczenie dla ogólnej liczby pasażerów na Okęciu w analizowanym okresie. Ruch ten w latach 2000-2008 stanowił przeciętnie mniej niż 10% całkowitego ruchu międzynarodowego.

3.3.1.2. Analiza struktury floty powietrznej

Analiza proporcji liczby pasażerów do liczby operacji lotniczych (zob. wykres poniżej) pozwala ocenić zmiany struktury floty lotniczej obsługiwanej w Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie.

Wykres 51: Liczba pasażerów na operację w latach 2000-2008



Źródło: PPL, analiza PwC

Liczba pasażerów na operację w ruchu krajowym utrzymywała się w latach 2000-2008 na bardzo podobnym poziomie, co pokazuje stabilną sytuację floty eksploatowanej na trasach krajowych, obsługiwanych głównie przez maszyny Aerospatiale/Alenia ATR 42 i ATR 72, należące do Grupy PLL LOT. Ponadto w latach 1998-2000 Eurolot wykorzystywał na tych trasach 18-miejscowe samoloty British Aerospace Jetstreams 31. Ten sam model samolotu był eksploatowany od 2005 r. na trasach krajowych oferowanych przez Jet Air.

Trend wzrostowy zaobserwowano w przypadku liczby pasażerów na operację w ruchu międzynarodowym. Wskaźnik ten wzrósł z 63 pasażerów na operację w 2000 r. do 81 w 2008 r. Wynik ten uzyskano dzięki rosnącej intensywności ruchu międzynarodowego na lotnisku, obsługiwanego przez tradycyjnych przewoźników (a wśród nich PLL LOT). Do wzrostu tego wskaźnika znacząco przyczyniły się także operacje transkontynentalne LOTu, dla których realizacji przewoźnik wykorzystuje samoloty Boeing 767-300 ER (zabierające na pokład do 243 pasażerów). Liczba pasażerów na operację wzrosła również dzięki pojawieniu się na Okęciu tanich przewoźników oraz operatorów czarterowych. Zwykle wykorzystują oni samoloty wąskokadłubowe średniego zasięgu – głównie z rodziny Boeing 737 oraz Airbus A320.

Wyżej wymienione czynniki sprawiły, że liczba pasażerów na operację wzrosła z 63 w 2000 r. do 73 w 2008 r. Ogólny poziom tego wskaźnika na lotnisku Warszawa Okęcie należy do najwyższych wśród polskich portów lotniczych, co wiąże się ze znaczącym udziałem tras międzynarodowych w całym ruchu, obecnością stosunkowo dużej liczby zagranicznych przewoźników regularnych (tradycyjnych i niskokosztowych) używających większych samolotów na trasach z Warszawy, a także lotami dalekodystansowymi, na których wykorzystywane są samoloty szerokokadłubowe.

3.3.1.3. Podsumowanie

Port Lotniczy Warszawa Okęcie jest centralnym elementem polskiego systemu transportu lotniczego. Choć wejście na nasz rynek tanich przewoźników w 2004 r. i ich późniejsza ekspansja spowodowały wzrost znaczenia lotnisk regionalnych kosztem Okęcia, które traci swój udział w rynku (z 74% w 2000 r. do 46% w 2008 r.), lotnisko to pozostaje podstawowym elementem pasażerskiego ruchu lotniczego w Polsce. Miejsce tego portu lotniczego na mapie lotniczego ruchu pasażerskiego wynika z tradycyjnie centralnej roli lotniska umiejscowionego w stolicy Polski, obecności przewoźnika PLL LOT, który wykorzystuje to lotnisko jak swój hub, a także

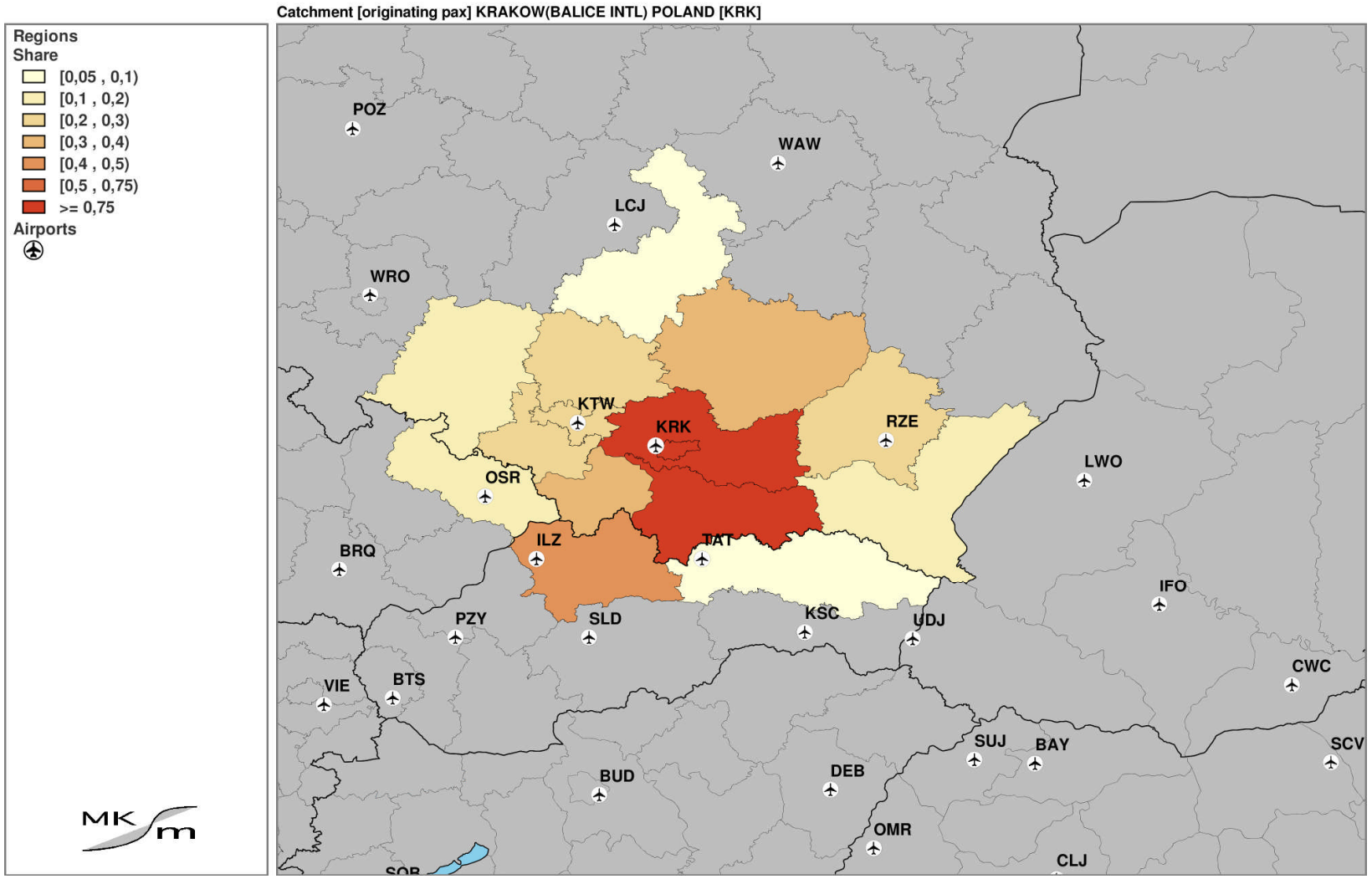
ekspansji zagranicznych tradycyjnych i tanich linii lotniczych. Jeżeli chodzi o segment LCC, należy podkreślić, że Port Lotniczy Warszawa Okęcie udanie przyciągnął tych przewoźników, mimo faktu, że przewoźnicy ci, z powodów wspomnianych powyżej, zwykle preferują prowadzenie operacji z lotnisk regionalnych. Z drugiej strony, należy pamiętać, że sukces Okęcia w rozszerzaniu oferty LCC wynika również z faktu, że do dzisiaj jest to w zasadzie jedyne funkcjonujące lotnisko komunikacyjne obsługujące atrakcyjny obszar ciążenia regionu warszawskiego.

Do grona tradycyjnych linii lotniczych oferujących obecnie loty z Okęcia zaliczają się: Adria Airways, Aeroflot, Aerosvit, Air France, Alitalia, Austrian Airlines, Belavia, British Airways, Czech Airlines, EL-AL Israel Airlines, Finnair, Iberia, Jet Air, KLM, LOT, Lufthansa, Malev, SAS, Swiss, TAP Portugal i Turkish Airlines. Jeżeli chodzi o segment tanich przewoźników, jest on reprezentowany na Okęciu przez: AerLingus, German Wings, Norwegian, Wizz Air, Vueling Airlines.

3.3.2. Port Lotniczy Kraków

Port Lotniczy Kraków jest lotniskiem współużytkowanym dla celów wojskowych i cywilnych. Początki cywilnych operacji lotniczych sięgają tu roku 1964, gdy ówczesne władze wojskowe postanowiły przeznaczyć część infrastruktury lotniskowej do obsługi lotów cywilnych. Pierwszy lot międzykontynentalny odbył się w grudniu 1997 r. (połączenie Newark-Kraków obsługiwane przez PLL LOT). Chociaż krakowskie lotnisko ma w przyszłości pozostać lotniskiem współużytkowanym, to w roku 2009 cywilnym władzom Portu Lotniczego Kraków przekazano 33 ha terenów trwale zbędnych dla celów wojskowych.

Poniższa mapa przedstawia obszar ciążenia Portu Lotniczego Kraków.



Źródło: MKmetric

3.3.2.1. Analiza ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Kraków

Port Lotniczy Kraków to drugie co do wielkości lotnisko w Polsce pod względem liczby pasażerów obsłużonych w roku 2008, a także jedno z trzech polskich lotnisk oferujących międzykontynentalne połączenia z Ameryką Północną. Do rozwoju krakowskiego lotniska przyczyniło się głównie wejście na polski rynek przewoźników niskokosztowych (Port Lotniczy Kraków jest również drugim co do wielkości lotniskiem niskokosztowym w Polsce). Po sześciu latach ciągłego wzrostu, w roku 2008 było ono jednym z dwóch polskich lotnisk, które odnotowały spadek liczby pasażerów.

Jak pokazuje tabela poniżej, liczba ogólna liczna obsłużonych pasażerów wzrosła z 517,02 tys. w roku 2000 do 2 923,96 tys. w roku 2008. Podobnie jak w przypadku innych polskich lotnisk, wzrost ten był głównie efektem rozwoju połączeń niskokosztowych oferowanych przez europejskich segmentu LCC. Jeśli chodzi o ruch czarterowy, w roku 2000 przewoźnicy tego typu obsłużyli 55,60 tys. pasażerów, a w roku 2008 liczba ta wzrosła niemal pięciokrotnie do 233,96 tys. W przypadku liczby operacji, odnotowano wzrost z poziomu 15,29 tys. w roku 2000 do 35,57 tys. w roku 2008, co było przede wszystkim wynikiem rozwoju połączeń niskokosztowych.

Tabela 24: Liczba pasażerów i operacji w Porcie Lotniczym Kraków (2000-2008)

Rok	Pasażerowie czarterowi	Pasażerowie ogółem*	Operacje ogółem*
2000	55 600	517 015	15 288
2001	77 400	549 298	16 674
2002	66 600	500 852	15 290
2003	84 300	593 214	15 086
2004	113 100	841 123	17 893
2005	128 300	1 586 130	26 053
2006	96 900	2 367 257	32 490
2007	189 513	3 068 119	37 541
2008	233 962	2 923 961	35 567

** - Ogólna liczba pasażerów i operacji lotniczych obejmuje między innymi lotnictwo ogólne, loty awaryjne i sanitarne.*

Źródło: ULC, Port Lotniczy Kraków, serwis internetowy portu lotniczego, Instytut Turystyki, analiza PwC

W 2008 r. odnotowano spadek krajowego ruchu regularnego z poziomu 192,14 tys. obsłużonych na lotnisku pasażerów w roku 2007 do 184,21 tys. pasażerów. Mimo to, w roku 2008 Port Lotniczy Kraków utrzymał swoją pozycję drugiego co do wielkości lotniska w Polsce (po Porcie Lotniczym Warszawa Okęcie) pod względem liczby obsłużonych pasażerów. W wyniku spadku krajowego ruchu regularnego, ogólna liczba pasażerów w ruchu krajowym w roku 2008 nieznacznie zmniejszyła się.

W 2008 r. odnotowano również spadek liczby pasażerów w ruchu międzynarodowym z 2 678,73 tys. do 2 473,12 tys. Pomimo wzrostu liczby pasażerów czarterowych w tym samym okresie, ogólna liczba pasażerów w lotach międzynarodowych zmniejszyła się o ponad 160 tys.

Tabela 25: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Kraków (2007-2008)

Rok	Ruch krajowy			Ruch zagraniczny				Ogółem*
	Regularny	GA	Krajowy ogółem	Regularny	Czartero-wy	GA	Zagraniczny ogółem	
2007	192 137	1 662	193 799	2 678 732	189 513	3 160	2 871 405	3 068 119
2008	184 209	1 926	186 135	2 473 123	233 962	4 219	2 711 304	2 923 961

** - Ogólna liczba pasażerów obejmuje między innymi loty awaryjne i sanitarne.*

Źródło: Port Lotniczy Kraków, analiza PwC

Podobną tendencję zaobserwowano w zakresie liczby operacji na lotnisku (patrz tabela poniżej). Liczba operacji ogółem zmniejszyła się nieznacznie z poziomu 37,54 tys. w roku 2007 do 35,57 tys. w roku 2008. Było to spowodowane spadkiem liczby operacji w ruchu międzynarodowym. Jednocześnie liczba operacji w ruchu krajowym utrzymała się na podobnym poziomie.

Tabela 26: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Kraków (2007-2008)

Rok	Ruch krajowy			Ruch zagraniczny				Ogółem*
	Regularny	GA	Krajowy ogółem	Regularny	Czartero-wy	GA	Zagraniczny ogółem	
2007	5 043	1 237	6 280	27 533	1 901	1 403	30 837	37 541
2008	5 047	1 344	6 391	24 474	1 787	1 663	27 924	35 567

** - Ogólna liczba operacji lotniczych obejmuje między innymi loty awaryjne i sanitarne.*

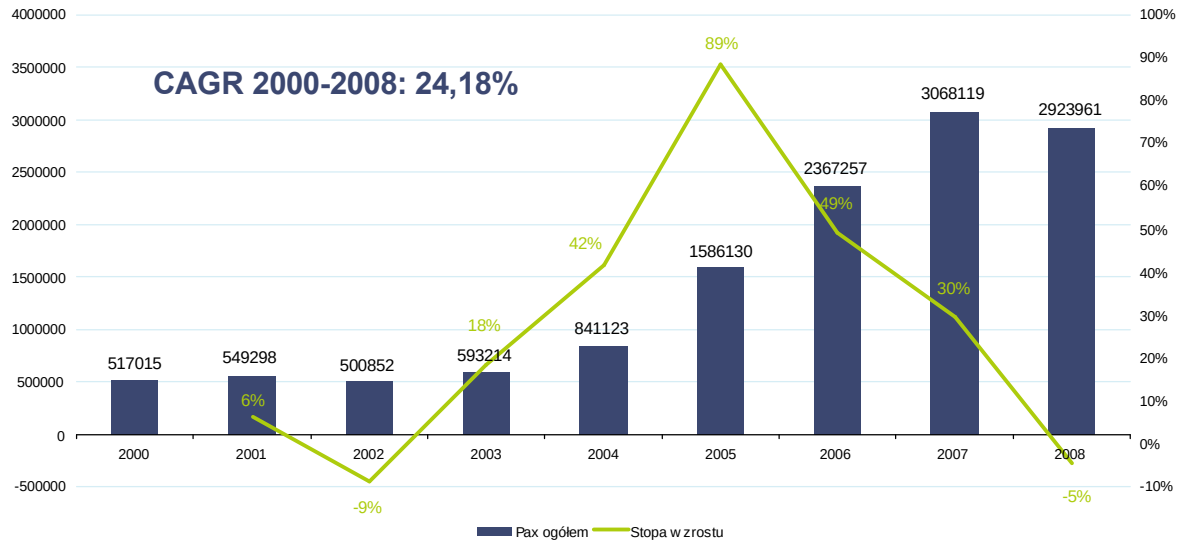
Źródło: Port Lotniczy Kraków, analiza PwC

W latach 2000-2003 odnotowano wzrost ogólnej liczby pasażerów z poziomu 517,02 tys. w roku 2000 do 592,21 tys. w roku 2003. Od roku 2004 zaobserwowano dynamiczny wzrost ogólnej liczby pasażerów, spowodowany pojawieniem się na krakowskim lotnisku przewoźników niskokosztowych (głównie Sky Europe, Ryanair, Centralwings i EasyJet). Wzrost ten w kolejnych latach ulegał przyspieszeniu, a najwyższy wynik (3 068,12 tys. pasażerów) odnotowano w roku 2007. Wzrost liczby operacji kształtował się podobnie jak wzrost liczby pasażerów i osiągnął

poziom 37,54 tys. w roku 2007 i 35,57 tys. w roku 2008. Oprócz ekspansji przewoźników niskokosztowych, do wzrostu ogólnej liczby pasażerów i operacji przyczyniła się stosunkowo silna pozycja tradycyjnych linii lotniczych oraz oferta połączeń transatlantyckich PLL LOT. Kolejną szczególną cechą Portu Lotniczego Kraków, mającą również wpływ na wzrost pasażerskiego ruchu lotniczego, jest duży udział międzynarodowego ruchu przychodzącego, wynikający z atrakcyjności turystycznej Krakowa i okolic.

Składana stopa wzrostu rocznego liczby pasażerów w latach 2000-2008 wyniosła 24,18%. Podobnie jak w przypadku innych dużych lotnisk regionalnych, wzrost ten był niższy niż na mniejszych lotniskach regionalnych. Należy jednak zauważyć, że wartość bazowa na większych lotniska był stosunkowo wysoka, co miało znaczący wpływ na wartość wskaźnika CAGR.

Wykres 52: Liczba pasażerów ogółem, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008

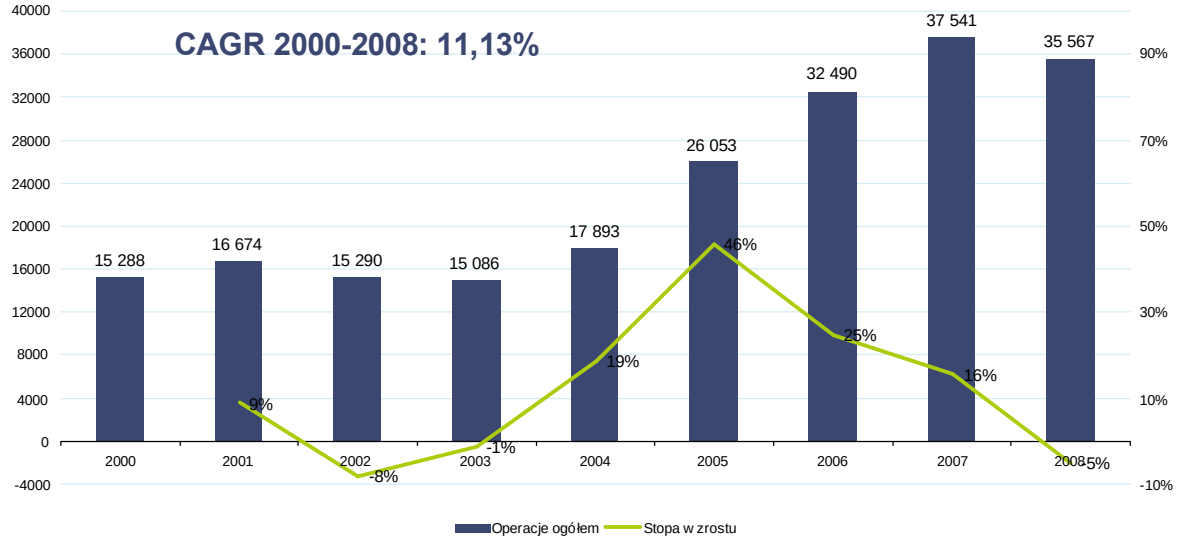


Źródło: ULC, Port Lotniczy Kraków, serwis internetowy portu lotniczego, analiza PwC

Najwyższą roczną stopę wzrostu odnotowano w roku 2005, gdy liczba pasażerów ogółem wzrosła o 89%, co nominalnie przełożyło się na imponujący wzrost wynoszący ponad 700 tys. pasażerów. Jak wspomniano powyżej, ta tendencja wzrostowa utrzymała się w latach 2006 i 2007, gdy liczba pasażerów ogółem wzrosła odpowiednio o 49% i 30%. W 2008 r. tendencja wzrostowa uległa zahamowaniu, a ogólna liczba pasażerów obsłużonych na lotnisku spadła o 5%, co było przede wszystkim efektem wycofania się linii Sky Europe z Portu Lotniczego Kraków w grudniu 2007 r. Wycofanie się tego przewoźnika oznaczało likwidację 19 połączeń z lotniska Kraków. Do zmniejszenia się rynku pasażerskiego w roku 2008 przyczyniło się również pogorszenie globalnej koniunktury gospodarczej.

Ogólna liczba operacji wzrosła z poziomu 15,29 tys. w roku 2000 do 35,57 tys. w roku 2008, głównie w efekcie wzrostu ruchu międzynarodowego generowanego przez rosnącą aktywność przewoźników regularnych (szczególnie niskokosztowych). Jak widać na poniższym wykresie, składana stopa wzrostu rocznego liczby operacji lotniczych w latach 2000-2008 wyniosła 11,13%, a najwyższą roczną stopę wzrostu odnotowano w roku 2005, gdy liczba operacji ogółem wzrosła o 46%.

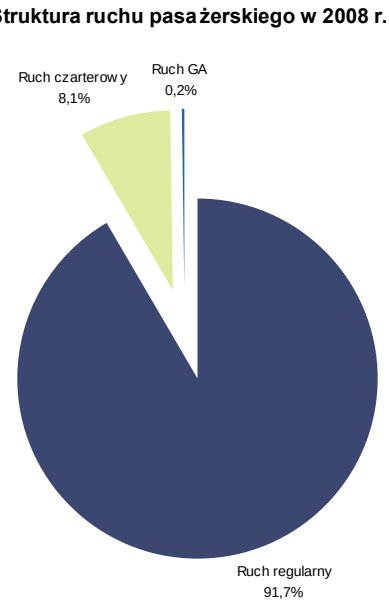
Wykres 53: Liczba operacji ogółem, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Kraków, serwis internetowy portu lotniczego, analiza PwC

Poniższy wykres przedstawia strukturę ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Kraków w roku 2008. Ruch pasażerski w analizowanym okresie był zdominowany przez loty regularne, które stanowiły prawie 92% ogólnej liczby obsłużonych pasażerów. Pasażerowie czarterowi stanowili w tym okresie 8% wszystkich pasażerów. Lotnictwo ogólne w roku 2008 odgrywało marginalną rolę, stanowiąc 0,2% ruchu pasażerskiego na krakowskim lotnisku.

Wykres 54: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Kraków w 2008 r.

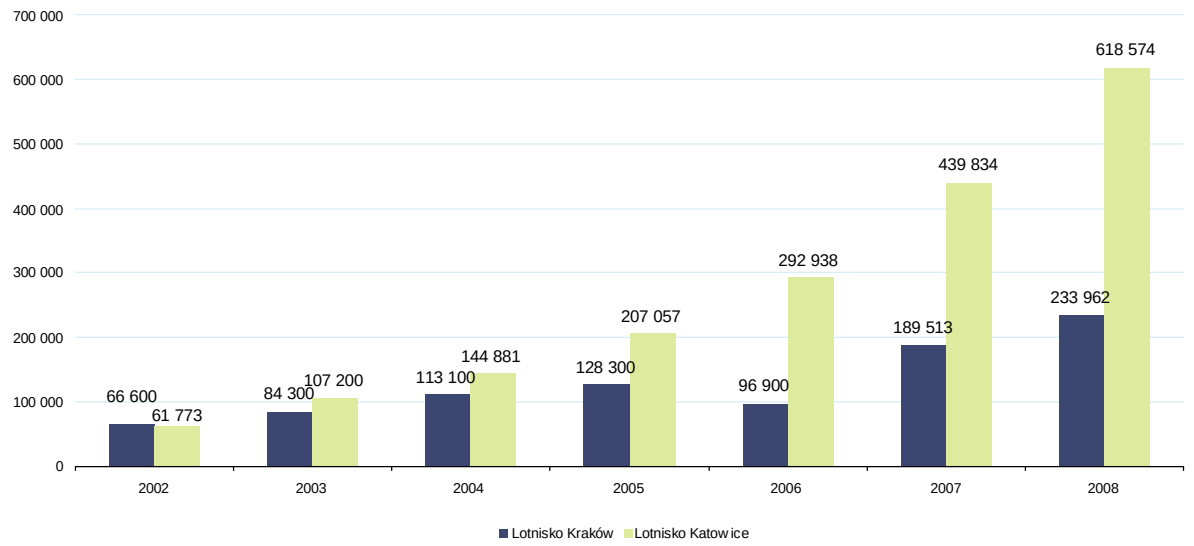


Źródło: Port Lotniczy Kraków, analiza PwC

Oprócz wzrostu ruchu regularnego w analizowanym okresie, w Porcie Lotniczym Kraków zaobserwowano również znaczący wzrost operacji czarterowych. Liczba pasażerów czarterowych ogółem w latach 2000-2008 wzrosła czterokrotnie z poziomu 55,6 tys. w roku 2000 do 233,96 tys. w roku 2008. Chociaż odnotowano nominalny wzrost ruchu czarterowego, stanowi on nadal raczej nieznaczną część całości ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Kraków.

Należy podkreślić, że obszar ciążenia Portu Lotniczego Kraków w istotny sposób pokrywa się z obszarem ciążenia Portu Lotniczego Katowice. Porównanie liczby pasażerów na obu lotniskach pokazuje znaczącą przewagę Katowic pod względem rynku czarterowego (patrz wykres poniżej). Jest to głównie efektem polityki Portu Lotniczego Katowice, zorientowanej na przyciąganie na lotnisko operatorów czarterowych, intensywnych działań marketingowych w ty zakresie, dobrej jakości dostępu lądowego, który pozwolił na dalsze poszerzenie obszaru ciążenia Portu Lotniczego Katowice, a także rozwiązań w zakresie infrastruktury lotniskowej dostosowanych do potrzeb pasażerów czarterowych (np. kwestia miejsc parkingowych).

Wykres 55: Porównanie liczby pasażerów czarterowych na lotniskach w Krakowie i Katowicach w latach 2002-2008



Źródło: ULC, porty lotnicze Kraków i Katowice, serwis internetowy portów, Instytut Turystyki, analiza PwC

Port Lotniczy Kraków jest jednym z trzech polskich lotnisk oferujących loty długodystansowe. W latach 2000-2001 bezpośrednie połączenie z Toronto oferował PLL LOT. Od roku 2002 na krakowskim lotnisku dostępne były trzy międzykontynentalne połączenia regularne: Chicago, Nowy Jork oraz New Jersey. Liczba pasażerów na tych trasach stanowi całość ruchu długodystansowego w Porcie Lotniczym Kraków. Podział międzynarodowego ruchu regularnego na pasażerów w ruchu krótkiego i średniego zasięgu oraz pasażerów w ruchu długodystansowym w latach 2007 i 2008 przedstawiono w tabeli poniżej. Pomimo stałej obecności połączeń długodystansowych na lotnisku, operacje tego typu stanowią niewielki procent ruchu lotniczego ogółem. Ruch długodystansowy w Porcie Lotniczym Kraków jest determinowany głównie przez fakt, iż znaczna cześć polskie mniejszości w Stanach Zjednoczonych pochodzi właśnie z regionu Małopolski. Szczytowe natężenie tego ruchu obserwuje się w sezonie letnim.

Tabela 27: Liczba pasażerów w regularnym ruchu międzynarodowym w podziale na ruch krótkiego, średniego i dalekiego zasięgu w latach 2007-2008

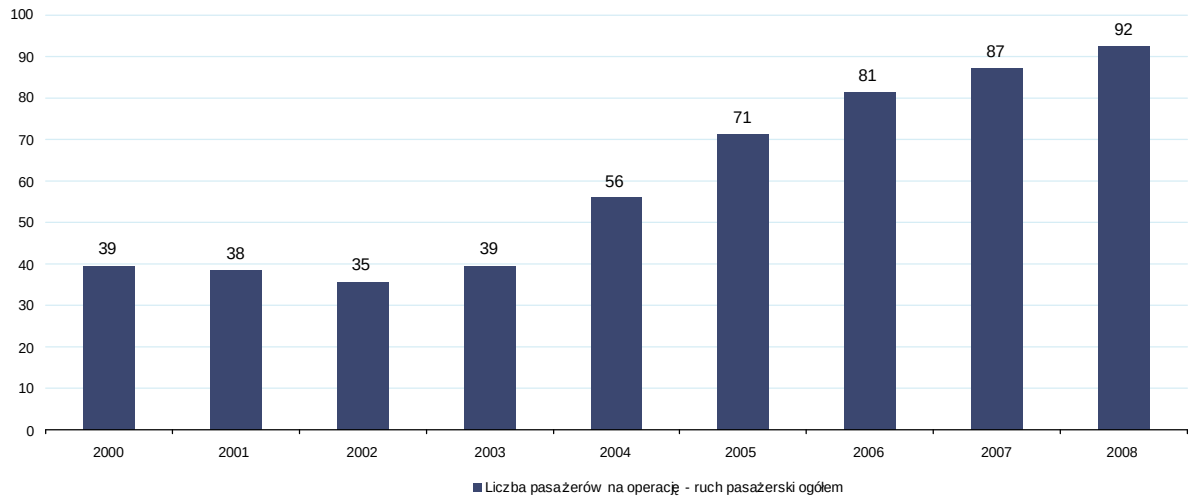
Rok	Ruch krótkiego i średniego zasięgu	Ruch dalekiego zasięgu	Międzynarodowy ruch regularny ogółem
2007	2 588 438	90 294	2 678 732
2008	2 402 654	70 469	2 473 123

Źródło: Port Lotniczy Kraków, ULC, analiza PwC

3.3.2.2. Analiza struktury floty powietrznej

Jak widać na wykresie poniżej, w latach 2000-2003 proporcja liczba pasażerów na operację wahała się pomiędzy 35 a 40 pasażerami na operację, co dowodzi stosunkowo stabilnej struktury przewoźników działających w Porcie Lotniczym Kraków oraz używanej przez nich floty powietrznej. Na nominalną wartość tego wskaźnika znaczący wpływ miał duży udział małych samolotów turbośmigłowych używanych na trasach krajowych. Od roku 2004 liczba pasażerów na operację znacznie wzrosła i w roku 2008 osiągnęła poziom 92. Wzrost ten był bezpośrednio związany z wprowadzeniem średniodystansowych samolotów wąskokadłubowych (głównie z rodziny Boeing B737 i Airbus A320) przez rozwijających się przewoźników niskokosztowych i czarterowych. W porównaniu z innymi polskimi lotniskami, liczba pasażerów na operację była jedną z najwyższych w kraju, co jest efektem niskiej intensywności operacji lotnictwa ogólnego, wysokiego udziału połączeń międzynarodowych oraz obecności lotów międzykontynentalnych (obsługiwanych przez samoloty Boeing 767 PLL LOT).

Wykres 56: Liczba pasażerów na operację w latach 2000-2008



Źródło: ULC, analiza PwC

3.3.2.3. Podsumowanie

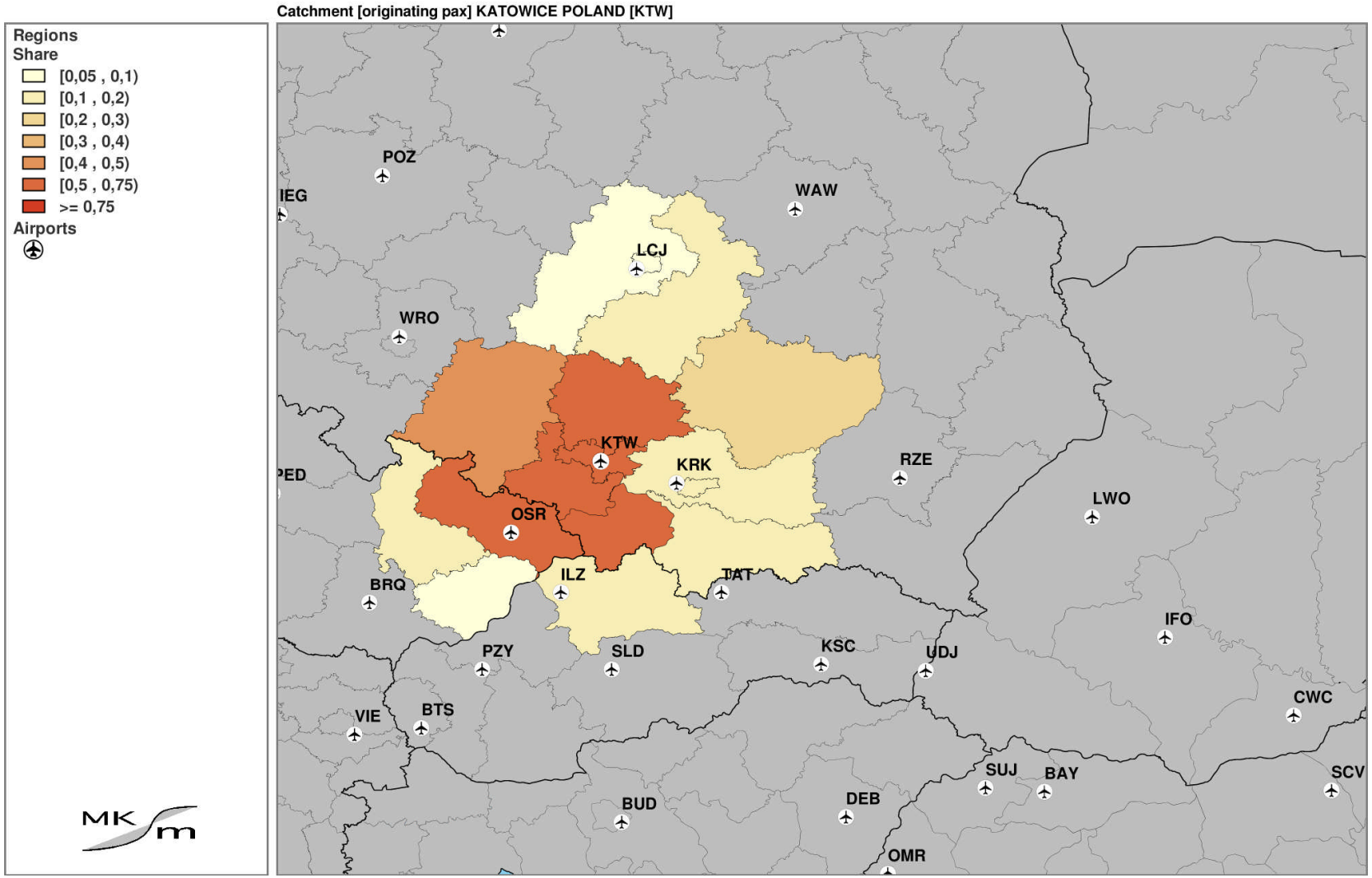
Od roku 2005 bogata oferta połączeń regularnych Portu Lotniczego Kraków uległa dalszemu rozwojowi dzięki operatorom niskokosztowym. Przełożyło się to na rosnący udział przewoźników tego typu w ogólnej liczbie obsłużonych pasażerów (15,40% w roku 2004 wobec 66,42% w roku 2007). W 2008 r. zaobserwowano zmianę tej tendencji – łączna liczba pasażerów na lotnisku spadła o 5%. Było to efektem nie tylko pogorszenia się warunków rynkowych, ale również likwidacji bazy linii Sky Europe, który w niedługim czasie ogłosiła bankructwo. Należy jednak zauważyć, że skutki wycofania się tego przewoźnika z Portu Lotniczego Kraków okazały się mniej negatywne niż pierwotnie zakładano. Inni operatorzy segmentu LCC stopniowo wypełnili lukę po słowackim przewoźniku. Wśród przewoźników niskokosztowych działających w Porcie Lotniczym Kraków wymienić należy EasyJet, German Wings, Norwegian oraz Ryanair. Najważniejsze tradycyjne linie lotnicze to Lufthansa, PLL LOT, Czech Airlines, British Airways, Austrian Airlines, Iberia, EL-AL Israel Airlines oraz Brussels Airlines. Duża liczba przewoźników tradycyjnych na krakowskim lotnisku potwierdza jego silną pozycję na polskim rynku tradycyjnych linii lotniczych.

Należy również zauważyć, że wzrost ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Kraków miał miejsce w sytuacji rosnącej konkurencji ze strony pobliskiego Portu Lotniczego Katowice, które nie tylko zdobyło pozycję lidera rynku czarterowego w regionie, ale również skutecznie konkuruje z krakowskim lotniskiem w segmencie przewoźników niskokosztowych.

3.3.3. Port Lotniczy Katowice

Historia Portu Lotniczego Katowice sięga czasów II wojny światowej, gdy Niemcy rozpoczęli budowę lotniska wojskowego na łąkach położonych wokół wsi Pyrzowice (ok. 30 km na północ od obecnego centrum Katowic). Po wojnie lotnisko zostało przejęte przez wojsko polskie. W latach 60-tych zaczęło ono świadczyć nieregularne usługi cywilne na trasie Katowice-Warszawa, obsługiwanej przez PLL LOT. Pierwsze połączenie międzynarodowe, na trasie Katowice-Frankfurt, otworzyła w 1993 r. Lufthansa. Przez następne dwie dekady lotnisko realizowało szeroko zakrojony program inwestycyjny, który przyczynił się do wzrostu cywilnego ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Katowice.

Poniższa mapa przedstawia obszar ciążenia Portu Lotniczego Katowice.



Źródło: MKmetric

3.3.3.1. Analiza ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Katowice

Katowice to trzecie co do wielkości lotnisko w Polsce (po Warszawie i Krakowie) pod względem ruchu pasażerskiego ogółem i drugie co do wielkości pod względem ruchu czarterowego. Ruch pasażerski na lotnisku stale rośnie od roku 2000. W trudnym dla branży lotniczej roku 2008 lotnisko w Katowicach odnotowało największy wzrost liczby pasażerów w Polsce (447 tys.) oraz tempo wzrostu znacznie wyższe od ogólnego tempa wzrostu rynku (22% wobec 8%). Międzynarodowy ruch pasażerski stanowi ponad 99% całkowitego ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Katowice.

Tabela 28: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Katowice (2000-2008)

Rok	Ruch krajowy			Ruch zagraniczny				Ogółem*
	Regularny	GA	Krajowy ogółem	Regularny	Czartero-wy	GA	Zagraniczny ogółem	
2000	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	168 126
2001	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	180 015
2002	39 449	184	39 633	94 610	61 773	1 446	157 829	202 455
2003	42 713	183	42 896	105 529	107 200	1 640	214 369	257 991
2004	42 519	286	42 805	427 162	144 881	1 634	573 677	622 313
2005	31 186	218	31 404	849 201	207 057	1 415	1 057 673	1 092 385
2006	34 365	1 534	35 899	1 101 698	292 938	2 320	1 396 956	1 451 716
2007	40 431	2 830	43 261	1 462 892	439 834	3 290	1 906 016	1 988 214
2008	14 380	2 308	16 688	1 774 295	618 574	2 133	2 395 002	2 413 474

** - Ogólna liczba pasażerów obejmuje między innymi załogi samolotów (wyłączone w roku 2008), loty awaryjne, sanitarne oraz operacje wojskowe.*

Źródło: ULC, Port Lotniczy Katowice, analiza PwC

Całkowita liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Katowice wzrosła ze 168 tys. w roku 2000 do 2 413 tys. w roku 2008. W latach 2002-2008 ogólna liczba pasażerów obsłużonych w ruchy krajowym spadła z 39,63 tys. do 16,68 tys. W tym samym czasie liczba pasażerów w ruchu międzynarodowym wzrosła ze 157,83 tys. w roku 2002 do 2 395 tys. w roku 2008. Z powyższego należy wyciągnąć wniosek, iż to wzrost pasażerskiego ruchu międzynarodowego (związany głównie z ekspansją przewoźników niskokosztowych i operatorów czarterowych), stał za ogólnym wzrostem liczby pasażerów obsłużonych w Porcie Lotniczym Katowice.

Jeśli chodzi o strukturę pasażerskiego ruchu międzynarodowego w Porcie Lotniczym Katowice, dominują w nim loty regularne – w 2008 r. lotnisko obsłużyło 1 774,29 tys. pasażerów w międzynarodowym ruchu regularnym, a także 618,57 tys. pasażerów lotów czarterowych oraz 2,13 tys. pasażerów lotnictwa ogólnego. Spektakularny wzrost liczby pasażerów lotów regularnych był, jak już wspomniano, wynikiem ekspansji tanich linii lotniczych. W kontekście tym warto podkreślić, że Wizz Air, obecnie największy przewoźnik niskokosztowy na polskim rynku, wybrał właśnie Port Lotniczy Katowice na lokalizację swojej głównej polskiej bazy operacyjnej już

w 2004 r. Przełożyło się to bezpośrednio na bogatą ofertę połączeń oferowanych przez Wizz Air w Porcie Lotniczym Katowice. Tradycyjne linie lotnicze, choć w znacznie mniejszym stopniu, również przyczyniły się do ogólnego wzrostu liczby pasażerów obsłużonych na lotnisku. W analizowanym okresie działały tu dwie tradycyjne linie lotnicze: PLL LOT i Lufthansa.

Udział lotnictwa ogólnego w całkowitej liczbie pasażerów jest niewielki, co wynika z koncentracji ruchu tego typu na drugim katowickim lotnisku, tj. Lotnisku Katowice Muchowiec. Lotnisko to położone jest znacznie bliżej centrum miasta i posiada relatywnie dobrze rozwiniętą infrastrukturę, dzięki czemu oferuje lepsze warunki do obsługi lotnictwa ogólnego i przyciąga do siebie większość operacji lotniczych tego typu prowadzonych w rejonie Katowic. Jest ono również siedzibą Aeroklubu Śląskiego w Katowicach.

Tabela 29: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Katowice (2000-2008)

Rok	Ruch krajowy			Ruch zagraniczny				Ogółem *
	Regularny	GA	Krajowy ogółem	Regularny	Czartero-wy	GA	Zagraniczny ogółem	
2000	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	8 710
2001	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	9 441
2002	2 534	569	3 103	1 870	592	567	3 029	8 170
2003	2 089	1 034	3 123	2 013	926	911	3 850	9 604
2004	1 890	1 400	3 290	5 889	1 324	874	8 087	13 803
2005	1 465	1 581	3 046	8 274	1 532	934	10 740	15 903
2006	2 246	1 242	3 488	11 884	2 172	1 272	15 328	21 014
2007	2 110	1 288	3 398	13 431	3 001	1 395	17 827	24 495
2008	900	1 148	2 048	16 126	4 234	949	21 309	26 829

Źródło: ULC, Port Lotniczy Katowice, analiza PwC

* - Ogólna liczba pasażerów obejmuje między innymi loty awaryjne, sanitarne oraz operacje wojskowe.

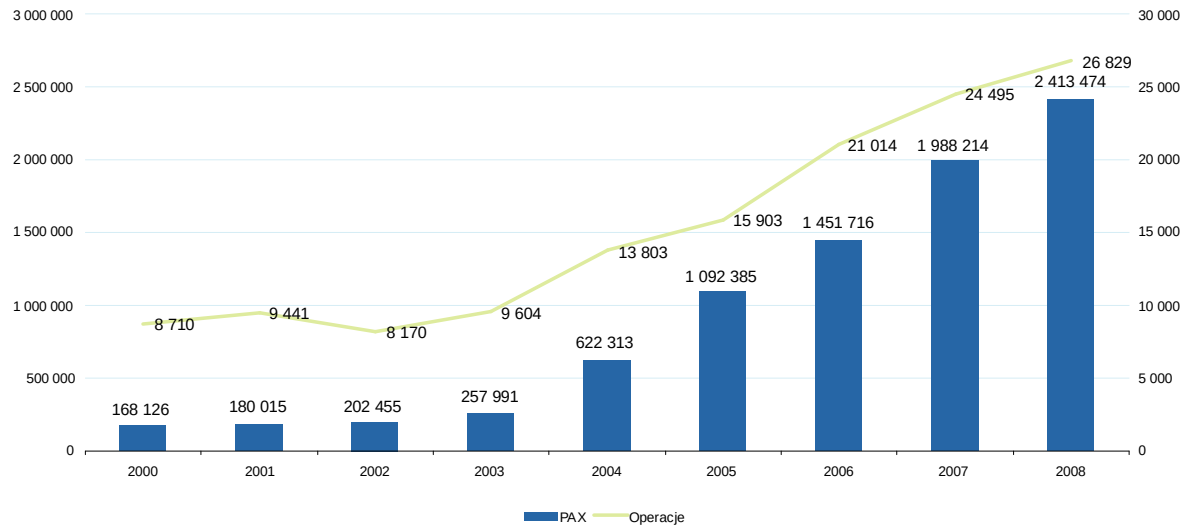
Liczba operacji w roku 2000 wyniosła ogółem 8,71 tys., natomiast w roku 2008 wzrosła ona do poziomu 26,83 tys. Podobnie jak w wypadku liczby pasażerów krajowych, liczba krajowych operacji spadła w roku 2008 z 3,10 tys. do 2,05 tys. Ogólny wzrost operacji wynikał zatem wyłącznie z rozwoju pasażerskiego ruchu międzynarodowego.

Jeśli chodzi o strukturę międzynarodowych operacji lotniczych, w Porcie Lotniczym Katowice zaobserwowano znaczący wzrost operacji w ruchu regularnym, odzwierciedlający analogiczny wzrost liczby pasażerów w ruchu regularnym. W latach 2002-2008 udział tego segmentu wzrósł z 40% do prawie 75%. Istotną rolę odgrywały również operacje czarterowe, które stanowiły znaczący odsetek całkowitej liczby operacji lotniczych w analizowanym okresie.

W wypadku lotnictwa ogólnego liczba operacji nominalnie utrzymywała się na podobnym poziomie, co spowodowało zmniejszenie się udziału tego segmentu w całości ruchu, w stosunku do innych typów operacji międzynarodowych (ruchu regularnego i czarterowego).

Udział krajowych lotów lotnictwa ogólnego w strukturze krajowych operacji lotniczych był stosunkowo niższy niż w przypadku innych polskich lotnisk regionalnych, co – jak wspomniano – wynika bezpośrednio z obsługi znaczącej części tego ruchu przez Lotnisko Katowice Muchowiec. Przyczyna spadku liczby krajowych operacji regularnych w roku 2008 jest taka sama, jak w wypadku spadku liczby pasażerów krajowych lotów regularnych, tj. mniejsza aktywność PLL LOT. Spowodowana ona była pogarszającą się sytuacją finansową przewoźnika, która to zmusiła firmę do likwidacji części lotów na najmniej opłacalnych trasach oraz rosnącą konkurencją ze strony kolejowego połączenia na trasie Katowice-Warszawa. Redukcja połączeń objęła krajowe loty regularne obsługiwane przez PLL LOT, w tym trasę Warszawa-Katowice.

Wykres 57: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Katowice w latach 2000-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Katowice, analiza PwC

Dane z lat 2000-2003 wskazują na stały wzrost ogólnej liczby pasażerów z poziomu 168,13 tys. w roku 2007 do 257,99 tys. w roku 2003. Jednakże znaczący wzrost liczby pasażerów w Porcie Lotniczym Katowice rozpoczął się dopiero w roku 2004. Liczba pasażerów wzrosła niemal czterokrotnie z poziomu 622,31 tys. w roku 2004 do 2 413,47 tys. w roku 2008. Liczba operacji w tym samym okresie wzrosła z 13,80 tys. do 26,83 tys.

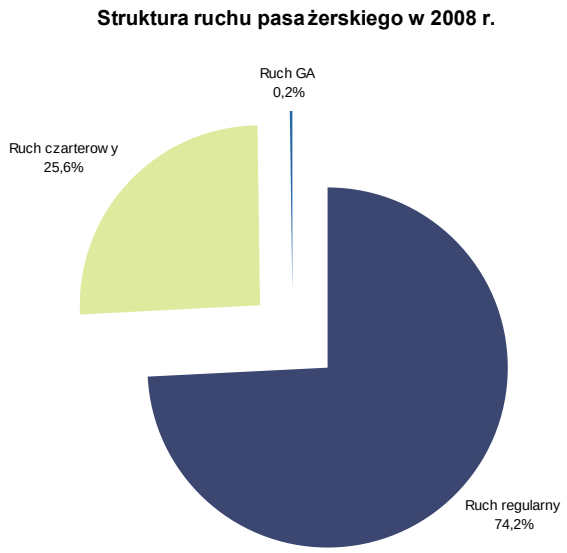
Główna przyczyna wyraźnej tendencji wzrostowej jest podobna, jak w wypadku innych polskich lotnisk regionalnych i związana jest z rosnącą aktywnością przewoźników niskokosztowych. Pierwszą tanią linią lotniczą w Porcie Lotniczym Katowice była Air Polonia, która otworzyła połączenie Katowice-Londyn w grudniu 2003 r. W następnym roku oferta połączeń Air Polonii wzbogaciła się o loty do Paryża, Brukseli i Kolonii. Wizz Air rozpoczął działalność w Porcie Lotniczym Katowice w maju 2004 r. i w tym samym roku otworzył dziesięć nowych połączeń z Katowic, w tym do Rzymu, Aten, Budapesztu i Liverpoolu. W kolejnych latach, mimo bankructwa Air Polonii, która z początku zajmowała poczesne miejsce wśród przewoźników działających w Katowicach, ekspansja linii niskokosztowych na Śląsku utrzymała się i w największym stopniu przyczyniła się do wzrostu ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Katowice.

Chociaż model wzrostu ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Katowice jest podobny do tego obserwowanego w przypadku innych polskich lotnisk regionalnych, istotną cechą wyróżniającą Lotnisko Katowice jest to, że już od roku 2002 było ono miejscem znaczącego rozwoju operatorów czarterowych, co zwiększyło wpłynęło na ponad dziesięciokrotny wzrost ruchu czarterowego w latach 2002-2008 (61,77 tys. pasażerów wobec 618,57 tys. w roku 2008).

Podstawę spektakularnego wzrostu operacji czarterowych w Porcie Lotniczym stanowiły trzy kluczowe czynniki wzrostu:

- Charakter obszaru ciążenia Portu Lotniczego Katowice (w tym liczba mieszkańców, profil ekonomiczny obszaru ciążenia itd.);
- Dobra jakość dostępu drogowego i kolejowego dodatkowo poszerzająca obszar ciążenia lotniska;
- Rozwiązania w zakresie infrastruktury lotniskowej dostosowane do potrzeb pasażerów czarterowych (np. zapewnienie odpowiednich miejsc parkingowych);
- Znaczenie operatorów czarterowych w Porcie Lotniczym Katowice odzwierciedla również struktura ruchu pasażerskiego w roku 2008, przedstawiona na wykresie poniżej.

Wykres 58: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Katowice w 2008 r.



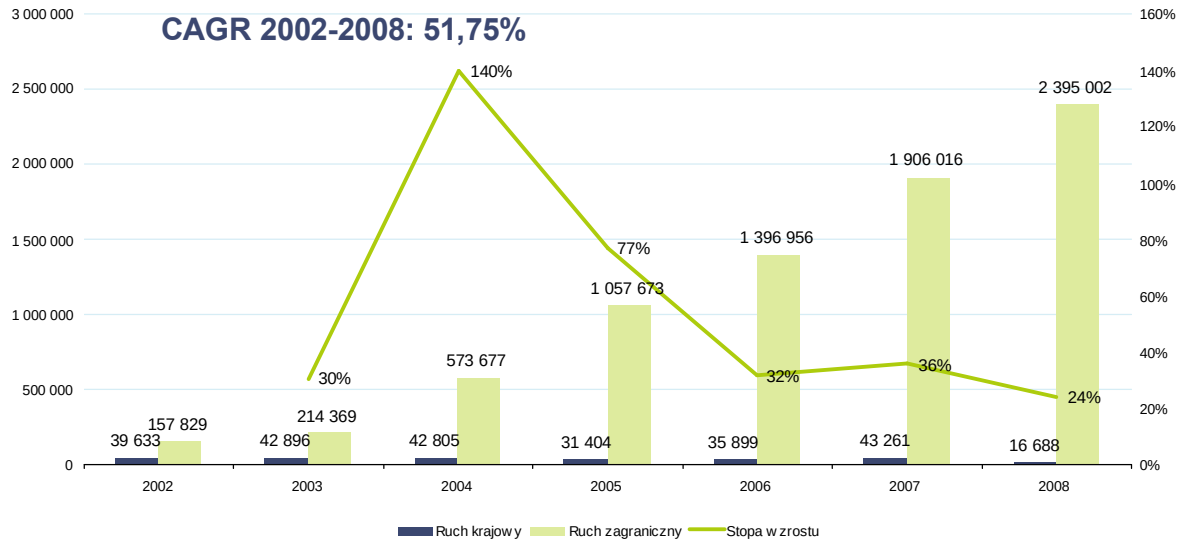
Źródło: ULC, Port Lotniczy Katowice, analiza PwC

Wskazany powyżej wysoki udział ruchu czarterowego stawiał Port Lotniczy Katowice w pozycji drugiego co do wielkości lotniska czarterowego w Polsce, z ponad 21% udziałem w całym polskim rynku czarterowym (po Okęciu, które posiada ponad 41%). Udział lotnictwa ogólnego był natomiast nieznaczny i wyniósł 0,2% ruchu pasażerskiego ogółem.

Jak widać na poniższym wykresie, składana stopa wzrostu rocznego liczby pasażerów w latach 2002-2008 wyniosła 51,75%. Najwyższą roczną stopę wzrostu odnotowano w 2004 r., gdy ogólna liczba pasażerów wzrosła o 140% w porównaniu z rokiem 2003.

Liczba pasażerów krajowych w latach 2002-2007 utrzymała się na podobnym poziomie, wahając się pomiędzy 30 a 40 tys. rocznie. Mimo otwarcia w roku 2008 krajowych połączeń przez linię Jet Air (trasa Katowice-Bydgoszcz), w roku tym nastąpił znaczący spadek liczby pasażerów obsłużonych w ruchu krajowym, spowodowany przede wszystkim wspomnianą już likwidacją części lotów na obsługiwanej przez PLL LOT trasie Katowice – Warszawa.

Wykres 59: Liczba pasażerów krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2002-2008

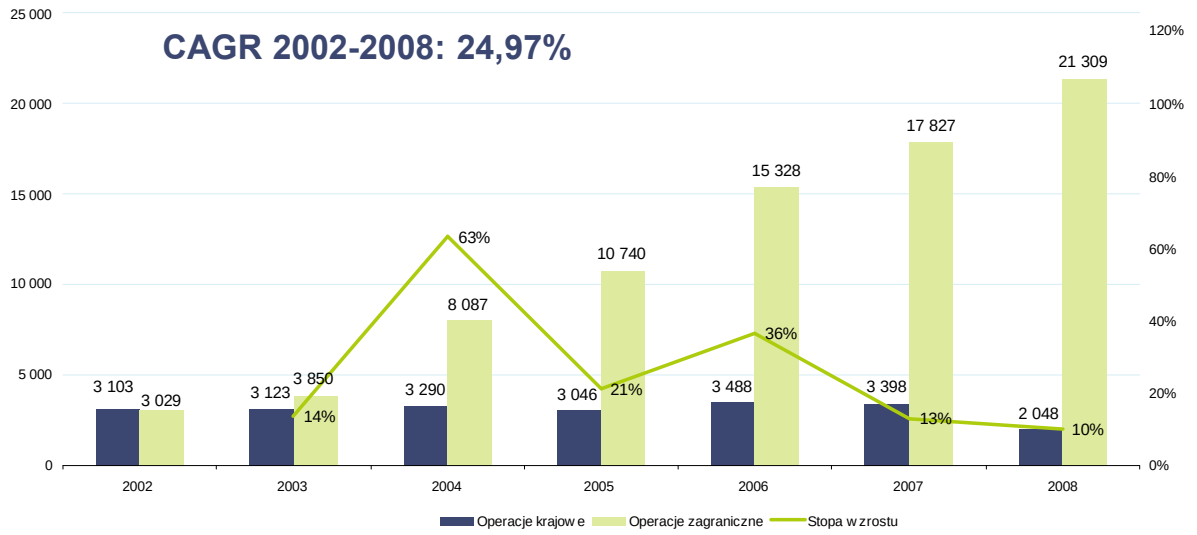


Źródło: ULC, Port Lotniczy Katowice, analiza PwC

Na koniec należy zwrócić uwagę, że regularny ruch międzynarodowy w Porcie Lotniczym Katowice składał się w analizowanym okresie wyłącznie z lotów krótkiego i średniego zasięgu, ponieważ lotnisko nie oferowało długodystansowych połączeń międzykontynentalnych.

Jak widać na wykresie poniżej, składana stopa wzrostu rocznego operacji (pomijając loty awaryjne, sanitarne i działania wojskowe) w latach 2002-2008 wyniosła 24,97%. Najwyższą roczną stopę wzrostu osiągnięto w roku 2004, gdy liczba operacji wzrosła o 63%. Ta tendencja wzrostowa podobna jest do trendu obserwowanego w odniesieniu do liczby obsłużonych pasażerów i wynika z rozwoju przewoźników niskokosztowych w 2004 r.

Wykres 60: Liczba operacji krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2002-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Katowice, analiza PwC

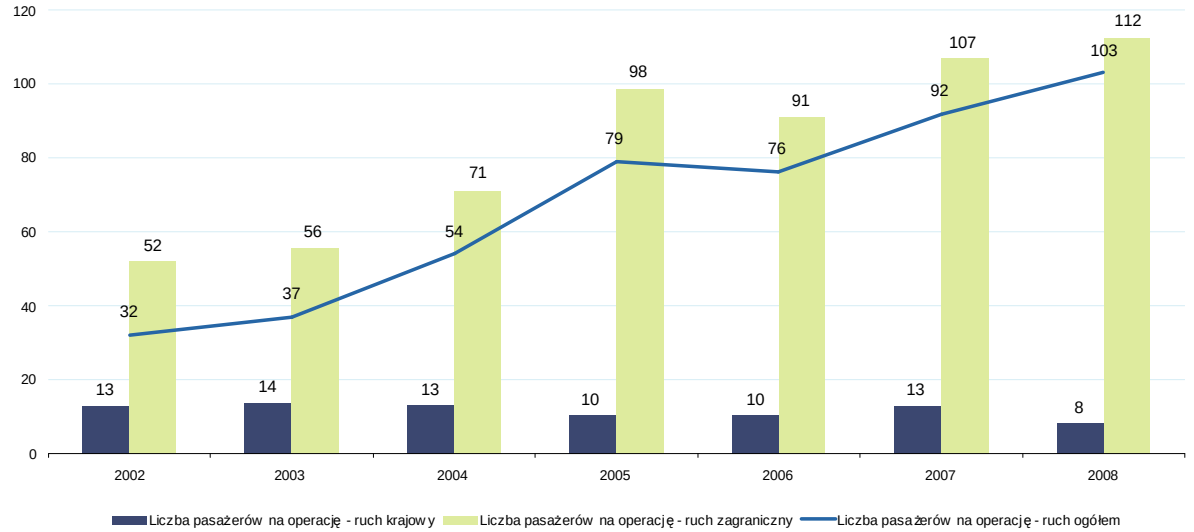
Liczba operacji krajowych w latach 2002-2007 utrzymała się na podobnym poziomie (3-3,5 tys. operacji rocznie). W roku 2008 odnotowano wyraźny jej spadek spowodowany likwidacją części obsługiwanych przez PLL LOT lotów na trasie Katowice – Warszawa.

Od roku 2004 zaobserwowano również wyraźny wzrost liczby operacji międzynarodowych, co ma bezpośredni związek z rozwojem przewoźników niskokosztowych i operacji czarterowych w Porcie Lotniczym Katowice.

3.3.3.2. Analiza struktury floty powietrznej

Analiza proporcji pomiędzy liczbą obsłużonych pasażerów a liczbą operacji lotniczych (patrz wykres poniżej) umożliwia ocenę zmian w zakresie floty lotniczej obsługiwanej w Porcie Lotniczym Katowice.

Wykres 61: Liczba pasażerów na operację w latach 2002-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Katowice, analiza PwC

Liczba pasażerów na operację w ruchu krajowym w latach 2002-2007 utrzymał się na podobnym poziomie, co dowodzi stabilnej sytuacji floty wykorzystywanej na krajowej trasie łączącej lotniska w Katowicach i Warszawie. W 2008 r. PLL LOT zdecydował się na wymianę 18-miejscowych Jetstreamów obsługujących to połączenie na większe i wygodniejsze maszyny: ATR 72 i Embraer 145. Mimo to Liczba pasażerów na operację w ruchu krajowym spadła z 13 w 2007 r. do 8 w 2008 r. Zmiana ta wynika bowiem z ogólnego spadku liczby pasażerów obsłużonych w ruchu krajowym, co z kolei spowodowane jest nie tylko pogorszenie się ogólnej sytuacji w branży lotniczej, ale również likwidacją części lotów krajowych przez PLL LOT.

Dzięki pojawieniu się przewoźników niskokosztowych i rozwojowi operacji czarterowych od roku 2004 obserwujemy wzrost liczby pasażerów na operację w ruchu zagranicznym. W roku 2008 wskaźnik ten przekroczył 100, co było spowodowane wprowadzeniem większych samolotów średniodystansowych używanych przez tanie linie lotnicze (głównie maszyn z rodziny Boeing 737 i Airbus 320).

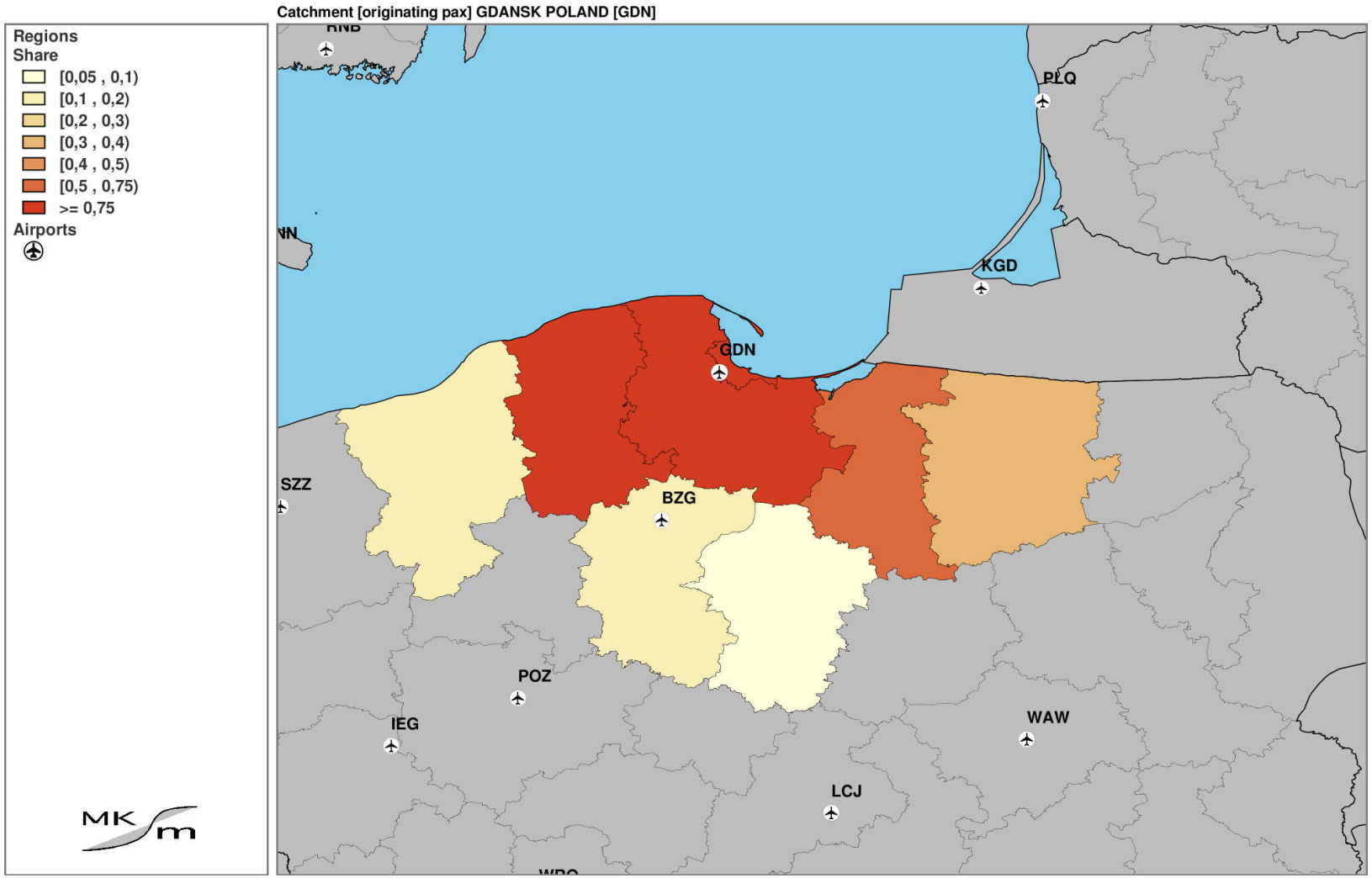
3.3.3.3. Podsumowanie

Podobnie jak inne polskie lotniska regionalne Port Lotniczy Katowic skorzystał znacząco na pojawieniu się przewoźników niskokosztowych na polskim rynku. Od roku 2004 lotnisko rozwija się w bezprecedensowym tempie. Należy jednak zwrócić uwagę na dwa istotne zjawiska wyróżniające Port Lotniczy Katowice: po pierwsze, było ono jednym z tych lotnisk, które zaczęły korzystać z obecności tanich linii lotniczych już na samym początku procesu liberalizacji polskiego rynku (Air Polonia rozpoczęła działalność na katowickim lotnisku już w grudniu 2003 r.). Ponadto Wizz Air wybrał Port Lotniczy Katowice na swoją polską bazę operacyjną, co znacząco wpłynęło na rozwój sektora LCC na lotnisku. Drugą ważną cechą jest pozycja katowickiego lotniska na polskim rynku przewozów czarterowych. Port Lotniczy Katowice jest drugim co do wielkości lotniskiem czarterowym w Polsce, oferując blisko 30 destynacji czarterowych (w 2008 r. liczba pasażerów lotów czarterowych wyniosła 618,57 tys., czyli ponad 25% całkowitej liczby pasażerów obsłużonych na lotnisku). Rozwój lotniska jest głównie efektem wzrostu międzynarodowego ruchu wyjazdowego, czyli ruchu generowanego przez polskich pasażerów zatrudnionych w innych krajach oraz osoby wyjeżdżające na wakacje. Regularne loty międzynarodowe w Porcie Lotniczym Katowice oferują tanie linie lotnicze: Ryanair i Wizz Air (główna baza Wizz Air w Polsce) oraz przewoźnicy tradycyjni: Lufthansa i PLL LOT.

3.3.4. Port Lotniczy Gdańsk

Pierwsze lotnisko cywilne w Gdańsku zostało otwarte w roku 1919 w oparciu o infrastrukturę lotniska wojskowego zbudowanego w roku 1910. W kolejnych latach lotnisko to zyskało na znaczeniu, oferując szereg połączeń krajowych i międzynarodowych. W 1974 r. cywilne operacje transportowe zostały przeniesione na nowo wybudowane lotnisko w Rębiechowie (ok. 10 km od dzisiejszego centrum Gdańska). Było to pierwsze polskie lotnisko po II wojnie światowej wybudowane całkowicie od podstaw. W 1997 r. w Porcie Lotniczym Gdańsk otwarto nowy terminal pasażerski, co było ważnym krokiem ku szybkiemu rozwojowi ruchu pasażerskiego na lotnisku.

Poniższa mapa przedstawia obszar ciążenia Portu Lotniczego Gdańsk.



Źródło: MKmetric

3.3.4.1. Analiza ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Gdańsk

Port Lotniczy Gdańsk należy do grupy dużych polskich lotnisk regionalnych. Podobnie jak większość innych polskich lotnisk regionalnych Port Lotniczy Gdańsk odnotował w roku 2008 znaczący wzrost liczby pasażerów, pomimo pogorszenia warunków rynkowych. Chociaż udział ruchu międzynarodowego w całości ruchu pasażerskiego w 2008 r. wyniósł aż 87%, to w analizowanym okresie odnotowano również wzrost liczby pasażerów obsłużonych w ruchu krajowym. W 2008 r. zaobserwowano także znaczący wzrost liczby pasażerów czarterowych.

Tabela 30: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Gdańsk (2000-2008)

Rok	Ruch krajowy			Ruch zagraniczny			Ogółem*
	Regularny	GA	Krajowy ogółem	Regularny	Czarterowy	Zagraniczny ogółem*	
2000	116 930	2 700	119 630	137 666	5 835	143 501	263 131
2001	149 615	1 374	150 989	156 858	10 142	167 000	318 323
2002	152 648	2 748	155 396	149 565	12 894	162 459	317 855
2003	176 951	4 056	183 382	162 820	18 165	180 985	364 367
2004	187 730	2 557	192 918	250 585	21 153	271 738	464 656
2005	191 553	2 973	194 526	437 637	35 730	473 367	667 893
2006	229 964	2 649	232 613	959 533	39 865	1 017 140	1 249 753
2007	268 423	2 620	271 043	1 321 825	79 375	1 431 935	1 702 978
2008	242 864	3 303	246 167	1 540 221	154 460	1 704 895	1 951 062

** - Ogólna liczba pasażerów obejmuje między innymi pasażerów międzynarodowych operacji lotnictwa ogólnego. Liczba ta nie obejmuje pasażerów tranzytowych.*

Źródło: ULC, Port Lotniczy Gdańsk, analiza PwC

Jak pokazuje powyższa tabela, liczba pasażerów ogółem w porcie Lotniczym Gdańsk wzrosła z 263,13 tys. w roku 2000 do 1 951,06 tys. w roku 2008. Podobnie jak na innych polskich lotniskach wzrost ten był głównie efektem działalności przewoźników z segmentu LCC oraz, w ostatnich dwóch latach analizowanego okresu, również operatorów czarterowych. W wyniku ekspansji przewoźników tych typów, w latach 2000-2008 odnotowano dziesięciokrotny wzrost ogólnej liczby pasażerów w ruchu międzynarodowym z poziomu 143,50 tys. do 1 704,89 tys. Ofertę niskokosztowych połączeń regularnych uzupełniali przewoźnicy tradycyjni, w tym PLL LOT, Lufthansa, SAS i Finnair.

Zaobserwowano również wzrost liczby pasażerów w ruchu krajowym z poziomu 119,63 tys. w roku 2000 do 246,17 tys. w roku 2008. Wzrost ten był wynikiem ruchu regularnego obsługiwanego przez PLL LOT na trasie Gdańsk-Warszawa. Charakterystyczną cechą połączenia lotniczego Warszawa – Gdańsk jest to, że korzystają z niego głównie klienci biznesowi. Wynika to ze stosunkowo niskiej konkurencyjności innych typów transportu, takich jak połączenia kolejowe i drogowe na tej trasie. Korzystając z tych alternatywnych środków

transportu trudno jest odbyć jednodniową podróż biznesową z Warszawy do Gdańska i z powrotem.

Wzrostowi liczby pasażerów w Porcie Lotniczym Gdańsk towarzyszył wzrost liczby operacji lotniczych (patrz tabela poniżej). Liczba operacji w roku 2000 wyniosła 10,60 tys., natomiast w roku 2008 liczba ta wzrosła do 28,28 tys. Chociaż liczba operacji krajowych zwiększyła się w analizowanym okresie (z 5,20 tys. w roku 2000 do 8,77 tys. w roku 2008), wzrost ogólnej liczby operacji w Porcie Lotniczym Gdańsk był przede wszystkim efektem zwiększenia się liczby operacji międzynarodowych (z 5,24 tys. do 19,33 tys.).

Tabela 31: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Gdańsk (2000-2008)

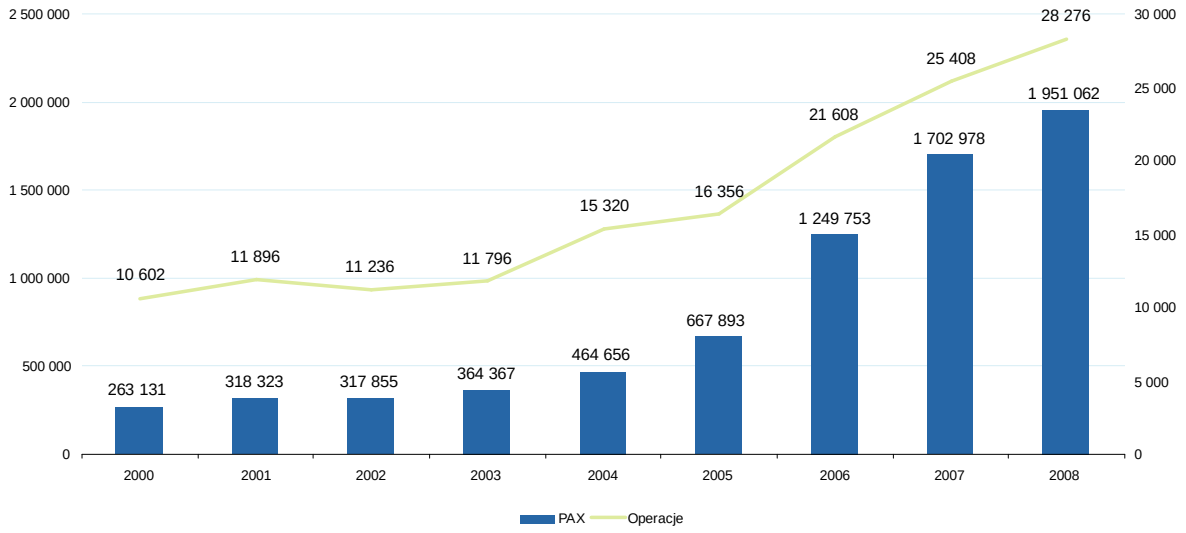
Rok	Ruch krajowy			Ruch zagraniczny				Ogółem*
	Regularny	GA	Krajowy ogółem	Regularny	Czarterowy	GA	Zagraniczny ogółem	
2000	3 784	1 406	5 190	3 964	84	1 192	5 240	10 602
2001	4 456	1 398	6 036	4 412	94	1 124	5 630	11 896
2002	4 616	1 888	6 504	3 398	188	1 132	4 718	11 236
2003	4 804	1 508	6 312	3 802	216	1 460	5 478	11 796
2004	4 934	2 168	7 740	5 384	270	1 276	6 930	15 320
2005	4 948	2 234	7 182	7 236	524	1 390	9 150	16 356
2006	5 726	2 350	8 080	10 932	942	1 602	13 476	21 608
2007	5 636	2 926	8 686	13 492	1 598	1 454	16 544	25 408
2008	5 456	3 140	8 772	16 216	1 746	1 366	19 328	28 276

** - Ogólna liczba operacji lotniczych obejmuje między innymi loty awaryjne, sanitarne, operacje szkoleniowe.*

Źródło: ULC, Port Lotniczy Gdańsk, analiza PwC

Jeśli chodzi o strukturę ruchu lotniczego, największy wpływ na jego wzrost miały międzynarodowe operacje ruchu regularnego. W latach 2000-2008 liczba międzynarodowych operacji lotnictwa ogólnego nominalnie utrzymała się na podobnym poziomie. W przypadku ruchu krajowego odnotowano wzrost zarówno operacji lotnictwa ogólnego, jak i operacji regularnych.

Wykres 62: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Gdańsk w latach 2000-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Gdańsk, analiza PwC

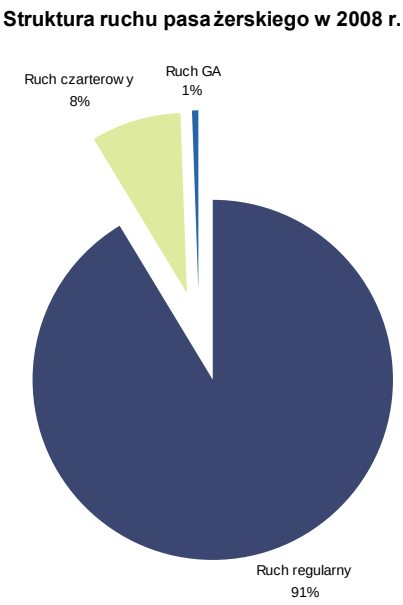
Dane z lat 2000-2003 pokazują bardzo stabilną sytuację pod względem liczby pasażerów i operacji lotniczych w Porcie Lotniczym Gdańsk. Od roku 2004 zaobserwowano silną tendencję wzrostową. Podobnie jednak jak w przypadku Portu Lotniczego Poznań okres naprawdę intensywnego wzrostu ruchu lotniczego rozpoczął się jednak dopiero w roku 2006.

W 2003 r. Air Polonia otworzyła na lotnisku pierwsze połączenie niskokosztowe (Londyn-Stansted). Ze względu jednak na bankructwo Air Polonii, dopiero debiut Wizz Air (2004) rozpoczął szybki rozwój ruchu niskokosztowego w Porcie Lotniczym Gdańsk. Pierwszą destynacją zaoferowaną przez węgierskiego przewoźnika był Londyn-Luton. W tym samym roku otwarto połączenie z Dortmundem. W kolejnych latach Wizz Air zdołał znacząco poszerzyć swoja ofertę, a na lotnisku pojawili się również inni przewoźnicy niskokosztowi (Ryanair, Centralwings, Norwegian oraz Easy Jet).

Należy również podkreślić, że do wzrostu liczby pasażerów i operacji w analizowanym okresie przyczyniły się również tradycyjne linie lotnicze, które otworzyły nowe połączenia i zwiększyły intensywności operacji na istniejących już trasach.

Zaznaczyć wreszcie należy, że w latach 2007 i 2008 nastąpił znaczący wzrost liczby pasażerów czarterowych. Ich liczba wzrosła z 39,87 tys. w roku 2006 do 154,46 tys. w roku 2008. Liczba operacji czarterowych wzrosła odpowiednio z 942 do 1,75 tys.

Wykres 63: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Gdańsk w 2008 r.



Źródło: ULC, Port Lotniczy Gdańsk, analiza PwC

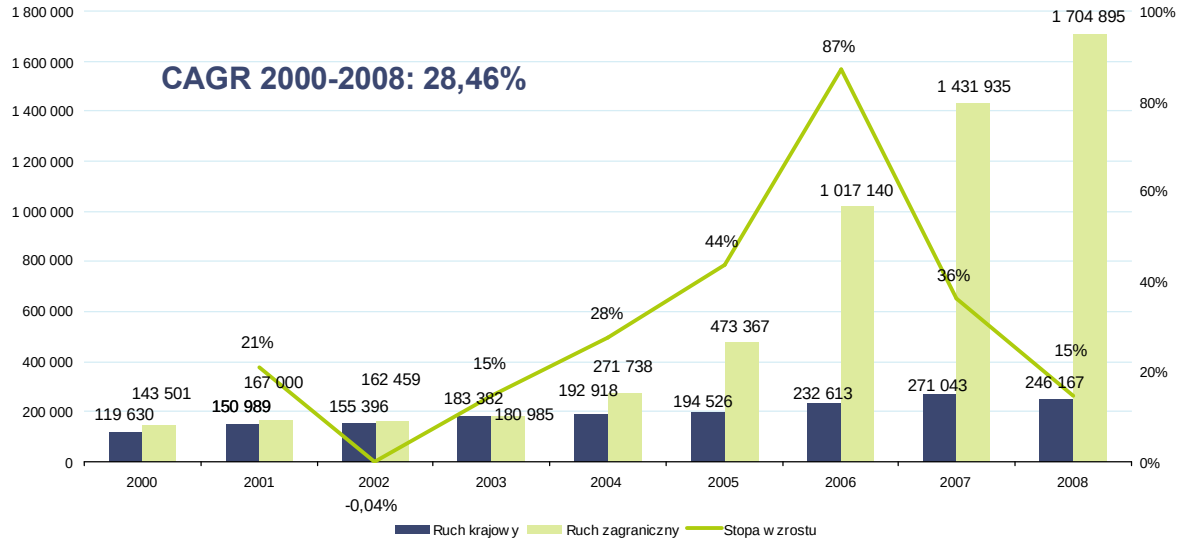
Mimo że w ostatnich latach odnotowano imponujący rozwój ruchu czarterowego na lotnisku, to w 2008 r. ruch lotniczy był nadal zdominowany przez przewoźników regularnych (niskokosztowych i tradycyjnych), których udział wyniósł 91%. Ruch czarterowy stanowił 8% ruchu pasażerskiego ogółem. Lotnictwo ogólne (chociaż w analizowanym okresie odnotowano jego nominalny wzrost) w roku 2008 odegrało marginalną rolę osiągając 1% udział w rynku.

Wzrost ruchu czarterowego w Porcie Lotniczym Gdańsk w ostatnich latach wynika przede wszystkim z ogólnego wzrostu tego segmentu w Polsce. Ponadto stosunkowo wysokie nasycenie rynku warszawskiego sprawiło, że biura podróży i przewoźnicy czarterowi zaczęli agresywniej eksploatować rynki regionalne. W sezonie letnim 2008 r. w Porcie Lotniczym Gdańsk działali następujący przewoźnicy czarterowi: AMC Airlines, Lotus Air, Tunis Air, Karthago Airlines, Nouvelair, Sky Airlines, Freebird Airlines, Sun Express oraz BH Air, oferujący połączenia z popularnymi destynacjami wakacyjnymi w Egipcie, Tunezji, Turcji i Bułgarii.

Jak widać na wykresie poniżej, najwyższą roczną stopę wzrostu odnotowano w roku 2006, gdy liczba pasażerów ogółem wzrosła o 87% w porównaniu z rokiem 2005. Wzrost ten utrzymał się w latach 2007 i 2008. W roku 2006 zaobserwowano również wzrost liczby pasażerów na niemal wszystkich połączeniach krajowych i międzynarodowych. Istotną role odegrały tu nowe połączenia uruchomione w roku 2006, w tym trzy nowe trasy zaoferowane przez Centralwings, pięć nowych połączeń Wizz Air, jedno nowe połączenie German Wings i Rynair oraz dwie nowe trasy krajowe Direct Fly (Kraków i Wrocław).

Składana stopa wzrostu rocznego liczby pasażerów w latach 2000-2008 wyniosła 28,46%. Wynik ten jest szczególnie istotny, jeśli weźmiemy pod uwagę wysoką wartość bazową wynikającą ze stosunkowo dużej liczby operacji tradycyjnych linii lotniczych w pierwszym roku analizowanego okresu. Podobnie jak w przypadku innych dużych lotnisk regionalnych, fakt ten miał znaczący wpływ na wskaźnik CAGR.

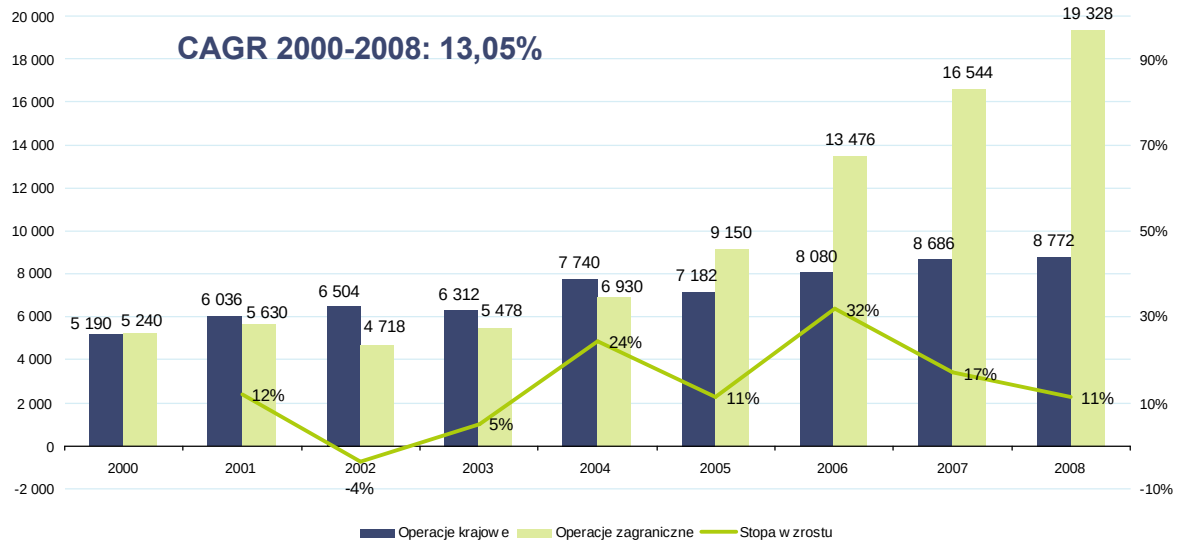
Wykres 64: Liczba pasażerów krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Gdańsk, analiza PwC

Jak widać na wykresie poniżej, składana stopa wzrostu rocznego liczby operacji w latach 2000-2008 wyniosła 13,05%. Ogólnie rzecz biorąc tendencja wzrostowa dla operacji kształtowała się podobnie jak trend zaobserwowano w przypadku liczby pasażerów – najwyższą roczną stopę wzrostu odnotowano w roku 2006, gdy liczba operacji wzrosła o 32% z 16,36 tys. w roku 2005 do 21,61 tys. W kolejnych latach wzrost ten utrzymał się (17% w roku 2007 i 11% w roku 2008).

Wykres 65: Liczba operacji krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Gdańsk, analiza PwC

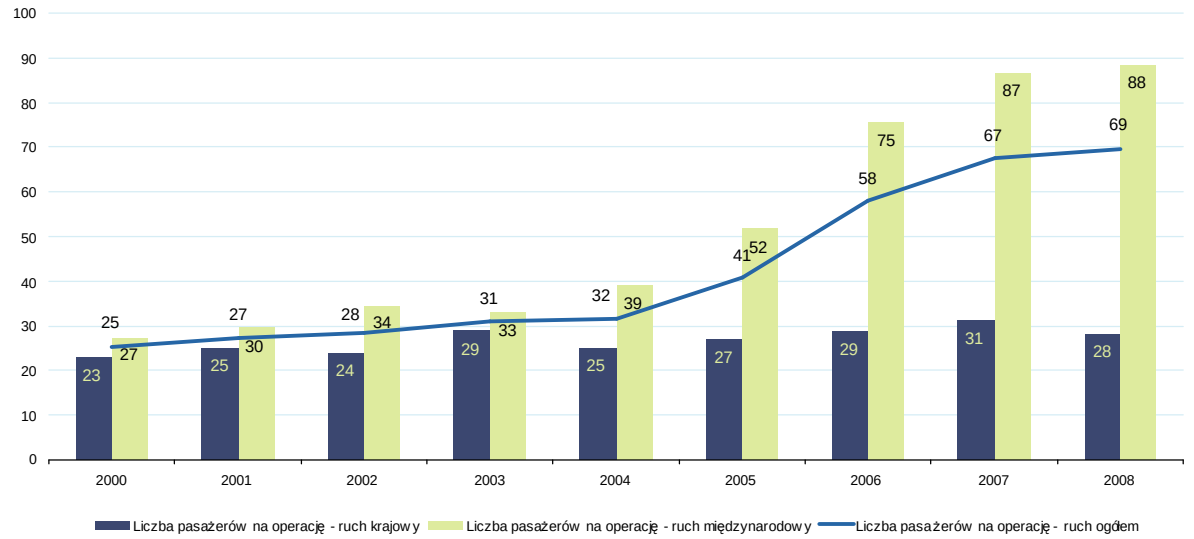
Na koniec należy zwrócić uwagę, że ruch międzynarodowy w Porcie Lotniczym Gdańsk składa się wyłącznie z lotów krótko- i średniodystansowych, ponieważ lotnisko nie oferuje długodystansowych połączeń międzykontynentalnych.

3.3.4.2. Analiza struktury floty powietrznej

Liczba pasażerów na operację w Porcie Lotniczym Gdańsk w latach 2000-2004 kształtowała się w sposób stabilny. Dzięki pojawieniu się na lotnisku przewoźników niskokosztowych oraz niedawnej ekspansji operatorów czarterowych, proporcja ta zaczęła rosnąć gwałtownie od roku 2005 (z poziomu 41 do 69 w roku 2008). Tendencja wzrostowa dla całego ruchu była efektem wzrostu liczby pasażerów na operację w ruchu międzynarodowym, która to w roku 2008 osiągnęła poziom 88. Wynikał to z faktu, że przewoźnicy LCC i czarterowi wprowadzili średniodystansowe samoloty o większych rozmiarach (głównie z rodziny Boeing 737 i Airbus 320). Ponadto w ruchu czarterowym zwykle odnotowuje się bardzo wysoki współczynnik obłożenia lotów. Co więcej, tradycyjne linie lotnicze działające w Porcie Lotniczym Gdańsk (korzystające głównie z wąskokadłubowych samolotów średniego zasięgu) zwiększyły intensywność swoich operacji międzynarodowych. Wszystkie te czynniki przyczyniły się do znaczącego wzrostu liczby pasażerów na operację w ruchu międzynarodowym.

Ten sam wskaźnik w ruchu krajowym w latach 2000-2008 utrzymał się na dość stałym poziomie (średnio 20-30 pasażerów na operację), co odzwierciedla stabilną sytuację floty lotniczej wykorzystywanej przez PLL LOT na trasie Warszawa-Gdańsk. Direct Fly, przewoźnik oferujący w Porcie Lotniczym Gdańsk w latach 2005-2007 loty krajowe, korzystał z samolotów Saab 340A (maks. 33 miejsca).

Wykres 66: Liczba pasażerów na operację w latach 2000-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Gdańsk, analiza PwC

3.3.4.3. Podsumowanie

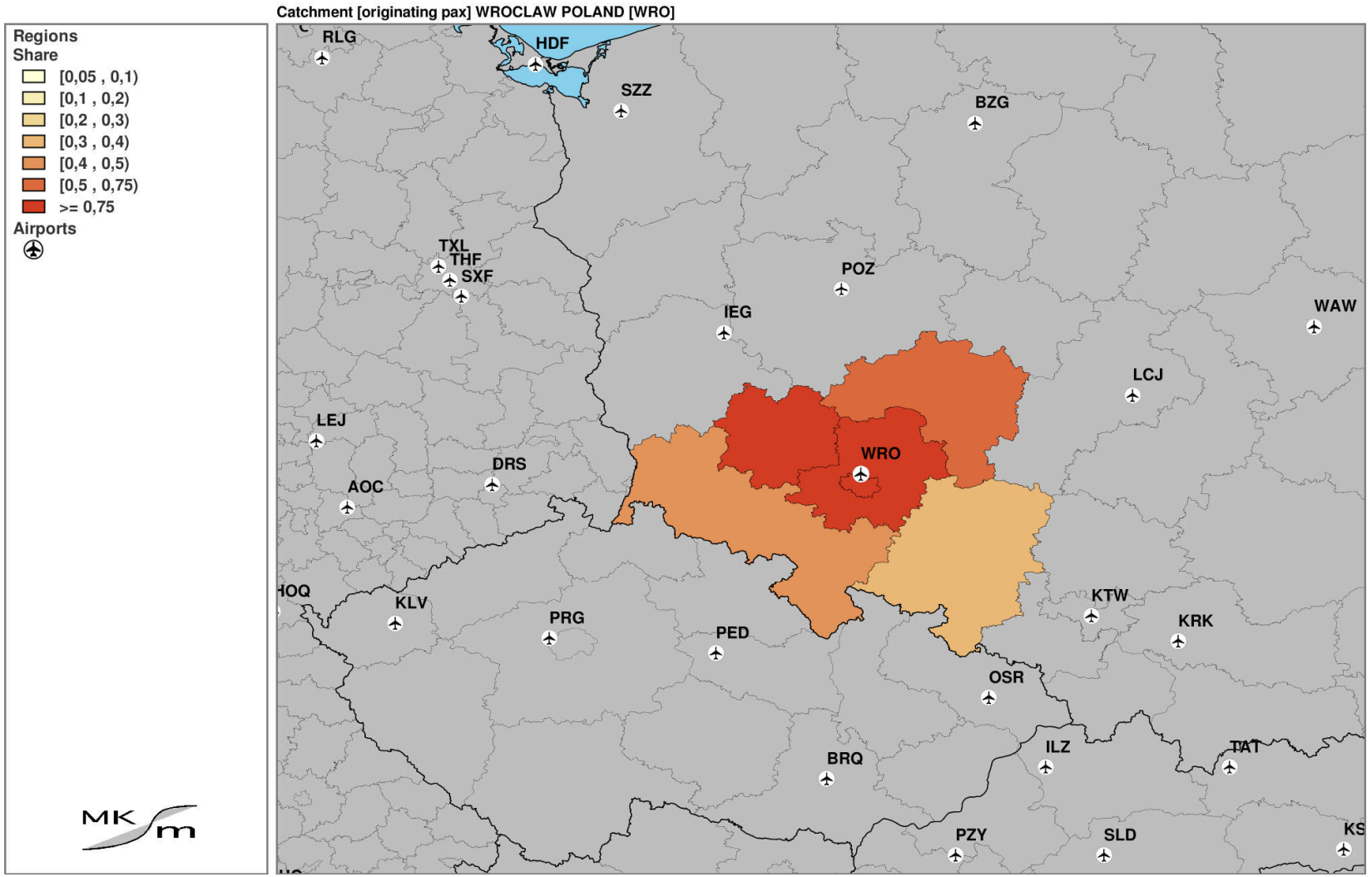
Sukces Portu Lotniczego Gdańsk w zakresie rozwoju ruchu pasażerskiego był, podobnie jak w przypadku innych polskich lotnisk regionalnych, głównie efektem rozwoju przewoźników niskokosztowych. Rosnące znaczenie tego segmentu dla gdańskiego lotniska jest szczególnie widoczne, gdy weźmiemy pod uwagę fakt, że w roku 2004 udział przewoźników niskokosztowych w liczbie pasażerów ogółem wyniósł 11,9%, w 2005 r. - 31,74%, w 2006 r. - 59,81%, a w 2007 r. już 63,91%. W roku 2008 najpopularniejszą destynacją w Porcie Lotniczym Gdańsk był Londyn. 40% pasażerów na trasie Gdańsk-Londyn obsłużonych zostało przez Wizz Air, największą linię lotniczą na lotnisku, posiadającą tam również swoją bazę operacyjną.

W przeciwieństwie do niektórych mniejszych lotnisk regionalnych silna pozycja przewoźników niskokosztowych w Porcie Lotniczym Gdańsk równoważona jest przez stosunkowo znaczącą obecność tradycyjnych linii lotniczych oraz rosnący udział operatorów czarterowych. Wśród najważniejszych tradycyjnych przewoźników działających na gdańskim lotnisku wymienić należy PLL LOT, Lufthansę oraz SAS. W roku 2008 przewoźnicy ci otworzyli dwa nowe połączenia (Gdańsk–Frankfurt obsługiwane przez Lufthansę oraz Gdańsk-Oslo obsługiwane przez SAS). Ruch niskokosztowy generowany jest przez linie Wizz Air, Rynair i Norwegian. Wreszcie w roku 2009 w Porcie Lotniczym Gdańsk pojawił się Jet Air, znacząco poszerzając ofertę połączeń krajowych dostępnych na lotnisku.

3.3.5. Port Lotniczy Wrocław

Podobnie jak inne polskie lotniska położone na zachodzie kraju, Port Lotniczy Wrocław zbudowany został przez Niemców do celów wojskowych. Założone w latach 30-tych lotnisko znajduje się ok. 10 km od centrum Wrocławia. Obsługuje ono operacje cywilne od roku 1945, ale dopiero w roku 1958 weszło w skład sieci krajowych połączeń regularnych.

Poniższa mapa przedstawia obszar ciążenia Portu Lotniczego Wrocław.



Źródło: MKmetric

3.3.5.1. Analiza ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Wrocław

Położony w stolicy Dolnego Śląska Port Lotniczy Wrocław w latach 2000-2008 stopniowo poszerzał ofertę bezpośrednich połączeń z lotniskami położonymi na terenie Niemiec. Pierwsze regularne połączenie międzynarodowe (Frankfurt) zostało otwarte w styczniu 1993 r. Następnie, w kwietniu 1993 r., uruchomiono połączenie Wrocław-Düsseldorf. Podobnie jak na innych polskich lotniskach, kluczową rolę w rozwoju Portu Lotniczego Wrocław odegrał proces liberalizacji rynku i pojawienia się na nim przewoźników niskokosztowych, co doprowadziło do gwałtownych zmian w ruchu pasażerskim. W roku 2008 lotnisko obsłużyło niemal 1 500 tys. pasażerów, dzięki czemu stało się czwartym co do wielkości lotniskiem w Polsce.

Tabela 32: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Wrocław (2000-2008)

Rok	Ruch regularny	Ruch czarterowy	Ogółem*
2000	185 315	13 497	210 873
2001	212 594	24 569	247 537
2002	209 041	27 717	242 821
2003	240 686	38 408	284 334
2004	288 097	55 105	351 850
2005	393 253	63 172	465 528
2006	780 175	78 550	865 933
2007	1 137 440	132 597	1 267 470
2008	1 243 930	236 026	1 481 357

** - Ogólna liczba pasażerów obejmuje między innymi loty lotnictwa ogólnego, loty awaryjne i sanitarne.*

Źródło: ULC, serwis internetowy portu lotniczego, analiza PwC

Jak pokazuje powyższa tabela, liczba pasażerów ogółem wzrosła z poziomu 210,87 tys. w roku 2000 do 1 481,36 tys. w roku 2008. Od roku 2004 odnotowano wysoką dynamikę wzrostu, co spowodowane było zwiększeniem się liczby połączeń niskokosztowych oferowanych przez przewoźników z sektora LCC. W wyniku tego, regularny ruch ogółem wzrósł z poziomu 288,10 tys. w roku 2004 do 1 243,93 w roku 2008. W 2000 r. przewoźnicy czarterowi obsłużyli 13,50 tys. pasażerów, podczas gdy w roku 2008 liczba ta wzrosła do 236,03 tys.

Tabela 33: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Wrocław (2000-2008)

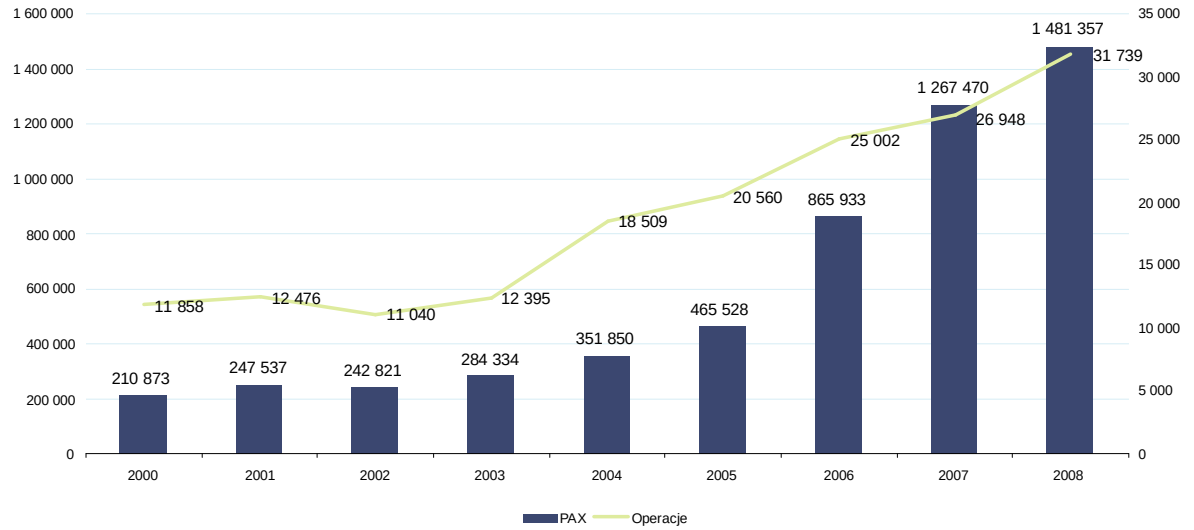
Rok	Operacje ogółem*
2000	11 858
2001	12 476
2002	11 040
2003	12 395
2004	18 509
2005	20 560
2006	25 002
2007	26 948
2008	31 739

** Ogólna liczba operacji obejmuje całość ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Wrocław, w tym ruch cargo.*

Źródło: ULC, serwis internetowy portu lotniczego, analiza PwC

W analizowanym okresie odnotowano wzrost liczby operacji (patrz tabela powyżej) z poziomu 11,86 tys. w roku 2000 do 31,74 w roku 2008. Należy zauważyć, że dostępne dane dotyczące operacji lotniczych obejmują całość ruchu w Porcie Lotniczym Wrocław, czyli również ruch cargo. Analiza ruchu towarowego pokazuje jednak, że wolumen tego ruchu wykazuje relatywnie stabilne wartości w analizowanym okresie, co oznacza, że za znaczący wzrost liczby operacji odpowiada ruch pasażerski.

Wykres 67: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Wrocław w latach 2000-2008

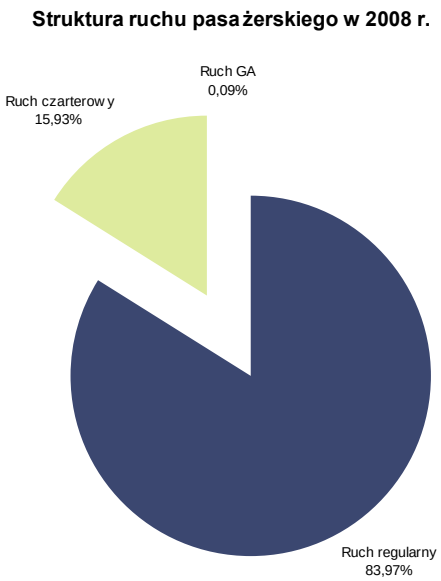


Źródło: ULC, serwis internetowy portu lotniczego, analiza PwC

W latach 2000-2004 w Porcie Lotniczym Wrocław odnotowano stopniowy wzrost liczby pasażerów z poziomu 210,87 tys. w roku 2000 do 352,85 w roku 2004. W roku 2006 liczba pasażerów niemalże podwoiła się z poziomu 465,53 tys. do 865,93 tys. Było to spowodowane bezprecedensowym wzrostem ruchu regularnego z 393,25 tys. do 780,18 tys. pasażerów, co z kolei wynikało bezpośrednio z rosnącej aktywności przewoźników niskokosztowych. Znaczenia tego segmentu ruchu lotniczego dla rozwoju Portu Lotniczego Wrocław dowodzi porównanie udziału przewoźników niskokosztowych w ogólnej liczbie pasażerów obsłużonych na lotnisku. W 2004 r. sektor LCC odpowiadał za 5,7% ogólnej liczby pasażerów, natomiast w roku 2007 udział ten wzrósł do 66,23%. Wzrost liczby operacji kształtował się podobnie jak wzrost liczby pasażerów – od roku 2004 odnotowano znaczące tempo wzrostu tego wskaźnika. W roku 2008 liczba operacji ogółem wyniosła 31,74 tys.

Na poniższym wykresie przedstawiono strukturę ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Wrocław w 2008 r. W okresie tym ruch regularny stanowił 84% liczby obsłużonych pasażerów. Drugie miejsce zajął ruch czarterowy, który stanowił 16% ruchu lotniczego. Udział lotów czarterowych był w 2008 r. jednym z najwyższych wśród wszystkich polskich lotnisk, co odzwierciedla znaczenie operatorów czarterowych w Porcie Lotniczym Wrocław. Udział lotnictwa ogólnego w roku 2008 był nieznaczny i stanowił 0,1% ruchu ogółem.

Wykres 68: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Wrocław w 2008 r.

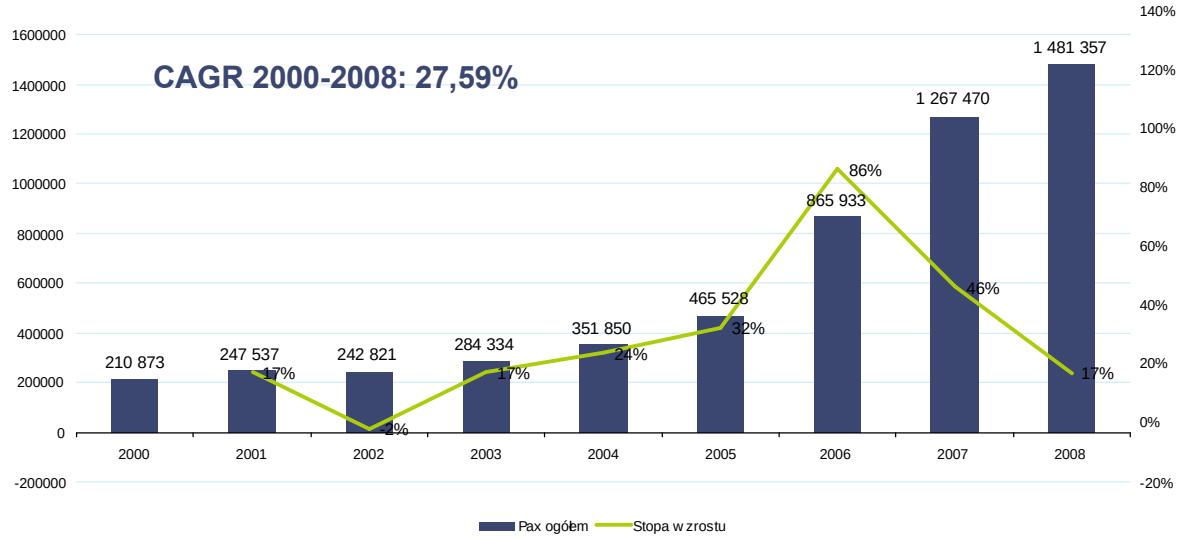


Źródło: ULC, serwis internetowy portu lotniczego, analiza PwC

Składana stopa wzrostu rocznego (CAGR) liczby pasażerów w latach 2000-2008 wyniosła 27,59%. Tempo to było wolniejsze niż w przypadku innych polskich lotnisk regionalnych. Należy jednak zauważyć, że bazowa wartość liczby pasażerów dla Portu Lotniczego Wrocław była stosunkowo wyższa niż na mniejszych polskich lotniskach regionalnych, co miało duży wpływ na ostateczną wartość wskaźnika CAGR. Najwyższą stopę rocznego wzrostu odnotowano w 2006 r., gdy liczba pasażerów ogółem wzrosła o 86%, głównie dzięki uruchomieniu nowych połączeń przez Centralwings, Ryanair i Norwegian. Ta wysoka dynamika wzrostu utrzymała się w roku 2007, kiedy to liczba pasażerów ogółem wzrosła o 46%. W 2008 r. stopa wzrostu wyniosła 17%, co nadal jest bardzo pozytywnym wynikiem, choć wskazuje na pogarszającą się sytuację rynkową.

Wzrost ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Wrocław był efektem ekspansji przewoźników niskokosztowych. Pierwsze połączenie niskokosztowe zostało otwarte przez Air Polonię w 2004 r. (2 loty tygodniowo na trasie Wrocław-Paryż). Rewolucja na rynku wrocławskim dokonała się dopiero jednak za sprawą dużych europejskich przewoźników niskokosztowych, dzięki którym nastąpił znaczący wzrost liczby pasażerów obsługiwanych na lotnisku.

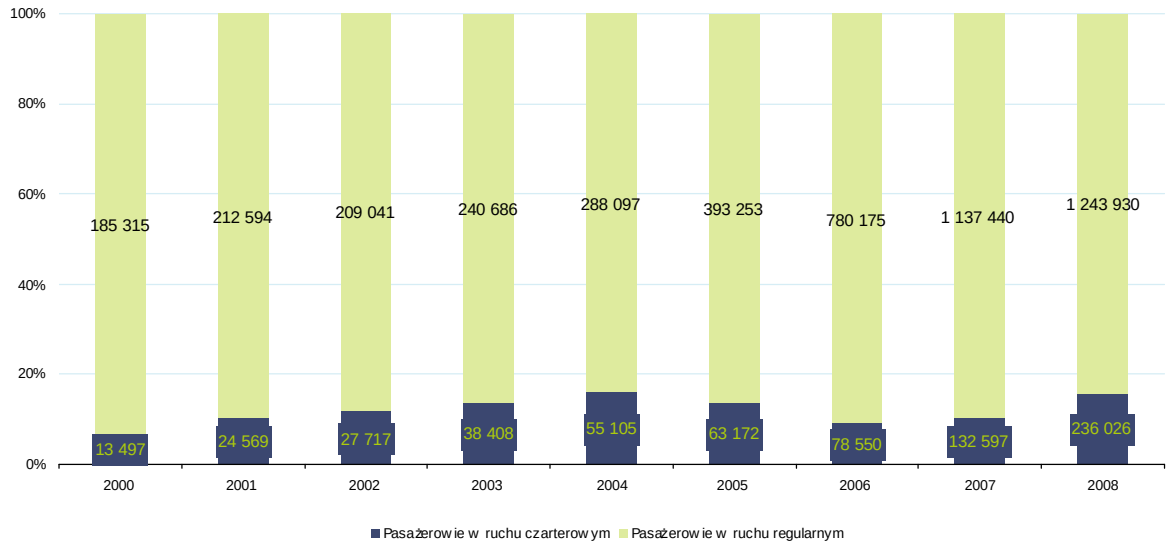
Wykres 69: Liczba pasażerów ogółem, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008



Źródło: ULC, serwis internetowy portu lotniczego, analiza PwC

W analizowanym okresie odnotowano znaczący wzrost operacji czarterowych (patrz wykres poniżej). Rynek ten wzrósł o ponad 1 500% w latach 2000-2008 do ponad 230 tys. pasażerów. Ta pozytywna tendencja była szczególnie widoczna w roku 2008, gdy liczba pasażerów czarterowych wzrosła o ponad 100 tys. w porównaniu z 2007 r. Wzrost ten wynikał z niskiego nasycenia rynku czarterowego w tym stosunkowo silnym gospodarczo regionie, którego mieszkańcy dysponują stosunkowo wysoką siła nabywczą.

Wykres 70: Liczba pasażerów w ruchu regularnym i czarterowym w latach 2000-2008

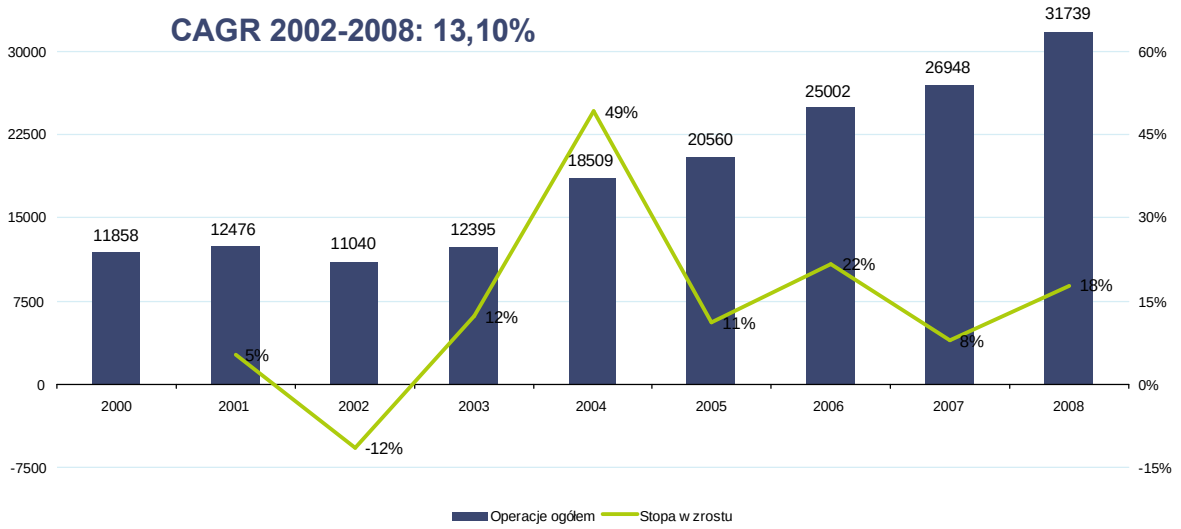


Źródło: ULC, serwis internetowy portu lotniczego, analiza PwC

Ruch międzynarodowy w Porcie Lotniczym Wrocław składa się wyłącznie z lotów krótkiego i średniego zasięgu, ponieważ lotnisko nie oferuje długodystansowych połączeń międzykontynentalnych.

W wyniku wzrostu międzynarodowego ruchu lotniczego generowanego przede wszystkim przez rosnący ruch regularny, a także przez loty czarterowe, ogólna liczba operacji na lotnisku wzrosła trzykrotnie z poziomu 11,86 tys. w roku 2000 do 31,74 tys. w roku 2008. Dane te obejmują również ruch cargo, ale jak już wspomniano powyżej, stabilna sytuacja panująca na lotnisku w tym zakresie wskazuje, że wzrost liczby operacji jest wynikiem rozwoju ruchu pasażerskiego.

Wykres 71: Liczba operacji ogółem, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008 (w tym ruch cargo)



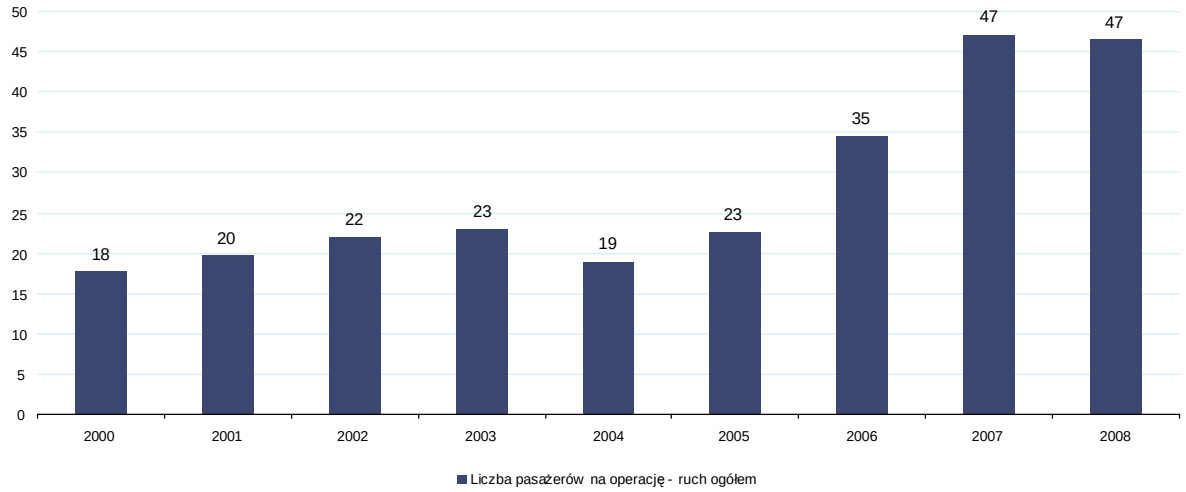
Źródło: ULC, serwis internetowy portu lotniczego, analiza PwC

Jak widać na powyższym wykresie, składana stopa wzrostu rocznego liczby operacji w latach 2000-2008 wyniosła 13,10%, natomiast najwyższą stopę wzrostu rocznego odnotowano w 2004 r., gdy liczba operacji lotniczych wzrosła o 49%.

3.3.5.2. Analiza struktury floty powietrznej

W latach 2000-2005 proporcja liczby pasażerów do liczby operacji lotniczych wahała się pomiędzy 18 i 25. Było to spowodowane faktem, iż ruch pasażerski w tym okresie był głównie obsługiwany przez samoloty turbośmigłowe (maks. 18 miejsc) wykorzystywane na trasach krajowych oraz niewielkie samoloty używane w lotnictwie ogólnym. Należy zauważyć, że połączenie Wrocław-Warszawa było również obsługiwane przez samoloty Saab 340A (33 miejsca), używane przez linie lotnicze Direct Fly oraz tymczasowo przez Boeingi 737 (Centralwings). Od roku 2006 liczba pasażerów na operację zaczęła rosnąć i osiągnęła poziom 47 w latach 2007 i 2008. Wzrost ten był efektem wprowadzenia, przez rozwijających się przewoźników niskokosztowych i czarterowych, wąskokadłubowych samolotów średniego zasięgu (z rodziny Boeing B737 i Airbus A320).

Wykres 72: Liczba pasażerów na operację w latach 2000-2008



Źródło: ULC, analiza PwC

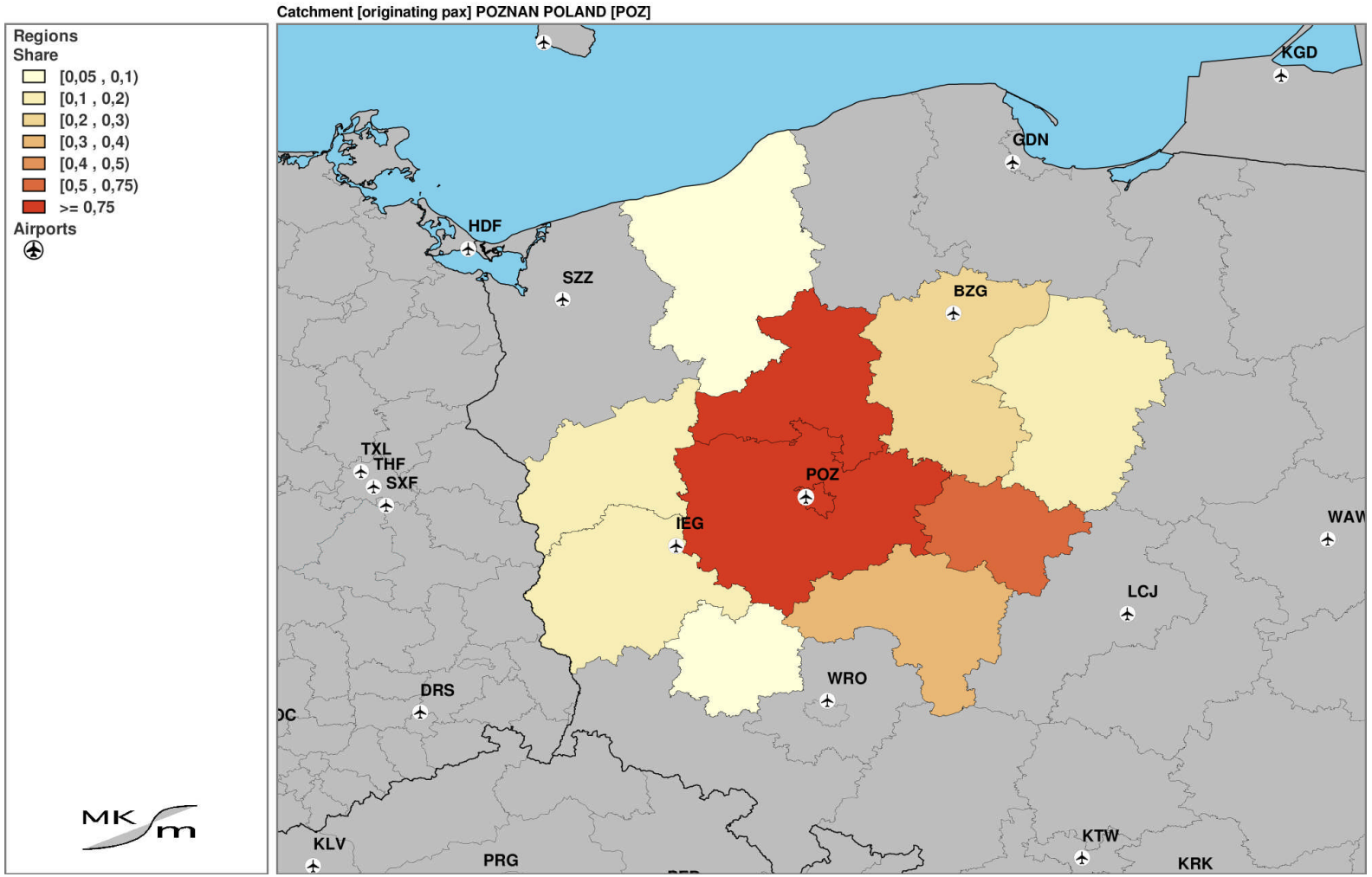
3.3.5.3. Podsumowanie

Port Lotniczy Wrocław jest dobrym przykładem ogólnego modelu wzrostowego panującego na polskim rynku przewozów pasażerskich w latach 2000-2008. Przed rokiem 2005 ruch pasażerski generowany był przez krajowe połączenie Wrocław-Warszawa, nieliczne międzynarodowe połączenia regularne obsługiwane przez przewoźników tradycyjnych oraz stopniowo rozwijający się rynek czarterowy. Wraz z wejściem na rynek przewoźników niskokosztowych sytuacja ta uległa zmianie i liczba pasażerów zaczęła rosnąć w bezprecedensowym tempie. Port Lotniczy Wrocław nie tylko zdołał wykorzystać szansę, jaką była ekspansja przewoźników niskokosztowych (w tym Centralwings, WizzAir, Ryanair, Norwegian czy też Volareweb), ale również kontynuował rozwój połączeń obsługiwanych przez tradycyjne linie lotnicze (PLL LOT, Lufthansa i Cimber Air), a także oferty czarterowej.

3.3.6. Port Lotniczy Poznań

Historia Portu Lotniczego Poznań, jednego z najstarszych polskich lotnisk, sięga roku 1913. Do grudnia 2009 r. lotnisko to wykorzystywane było zarówno do celów cywilnych, jak i wojskowych. W 1921 r. w Porcie Lotniczym Poznań otwarto pierwsze krajowe lotnicze połączenia komercyjne (do Gdańska i Warszawy). Pierwsze połączenie międzynarodowe (Düsseldorf) otwarte zostało w 1993 r. Kolejne kamienie milowe w rozwoju ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Poznań to otwarcie zmodernizowanego terminalu pasażerskiego w roku 1997 oraz nowego terminalu pasażerskiego w 2001 r. Niedawna decyzja dotycząca przekazania byłych terenów wojskowych władzom cywilnym stała się okazją do dalszego rozwoju infrastruktury lotniska i sprostania rosnącemu popytowi na ruch pasażerski w regionie.

Poniższa mapa przedstawia obszar ciążenia Portu Lotniczego Poznań.



Źródło: MKmetric

3.3.6.1. Analiza ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Poznań

Port Lotniczy Poznań był szóstym lotniskiem w Polsce pod względem liczby obsłużonych pasażerów w roku 2008. Pomimo pogarszających się warunków rynkowych lotnisko zanotowało znaczący wzrost ruchu pasażerskiego (wzrost o 411 tys. lub 42%). Udział ruchu międzynarodowego w całości ruchu wyniósł 91%. Liczba pasażerów obsłużonych w ruchu krajowym nie uległa większym zmianom w latach 2000-2008, a gwałtowny wzrost ruchu pasażerskiego w analizowanym okresie wynikał ze wzrostu pasażerów przewiezionych na regularnych połączeniach międzynarodowych. W analizowanym okresie Port Lotniczy Poznań charakteryzował się również stosunkowo znaczącą ofertą połączeń obsługiwanych przez tradycyjne linie lotnicze.

Tabela 34: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Poznań (2000-2008)

Rok	Ruch krajowy			Ruch zagraniczny				Ogółem*
	Regularny	GA	Krajowy ogółem	Regularny	Czartero-wy	GA	Zagraniczny ogółem	
2000	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	227 874
2001	96 800	1 574	98 374	86 349	38 277	4 211	128 837	227 898
2002	91 546	3 244	94 790	78 162	48 832	3 834	130 828	227 498
2003	99 713	1 266	100 979	88 565	63 656	9 808	162 029	263 551
2004	98 964	914	99 878	155 223	117 671	7 389	280 283	380 676
2005	89 031	1 084	90 115	181 065	139 853	6 134	327 052	418 568
2006	86 792	632	87 424	398 462	176 231	6 286	580 979	670 702
2007	100 632	402	101 034	557 447	231 401	6 202	795 050	896 937
2008	108 867	875	109 742	840 312	315 283	5 883	1 161 478	1 274 679

** - Ogólna liczba pasażerów obejmuje między innymi loty awaryjne, operacje sanitarne oraz działania wojskowe.*

Źródło: ULC, Port Lotniczy Poznań, analiza PwC

Jak pokazuje powyższa tabela, liczba pasażerów ogółem wzrosła z 227,87 tys. w roku 2000 do 1 274,68 tys. w roku 2008. W latach 2001-2008 ogólna liczba pasażerów w ruchu międzynarodowym wzrosła niemal dziesięciokrotnie z 128,84 tys. do 1 161,48 tys. Podobnie jak w przypadku innych polskich lotnisk regionalnych, było to spowodowane pojawieniem się na poznańskim lotnisku przewoźników niskokosztowych oraz operatorów czarterowych. W analizowanym okresie w Porcie Lotniczym Poznań działało kilka tradycyjnych linii lotniczych, w tym PLL LOT, Lufthansa, SAS, Austrian Airlines oraz British Airways, które oferowały połączenia do Niemiec, Wielkiej Brytanii, Belgii, Danii i Austrii.

Liczba pasażerów na lotach krajowych wykazała powolnym trend wzrostowy z 98,74 tys. pax w roku 2001 do 109,74 tys. w roku 2008. Większość ruchu krajowego to pasażerowie obsługiwani przez przewoźników regularnych, w tym PLL LOT, a w ostatnim czasie Jet Air, który w kwietniu 2008 r. otworzył połączenia do Bydgoszczy i Krakowa. Jak widać w powyższej tabeli, udział ruchu lotnictwa ogólnego w liczbie pasażerów krajowych jest marginalny.

Tabela 35: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Poznań (2000-2008)

Rok	Ruch krajowy			Ruch zagraniczny				Ogółem *
	Regularny	GA	Krajowy ogółem	Regularny	Czarterowy	GA	Zagraniczny	
2000	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	13 225
2001	4 314	3 446	7 760	3 773	339	1 665	5 777	13 537
2002	3 849	2 424	6 273	2 978	340	1 505	4 823	11 096
2003	3 459	2 379	5 838	3 189	460	2 763	6 412	12 250
2004	3 634	2 960	6 594	4 765	803	2 369	7 937	14 531
2005	2 940	2 737	5 677	5 148	962	2 002	8 112	13 789
2006	2 772	2 289	5 061	6 599	1 450	2 027	10 076	15 137
2007	3 012	2 238	5 250	6 984	1 777	2 227	10 988	16 238
2008	4 190	2 816	7 006	7 422	2 196	2 167	11 785	18 791

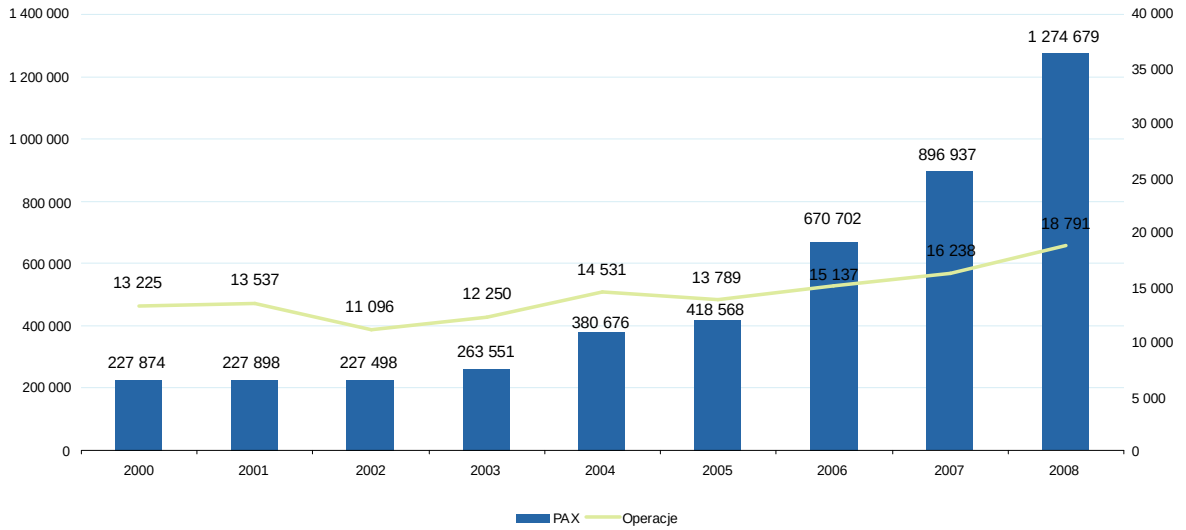
Źródło: ULC, Port Lotniczy Poznań, analiza PwC

* - Ogólna liczba operacji obejmuje między innymi loty awaryjne, operacje sanitarne oraz działania wojskowe.

Wzrost zaobserwowano również w zakresie operacji lotniczych (patrz tabela powyżej). Ogólna liczba operacji w 2000 r. wyniosła 13,23 tys., by w roku 2008 wzrosnąć do 18,79 tys. Podobnie jak w przypadku liczby pasażerów międzynarodowych, liczba międzynarodowych operacji lotniczych wzrosła z 1,67 tys. w roku 2001 do 2,17 tys. w roku 2008. Jednocześnie odnotowano niewielki spadek liczby operacji krajowych – z 7,76 tys. do 7,01 tys.

Poniższy wykres przedstawia dynamikę ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Poznań w latach 2000-2008

Wykres 73: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Poznań w latach 2000-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Poznań, analiza PwC

Dane z lat 2000-2003 wskazują, że liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Poznań utrzymała się na stabilnym poziomie. Od roku 2004 zaobserwowano wyraźną tendencję wzrostową. Jednakże wzrost ten przyspieszył znacząco dopiero w roku 2006 (wzrost z poziomu 670,70 tys. pasażerów w roku 2006 do 1 274,68 tys. w roku 2008). Było to bezpośrednim efektem szybkiego rozwoju przewoźników niskokosztowych oraz operacji czarterowych. Dzięki otwarciu połączenia Poznań-Londyn Air Polonia stała się pierwszą tanią linią lotniczą, która rozpoczęła działalność na poznańskim lotnisku w roku 2004. Przewoźnik dodał wkrótce do swej oferty połączenie Poznań-Bruksela. W kolejnych latach kilku europejskich przewoźników niskokosztowych (w tym Wizz Air, Centralwings i Ryanair) również rozpoczęło działalność na lotnisku. Tanie linie lotnicze stały się najistotniejszym czynnikiem wzrostowym ruchu lotniczego w Poznaniu. Należy podkreślić, że Port Lotniczy Poznań charakteryzował się znaczącym rozwojem ruchu pasażerskiego operatorów czarterowych, którzy zwiększyli udział w ogólnej strukturze pasażerów do 25% w roku 2008 i osiągnęli poziom 315,28 tys. obsłużonych pasażerów (patrz wykres poniżej).

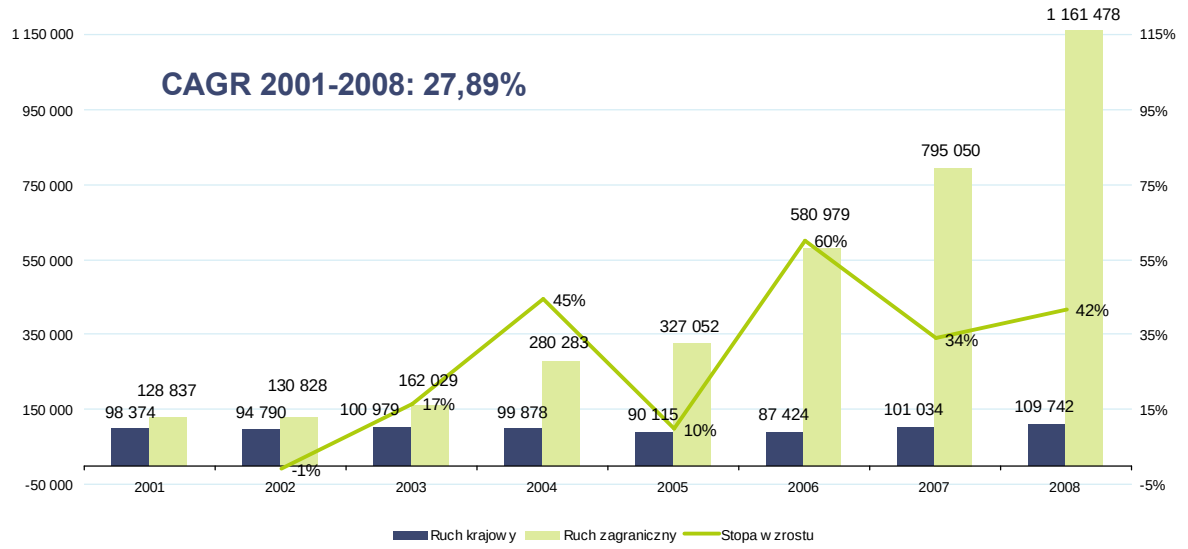
Wykres 74: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Poznań w 2008 r.

Źródło: ULC, Port Lotniczy Poznań, analiza PwC

Znaczący rozwój operatorów czarterowych na lotnisku Poznań Ławica dostrzec można również porównując liczbę pasażerów obsłużonych przez tych przewoźników w 2001 r. (38,28 tys.) i w 2008 r. (315,28 tys.). Wzrost ruchu czarterowego w Porcie Lotniczym Poznań wynika z ogólnej tendencji wzrostowej tego segmentu w Polsce. Ponadto w związku ze stosunkowo wysokim poziomem nasycenia rynku warszawskiego, biura podróży wraz z operatorami czarterowymi zaczęli w ostatnich latach agresywniej eksploatować rynki regionalne, co bezpośrednio przyczyniło się do wzrostu ruchu czarterowego na polskich lotniskach regionalnych, w tym w Porcie Lotniczym Poznań.

Jak pokazuje poniższy wykres, składana stopa wzrostu rocznego liczby pasażerów w latach 2001-2008 wyniosła 27,89%. Chociaż wzrost ten jest imponujący, jest on również niższy niż na innych lotniskach regionalnych. Należy jednak podkreślić, że wielkość bazowa dla poznańskiego lotniska była znacznie wyższa niż na innych, mniejszych lotniskach regionalnych, co ma wpływ na wynik wskaźnika CAGR. Ta mocna pozycja bazowa wynikała ze stosunkowo dużej liczby operacji tradycyjnych linii lotniczych w początkowych latach analizowanego okresu. Najwyższą roczną stopę wzrostu odnotowano w roku 2008, gdy liczba pasażerów ogółem wzrosła o 60% w porównaniu do roku 2003. Wzrost ten utrzymał się w latach 2007 i 2008.

Wykres 75: Liczba pasażerów krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2001-2008



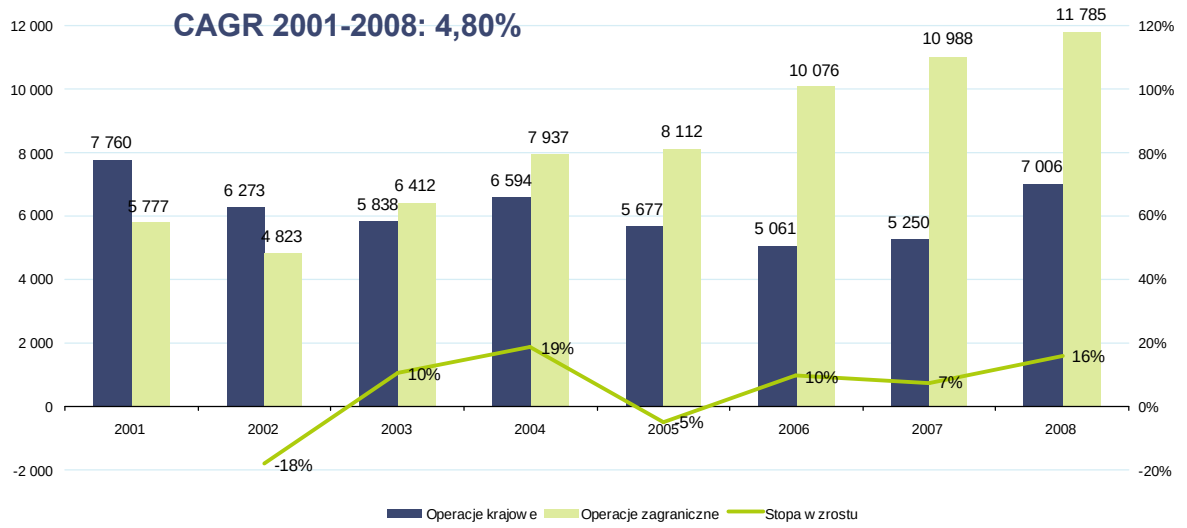
Źródło: ULC, Port Lotniczy Poznań, analiza PwC

Liczba pasażerów obsłużonych w ruchu krajowym w latach 2001-2008 była stabilna i wahała się pomiędzy 90 a 110 tys. rocznie. W roku 2008 wartość ta osiągnęła poziom 109,74 tys., w porównaniu do 98,37 tys. w roku 2001.

W międzynarodowym ruchu lotniczym na poznańskim lotnisku dominują przewoźnicy regularni. W 2008 przewieźli oni 840,31 tys. pasażerów korzystających z lotniska Ławica, podczas gdy liczba pasażerów czarterowych wyniosła 315,28 tys., a liczba pasażerów lotnictwa 5,88 tys.

Jak widać na poniższym wykresie, składana stopa wzrostu rocznego operacji lotniczych w latach 2001-2008 wyniosła 4,80%. Mimo niewielkich wahań (6% spadek w 2006 r.) liczba operacji w analizowanym okresie wzrosła, a najwyższą stopę wzrostu odnotowano w latach 2004 i 2008.

Wykres 76: Liczba operacji krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2001-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Poznań, analiza PwC

Pod względem struktury ruchu krajowego udział operacji regularnych wyniósł średnio 55-60%, natomiast w latach 2001-2004 zaobserwowano jego nominalny spadek. Liczba operacji regularnych zwiększyła się w 2007 r. oraz znacząco wzrosła w 2008 r. (4,19 tys. operacji w porównaniu do 3,01 tys. w 2007 r.). Podstawową tego przyczyną było uruchomienie nowych krajowych połączeń regularnych przez Jet Air w 2008 r. (połączenia Poznań-Bydgoszcz i Poznań-Kraków). Udział krajowych operacji lotnictwa ogólnego był stosunkowo wyższy niż na innych polskich lotniskach regionalnych i wyniósł ok.40-45% w latach 2001-2008.

Od roku 2003 zaobserwowano znaczący wzrost liczby operacji międzynarodowych, podobnie jak w przypadku liczby pasażerów. W wyniku rosnącego znaczenia przewoźników niskokosztowych liczba międzynarodowych lotów regularnych w Porcie Lotniczym Poznań wzrosła z 3,77 tys. w roku 2001 do 7,42 tys. w roku 2008. Odnotowano również wzrost nominalnej liczby operacji czarterowych (z 339 w roku 2001 do 2,20 tys. w roku 2008), jak również ich udziału w ogólnej liczbie operacji międzynarodowych – ok. 20% w 2008 r. Dowodzi to rosnącego znaczenia tego segmentu ruchu lotniczego na poznańskim lotnisku.

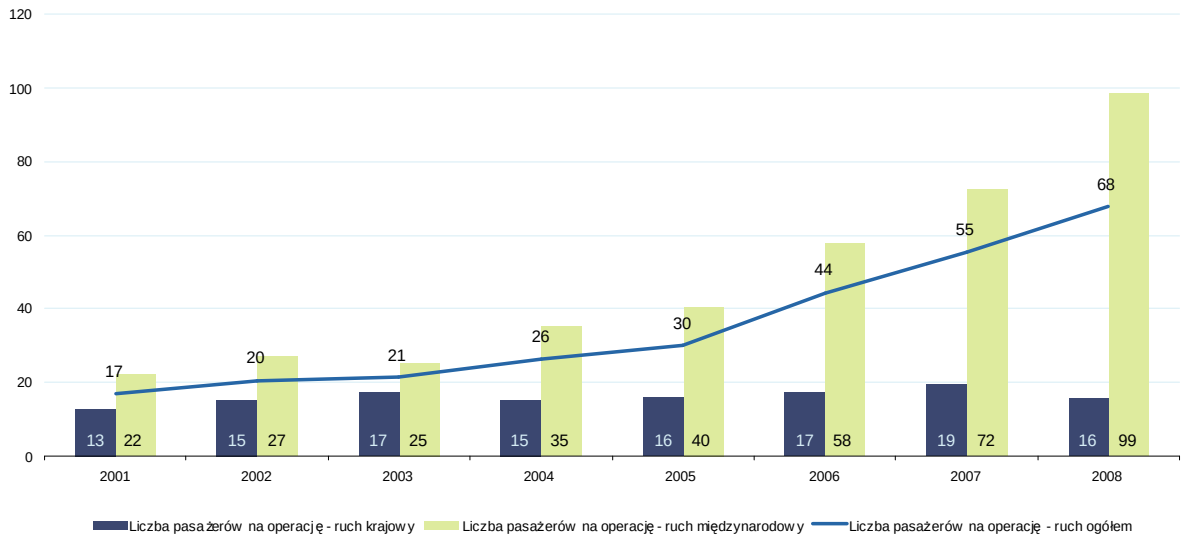
Należy również zauważyć, że ruch międzynarodowy w Porcie Lotniczym Poznań składa się wyłącznie z lotów krótkiego i średniego zasięgu, ponieważ lotnisko nie oferuje długodystansowych połączeń międzykontynentalnych.

3.3.6.2. Analiza struktury floty powietrznej

Analiza proporcji liczby obsłużonych pasażerów do liczby operacji lotniczych pokazuje tendencję wzrostową; w roku 2008 ogólny wskaźnik wyniósł 68, wobec 17 w roku 2001. Było to efektem rosnącego udziału międzynarodowego ruchu regularnego, który zwykle obsługiwany jest przez większe samoloty. Jednocześnie, chociaż liczba lotów krajowych nominalnie nie zmniejszyła się, udział tych operacji spadł, podobnie jak odsetek mniejszych samolotów obsługujących połączenia krajowe. Do ogólnego wzrostu liczby pasażerów na operację przyczynił się również rosnący udział lotów czarterowych obsługiwanych zwykle przez większe samoloty o wysokim współczynniku obłożenia, bliskim 100%. Przewoźnicy niskokosztowi używają zwykle samolotów z rodziny Boeing 737 i Airbus 320, które co więcej są prze tych przewoźników dostosowywane do przewożenia większej liczby pasażerów, niż te same samoloty wykorzystywane przez tradycyjne

linie lotnicze. Dlatego też wzrost tego segmentu ruchu lotniczego na poznańskim lotnisku przełożył się na wzrost liczby pasażerów na operację.

Wykres 77: Liczba pasażerów na operację w latach 2001-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Poznań, analiza PwC

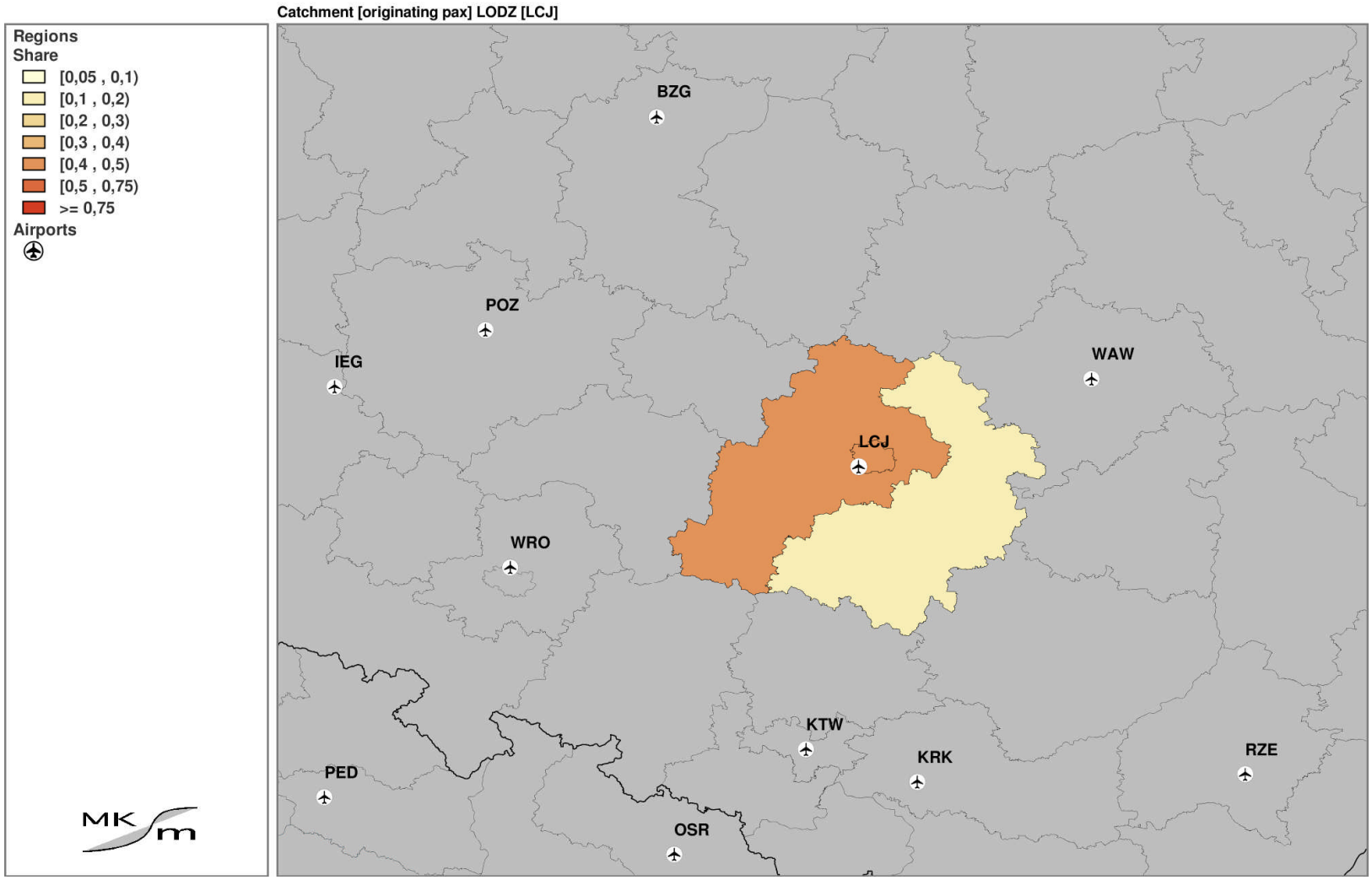
3.3.6.3. Podsumowanie

Port Lotniczy Poznań był jednym z tych Polskich lotnisk regionalnych, które stosunkowo późno zaczęły skutecznie wykorzystywać potencjał wynikający z szybkiego rozwoju sektora niskokosztowego w Polsce. Chociaż pierwsze połączenia niskokosztowe pojawiły się na lotnisku za sprawą Air Polonii już w roku 2004, to udział przewoźników niskosztowych w ruchu pasażerskim ogółem w latach 2004 i 2005 utrzymał się na stosunkowo niskim poziomie (odpowiednio 12,80% i 17,02%). Dopiero w kolejnych latach nastąpiła szybka ekspansja tanich linii lotniczych, co przyczyniło się do ogólnego wzrostu ruchu lotniczego. Innymi słowy, w porównaniu z innymi lotniskami regionalnymi Port Lotniczy Poznań nadrabiał w latach 2006-2008 zaległości w rozwoju sektora LCC. Jednocześnie zaobserwowano szybki rozwój przewoźników czarterowych, którzy, wraz z rosnącą obecnością tradycyjnych linii lotniczych, stanowili kolejny czynnik decydujący o rozwoju lotniska. Tradycyjne linie lotnicze działające w Porcie Lotniczym Poznań to obecnie przede wszystkim PLL LOT, Lufthansa i SAS. Wśród przewoźników niskokosztowych wymienić należy natomiast Ryanair i Wizz Air, który w 2008 roku otworzył w Poznaniu swoją bazę operacyjną.

3.3.7. Port Lotniczy Łódź

Port Lotniczy Łódź-Lublinek został otwarty we wrześniu 1925 r. Już w roku 1927 na łódzkim lotnisku uruchomione zostały połączenia do Poznania i Warszawy, a następnie do Lwowa i Wilna. Po II wojnie światowej lotnisko zyskało na znaczeniu i stało się jednym z najważniejszych elementów systemu transportu lotniczego w Polsce, z ok. 20% udziałem w ruchu pasażerskim ogółem. W latach 50-tych połączenia regularne zawieszono, a lotnisko przekształcono w ośrodek lotnictwa ogólnego. Odrodzenie komercyjnego transportu pasażerskiego miało miejsce w roku 1999, gdy ponownie otwarto połączenie Łódź-Warszawa.

Poniższa mapa przedstawia obszar ciążenia Portu Lotniczego Łódź.



Źródło: MKmetric

3.3.7.1. Analiza ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Łódź

Port Lotniczy Łódź należy do grupy małych lotnisk regionalnych oferujących międzynarodowe połączenia regularne i obsługujących do 500 tys. pasażerów rocznie. Rozwój lotniska rozpoczął się w 2005 r. od pojawienia się w Polsce przewoźników niskokosztowych. Ponad 99,5% ruchu pasażerskiego generowanego na łódzkim lotnisku ma charakter międzynarodowy. Oprócz warszawskiego połączenia oferowanego przez linię Jet Air na lotnisku brak jest krajowych lotów regularnych.

Tabela 36: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Łódź (2000-2008)

Rok	Ruch krajowy			Ruch zagraniczny				Ogółem
	Regularny	GA	Krajowy ogółem	Regularny	Czartero-wy	GA	Zagraniczny ogółem	
2000	428	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1 473
2001	543	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	3 082
2002	771	705	1 476	0	0	460	460	1 936
2003	6 115	581	6 696	0	92	532	624	7 320
2004	3 579	819	4 398	755	0	1 093	1848	6 246
2005	40	626	666	16 507	0	890	17 397	18 063
2006	4 890	2 045	6 935	187 789	3 255	4 256	195 300	202 235
2007	5 111	1 972	7 083	297 868	5 554	4 329	307 751	314 834
2008	544	717	1 261	294 442	41 580	2 327	338 349	339 610

Źródło: ULC, Port Lotniczy Łódź, analiza PwC

W latach 2005-2008 zaobserwowano znaczący wzrost ogólnej liczby pasażerów, co spowodowane było nasileniem się ruchu międzynarodowego. W wyniku tego, liczba pasażerów ogółem w Porcie Lotniczym Łódź wzrosła z 460 w roku 2002 do 338,35 tys. w roku 2008.

W okresie tym wystąpiły wyraźne wahania liczby pasażerów krajowych, wynikające z kilkakrotnego czasowego zawieszenia połączenia z Warszawą spowodowanego niskim popytem na tym kierunku. Na dzień 1 stycznia 2010 na łódzkim lotnisku dostępne jest jedno połączenie regularne z Warszawą, obsługiwane przez Jet Air.

Tabela 37: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Łódź (2000-2008)

Rok	Ruch krajowy			Ruch zagraniczny				Ogółem*
	Regularny	GA	Krajowy ogółem	Regularny	Czartero-wy	GA	Zagraniczny ogółem	
2000	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	6 875
2001	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	6 261
2002	200	854	1 054	0	0	198	198	11 574
2003	592	801	1 393	0	2	156	158	11 741
2004	400	881	1 281	164	0	304	468	10 068
2005	26	954	980	162	0	314	476	13 617
2006	846	803	1 649	1 235	48	479	1 762	13 069
2007	655	899	1 554	1 999	80	514	2 593	14 817
2008	287	987	1 274	2 765	356	765	3 886	14 217

** - Ogólna liczba operacji obejmuje między innymi działalność Aeroklubu Łódzkiego, w tym loty szybowcowe oraz operacje sanitarne, policyjne i wojskowe.*

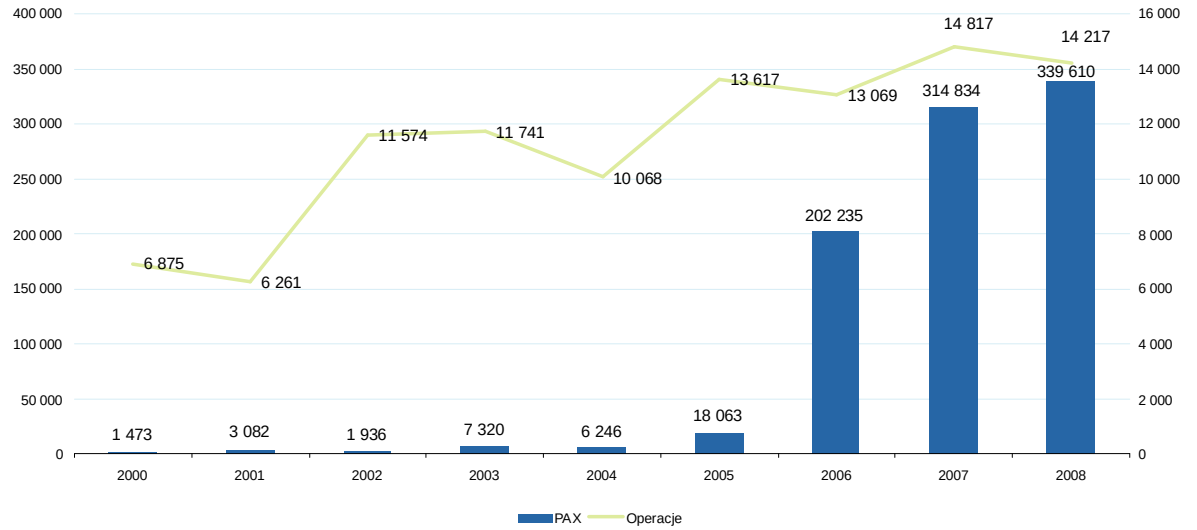
Źródło: ULC, Port Lotniczy Łódź, analiza PwC

Jak pokazują powyższe tabele, liczba operacji w Porcie Lotniczym Łódź w latach 2000-2004 była nominalnie wyższa od liczby pasażerów. Wynika to z tego, że na tę liczbę operacji duży wpływ miał ruch generowany przez Aeroklub Łódzki, w tym duża liczba lotów szybowcowych oraz duża liczba lotniczych operacji służb publicznych. Te typy ruchu lotniczego nie generują wzrostu liczby obsłużonych na lotnisku pasażerów.

Od roku 2000 zaobserwować można wzrost liczby operacji w Porcie Lotniczym Łódź. W wypadku operacji krajowych (pomijając Aeroklub Łódzki, operacje sanitarne, wojskowe i policyjne) liczby te podlegają wahaniom, podobnie jak liczba pasażerów. Najwięcej operacji lotniczych na lotnisku przeprowadzono w roku 2006, po którym nastąpiło dwuletnie obniżenie tej liczby związane z malejącą liczbą pasażerów na trasie Łódź-Warszawa. Wynikało to przede m.in. z faktu poprawy oferty transportu drogowego, a w szczególności kolei.

W analizowanym okresie znaczący wzrost odnotowano natomiast w kategorii operacji międzynarodowych (pomijając Aeroklub Łódzki, operacje sanitarne, wojskowe i policyjne), co spowodowane było wzrostem ruchu międzynarodowego (szczególnie w latach 2006-2008) wynikającego ze stosunkowo późnego pojawienia się na łódzkim lotnisku (w porównaniu z innymi regionalnymi portami lotniczymi) przewoźników niskokosztowych i operatorów czarterowych.

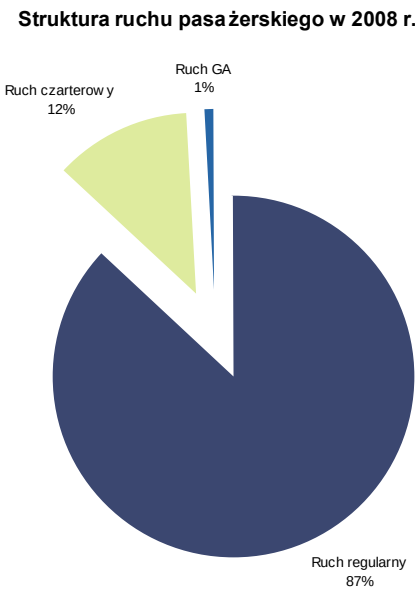
Wykres 78: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Łódź w latach 2000-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Łódź, analiza PwC

Jak wspomniano powyżej, okres 2000-2004 nie miał dla rozwoju ruchu pasażerskiego na lotnisku w Łodzi istotnego znaczenia. Lotnisko otworzyło pierwsze międzynarodowe połączenia regularne w październiku 2005 r., gdy Rynair uruchomił połączenie Łódź-Londyn Stansted. W roku 2006 irlandzki przewoźnik dodał do swej oferty połączenia do Nottingham, Dublina i Shannon. W marcu 2006 r. linie Centralwings uruchomiły połączenie do Dublina. Również w roku 2006 w Porcie Lotniczym Łódź pojawili się pierwsi przewoźnicy czarterowi. W latach 2007 i 2008 zaobserwowano dalszy wzrost wynikający z ekspansji Rynaira i operatorów czarterowych.

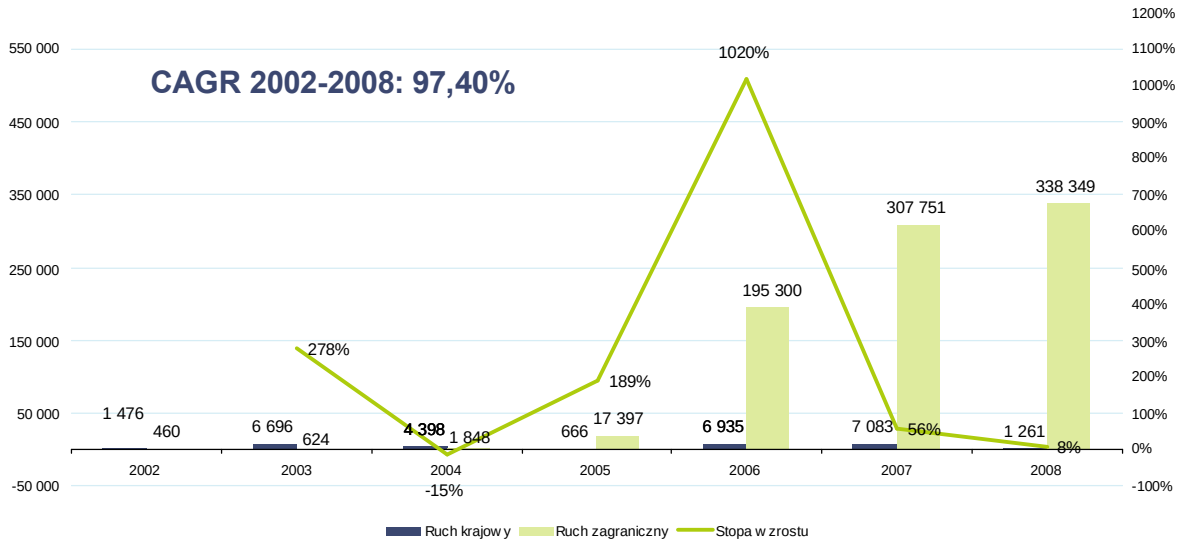
Wykres 79: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Łódź w roku 2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Łódź, analiza PwC

W wyniku opisanych wyżej zmian struktura ruchu lotniczego na łódzkim lotnisku uległa w analizowanym okresie zmianom. W 2008 r. loty regularne stanowiły 87% ogólnego ruchu pasażerskiego, loty czarterowe – 12%, a 1% generowany był przez operacje lotnictwa ogólnego. Mimo dużej liczby operacji tego typu generowanych przez Aeroklub Łódzki, liczba pasażerów lotnictwa ogólnego była nieznaczna, ponieważ wzrost tego typu ruchu nie przekłada się na równomierne zwiększenie się liczby pasażerów. W wypadku ruchu czarterowego w roku 2008 zaobserwowano znaczący wzrost tego typu operacji. Jednakże nominalnie ruch czarterowy w Porcie Lotniczym Łódź jest nieporównywalnie mniejszy od liczby pasażerów czarterowych obsłużonych na innych konkurencyjnych lotniskach, takich jak Port Lotniczy Warszawa Okęcie i Port Lotniczy Katowice. Nie tylko proponują one bogatszą ofertę połączeń, ale ich lepsza dostępność drogowa i kolejowa jest przyczyną “wyciekania” pasażerów z łódzkiego lotniska do tych portów lotniczych.

Wykres 80: Liczba pasażerów krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2002-2008



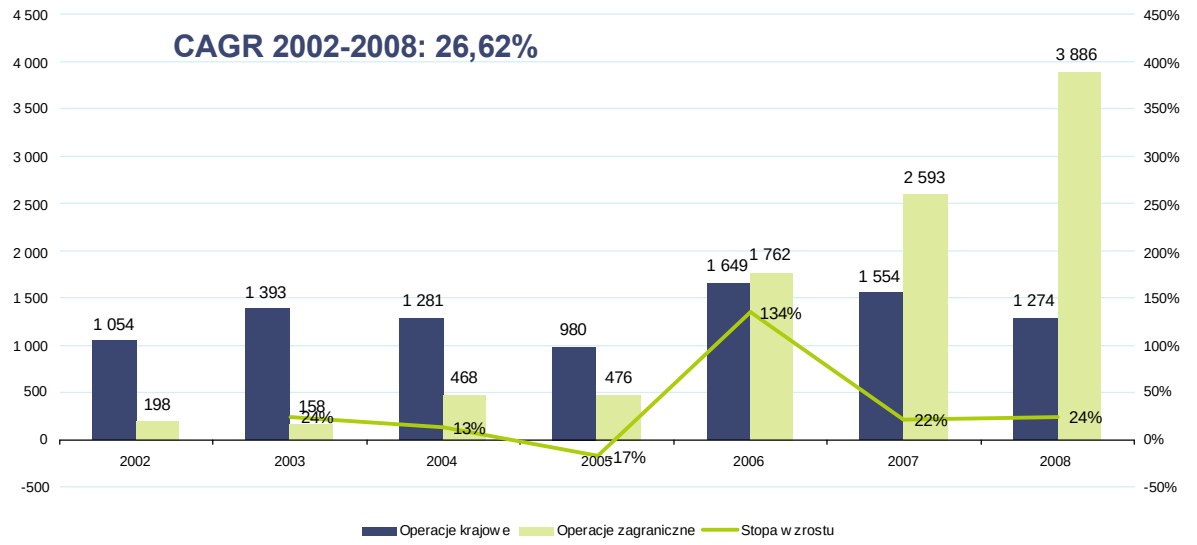
Źródło: ULC, Port Lotniczy Łódź, analiza PwC

Składana stopa wzrostu rocznego liczby pasażerów w latach 2002-2008 wyniosła 97,4%. Najwyższą stopę rocznego wzrostu osiągnięto w roku 2006, gdy ogólna liczba pasażerów wzrosła o 1040%, co spowodowane było niską wartością bazową z 2005 r. i ekspansją przewoźników niskokosztowych oraz operatorów czarterowych (195,30 tys. pasażerów w 2006 r. wobec 17,40 tys. w 2005 r.).

Liczba pasażerów na lotach krajowych w latach 2002-2008 charakteryzowała się znaczącymi wahaniami (szczytowy punkt przypadł na rok 2007), jednakże na koniec analizowanego okresu (rok 2008) łączna liczba pasażerów obsłużonych w ruchu krajowym w Porcie Lotniczym Łódź wynosiła mniej więcej tyle, co w roku 2002. Liczba pasażerów na krajowych lotach regularnych była najwyższa w roku 2003, kiedy to stanowiła ponad 90% krajowego ruchu pasażerskiego. W 2008 r. lotnisko obsłużyło jedynie 544 pasażerów krajowych lotów regularnych oraz 717 pasażerów lotnictwa ogólnego.

Jeśli chodzi o strukturę międzynarodowego ruchu pasażerskiego, dominowały w niej loty regularne z udziałem wynoszącym 80% (294,44 tys. pasażerów). Do roku 2002 jedynym typem ruchu międzynarodowego na łódzkim lotnisku było lotnictwo ogólne. W przypadku tego ostatniego, chociaż nominalnie liczba pasażerów rośnie, jego udział w ogólnej strukturze ruchu lotniczego jest coraz mniejszy w związku z ekspansją innych typów międzynarodowego ruchu lotniczego.

Wykres 81: Liczba operacji krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2002-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Łódź

Składana stopa wzrostu rocznego liczby operacji (pomijając Aeroklub Łódzki, operacje sanitarne, wojskowe i policyjne) w latach 2002-2008 wyniosła 26,62%. Najwyższą stopę rocznego wzrostu osiągnięto w roku 2006, gdy ogólna liczba operacji lotniczych wzrosła o 134%. Tendencja wzrostowa jest podobna, jak w przypadku liczby pasażerów, chociaż stopa wzrostu jest niższa. Podstawową tego przyczyną jest to, że w latach 2002-2005 loty krajowe i operacje lotnictwa ogólnego obsługiwane były głównie przez niewielkie samoloty. Po pojawieniu się przewoźników niskokosztowych i operatorów czarterowych korzystających głównie z samolotów z rodziny B737 i A320 tempo wzrostu liczby pasażerów znacząco przekroczyło tempo wzrostu operacji. Innymi słowy, odnotowano znaczący wzrost proporcji liczby pasażerów do liczby operacji lotniczych (patrz niżej).

Liczba operacji krajowych w całym okresie 2002-2008 utrzymywała się na niskim poziomie (1- 1,5 tys. operacji rocznie). W latach 2006, 2007 i 2008 odnotowano znaczący wzrost liczby operacji międzynarodowych, związany bezpośrednio z rozwojem przewoźników niskokosztowych na łódzkim lotnisku. W każdym roku analizowanego okresu liczba operacji lotnictwa ogólnego przewyższyła liczbę krajowych lotów regularnych, co wynika z tego, że w okresie tym lotnisko oferowało tylko jedno połączenie regularne.

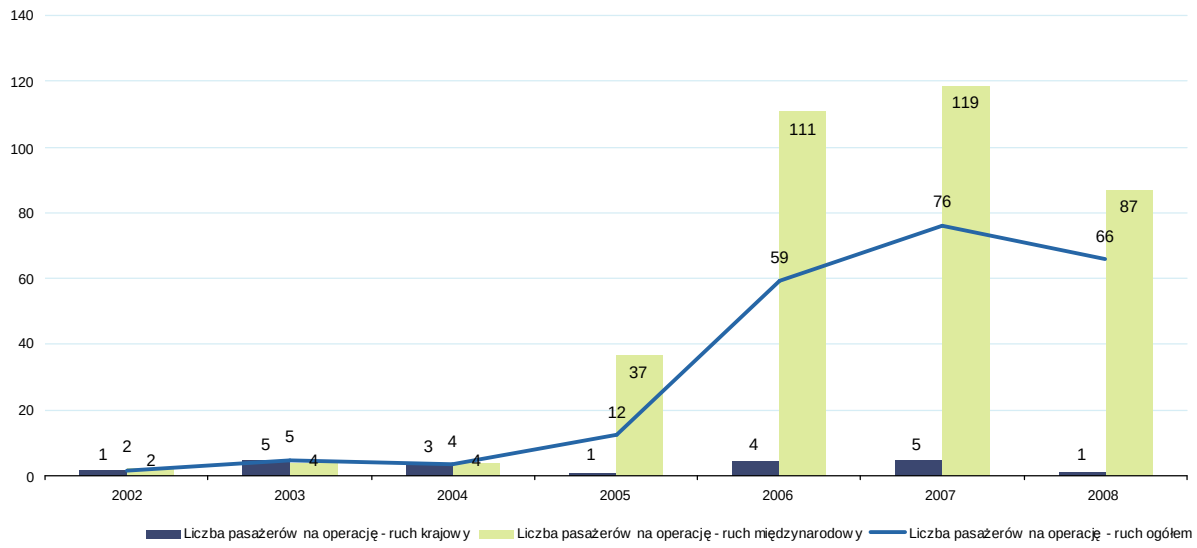
W kategorii ruchu międzynarodowego w analizowanym okresie zaobserwowano znaczący wzrost liczby operacji regularnych. Loty takie po raz pierwszy pojawiły się w roku 2004 (164 operacje). W latach 2006-2007 udział tego segmentu wzrósł i w roku 2007 osiągnął 1,99 tys. operacji. Chociaż liczba ta wzrosła nominalnie w roku 2008 (2,76 tys. operacji), udział regularnych lotów międzynarodowych spadł ze względu na ekspansję operatorów czarterowych. Podobnie jak w przypadku liczby pasażerów lotnictwa ogólnego, choć operacje tego typu nominalnie rosną, ich udział zmniejsza się w wyniku ekspansji innych typów ruchu międzynarodowego (lotów regularnych i czarterowych).

Należy również zauważyć, że ruch międzynarodowy w Porcie Lotniczym Łódź składa się wyłącznie z lotów krótkiego i średniego zasięgu, ponieważ lotnisko nie oferuje długodystansowych połączeń międzykontynentalnych.

3.3.7.2. Analiza struktury floty powietrznej

Aby zrozumieć zmiany zachodzące we strukturze floty powietrznej obecnej na lotnisku Łódź, należy dokonać analizy proporcji liczby pasażerów do liczby operacji lotniczych. Jak widać na wykresie, w latach 2002-2004 wskaźnik ten wahał się od 1 do 5, co wynika z faktu, iż ruch pasażerski generowany był przez małe samoloty używane w lotnictwie ogólnym oraz jednostki turbośmigłowe wykorzystywane na trasach krajowych, czyli maszyny przewożące maksymalnie 18 pasażerów. W kolejnych latach sytuacja ta nie uległa zmianie w odniesieniu do ruchu krajowego, a liczba pasażerów na operację utrzymała się na podobnym poziomie. Dzięki pojawieniu się przewoźników niskokosztowych oraz operacji czarterowych wskaźnik ten zaczął rosnąć i osiągnął poziom 59 w 2006 r. i 76 w 2007 r. Było to spowodowane wprowadzeniem wąskokadłubowych samolotów średniego zasięgu wykorzystywanych przez tych przewoźników, czyli maszyn z rodziny Boeing B737 i Airbus A320.

Wykres 82: Liczba pasażerów na operację w latach 2002-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Łódź, analiza PwC

3.3.7.3. Podsumowanie

W latach 2006-2008 w Porcie Lotniczym Łódź zaobserwowano bezprecedensowy wzrost ruchu międzynarodowego, co było bezpośrednim efektem pojawienia się na łódzkim lotnisku przewoźników niskokosztowych (Ryanair uruchomił swoje pierwsze połączenie z tego lotniska pod koniec 2005 r.). Znaczenia tanich linii lotniczych dla lotniska Łódź dowodzi fakt, że w roku 2007 odpowiedzialne były one za ok. 98% ruchu pasażerskiego, co było najwyższym wynikiem spośród wszystkich polskich lotnisk w roku 2008. Do strategicznej zmiany struktury ruchu lotniczego w ostatnich latach przyczynił się również rozwój operacji czarterowych.

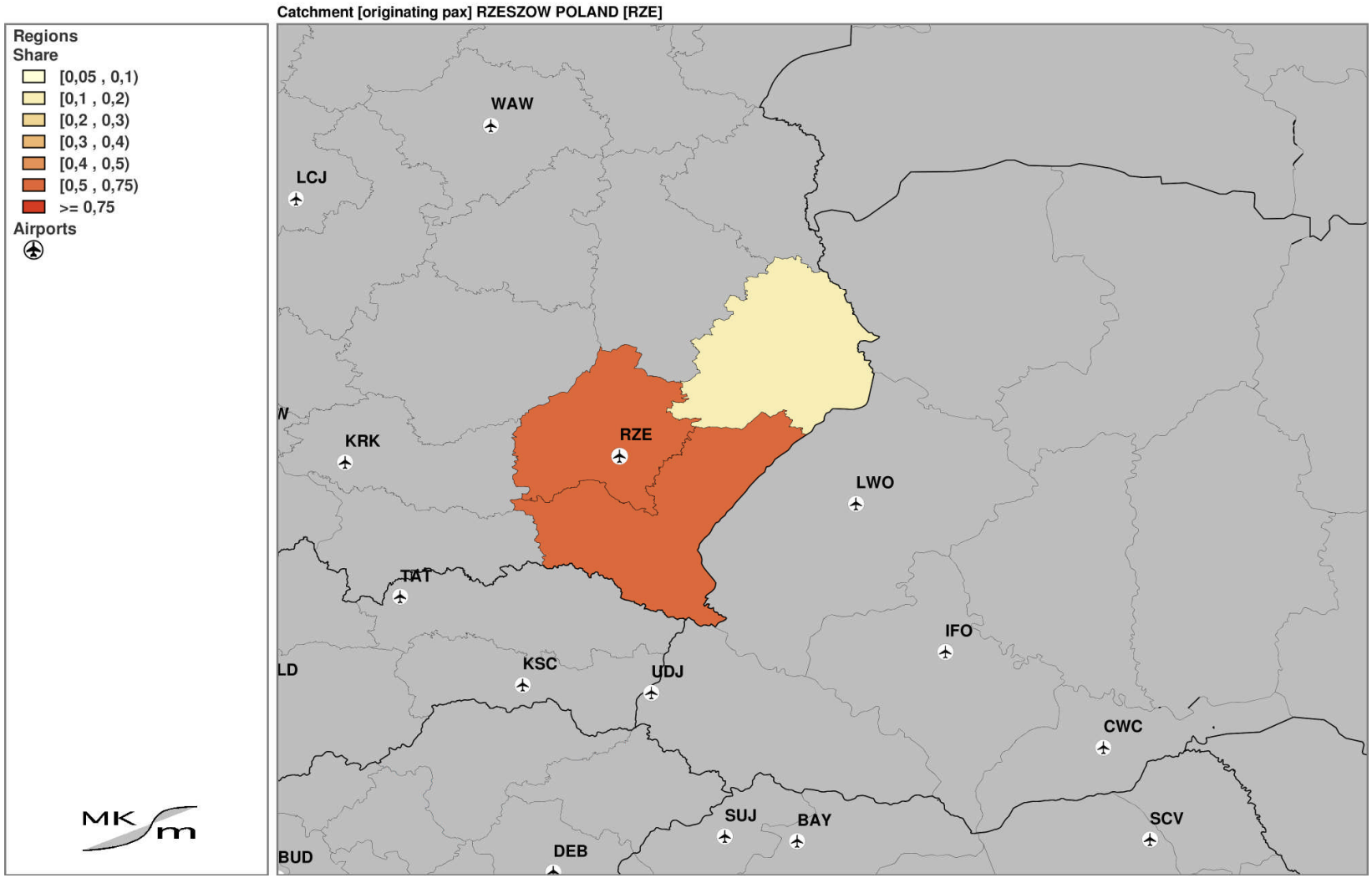
Na rozwój lotniska ogromny wpływ ma bliskość Portu Lotniczego Warszawa Okęcie, który oferuje najwięcej połączeń w kraju, jak również Portu Lotniczego Katowice, który w ostatnim czasie stał się trzecim co do wielkości lotniskiem w Polsce. Do pewnego stopnia tłumaczy to fakt relatywnie słabszego wzrostu ruchu czarterowego w Łodzi.

W wyniku wspomnianych wyżej zmian w zakresie struktury ruchu pasażerskiego Port Lotniczy Łódź przekształcił się z lotniska obsługującego 1,5 tys. pasażerów rocznie (tylko loty krajowe i lotnictwo ogólne) w port lotniczy obsługujący 339 tys. pasażerów (2008) i systematycznie poszerzający swoją ofertę połączeń regularnych i czarterowych. Obecnie wzrost regularnego ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Łódź opiera się na działalności dwóch przewoźników: Ryanair i Jet Air.

3.3.8. Port Lotniczy Rzeszów

Początki Portu Lotniczego Rzeszów sięgają okresu okupacji niemieckiej w okresie II wojny światowej. W roku 1940 w Jasionce wybudowano nową drogę startową (1 200 m długości i 40 m szerokości) dla celów wojskowych. Po wojnie, w roku 1949 został on odbudowany i oddany do eksploatacji. Od kwietnia 1974 r. Port Lotniczy Rzeszów Jasionka działa jako lotnisko międzynarodowe. Do czerwca 2009 r. Port Lotniczy Rzeszów zarządzany był przez Przedsiębiorstwo Państwowe Porty Lotnicze (PPL).

Poniższa mapa przedstawia obszar ciążenia Portu Lotniczego Rzeszów.



Źródło: MKmetric

3.3.8.1. Analiza ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Rzeszów

Port Lotniczy Rzeszów jest jednym z pięciu mniejszych polskich lotnisk oferując międzynarodowe loty regularne i obsługując do 500 tys. pasażerów rocznie. Jest to również jedno z trzech lotnisk w Polsce obsługujących pasażerski ruch długodystansowy (połączenie z Nowym Jorkiem dostępne w sezonie letnim).

Tabela 38: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Rzeszów (2000-2008)

Rok	Ruch krajowy			Ruch zagraniczny				Ogółem*
	Regularny	GA	Krajowy ogółem	Regularny	Czartero-wy	GA	Zagraniczny ogółem	
2000	4 506	n/a	n/a	0	n/a	n/a	n/a	8 607
2001	23 739	292	24 031	0	2 596	760	3 356	28 165
2002	46 460	316	46 776	0	5 521	787	6 308	54 077
2003	45 513	113	45 626	0	5 516	338	5 854	67 165
2004	67 412	289	67 701	0	3 908	658	4 566	71 930
2005	64 447	232	64 679	21 929	908	891	23 728	93 968
2006	84 614	349	84 963	114 746	7 271	812	122 829	209 019
2007	92 622	413	93 035	176 788	8 482	850	186 120	279 367
2008	80 075	429	80 504	214 426	20 766	1 298	236 490	323 838

** - Ogólna liczba pasażerów obejmuje między innymi loty awaryjne, sanitarne oraz operacje wojskowe.*

Źródło: ULC, Port Lotniczy Rzeszów, analiza PwC

Jak pokazuje powyższa tabela, ogólna liczba pasażerów obsłużonych w Porcie Lotniczym Rzeszów wzrosła z poziomu 8 tys. w roku 2000 do 323 tys. w roku 2008. Liczba pasażerów w ruchu krajowym wzrosła z 24,03 tys. do 80,50 tys. Rozwój ten należy uznać za znaczący, aczkolwiek nieporównywalny ze wzrostem liczby pasażerów obsłużonych w ruchu międzynarodowym, który był głównym czynnikiem wzrostu ogólnej liczby pasażerów w Porcie Lotniczym Rzeszów (wzrost z 3,36 tys. w roku 2001 do 236,50 tys. w roku 2008). W przeciwieństwie jednak do innych polskich lotnisk regionalnych, w okresie tym odnotowano również znaczący wzrost liczby pasażerów w lotach krajowych.

Tabela 39: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Rzeszów (2000-2008)

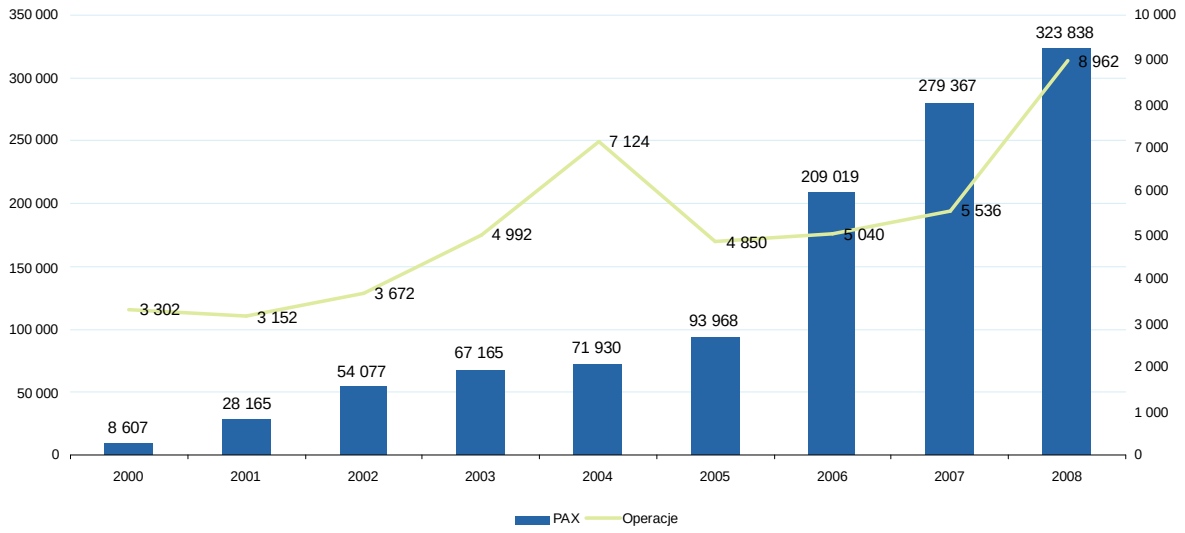
Rok	Ruch krajowy	Ruch zagraniczny*	Ogółem
2000	n/a	n/a	3 302
2001	1 079	2 073	3 152
2002	1 520	2 152	3 672
2003	2 287	2 705	4 992
2004	2 336	4 788	7 124
2005	2 410	2 440	4 850
2006	2 325	2 715	5 040
2007	2 438	3 098	5 536
2008	2 589	6 373	8 962

** - wartości szacunkowe*

Źródło: ULC, Port Lotniczy Rzeszów, analiza PwC

W analizowanym okresie zaobserwowano również znaczący wzrost liczby operacji z poziomu 3,30 tys. w roku 2000 do 8,96 tys. w roku 2008.

Wykres 83: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Rzeszów w latach 2000-2008



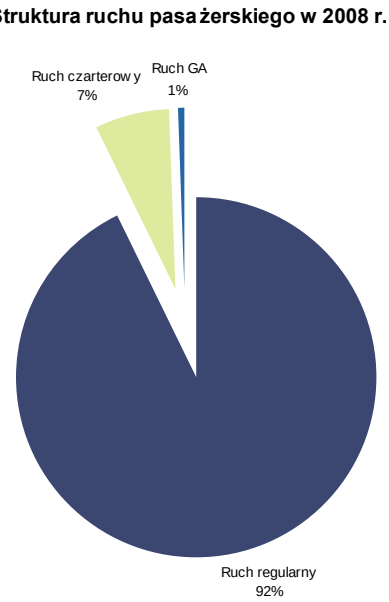
Źródło: ULC, Port Lotniczy Rzeszów, analiza PwC

W latach 2000-2005 odnotowano stały wzrost liczby pasażerów ogółem (z 8,61 tys. w roku 2000 do 93,97 tys. w roku 2005). Do zaobserwowanego w latach 2006-2008 wzrostu przyczyniło się głównie pojawienie się na lotnisku linii Ryanair w roku 2005 (pierwszego przewoźnika niskokosztowego w Rzeszowie) oraz dalszy rozwój jego działalności w kolejnych latach. Udział lotów niskokosztowych w ogólnej liczbie pasażerów w roku 2005 wyniósł 23,85%, a w roku 2007 wzrósł do 60,61%. Drugim czynnikiem wpływającym na znaczący wzrost liczby pasażerów i operacji w Porcie Lotniczym Rzeszów w latach 2007 i 2008 było uruchomienie połączeń międzykontynentalnych przez PLL LOT (2007).

W latach 2000-2008 zaobserwowano stały wzrost ogólnej liczby operacji. Największą ich ilość odnotowano w roku 2004. Było to efektem znaczącego wzrostu ruchu lotnictwa ogólnego na rzeszowskim lotnisku, co potwierdza fakt, iż w roku tym nie odnotowano większego wzrostu liczby obsłużonych pasażerów.

Jeśli chodzi o strukturę ruchu w Porcie Lotniczym Rzeszów w roku 2008, większość ruchu pasażerskiego generowana była przez połączenia regularne, a ruch czarterowy stanowił jedynie 7% ogólnej liczby pasażerów.

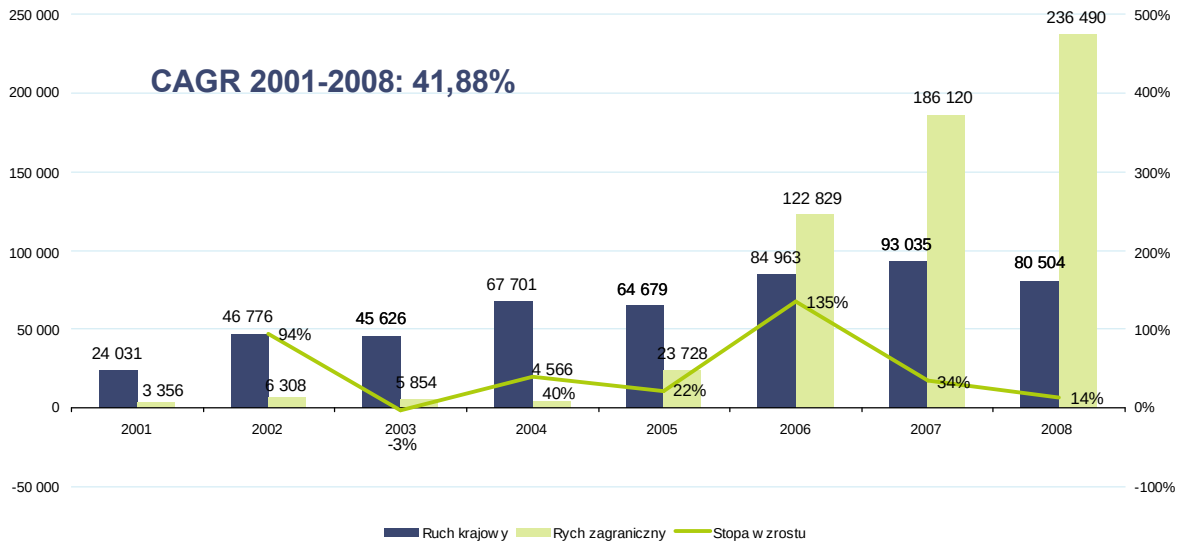
Wykres 84: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Rzeszów w 2008 r.



Źródło: ULC, Port Lotniczy Rzeszów, analiza PwC

Do chwili pojawienia się na rzeszowskim lotnisku przewoźnika Ryanair w roku 2005, lotnisko nie oferowało żadnych międzynarodowych połączeń regularnych, a ruch lotniczy zdominowany był przez operatorów czarterowych, których udział wyniósł ok. 75% w roku 2004 (3,91 tys. pasażerów). Po debiucie Ryanair oraz uruchomieniu połączenia transatlantyckiego w roku 2007przez PLL LOT, na rynku połączeń międzynarodowych zaczął dominować ruch regularny. W 2005 r. w segmencie tym obsłużono 21,93 tys. pasażerów, a w roku 2008 liczba ta wzrosła do 214,43 tys.

Wykres 85: Liczba pasażerów krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2001-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Rzeszów, analiza PwC

Jak widać na wykresie, składana stopa wzrostu rocznego liczby pasażerów w latach 2001-2008 wyniosła 41,88%. Najwyższą roczną stopę wzrostu odnotowano w roku 2006, gdy liczba pasażerów ogółem wzrosła o 135%. Jak już wspomniano, było to spowodowane ekspansją Ryanair (jedynego przewoźnika segmentu LCC w Porcie Lotniczym Rzeszów w analizowanym okresie) oraz operatorów czarterowych. Ponadto, od roku 2007 na rzeszowskim lotnisku obecny był sezonowy, długodystansowy ruch regularny. W wyniku tych zmian, w latach 2005-2008 odnotowano bezprecedensowy wzrost liczby pasażerów w lotach międzynarodowych z poziomu 23,73 tys. do 236,49 tys.

W latach 2001-2007 zaobserwowano stały wzrost liczby pasażerów obsłużonych w ruchu krajowym z poziomu 24,03 tys. do 93,03 tys. W 2008 r. odnotowano znaczący spadek liczby pasażerów w ruchu krajowym, co można wytłumaczyć zmniejszeniem się liczby pasażerów obsługiwanych przez PLL LOT na trasie Rzeszów – Warszawa Okęcie. Potwierdza to również analiza struktury ruchu krajowego w Porcie Lotniczym Rzeszów. Liczba pasażerów krajowych lotów regularnych w roku 2008 wyniosła 80,07 tys., czyli wyraźnie mniej niż w roku 2007 (92,62 tys.). W ujęciu ogólnym, ruch krajowy na rzeszowskim lotnisku zdominowany był głównie przez loty regularne, których średni udział wyniósł niemal 99% w latach 2001-2008.

Na koniec należy zwrócić uwagę na sytuację operatorów czarterowych w Porcie Lotniczym Rzeszów. Jak już wspomniano, w roku 2005 ich udział w rynku zmniejszył się znacznie, ale w kolejnych latach zdołali oni odzyskać swoją pozycję – w roku 2008 obsłużyli 20,77 tys. pasażerów.

Port Lotniczy Rzeszów jest jednym z trzech polskich lotnisk obsługujących połączenia długodystansowe. W 2007 r. PPL LOT otworzył połączenie Rzeszów-Nowy Jork (lotniska JFK i Newark) dostępne w sezonie letnim. Połączenie to było również obecne w roku 2008. Liczba pasażerów na tej trasie stanowi całość pasażerskiego ruchu długiego zasięgu w Porcie Lotniczym Rzeszów. W tabeli poniżej przedstawiono podział regularnego ruchu międzynarodowego na ruch krótkiego i średniego zasięgu oraz ruch długodystansowy.

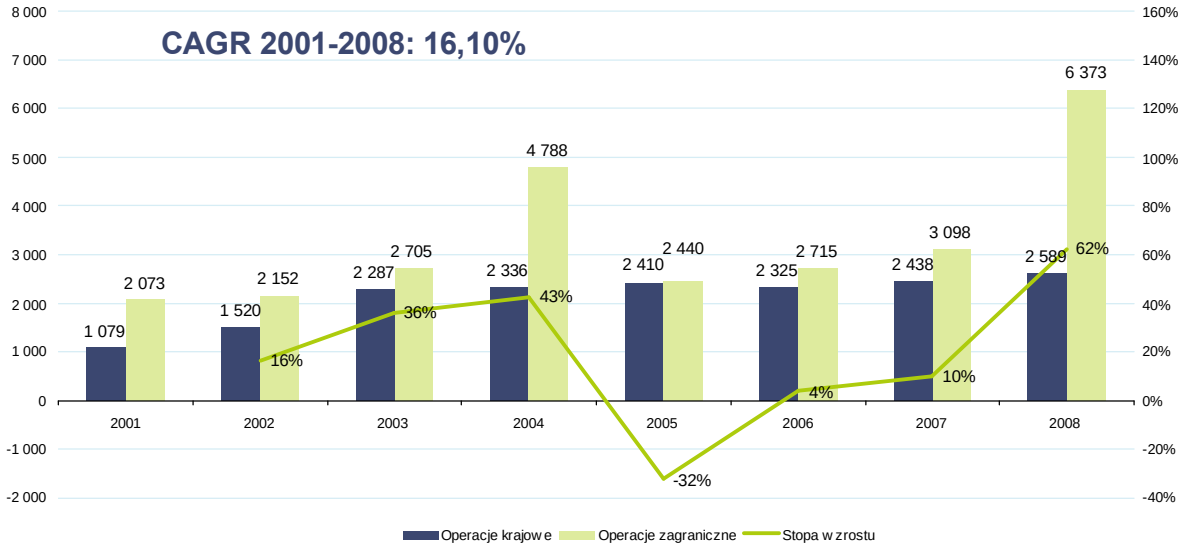
Tabela 40: Liczba pasażerów w regularnym ruchu międzynarodowym w podziale na ruch krótkiego, średniego i dalekiego zasięgu w latach 2007-2008

Rok	Ruch krótkiego i średniego zasięgu	Ruch dalekiego zasięgu	Międzynarodowy ruch regularny ogółem
2007	164 180	12 608	176 788
2008	201 209	13 217	214 426

Źródło: Port Lotniczy Rzeszów, analiza PwC

Jak widać na wykresie poniżej, składana stopa wzrostu rocznego liczby operacji w latach 2001-2008 wyniosła 16,10%. Najwyższą roczną stopę wzrostu odnotowano w roku 2008, gdy liczba operacji lotniczych ogółem wzrosła o 62% w porównaniu z rokiem 2007.

Wykres 86: Liczba operacji krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2001-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Rzeszów, analiza PwC

Liczba operacji w ruchu krajowym w latach 2001-2003 wzrosła o ponad 100%, a w latach 2003-2008 utrzymała się na podobnym poziomie (2-3 tys. operacji rocznie). W analizowanym okresie odnotowano również stabilny wzrost liczby operacji w ruchu międzynarodowym, za wyjątkiem szczytowego roku 2004, w którym na wysoki poziom operacji w ruchu międzynarodowym wpłynął wyraźny wzrost liczby międzynarodowych operacji lotnictwa ogólnego w tym roku.

Ogólny wzrost liczby operacji w ruchu międzynarodowym (z poziomu 2,07 tys. w roku 2001 do 6,37 tys. w roku 2008) spowodowany był rozwojem działalności przewoźników niskokosztowych i czarterowych, a także wprowadzeniem lotów międzykontynentalnych przez LOT w roku 2007.

Jak już wspomniano, w latach 2007-2008 rzeszowskie lotnisko oferowało jedno połączenie długodystansowe - Rzeszów-Nowy Jork. Poniższa tabela przedstawia podział regularnego ruchu międzynarodowego na ruch krótkiego i średniego zasięgu oraz ruch długodystansowy.

Tabela 41: Liczba operacji w regularnym ruchu międzynarodowym w podziale na ruch krótkiego, średniego i dalekiego zasięgu w latach 2007-2008

Rok	Ruch krótkiego i średniego zasięgu	Ruch dalekiego zasięgu
2007	1014	62
2008	1256	66

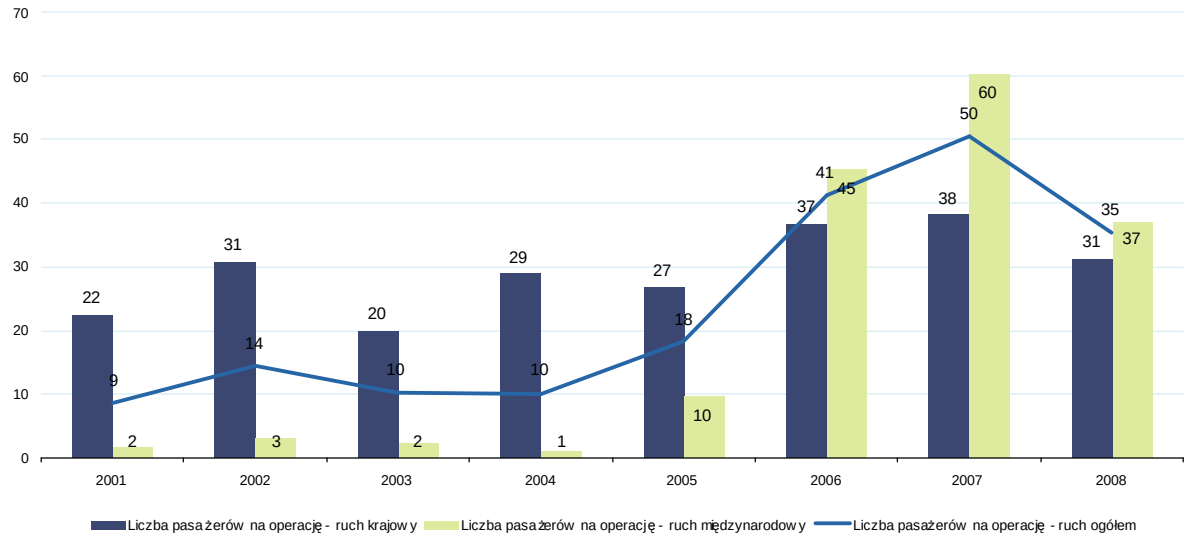
Źródło: Port Lotniczy Rzeszów, analiza PwC

3.3.8.2. Analiza struktury floty powietrznej

Jak widać na wykresie poniżej, liczba pasażerów na operację w ruchu krajowym w latach 2001-2007 była podobna, co dowodzi stabilnej sytuacji floty lotniczej wykorzystywanej na trasie Rzeszów-Warszawa (samoloty z rodziny Aerospatiale/Alenia ATR) oraz przez operatorów lotnictwa ogólnego.

W 2006 r. odnotowano znaczący wzrost tego wskaźnika w kategorii ruchu międzynarodowym. W roku tym osiągnął on poziom 41, w porównaniu z 18 pasażerami na operację w roku poprzednim. Było to efektem nasilenia się międzynarodowych operacji regularnych (Ryanair) oraz lotów czarterowych. Przewoźnicy ci wykorzystują wąskokadłubowe samoloty o średnim zasięgu (głównie z rodziny Boeing 737 i Airbus 320). Kolejnym czynnikiem wpływającym na wzrost liczby pasażerów na operację w ruchu międzynarodowym było wprowadzenie Boeingów 767 300 ER (243 miejsca) przez PLL LOT na trasie do Nowego Jorku (lotniska JFK i Newark). Przyczyniło się to również do ogólnego wzrostu liczby pasażerów na operację z 9 w roku 2001 do 35 w roku 2008.

Wykres 87: Liczba pasażerów na operację w latach 2001-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Rzeszów, analiza PwC

3.3.8.3. Podsumowanie

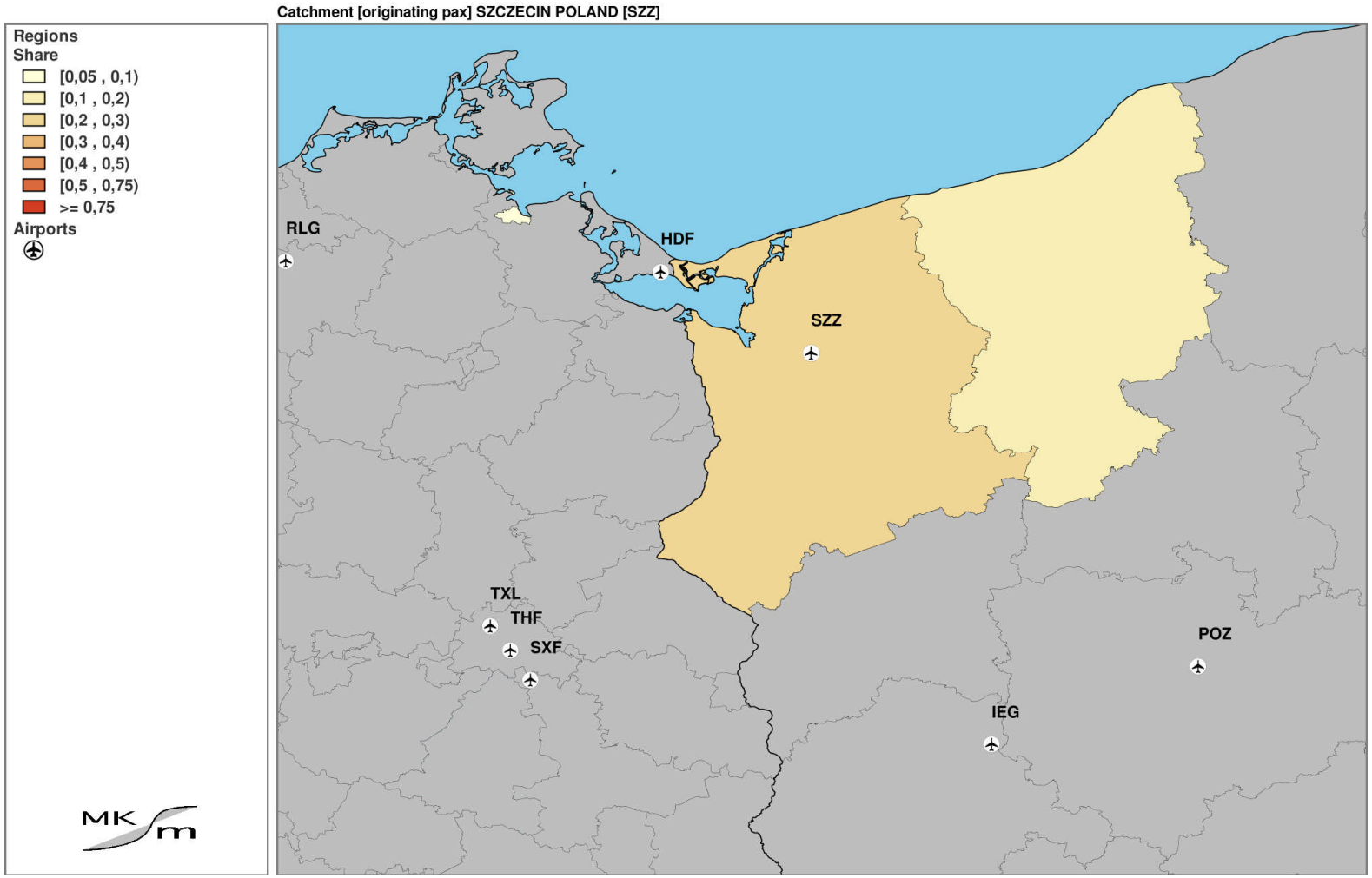
Podobnie jak inne polskie lotniska regionalne, Port Lotniczy Rzeszów istotnie skorzystał z pojawienia się na polskim rynku przewoźników niskokosztowych. Od chwili debiutu tanich linii lotniczych w Rzeszowie odnotowano bezprecedensowe tempo wzrostu ruchu pasażerskiego na lotnisku. W latach 2005-2008 jedynym przewoźnikiem niskokosztowym w Porcie Lotniczym Rzeszów był Ryanair, co powoduje, że lotnisko jest silnie uzależnione od obecności i aktywności tego irlandzkiego przewoźnika. Oprócz segmentu LCC, do ogólnego wzrostu liczby pasażerów i operacji przyczynił się również szybki wzrost ruchu czarterowego w ostatnich latach. Od roku 2007 Port Lotniczy Rzeszów znalazł się w grupie trzech polskich lotnisk oferujących połączenia transatlantyckie, co również znacząco wzbogaciło jego ofertę połączeń.

W ostatnim czasie w Porcie Lotniczym Rzeszów zaobserwowano interesujące zjawisko, którym jest obecność linii Lufthansa. Przewoźnik ten rozpoczął działalność w Rzeszowie, otwierając w kwietniu 2009 r. połączenie Rzeszów – Frankfurt, którego zadaniem jest zasilać obsługiwane przez Lufthansa średniodystansowe i transatlantyckie połączenia oferowane z hubu linii na lotnisku we Frankfurcie. Chociaż z punktu widzenia Portu Lotniczego Rzeszów połączenie Lufthansa mają charakter lotów średniego zasięgu, daje ono pasażerom możliwość wykorzystania szerokiej oferty długodystansowych połączeń niemieckiego przewoźnika oferowanych w Porcie Lotniczym Frankfurt.

3.3.9. Port Lotniczy Szczecin

Port Lotniczy Szczecin (znajdujący się w Goleniowie, ok. 33 km od centrum Szczecina) zbudowany został w latach 50-tych jako lotnisko wojskowe. Już w roku 1967 na lotnisku wydzielono część cywilną. Otwarcie nowego terminalu pasażerskiego w 2001 r. oraz jego późniejsza rozbudowa (do roku 2006) położyło podwaliny pod rozwój cywilnego ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Szczecin.

Poniższa mapa przedstawia obszar ciążenia Portu Lotniczego Szczecin.



Źródło: MKmetric

3.3.9.1. Analiza ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Szczecin

Port Lotniczy Szczecin, obsługując mniej niż 300 tys. pasażerów rocznie, należy do grupy małych polskich lotnisk regionalnych. Źródłem największej liczby pasażerów w latach 2000-2004 było połączenie Szczecin-Warszawa obsługiwane przez PLL LOT. Rozwój przewoźników niskokosztowych oraz operatorów czarterowych przyczynił się do znaczącego wzrostu ruchu międzynarodowego od roku 2005.

Tabela 42: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Szczecin (2000-2008)

Rok	Ruch krajowy	Ruch zagraniczny			Ogółem*
		Regularny	Czarterowy	Zagraniczny ogółem	
2000	n/a	n/a	n/a	n/a	56 605
2001	56 053	7 435	4 000	11 435	68 830
2002	60 789	5 463	9 100	14 563	76 782
2003	74 349	4 678	6 800	11 478	87 435
2004	84 245	2 442	8 900	11 342	96 208
2005	81 976	14 500	8 400	22 900	106 812
2006	84 787	79 991	16 700	96 691	182 523
2007	97 650	118 324	18 500	136 824	234 511
2008	87 484	170 215	38 775	208 990	296 474

Źródło: ULC, Port Lotniczy Szczecin, Instytut Turystyki, analiza PwC

* - Ogólna liczba pasażerów obejmuje między innymi loty lotnictwa ogólnego, loty ratunkowe i sanitarne.

Jak pokazuje powyższa tabela, liczba pasażerów ogółem wzrosła z 56,61 tys. w roku 2000 do 296,47 tys. w roku 2008. W latach 2001-2008 odnotowano znaczący wzrost ogólnej liczby pasażerów w ruchu międzynarodowym, jednakże wziąć pod uwagę należy niską wartość bazową (z 11,44 tys. do 208,99 tys.). Podobnie jak w przypadku innych polskich lotnisk regionalnych, było to spowodowane pojawieniem się w Porcie Lotniczym Szczecin przewoźników niskokosztowych i operatorów czarterowych.

Liczba pasażerów obsłużonych w ruchu krajowym wzrosła z 56,05 tys. w roku 2001 do 87,48 tys. w roku 2008.

Tabela 43: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Szczecin (2000-2008)

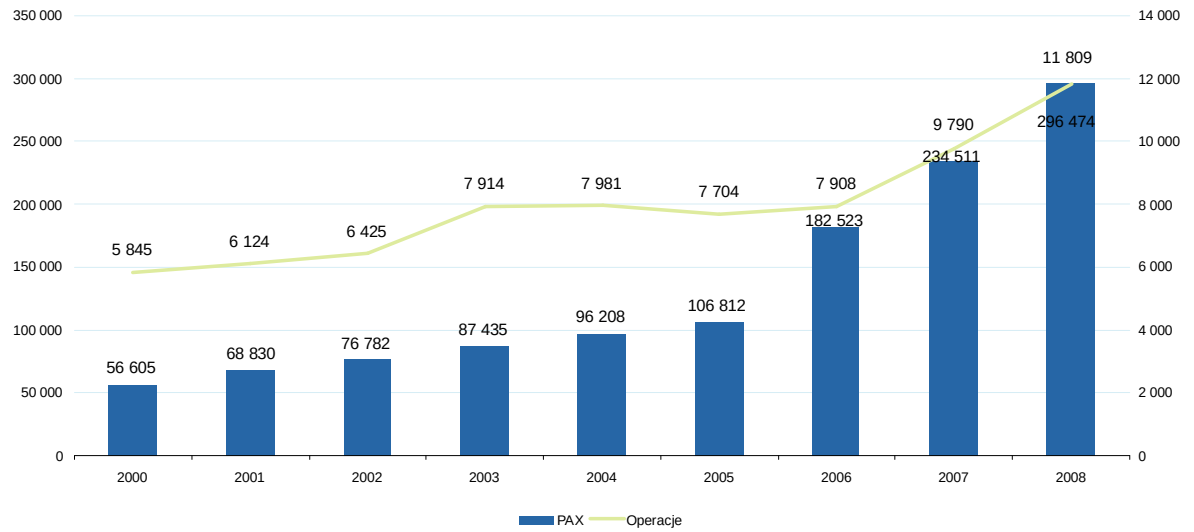
Rok	Operacje ogółem*
2000	5 845
2001	6 124
2002	6 425
2003	7 914
2004	7 981
2005	7 704
2006	7 908
2007	9 790
2008	11 809

** - Ogólna liczba operacji obejmuje między innymi loty lotnictwa ogólnego, loty ratunkowe i sanitarne.*

Źródło: ULC, Port Lotniczy Szczecin, analiza PwC

W latach 2000-2008 nastąpił dwukrotny wzrost liczby operacji lotniczych (patrz tabela powyżej), odpowiednio z 5,84 tys. do 11,81 tys. Wzrost liczby operacji odpowiada generalnie wzrostowi liczby pasażerów, jednak stopa wzrostu liczby operacji jest znacznie niższa, ponieważ coraz większa liczba operacji obsługiwana jest przez większe samoloty, co skutkuje znacznie szybszym wzrostem liczby pasażerów w porównaniu do liczby operacji.

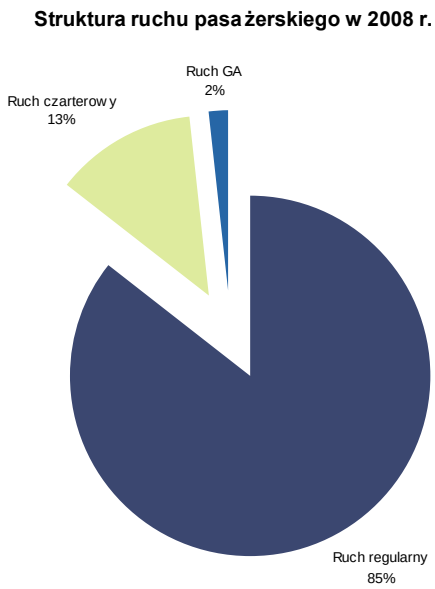
Wykres 88: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Szczecin w latach 2000-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Szczecin, analiza PwC

W latach 2000-2005 liczba pasażerów stopniowo rosła z poziomu 56,61 tys. w roku 2000 do 106,81 w roku 2005. Ruch ten generowany był przede wszystkim przez regularne połączenie do Warszawy oraz pewną liczbę regularnych połączeń międzynarodowych. Do roku 2003 lotnisko oferowało tylko jedno regularne połączenie międzynarodowe (Szczecin-Kopenhaga). Pierwszymi przewoźnikami niskokosztowymi w Porcie Lotniczym Szczecin były linie Air Polonia i Ryanair, które rozpoczęły działalność na lotnisku jesienią 2004 r. Wkrótce Air Polonia wycofała się z rynku, a Ryanair pozostał jedyną tanią linią lotniczą na szczecińskim lotnisku. W roku 2006 odnotowano znaczny wzrost liczby pasażerów związany z szybkim rozwojem połączenia Szczecin-Londyn Stansted (z ok. 14,3 tys. w roku 2005 do ok. 79,9 tys. w roku 2006). Ponadto w roku 2006 nastąpiło podwojenie ruchu generowanego przez operatorów czarterowych w porównaniu z rokiem 2005. W kolejnych latach nastąpił dalszy wzrost ruchu niskokosztowego i czarterowego, który w roku 2008 stanowił 13% całości ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Szczecin (patrz wykres poniżej). W 2008 r. większość ruchu pasażerskiego generowana była przez przewoźników regularnych (85%), a lotnictwo ogólne stanowiło tylko 2% całości rynku.

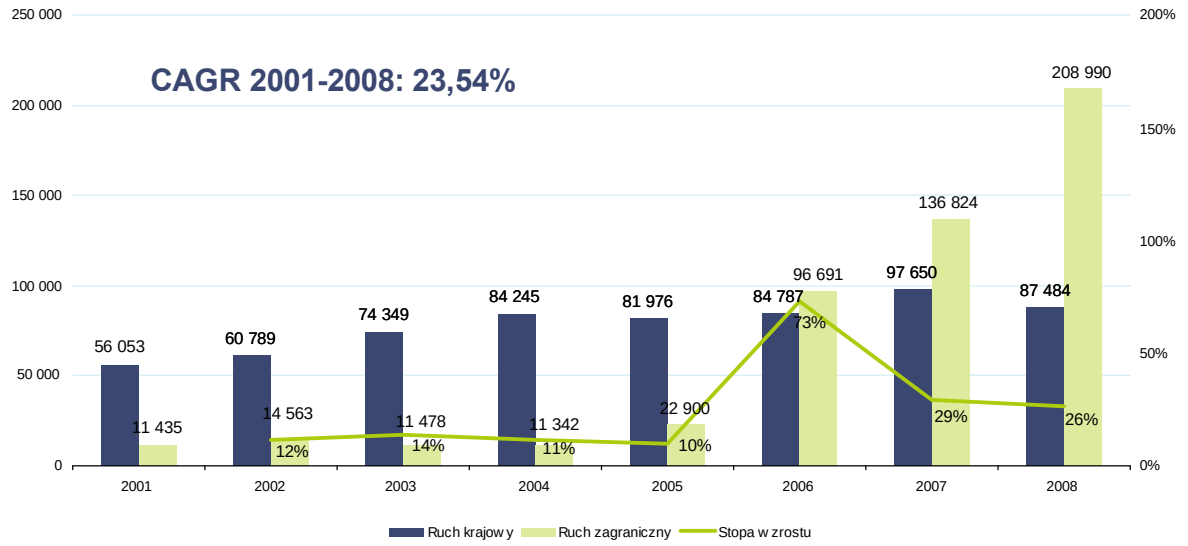
Wykres 89: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Szczecin w 2008 r.



Źródło: ULC, Port Lotniczy Szczecin, analiza PwC

Poniższy wykres przedstawia liczbę pasażerów obsłużonych w ruchu krajowym i międzynarodowym w Porcie Lotniczym Szczecin oraz roczne stopy wzrostu tego ruchu.

Wykres 90: Liczba pasażerów krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2001-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Szczecin, analiza PwC

Jak widać na wykresie powyżej, składana stopa wzrostu rocznego liczby pasażerów w latach 2001-2008 wyniosła 23,54%. Należy zauważyć, że w porównaniu z innymi polskimi lotniskami

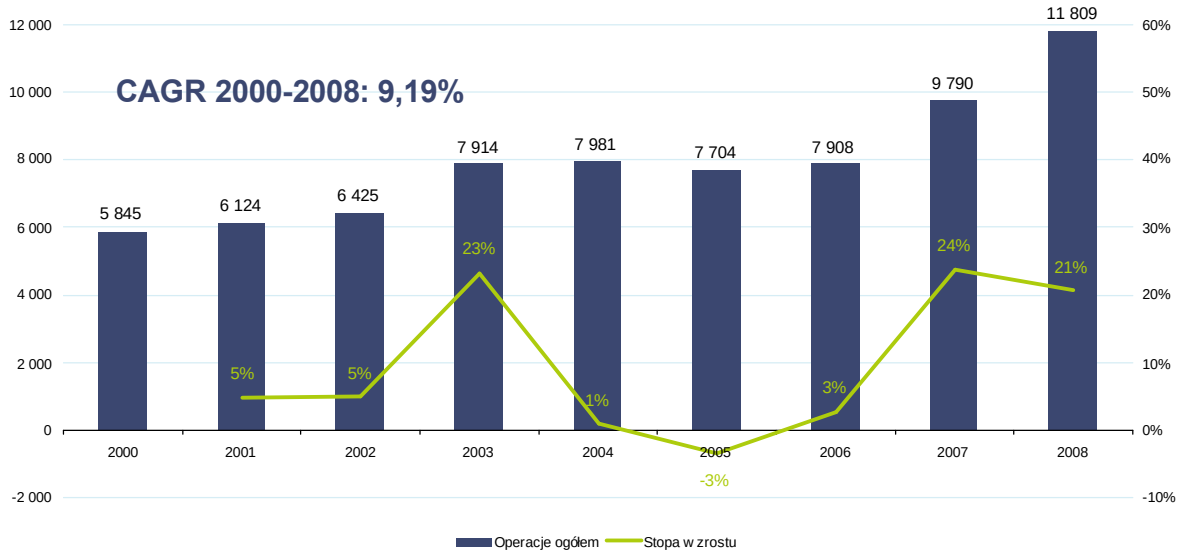
stopa ta była stosunkowo niska, co wskazuje, że Port Lotniczy Szczecin nie skorzystał z ogólnego szybkiego wzrostu polskiego rynku przewozów pasażerskich w tym samym stopniu, co inne lotniska regionalne.

Jednocześnie wzrost liczby pasażerów obsłużonych na trasach międzynarodowych w latach 2006-2008 dowodzi, że szczecińskie lotnisko zwiększyło swoje wysiłki w celu przyciągnięcia nowych przewoźników. Najwyższą roczną stopę wzrostu odnotowano w roku 2006, gdy ogólna liczba pasażerów wzrosła o 73% w porównaniu do roku 2005. Wzrost ten utrzymał się w latach 2007 i 2008, co było spowodowane głównie rozwojem tras międzynarodowych obsługiwanych przez linię Ryanair i operatorów czarterowych.

Liczba pasażerów obsłużonych w ruchu krajowym w latach 2001-2007 rosła powoli z poziomu 56,05 tys. w 2001 r. do 97,65 tys. w 2008 r. Wzrost ten wyhamował w roku 2008, gdy liczba obsłużonych pasażerów spadła z 97,65 tys. do 87,48 tys. Spadek ten wywołało znaczące obniżenie liczby pasażerów przewiezionych na trasie Szczecin-Warszawa obsługiwanej przez PLL LOT. Wynikało to z istotnego ograniczenia w 2008 roku przez LOT liczby operacji na najmniej dochodowych trasach, w tym połączeniach krajowych.

W wyniku wzrostu międzynarodowego ruchu lotniczego generowanego przez rosnącą aktywność przewoźników niskokosztowych i linii czarterowych, ogólna liczba operacji lotniczych wzrosła w latach 2000-2008 o ponad 100%.

Wykres 91: Liczba operacji krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2000-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Szczecin, analiza PwC

Jak widać na powyższym wykresie, składana stopa wzrostu rocznego liczby operacji lotniczych w analizowanym okresie wyniosła 9,19%. Najwyższą roczną stopę wzrostu odnotowano w roku 2007, gdy ogólna liczba operacji lotniczych wzrosła o 24% w porównaniu z rokiem 2006. Podobnie jak w przypadku innych polskich lotnisk, tempo wzrostu liczby operacji lotniczych jest niższe niż tempo wzrostu liczby pasażerów, co wynika ze stopniowego wprowadzania coraz bardziej znaczącej liczby większych samolotów przez przewoźników niskokosztowych i operatorów czarterowych.

Interesującym zjawiskiem w historii rozwoju pasażerskiego ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Szczecin jest spadek liczby operacji w roku 2005 w porównaniu z rokiem poprzednim (odpowiednio 7,70 tys. i 7,96 tys.), pomimo generalnego wzrostu liczby pasażerów, szczególnie w lotach międzynarodowych. Chociaż nie można przeprowadzić bardziej szczegółowej analizy ze względu na brak danych, przyjąć należy, że spadek ten wynikał z mniejszej liczby operacji obsługiwanych przez mniejsze samoloty wykorzystywane na trasach krajowych i w lotnictwie ogólnym.

3.3.9.2. Analiza struktury floty powietrznej

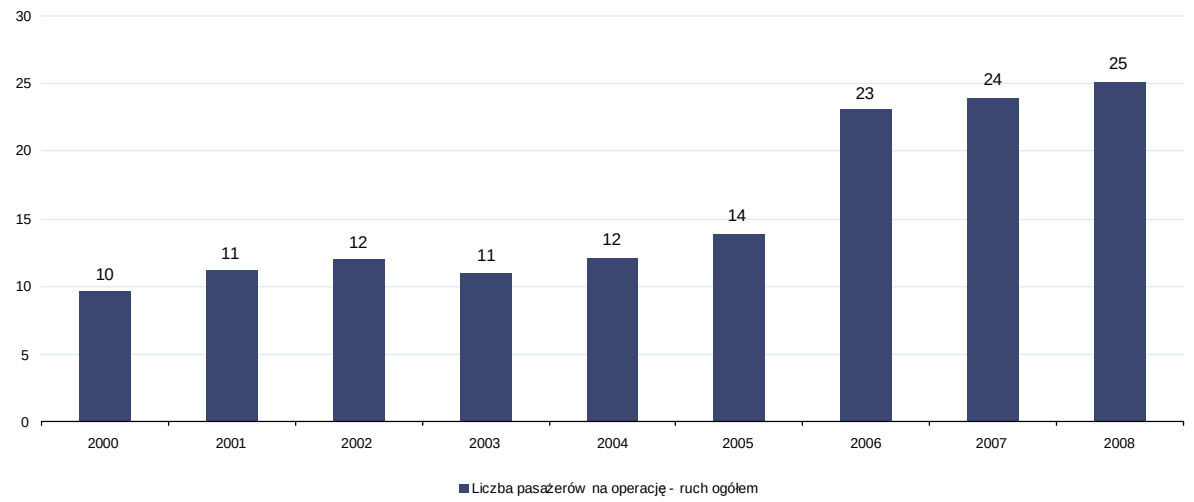
Analiza rozwoju liczby pasażerów na operację (patrz wykres poniżej) pozwala wyróżnić dwa okresy w rozwoju lotniska:

- Lata 2000-2005 ze wskaźnikiem wahającym się pomiędzy 10 a 14;
- Lata 2006-2008 ze wskaźnikiem wahającym się pomiędzy 23 a 25.

Pierwszy okres charakteryzował się znacznie mniejszą liczbą lotów międzynarodowych w porównaniu z lotami krajowymi. Ruch krajowy obsługiwany był przez PLL LOT (połączenie z Warszawą obsługiwane przez samoloty Aerospatiale/Alenia), a także lotnictwo ogólne.

Pojawienie się na lotnisku przewoźników niskokosztowych i operatorów czarterowych wykorzystujących samoloty o większych rozmiarach (zwykle maszyny z rodziny Boeing 737 i Airbus 320) doprowadziło do znacznego wzrostu liczby pasażerów na operację w Porcie Lotniczym Szczecin.

Wykres 92: Liczba pasażerów na operację w latach 2000-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Szczecin, analiza PwC

3.3.9.3. Podsumowanie

Do roku 2006 w Porcie Lotniczym Szczecin zaobserwowano stały wzrost pasażerskiego ruchu lotniczego. Pomimo uruchomienia operacji niskokosztowych (Ryanair i Air Polonia), model wzrostu szczecińskiego lotniska różni się od zaobserwowanych na innych polskich lotniskach, które odnotowały bezprecedensowe wzrosty wynikające z pojawienia się na rynku tanich linii lotniczych. Chociaż przewoźnicy niskokosztowi byli obecni na lotnisku już w latach 2004 i 2005, odpowiedzialni byli oni tylko za 1,22% i 14,81% ruchu pasażerskiego ogółem. Było to spowodowane stosunkowo ostrożną strategią linii Ryanair w pierwszych dwóch latach działalności w Porcie Lotniczym Szczecin. Wydaje się, że irlandzki przewoźnik wykorzystał ten czas na zbadanie potencjału szczecińskiego rynku przed rozwinięciem dynamicznej działalności

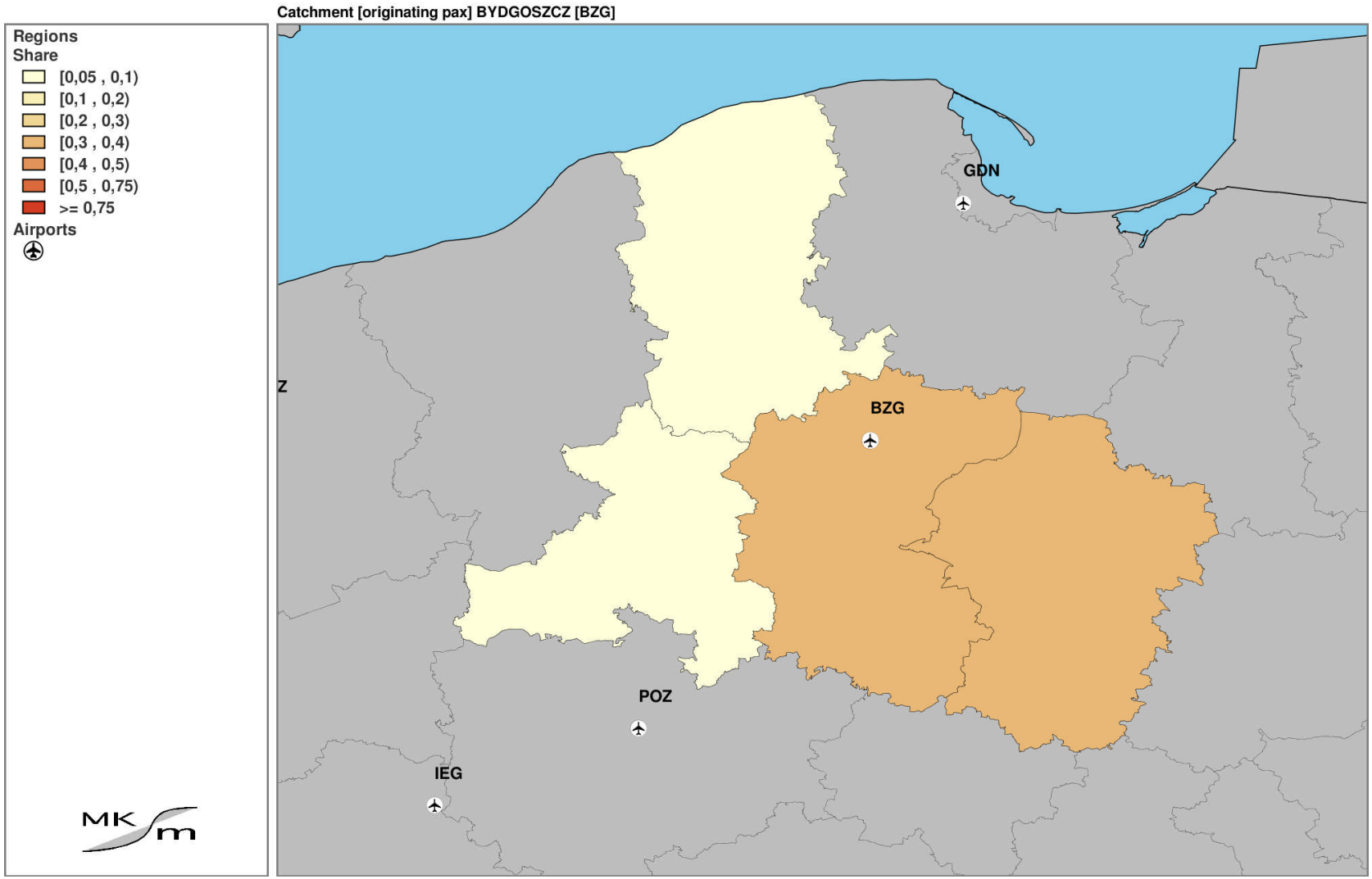
na lotnisku. Od momentu gdy Ryanair zdecydował się na bardziej znaczącą inwestycję w rynek zachodniopomorski, od roku 2006 ruch generowany przez przewoźników niskokosztowych wzrósł do poziomu porównywalnego z innymi lotniskami regionalnymi i stanowił już 54,61% ruchu ogółem w roku 2007. Stosunkowo późna ekspansja tanich linii lotniczych w połączeniu z rozwojem operacji czarterowych doprowadziła w końcu do znacznego wzrostu ruchu pasażerskiego w 2008 r. Regularne loty pasażerskie oferowane są obecnie na lotnisku przez Ryanair, Norwegian i PLL LOT.

Pomimo znaczących wzrostów w ostatnim okresie wydaje się, że potencjał Portu Lotniczego Szczecin nie został jeszcze w pełni wykorzystany. W przyszłości jednak może stać się to znacznie trudniejsze, ze względu na rozwój pobliskiego i łatwo dostępnego berlińskiego systemu transportu lotniczego.

3.3.10. Port Lotniczy Bydgoszcz

Historia Portu Lotniczego Bydgoszcz sięga czasów I wojny światowej, gdy w pobliżu miasta zbudowano niemieckie lotnisko wojskowe. Loty cywilne rozpoczęły się w roku 1929, gdy PLL LOT uruchomił połączenia z Gdańskiem, Warszawą i Poznaniem. Po II wojnie światowej PLL LOT przywrócił loty cywilne z bydgoskiego lotniska dopiero w roku 1948. W następnych latach cywilne połączenia regularne oferowane były w nieregularnych odstępach czasu. Ożywienie cywilnego ruchu regularnego nastąpiło w roku 1989, a w 2004 r. otwarto nowy terminal pasażerski, który zapewnił odpowiednią infrastrukturę dla dalszego rozwoju ruchu pasażerskiego.

Poniższa mapa przedstawia obszar ciążenia Portu Lotniczego Bydgoszcz.



Źródło: MKmetric

3.3.10.1. Analiza ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Bydgoszcz

Port Lotniczy Bydgoszcz należy do grupy małych lotnisk regionalnych i jest pierwszym lotniskiem w Polsce charakteryzującym się znaczącym udziałem zagranicznego kapitału prywatnego w strukturze właścicielskiej. Ruch lotniczy w Bydgoszczy jest w znacznym stopniu uzależniony od obecności i intensywności operacji obsługiwanych przez Ryanair, największą linię lotniczą działającą na lotnisku. W roku 2008 lotnisko obsłużyło ponad 280 tys. pasażerów i ponad 6 tys. operacji lotniczych.

Tabela 44: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Bydgoszcz (2000-2008)

Rok	Ruch krajowy		Ruch zagraniczny			Ogółem*
	Regularny	Krajowy ogółem*	Regularny	Czarterowy	Zagraniczny ogółem*	
2000	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	14 089
2001	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	6 821
2002	n/a	12 431	n/a	n/a	981	13 412
2003	14 966	16 639	0	2 711	4 339	20 978
2004	19 576	21 356	1 098	2 164	5 507	26 863
2005	18 349	18 916	17 638	1 799	20 733	39 649
2006	17 534	18 338	113 878	1 641	115 815	134 153
2007	22 078	23 201	149 452	5 779	156 809	180 010
2008	13 011	15 614	259 422	18 026	271 449	287 063

** - Ogólna liczba pasażerów obejmuje między innymi lotnictwo ogólne, loty awaryjne i sanitarne.*

Źródło: ULC, Port Lotniczy Bydgoszcz, Instytut Turystyki, analiza PwC

Liczba pasażerów ogółem w latach 2000-2008 wzrosła ponad 20-krotnie (z 14 tys. do 287 tys.). W latach 2003-2007 liczba pasażerów obsłużonych w ruchu krajowym utrzymała się na w miarę stałym poziomie. W roku 2008 odnotowano najwyższy spadek liczby pasażerów w ruchu krajowym, co było bezpośrednim efektem zawieszenia połączenia Bydgoszcz-Warszawa obsługiwanego przez PLL LOT. W przeciwieństwie do ruchu krajowego lata 2003-2008 to okres imponującego wzrostu liczby pasażerów obsłużonych w ruchu zagranicznym, głównie na trasach regularnych.

Tabela 45: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Bydgoszcz (2001-2008)

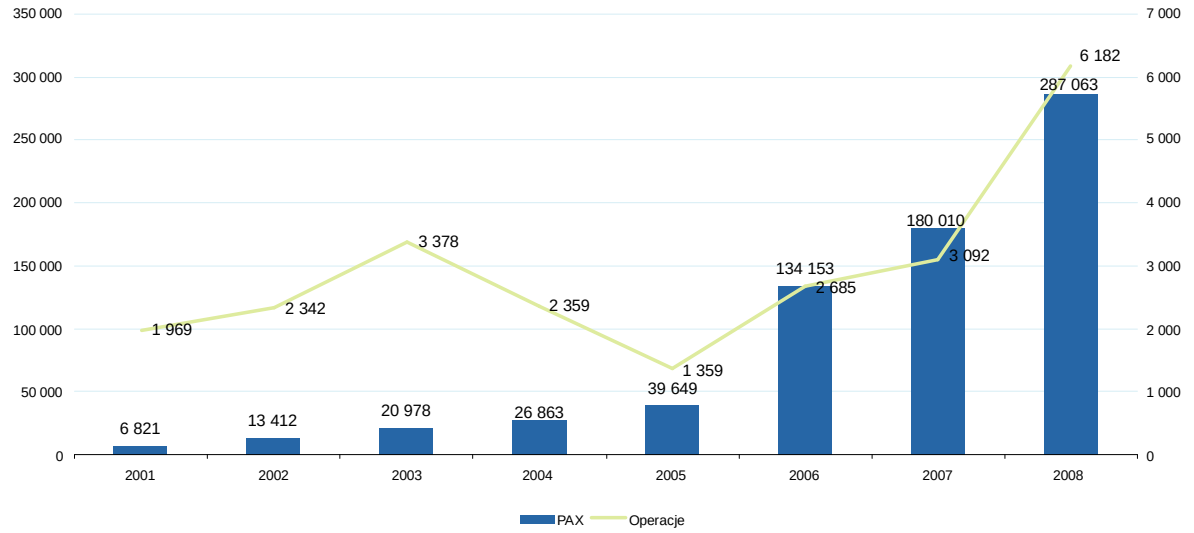
Rok	Operacje ogółem*
2001	1 969
2002	2 342
2003	3 378
2004	2 359
2005	1 359
2006	2 685
2007	3 092
2008	6 182

** Ogólna liczba operacji lotniczych nie obejmuje lotnictwa ogólnego i ruchu tranzytowego.*

Źródło: ULC, analiza PwC

Liczba operacji ogółem (patrz tabela powyżej) wzrosła z poziomu 1,97 tys. w roku 2001 do 6,18 tys. w roku 2008, co było głównie efektem rozwoju przewoźników niskokosztowych i czarterowych na lotnisku w Bydgoszczy.

Wykres 93: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Bydgoszcz w latach 2000-2008

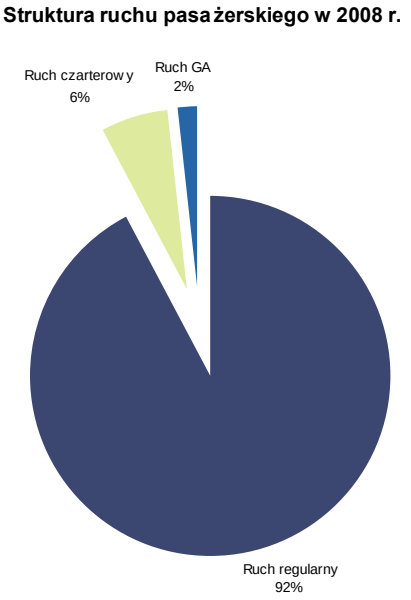


Źródło: ULC, Port Lotniczy Bydgoszcz, analiza PwC

W latach 2001-2005 liczba pasażerów obsłużonych w Porcie Lotniczym Bydgoszcz stopniowo rosła z 6,82 tys. w roku 2000 do 39,64 tys. w roku 2005. W okresie tym regularne połączenia z Bydgoszczy oferowane były przez PLL LOT, Air Polonię (w 2004 r.) i linię Ryanair (począwszy od roku 2005). Pojawienie się na lotnisku tej ostatniej linii spowodowało znaczący wzrost liczby pasażerów i operacji lotniczych w latach 2006-2008. W roku 2006, czyli pierwszym roku pełnej działalności irlandzkiego przewoźnika w Porcie Lotniczym Bydgoszcz, liczba pasażerów ogółem wzrosła do 134,15 tys. z poziomu 39,65 tys. w roku poprzednim. Liczba operacji wzrosła w tym samym okresie z 1,36 tys. do 2,68 tys.

W 2008 r. odnotowano niewielki wzrost operacji czarterowych. W roku tym liczba pasażerów przewoźników czarterowych wzrosła do 18,03 tys. z 5,78 tys. w roku 2007. Udział pasażerów czarterowych w ogólnej strukturze ruchu lotniczego w roku 2008 był jednak raczej niski w porównaniu z innymi polskimi lotniskami i wyniósł 6%. Lotnictwo ogólne stanowiło 2% ogólnej liczby pasażerów. W wyniku tego struktura ruchu lotniczego zdominowana była przez przewoźników regularnych (92%).

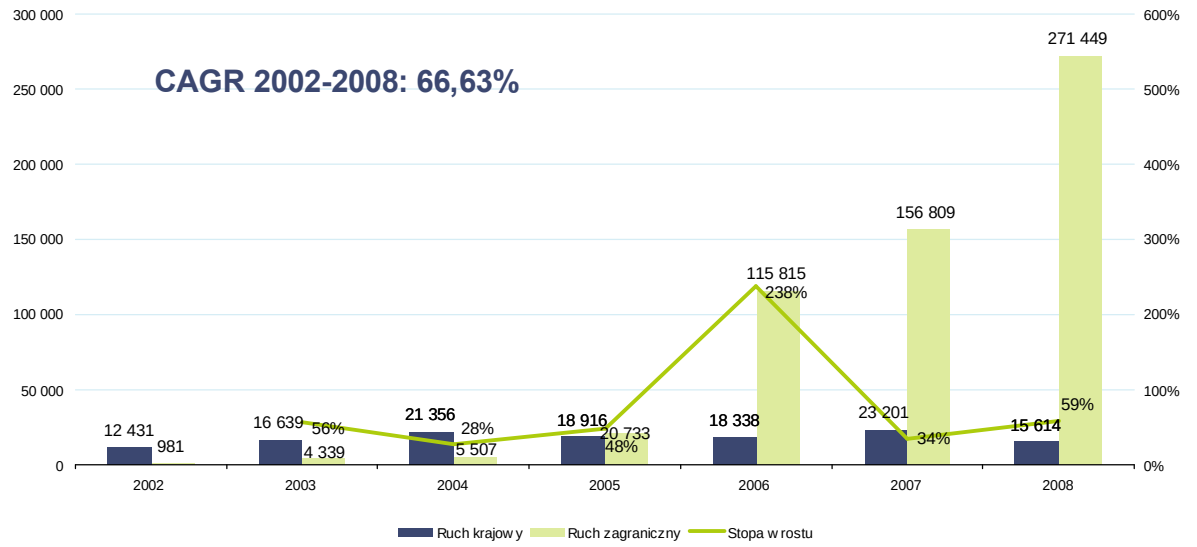
Wykres 94: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Bydgoszcz w roku 2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Bydgoszcz, analiza PwC

Składana stopa wzrostu rocznego liczby pasażerów w latach 2002-2008 wyniosła 66,63%. Najwyższą roczną stopę wzrostu odnotowano w roku 2006, gdy liczba pasażerów ogółem wzrosła o 238%, co było efektem gwałtownego rozwoju działalności linii Ryanair oraz niskiej wartości bazowej z roku 2005.

Wykres 95: Liczba pasażerów krajowych i międzynarodowych, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2002-2008



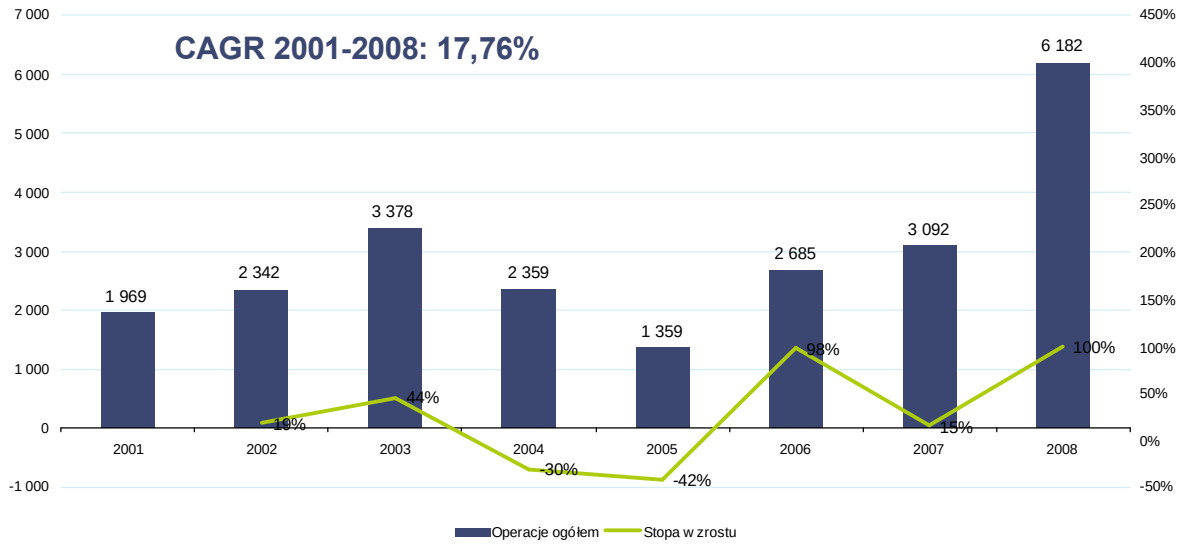
Źródło: ULC, Port Lotniczy Bydgoszcz, analiza PwC

W roku 2004 polski przewoźnik niskokosztowy Air Polonia uruchomił połączenie Bydgoszcz-Londyn Stansted, ale po dwóch miesiącach wycofał się z lotniska w grudniu 2004 r., obsłużywszy mniej niż 1 tys. pasażerów. Na nadejście kolejnego przewoźnika niskokosztowego – linii Ryanair – bydgoskie lotnisko musiało poczekać do lata 2005 r. Znaczenie tego przewoźnika, jedynego przedstawiciela segmentu LCC w analizowanym okresie po bankructwie Air Polonii, dla lotniska widoczne jest w udziale pasażerów linii niskokosztowych w ogólnej liczbie pasażerów Portu Lotniczego Bydgoszcz: 49% w roku 2005 i ponad 85% w kolejnych latach. W 2008 r. oferta połączeń międzynarodowych wzbogaciła się o połączenia z Berlinem, Wiedniem i Kopenhagą obsługiwane przez linię Jet Air.

Liczba pasażerów obsłużonych w ruchu krajowym w latach 2002-2007 rosła powoli z 12,43 tys. w roku 2002 do 23,20 tys. w roku 2008. Wzrost ten zatrzymał się w roku 2008, gdy liczba obsłużonych pasażerów spadła do 15,61 tys., Było to efektem likwidacji połączenia z Warszawą oferowanego dotąd przez PLL LOT. Chociaż w 2008 r. na lotnisku aktywnie działała linia Jet Air, oferując krajowe połączenia regularne, przewoźnik ten nie zdołał w pełni zastąpić PLL LOT i ogólna liczba pasażerów w ruchu krajowym spadła.

Na ruch międzynarodowy w Porcie Lotniczym Katowice składają się wyłącznie lotów krótkiego i średniego zasięgu, ponieważ lotnisko nie oferuje długodystansowych połączeń międzykontynentalnych.

Wykres 96: Liczba operacji ogółem, roczne stopy wzrostu i składana stopa wzrostu rocznego w latach 2001-2008



Źródło: ULC, Port Lotniczy Bydgoszcz, analiza PwC

W latach 2000-2008 odnotowano trzykrotny wzrost ogólnej liczby operacji lotniczych na lotnisku. Jak widać na wykresie powyżej, składana stopa rocznego wzrostu w tym okresie wyniosła 17,76%. Najwyższą roczną stopę wzrostu osiągnięto w roku 2008 (100%). Liczba operacji rosła wolniej niż liczba pasażerów, ponieważ rosnąca liczba lotów LCC obsługiwana była przez samoloty o większych rozmiarach. Znaczący spadek liczby operacji lotniczych w roku 2005 spowodowany był mniejszą liczbą operacji czarterowych i wycofaniem się z lotniska przewoźnika Air Polonia.

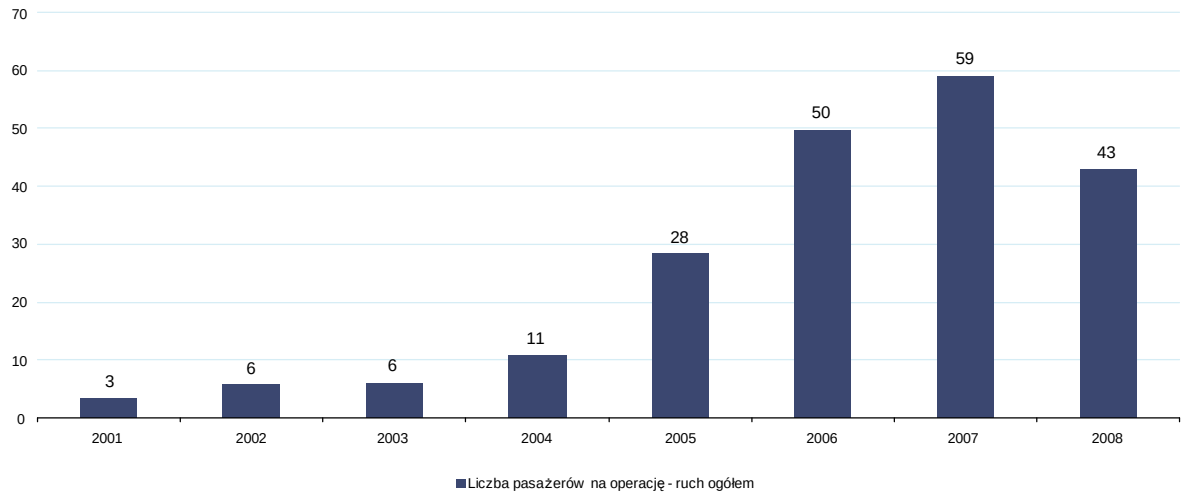
3.3.10.2. Analiza struktury floty powietrznej

Analiza liczby pasażerów na operację w analizowanym okresie (patrz wykres poniżej) pokazuje, że w latach 2001-2003 wskaźnik ten nie przekroczył 6, a w roku 2004 wzrósł do 11. Niska proporcja liczba pasażerów do liczby operacji lotniczych była spowodowana tym, że ruch lotniczy w tym okresie obsługiwany był przez niewielkie samoloty wykorzystywane na trasach krajowych. Od roku 2005 odnotowano znaczący wzrost tego wskaźnika, a najwyższy poziom (59) zaobserwowano w roku 2007. Wzrost ten był możliwy dzięki rozwojowi przewoźników niskokosztowych i operatorów czarterowych, korzystających z samolotów o większych rozmiarach (głównie z rodziny Airbus A320 i Boeing 737-800). Floty operatorów czarterowych również składały się głównie z samolotów typu Boeing 737. Przewoźnik czarterowy Air Memphis, obsługujący połączenie Bydgoszcz-Hurghada w roku 2008, korzystał z samolotu McDonnell Douglas MD-83. Jeśli chodzi zaś o flotę Jet Air, w roku 2008 obsługiwała ona krajowe i międzynarodowe połączenia regularne za pomocą maszyn British Aerospace Jetstream J32 (18 miejsc).

W 2008 r. nastąpił znaczący wzrost liczby operacji wykonywanych przez Jet Air, który obsługiwał wówczas sześć destynacji (Berlin, Wiedeń, Kopenhaga, Katowice, Kraków i Warszawa). Przyczyniło się to do 100% wzrostu liczby operacji w porównaniu z rokiem 2007. Rodzaj samolotów wykorzystywanych przez Jet Air oraz stosunkowo niskie obłożenie na lotach tej linii spowodowało znaczący spadek liczby pasażerów na operację w roku 2008. Ponadto w 2008 r. Ryanair uruchomił połączenie z Düsseldorfem, co również przyczyniło się do znacznego wzrostu liczby operacji, ale ze względu na stosunkowo niskie obłożenie w porównaniu z innymi połączeniami obsługiwanymi przez linię, nie przełożyło się to na istotny wzrost liczby pasażerów,

a w konsekwencji wpłynęło na spadek liczby pasażerów na operację w Porcie Lotniczym Bydgoszcz.

Wykres 97: Liczba pasażerów na operację w latach 2000-2008



Źródło: ULC, analiza PwC

3.3.10.3. Podsumowanie

Faktyczny wzrost ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Bydgoszcz odnotowano od roku 2006, w którym to na lotnisku pojawił się Ryanair. Doprowadziło to do zwiększenia liczby pasażerów ogółem do prawie 300 tys. w roku 2008. Debiut przewoźników niskokosztowych na bydgoskim lotnisku odbył się później niż na innych, większych polskich lotniskach. Obecnie Port Lotniczy Bydgoszcz jest w znacznym stopniu uzależniony od działalności prowadzonej przez linię Ryanair. W przypadku operatorów czarterowych, chociaż w roku 2008 odnotowano znaczący rozwój ich działalności, ruch czarterowy kształtuje się na niskim poziomie w porównaniu z innymi lotniskami. Na koniec należy zwrócić uwagę, że Port Lotniczy Bydgoszcz służy jako baza operacyjna niewielkiego polskiego przewoźnika - Jet Air. Najważniejsze połączenia oferowane z Bydgoszczy to Warszawa, Londyn Stansted, Dublin, Liverpool, East Midlands i Düsseldorf.

3.3.11. Port Lotniczy Zielona Góra

Od końca II wojny światowej do roku 2004, położone ok. 34 km od dzisiejszego centrum Zielonej Góry, lotnisko wykorzystywane było do celów wojskowych. Pierwszy cywilny lot rejsowy odbył się w marcu 2001 r. na trasie Zielona Góra-Warszawa, obsługiwanej przez PLL LOT.

3.3.11.1. Analiza ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Zielona Góra

Port Lotniczy Zielona Góra to najmniejsze spośród wszystkich czynnych lotnisk regionalnych w Polsce, zarówno pod względem liczby pasażerów, jak i operacji lotniczych. Do roku 2001 ruch cywilny na lotnisku składał się wyłącznie z operacji lotnictwa ogólnego, charakteryzujących się minimalną liczbą pasażerów. W latach 2001-2008 jedyne połączenie regularne obsługiwane było przez PLL LOT (trasa Zielona Góra-Warszawa). W wyniku tego na ruch pasażerski w analizowanym okresie duży wpływ miała aktywność PLL LOT oraz lotnictwa ogólnego.

Tabela 46: Liczba pasażerów w Porcie Lotniczym Zielona Góra (2000-2008)

Rok	Ruch krajowy			Ruch zagraniczny				Ogółem
	Regularny	GA	Krajowy ogółem	Regularny	Czartero-wy*	GA	Zagraniczny ogółem	
2000	0	35	35	0	0	172	172	207
2001	4 840	706	5 546	0	0	42	42	5 588
2002	5 744	1 013	6 757	0	0	841	841	7 598
2003	5 800	1 557	7 357	0	26	430	456	7 813
2004	3 775	309	4 084	0	2	323	325	4 409
2005	324	235	559	0	88	310	398	957
2006	6 200	2 071	8 271	0	50	281	331	8 602
2007	5 315	1 131	6 446	0	237	280	517	6 963
2008	4 800	594	5 394	0	46	249	295	5 689

** - Ruch czarterowy w Porcie Lotniczym Zielona Góra to w istocie pasażerowie latający wynajmowanymi doraźnie samolotami, a zatem segment ten można uznać za część operacji lotnictwa ogólnego.*

Źródło: PPL, analiza PwC

Liczba pasażerów ogółem na lotnisku Zielona Góra wzrosła z 201 w roku 2000 do 5,7 tys. w roku 2008. Należy jednak podkreślić, że 2001 był pierwszym rokiem operacji regularnych w Porcie Lotniczym Zielona Góra i jako taki powinien być on traktowany jako data referencyjna. Należy również zwrócić uwagę, że ruch lotniczy w latach 2001-2008 utrzymał się na podobnym poziomie. W okresie tym na lotnisku brak było międzynarodowych połączeń regularnych, w wyniku czego całość międzynarodowego ruchu pasażerskiego stanowiło lotnictwo ogólne oraz pewna liczba operacji o charakterze doraźnym. Liczba pasażerów w lotach międzynarodowych wzrosła nominalnie z poziomu 172 w roku 2000 do 295 w roku 2008, co ma jednak niewielkie znaczenie w kontekście całości ruchu lotniczego na zielonogórskim lotnisku.

Pasażerowie lotów krajowych stanowili w analizowanym okresie ponad 80% ruchu pasażerskiego ogółem, a większość z nich korzystała z połączenia Zielona Góra-Warszawa. Liczba pasażerów w lotach krajowych w latach 2001-2008 utrzymała się nominalnie na podobnym poziomie i w roku 2008 wyniosła 5,4 tys.

Tabela 47: Liczba operacji w Porcie Lotniczym Zielona Góra (2000-2008)

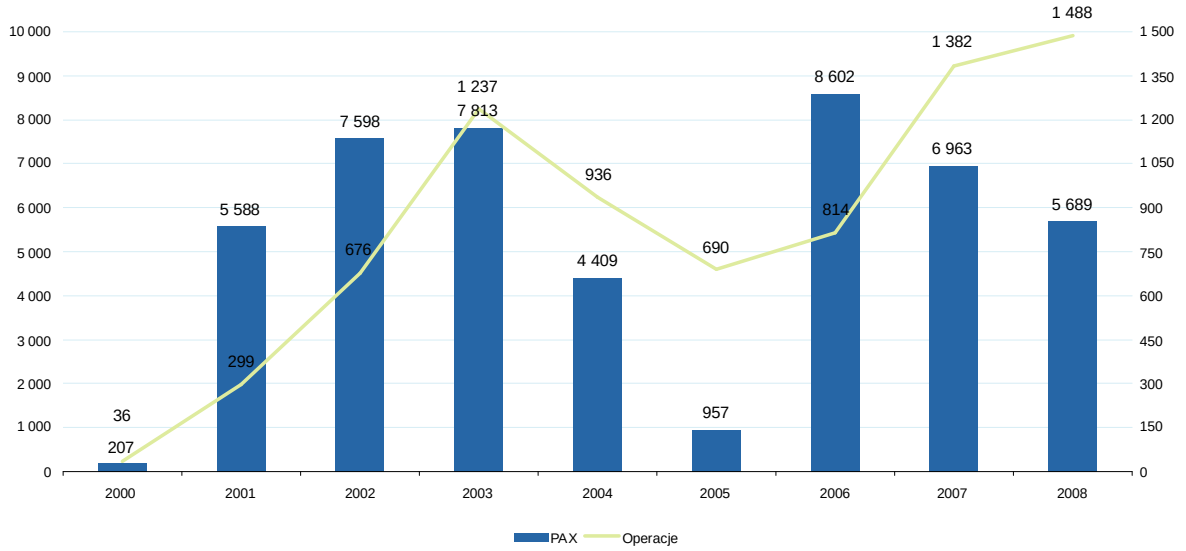
Rok	Ruch krajowy			Ruch zagraniczny				Ogółem
	Regularny	GA	Krajowy ogółem	Regularny	Czartero-wy*	GA	Zagraniczny ogółem	
2000	0	10	10	0	0	26	26	36
2001	170	119	289	0	0	10	10	299
2002	421	170	591	0	0	85	85	676
2003	780	322	1 102	0	4	131	135	1 237
2004	619	134	753	0	0	183	183	936
2005	401	170	571	0	13	106	119	690
2006	579	89	668	0	2	144	146	814
2007	713	444	1 157	0	2	223	225	1 382
2008	612	693	1 305	0	1	182	183	1 488

** Ogólna liczba operacji lotniczych nie obejmuje lotnictwa ogólnego i ruchu tranzytowego.*

Źródło: PPL, analiza PwC

Ogólna liczba operacji (patrz tabela powyżej) wzrosła z 299 w roku 2001 do 1 488 w roku 2008, co było efektem ogólnego wzrostu liczby operacji lotnictwa ogólnego w Porcie Lotniczym Zielona Góra. Fakt ten jednak nie przełożył się na znaczący wzrost liczby pasażerów. Ponadto PLL LOT dokonał wymiany samolotu używanego na trasie Zielona Góra-Warszawa na jednostkę o mniejszych rozmiarach.

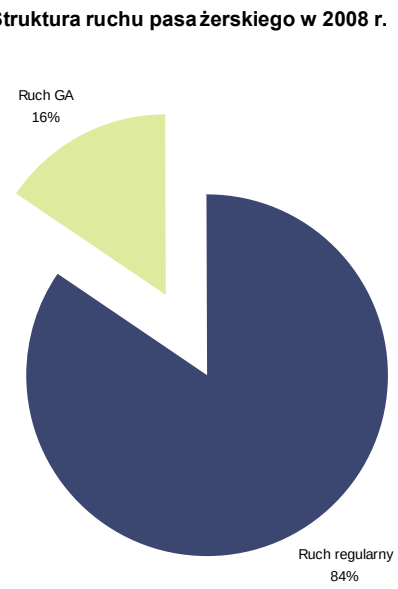
Wykres 98: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Zielona Góra w latach 2000-2008



Źródło: PPL, analiza PwC

Jak wspomniano powyżej, na ruch lotniczy w latach 2001-2008 duży wpływ miała aktywność PLL LOT na trasie Warszawa-Zielona Góra. W wyniku tego w analizowanym okresie (patrz wykres powyżej) odnotowano znaczące wahania liczby pasażerów i operacji, co było bezpośrednim efektem polityki PLL LOT, dotyczącej jedynego krajowego połączenia dostępnego w Porcie Lotniczym Zielona Góra. Najniższą liczbę pasażerów i operacji odnotowano w roku 2005 (pomijając rok 2000, w którym na lotnisku działało wyłącznie lotnictwo ogólne). Było to spowodowane decyzją PLL LOT dotyczącą zawieszenia lotów do Warszawy we wrześniu 2004 r. Ruch pasażerski został przywrócony na tej trasie w listopadzie 2005 r., ale do końca 2005 r. zdołano przewieźć tylko 324 pasażerów. W 2006 r. nastąpiło ożywienie ruchu lotniczego na trasie Zielona Góra-Warszawa, co w połączeniu z wyższą częstotliwością lotów i stosunkowo atrakcyjną polityką cenową, doprowadziło do najwyższego poziomu ruchu pasażerskiego na lotnisku w całym analizowanym okresie. W roku 2008 na trasie tej obsłużono 4,8 tys. pasażerów, dzięki czemu udział ruchu regularnego w ogólnej liczbie pasażerów wyniósł 84% (patrz wykres poniżej). Ponieważ na lotnisku nie oferowano lotów czarterowych jako takich, pozostałe 16% rynku stanowiły operacje lotnictwa ogólnego.

Wykres 99: Struktura ruchu pasażerskiego w Porcie Lotniczym Zielona Góra w 2008 r.

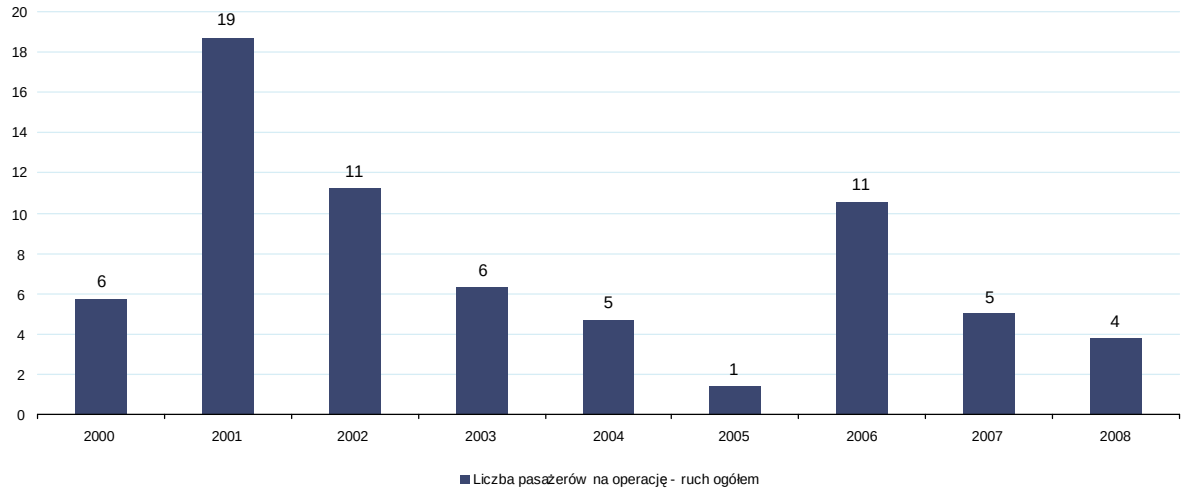


Źródło: PPL, analiza PwC

3.3.11.2. Analiza struktury floty powietrznej

Analiza liczby pasażerów na operację w Porcie Lotniczym Zielona Góra (patrz wykres poniżej) wskazuje, iż w okresie 2001-2003 wskaźnik ten osiągnął najwyższą wartość w roku 2001, czyli wtedy, gdy otwarto pierwsze połączenie regularne (trasa Zielona Góra-Warszawa obsługiwana przez PLL LOT). Wskaźnik ten był natomiast najniższy w roku 2005, ze względu na zawieszenie połączenia oferowanego przez LOT do listopada tego roku. Porównanie wyników z przed i po 2005 r. wskazuje, że wskaźnik ten był wyższy w latach 2001, 2002 i 2003 poprzedzających zawieszenie połączenia do Warszawy (odpowiednio 19, 11 i 6). W 2006 r. wskaźnik ten wyniósł 11, natomiast w kolejnych latach spadł on do 5 (2007) i 4 (2008). Wynika to faktu, iż w pierwszym okresie (2001-2003) połączenie do Warszawy, oferowane przez PLL LOT obsługiwane było samolotami Aerospatiale/Alenia ATR 72 (maks. 64 miejsca). Podstawową przyczyną wykorzystania tych stosunkowo dużych samolotów na tej trasie było to, że połączenie Zielona Góra-Warszawa było łączone z trasą Poznań-Warszawa (z międzylądowaniem w Poznaniu). Po ponownym uruchomieniu połączenia z Warszawą pod koniec 2005 r. ATR 72 zostały zastąpione samolotami Jetstream J32 produkcji British Aerospace (18 miejsc). Od listopada 2006 r. zwiększono liczbę lotów na trasie Zielona Góra-Warszawa, ale całkowita liczba dostępnych miejsc zmniejszyła się. Ponadto zawieszenie tego połączenia miało znaczący wpływ na późniejsze zachowanie pasażerów. Ze względu na brak lotniczego połączenia z Warszawą w roku 2005, pasażerowie zaczęli korzystać z innych środków transportu (połączeń kolejowych i drogowych), a w kolejnych latach LOT nie zdołał odzyskać wszystkich utraconych pasażerów. W wyniku tych zmian w latach 2006-2008 zaobserwowano niższy współczynnik obłożenia na trasie Zielona Góra-Warszawa. Wszystko to spowodowało spadek liczby pasażerów na operację lotniczych w latach 2006-2008.

Wykres 100: Liczba pasażerów na operację w latach 2000-2008



Źródło: PPL, analiza PwC

3.3.11.3. Podsumowanie

Ruch lotniczy na zielonogórskim lotnisku w latach 2001-2008 zdominowany był przez jedno krajowe połączenie regularne oferowane przez PLL LOT. W wyniku tego ogólna liczba pasażerów i operacji lotniczych była znacznie mniejsza niż na innych polskich lotniskach. W 2007 r. PLL LOT wycofał się z Portu Lotniczego Zielona Góra, a jego miejsce zajęła linia Jet Air. Z jednej strony fakt ten interpretować można jako wycofanie się z lotniska silnego przewoźnika. Z drugiej jednak strony należy podkreślić, że w rzeczywistości Jet Air obsługiwał połączenie Zielona Góra-Warszawa już od roku 2005 na podstawie umowy handlowej z PLL LOT. Ponadto LOT zastąpiony został przez dużo mniejszego przewoźnika, który może być lepiej dostosowany do potrzeb niewielkiego lotniska, jakim jest Port Lotniczy Zielona Góra. Hipotezę tę do pewnego stopnia potwierdza fakt, iż we wrześniu 2009 r. Jet Air otworzył pierwsze połączenie międzynarodowe w historii Portu Lotniczego Zielona Góra (trasa Zielona Góra-Drezno).

3.3.12. Port Lotniczy Szczytno-Szymany

Port Lotniczy Szczytno-Szymany zbudowany został w latach 50-tych jako kompleks wojskowy. Lotnisko zyskało na znaczeniu po zlokalizowaniu w pobliskich Starych Kiejkutach jednostki szkoleniowej polskiego wywiadu. W roku 1996 lotnisko zostało uznane za zbędne dla celów wojskowych i trafiło w ręce Agencji Mienia Wojskowego, która wynajęła je firmie Porty Lotnicze „Mazury Szczytno", planującej przekształcenie go w regularnie działający cywilny port lotniczy. W latach 2000-2004 lotnisko oferowało ograniczoną ofertę usług transportu pasażerskiego. Do roku 2003 na lotnisku dostępne było sezonowe połączenie regularne (Warszawa-Okęcie). W 2005 r. eksperci z ULC uznali, że jakość pasów startowych lotniska nie gwarantuje bezpieczeństwa operacji lotniczych z udziałem samolotów odrzutowych. W roku 2005 lotnisko zostało zamknięte dla ruchu pasażerskiego.

Tabela 48: Liczba pasażerów i operacji lotniczych w Porcie Lotniczym Szczytno-Szymany (2000-2008)

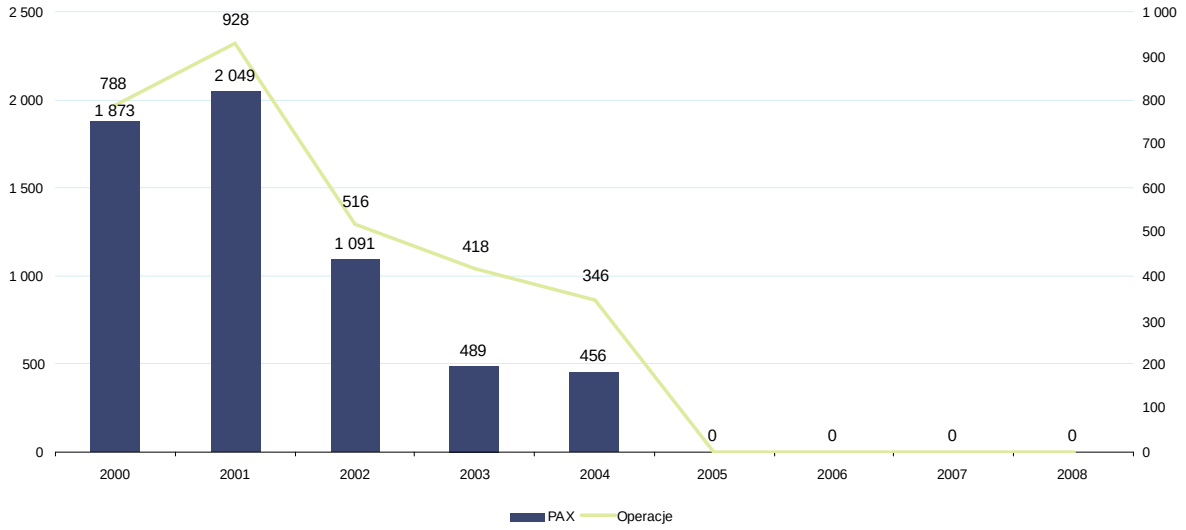
Rok	Pasażerowie ogółem	Operacje ogółem
2000	1873	788
2001	2049	928
2002	1091	516
2003	489	418
2004	456	346
2005	0	0
2006	0	0
2007	0	0
2008	0	0

** - Ogólna liczba pasażerów nie obejmuje m.in. lotów lotnictwa ogólnego, lotów awaryjnych i sanitarnych.*

Źródło: ULC, analiza PwC

Jak pokazuje powyższa tabela, liczba pasażerów ogółem na lotnisku Szczytno-Szymany spadła z poziomu 1,87 tys. w roku 2000 do 456 pasażerów w roku 2004. W tym samym czasie liczba operacji zmniejszyła się z 788 w roku 2000 do 346 w roku 2004. W roku 2005 lotnisko zostało zamknięte dla ruchu pasażerskiego.

Wykres 101: Dynamika ruchu lotniczego w Porcie Lotniczym Szczytno-Szymany w latach 2000-2008



Źródło: ULC, analiza PwC

Jak widać na powyższym wykresie, rok 2001 to jedyny okres, w którym odnotowano wzrost liczby obsłużonych pasażerów do 2,05 tys. z 1,87 tys. w roku 2000. Zaobserwowano również wzrost liczby operacji lotniczych (z 788 w roku 2000 do 928 w roku 2001). Od roku 2002 widoczny jest wyraźny spadek liczby obsłużonych na lotnisku pasażerów i operacji, a tendencja ta utrzymała się do roku 2004. W kolejnym roku lotnisko nie obsługiwało już ruchu pasażerskiego.

W latach 2000-2004 proporcja liczby obsłużonych pasażerów do liczby operacji w Porcie Lotniczym Szczytno-Szymany wyniosła średnio 2, co można wytłumaczyć tym, że ruch pasażerski obsługiwany był przez małe samoloty na krótkich trasach.

Chociaż Port Lotniczy Szczytno-Szymany jest obecnie zamknięty dla ruchu pasażerskiego, należy podkreślić, że lotnisko to dysponuje potencjałem ze względu na atrakcyjność jego obszaru ciążenia. Obszar ten obejmuje mieszkańców północno-wschodniej Polski, którzy mają obecnie niewielki dostęp do usług transportu lotniczego. Dowodem tego jest wstępne zainteresowanie uruchomieniem połączeń z lotniska ze strony przewoźników niskokosztowych. Ponadto, Port Lotniczy Szczytno-Szymany może odegrać w przyszłości ważną rolę w zwiększeniu ruchu turystycznego na terenie Mazur. Jednakże wstępnym warunkiem uruchomienia połączeń pasażerskich na lotnisku jest poprawa jakości jego infrastruktury.

3.3.13. Aktualne zmiany na rynku przewozów pasażerskich – korekta czy odwrócenie trendów?

Rok 2009 był niezwykle trudny dla całej branży transportu lotniczego. Spowolnienie gospodarcze zaobserwowane w 2009 r. było kontynuacją pogarszającej się sytuacji rynkowej z roku 2008, kiedy to linie lotnicze na całym świecie przewiozły ok. 2,3 mld. pasażerów w lotach regularnych. Stanowiło to wzrost o 0,8% w porównaniu z rokiem 2007, co było najgorszym wynikiem od 2002 r. Ponadto tempo wzrostu rynku przewozów lotniczych było znacznie niższe niż tempo wzrostu światowego PKB, co wskazuje na to, że transport lotniczy był jedną z branż szczególnie dotkniętych globalną recesją. W pierwszej połowie 2008 r. głównym problemem hamującym rozwój branży były wysokie ceny paliwa. Poprawa sytuacji na rynku ropy w drugiej połowie 2008 r. nie zdołała jednak zrekompensować skutków recesji gospodarczej i finansowej, której efektem był znaczący spadek popytu na usługi transportu lotniczego. Wstępne wyniki z roku 2009

pokazują, że tendencja ta utrzymała się, a nawet pogłębiła. Według danych IATA, w roku 2009 nastąpił spadek globalnego ruchu lotniczego o ok. 8-10%.

Jak wspomniano powyżej, choć polski rynek pasażerski w roku 2008 również odczuł skutki tych negatywnych tendencji, jednocześnie zaobserwowano jego dalszy wzrost w tempie przewyższającym średnie stopy wzrostu w Europie. Innymi słowy, skala i charakter pogorszenia się sytuacji na polskim rynku pasażerskim były znacznie mniej niepokojące niż na innych rynkach. Jednakże dynamika wzrostu rynku polskiego w roku 2008, choć nadal dodatnia, była najniższa w całym analizowanym okresie 2000-2008. Wystarczy powiedzieć, że stopa wzrostu w latach 2008/2007 wyniosła mniej niż 1/3 stopy wzrostu z lat 2007/2006. Wyniki w roku 2008 były jedynie wstępem do dalszego pogorszenia sytuacji rynkowej w 2009 r.

Tabela 49: Liczba pasażerów na polskich lotniskach w ruchu regularnym i czarterowym w okresie styczeń-wrzesień 2009 r.

Lotnisko	1. kwartał 2009	2. kwartał 2009	3. kwartał 2009	Suma (Styczeń – Wrzesień 2009)	Zmiana procentowa (2009/2008)
Lotnisko Warszawa Okęcie	1 588 265	2 205 173	2 618 802	6 412 240	-14,45%
Lotnisko Kraków	515 564	710 782	847 289	2 073 635	-11,35%
Lotnisko Katowice	444 288	605 441	799 993	1 849 722	-4,10%
Lotnisko Gdańsk	383 013	472 321	584 181	1 439 515	-5,74%
Lotnisko Wrocław	258 834	344 464	427 373	1 030 671	-11,24%
Lotnisko Poznań	217 498	323 320	464 007	1 004 825	-0,09%
Lotnisko Rzeszów	80 371	87 057	125 148	292 576	9,63%
Lotnisko Łódź	76 796	58 032	100 399	235 227	-5,67%
Lotnisko Bydgoszcz	59 332	61 460	86 415	207 207	3,36%
Lotnisko Szczecin	74 409	49 333	74 144	197 886	-9,99%
Lotnisko Zielona Góra	610	658	815	2 083	-45,80%
Suma	3 698 980	4 918 041	6 128 566	14 745 587	-10,08%

Źródło: ULC

Tabela 50: Liczba operacji na polskich lotniskach w ruchu regularnym i czarterowym w okresie styczeń-wrzesień 2009 r.

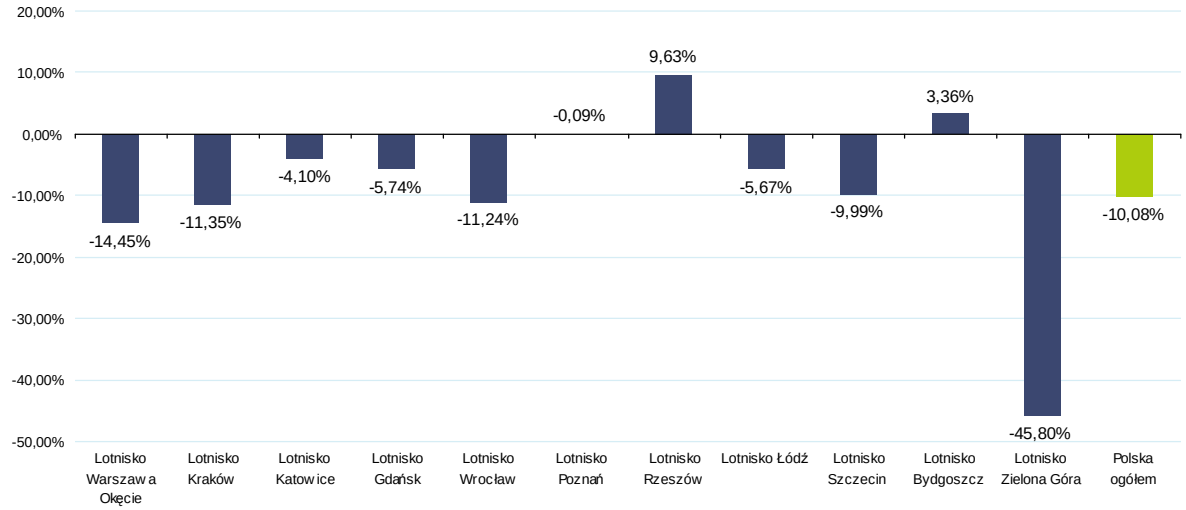
Lotnisko	1. kwartał 2009	2. kwartał 2009	3. kwartał 2009	Suma (Styczeń – Wrzesień 2009)	Zmiana procentowa (2009/2008)
Lotnisko Warszawa Okęcie	26 518	29 766	31 791	88 075	-12,64%
Lotnisko Kraków	6 353	7 687	8 419	22 459	-8,87%
Lotnisko Gdańsk	5 030	5 468	6 356	16 854	-8,20%
Lotnisko Katowice	4 439	5 455	6 194	16 088	-3,32%
Lotnisko Wrocław	4 012	4 429	4 894	13 335	-7,81%
Lotnisko Poznań	3 310	4 021	5 019	12 350	-1,56%
Lotnisko Bydgoszcz	1 159	1 302	1 055	3 516	-3,64%
Lotnisko Łódź	1 106	1 049	1 195	3 350	10,38%
Lotnisko Rzeszów	901	984	1 249	3 134	14,38%
Lotnisko Szczecin	1 003	745	991	2 739	-9,32%
Lotnisko Zielona Góra	131	126	180	437	-7,22%
Suma	53 962	61 032	67 343	182 337	-9,01%

Źródło: ULC

Porównanie ogólnej liczby pasażerów lotów regularnych i czarterowych w pierwszych trzech kwartałach 2009 r. z tym samym okresem roku 2008 pokazuje, że polski rynek skurczył się o 10% (nominalnie o 1 653 tys. pasażerów). Według danych ULC, spadek ten dotyczył przede wszystkim rynku przewoźników tradycyjnych, który zmniejszył się o 12%, co było jeszcze gorszym wynikiem niż w przypadku całego rynku. W przypadku przewoźników tradycyjnych zaobserwowano również zmianę struktury popytu. Tradycyjni pasażerowie klasy biznes coraz częściej korzystali z klas ekonomicznych, co wpłynęło na profil przychodów linii lotniczych i jeszcze bardziej utrudniło ich sytuację finansową. W przypadku przewoźników niskokosztowych również odnotowano spadek, ale niektórzy z nich wykazali umiejętność dostosowania się do nowych warunków rynkowych (np. Rynair, który w analizowanym okresie odnotował na polskim rynku wzrost o 9,25%). Jedynym segmentem rynku, w którego przypadku zaobserwowano w roku 2009 wzrost były loty czarterowe. Porównanie pierwszych trzech kwartałów 2009 r. z tym samym okresem roku 2008 pokazuje wzrost o 3,5%.

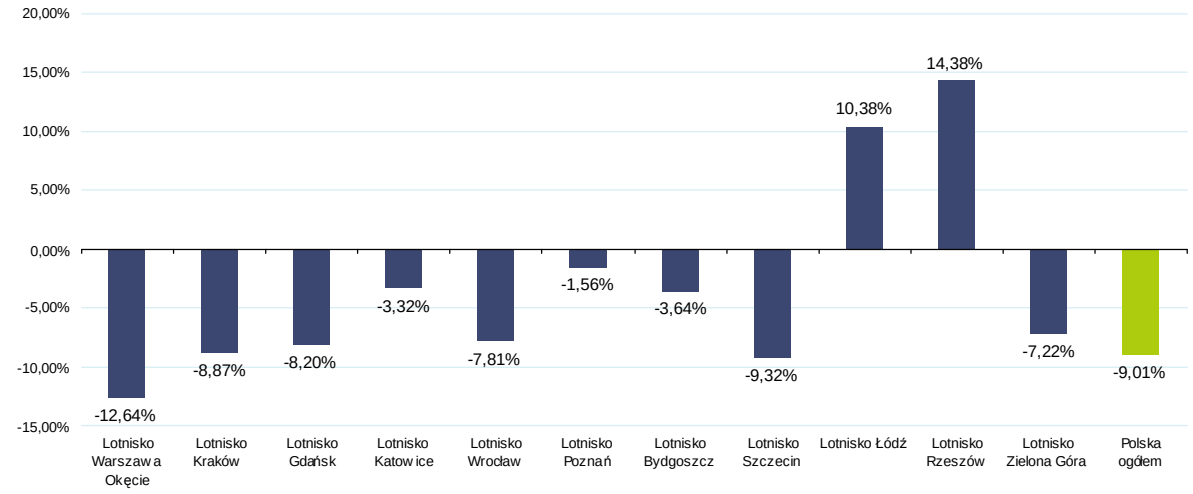
Poniższy wykres przedstawia wyniki porównania ruchu pasażerskiego na polskich lotniskach w pierwszych trzech kwartałach roku 2008 i roku 2009.

Wykres 102: Procentowa zmiana liczby pasażerów na polskich lotniskach w ruchu regularnym i czarterowym (porównanie trzech kwartałów 2009 i trzech kwartałów 2008)



Źródło: ULC, analiza PwC

Wykres 103: Procentowa zmiana liczby operacji na polskich lotniskach w ruchu regularnym i czarterowym (porównanie trzech kwartałów 2009 i trzech kwartałów 2008)



Źródło: ULC, analiza PwC

Ogólna liczba pasażerów w ruchu regularnym i czarterowym na polskich lotniskach w pierwszych trzech kwartałach 2009 r. spadła o 10% w porównaniu z tym samym okresem 2008 r. Jeśli chodzi o poszczególne lotniska, największy spadek liczby pasażerów zaobserwowano w Porcie Lotniczym Zielona Góra (-45,8%). Obecnie na lotnisku tym oferowane są tylko dwa połączenia (Zielona Góra-Warszawa i Zielona Góra-Drezno), oba obsługiwane przez linię Jet Air samolotami Aerospatiale ATR 42-300 (46 miejsc) oraz Jetstream J32 produkcji British Aerospace (18 miejsc). Tempo spadku liczby pasażerów na kolejnych trzech lotniskach (oprócz Portu Lotniczego Zielona Góra) było wyższe od polskiej przeciętnej. Lotniska te to Wrocław, Kraków i Warszawa Okęcie.

Na kolejnych czterech lotniskach (Szczecin, Łódź, Poznań, Gdańsk i Katowice) również odnotowano spadek liczby pasażerów, był on jednak niższy od średniej dla całego kraju. Na koniec zaznaczyć należy, że dwa lotniska, tj. Port Lotniczy Bydgoszcz oraz Port Lotniczy Rzeszów, odnotowały w tym okresie wzrost liczby obsłużonych pasażerów wynoszący odpowiednio 3,4% i 9,7%.

Sytuacja ta spowodowana była głównie ekspansją przewoźników niskokosztowych na tych lotniskach. Wykorzystawszy w znacznym stopniu potencjał większych polskich portów lotniczych, przewoźnicy ci dostrzegli możliwości drzemiące w mniejszych lotniskach regionalnych. W wyniku tego, tendencja wzrostowa na mniejszych lotniskach była podobna jak w większych portach lotniczych, aczkolwiek z opóźnieniem o około 1-2 lat. Dlatego właśnie mniejsze polskie lotniska, takie jak Port Lotniczy Bydgoszcz (ale także Port Lotniczy Poznań) w znacznie mniejszym stopniu ucierpiały na skutek obecnego kryzysu rynkowego.

Podsumowując, w oparciu o dane z trzech pierwszych kwartałów 2009 r. należy zauważyć, że rok 2009 będzie pierwszym okresem od 2000 r., w którym ogólna liczba pasażerów będzie mniejsza niż rok wcześniej. Innymi słowy, rok ten będzie najtrudniejszym rokiem dla branży lotniskowej w Polsce od roku 2000. Jeśli chodzi o strukturę ruchu pasażerskiego, najbardziej ucierpią przewoźnicy tradycyjni. Operatorzy czarterowi natomiast kontynuować będą tendencję wzrostową.

Z punktu widzenia lotnisk, największą stratę (pomijając specyficzny przypadek Portu Lotniczego Zielona Góra) w roku 2009 poniosły największe polskie lotniska (Port Lotniczy Warszawa Okęcie i Port Lotniczy Kraków). W efekcie znaczącego spadku ruchu na Okęciu, udział lotnisk regionalnych w ruchu pasażerskim ogółem wzrósł z poziomu 54,3% w pierwszych trzech kwartałach 2008 r. do 56,5% w tym samym okresie roku 2009. Tendencja ta ma charakter stały, a lotniska regionalne czeka dalszy wzrost pozycji rynkowej, choć tempo ich wzrostu może być niższe.

Chociaż wspomniane wyżej dane z roku 2009 wskazują na ogólne skurczenie się rynku przewozów pasażerskich, to widoczne są również oznaki poprawy tej sytuacji. Ze szczegółowej analizy danych z lat 2008 i 2009 wynika, że ujemna dynamika wzrostu obserwowana w roku 2009 uległa spowolnieniu w kolejnych miesiącach i kwartałach 2009 r. Porównanie liczby pasażerów w pierwszym kwartale 2009 i 2008 r. pokazuje spadek wynoszący 13,8%, w drugim kwartale - 11,2%, a w trzecim kwartale - 6,8%. Dynamika liczby operacji lotniczych (pierwszy kwartał: -11,1%, drugi kwartał: -9,4%, trzeci kwartał: -7,3%) również potwierdza hipotezę, że spadki na rynku osiągnęły już swój dołek i że w kolejnych latach oczekiwać można ożywienia.

Ponadto, należy również wspomnieć o niezależnych prognozach dla rynku polskiego. Według prognoz ULC, ruch na polskich lotniskach osiągnie poziom 20,4 mln pasażerów w roku 2010, 31,7 mln pasażerów w roku 2015 i 41 mln pasażerów w roku 2020[7]. Zgodnie z prognozami Instytutu Turystyki, rok 2010 przyniesie *„ożywienie na rynku transportu lotniczego i wzrost ruchu do ok. 20,1 mln pasażerów”*[8]. Według prognoz Instytutu Turystyki, w roku 2015 ruch lotniczy na polskich lotniskach osiągnie poziom 34,4 mln pasażerów, a w roku 2020 - 49,4 mln[9]. Na koniec wspomnieć należy o prognozie przygotowanej przez firmę Airbus, która również pokazuje dobre perspektywy dla polskiego rynku lotniczego. Zgodnie z szacunkami firmy Airbus, w latach 2009-2028 potrzebnych będzie 166 nowych samolotów o liczbie miejsc przekraczającej 100. Prognoza uwzględnia również wymianę 35 samolotów na nowe maszyny.

Na podstawie przedstawionych powyżej faktów należy wyciągnąć wniosek, że spadek liczby pasażerów w roku 2009 nie oznaczał zmiany trendu rynkowego, a tylko jego korektę. I choć korekta ta sprawiła, że wszyscy przewoźnicy działający na polskim rynku, a w szczególności PLL

[7] ULC, kwiecień 2009 r.
[8] *Rynek lotniczy 2009*, Instytut Turystyki, Warszawa, październik 2009 r.
[9] Prognozy dotyczące ruchu lotniczego cytowane w niniejszym rozdziale przedstawione zostały wyłącznie dla celów porównawczych. Szczegółowe prognozy ruchu lotniczego znaleźć można w Raporcie cząstkowym dotyczącym prognozy rozwoju rynku transportu lotniczego w Polsce.

LOT, znaleźli się w najtrudniejszej sytuacji w całej swojej historii, należy spodziewać się że w dłuższej perspektywie polski rynek przewozów pasażerskich będzie rósł w tempie wyższym od europejskiej i światowej średniej.

3.3.14. Wnioski

Analiza polskiego ruchu pasażerskiego w latach 2000-2008 pozwala stwierdzić, iż do kluczowych trendów zaobserwowanych w tym okresie należały:

1) Spektakularny wzrost ruchu pasażerskiego w polskich portach lotniczych

Lata 2000-2008 charakteryzowały się niespotykanym wcześniej wzrostem ruchu pasażerskiego na polskich lotniskach (ogólna liczba obsłużonych pasażerów zwiększyła się z 5,8 miliona w 2000 r. do 20,7 miliona w 2008 r.). Było to przede wszystkim efektem nasilenia się międzynarodowego ruchu pasażerskiego na polskich lotniskach o ponad 400% analizowanym okresie.

Szczególnie dynamiczny wzrost ruchu odnotowano po przystąpieniu polski do Unii Europejskiej (lata 2004-2008). Związana z tym faktem liberalizacja polskiego rynku transportu lotniczego zaowocowała pojawieniem się na polskich lotniskach przewoźników niskokosztowych, którzy w największym stopniu przyczynili się do wzrostu ruchu pasażerskiego. Choć szybka ekspansja tanich linii lotniczych doprowadziła do stopniowej utraty udziałów w rynku przez inne typy ruchu, to w ujęciu nominalnym wszystkie główne segmenty ruchu pasażerskiego (przewoźnicy tradycyjni, niskokosztowi i czarterowi) zanotowali wzrost w okresie 2000-2007.

2) Rosnący udział tanich linii lotniczych

Liberalizacja rynku wynikająca z przystąpienia Polski do UE położyła podwaliny pod ekspansję tanich linii lotniczych w Polsce. W efekcie, ich udział w całości ruchu pasażerskiego zwiększył się z 11% w 2004 r. do niemal 46% w 2008 r. Należy podkreślić, że po krótkim okresie sondowania rynku (głównie w 2004 r.), większość europejskich przedstawicieli segmentu LCC, w tym rynkowi liderzy, tacy jak Ryanair, EasyJet czy Wizz Air, uruchomili działalność w Polsce. Niekwestionowany sukces tanich linii na polskich lotniskach dowodzi niskiego poziomu rozwoju polskiego rynku lotniczego w latach poprzedzających wejście segmentu LCC, a także wysokiego popytu na tanie usługi transportu lotniczego w Polsce.

Wśród konsekwencji ekspansji tanich linii lotniczych w Polsce, oprócz kluczowej roli, jaką odegrały one w ogólnym rozwoju przewozów pasażerskich, wskazać należy rosnące znaczenie regionalnych portów lotniczych w polskim systemie transportu lotniczego.

3) Port lotniczy Warszawa Okęcie tracący udziały w rynku na rzecz portów regionalnych

Począwszy od wejścia na rynek tanich linii w 2004 r., polskie regionalne porty lotnicze zaczęły zyskiwać na znaczeniu w stosunku do lotniska Warszawa Okęcie, które to było do tej pory wyraźnie dominującym portem lotniczym w Polsce.

Najważniejsza przyczyna tej zmiany to pojawienie się na polskim rynku tanich linii, a w późniejszym okresie także wzrost ruchu przewoźników czarterowych w latach 2007-2008. Obok tych dwóch głównych przyczyn, do wzrostu znaczenia portów regionalnych przyczyniała się także rosnąca liczba międzynarodowych połączeń oferowanych przez tradycyjne linie lotnicze na tych lotniskach, zmiany własnościowe i organizacyjne w portach regionalnych, rozwój ruchu krajowego generowany przez PLL LOT w latach 2000-2007 oraz realizacja projektów inwestycyjnych, zwiększających przepustowość i poprawiających jakość lądowego dostępu do tych lotnisk. W wyniku tych zmian, udział regionalnych portów lotniczych w ruchu pasażerskim ogółem wzrósł z 26% w 2000 r. do 54% w 2008 r.

4) Rosnący ruch czarterowy

Czarterowy ruch pasażerski w Polsce notował stabilne tempo wzrostu w latach 2000-2003. Wzrost ten był napędzany zwiększającym się popytem na produkty wakacyjne, co z kolei było efektem wzrostu zamożności polskiego społeczeństwa.

Co prawda w latach 2004-2007 operatorzy czarterowi wykazywali wzrosty w ujęciu nominalnym, ale dopiero rok 2008 r. przyniósł roczny wskaźnik wzrostu na spektakularny poziomie 45,8%.

Polski pasażerski ruch czarterowy to przede wszystkim trasy do letnich regionów wypoczynkowych w rejonie Morza Śródziemnego (w tym w Afryce Północnej), a także rosnąca liczba połączeń długodystansowych (np. Kuba, Brazylia, Dominikana, wyspy Republiki Zielonego Przylądka). Szacuje się, że turyści przylatujący do Polski stanowią zaledwie 5% całości ruchu czarterowego i jest to w większości ruch z Izraela. Silna pozycja zagranicznych operatorów czarterowych na polskim rynku wynika ze stosunkowo liberalnych procedur dostępu do rynku oraz relatywnej słabości polskich przewoźników czarterowych.

5) Stabilne wyniki w ruchu krajowym

Jak już powiedziano, zdecydowanie najważniejszym źródłem wzrostu całego ruchu pasażerskiego w latach 2000-2008 był ruch międzynarodowy. W analizowanym okresie PLL LOT (wspólnie ze spółką zależną Eurolot) pozostawał dominującym przewoźnikiem krajowym, uzyskując w latach 2000-2007 stabilny wzrost krajowego ruchu pasażerskiego. W 2008 r. segment ten zanotował spadek, co wynikało z ograniczenia działalności na trasach krajowych przez LOT, w odpowiedzi na pogarszające się warunki rynkowe oraz sytuację finansową przewoźnika. Krajowe połączenia LOTu zostały w pewnym stopniu zastąpione przez innego polskiego przewoźnika Jet Air. Nadchodzące lata pokażą, czy ta linia lotnicza zdoła zbudować stabilną siatkę połączeń i pozycję rynkową, w przeciwieństwie do innych przewoźników regionalnych, którzy podejmowali próby trwałego zaistnienia na polskim rynku połączeń krajowych w latach 2000-2008.

6) Stagnacja w ruchu międzykontynentalnym

Choć w wartościach nominalnych PLL LOT zanotował powolny wzrost pasażerów przewiezionych na połączeniach międzykontynentalnych, to ogólnie ruch w tym segmencie nie rozwijał się w tempie porównywalnym do tempa rozwoju całego ruchu pasażerskiego na polskich lotniskach. W latach 2000-2008 tylko trzy porty lotnicze w Polsce oferowały bezpośrednie, regularne połączenia długodystansowe. Co więcej, po wycofaniu z oferty połączenia Warszawa-Bangkok w 2000 r., oferta kierunków pozostała ograniczona do portów lotniczych w Ameryce Północnej (z wyjątkiem krótkiego okresu, gdy w 2008 r. funkcjonowało połączenie Warszawa-Pekin).

Wydaje się wprawdzie, że ogólny popyt na połączenia długodystansowe w Polsce rośnie, ale ze względu na słabość oferty LOTu w tym zakresie, popyt ten jest w coraz większym stopniu zaspokajany przez przewoźników zagranicznych, którzy dowożą polskich pasażerów do swoich zachodnioeuropejskich hubów.

7) PLL LOT tracący udziały w rynku

PLL LOT od 2004 r. stopniowo traci udziały w polskim rynku przewozów pasażerskich, głównie na rzecz tanich linii lotniczych, ale również na rzecz innych tradycyjnych przewoźników. Segment LCC od chwili pojawienia się na polskim rynku konsumował większą część notowanych rokrocznie wzrostów ruchu pasażerskiego. Ponadto zagraniczne, tradycyjne linie, odkrywszy znaczący popyt na polskim rynku, zaczęły oferować nowe połączenia z portów w Polsce do swoich hubów w Europie Zachodniej, zasilając w ten sposób ruch w swojej siatce połączeń (jako

przykład wspomnieć należy, że liczba pasażerów linii Lufthansa, obsłużonych na polskich lotniskach zwiększyła się z 492 tys. w 2004 r. do 1 082 tys. w roku 2008). Ekspansja tych linii, w zestawieniu z przestarzałą flotą, słabnącą sytuacją finansową oraz niedoskonałościami operacyjnymi, doprowadziły do redukcji całkowitego udziału LOTu w rynku z 54% w 2000 r. do 24% w 2008 r.

Należy podkreślić na koniec, że PLL LOT de facto stracił pozycję największego przewoźnika w polskich portach lotniczych. Wyniki LOTu w 2008 r. (pomniejszone o liczbę pasażerów przewiezionych przez Eurolot – ok. 990 tys. w 2008 r.) plasują tego przewoźnika jako drugą co do wielkości linię lotniczą na polskich lotniskach, za przewoźnikiem niskokosztowym Wizz Air, który w 2008 r. przewiózł 3 432 tys. pasażerów, obsłużonych w polskich portach lotniczych.

8) Rosnący udział większych samolotów na polskich lotniskach

Wejście i ekspansja tanich linii lotniczych oraz operatorów czarterowych na polskich lotniskach, a także powiązany z tym rosnący udział ruchu międzynarodowego doprowadziły do ogólnego wzrostu liczby pasażerów na operację. Było to spowodowane wprowadzeniem przez tych przewoźników większych samolotów średniego zasięgu (zwykle maszyn z rodziny Boeing 737 oraz Airbus A320). Jeżeli chodzi o połączenia długodystansowe, to z pominięciem odbywającego się na małą skalę ruchu czarterowego na długich trasach, w latach 2000-2008 ruch pasażerski w polskich portach obsługiwany był wyłącznie przez należące do LOTu samoloty Boeing 767-300 ER. Pojawienie się większych jednostek na polskich lotniskach, w połączeniu ze wzrostem ruchu, zmusiło porty lotnicze, zwłaszcza regionalne, do znaczących inwestycji w infrastrukturę i związanych z tym poważnych nakładów kapitałowych.

Szybki rozwój ruchu pasażerskiego w latach 2000-2008 rozpoczął się od wejścia na polski rynek tanich przewoźników niskokosztowych. Postępująca od tej pory dominacja segmentu LCC jest szczególnie widoczna w regionalnych portach lotniczych, w których udziały tanich przewoźników kilkukrotnie przewyższają udziały innych segmentów ruchu pasażerskiego. Z jednej strony rozwój tanich przewozów lotniczych stanowił najważniejszy czynnik odpowiedzialny za całkowity wzrost ruchu pasażerskiego w Polsce. Z drugiej jednak strony, opisana powyżej zależność regionalnych portów lotniczych od segmentu LCC może mieć negatywne skutki dla kondycji tych lotnisk w przyszłości. Tanie linie lotnicze są bowiem dużo bardziej elastyczne w modyfikowaniu swojej siatki połączeń niż tradycyjne linie. W związku z tym, dość łatwo zmieniają nie tylko swoją ofertę destynacji, ale także lotniska, z których operują. Wycofanie się dominującego taniego przewoźnika ze znacząco uzależnionego od jego obecności regionalnego portu lotniczego może stanowić poważne zagrożenie dla ciągłości działalności takiego lotniska. Trzeba też podkreślić, że w ujęciu ogólnym, obecność zagranicznych operatorów czarterowych oraz tanich linii lotniczych w niewielkim stopniu wpływa na tworzenie wartości dodanej w krajowej gospodarce, w postaci tworzonych miejsc prac, dochodów z podatków i powiązanej z ich obecnością aktywności biznesowej.

Analiza ruchu pasażerskiego w Polsce w latach 2000-2008 wykazała również postępującą utratę udziałów rynkowych przez polskiego przewoźnika narodowego, PLL LOT. W obliczu silnej konkurencji ze strony tanich linii lotniczych oraz aktywności zagranicznych tradycyjnych linii, LOT nie był w stanie zapobiec spadkowi swojego udziału w rynku. Te czynniki, w połączeniu ze spadającymi cenami biletów na rynku pasażerskim, doprowadziły do trudnej sytuacji finansowej przewoźnika. Innym charakterystycznym elementem, negatywnym z punktu widzenia przyszłości LOTu oraz polskiego rynku, jest redukcja połączeń krajowych LOTu. Jeśli ta tendencja będzie kontynuowana to ograniczone zostaną potencjalne korzyści z efektu posiadania siatki połączeń, jakie mógłby uzyskać LOT, ponieważ mniejsza liczba pasażerów będzie dowożona do hubu LOTu na warszawskim Okęciu. W tym samym czasie zagraniczni przewoźnicy uruchamiają nowe połączenia z portów regionalnych w Polsce do swoich hubów w Europie Zachodniej, przejmując w ten sposób cześć potencjalnych klientów połączeń średniego i długiego zasięgu, oferowanych przez LOT. W ten sposób Polski narodowy przewoźnik traci też stopniowo swój ruch międzykontynentalny, który stanowił do tej pory jeden z filarów jego pozycji rynkowej.

Z perspektywy portów lotniczych, lata 2000-2008 przyniosły znaczący wzrost liczby pasażerów, zwłaszcza na lotniskach regionalnych, które rok po roku ograniczają dominującą pozycję Okęcia. Lotnisko warszawskie traci udziały w rynku, ponieważ dominujące na rynku tanie linie lotnicze chętniej korzystają z lotnisk regionalnych. Okęcie cierpi też z powodu słabnącej pozycji LOTu i rosnących ograniczeń środowiskowych, w tym limitów hałasu.

Pomimo nakreślonych powyżej zmian w strukturze ruchu pasażerskiego, lotnicza dostępność transportowa Polski jest nadal ograniczona. Aby ta sytuacja uległa zmianie, polski rynek pasażerski potrzebuje silnego bodźca do dalszego rozwoju. Jego źródłem może być uruchomienie projektu Centralnego Portu Lotniczego lub zdecydowane odwrócenie negatywnych trendów, z jakimi boryka się polski przewoźnik flagowy – PLL LOT – który musiałby zacząć rozwijać szeroką siatkę połączeń średnio- i długodystansowych.

3.4. Analiza i ocena rozwoju lotniczego ruchu towarowego w Polsce w latach 2000-2008

3.4.1. Światowy rynek przewozów towarowych

3.4.1.1. Przegląd światowego rynku cargo lotniczego

Ogólna charakterystyka lotniczych przewozów towarowych

Według definicji słownikowych (np. słownika „Supply Chain and Transportation Dictionary“) termin “lotnicze przewozy towarowe” to zbiorowe określenie dotyczące przewozu poczty i mienia transportem lotniczym. Zgodnie z tą definicją, lotnicze przewozy towarowe obejmują międzynarodową pocztę lotniczą, przesyłki priorytetowe, paczki przesyłane krajową i międzynarodową pocztą lotniczą, przesyłki ekspresowe, fracht lotniczy oraz międzynarodowy przewóz lotniczy towarów i dokumentów firmowych.

Lotnicze przewozy towarowe odgrywają ważną rolę w handlu i transporcie towarów. Są wykorzystywane zarówno w transporcie międzynarodowym, jak i transporcie między różnymi regionami danego państwa, choć ten drugi rodzaj jest często realizowany z wykorzystaniem lądowych środków transportu np. samochodów ciężarowych lub kolei.

Lotnicze przewozy towarowe stanowią ponad 34% wartości międzynarodowego handlu towarami wykorzystującego transport inny niż lądowy, lecz pod względem wagi jest to jedynie ok. 6% całości nielądowego handlu międzynarodowego[10]. Transport lotniczy jest szczególnie ważny w przypadku artykułów nietrwałych pod względem czasu i wartości. Przykładowe towary nietrwałe pod względem czasu to:

- łatwo psujące się produkty, m.in. żywność, kwiaty, owoce i warzywa;
- żywe zwierzęta;
- produkty szybko zbywalne, m.in. odzież i obuwie;
- produkty wymagające ekspresowego dostarczenia, m.in. leki i części maszyn.

Dostawa powyższych produktów do miejsc docelowych w bardzo krótkim czasie jest kluczowa dla zachowania ich sprzedawalności i ważności gwarancji. Drugą grupę stanowią towary nietrwałe pod względem wartości, w tym np.:

- leki;
- części maszyn i komponenty elektroniczne;

[10] Cranfield University – Raport kwartalny za II kw. 2008 r. dla Dyrektoriatu Generalnego ds. Energii i Transportu (DG TREN)

- sprzęt fotograficzny;
- chemikalia;
- towary delikatne.

Główną zaletą lotniczych przewozów towarowych w porównaniu do innych środków transportu jest szybkość dostawy. Chociaż teoretycznie lotnicze przewozy towarowe są uważane za najdroższy sposób transportu towarów, oferowana szybkość dostawy zapewnia dodatkową wartość poprzez szybsze uwolnienie kapitału, co niejednokrotnie równoważy nominalny koszt transportu. Wysyłka towarów drogą lotniczą ma jeszcze tę zaletę, że jest najprawdopodobniej najbezpieczniejszą metodą transportu produktów o wysokiej wartości[11].

Ponad połowa łącznego tonażu towarów jest przewożona w ładowniach samolotów pasażerskich [12] . Transport dedykowany, wykonywany przez wyspecjalizowane samoloty towarowe stanowi mniejszą część. **Lotniczy transport towarowy jest więc często ściśle powiązany z dostępnością długodystansowych połączeń międzynarodowych obsługiwanych głównie przez przewoźników tradycyjnych (FSC)**. Tani przewoźnicy (LCC) z drugiej strony w zasadzie nie przewożą towarów ze względu na stosowany przez nich model biznesowy. Model ten zakłada m.in.: maksymalizację rotacji samolotów, optymalizację czasu i kosztów oraz oferowanie połączeń z konkurencyjnymi cenowo portami lotniczymi, które zwykle obsługują niewielkie ilości towarów. **Sieć połączeń tanich przewoźników odgrywa zatem niewielką rolę w rozwoju lotniczych przewozów towarowych**.

Lotnicze przewozy towarowe to najczęściej usługa dostawy bezpośredniej („od drzwi do drzwi"), bez względu na to, czy jest realizowana od producenta do użytkownika końcowego, czy między pośrednikami wchodzącymi w skład łańcucha dostaw. Dlatego też, poza transportem przesyłek w samolotach w procesie przewozowym, w większości przypadków wykorzystywany jest również przewóz towarów samochodami ciężarowymi. W wyniku tego każdy port lotniczy obsługujący cargo potrzebuje wydajnych połączeń lądowych – położenie w pobliżu drogi o odpowiedniej przepustowości, łączącej port lotniczy z odbiorcami towarów, to wymóg, który powinny spełniać wszystkie porty lotnicze prowadzące działalność towarową.

Lotnicze przewozy towarowe wymagają także wyspecjalizowanych i dobrze połączonych obiektów położonych na terenie lub w pobliżu portu lotniczego. Obiekty te muszą znajdować się niedaleko miejsc postoju samolotów i oferować wystarczająco dużą powierzchnię magazynową, aby możliwa była wydajna obsługa towarów. Poza podstawową powierzchnią magazynową, działalność towarowa wymaga również odpowiednich budynków biurowych (administracja, kontrola itd.), a często również wyspecjalizowanych powierzchni magazynowych (np. pomieszczeń chłodniczych dla bardzo łatwo psujących się produktów).

Komplementarność i substytucyjność z innymi środkami transportu

Jak wspomniano w poprzedniej sekcji, funkcjonowanie transportu lotniczego w danej lokalizacji w dużej mierze zależy od szybkiego i pewnego dostępu do portu lotniczego. Wydajne połączenia drogowe z portem lotniczym są więc kluczem do sukcesu w działalności towarowej.

Połączenia kolejowe są również istotne, choć ich wpływ na lotnicze przewozy towarowe nie jest tak duży, jak w przypadku połączeń drogowych. Dzieje się tak, ponieważ transport drogowy i lotniczy są znaczniej ściślej wzajemnie powiązane niż transport kolejowy i lotniczy. W rezultacie, lotniczy transport towarów jest zwykle organizowany w połączeniu z transportem lądowym (głównie drogowym) – np. przez firmą spedycyjną. Oba te rodzaje transportu mają w takim przypadku znaczny wpływ na siebie nawzajem.

Jeśli chodzi natomiast o konkurencję między różnymi środkami transportu, z przyczyn wyżej wymienionych, zjawisko zastępowania transportu lotniczego transportem wodnym (śródlądowym i

[11] Airbus
[12] Tj. przestrzeń ładunkowa w samolotach pasażerskich

morskim) lub kolejowym praktycznie nie istnieje. Istnieje natomiast – zwłaszcza w Europie – silna rywalizacja między lotniczym i drogowym transportem towarów. Na krótkich dystansach transport drogowy zapewnia korzyści, które często przewyższają zalety lotniczych przewozów towarowych. Usługa oferowana w ramach pierwszej z tych form transportu może być szybsza i bardziej opłacalna – przewaga wynikająca z krótkiego czasu transportu towarów drogą lotniczą może być niwelowana przez czas przetwarzania przesyłek w terminalach towarowych. Na długich dystansach transport lotniczy jest jednak bardziej konkurencyjny. Według przeprowadzonego w Wielkiej Brytanii ogólnokrajowego sondażu na temat podróżowania („UK National Travel Survey") minimalny dystans, po przekroczeniu którego lotnicze i lądowe przewozy towarowe mogą być wzajemnie zastępowane, wynosi średnio 616 km. Należy jednak pamiętać, że ów graniczny dystans trzeba analizować w pełnym kontekście całego systemu transportu obowiązującego w danym państwie lub regionie.

Łańcuch dostaw w lotniczych przewozach towarowych

Łańcuch dostaw w lotniczych przewozach towarowych obejmuje ogniwa tj.:

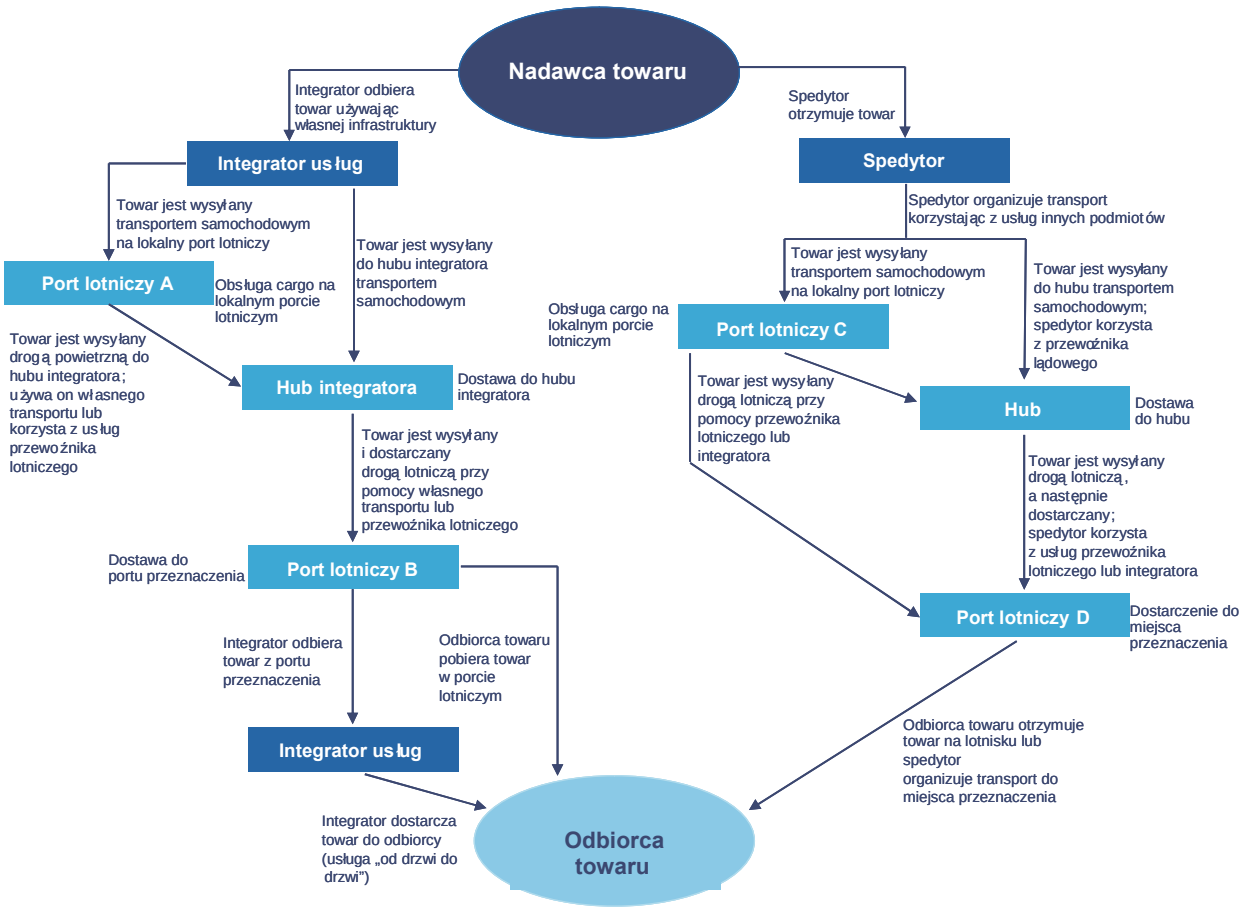
- dostawców i producentów towarów;
- pośredników i dostawców usług logistycznych;
- operatorów cargo (ang. cargo handlers);
- przewoźników lotniczych (np. tradycyjne linie lotnicze – FSC, dedykowani przewoźnicy towarowi);
- przewoźników lądowych (np. przewoźnicy drogowi);
- porty lotnicze;
- klientów i odbiorców towarów.

Dostawcy i producenci towarów oraz klienci stanowią zwykle punkt początkowy i punkt końcowy łańcucha wartości. Role pośredniczących uczestników rynku można natomiast sklasyfikować następująco:

- przewoźnicy (tj. przewoźnicy lotniczy i lądowi), którzy zwykle przewożą towary z wykorzystaniem samolotów i/lub samochodów ciężarowych;
- spedytorzy (tj. dostawcy usług logistycznych i pośrednicy), którzy odpowiadają za organizację transportu towarów i najczęściej zlecają usługę przewozu podmiotom prowadzącym działalność transportową (np. przewoźnicy lotniczy);
- integratorzy usług, którzy mogą działać zarówno jako przewoźnicy towarowi, jak i spedytorzy towarowi, przez co mogą obsługiwać cały proces dostawy towarów (tj. usługa bezpośrednia – „od drzwi do drzwi") lub tylko część tego procesu (np. transport lotniczy);
- operatorzy cargo i porty lotnicze, umożliwiający wylot towarów.

Poniższy wykres przedstawia uproszczony model organizacji lotniczych przewozów towarowych.

Diagram 23: Uproszczony model organizacji lotniczych przewozów towarowych.



Źródło: Analiza PwC

Wielkość i dynamika wzrostu rynku

Według Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych (IATA) wartość światowego rynku lotniczych przewozów towarowych w 2008 r. wynosiła ok. 60 mld USD[13]. Transport lotniczy obsługuje ok. 35% wartości towarów w handlu międzynarodowym i jest ważną częścią sektora lotniczego, który według łącznych (tj. obejmujących ruch pasażerski i towarowy) szacunków:

- jest wart ok. 490 mld USD;
- tworzy globalnie ok. 32 mln miejsc pracy;
- generuje działalność gospodarczą o wartości ok. 3,5 bln USD[14].

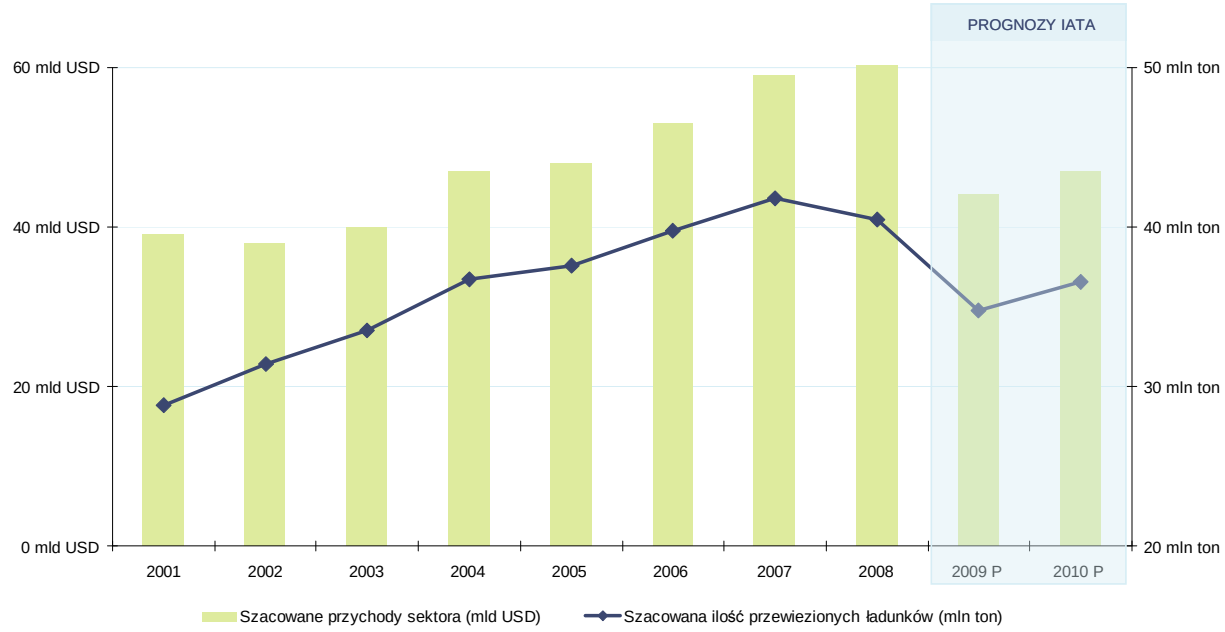
W ostatnich dekadach branża cargo lotniczego nieprzerwanie rosła, głównie dzięki silnemu rozwojowi gospodarczemu Azji. Dyrektoriat Generalny ds. Energii i Transportu (DG TREN) opublikował dane szacunkowe, według których lotniczy ruch towarowy w latach 1970-2007 zwiększał się średnio o 7.4% rocznie, osiągając wartość 155 mld tonokilometrów w 2007 r. Roczne tempo wzrostu było o ok. 1% wyższe w porównaniu ze wzrostem w lotniczym ruchu pasażerskim.

Do 2007 r. branża charakteryzowała się silną tendencją zwyżkową. Przed rokiem 2009 cieszyła się ona szybkim wzrostem zarówno przychodów (z ok. 40 mld $ w 2001 r. do ok. 60 mld $ w

[13] Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (IATA)
[14] Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (IATA)

2008 r.) jak i ilości przewożonych towarów (z ok. 30 mln ton w 2001 r. do ok. 42 mln ton w 2008 r.). Ostatnimi czasy branża ta doznaje jednak bezprecedensowego spadku popytu i przychodów, który jest większy pod względem zmian procentowych niż w przypadku lotniczego transportu pasażerskiego.

Wykres 104: Rozwój lotniczych przewozów towarowych od roku 2001 r.



Źródło: Zestawienie Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych (IATA) – łączne statystyki branżowe dla światowych, komercyjnych linii lotniczych

Najbardziej dotknięty był region Azji i Pacyfiku, gdzie zeszłoroczny spadek wyniósł 26%. Główną przyczyną takiego stanu był obniżony popyt na towary produkowane w tym regionie. Przewoźnicy północnoamerykańscy poinformowali natomiast o zmniejszeniu działalności towarowej o 22%, zaś europejskie linie lotnicze – o 21,2%[15].

Zarówno prognostyce, jak i same rynki spodziewają się aktualnie bardziej uzdrowienia sytuacji niż dalszych spadków, ale póki co nie odnotowano znacznej poprawy. Najbardziej prawdopodobnym scenariuszem dla branży na najbliższą przyszłość jest powolny wzrost. Branża będzie jednak musiała się zmierzyć z niepewnością sytuacji gospodarczej oraz swoimi wewnętrznymi barierami, które mogą negatywnie wpłynąć na oczekiwany powrót do trendu wzrostowego. Barierami tymi mogą być m.in. ewentualne, wysokie ceny ropy naftowe lub nadmierne moce przerobowe branży, które to czynniki w ostatnim czasie mocno ograniczyły opłacalność lotniczych przewozów towarowych.

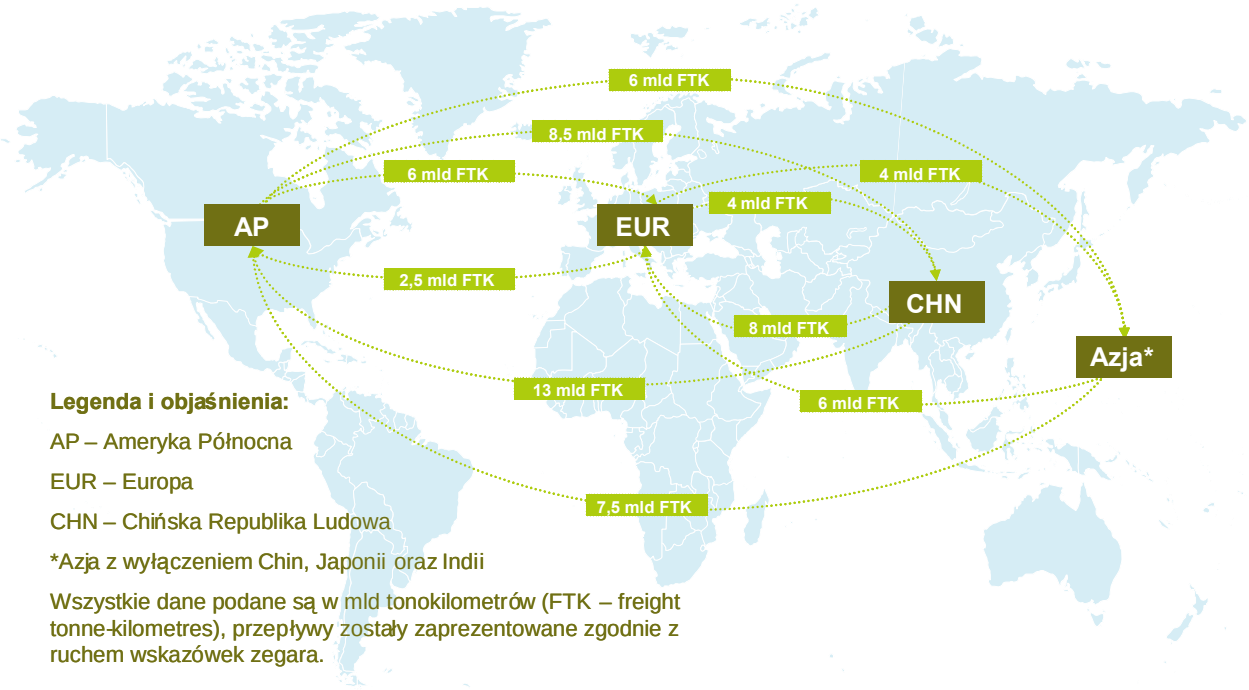
Geograficzny rozkład branży lotniczych przewozów towarowych

Większość lotniczego ruchu towarowego odbywa się pomiędzy Azją, Europą i Ameryką Północną. Różne źródła podają zróżnicowane wartości szacunkowe dotyczące segmentacji rynku i wagi poszczególnych regionów geograficznych. Według raportów Dyrektoriatu Generalnego ds. Energii i Transportu (DG TREN) największy udział w ruchu towarowym posiadały linie lotnicze z regionu Azji i Pacyfiku (35%), a w dalszej kolejności z Ameryki Północnej (28%) i Europy (27%).

[15] Airbus

Region Azji i Pacyfiku zanotował również najbardziej dynamiczny wzrost w ostatnich latach. Największym rynkiem krajowym tego regionu jest rynek lotniczych przewozów towarowych w Chinach. Jest on jednym z dwóch wiodących rynków towarowych świata. Drugim najważniejszym rynkiem światowego lotniczego ruchu towarowego są Stany Zjednoczone. Według danych firmy Airbus, w 2008 r. sam tylko ruch między Chinami a Ameryką Północną miał wartość przekraczającą 21 mld tonokilometrów. Poniższy wykres przedstawia szacunkowe wartości głównych przepływów w światowych lotniczych przewozach towarowych.

Diagram 24. Główne przepływy w światowych lotniczych przewozach towarowych w tonokilometrach (FTK)



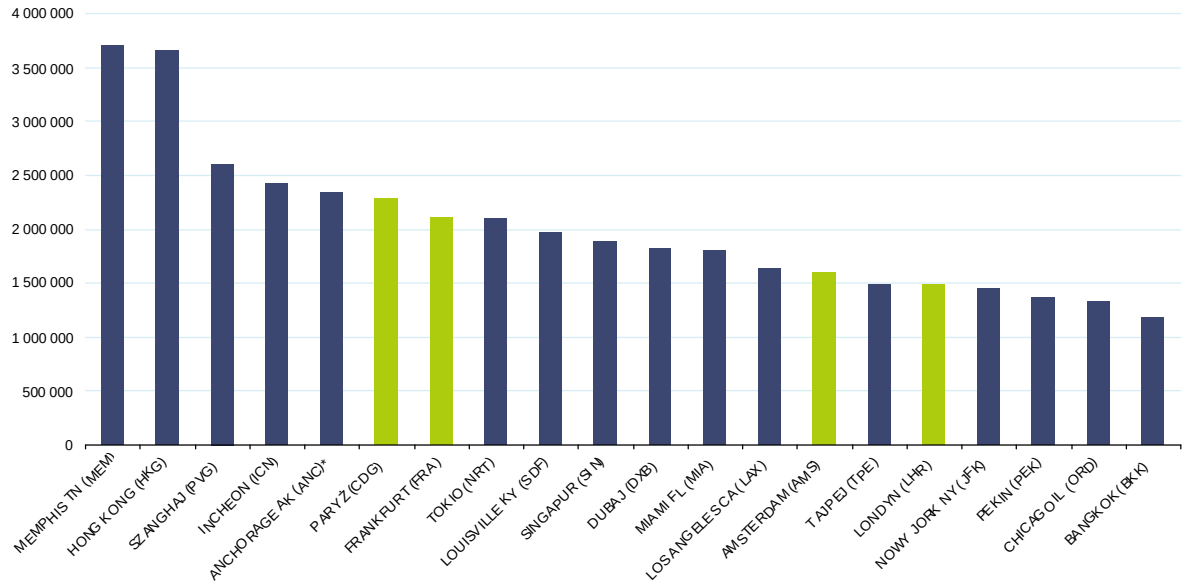
Źródło: Airbus, analizy PwC

Najważniejsze towarowe porty lotnicze świata

Lotnicze przewozy towarowe są skoncentrowane w znacznej mierze w największych portach lotniczych świata, a czołowe 30 portów obsługuje prawie 50% światowego ruchu towarowego[16]. Jak pokazuje powyższa mapa, największe towarowe porty lotnicze świata to przede wszystkim azjatyckie i amerykańskie porty lotnicze. Trzynaście z nich leży w Azji, jedenaście w Stanach Zjednoczonych, przy zaledwie sześciu w Europie. Największy towarowy port lotniczy świata znajduje się w siedzibie integratora FedEx w Memphis (Stany Zjednoczone) – obsługuje on prawie 3,7 mln ton towarów. Tuż za nim plasuje się międzynarodowy port lotniczy w Hongkongu z ok. 3,66 mln ton obsłużonych towarów. Największe europejskie towarowe porty lotnicze są natomiast w Paryżu (CDG) i Frankfurcie (FRA). Zajmują one odpowiednio 6. i 7. miejsca. Poniższy wykres przedstawia przegląd najważniejszych towarowych portów lotniczych i ilości towarów obsłużonych przez nie w 2008 r.

[16] Dyrektoriat Generalny ds. Energii i Transportu (DG TREN)

Wykres 105. Łączna ilość towarów obsłużonych przez 30 największych towarowych portów lotniczych świata w 2008 r. (w tonach)



Europejskie porty lotnicze są wyróżnione kolorem

** Dane dla portu lotniczego w Anchorage (ANC) obejmują przewozy tranzytowe*

Źródło: Airports Council International (ACI) – porty lotnicze uwzględniane w rocznych statystykach ruchu lotniczego (ACI Annual Traffic Statistics Collection); dane obejmują ruch lotniczy z załadunkiem i bez załadunku oraz przesyłki pocztowe (w tonach metrycznych)

3.4.1.2. Rynek lotniczych przewozów towarowych w Europie

Ogólna charakterystyka lotniczych przewozów towarowych w Europie

W Europie towary są przesyłane transportem lotniczym głównie na długich dystansach – ok. 90% europejskich towarów wylatuje poza Europę. Dlatego też, lotnicze przewozy towarowe w Europie opierają się głównie na długodystansowych połączeniach lotniczych. Transport towarów na krótkich dystansach jest realizowany z wykorzystaniem przede wszystkim środków transportu lądowego (dominuje transport drogowy). To zdecydowanie odróżnia rynek europejski od azjatyckiego i amerykańskiego, gdzie odpowiednio 60% i 65% towarów jest przesyłanych poza kontynent, a lotnicze przewozy towarowe mają większy udział w transporcie towarów na krótkich dystansach[17].

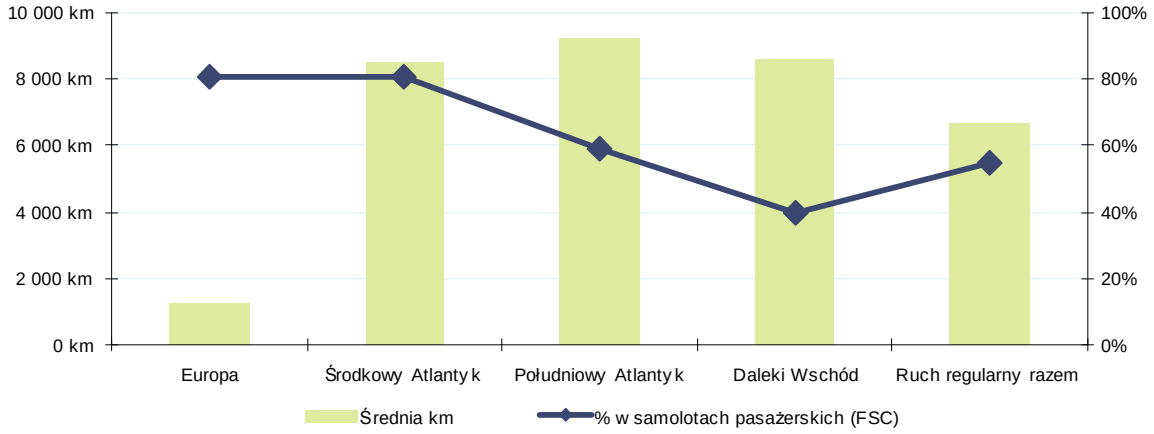
Niemal 60% lotniczych przewozów towarowych w Europie jest realizowanych przez rejsowe samoloty pasażerskie (przewoźnicy tradycyjni, transport towarów w ładowniach), podczas gdy jedynie ok. 40% jest obsługiwanych przez dedykowane samoloty towarowe. Ma to ważne konsekwencje w odniesieniu do sposobu, w jaki europejskie porty lotnicze prowadzą działalność towarową, ponieważ lotniczy ruch towarowy wymaga połączeń długodystansowych obsługiwanych przez tradycyjne linie lotnicze (FSC).

Poniższy wykres przedstawia wybrane kierunki transportu lotniczych przewozów towarowych wylatujących z Europy. Można zauważyć, że udział przewozu towarów w ładowniach zmniejsza się wraz z wydłużaniem długości lotu (co oznacza, że więcej lotniczych przewozów towarowych jest dostarczanych przez dedykowanych przewoźników). Jak pokazuje poniższy wykres, lotnicze przewozy towarowe przylatujące do Europy charakteryzują się porównywalnie niższym średnim dystansem i wyższym udziałem samolotów pasażerskich w transporcie towarów. Ilustrują to

[17] Airport Regions Conference

odpowiednio: krótki słupek dotyczący Europy (słupki na lewej osi) i stosunkowo wysoki udział procentowy samolotów pasażerskich (tj. granatowa linia na prawej osi). Wartości dla pozostałych miejsc docelowych charakteryzują się ogólnie wyższymi średnimi dystansami i niższym udziałem procentowym samolotów pasażerskich (jeśli chodzi o udział towarów w lukach samolotów pasażerskich wyjątkiem jest region środkowoatlantycki).

Wykres 106. Statystyka – ruch towarowy obsługiwany przez członków Europejskiego Stowarzyszenia Linii Lotniczych (AEA) na wybranych kierunkach

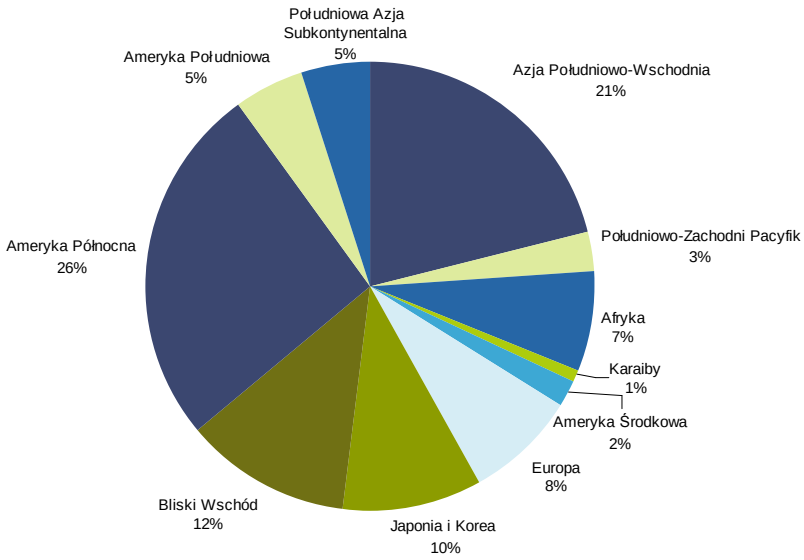


Źródło: Dyrektoriat Generalny ds. Energii i Transportu (DG TREN) – kluczowe statystyki Europejskiego Stowarzyszenia Linii Lotniczych (AEA) za 2007 r.

Jak wspomniano w poprzedniej części, głównym miejscem początkowym i docelowym dla europejskich lotniczych przewozów towarowych jest Azja. Drugim najważniejszym miejscem początkowym i docelowym jest natomiast Ameryka Północna (głównie Stany Zjednoczone). Według firmy Airbus Europa posiada zarówno z Azją, jak i Ameryką Północną ujemny bilans przepływu towarów mierzony w tonokilometrach (więcej lotniczych przewozów towarowych przylatuje do Europy niż z niej wylatuje). Warto dodać, że sytuacja ta niekoniecznie się powtarza w przypadku analizy wartości lotniczych przewozów towarowych. Sprawdza się to w przypadku Azji – wielkość lotniczych przewozów towarowych wysyłanych przez transportowców towarowych z Azji jest mniejsza (pod względem wartości) niż tych otrzymywanych z Europy. Wytłumaczeniem może być fakt, że wartość towarów (zwykle droższych) importowanych z Europy (np. produktów hi-tech) przewyższa wartość tekstyliów i towarów konsumpcyjnych przylatujących do Europy, przede wszystkim z Chin i Indii. Wartość i waga lotniczych przewozów towarowych są bardziej zbliżone do siebie w przypadku ruchu lotniczego między Europą a Ameryką Północną.

Powyższą charakterystykę europejskich lotniczych przewozów towarowych potwierdzają liczby na poniższym wykresie kołowym, które zostały zgromadzone z wykorzystaniem systemu księgowo-rozliczeniowego dla przewoźników towarowych Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych (IATA CASS). Warto zauważyć niewielki udział Europy jako miejsca docelowego dla europejskich lotniczych przewozów towarowych (tj. 8% łącznej wartości).

Wykres 107. Rozkład procentowy dla towarów wylatujących z Europy w 2007 r. (w tonach)



Źródło: Dyrektoriat Generalny ds. Energii i Transportu (DG TREN) na podstawie danych z systemu księgowo-rozliczeniowego dla przewoźników towarowych Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych (IATA CASS)[18]

Wielkość i wzrost rynku przewozów towarowych w Europie

Europejski rynek lotniczych przewozów towarowych również przeżywał w ostatnich latach okres dynamicznego rozwoju. Porty lotnicze na terenie Unii Europejskiej obsłużyły prawie 13 mln ton metrycznych towarów w 2008 r. W ostatnich 5 latach łączny tonaż dla państw UE nieprzerwanie rósł i w latach 2004-2008 jego składana stopa wzrostu rocznego (CAGR) wyniosła blisko 5%.

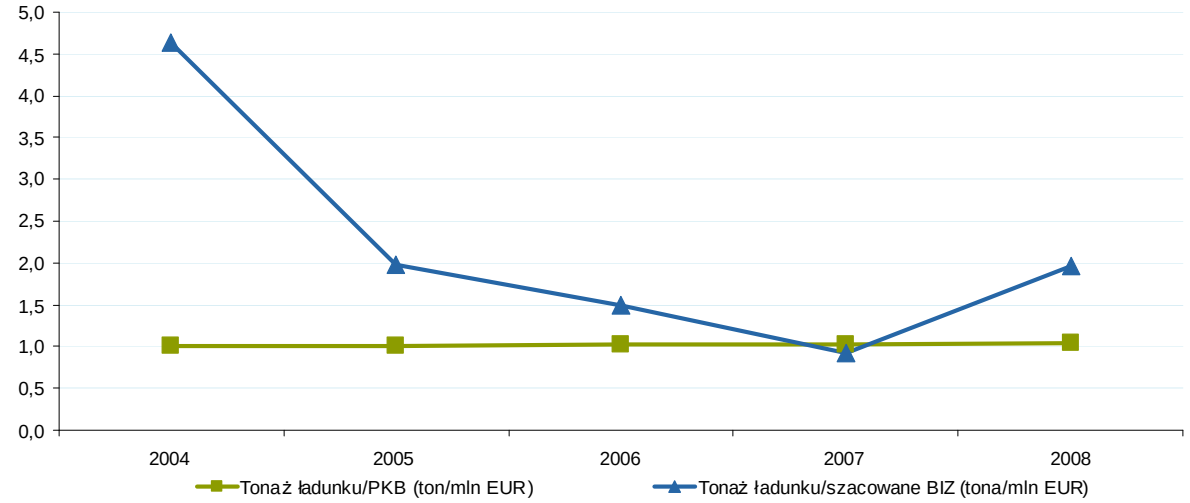
Wykres 108. Lotniczy transport towarowy – łączna ilość towarów w latach 2004-2008 (w mln ton)

Źródło: Eurostat – dane obejmują 25 państw UE

[18] System księgowo-rozliczeniowy dla przewoźników towarowych Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych (IATA CASS) to system upraszczający rozliczenia między spedytorami a liniami lotniczymi. Dane rozliczeniowe systemu CASS są pobierane z odpowiednich pól lotniczego listu przewozowego.

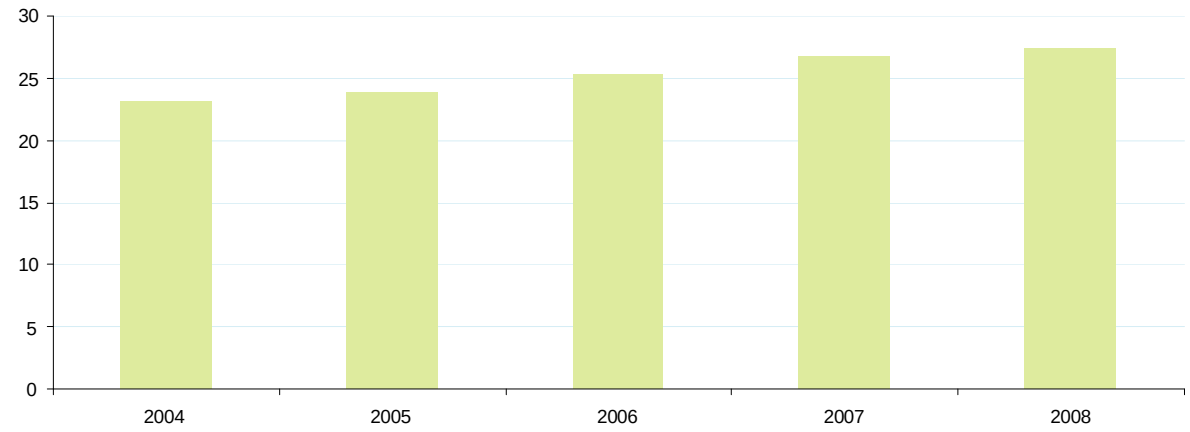
Relacje pomiędzy wielkościami lotniczych przewozów towarowych w Europie, a PKB i liczbą mieszkańców 25 państw UE były względnie stabilne. W latach 2004-2008 wybrane wskaźniki – tj. PKB w cenach rynkowych, łączna liczba mieszkańców i łączny tonaż lotniczych przewozów towarowych – systematycznie rosły i wykazały niewielką tendencję zwyżkową. Stabilnej tendencji nie wykazały szacunkowe wartości bezpośrednich inwestycji zagranicznych (FDI) dla 25 państw UE. Spowodowało to widoczną niestabilność prezentowanego poniżej wskaźnika ilustrującego relację między łącznym tonażem lotniczych przewozów towarowych, a bezpośrednimi inwestycjami zagranicznymi (FDI). Poniższe wykresy przedstawiają wspomniane relacje.

Wykres 109. Łączna ilość towarów (w tonach) w latach 2004-2008 w odniesieniu do PKB i bezpośrednich inwestycji zagranicznych (FDI) w UE



Źródło: Eurostat – dane dla 25 państw UE; PKB to produkt krajowy brutto w cenach rynkowych w EUR; bezpośrednie inwestycje zagraniczne (FDI) to szacunkowa wartość napływu bezpośrednich inwestycji wyznaczona na podstawie danych przedstawiających FDI jako procent PKB dla państw udostępniających dane

Wykres 110. Łączna ilość towarów (w kg) w latach 2004-2008 w odniesieniu do liczby mieszkańców UE

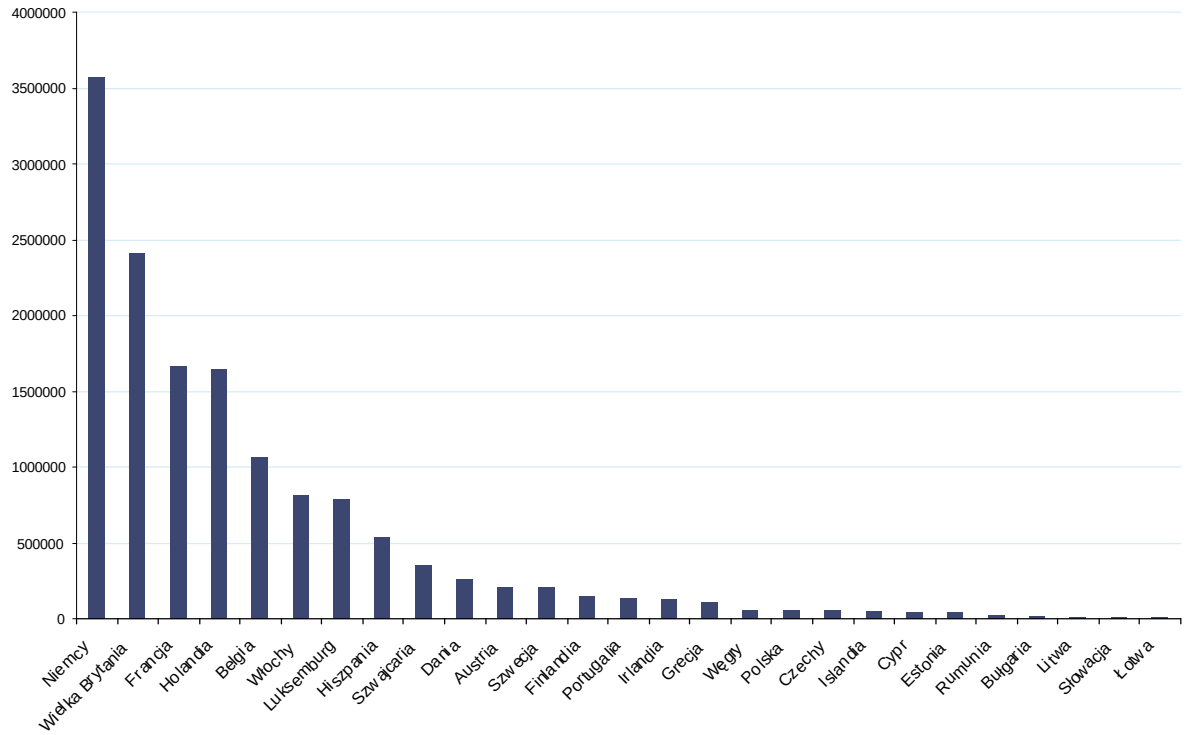


Źródło: Eurostat – dane dla 25 państw UE

Główne lokalizacje europejskich lotniczych przewozów towarowych

Dane dostępne w Eurostat, dotyczące lotniczego transportu towarowego w tonach („Air transport of goods – tonnes") wyraźnie pokazują, że zdecydowana większość towarów w Europie jest obsługiwana przez Niemcy, Wielką Brytanię, Francję i Holandię. Jak już wspomniano, to w tych państwach znajdują się największe w Europie lotnicze węzły towarowe. Lotnicze przewozy towarowe są również dobrze rozwinięte w Belgii, Włoszech, Luksemburgu i Hiszpanii. Uwzględniając cały europejski rynek towarowy, pozostałe państwa mają niewielki wpływ na ten rynek w porównaniu do wyżej wymienionych central towarowych. Bardzo ograniczony udział w europejskim rynku towarowym ma zwłaszcza rynek Europy Środkowo-Wschodniej, którego łączna wielkość nieznacznie przekracza 250 tys. ton[19]. Poniższy wykres przedstawia rozbicie łącznej wielkości tonażu transportowanych towarów w wybranych państwach Europy.

Wykres 111. Łączna ilość towarów (w tonach) w 2008 r. – rozbicie na wybrane państwa



Źródło: Eurostat

Europejski rynek towarowy jest również mocno skoncentrowany pod względem poszczególnych portów lotniczych. Udział czołowych 20 europejskich portów lotniczych w europejskim rynku lotniczych przewozów towarowych wynosi ok. 80%. Natomiast szacunkowy udział 4 największych portów lotniczych – tj. Fraport we Frankfurcie, Schiphol w Amsterdamie, Heathrow w Londynie i CDG w Paryżu – w europejskim rynku wynosi ok. 50%[20]. Warto zauważyć, że Frankfurt i Paryż należą również do 10 największych towarowych portów lotniczych świata. Szacuje się, że w 2008 r. port lotniczy Charles de Gaulle'a w Paryżu obsłużył 2,28 mln ton towarów. Na kolejnej pozycji jest obecnie port lotniczy we Frankfurcie nad Menem z wynikiem 2,11 mln ton. Do dużych towarowych portów lotniczych w Europie zaliczają się również lotnisko Schiphol w Amsterdamie

[19] Wielkość frachtu zarejestrowana przez Eurostat dla roku 2008 wyniosła ok. 261 tysięcy ton dla: Czech, Estonii, Litwy, Łotwy, Polski, Rumunii i Słowacji.
[20] Dyrektoriat Generalny ds. Energii i Transportu (DG TREN)

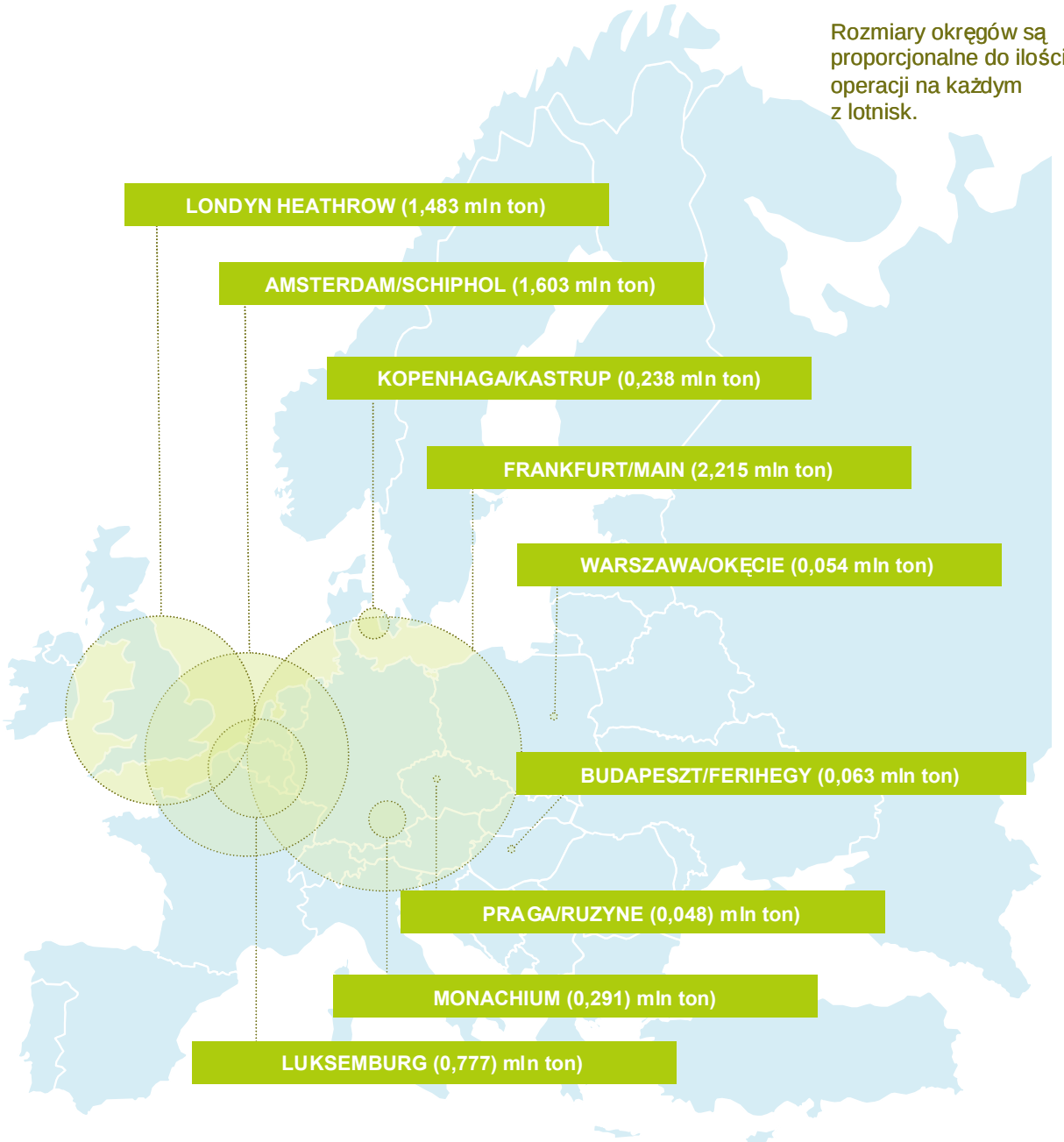
(3. miejsce z wynikiem 1,62 mln ton towarów) i Heathrow w Londynie (4. miejsce z wynikiem 1,48 mln ton towarów). Pozostałe europejskie porty lotnicze, jak te w Luksemburgu, Brukseli, Kolonii i Liege, są o wiele mniejsze pod względem obsługiwanego tonażu i żaden z nich nie przekracza poziomu 1 mln ton rocznie[21].

W ostatnich latach można było zauważyć rosnącą rolę i szybki rozwój mniejszych portów lotniczych, przede wszystkim z powodu ograniczonej przepustowości istniejących głównych towarowych portów lotniczych w poszczególnych regionach. W rezultacie powstały nowe miejsca koncentracji lotniczych przewozów towarowych, a wiele portów lotniczych znajdujących się w regionach zwiększonego popytu na transport lotniczy rozszerzyło działalność towarową (np. Liege i East Midlands w Nottingham).

Wspomniane powyżej zmiany miały jednak bardzo ograniczony wpływ na działalność towarową portów lotniczych w Europie Środkowo-Wschodniej. Poniższa mapa przedstawia skalę działalności towarowej (tj. ilości towarów) wybranych europejskich portów lotniczych. Należy zauważyć, że porty lotnicze w Europie Środkowo-Wschodniej, np. w Warszawie, są znacznie mniejsze niż wiodące europejskie towarowe porty lotnicze.

[21] Airports Council International (ACI)

*Diagram 25. Wybrane towarowe porty lotnicze Europy – łączna ilość transportu towarów i poczty w 2008 r. (w mln ton)**



** W danych Airports Council International (ACI) i Eurostat występują rozbieżności wynikające z użycia różnych metod gromadzenia danych*

Źródło: Eurostat

3.4.1.3. Kluczowe cechy europejskich lotniczych przewozów towarowych

W poniższych punktach podsumowane zostały kluczowe cechy europejskich lotniczych przewozów towarowych:

1) większa zależność od połączeń obsługiwanych przez przewoźników tradycyjnych (FSC) w porównaniu z resztą świata (tj. większy udział przewozu towarów w ładowniach samolotów pasażerskich),
2) relatywnie duża konkurencja ze strony innych środków transportu, głównie transportu drogowego,
3) duże znaczenie transportu długodystansowego, zwłaszcza do Azji i Ameryki Północnej (ok. 90% lotniczych przewozów towarowych wylatuje poza Europę),
4) niewielki udział regionu Europy Środkowo-Wschodniej i położonych w nim portów lotniczych,
5) wielkość i wzrost rynku – niedawny kryzys znacznie wpłynął na rynek lotniczych przewozów towarowych w Europie.

Powyższa charakterystyka niesie szereg konsekwencji dla lotniczych przewozów towarowych w Polsce – szczegółowe omówienie znajduje się poniżej.

3.4.2. Przegląd polskiego rynku towarowego

3.4.2.1. Łączna wielkość towarów w Polsce

Łączna ilość towarów przewożonych wszystkimi środkami transportu notowała w Polsce stabilny wzrost w latach 2006-2008. Składana stopa wzrostu rocznego (CAGR) wyniosła ok. 3,8% i 3,9% dla transportu mierzonego odpowiednio w tonach i tonokilometrach. Łączna ilość przewożonych towarów wyniosła ok. 1,66 mld ton i ok. 279 mld tonokilometrów. Poniższy wykres przedstawia rozwój rynku towarowego w Polsce w latach 2006 – 2008.

Wykres 112. Łączna wielkość transportu towarowego w Polsce w latach 2006-2008

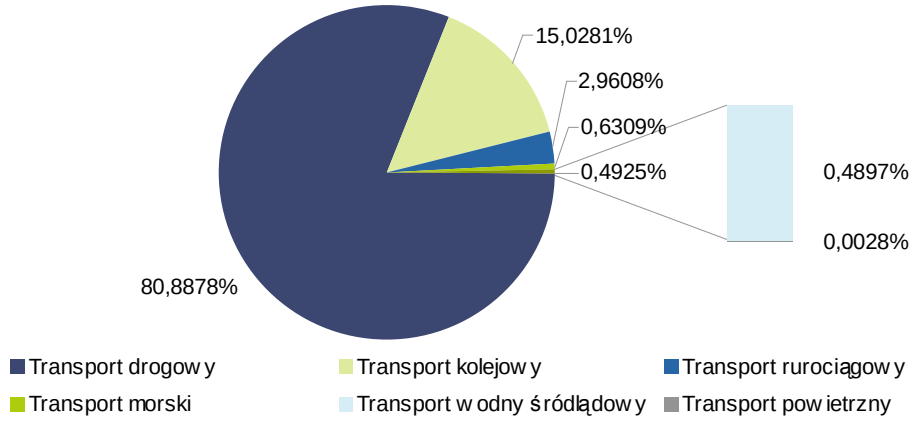
Źródło: Główny Urząd Statystyczny, na podstawie danych zebranych od polskich przewoźników

Jak widać na poniższych wykresach, transport drogowy jest dominującym środkiem transportu w Polsce. Osiągnął on poziom ok. 1,34 mld ton (prawie 81% łącznego tonażu) i ok. 174 mld tonokilometrów (ok. 62% łącznej liczby tonokilometrów).

Transport kolejowy jest drugim najważniejszym środkiem transportu w Polsce, a jego udział w rynku wynosi ok. 15% w tonach i ok. 19% w tonokilometrach. W porównaniu z powyższymi

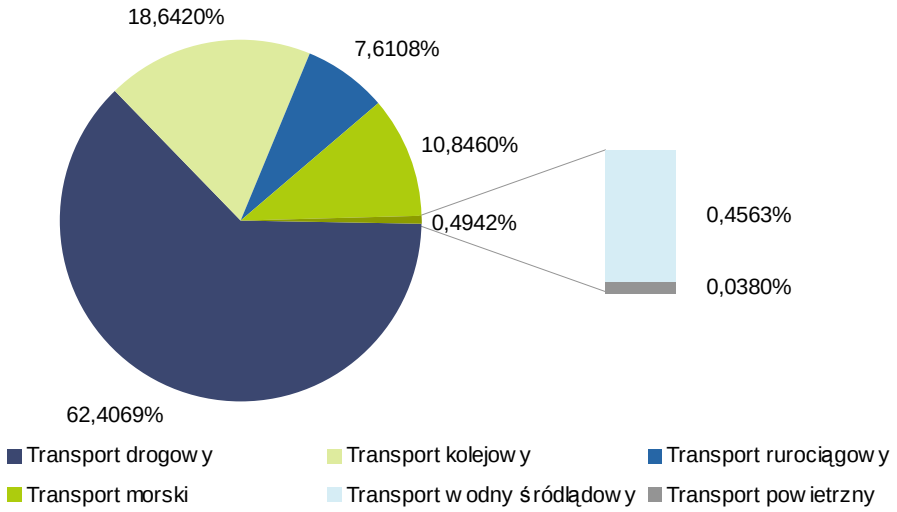
środkami transportu, lotnicze przewozy towarowe mają niewielkie znaczenie – osiągnęły ilość 47 tys. ton (udział w rynku – 0,0028%) i 106 mln tonokilometrów (udział w rynku – 0,0380%).

Wykres 113: Rozbicie łącznej wielkości transportu towarowego w Polsce w 2008 r. (w tonach)



Źródło: Główny Urząd Statystyczny, na podstawie danych zebranych od polskich przewoźników

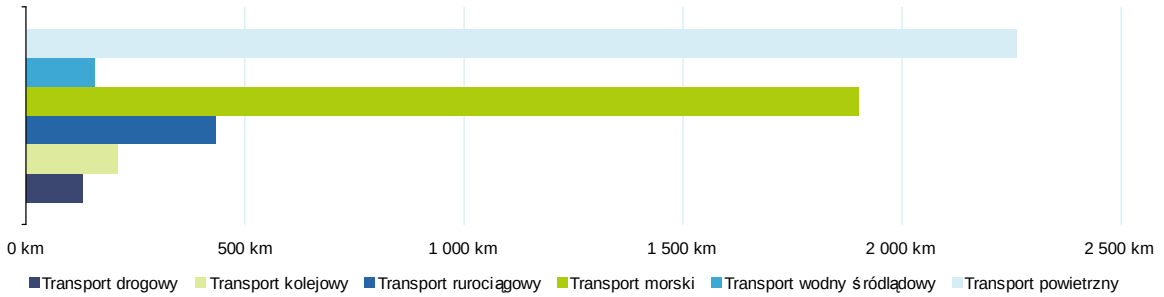
Wykres 114. Rozbicie łącznej wielkości transportu towarowego w Polsce w 2008 r. (w tonokilometrach)



Źródło: Główny Urząd Statystyczny, na podstawie danych zebranych od polskich przewoźników

Analiza średnich dystansów transportu pokazuje, że transport lotniczy i transport morski służą do przewozu towarów na najdłuższych dystansach (odpowiednio ok. 2260 km i ok. 1900 km). Transport drogowy i śródlądowy transport wodny obsługują natomiast najkrótsze przewozy – średni dystans wynosi odpowiednio 130 km i 157 km.

Wykres 115. Porównanie średnich dystansów dla różnych środków transportu w Polsce w 2008 r. (średnia liczba kilometrów na 1 przewiezioną tonę)



Źródło: Główny Urząd Statystyczny, na podstawie danych zebranych od polskich przewoźników

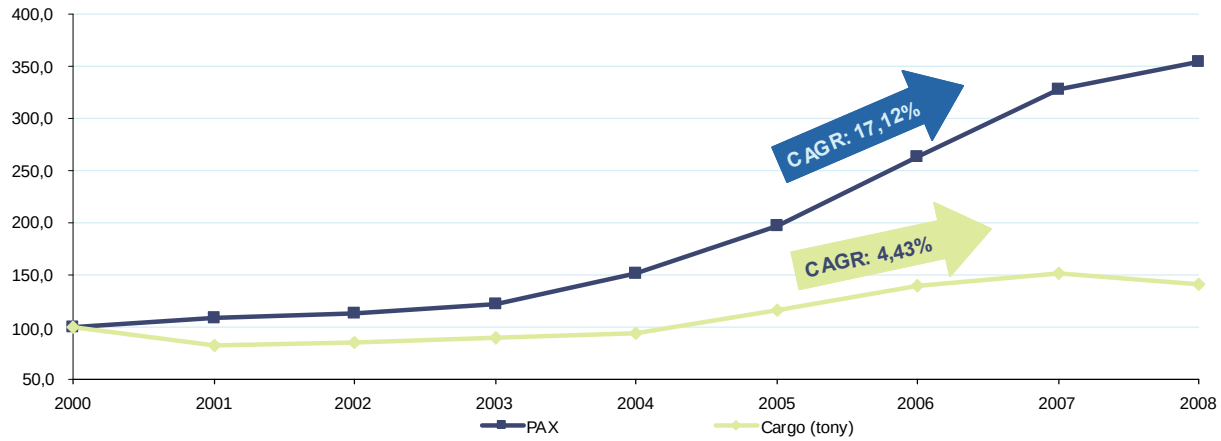
3.4.2.2. Lotnicze przewozy towarowe w Polsce

Przegląd ogólny

Przystąpienie Polski do UE oraz związane z tym liberalizacja i otwarcie polskiego rynku lotniczego zwiększyły dynamikę całej branży lotniczej. Wydarzenia te miały szczególnie duży wpływ na regionalne porty lotnicze, których udział w rynku szybko wzrósł w konsekwencji rozwoju segmentu tanich przewoźników (LCC) w Polsce. Z przyczyn opisanych w poprzednich częściach raportu, rozwój działalności tanich przewoźników w Polsce nie wpłynął jednak na lotnicze przewozy towarowe.

Poniższy wykres przedstawia porównanie rozwoju lotniczych przewozów towarowych z rozwojem ruchu pasażerskiego. Wyraźnie widać, że lotnicze przewozy towarowe rozwijały się znacznie wolniej (w latach 2000-2008 zwiększyły się o ok. 41,4%, a składana stopa wzrostu rocznego – CAGR wyniosła ok. 4,43%) niż ruch pasażerski (w latach 2000-2008 zwiększył się o ok. 254,0%, a składana stopa wzrostu rocznego – CAGR wyniosła ok. 17,12%).

Wykres 116. Porównanie wzrostu ruchu pasażerskiego i lotniczych przewozów towarowych w Polsce w latach 2000-2008 (wskaźnik, 2000 = 100)



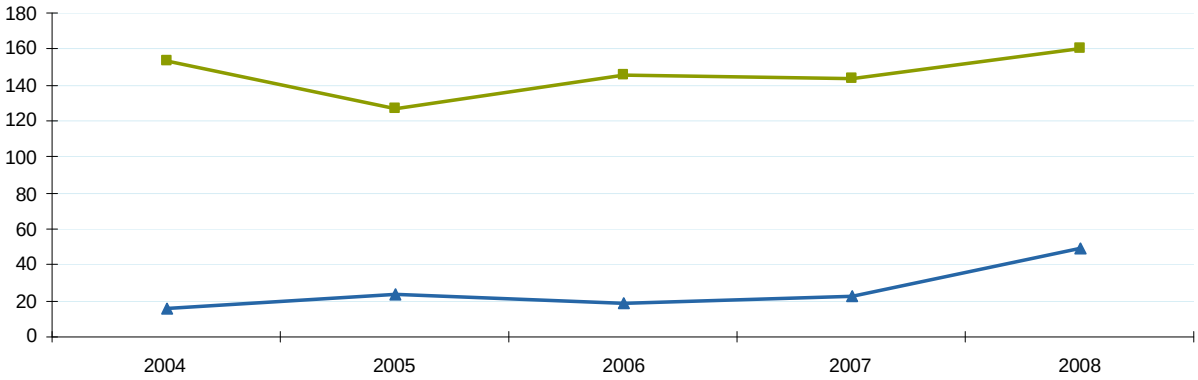
Źródło: Analiza PricewaterhouseCoopers (PwC), Urząd Lotnictwa Cywilnego

Polski segment lotniczych przewozów towarowych jest nadal słabo rozwinięty w porównaniu zarówno z lotniczym transportem pasażerskim w Polsce, jak i lotniczymi przewozami towarowymi w większości rozwiniętych państw Europy. Lotnicze przewozy towarowe w Polsce charakteryzuje

stosunkowo niska liczba połączeń obsługiwanych przez ograniczoną liczbę portów lotniczych, małe ilości towarów (patrz następna sekcja) i względnie duży udział poczty lotniczej (ok. 16% łącznego tonażu lotniczych przewozów towarowych – dane z 2008 r[22]).

Poniższe wykresy przedstawiają relacje między lotniczymi przewozami towarowymi a PKB, bezpośrednimi inwestycjami zagranicznymi (FDI) i liczbą mieszkańców. Relacja między tonażem towarów a PKB w Polsce była niestabilna, choć porównanie lat 2004 i 2008 nie wykazało znacznego wzrostu (odpowiednio ok. 154 kg/mln EUR i ok. 160 kg/mln EUR). Wzrost wskaźników odnoszących się do bezpośrednich inwestycji zagranicznych (FDI) i liczby mieszkańców był natomiast bardziej widoczny. Obie te relacje – między towarami a bezpośrednimi inwestycjami zagranicznymi (FDI) i między towarami a liczbą mieszkańców – w latach 2004-2008 wzrosły odpowiednio z ok. 16 kg/mln EUR do ok. 49 kg/mln EUR oraz z ok. 0,8 kg/osobę do ok. 1,5 kg/osobę. Wzrosty te nie były jednak ciągłe na przestrzeni całego, analizowanego okresu i tylko relacja towarów do liczby mieszkańców rosła przez więcej niż dwa kolejne lata.

Wykres 117. Łączna ilość towarów (w tonach) w latach 2004-2008 w Polsce w odniesieniu do PKB (zielona linia i kwadraty, w kg/mln EUR) i bezpośrednich inwestycji zagranicznych – FDI (niebieska linia i trójkąty, w kg/mln EUR)*

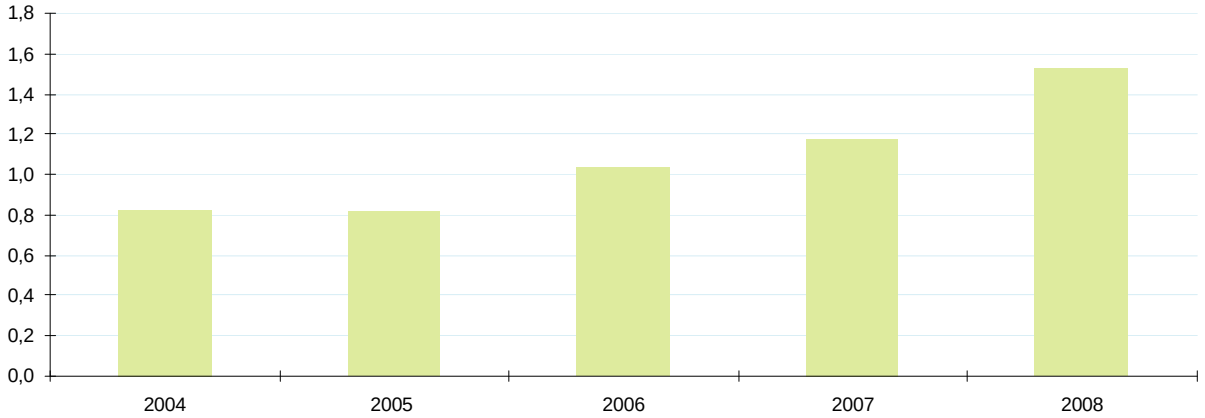


** Eurostat udostępnia dane o lotniczych przewozach towarowych w Polsce od 2004 r.*

Źródło: Eurostat – PKB to produkt krajowy brutto w cenach rynkowych w EUR; bezpośrednie inwestycje zagraniczne (FDI) to szacunkowa wartość napływu bezpośrednich inwestycji jako procentu PKB dla państw udostępniających dane

[22] Główny Urząd Statystyczny

Wykres 118. Łączna ilość towarów (w kg) w latach 2004-2008 w Polsce w odniesieniu do liczby mieszkańców (kg/osobę)*



** Eurostat udostępnia dane o lotniczych przewozach towarowych w Polsce od 2004 r.*

Źródło: Eurostat

Charakterystyka rynku w Polsce i kluczowi gracze

Dostępność atrakcyjnych połączeń dla lotniczych przewozów towarowych jest w Polsce bardzo ograniczona (patrz część opisująca czynniki wpływające na rozwój lotniczych przewozów towarowych). Jest to jeden z głównych powodów, dla których dowóz towarów transportem drogowym (tj. ładowanie towarów na samochody ciężarowe i wystawianie im lotniczych listów przewozowych) jest bardzo popularnym rozwiązaniem wśród polskich spedytorów towarowych (np. w przypadku portu lotniczego w Poznaniu ponad 90% tonażu lotniczych przewozów towarowych jest transportowane drogą lądową).

Przewaga samochodów ciężarowych nad samolotami polega w omawianych warunkach m.in. na tym, że te pierwsze są bardziej pakowne i elastyczne pod względem czasu. Samoloty latające z Polski charakteryzują się z drugiej strony najczęściej niewystarczającą pojemnością towarową i ograniczoną dostępnością czasową połączeń lotniczych. Dlatego też, transport drogowy jest uznawany za bardziej pewne rozwiązanie dla większości firm spedycyjnych. Wadą samochodów ciężarowych jest jednak przeważnie dłuższy czas podróży na długich dystansach (tj. powyżej 1 500 km), a także dodatkowe koszty ponoszone przez spedytorów towarowych w związku z koniecznością dowozu towarów do miejsca wylotu.

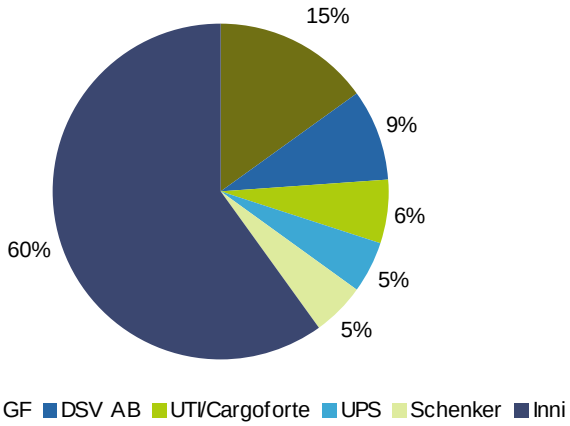
Trzeba jednak zwrócić uwagę, że koszty obsługi cargo w zachodnioeuropejskich portach lotniczych są niższe ze względu na osiągane przez nie efekty skali. Łączne koszty wysłania towarów (obejmujące transport lotniczy oraz ewentualne, dodatkowe koszty handlingu i dowozu towarów transportem drogowym do portu lotniczego) są zatem często zbliżone w przypadku portów lotniczych w Polsce i Europie Zachodniej. Biorąc zatem pod uwagę nawet wszelkie dodatkowe uwarunkowania czasowe i kosztowe transportu drogowego do lotnisk zachodnioeuropejskich, w porównaniu z liniami lotniczymi czas dostawy (tj. cały proces pakowania, etykietowania, obsługi prawnej i podróży) jest zwykle jedynie nieco dłuższy na dystansach ok. 1500 km (odległość od głównych węzłów europejskich), zaś koszt transportu jest przeważnie znacznie niższy od transportu lotniczego (tj. przewozu towarów samolotem do jednego z głównym węzłów europejskich).

Integratorzy usług (np. firmy DHL i UPS), wiodący gracze na polskim rynku cargo lotniczego, posiadają w Polsce lokalne oddziały w wybranych polskich portach lotniczych, które stanowią punkt połączeń tych firm w danym regionie z ich całą siecią transportową. Zebrane lokalnie towary są przeważnie wysyłane samolotami lub samochodami ciężarowymi do jednego z głównych węzłów europejskich, takich jak Paryż, Frankfurt, Amsterdam czy Londyn, w zależności od integratora.

Integratorzy usług są zainteresowani maksymalizacją skali operacji i są w stanie zaoferować koszty przetwarzania znacznie niższe od średniej rynkowej, ponieważ zachodzi efekt skali, a ponadto podmioty te posiadają własną infrastrukturę i flotę samolotów. Ich system obsługi klienta jest w związku z osiąganą skalą w wielu przypadkach wysoce zautomatyzowany i ogranicza kontakt z klientem do minimum. Jest to problem dla niektórych klientów – tych, którzy poza kosztami transportu dużą uwagę zwracają także na relacje z innymi podmiotami.

Integratorzy usług są obecnie kluczowymi graczami na polskim rynku lotniczych przewozów towarowych. Poniższy wykres przedstawia ogólne rozbicie szacunkowych udziałów w rynku wybranych przedstawicieli segmentu lotniczych przewozów towarowych w Polsce. Wśród integratorów usług i spedytorów towarowych wyraźnie zaznacz się dominacja firm DHL i DSV.

Wykres 119. Rozbicie szacunkowych udziałów w polskim rynku lotniczych przewozów towarowych



Źródło: ISI Securities, DHL GF

Poza integratorami usług dużą część rynku lotniczych przewozów towarowych obsługują przewoźnicy tradycyjni (FSC), m.in. PLL LOT, Lufthansa, British Airways i SAS. Towarowe linie lotnicze obsługujące wyłącznie ruch towarowy w Polsce praktycznie nie istnieją. Pozostali przewoźnicy towarowi, np. czarterowe towarowe linie lotnicze, prowadzą działalność *ad hoc*, która przeważnie odpowiada na potrzeby krótkoterminowe. Niedawno zostało uruchomione połączenie z Kanadą, które jest obsługiwane przez firmy CargoJet i LOT. Jest to obecnie jedyne regularne, obsługiwane przez linie lotnicze, międzykontynentalne połączenie towarowe z Polski.

3.4.3. Analiza lotniczych przewozów towarowych w polskich portach lotniczych

3.4.3.1. Analiza wielkości i wzrostu rynku

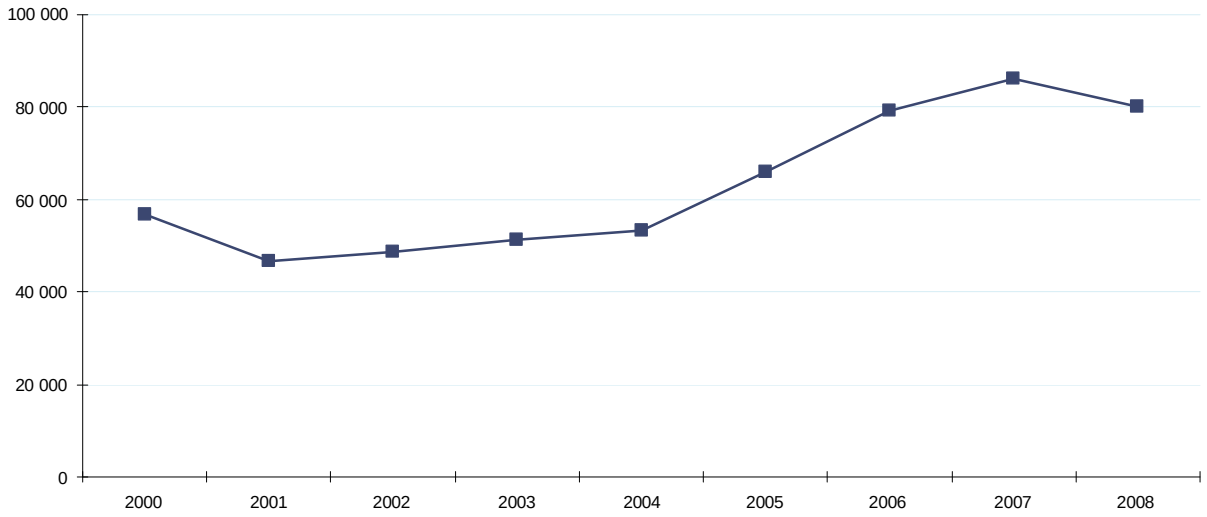
Ilości lotniczych przewozów towarowych w Polsce rosły dosyć szybko w latach 90-tych ubiegłego wieku, co było skutkiem transformacji strukturalnej Polski i przejścia polskiej gospodarki na zasady rynkowe[23].

Po okresie rozkwitu w ostatnim dziesięcioleciu dwudziestego wieku, na początku obecnej dekady dynamika rozwoju lotniczych przewozów towarowych znacznie wyhamowała, a w 2001 r. rynek osiągnął najniższą wartość (ok. 46,7 tys. ton). W 2002 r. rynek zaczął odrabiać straty. Proces ten był jednak powolny i dopiero w 2005 r. łączna ilość lotniczych przewozów towarowych przekroczyła 60 tys. ton, czyli poziom zbliżony do poziomu osiągniętego w roku 2000.

[23] Rynek Lotniczy 2008, Instytut Turystyki

Lata 2004-2007 były okresem największego wzrostu działalności towarowej – ilość lotniczych przewozów towarowych zwiększyła się z ok. 53,4 tys. ton w 2004 r. do ok. 86,3 tys. ton w 2007 r. Należy jednak zaznaczyć, że choć wzrost lotniczych przewozów towarowych był szybszy niż wzrost polskiego PKB, był on znacznie wolniejszy od wzrostu liczby pasażerów – składana stopa wzrostu rocznego (CAGR) wyniosła w tym porównaniu 17,3% do 28,8%. Poniższy wykres przedstawia rozwój lotniczych przewozów towarowych w ostatniej dekadzie.

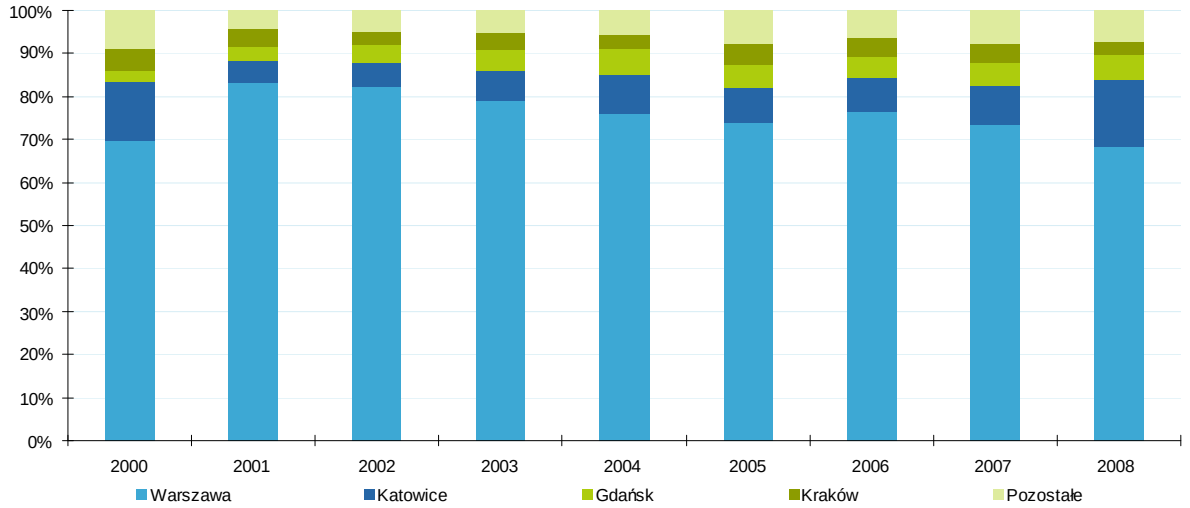
Wykres 120. Lotnicze przewozy towarowe w Polsce w latach 2000-2008 (w tonach)



Źródło: Urząd Lotnictwa Cywilnego

Wykres poniżej wskazuje na wyraźną dominację portu lotniczego Warszawa Okęcie w lotniczych przewozach towarowych w Polsce. W latach 2000-2008 ten port lotniczy obsługiwał średnio ponad 2/3 polskich lotniczych przewozów towarowych (od ok. 68% w 2008 r. do ok. 84% w 2001 r.). Poza Warszawą, innymi ważnymi lokalizacjami towarowymi Polski są Katowice, Gdańsk i Kraków. W latach 2000-2008 obejmowały one łącznie od ok. 12% do ok. 25% polskich lotniczych przewozów towarowych. Pozostałe porty lotnicze miały niewielki udział w polskich lotniczych przewozach towarowych i nigdy w latach 2000-2008 nie obsługiwały więcej niż 8,8% łącznego ruchu towarowego.

Wykres 121. Lotnicze przewozy towarowe w Polsce w latach 2000-2008 – udziały wybranych portów lotniczych w rynku



Źródło: Urząd Lotnictwa Cywilnego

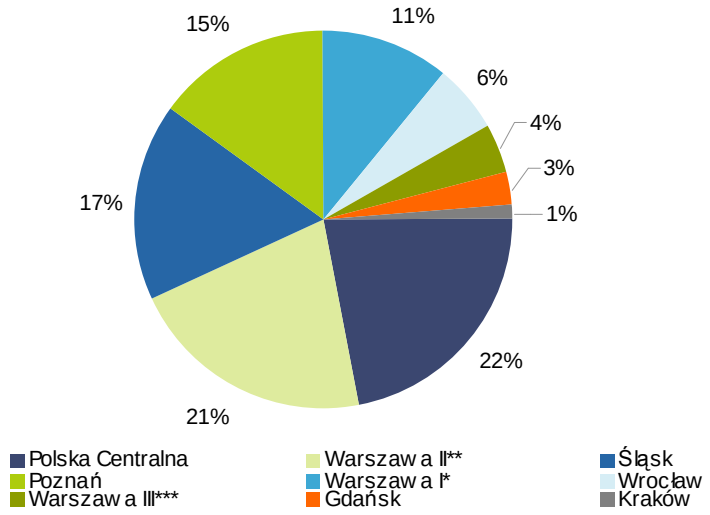
Warto również dodać, że w przeciwieństwie do ogółu polskiej gospodarki, rynek lotniczych przewozów towarowych nie obronił się przed recesją i ciężko odczuł aktualny kryzys, podobnie do światowego rynku lotniczych przewozów towarowych. Światowa recesja została szybko odzwierciedlona w łącznej ilości towarów, która spadła w Polsce z ok. 86 tys. ton w 2007 r. do ok. 80 tys. ton w 2008 r.

3.4.3.2. Lotnicze przewozy towarowe w polskich portach lotniczych – wolumeny cargo

Jak wspomniano w poprzedniej części, kluczowym centrum lotniczych przewozów towarowych w Polsce jest port lotniczy Warszawa Okęcie. Czołową piątkę towarowych portów lotniczych w Polsce uzupełniają Katowice, Gdańsk, Kraków i Poznań. Ich działalność towarowa jest kilkukrotnie mniejsza od warszawskiego portu lotniczego. Powody tego są różne (patrz część opisująca czynniki rozwoju rynku towarowego). Za główne bariery dla rozwoju działalności towarowej w tych lokalizacjach uznano m.in. słabo rozwiniętą infrastrukturę portów lotniczych, ograniczoną obecność dużych firm spedycyjnych i częsty brak połączeń długodystansowych. Ilości towarów obsługiwane przez inne porty lotnicze, np. Łódź, Szczecin, Bydgoszcz, Rzeszów, Zielona Góra i Olsztyn-Szymany, są niewielkie lub zerowe.

Warto zaznaczyć, że kluczowe towarowe porty lotnicze w Polsce są położone w pobliżu największych polskich miast, głównych centrów dystrybucyjno-logistycznych i najważniejszych tras transportu drogowego (tj. przy głównych autostradach i drogach ekspresowych zaznaczonych na poniższej mapie). Jak pokazuje poniższy wykres, główne lokalizacje magazynowo-logistyczne są skoncentrowane wokół Warszawy, w środkowej części Polski (również w pobliżu portu lotniczego Okęcie), na Śląsku i w okolicy Poznania. Pozostałe obszary – np. okolice Gdańska i Krakowa – odgrywają mniejszą rolę na polskiej mapie centrów logistycznych.

Wykres 122. Powierzchnia magazynowo-logistyczna w poszczególnych regionach Polski w 2008 r.



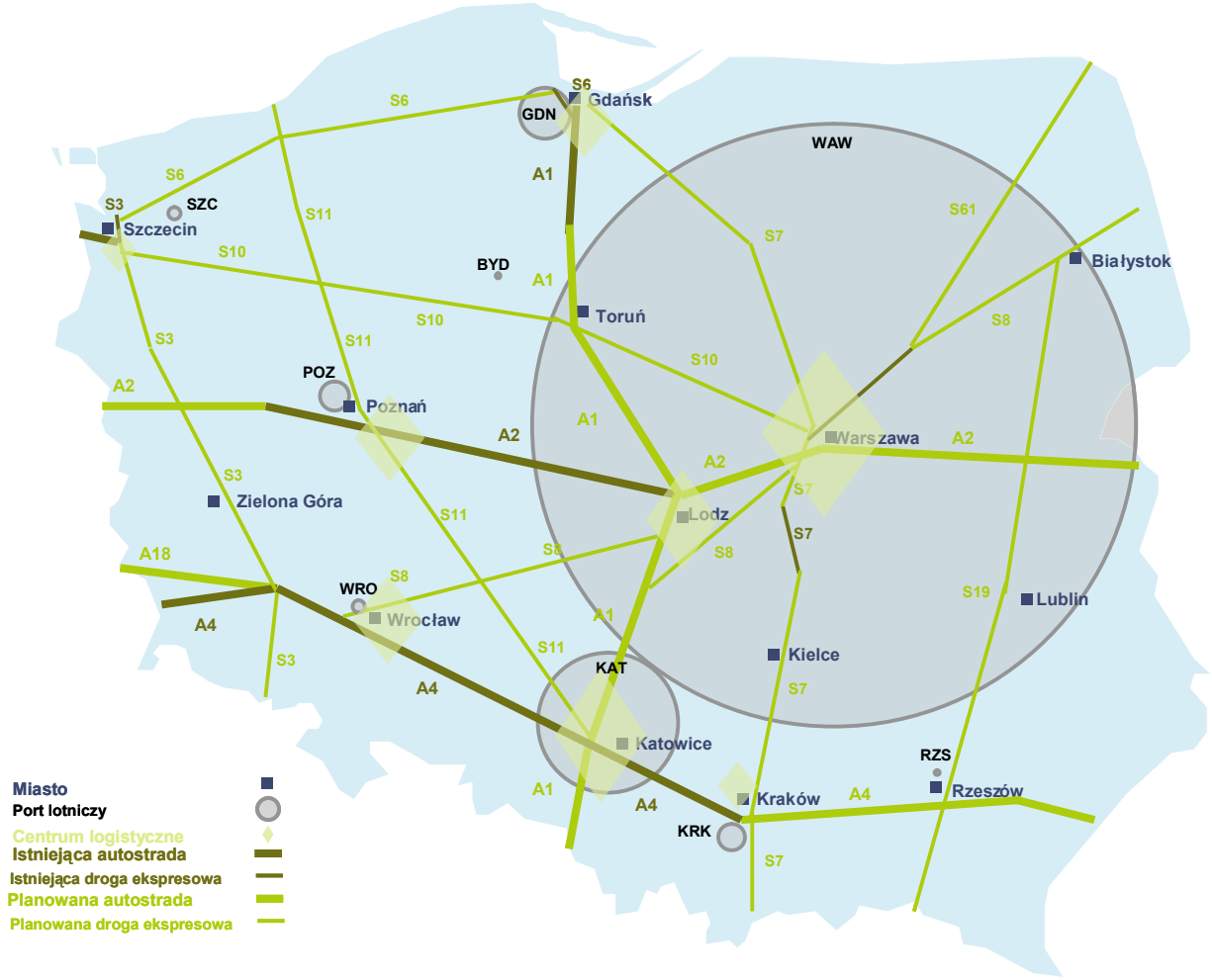
** Do 10 km od centrum miasta, ** 10-25 km od centrum miasta, *** ponad 25 km od centrum miasta*

Źródło: Colliers International

Poniższa mapa przedstawia wielkości głównych polskich portów lotniczych (tj. cargo obsłużone) na tle działalności magazynowo-logistycznej w Polsce oraz najważniejszych tras polskiego transportu. Należy zauważyć, że choć Warszawa wciąż nie posiada dogodnej autostrady dojazdowej, a port lotniczy Okęcie charakteryzuje się różnymi negatywnymi cechami wewnętrznymi i ograniczeniami lotniczymi, Warszawa – Okęcie jest dominującym towarowym portem lotniczym, w znacznej mierze dzięki:

- sieci tradycyjnych przewoźników (FSC) i połączeń obsługiwanych przez samoloty szerokokadłubowe,
- centralnej lokalizacji,
- stosunkowo najmocniejszemu rynkowi lokalnemu,
- bliskości centrów dystrybucji towarów,
- historycznie dominującej pozycji w polskim lotnictwie.

Diagram 26: Wybrane polskie towarowe porty lotnicze, autostrady, drogi ekspresowe i centra logistyczne (łączna ilość towarów i powierzchnie kwadratowe w 2008 r.)*

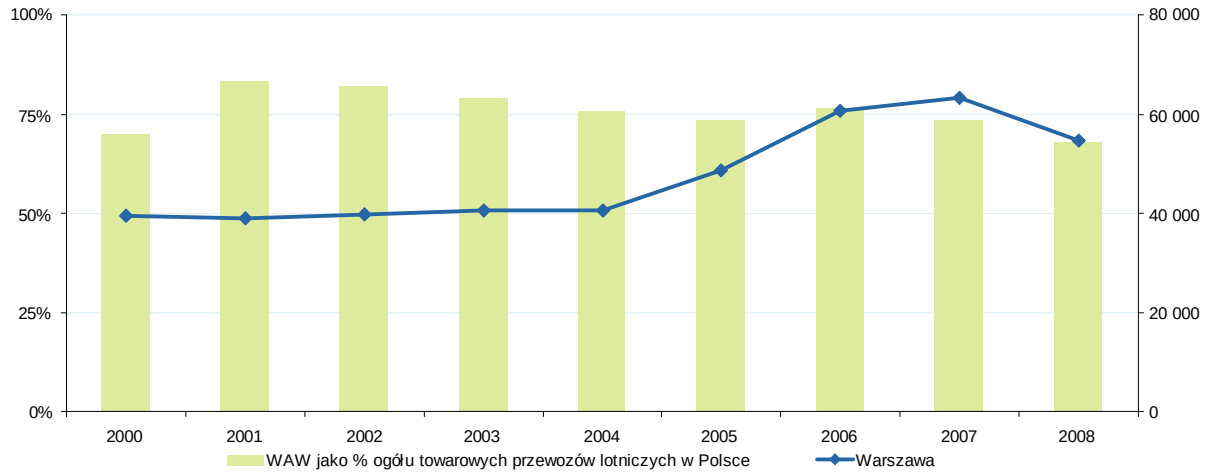


** Wielkości okręgów (tj. portów lotniczych) i rombów (tj. kwadratowej powierzchni magazynowo-logistycznej) są proporcjonalne do ilości ruchu towarowego i dostępnej powierzchni magazynowo-logistycznej w 2008 r.*

Źródło: Urząd Lotnictwa Cywilnego, Ministerstwo Infrastruktury, CB Richard Ellis, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Jak pokazuje poniższy wykres, tonaż towarów w Warszawie oscylował na poziomie ok. 40 tys. ton rocznie w latach 2000-2004. Po wstąpieniu Polski do UE ilość lotniczych przewozów towarowych wykazała tendencję zwyżkową, osiągając lokalne maksimum ok. 63,3 tys. ton w 2007 r. (wzrost o 56% w porównaniu z 2004 r.). Od tamtego okresu działalność towarowa w Warszawie spadła do ok. 54 tys. ton w 2008 r.

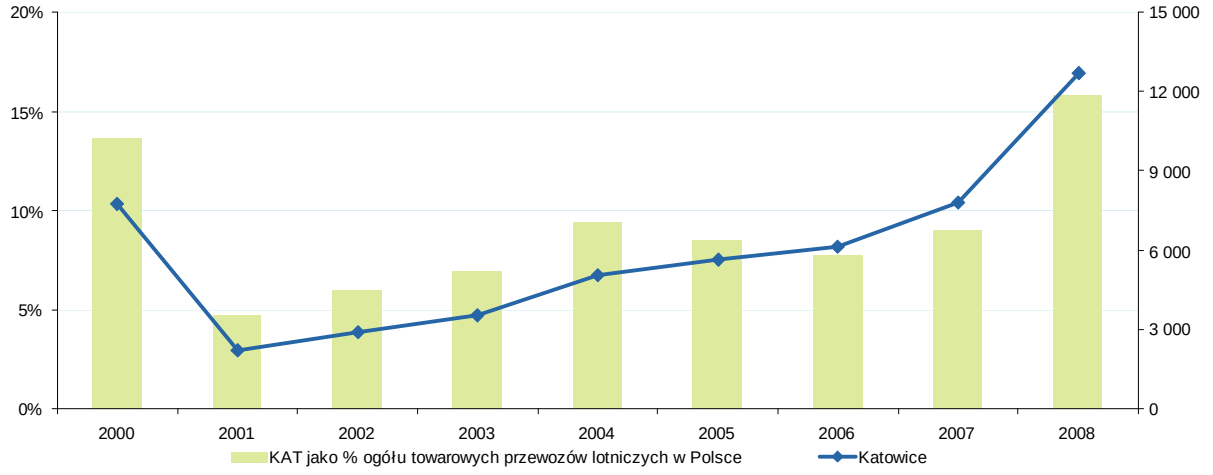
Wykres 123. Lotnicze przewozy towarowe w warszawskim porcie lotniczym w latach 2000-2008 (w tonach) i udział tego portu lotniczego w polskim rynku pod względem łącznej ilości towarów



Źródło: Urząd Lotnictwa Cywilnego

Lotnicze przewozy towarowe w Warszawie rozwijały się wolniej niż łączne lotnicze przewozy towarowe w Polsce, osiągając w okresie 2000-2008 złożoną stopę wzrostu rocznego (CAGR) na poziomie 4,11%. Stopa ta była nieco niższa niż składana stopa wzrostu rocznego (CAGR) dla łącznych lotniczych przewozów towarowych w Polsce, dla których wyniosła 4,43%. Pomimo tego, port lotniczy stale posiada ok. 75% udziału w polskich lotniczych przewozach towarowych i jest niekwestionowanym liderem pod względem działalności towarowej w Polsce.

Wykres 124. Lotnicze przewozy towarowe w katowickim porcie lotniczym w latach 2000-2008 (w tonach) i udział tego portu lotniczego w polskim rynku pod względem łącznej ilości towarów



Źródło: Urząd Lotnictwa Cywilnego

W roku 2008 Katowice, Gdańsk, Poznań i Kraków były odpowiednio drugim, trzecim, czwartym i piątym największym centrum lotniczych przewozów towarowych w Polsce. Port lotniczy w Katowicach miał drugi największy udział w ilości towarów w Polsce. Jego udział w polskich lotniczych przewozach towarowych w latach 2002-2007 wynosił pomiędzy 5 a 10%, a w 2008 r. osiągnął ok. 15,8%. Udziały lotnisk w Gdańsku i Poznaniu wyniosły odpowiednio ok. 3-6% i 2-3%.

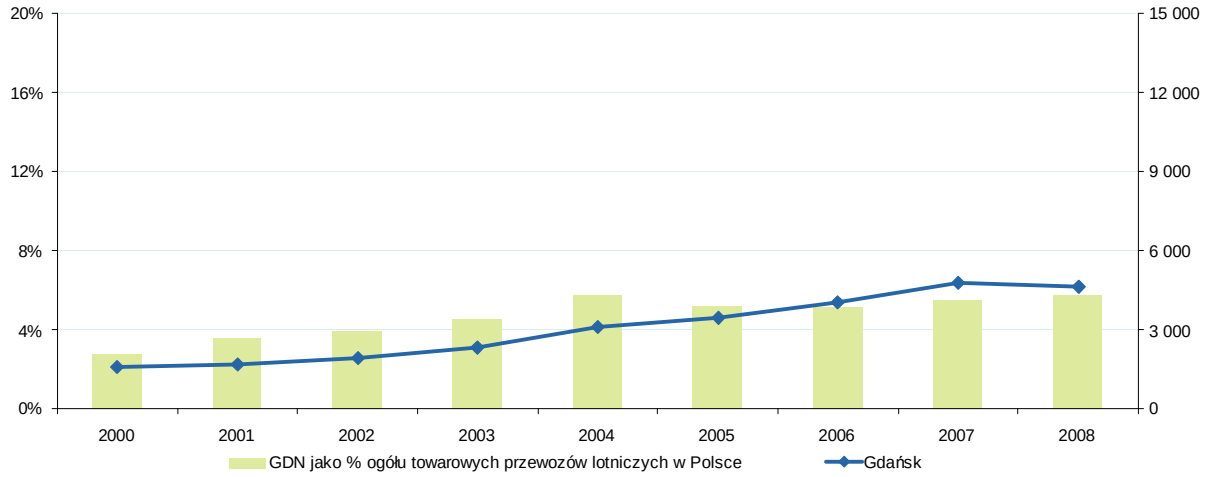
Warto zauważyć, że w przypadku Katowic widoczna była zmienność wolumenów i odbicia od średniej ilości towarów w niektórych okresach. To samo zjawisko można także zaobserwować w przypadku innych portów lotniczych (np. we Wrocławiu i Szczecinie). Jest to wynik obsłużenia przez wspomniane porty lotnicze niestandardowych (tj. niepowtarzanych na podobną skalę) przesyłek wybranych kategorii towarów, np. awaryjnych wysyłek partii części samochodowych. Zjawisko to nasila dodatkowo względnie niska ilość obsługiwanych towarów. W przypadku Katowic widoczne skoki i minima można powiązać z nieregularną wysyłką silników z pobliskich fabryk Fiata i Opla.

Głównie z powodu względnie niskiej ilości obsługiwanych towarów w 2000 r. wśród wyżej wymienionych portów lotniczych do najszybciej rozwijających się w okresie 2000-2008 towarowych portów lotniczych w Polsce należały Poznań i Gdańsk (składana stopa wzrostu rocznego – CAGR – wyniosła odpowiednio 14,77% i 14,57%). Pomimo niższej złożonej stopy wzrostu rocznego w analizowanym okresie (tj. 2000-2008) od 2001 r. najszybciej rozwijały się Katowice – tonaż lotniczych przewozów towarowych wynoszący ok. 2,2 tys. ton w 2001 r. wzrósł do ok. 12,7 tys. ton w 2008 r. (składana stopa wzrostu rocznego wyniosła ok. 28,51%). Uczestnicy rynku lotniczych przewozów towarowych postrzegają obecnie ten port lotniczy jako coraz bardziej atrakcyjną lokalizację dla działalności towarowej. Główne powody są następujące:

- wydajna obsługa towarów (tj. wydajna obsługa celna i kompetentny operator cargo);
- dobra lokalizacja (tj. przecięcie głównych tras polskiego transportu oraz bliskość centrów dystrybucji towarów i użytkowników lotniczych przewozów towarowych);
- infrastruktura portu lotniczego wystarczająca dla obecnych potrzeb.

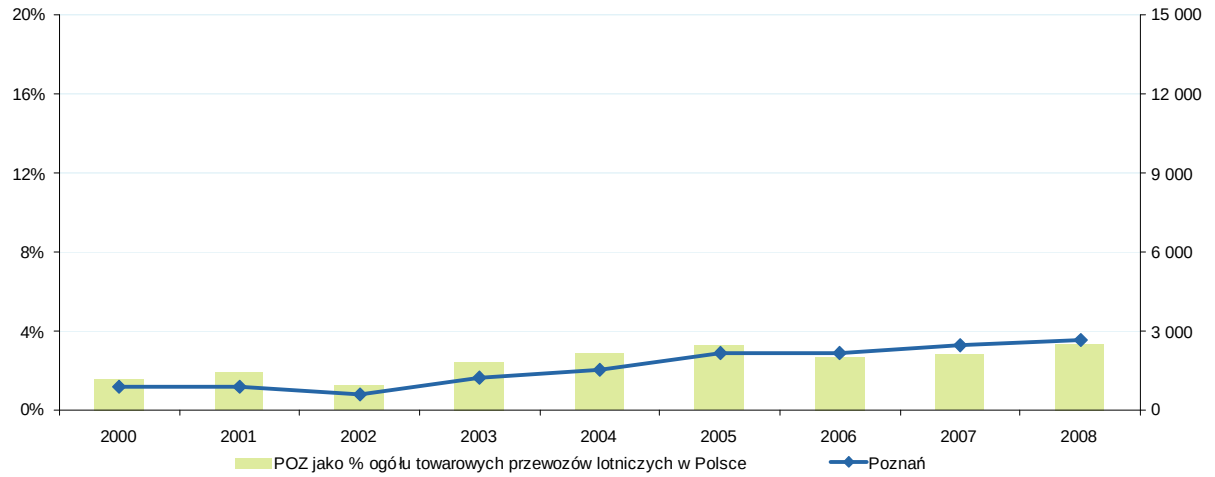
Poniższy wykres przedstawia wielkości lotniczych przewozów towarowych i udziały portów lotniczych w Gdańsku i Poznaniu w łącznej ilości towarów.

Wykres 125. Lotnicze przewozy towarowe w gdańskim porcie lotniczym w latach 2000-2008 (w tonach) i udział tego portu lotniczego w polskim rynku pod względem łącznej ilości towarów



Źródło: Urząd Lotnictwa Cywilnego

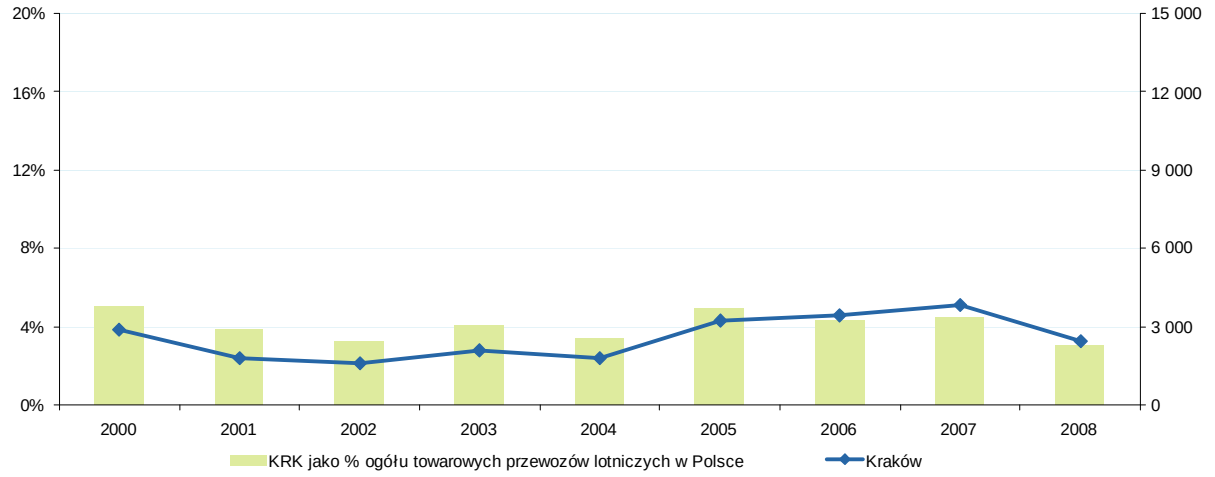
Wykres 126. Lotnicze przewozy towarowe w poznańskim porcie lotniczym w latach 2000-2008 (w tonach) i udział tego portu lotniczego w polskim rynku pod względem łącznej ilości towarów



Źródło: Urząd Lotnictwa Cywilnego

Kraków-Balice to jedyny towarowy port lotniczy wśród czołowej piątki w Polsce, który w latach 2000-2008 zanotował spadek ilości lotniczych przewozów towarowych (składana stopa wzrostu rocznego CAGR wyniosła -2,01%). Jest to spowodowane różnymi czynnikami, w tym niskim priorytetem nadanym działalności towarowej przez zarząd tego portu lotniczego i niewystarczającą infrastrukturą po stronie „landside" (patrz następna część). Udział tego portu lotniczego w polskich lotniczych przewozach towarowych (ok. 3-5% w latach 2000-2008) był znacznie mniejszy niż udział w ruchu pasażerskim (ok. 14,1% udziału w ruchu w liczbie pasażerów w 2008 r.).

Wykres 127. Lotnicze przewozy towarowe w krakowskim porcie lotniczym w latach 2000-2008 (w tonach) i udział tego portu lotniczego w polskim rynku pod względem łącznej ilości towarów



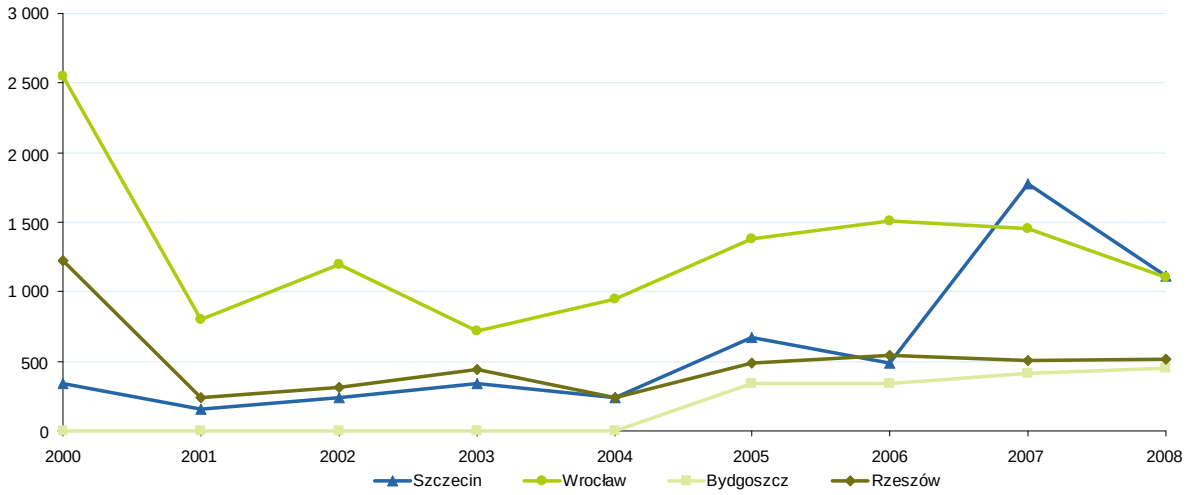
Źródło: Urząd Lotnictwa Cywilnego

Poniższy wykres przedstawia ilości lotniczych przewozów towarowych dla pozostałych polskich portów lotniczych prowadzących działalność towarową. Wśród tych portów lotniczych jedynie Wrocław i Szczecin wykazały ilości lotniczych przewozów towarowych porównywalne do poziomu czołowej piątki towarowych portów lotniczych, takich jak Poznań czy Kraków. Szczecin zanotował

wysoką złożoną stopę wzrostu rocznego (ok. 16,1% w analizowanym okresie), a ilości towarów wykazane w latach 2007-2008 były zdecydowanie wyższe od średniej z okresu 2000-2008. W Przyczyną tego było w dużej mierze utworzenie nowej bazy towarowej przez firmę Chapman Freeborn. Natomiast we Wrocławiu tonaż towarów stopniowo spadał (składana stopa wzrostu rocznego CAGR wyniosła w okresie 2000-2008 ok. -9,9%), a wolumen cargo zmniejszył się z ponad 2,6 tys. ton w 2000 r. do ok. 1,1 tys. ton w 2008 r. Częściowo stało się tak z powodu szybkiego rozwoju działalności towarowej pobliskiego portu lotniczego w Katowicach i poprawie połączeń drogowych między regionem wrocławskim a katowickim portem lotniczym.

Ilości lotniczych przewozów towarowych w pozostałych dwóch analizowanych portach lotniczych – tj. w Bydgoszczy i Rzeszowie – były nieznaczne w porównaniu z wyżej opisanymi portami lotniczymi. W Rzeszowie ilości lotniczych przewozów towarowych stopniowo spadały (składana stopa wzrostu rocznego CAGR wyniosła ok. -10%) z 1,2 tys. ton w 2000 r. do 515 ton w 2008 r. Bydgoski port lotniczy, który raportuje wolumeny lotniczych przewozów towarowych od 2004 r., stopniowo zwiększa skalę swojej działalności. Jest on jednak wciąż słabo rozwinięty w porównaniu z głównymi polskimi portami lotniczymi i nadal obsługuje mniej niż 500 ton rocznie.

Wykres 128. Lotnicze przewozy towarowe w Szczecinie, Wrocławiu, Bydgoszczy i Rzeszowie w latach 2000-2008 (w tonach)



Źródło: Urząd Lotnictwa Cywilnego

Porty lotnicze Łódź, Zielona Góra i Olsztyn-Szymany nie udostępniły Urzędowi Lotnictwa Cywilnego statystyk dotyczących towarów za okres 2000-2008. Pierwszy z wymienionych portów lotniczych dopiero niedawno rozpoczął działalność towarową i na koniec 2009 r. obsłużył jedynie trzy przesyłki towarowe o niskiej wadze. Sytuacja łódzkiego portu lotniczego jest obecnie niepewna, ponieważ firma Dell Computer Corporation sprzedała swoją fabrykę w pobliżu Łodzi, a był to użytkownik towarowy, dla którego ta działalność została uruchomiona. Z dostępnych informacji wynika, że porty lotnicze Zielona Góra i Olsztyn-Szymany nie obsłużyły żadnych towarów w analizowanym okresie.

3.4.3.3. Lotnicze przewozy towarowe w polskich portach lotniczych – analiza infrastruktury

Wszystkie wiodące towarowe porty lotnicze w Polsce odnoszą korzyści z bliskości głównych tras transportu drogowego (tj. w przypadku Gdańska jest to droga krajowa nr 1, w przypadku Warszawy i Poznania – droga krajowa nr 2, a w przypadku Krakowa i Katowic – droga krajowa nr 4). Najlepsze połączenie z głównymi drogami szybkiego ruchu w Polsce ma katowicki port lotniczy, ponieważ leży on w pobliżu przecięcia dróg krajowych nr 1 (tj. odcinka planowanej

autostrady A1) i nr 4 (istniejąca autostrada A4). Lokalizacja portu lotniczego w Bydgoszczy jest natomiast najmniej korzystna, ponieważ leży on w pobliżu zatłoczonej drogi krajowej nr 10 i nie posiada połączenia z żadną istniejącą bądź planowaną autostradą.

Wszystkie analizowane porty lotnicze posiadają odpowiednią infrastrukturę po stronie „airside" do obsługi aktualnej, bardzo ograniczonej działalności towarowej. Porty lotnicze w Warszawie, Katowicach i Gdańsku mają najlepszą infrastrukturę dróg startowych i dróg kołowania. We wszystkich przypadkach mają one odpowiednią długość i oferują wystarczającą nośność nawierzchni (PCN), aby regularnie obsługiwać nawet największe samoloty. Porty lotnicze w Krakowie (z powodu przeszkód dla lądowania i startu oraz stanu dróg startowych), Bydgoszczy (z powodu nośności dróg startowych) i Łodzi (z powodu długości i nośności dróg startowych) mogą regularnie obsługiwać tylko samoloty towarowe o ograniczonej wadze. W przypadku Krakowa nośność i stan dróg startowych to główne powody, dla których zarząd portu lotniczego nie przewiduje działalności towarowej jako ważnego kierunku rozwoju.

Warszawski port lotniczy jest obecnie jedynym w Polsce, który posiada odpowiednią infrastrukturę towarową po stronie „landside" (tj. terminal towarowy, przestrzeń magazynowa i obiekty wyspecjalizowane) do regularnego obsługiwania dużych ilości lotniczych przewozów towarowych i specjalistycznych przewozów towarowych. Należy jednak zauważyć, że operator cargo i procedury celne w Warszawie są wysoce niewydajne, co jest jednym z głównych powodów, dla których pozycja tego portu lotniczego jest względnie słabsza od podobnych portów lotniczych Europy Środkowo-Wschodniej, np. w Pradze czy Budapeszcie[24]. Pozostałe polskie porty lotnicze nie posiadają odpowiedniej powierzchni magazynowej, możliwości obsłużenia towarów lub wystarczającej infrastruktury wyspecjalizowanej, przez co nie mogą prowadzić działalności towarowej na dużą skalę.

We wszystkich analizowanych portach lotniczych standardowe opłaty są negocjowalne i podlegają różnym zniżkom i zwolnieniom. Rzeczywistych warunków dotyczących płatności za obsługę i wynajem, które są oferowane spedytorom i przewoźnikom towarowym, strzegą umowy o zachowaniu poufności. Według nieoficjalnych danych większość polskich portów lotniczych pobiera nieco wyższe opłaty niż porty lotnicze w Niemczech. Niektórzy gracze na rynku towarowym wskazują, że najdroższy jest port lotniczy w Warszawie, zaś porty lotnicze w Gdańsku i Katowicach są porównywalnie konkurencyjne pod względem kosztów. Należy jednak zauważyć, że rzeczywiste warunki są negocjowalne i ustalane indywidualnie.

Ogólnie rzecz biorąc, z punktu widzenia infrastruktury portów lotniczych i dostępu do nich, porty lotnicze w Warszawie, Katowicach, Gdańsku, Poznaniu, Krakowie i Wrocławiu umożliwiają prowadzenie działalności towarowej na wystarczająco wydajnym poziomie. Pomimo swych ograniczeń port lotniczy w Warszawie jest obecnie jedynym, który można porównywać z dużymi lokalizacjami towarowymi w Europie Zachodniej. Pozostałe porty lotnicze mają co najwyżej ograniczoną możliwość obsługiwania lotniczych przewozów towarowych i dlatego należy je uznać za lokalizacje o zasięgu lokalnym (tzn. wsparcie dla europejskich węzłów). Jest to szczególnie widoczne w przypadku Bydgoszczy, Rzeszowa i Łodzi, których infrastruktura ogranicza możliwości lotniczych przewozów towarowych wyłącznie do poczty lotniczej i małych paczek.

Poniższe tabele przedstawiają podsumowanie infrastruktury analizowanych portów lotniczych[25].

[24] Wywiady przeprowadzone przez PricewaterhouseCoopers (PwC) ze spedytorami towarowymi.
[25] Porty lotnicze w Zielonej Górze i Olsztynie nie zostały poddane analizie, ponieważ nie prowadzą działalności towarowej.

Tabela 51. Infrastruktura portów lotniczych w Warszawie, Katowicach, Gdańsku, Poznaniu i Krakowie

Lotnisko	Warszawa	Katowice	Gdańsk	Poznań	Kraków
Połączenie z drogową infrastrukturą transportową	• Zlokalizowane w pobliżu drogi krajowej nr 2 • Dostęp do dróg krajowych nr: 1, 7, 8, 10 i 17 • Autostrada A2 w kierunku zachodniej granicy Polski oraz obwodnica S2 są planowane do oddania do roku 2012	• Zlokalizowane w pobliżu skrzyżowania dróg krajowych nr 1 i 4 • Dostęp do dróg krajowych nr: 2, 3, 5, 7, 8 i 11 • Cały odcinek autostrady A4 na terenie Polski jest planowany do oddania do roku 2012	• Zlokalizowane w pobliżu dróg krajowych nr 1, 6 i 7 • Dostęp do drogi krajowej nr 22 • Cały odcinek autostrady A1 w kierunku skrzyżowania autostrad A1 i A2 jest planowany do oddania do roku 2012	• Zlokalizowane w pobliżu drogi krajowej nr 2 • Dostęp do dróg krajowych nr: 1, 3, 5 i 11 • Autostrada A2 w kierunku zachodniej granicy Polski i Warszawy są planowane do oddania do roku 2012	• Zlokalizowane w pobliżu skrzyżowania dróg krajowych nr 1 i 4 • Stosunkowo dogodny dostęp do dróg krajowych nr: 7, 11 i 19 • Cały odcinek autostrady A4 na terenie Polski jest planowany do oddania do roku 2012
Infrastruktura po stronie “airside” i warunki dla prowadzenia operacji lotniczych	• 2 pasy startowe: 3 690m x 60m oraz 2 800m x 50m, (PCN 52 R/B/W/T nośność, nawierzchnia betonowo – asfaltowa) • 21 dróg kołowania, maksymalnie 36 operacji na godzinę • Niewielkie przeszkody w pobliżu	• Pas startowy 2 800m x 60m, (PCN 52 R/A/W/T nośność, nawierzchnia betonowa) • 13 dróg kołowania, maksymalnie 15 operacji na godzinę • Brak istotnych przeszkód w pobliżu	• Pas startowy 2 800m x 45m, (PCN 50 F/B/W/T nośność, nawierzchnia betonowo – asfaltowa) • 2 ekspresowy drogi kołowania, maksymalnie 15 operacji na godzinę • Niewielkie przeszkody w pobliżu	• Pas startowy 2 504m x 50m, (PCN 52 F/A/X/T nośność, nawierzchnia betonowo – asfaltowa) • 2 drogi kołowania, maksymalnie 10 operacji na godzinę • Niewielkie przeszkody w pobliżu	• Pas startowy 2 550m x 60m, (PCN 52/R/B/W/T nośność, nawierzchnia betonowa) • 5 dróg kołowania, maksymalnie 19 operacji na godzinę • Istotne przeszkody w pobliżu
Infrastruktura po stronie “landside”	• 12 000 m^2 powierzchni magazynowej obsługiwanej przez LOT Services – jedyny operator cargo • Szeroki zakres infrastruktury cargo i obsługi frachtu (w tym infrastruktura specjalistyczna) • Niewystarczające moce do obsługi dużych przewozów w godzinach szczytu ze względu na trudności po stronie operatora cargo	• 2 240 m^2 powierzchni magazynowej (18 250 ton pojemności) • Infrastruktura cargo i obsługa frachtu (w tym infrastruktura specjalistyczna) • Niewystarczające moce do obsługi dużych, regularnych przewozów w cargo	• Ok. 800 m^2 powierzchni magazynowej • Infrastruktura cargo i obsługa frachtu (w tym bardzo ograniczona infrastruktura specjalistyczna) • Niewystarczające moce do obsługi dużych, regularnych przewozów w cargo	• 1 490 m^2 powierzchni magazynowej • Infrastruktura cargo i obsługa frachtu (w tym infrastruktura specjalistyczna) • Niewystarczające moce do obsługi dużych, regularnych przewozów w cargo	• Ok. 755 m^2 powierzchni magazynowej • Infrastruktura cargo i obsługa frachtu (w tym ograniczona infrastruktura specjalistyczna) • Niewystarczające moce do obsługi dużych, regularnych przewozów w cargo • Terminal cargo niedogodnie skomunikowany z drogami dojazdowymi

Lotnisko	Warszawa	Katowice	Gdańsk	Poznań	Kraków
Standardowe opłaty	• Standardowa opłata 40,00 PLN za tonę MTOW do 40 ton MTOW, 45,00 PLN for za tonę MTOW powyżej 40 ton MTOW • Opłata za hałas w przedziale 0 ,00– 180,00 PLN w zależności od kategorii hałasowej i MTOW należne for za każdą tonę MTOW	• Dla statków powietrznych o MTOW powyżej 2 ton opłata za start/lądowanie jest należna za każdą rozpoczętą tonę MTOW w przedziale od 43,00 PLN do 4,50 PLN w zależności od liczby operacji w roku wykonywanych na lotnisku	• Dla statków powietrznych o MTOW powyżej 2 ton opłata za start/lądowanie jest należna za każdą rozpoczętą tonę MTOW i jest równa 25,00 PLN niezależnie od MTOW statku powietrznego	• Dla statków powietrznych o MTOW powyżej 2 ton opłata za start/lądowanie jest należna za każdą rozpoczętą tonę MTOW i jest równa 50,00 PLN niezależnie od MTOW statku powietrznego	• Dla statków powietrznych o MTOW powyżej 2 ton opłata za start/lądowanie jest należna za każdą rozpoczętą tonę MTOW i jest równa 32,00 PLN niezależnie od MTOW statku powietrznego
Podsumowanie	• Relatywnie dobre połączenie z polską siecią drogową (brak dostępu do autostrady) • Najlepsza infrastruktura lotniskowa (zarówno „airside" jak i „landside") i możliwość obsługi cargo w Polsce • Ograniczone możliwości operacji nocnych, istotne zagęszczenie ruchu lotniskowego, bliskość centrum Warszawy oraz relatywnie długa obsługa cargo są najistotniejszymi barierami na lotnisku • Miejscowy operator cargo przeżywał istotne zmiany organizacyjne, co wpłynęło na małą efektywność jego usług	• Bardzo dobre połączenie z polską siecią drogową (łatwy dostęp do sieci autostrad) • Dostateczna infrastruktura lotniskowa i możliwość obsługi cargo • Brak ograniczeń lotów nocnych oraz dogodne położenie geograficzne są dużymi atutami lotniska • Ograniczenia przepustowości lotniska w przypadku większych wolumenów cargo specjalistycznego • Obszary ciążenia lotnisk w Krakowie i Wrocławiu są dobrze skomunikowane z lotniskiem w Katowicach	• Relatywnie dobre połączenie z polską siecią drogową (łatwy dostęp do sieci autostrad) • Dostateczna infrastruktura lotniskowa i możliwość obsługi cargo • Brak ograniczeń lotów nocnych oraz dogodne położenie geograficzne (m.in. brak konkurencyjnego lotniska w pobliżu) są dużymi atutami lotniska • Ograniczenia przepustowości lotniska w przypadku większych wolumenów cargo specjalistycznego	• Bardzo dobre połączenie z polską siecią drogową (łatwy dostęp do sieci autostrad) • Dostateczna infrastruktura lotniskowa i możliwość obsługi cargo • Niewielkie ograniczenia lotów nocnych są dużym atutem lotniska • Lotnisko spotyka się z konkurencją ze strony lotnisk niemieckich i lotniska Warszawa – Okęcie	• Bardzo dobre połączenie z polską siecią drogową (łatwy dostęp do sieci autostrad) • Dostateczna infrastruktura lotniskowa i możliwość obsługi cargo • Ograniczenia przepustowości pasa startowego, przeszkody w pobliżu drogi startowej oraz często niesprzyjające warunki pogodowe są istotnymi barierami dla rozwoju cargo na lotnisku • Niewielkie ograniczenia lotów nocnych są dużym atutem lotniska

Źródło: Strony internetowe portów lotniczych, zarządy portów lotniczych, Polska Agencja Żeglugi Powietrznej, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Urząd Lotnictwa Cywilnego, analiza PricewaterhouseCoopers (PwC)

Tabela 52. Infrastruktura portów lotniczych w Szczecinie, Wrocławiu, Bydgoszczy, Rzeszowie i Łodzi

Lotnisko	Szczecin	Wrocław	Bydgoszcz	Rzeszów	Łódź
Połączenie z drogową infrastrukturą transportową	• Zlokalizowane w pobliżu dróg krajowych nr: 3, 6 oraz 10 • Połączenie drogą ekspresową S3 w kierunku autostrady A2 jest planowane do oddania do roku 2012	• Zlokalizowane w pobliżu dróg krajowych nr: 1, 4 oraz 8 • Dostęp do dróg krajowych nr: 2, 3, 5 i 11 • Cały odcinek autostrady A4 na terenie Polski jest planowany do oddania do roku 2012	• Zlokalizowane w pobliżu dróg krajowych nr: 5 oraz 10 • Dostęp do dróg krajowych nr: 1 i 2 • Cały odcinek autostrady A1 w kierunku skrzyżowania autostrad A1 i A2 jest planowany do oddania do roku 2012	• Zlokalizowane w pobliżu dróg krajowych nr: 4 oraz 19 • Dostęp do drogi krajowej nr 7 • Cały odcinek autostrady A4 na terenie Polski jest planowany do oddania do roku 2012	• Zlokalizowane w pobliżu skrzyżowania dróg krajowych nr 1 i 2 • Dostęp do dróg krajowych nr: 8 • Autostrada A2 w kierunku zachodniej granicy Polski i Warszawy są planowane do oddania do roku 2012
Infrastruktura po stronie “airside” i warunki dla prowadzenia operacji lotniczych	• Pas startowy 2 500m x 60m, (PCN 59 F/A/X/ nośność, nawierzchnia betonowo – asfaltowa) • 5 dróg kołowania, maksymalnie 10 operacji na godzinę • Niewielkie przeszkody w pobliżu	• Pas startowy 2 500m x 60m runway, PCN 57 F/A/BX/T nośność, nawierzchnia betonowo – asfaltowa) • 7 dróg kołowania, maksymalnie 12 operacji na godzinę • Przeszkody w pobliżu	• Pas startowy 2 500m x 60m runway, PCN 42 R/B/X/T nośność, nawierzchnia betonowo – asfaltowa) • 7 dróg kołowania, maksymalnie 15 operacji na godzinę • Przeszkody w pobliżu	• Pas startowy 3 200m x 45m runway, PCN 51 R/BX/T nośność, nawierzchnia betonowo – asfaltowa) • 2 drogi kołowania, maksymalnie 8 operacji na godzinę • Przeszkody w pobliżu	• Pas startowy 2 100m x 45m runway, PCN 48 F/B/X/T nośność, nawierzchnia betonowo – asfaltowa) • 3 drogi kołowania, maksymalnie 6 operacji na godzinę • Przeszkody w pobliżu
Infrastruktura po stronie “landside”	• 2 500 m^2 powierzchni magazynowej • Ograniczony zakres infrastruktury cargo i obsługi frachtu • Niewystarczające moce do obsługi dużych, regularnych przewozów w cargo	• 4 300 m^2 powierzchni magazynowej • Infrastruktura cargo i obsługa frachtu (w tym ograniczona infrastruktura specjalistyczna) • Niewystarczające moce do obsługi dużych, regularnych przewozów w cargo	• Terminal cargo z powierzchnią magazynową w planach • Bardzo ograniczony zakres infrastruktury cargo i obsługi frachtu • Niewystarczające moce do obsługi większości przewozów w cargo	• Ok. 300 m^2 powierzchni magazynowej • Ograniczony zakres infrastruktury cargo i obsługi frachtu • Niewystarczające moce do obsługi większych przewozów w cargo	• Ok. 750 m^2 powierzchni magazynowej • Ograniczony zakres infrastruktury cargo i obsługi frachtu • Niewystarczające moce do obsługi większych przewozów w cargo

Lotnisko	Szczecin	Wrocław	Bydgoszcz	Rzeszów	Łódź
Standardowe opłaty	• Dla statków powietrznych o MTOW powyżej 2 ton opłata za start/lądowanie jest należna za każdą rozpoczętą tonę MTOW i jest równa 70,00 PLN	• Opłata za start/lądowanie jest należna za każde lądowanie na lotnisku i znajduje się w przedziale pomiędzy 80,00 PLN dla statków powietrznych o MTOW poniżej 3 ton do 5000,00 PLN dla statków powietrznych o MTOW powyżej 150 ton	• Standardowa opłata za start/lądowanie jest należna za każdą tonę MTOW i znajduje się w przedziale pomiędzy 45,00 PLN za tonę do 2 ton MTOW do 20,00 PLN for za tonę MTOW powyżej 80 ton MTOW	• Dla statków powietrznych o MTOW poniżej 2 ton opłata za start/lądowanie jest równa 50,00 PLN • Dla statków powietrznych o MTOW powyżej 2 ton opłata za start/lądowanie jest równa 30,00 PLN za każdą rozpoczętą tonę MTOW	• Opłata za start/lądowanie jest należna za każde lądowanie na lotnisku i znajduje się w przedziale pomiędzy 250,00 PLN dla statków powietrznych o MTOW poniżej 10 ton do 3700,00 PLN dla statków powietrznych o MTOW powyżej 100 ton
Podsumowanie	• Dostateczne połączenie z polską siecią drogową (łatwy dostęp do sieci autostrad) • Dostateczna infrastruktura lotniskowa i możliwość obsługi cargo • Lotnisko spotyka się z konkurencją ze strony lotnisk berlińskich (Szczecin jest zlokalizowany ok. 1,5 godziny jazdy samochodem od Berlina)	• Bardzo dobre połączenie z polską siecią drogową (łatwy dostęp do sieci autostrad) • Dostateczna infrastruktura lotniskowa i możliwość obsługi cargo • Lotnisko spotyka się z konkurencją ze strony lotnisk niemieckich (np. Leipzig/Halle) oraz lotniska w Katowicach	• Dostateczne połączenie z polską siecią drogową (brak dostępu do sieci autostrad) • Bardzo ograniczona infrastruktura lotniskowa i możliwość obsługi cargo • Lotnisko spotyka się z konkurencją ze strony lotnisk w Gdańsku, Poznaniu i lotniska Warszawa – Okęcie	• Dostateczne połączenie z polską siecią drogową (brak dostępu do sieci autostrad) • Ograniczona infrastruktura lotniskowa i możliwość obsługi cargo • Bliskość lotniska w Krakowie - Rzeszów jest zlokalizowany ok. 160 km od Krakowa)	• Bardzo dobre połączenie z polską siecią drogową (łatwy dostęp do sieci autostrad) • Ograniczona infrastruktura lotniskowa i możliwość obsługi cargo • Lotnisko spotyka się z konkurencją ze strony lotnisk w Poznaniu i Warszawie

Źródło: Strony internetowe portów lotniczych, zarządy portów lotniczych, Polska Agencja Żeglugi Powietrznej, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Urząd Lotnictwa Cywilnego, analiza PricewaterhouseCoopers (PwC)

3.4.3.4. Lotnicze przewozy towarowe w polskich portach lotniczych – baza ofertowa

Wszystkie analizowane polskie porty lotnicze poza Bydgoszczą i Łodzią oferują połączenia obsługiwane przez przewoźników tradycyjnych (FSC). Regularne połączenia długodystansowe obsługiwane przez przewoźników tradycyjnych (FSC) z wykorzystaniem samolotów szerokokadłubowych, które są jednym z głównych czynników wpływających na lotnicze przewozy towarowych w Europie, oferują jednak tylko porty lotnicze w Warszawie (połączenia do Chicago, Nowego Jorku i Toronto obsługiwane przez LOT) i Krakowie (połączenie do Chicago obsługiwane przez LOT). Port lotniczy w Katowicach jako jedyny w Polsce posiada obecnie regularne, transatlantyckie połączenie obsługiwane przez towarowe linie lotnicze (regularne loty do Toronto obsługiwane wspólnie przez CargoJet i LOT). Zdecydowana większość pozostałych portów lotniczych oferuje szeroki zakres połączeń obsługiwanych przez tanich przewoźników (LCC) i kilka krótkodystansowych połączeń obsługiwanych przez tradycyjnych przewoźników (FSC), które ze względu na charakter używanych samolotów umożliwiają jedynie bardzo ograniczoną działalność towarową.

Integratorzy usług są obecni we wszystkich czołowych towarowych portach lotniczych w Polsce. DHL, DSV, TNT i UPS są wiodącymi firmami wykorzystującymi infrastrukturę polskich portów lotniczych do prowadzenia działalności, która w większości przypadków sprowadza się do ekspresowych dostaw małych paczek. Obsługa cięższego frachtu odbywa się przede wszystkim w Warszawie i Katowicach. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego porty te posiadają najmniejszy udział poczty lotniczej, który w obu przypadkach jest niższy od średniej krajowej wynoszącej ok. 16%.

Porty lotnicze w Warszawie, Katowicach, Gdańsku, Poznaniu, Krakowie i Wrocławiu obsługują szeroką gamę typowych lotniczych przewozów towarowych oraz pewną ilość specjalistycznych przewozów towarowych (mrożona żywność, zwierzęta, rośliny i preparaty medyczne). Pozostałe porty lotnicze obsługują ograniczony zakres towarów lub wyłącznie pocztę lotniczą (np. Bydgoszcz).

Warto zauważyć, że główne porty lotnicze – m.in. w Warszawie, Katowicach, Poznaniu i Wrocławiu – są położone w pobliżu obszarów o dużym zagęszczeniu powierzchni magazynowo-logistycznej. Inne porty lotnicze, z wyjątkiem Łodzi, nie posiadają w pobliżu takich udogodnień dla działalności towarowej.

Ogólnie rzecz biorąc, z punktu widzenia oferty portów lotniczych i potencjału lokalnego otoczenia, porty lotnicze w Warszawie i Katowicach są jedynymi portami, w których sieć połączeń oraz działalność spedytorów i integratorów usług są wystarczające do rozwinięcia działalności towarowej na dużą skalę. Pomimo atrakcyjnego połączenia ze Stanami Zjednoczonymi port lotniczy w Krakowie nie chce obecnie rozwijać działalności towarowej z powodu ograniczeń infrastrukturalnych i pogodowych. Porty lotnicze w Gdańsku i Poznaniu, choć są dobrze zarządzane pod względem działalności towarowej, nie obsługują obecnie połączeń długodystansowych, które mogłyby wykorzystać do rozwoju w obszarze lotniczych przewozów towarowych. Pozostałe, mniejsze porty lotnicze prowadzą bardzo ograniczoną działalność towarową, ponieważ nie oferują połączeń atrakcyjnych z punktu widzenia spedytorów towarowych.

Poniższe tabele przedstawiają podsumowanie oferty towarowej analizowanych portów lotniczych[26].

[26] Porty lotnicze w Zielonej Górze i Olsztynie nie zostały poddane analizie, ponieważ nie prowadzą działalności towarowej.

Tabela 53. Oferta lotniczych przewozów towarowych w portach lotniczych w Warszawie, Katowicach, Gdańsku, Poznaniu i Krakowie

Lotnisko	Warszawa	Katowice	Gdańsk	Poznań	Kraków
Linie lotnicze FSC	• Do głównych należą: Airfrance, Alitalia, Austrian, British Airways, Finair, KLM, LOT, Lufthansa, SAS i Swiss	• LOT i Lufthansa	• LOT, Lufthansa i SAS	• LOT, Lufthansa i SAS	• Do głównych należą: Austrian, LOT i Lufthansa
Dostępne połączenia długodystansowe	• Chicago (LOT), Nowy Jork (LOT) i Toronto (LOT)	• Toronto (LOT)	• N/A	• N/A	• Chicago (LOT)
Integratorzy i spedytorzy cargo	• Do głównych należą: TNT, UPS, DHL, i FedEx	• Do głównych należą: TNT, UPC, DHL i FedEx	• Do głównych należą: TNT i DHL	• Do głównych należą: GROM Cargo Service i LOT Cargo	• Do głównych należą: Cargoforte, DSV i DHL
Typ obsługiwanego cargo	• Szeroki wachlarz standardowego, ekspresowego i wyspecjalizowanego cargo	• Szeroki wachlarz standardowego, ekspresowego i wyspecjalizowanego cargo	• Szeroki wachlarz standardowego, ekspresowego i wyspecjalizowanego cargo	• Szeroki wachlarz standardowego, ekspresowego i wyspecjalizowanego cargo	• Szeroki wachlarz standardowego, ekspresowego i wyspecjalizowanego cargo
Przestrzeń magazynowa i logistyczna	• Region Warszawy – 1,191 tys. m^2	• Śląsk– 1,110 tys. m^2	• Trójmiasto – 102 tys. m^2	• Region Poznania – 752 tys. m^2	• Region Krakowa– 53 tys. m^2
Udział krajowej poczty lotniczej*	• 11,9%	• 0%	• 22,1%	• 87,9%	• 42,5%
Kluczowe spostrzeżenia	• Najszersza baza połączeń lotniczego cargo pośród analizowanych lotnisk • Szeroka oferta dla spedytorów i integratorów cargo • Największa baza logistyczna i magazynowa w Polsce	• Druga najszersza baza połączeń lotniczego cargo pośród analizowanych lotnisk • Szeroka oferta dla spedytorów i integratorów cargo • Druga największa baza logistyczna i magazynowa w Polsce	• Ograniczona baza połączeń lotniczego cargo • Wystarczająca oferta dla spedytorów i integratorów cargo • Lokalny zasięg bazy logistycznej i magazynowej	• Ograniczona baza połączeń lotniczego cargo • Ograniczona oferta dla spedytorów cargo • Jedna z większych baz logistycznych i magazynowych w Polsce	• Ograniczona baza połączeń lotniczego cargo • Szeroka oferta dla spedytorów i integratorów cargo • Lokalny zasięg bazy logistycznej i magazynowej

** Udział krajowej poczty lotniczej w łącznych – krajowych i międzynarodowych – lotniczych przewozach towarowych w 2008 r. w oparciu o łączną ilość towarów przylatujących do i wylatujących z portów lotniczych (w tonach)*

Źródło: Strony internetowe portów lotniczych, zarządy portów lotniczych, Polska Agencja Żeglugi Powietrznej, Urząd Lotnictwa Cywilnego, Główny Urząd Statystyczny, CB Richard Ellis, analiza PricewaterhouseCoopers (PwC)

Tabela 54. Oferta lotniczych przewozów towarowych w portach lotniczych w Szczecinie, Wrocławiu, Bydgoszczy, Rzeszowie i Łodzi

Lotnisko	Szczecin	Wrocław	Bydgoszcz	Rzeszów	Łódź
Linie lotnicze FSC	• LOT	• LOT, Lufthansa	• N/A	• LOT, Lufthansa	• N/A
Dostępne połączenia długodystansowe	• N/A	• N/A	• N/A	• N/A	• N/A
Integratorzy i spedytorzy cargo	• Chapman Freeborn i LOT Cargo	• Do głównych należą: DSV, DHL i LOT Cargo	• N/A	• Forum, JAS – FBG i Geis Cargo	• Air Cargo Service i HATRANS
Typ obsługiwanego cargo	• Standardowe cargo lotnicze i poczta lotnicza	• Szeroki wachlarz standardowego, ekspresowego i wyspecjalizowanego cargo	• Poczta lotnicza	• Standardowe cargo lotnicze i poczta lotnicza	• Poczta lotnicza
Przestrzeń magazynowa i logistyczna	• Region Szczecina – 41 tys. m^2	• Region Wrocławia – 572 tys. m^2	• Region Poznania – 752 tys. m^2	• Region Krakowa – 53 tys. m^2	• Centralna Polska – 900 tys. m^2
Udział krajowej poczty lotniczej*	• 56,1%	• 82,5%	• 100,0%	• 97,9%	• N/A**
Kluczowe spostrzeżenia	• Bardzo ograniczona baza połączeń lotniczego cargo • Ograniczona oferta dla spedytorów cargo • Lokalny zasięg bazy logistycznej i magazynowej	• Ograniczona baza połączeń lotniczego cargo • Ograniczona oferta dla spedytorów cargo • Jedna z większych baz logistycznych i magazynowych w Polsce	• Bardzo ograniczona oferta lotniczego cargo • Obecnie tylko poczta lotnicza • Jedna z większych baz logistycznych i magazynowych w Polsce blisko Poznania	• Ograniczona baza połączeń lotniczego cargo • Bardzo ograniczona oferta lotniczego cargo– dominacja udziału poczty lotniczej • Lokalny zasięg bazy logistycznej i magazynowej	• Bardzo ograniczona oferta lotniczego cargo • Obecnie głównie poczta lotnicza • Jedna z większych baz logistycznych i magazynowych w Polsce

** Udział krajowej poczty lotniczej w łącznych – krajowych i międzynarodowych – lotniczych przewozach towarowych w 2008 r. w oparciu o łączną ilość towarów przylatujących do i wylatujących z portów lotniczych (w tonach)*

*** Port lotniczy w Łodzi nie udostępnił Urzędowi Lotnictwa Cywilnego żadnych danych o ruchu towarowym*

Źródło: Strony internetowe portów lotniczych, zarządy portów lotniczych, Polska Agencja Żeglugi Powietrznej, Urząd Lotnictwa Cywilnego, Główny Urząd Statystyczny, CB Richard Ellis, analiza PricewaterhouseCoopers (PwC)

3.4.3.5. Czynniki wpływające na rozwój lotniczych przewozów towarowych w Polsce

Czynniki wpływające na rozwój lotniczych przewozów towarowych w Polsce zostały podzielone na cztery grupy:

- kwestie formalne i prawne,
- kwestie strategiczne i makroekonomiczne,
- struktura ruchu lotniczego,
- podejście i ograniczenia portów lotniczych i linii lotniczych.

3.4.3.6. Kwestie formalne i prawne

- **Procedury celne i czas ich przeprowadzania.** Badanie rynku wykazuje, że jest to jeden z najważniejszych czynników decydujących o stosunkowo słabym rozwoju lotniczych przewozów towarowych w Polsce. Punktualność i pewność dostawy są szczególnie istotne dla spedytorów towarowych i ich klientów. Niektóre urzędy celne charakteryzują się przerostem biurokracji oraz długim okresem odprawiania towarów, przez co cargo pozostaje w terminalach towarowych nawet przez kilka dni. Usłyszano także niejednokrotnie o nadmiernej podejrzliwości celników, braku dobrej organizacji pracy i opieszałości niektórych urzędów. Nadmiernie restrykcyjnym podejściem do podmiotów działających na rynku cargo lotniczego wykazuje się zgodnie z uzyskanymi informacjami szczególnie służba celna w Warszawie.

  Dodatkowe koszty i czas związane z procedurami odprawy celnej towarów powodują, że wiele firm transportowych woli omijać Polskę i korzystać z węzłów w Europie Zachodniej, gdzie odprawa towarów odbywa się w sposób bardziej przyjazny dla biznesu. Samoloty towarowe lecące z Azji do Europy Zachodniej mają często międzylądowanie w Budapeszcie lub Pradze, skąd samochody ciężarowe dowożą towary do klientów w Europie Środkowo-Wschodniej, m.in. w Polsce, aby celowo ominąć polskie porty lotnicze.
- **Procedury związane z płaceniem podatku VAT**. Standardowa procedura odprowadzenia podatku VAT w Polsce wymaga długiego okresu rozliczania i zamrażania kapitału obrotowego. Tak jak w Niemczech, w Polsce obowiązuje uproszczona procedura opodatkowania VAT i ma co do zasady podobną strukturę prawną do niemieckiej. Szczegółowe zapisy polskiego prawa sprawiają jednak, że nie jest ona w pełni użyteczna, ponieważ dostępność uproszczonej, bezgotówkowej procedury jest ograniczona. Polskie podmioty mogą zwykle albo przestrzegać lokalnych procedur (standardowa procedura polega na płaceniu całego podatku VAT z góry i późniejszym rozliczeniu tego podatku) albo przestrzegać procedur jednego z państw UE (np. w przypadku Niemiec jest to procedura bezgotówkowa w terminalu towarowym i uregulowanie zobowiązań podatkowych z polskim urzędem skarbowym wraz ze standardowym uregulowaniem podatku naliczonego i należnego). Polska procedura wymaga więc zamrożenia kapitału (tj. procedura standardowa) lub dostęp do niej jest ograniczony i wymaga ona dodatkowych kosztów związanych głównie z gwarancjami bankowymi (tj. procedura uproszczona). Jest to problem dla wielu polskich firm, które w niektórych przypadkach celowo omijają polskie urzędy skarbowe w momencie odbioru towaru i dopiero później regulują zobowiązania podatkowe z urzędem skarbowym.

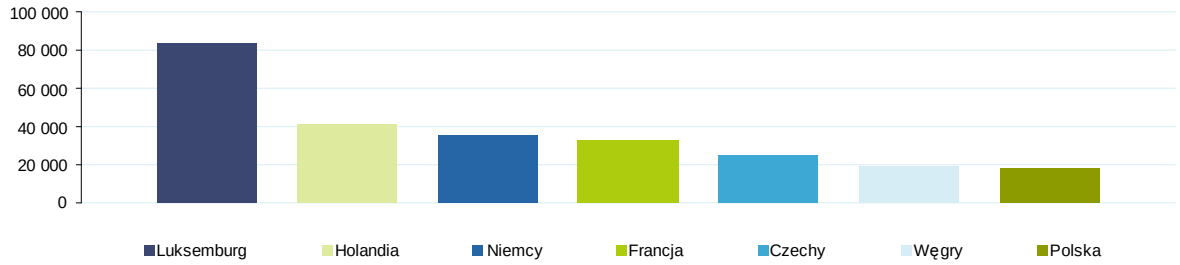
3.4.3.7. Kwestie strategiczne i makroekonomiczne

- **Strategia, polityka i wizja dotyczące lotnictwa komunikacyjnego**. Niektórzy uczestnicy rynku wskazują na brak spójnej, centralnej strategii dotyczącej gospodarki i ciągłe zmiany planów rozwoju infrastruktury. Stanowi to duże utrudnienie dla planowania długoterminowego, co zniechęca międzynarodowych i krajowych spedytorów i przewoźników towarowych do rozwijania działalności towarowej w Polsce. Rozwój sieci towarowych przez wprowadzanie regularnych połączeń towarowych jest w szczególności utrudniony przez niestabilne warunki rynkowe. Popyt ze strony obecnych i potencjalnych klientów jest podatny na zmiany

wywoływane zmienianiem strategii i wizji dotyczących polityki gospodarczej wpływającej na sektor lotniczy.

- **Potencjał gospodarczy państwa**. W Polsce brakuje masowej produkcji artykułów przemysłowych i rolniczych o zasięgu ogólnoświatowym, co jest kolejnym czynnikiem wpływającym na wolny rozwój polskich lotniczych przewozów towarowych. Ponadto, jak pokazuje poniższy wykres, potencjał gospodarczy Polski mierzony wartością PKB na jednego mieszkańca jest niższy w porównaniu z europejskimi liderami lotniczych przewozów towarowych oraz innymi państwami Europy Środkowo-Wschodniej. Wpływa to m.in. na ruch przychodzący, krajowy popyt i siłę nabywczą mieszkańców, którzy są względnie mniej skłonni kupować importowane produkty o wysokiej wartości.

Wykres 129. PKB na jednego mieszkańca w wybranych państwach Europy w 2008 r. (w cenach bieżących w $, z zastosowaniem parytetu siły nabywczej – PPP)

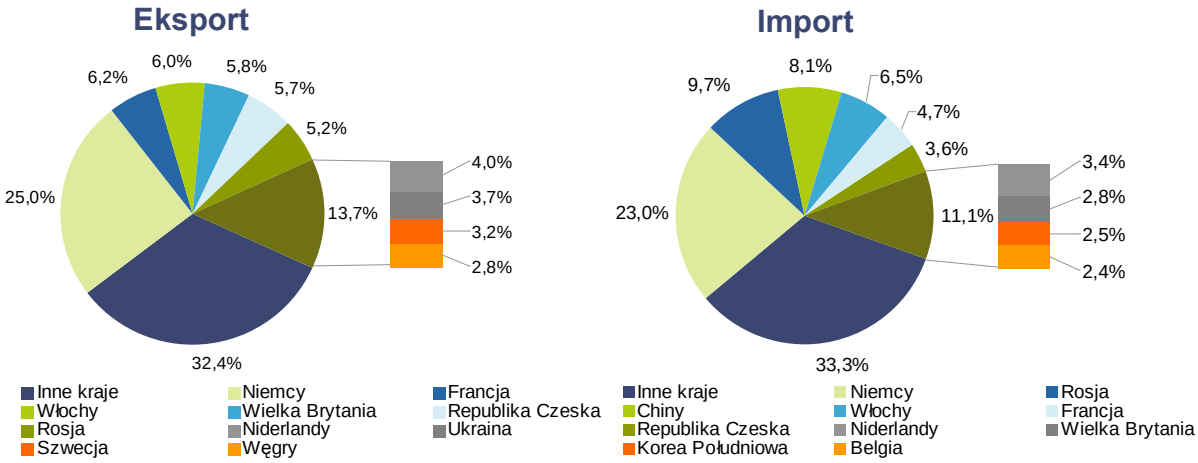


Źródło: Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD)

Popyt na lotnicze przewozy towarowe w Polsce jest nieregularny i zależy w dużej mierze od dwóch szczytowych sezonów obejmujących okresy od marca do czerwca i od października do grudnia. Z tego powodu uważa się, że Polska nie oferuje wystarczająco dużego i ciągłego przez cały rok popytu na lotnicze przewozy towarowe. Ta i inne cechy polskiego rynku lotniczych przewozów towarowych sprawiają, że przewoźnicy towarowi i integratorzy usług nie rozpatrują uruchomienia całorocznych, regularnych połączeń towarowych na dużą skalę. Lokalizacje takie jak Frankfurt mają większy potencjał i dlatego są bardziej atrakcyjnymi towarowymi portami lotniczymi ze względu na m.in. obsługiwane ilości lotniczych przewozów towarowych, wyspecjalizowanie w obsłudze towarów oraz jakość infrastruktury zarówno po stronie „airside" jak i „landside". Z tych powodów spedytorzy wolą zwykle skorzystać z dowozu towarów transportem drogowym zamiast wysyłać towary samolotami z krajowych portów lotniczych. Zdaniem ekspertów rynkowych wszystkie loty towarowe lecące do i z Polski w szczytowych sezonach można by jednak bez większych problemów zapełnić towarami.

- **Struktura geograficzna polskiego handlu zagranicznego**. Głównymi partnerami handlowymi Polski są państwa europejskie (ok. 80%), z których najważniejszym partnerem są Niemcy. Ma to szczególnie duży wpływ na lotnicze przewozy towarowe, ponieważ w Europie są one zorientowane przede wszystkim na połączenia długodystansowe z Azją i Ameryką Północną. Poniższy wykres przedstawia strukturę importu pochodzącego od wybranych partnerów handlowych Polski.

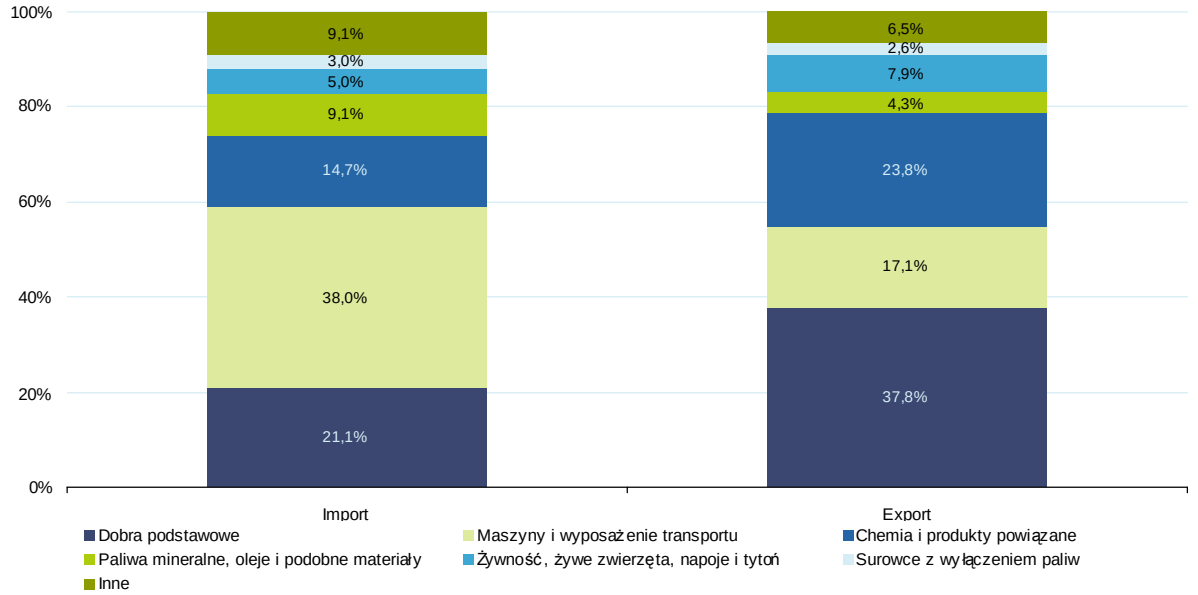
Wykres 130. Udział eksportu i importu głównych partnerów handlowych Polski (2008, na podstawie wartości)



Źródło: Główny Urząd Statystyczny

- **Struktura w handlu międzynarodowym.** Charakteryzuje się ona dużym udziałem artykułów spożywczych i kopalnych, podstawowych materiałów oraz innych towarów rzadko przewożonych transportem lotniczym tj.: środki transportu (np. samochody), meble i ciężkie maszyny. Towary hi-tech, elektronika, specjalistyczny sprzęt naukowy, biżuteria i łatwo psujące się produkty odgrywają mniejszą rolę w strukturze handlu zagranicznego Polski (zarówno po stronie importu jak i eksportu).

Wykres 131. Wartości importu i eksportu w podziale na kategorie w 2008 r. (udziały w łącznym handlu Polski)

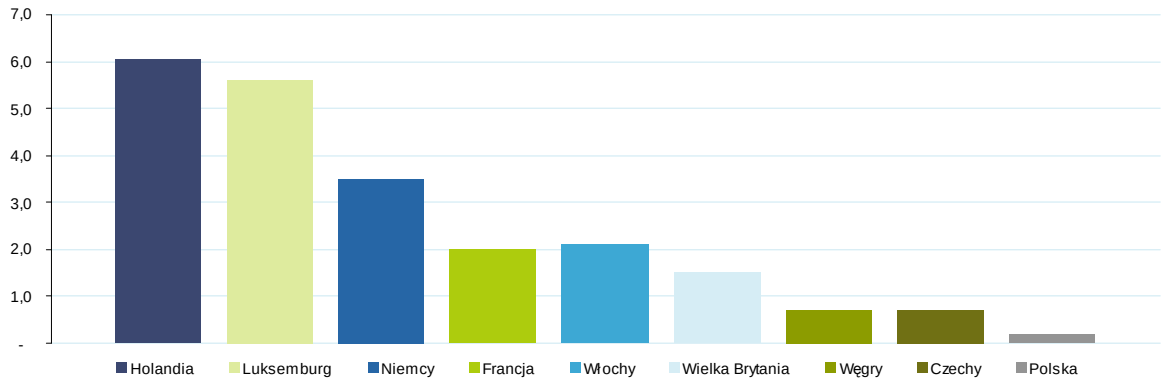


Źródło: Business Monitor International, Główny Urząd Statystyczny

- **Słaba infrastruktura drogowa.** Jest to szczególnie ważne dla większości firm oferujących usługi towarowe zależne od czasu, np. dostawców ekspresowych, wymagających wydajnej infrastruktury drogowej. Te podmioty wskazują właśnie na infrastrukturę drogową, jako na istotną barierę dla skutecznej działalności w Polsce. Jakość i długość sieci drogowej w Polsce są niewystarczające. Jest to problem nie tylko dla wydajności transportu lotniczego, ale dla całej gospodarki. Brakuje szybkich połączeń drogowych – autostrad i dróg ekspresowych – a stan znacznej części polskich dróg jest zły.

  Należy wspomnieć, że polepszenie stanu infrastruktury drogowej może z drugiej strony stanowić zagrożenie dla lokalnych spedytorów obsługujących towary o większym rozmiarze. W przypadku braku poprawy innych aspektów, dogodniejszy dojazd do dużych portów lotniczych (np. węzłów w Europie Zachodniej) może dodatkowo zwiększyć udział segmentu dowozu towarów transportem drogowym w lotniczych przewozach towarowych.

Wykres 132. Zagęszczenie sieci autostrad w wybranych państwach Europy w 2005 r. (w km autostrad na 100 km2 powierzchni państwa)



Źródło: Ministerstwo infrastruktury

3.4.3.8. Struktura ruchu lotniczego

- **Rodzaje samolotów i linii lotniczych obecnych w polskich portach lotniczych**. Jest to kolejny, kluczowy czynnik słabego rozwoju lotniczych przewozów towarowych w Polsce. Samoloty lecące z i do Polski to w zdecydowanej większości stosunkowo niewielkie wąskokadłubowe samoloty pasażerskie. Nie umożliwiają one zwykle przewożenia przesyłek towarowych o wysokości powyżej 110 cm i wadze punktowej przekraczającej 280 kg, w związku z czym oferują ograniczone pojemności ładowni i nie mogą być wykorzystywane w działalności towarowej na większą skalę. Samoloty te latają przede wszystkim na krótkich dystansach, głównie na terenie Europy, co dodatkowo utrudnia rozwój segmentu towarowego, ponieważ większość (tj. ok. 90%) lotniczych przewozów towarowych w Europie odbywa się na trasach międzykontynentalnych.

  Z drugiej strony, dostępność samolotów szerokokadłubowych i dedykowanych samolotów towarowych, która jest głównym czynnikiem wpływającym na ilości lotniczych przewozów towarowych na świecie, jest w Polsce bardzo ograniczona. W rezultacie bardzo ograniczona jest również ładowność i dostępność czasowa samolotów, atrakcyjnych z punktu widzenia spedytorów. Jest to jeden z głównych powodów, dla których duży udział w polskim rynku ma dowóz towarów transportem drogowym.

  Należy także zauważyć, że poza linią lotniczą Lufthansa, operatorami połączeń posiadającymi największe udziały w polskim rynku są linie lotnicze, które na świecie są uznawane za linie drugiej lub trzeciej kategorii. Nie prowadzą one działalności na dużą, światową skalę i nie oferują globalnego zasięgu. Takie linie lotnicze są mniej skłonne do wprowadzania w Polsce większych samolotów.

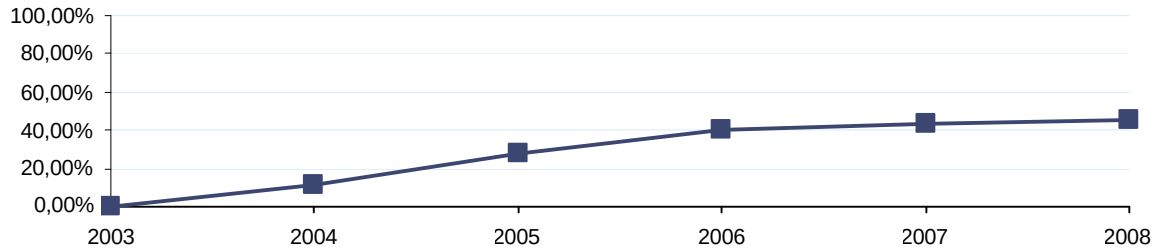
Tabela 55. Regularne floty samolotów – przegląd czołowych 5 linii lotniczych w Polsce

Ruch krótkiego i średniego zasięgu / wąski kadłub		Ruch dalekiego zasięgu / szeroki kadłub
ATR-42-500	ATR – 72	Boeing 767
Embraer 170	Embraer 175	
Boeing 737	Embraer ERJ 145	
Airbus A319	Airbus A320	
Airbus A321	Bombardier CRJ	
Bombardier Dash 8 Q-400	BAe 146	

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, strony internetowe portów lotniczych

- **Duży udział tanich przewoźników (LCC).** Czynnik ten jest powiązany z powyżej opisywanym czynnikiem dotyczącym rodzajów samolotów obecnych w polskich portach lotniczych. Jak już wspomniano, lotnicze przewozy towarowe są obsługiwane głównie przez tradycyjnych przewoźników (FSC), a nie tanich przewoźników (LCC), ze względu na kwestie dotyczące czasu obsługi samolotów i opłat lotniskowych. Kwestie te obejmują unikanie wydłużenia cyklu przewozowego o czas potrzebny na załadunek i rozładunek (co zwiększa również czas i koszt postoju), optymalizację wagi, czasu i kosztów oraz koszty zużycia paliwa, będące elementami modelu biznesowego tanich przewoźników. Warto także wspomnieć, że tani przewoźnicy korzystają najczęściej z portów lotniczych, które nie prowadzą działalności towarowej na dużą skalę ze względu na ograniczenia infrastruktury i możliwości obsługi towarów. Powyższe aspekty powodują, że tani przewoźnicy nie są aktywnymi uczestnikami rynku cargo lotniczego.

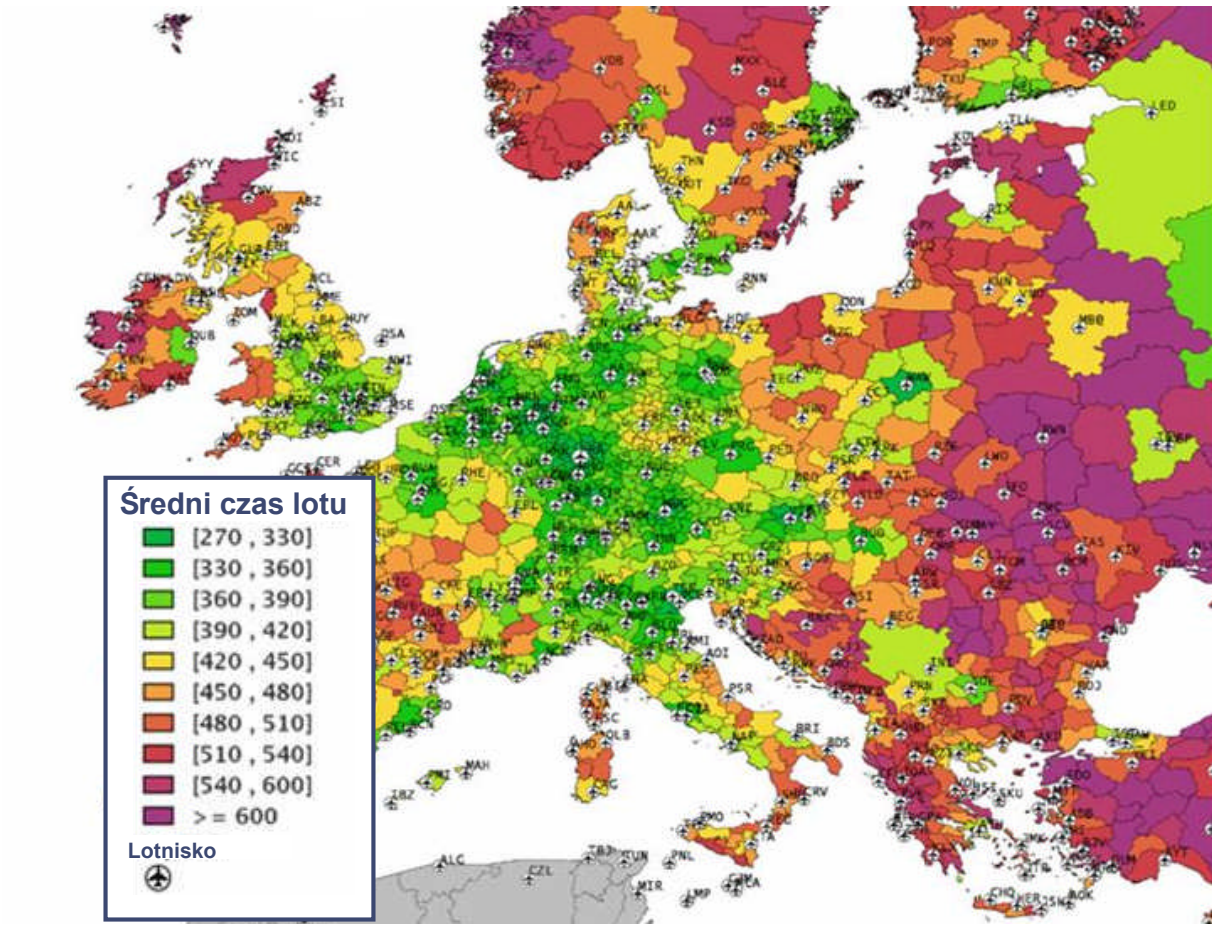
Wykres 133. Udział liczby pasażerów tanich przewoźników (LCC) w łącznej liczbie pasażerów w Polsce (2005-2008)



Źródło: Urząd Lotnictwa Cywilnego

- **Niewystarczająca liczba długodystansowych połączeń lotniczych (zwłaszcza międzykontynentalnych).** Z tego powodu dostęp do Polski drogą lotniczą jest o wiele mniejszy niż w rozwiniętych państwach Europy Zachodniej, a nawet w porównaniu z niektórymi nowymi członkami UE. Jest to jedna z kluczowych barier dla rozwoju lotniczych przewozów towarowych, ponieważ ograniczony – zarówno pod względem przydziałów czasu na odlot (slotów) jak i dostępności miejsc docelowych – wybór połączeń praktycznie uniemożliwia uzyskanie efektu skali w danym miejscu, który byłby wystarczający, aby nakłonić dużych przewoźników towarowych do zorganizowania działalności w oparciu o lokalizację w Polsce. Poniższa mapa przedstawia relację między dostępnością transportu lotniczego wysokiej jakości a lokalizacją dużych portów lotniczych w Europie.

Diagram 27: Dostępność transportu lotniczego w wybranych państwach Europy (2007)



Źródło: Prezentacja wyzwań dotyczących infrastruktury przygotowana przez szefa doradców premiera Polski M. Boniego na podstawie danych MKmetric

3.4.3.9. Podejście i ograniczenia portów lotniczych i linii lotniczych

- **Brak inwestycji w infrastrukturę towarową portów lotniczych**. Tylko nieliczne porty lotnicze w Polsce są w stanie obsłużyć duże ilości towarów (patrz część opisująca infrastrukturę w polskich portach lotniczych). Warszawski port lotniczy jest jedynym o możliwościach wystarczających do regularnej obsługi towarów na dużą skalę. Jest to również jedyny port lotniczy posiadający odpowiednie obiekty i wyposażenie do magazynowania i przetwarzania towarów wyspecjalizowanych, który może na dużą skalę obsługiwać wyspecjalizowane lotnicze przewozy towarowe. W porcie tym, według uczestników rynku, pojawiły się jednak problemy z jakością obsługi towarów oraz solidnością i niezawodnością lokalnego operatora cargo – firmy LOT Services, który boryka się trudnościami dotyczącymi siły roboczej, zmian strukturalnych i ograniczeń sprzętowych (m.in. brak zmotywowanej kadry i niewystarczająca liczba wózków ładujących).

  Ze względu na niewystarczającą powierzchnię magazynową inne porty lotnicze nie posiadają odpowiednich możliwości do obsługi dużych przesyłek towarowych. Większość portów lotniczych ma także problemy związane z infrastrukturą po stronie „airside". Krakowski port lotniczy jest na przykład niepewną lokalizacją do obsługi ciężkich przesyłek towarowych z racji ograniczeń dróg startowych, na które dodatkowy wpływ mają często warunki pogodowe (tj. niekorzystny kierunek wiatru i temperatura). Może powodować to opóźnienia w wysyłce towarów, ponieważ w przypadku korzystania z ładowni priorytet mają bagaże i poczta lotnicza.

Ponadto brak dróg startowych o wzmocnionej nawierzchni uniemożliwia niektórym polskim portom lotniczym (np. w Bydgoszczy) regularną obsługę ciężkich samolotów towarowych.

- **Wysokie opłaty lotniskowe w niektórych portach lotniczych**. Zdaniem kadry zarządzającej w wyspecjalizowanych firmach spedycyjnych z Europy Środkowo-Wschodniej, opłaty manipulacyjne i koszty przetwarzania towarów w Warszawie są średnio 2 razy wyższe niż w Pradze i Budapeszcie. Ponadto koszt wynajmu pomieszczeń biurowych w warszawskim terminalu towarowym jest niemal 4 razy wyższy niż w Wiedniu i ponad 3 razy wyższy niż w Pradze czy Budapeszcie [27]. Dlatego też – z przyczyn czysto ekonomicznych – międzynarodowi przewoźnicy towarowi często omijają terminal towarowy w Warszawie i korzystają albo z transportu drogowego dostarczającego przesyłki do głównych węzłów towarowych, albo z innych portów lotniczych w sąsiednich państwach.

  Ceny za obsługę towarów i paliwo są również problemem w Krakowie, gdzie firmy Petrolot (tj. dostawca paliwa) i KRK Airport Services (tj. transportowiec towarowy) zmonopolizowały rynek i zdaniem wielu pobierają zbyt wysokie opłaty.

- **Strategia portów lotniczych, która nie jest ukierunkowana na rozwój działalności towarowej.** Zdecydowana większość polskich portów lotniczych opiera swoje strategie rozwoju na segmencie tanich przewoźników (LCC), który okazał się jednym z najważniejszych czynników rozwoju regionalnych portów lotniczych w Polsce. Strategia większości portów lotniczych skupia się więc głównie na zwiększaniu liczby pasażerów korzystających ze stosunkowo tanich połączeń krótkodystansowych, które z punktu widzenia regionalnych portów lotniczych mają największą szansę zapewnić stały popyt na przeloty. Lotnicze przewozy towarowe są zwykle uznawane za działalność dodatkową, a w pierwszej kolejności rozważany jest ruch pasażerski.

  Istnieją również porty lotnicze (np. w Krakowie), które pomimo wielu atutów umożliwiających rozwój działalności towarowej – przy jednoczesnym uwzględnieniu lokalnych ograniczeń związanych głównie z infrastrukturą – postanowiły skupić się na bardziej przewidywalnym i łatwiejszym w obsłudze segmencie pasażerskim. Inne porty lotnicze (np. w Poznaniu) postrzegają lotnicze przewozy towarowe jako segment, który można rozwijać równolegle do ruchu pasażerskiego. Jednak, biorąc pod uwagę szczególnie duże zagrożenie ze strony segmentu dowozu towarów transportem drogowym i przewidywanych ograniczeń emisji hałasu, nie traktują one działalności towarowej jako solidnej podstawy do rozwoju.

  Pojemność w samolotach dostępna dla towarów jest w Polsce ściśle związana z dostępnością lotów pasażerskich i rodzajem samolotów przylatujących do Polski. Dlatego też, z punktu widzenia spedytorów towarowych strategię polskich portów lotniczych również należy uznać za ważny czynnik wpływający na sposób rozwoju lotniczych przewozów towarowych w Polsce.

- **Strategia linii lotniczych, która nie jest ukierunkowana na rozwój działalności towarowej**. Podobnie jak w przypadku portów lotniczych, strategiczne cele linii lotniczych są ściśle związane z rozwojem segmentu pasażerskiego, który decyduje o dostępnych połączeniach i samolotach obsługujących tę działalność. Podczas planowania strategii biznesowej lotnicze przewozy towarowe są w większości przypadków kwestią drugorzędną. W rezultacie na rynku dominują połączenia krótkodystansowe obsługiwane przez samoloty wąskokadłubowe, które są w Polsce uznawane za przynoszące najwięcej korzyści. Ma to ostateczny wpływ na lotnicze przewozy towarowe, których wymagania są odmienne, jak wspomniano już wcześniej.

  Ważnym aspektem, który należy uwzględnić podczas analizy wpływu strategii linii lotniczych, jest podejście krajowego przewoźnika – firmy LOT, który obsługuje większość dostępnych w Polsce połączeń tradycyjnych (FSC). W szczególności dominacja samolotów wąskokadłubowych we flocie firmy LOT (tj. samoloty Boeing 737 i Embraer) ma znaczący

[27] ISI Securities, “Rynki Zagraniczne”, 2008

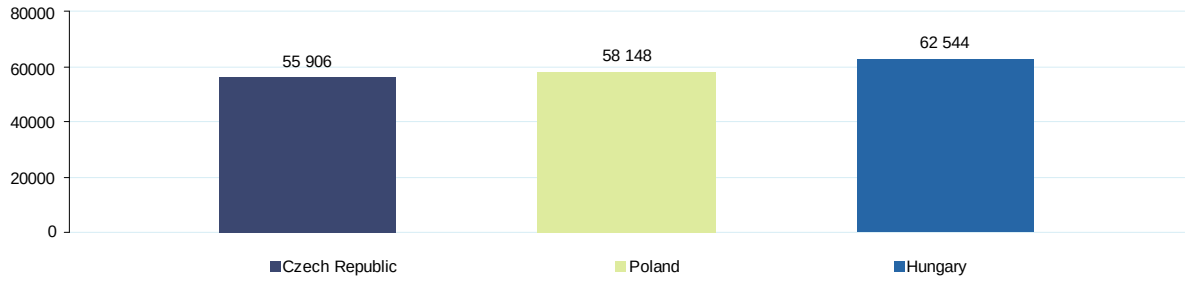
wpływ na działalność lokalnych spedytorów towarowych. W rezultacie polegają oni raczej na dowozie towarów transportem drogowym, choć ogranicza im to kontrolę nad jakością dostawy i zwiększa ryzyko uszkodzenia towaru podczas przetwarzania w porcie lotniczym przed wylotem. Ponadto ze względu na wysokie koszty i niespójną strategię firmy LOT jej usługi są uważane przez spedytorów towarowych za zbyt drogie. Z tej przyczyny wielu spedytorów towarowych często unika firmy LOT, gdy mają do wyboru inne możliwości transportu lotniczych przewozów towarowych. Postawienie na transport drogowy nierzadko okazuje się tańsze dla spedytora towarowego. To kolejny powód, dla którego dowóz towarów transportem drogowym jest wśród graczy na polskim rynku tak popularny.

- **Ograniczenia nocnych lotów**. Z punktu widzenia całego segmentu lotniczych przewozów towarowych w Polsce jest to obecnie problem głównie dla Warszawy. W związku z poziomem hałasu port lotniczy Okęcie ma ograniczone możliwości wykonywania działalności w godzinach nocnych (tj. 22:00-6:00), ponieważ lądowanie i start samolotów o tej porze wymaga dodatkowych zezwoleń oraz wiąże się z większymi kosztami. Pozostałe polskie porty lotnicze z czołowej 3, tzn. Katowice i Gdańsk, prowadzą działalność z niewielkimi ograniczeniami 24 godziny na dobę.

3.4.3.10. Porównanie rozwoju rynku lotniczych przewozów towarowych w Polsce i innych państwach UE

Jak już wspomniano, lotniczy transport towarowy w Polsce rozwijał się stosunkowo słabo. Wartości bezwzględne pochodzące z danych Eurostat pokazują, że rynek lotniczych przewozów towarowych w Polsce jest na poziomie zbliżonym do Czech i Węgier. Rynek Europy Środkowo-Wschodniej odgrywa jednak mało znaczącą rolę zarówno w europejskich jak i światowych lotniczych przewozach towarowych.

Wykres 134: Porównanie ilości lotniczych przewozów towarowych w Czechach, Polsce i na Węgrzech w 2008 r. (w tys. ton)



Źródło: Eurostat

Po uwzględnieniu wskaźników takich jak PKB lub liczba mieszkańców okazuje się, że rynek lotniczych przewozów towarowych w Polsce jest wyraźnie mniejszy nie tylko na tle państw UE, ale nawet innych państw Europy Środkowo-Wschodniej. Poniższy wykres przedstawia analizę wielkości cargo lotniczego w Polsce, Czechach, na Węgrzech, we Francji, Niemczech i w państwach UE (UE 25) w odniesieniu do PKB i liczb mieszkańców.

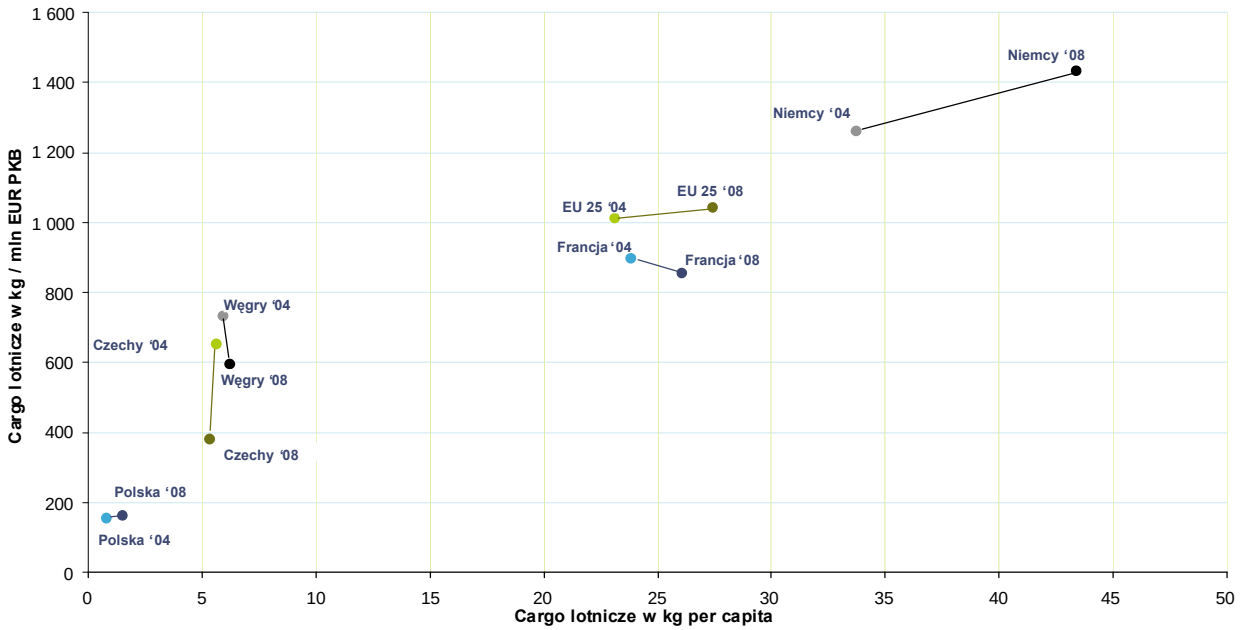
Porównanie łącznego tonażu z PKB dla poszczególnych państw w 2008 r. wskazuje, że działalność towarowa Czech i Węgier jest odpowiednio ok. 2,5 i prawie 4 razy większa niż w Polsce. Po przeliczeniu ilości na jednego mieszkańca w 2008 r. różnice są jeszcze większe i wynoszą ok. 3,5 razy w przypadku Czech i ponad 4 razy w przypadku Węgier (łączny tonaż podzielony przez liczbę mieszkańców). Przyczyną mogą być różne czynniki. Eksperci rynkowi wskazują na:

- bardziej korzystne lokalne koszty działalności towarowej (tj. koszty manipulacyjne oraz koszty wynajmu pomieszczeń biurowych i powierzchni magazynowych),

- dostęp do regularnych połączeń długodystansowych z Azją (tj. Czechy – Korea, Węgry – Chiny),
- jako najważniejsze czynniki, dla których działalność towarowa w Czechach i na Węgrzech jest stosunkowo bardziej atrakcyjna niż w Polsce.

Wyżej wymienione różnice były jeszcze większe w 2004 r. w zestawieniu z państwami Europy Środkowo-Wschodniej (patrz poniższy wykres) i Europy Zachodniej. Łączny tonaż lotniczych przewozów towarowych w odniesieniu do PKB w 25 państwach UE był o ok. 6,5 razy większy niż w Polsce. Po przeliczeniu ilości na jednego mieszkańca różnica wyniosła ok. 18 razy na niekorzyść Polski.

Wykres 135: Porównanie ilości lotniczych przewozów towarowych w odniesieniu do PKB i liczby mieszkańców w wybranych państwach Europy (dane dla okresu 2004-2008)*



Oś X przedstawia relację między ilością towarów mierzonych w kg a liczbą mieszkańców (tj. na osobę) dla każdego z analizowanych państw. Oś Y przedstawia stosunek ilości towarów do PKB (w kg na mln EUR PKB). Im dany punkt leży bliżej przecięcia osi, tym ilość towarów jest mniejsza w porównaniu z PKB i liczbą mieszkańców dla analizowanych państw. Linie łączą wartości obliczone dla każdego państwa w dwóch okresach (tj. w roku 2004 i roku 2008).

**PKB to produkt krajowy brutto w cenach rynkowych w EUR*

Źródło: Eurostat – dane dla państw UE 25

3.4.4. Kluczowe wnioski i czynniki rozwoju lotniczych przewozów towarowych

3.4.4.1. Podsumowanie i wnioski

Wiodące gospodarki świata posiadają dostęp do transportu lotniczego o globalnym zasięgu. Jest to możliwe dzięki posiadaniu hubów z sieciami połączeń międzykontynentalnych oraz krajowym przewoźnikom, których status pozwala na prowadzenie działalności na całym świecie. Międzykontynentalny zasięg danego państwa przyciąga nie tylko operatorów towarowych, ale również firmy działające na skalę światową, które w większości przypadków rozwijają się równolegle do i w połączeniu z lotniczymi przewozami towarowymi.

Polska nie posiada żadnego z wyżej wymienionych atrybutów transportu lotniczego. To jeden z głównych powodów jej marginalnego znaczenia w światowym transporcie lotniczym. Brak globalnego zasięgu sprawia, że polska gospodarka nie może w pełni uczestniczyć w światowym

podziale pracy i towarów, co w długiej perspektywie może powiększyć różnice w poziomach rozwoju gospodarczego pomiędzy Polską a wiodącymi gospodarkami świata.

Lotnicze przewozy towarowe są w Europie mocno skoncentrowane w ograniczonej liczbie lokalizacji, a większość z nich odbywa się na trasach międzykontynentalnych ze względu na stosunkową niedużą powierzchnię kontynentu i dobrze rozwinięty transport lądowy. Działalność europejskich spedytorów zależy głównie od połączeń obsługiwanych przez tradycyjnych przewoźników (FSC), którzy mają silną konkurencję postacie strony transportu drogowego.

Czynniki te znacznie wpływają na rozwój lotniczych przewozów towarowych w Europie Środkowo-Wschodniej i tworzą dla nich bardzo konkurencyjne otoczenie biznesowe. Utrudnia to rozwój lokalnych lotniczych przewozów towarowych i zdobycie przez nie większego znaczenia w światowym transporcie lotniczym. Dodatkowo sprawę komplikuje aktualny kryzys gospodarczy, który również odcisnął swoje piętno na peryferyjnych lokalizacjach lotniczych przewozów towarowych, takich jak Polska.

Istnieją różne czynniki relatywnie słabego rozwoju lotniczych przewozów towarowych w Polsce. Do kluczowych należą:

1) **Kwestie formalne i prawne**. Większość z nich odnosi się do procedur celnych. Należy również uwzględnić koszty i czas trwania procedury rozliczania VAT, choć ich wpływ jest uznawany za mniejszy w porównaniu z niewydajnymi procedurami celnymi.

2) **Kwestie strategiczne i makroekonomiczne**. Charakterystyka handlu w Polsce oraz struktura i cechy polskiej gospodarki stanowią kolejne bariery dla rozwoju lotniczych przewozów towarowych. Polska ma stosunkowo mały potencjał aby stać się globalnym centrum towarowym z racji jej niewielkiego udziału w światowym handlu, struktury handlu międzynarodowego oraz faktu, że nie posiada firm i marek o globalnym zasięgu.

   Struktura i cechy polskiej gospodarki oraz charakterystyka rynku towarowego stanowią w zdecydowanej większości przypadków przyczynę, dla której lotnicze przewozy towarowe są obsługiwane z wykorzystaniem transportu drogowego, a czarterowe towarowe linie lotnicze prowadzą działalność *ad hoc*.

3) **Struktura ruchu lotniczego**. Decydują o niej dostępność i ceny połączeń lotniczych. Korelacja między rozwojem tanich przewoźników (LCC) a rozwojem lotniczych przewozów towarowych jest niewielka. Dlatego też, obowiązujący w Polsce model rozwoju – oparty głównie na znacznym wzroście segmentu tanich przewoźników (LCC) – nie zapewnia równoległego rozwoju lotniczych przewozów towarowych.

   Kluczowymi problemami są ograniczona pojemność towarowa samolotów lecących z i do Polski oraz bardzo niewielka liczba atrakcyjnych dla uczestników rynku cargo połączeń lotniczych. Większość floty latającej z i do Polski to samoloty wąskokadłubowe, które latają na krótkich dystansach i mogą obsługiwać wyłącznie małe paczki – do takich samolotów nie można załadować palet towarowych.

4) **Podejście portów lotniczych i linii lotniczych**. Aktualny stan infrastruktury polskich portów lotniczych jest generalnie rzecz biorąc odpowiedni do zaspokojenia bieżących potrzeb. Nie jest jednak wystarczający do obsługi transportu towarów wyspecjalizowanych i transportu regularnego, o większej skali.

   Inna ważna grupa aspektów odnosi się do strategii portów lotniczych i linii lotniczych, które nie są ukierunkowane na rozwój działalności towarowej. Zdecydowana większość tych uczestników rynku przyjęła strategię polegającą na skupieniu się przede wszystkim na zwiększaniu liczby pasażerów korzystających z połączeń obsługiwanych przez tanich przewoźników (LCC). Lotnicze przewozy towarowe są zwykle traktowane jako kwestia drugorzędna. Podejście firmy LOT, której flota jest nieatrakcyjna z punktu widzenia graczy na rynku towarowym, a także jej wysokie ceny i niespójna strategia stanowią szczególnie ważne problemy wpływający na rozwój lotniczych przewozów towarowych w Polsce.

3.4.4.2. Czynniki rozwoju i zalecenia na przyszłość

Podsumowując, można stwierdzić, że bez wprowadzenia licznych zmian lotnicze przewozy towarowe w Polsce pozostaną słabo rozwinięte w porównaniu z większością państw Europy. Niezbędne zmiany muszą być ukierunkowane na:

- modyfikację przepływów handlowych i zwiększenie udziału w światowym podziale pracy i towarów;
- posiadanie mocnego, krajowego przewoźnika tradycyjnego (FSC) mogącego obsługiwać połączenia długodystansowe na większą skalę;
- rozwój niezbędnej infrastruktury portów lotniczych;
- poprawa egzekwowania wielu procedur formalnych (tj. celnych).

Analizy wykonane podczas badania stanu polskiego segmentu lotniczych przewozów towarowych i wykryte przyczyny jego słabego rozwoju doprowadziły do wypracowania wielu potencjalnych działań, których podjęcie może poprawić bieżącą sytuację. Zalecenia te zostały podzielone na dwie kategorie – pierwsza odnosi się do podmiotów centralnych i twórców strategii, a druga do lokalnych interesariuszy, m.in. portów lotniczych i linii lotniczych. Podsumowanie potencjalnych działań znajduje się poniżej.

Czynniki pomyślnego rozwoju – perspektywa ogólna:

- poprawa spójności i przewidywalności centralnej strategii w celu ułatwienia planowania długoterminowego;
- dalsza poprawa infrastruktury drogowej i dojazdowej do portów lotniczych;
- uproszczenie procedury celnej i egzekwowanie prawa celnego w sposób bardziej przyjazny dla biznesu;
- opracowanie strategii opodatkowania VAT, która uelastyczni regulowanie zobowiązań podatkowych;
- dalsze zwiększanie atrakcyjności biznesowej Polski pod względem struktury sektora i międzynarodowych przepływów handlowych;
- pomaganie polskim portom lotniczym w rozwijaniu infrastruktury niezbędnej do obsługi lotniczych przewozów towarowych;
- wywieranie wpływu na firmę LOT, aby wprowadziła do swojej floty samoloty lepiej przystosowane do działalności towarowej;
- doskonalenie procesu konsultacji między interesariuszami z segmentu lotniczych przewozów towarowych a władzami.

Czynniki pomyślnego rozwoju – perspektywa lokalna:

- nakłonienie dużego przewoźnika towarowego do uruchomienia w polskich portach lotniczych działalności na dużą skalę;
- wprowadzenie większej liczby regularnych, międzykontynentalnych połączeń towarowych w okresie zwiększonej działalności towarowej;
- wprowadzenie większej liczby połączeń obsługiwanych przez tradycyjnych przewoźników (FSC);
- rozwój niezbędnej infrastruktury do obsługi lotniczych przewozów towarowych i uzyskanie dodatkowych zezwoleń na prowadzenie niektórych rodzajów działalności towarowej;
- zwiększenie konkurencji wśród operatorów cargo i dostawców paliwa;
- wprowadzenie do floty samolotów lepiej przystosowanych do działalności towarowej.

Kroki te są bardziej szczegółowo omówione w raporcie cząstkowym nr II.

3.5. Analiza konkurencyjności usług lotniczego transportu pasażerskiego i cargo w stosunku do innych środków transportu w Polsce

3.5.1. Konkurencja między różnymi środkami transportu

Transport pasażerski

Transport lotniczy / samolotowy

W ostatnich latach transport lotniczy nabiera coraz większego znaczenia jako gałąź transportu pasażerskiego. Najważniejszą zaletą transportu lotniczego w stosunku do innych gałęzi transportu jest czas, istotny zwłaszcza na długich dystansach. Przewozy lotnicze zapewniają też stosunkowo wysoki poziom bezpieczeństwa.

Transport lotniczy jest wykorzystywany przede wszystkim na dużych odległościach, przy czym średni dystans pokonywany przez pasażera jest tu największy spośród wszystkich podstawowych rodzajów transportu pasażerskiego (patrz tabela niżej).

Tabela 56: Średnia odległość pokonywana przez pasażera w Polsce (w km, 2008).

Rodzaj transportu	Średnia odległość (w km)
Kolej	69
Drogi	40
Samolot	1 728
Statek	261

Źródło: GUS

Transport lotniczy jest stosunkowo kosztowny. Niemniej jednak pojawienie się w ostatnich latach tanich przewoźników oraz ogólny spadek cen spowodowały, że transport lotniczy stał się bardziej dostępny i popularny.

Transport drogowy / samochodowy

Transport drogowy / samochodowy jest najpopularniejszym rodzajem transportu i w krajach rozwiniętych odpowiada za ok. 80% całego ruchu pasażerskiego (mierzonego w osobokilometrach – okm). Ta gałąź transportu rozwinęła się najbardziej w ciągu ostatnich 50 lat.

Transport drogowy / samochodowy umożliwia największą elastyczność, o ile istnieje odpowiednia sieć dróg. Zapewnia też stosunkowo szybkie przewozy.

Z drugiej strony ekonomiczna skala transportu drogowego / samochodowego jest ograniczona z powodu ograniczeń związanych z rozmiarami i wagą. Jest on też stosunkowo droższy (z powodu rosnących cen paliw) i prowadzi do powstawania kosztów ubocznych związanych z ochroną środowiska.

Samochód jest popularnym środkiem transportu codziennego (np. przy przejazdach do pracy), tak więc średnia odległość pokonywana przez pasażerów jest stosunkowo niewielka.

Transport drogowy / autokarowy

Transport drogowy autokarami jest ważnym środkiem podróżowania dla pasażerów na krótkich i średnich dystansach i zazwyczaj jest traktowany jako alternatywa dla transportu samochodowego.

W porównaniu z samochodami autokary i autobusy są bardziej ekonomiczne ze względu na efekt skali i w związku z tym oferują niższe ceny. Z drugiej strony, transport autokarowy zapewnia mniejszą wygodę i elastyczność.

Pomimo mniejszej elastyczności niż samochody, autokary nadal pozostają bardziej elastyczne niż inne środki transportu, takie jak samoloty lub kolej i na niektórych trasach mogą stanowić dla nich ważną alternatywę.

Transport kolejowy (głównie szybka kolej)

Transport kolejowy pozostaje w wielu krajach ważną gałęzią transportu pasażerskiego, oferując regularne, planowe połączenia, najwyższy poziom bezpieczeństwa i stosunkowo niskie ceny. Popularność kolei jest jednak zróżnicowana w poszczególnych krajach.

Transport kolejowy umożliwia dużą przepustowość, oszczędność z powodu efektu skali oraz oszczędność energii, może więc być konkurencyjny w stosunku do transportu drogowego pod względem kosztów. Z drugiej strony, kolej jest mniej elastyczna i silnie zależy od infrastruktury.

W większości rozwiniętych krajów (mimo iż mogą występować różnice regionalne) kolej napotyka na silną konkurencję ze strony innych rodzajów transportu, w szczególności transportu drogowego. Przez ostatnie 50 lat udział kolei w ogólnym ruchu pasażerskim malał na rzecz transportu drogowego i lotniczego.

Pojawienie się sieci szybkich kolei w ostatnich latach (w szczególności w Europie i Japonii) zwiększyło popularność kolei jako środka transportu pasażerskiego. Tendencja spadkowa udziału transportu kolejowego została odwrócona. Szybkie koleje stały się alternatywą dla transportu drogowego i w pewnej mierze dla samolotów.

Jak pokazują dane, średnie odległości pokonywane przez pasażera są wyższe niż w przypadku transportu drogowego, ale nadal są znacznie niższe niż w przypadku transportu lotniczego. Można racjonalnie przewidywać, że rosnąca popularność szybkich linii spowoduje zwiększenie średnich odległości pokonywanych przez pasażerów koleją.

Transport morski / jednostki pasażerskie

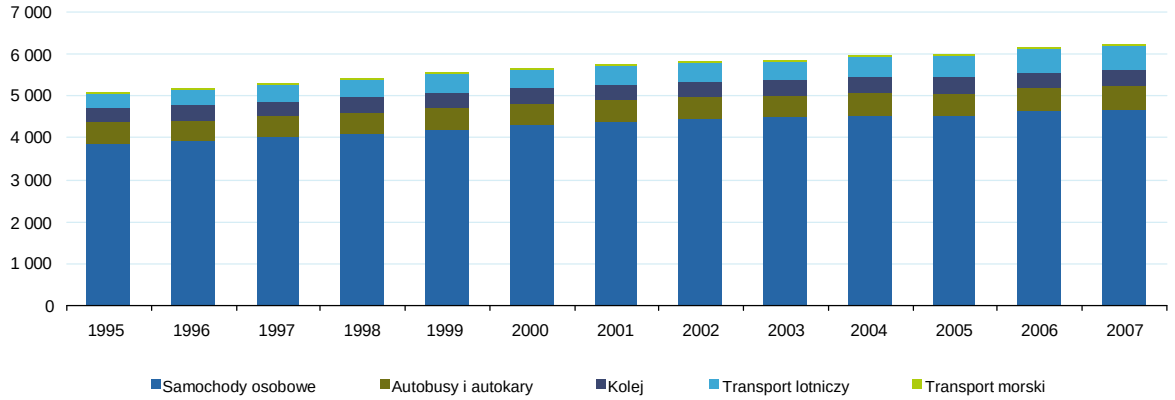
Historycznie transport morski był najważniejszą gałęzią transportu pasażerskiego na długich dystansach. Stopniowo jednak wypierał go transport lotniczy, a do pewnego stopnia również kolejowy. Główny czynnik stanowił tu czas podróży.

Obecnie morskie przewozy pasażerskie zalicza się do dwóch kategorii:

- Przewozy o charakterze rekreacyjnym / turystycznym;
- Przewozy promowe.

W pierwszej kategorii nie mamy do czynienia z transportem w jego podstawowym znaczeniu, które dotyczy przemieszczania towarów i ludzi z „punktu A” do „punktu B” – pasażerowie uczestniczą w podróżach morskich w celach rekreacyjnych. Promy są natomiast zasadniczo wykorzystywane do przewozu ludzi, którzy podróżują autokarem, samochodem lub pociągiem. Krótko mówiąc, można stwierdzić, że promy służą w takich sytuacjach jako „przenośne” mosty. Warto wspomnieć, że wykorzystanie transportu morskiego w Europie jest bardzo ograniczone (patrz wykres poniżej). Dlatego też wzajemne wypieranie i konkurencja między transportem lotniczym i morskim praktycznie nie istnieje. Z tego względu podstawowe rodzaje transportu, które mogą racjonalnie podlegać analizie konkurencyjności to transport autokarowy, samochodowy i kolejowy, tak więc w dalszej analizie nie będzie mowy o transporcie morskim.

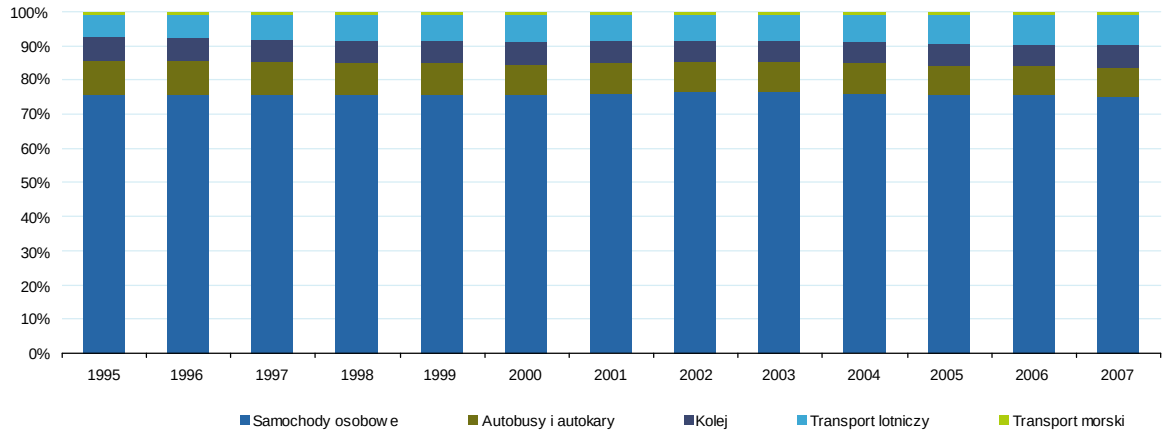
Wykres 136: Wyniki różnych rodzajów transportu [w mld okm]



Źródło: Eurostat

Transport drogowy pozostaje najważniejszą gałęzią transportu pasażerskiego w UE. Jego udział jednak nieznacznie maleje. Autokary tracą udział w większym stopniu niż samochody. Udział transportu kolejowego pozostaje na stałym poziomie, natomiast odnotowuje się równomierny wzrost udziału transportu lotniczego.

Wykres 137: Udział różnych rodzajów transportu

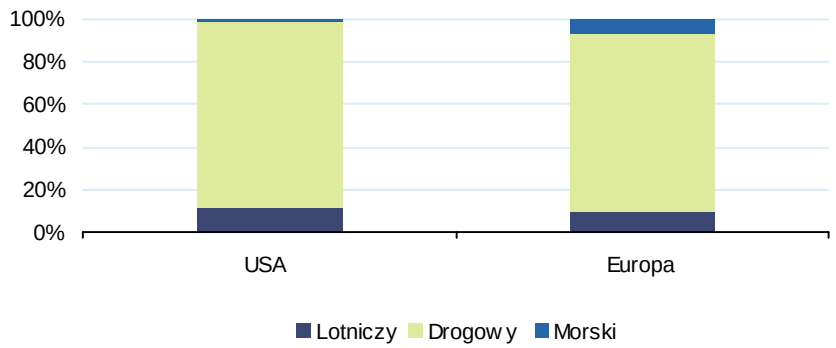


Źródło: Eurostat

Powyższy wykres ilustruje zmianę popularności rodzajów transportu, która ma miejsce w Europie, tzn. stosunkowy wzrost znaczenia transportu lotniczego względem innych rodzajów transportu.

Znaczenie różnych rodzajów transportu pasażerskiego jest zróżnicowane w poszczególnych regionach. Zależy ono od rozmaitych czynników, w tym warunków geograficznych, odległości między większymi miastami, istnienia infrastruktury, dotychczasowego rozwoju itp. Przedstawiono to na poniższym wykresie. Kolej pozostaje ważnym środkiem transportu w Europie, podczas gdy w USA niemal nie istnieje.

Wykres 138: Udział podstawowych środków transportu w Europie i w USA



Źródło: Eurostat, BTS

Konkurencja pomiędzy rodzajami transportu jest silnie zróżnicowana geograficznie, co wynika z dostępności infrastruktury i sieci transportowych. Niektóre regiony, np. UE 15, oferują wysoką dostępność wszystkich rodzajów transportu, a ich kombinacja powoduje bardzo dobrą dostępność transportową oraz tworzy korzystne środowisko gospodarcze.

Inne regiony posiadają jedynie ograniczoną ofertę usług transportowych, i niektóre ważne rodzaje transportu mogą być tam nieobecne. Mieszkańcy tych terenów są zmuszeni do korzystania z dostępnych rodzajów transportu, które mogą nie być najbardziej ekonomiczne i dopasowane do ich potrzeb. W konsekwencji negatywne konsekwencje odczuwają zarówno mieszkańcy jak i rozwój ekonomiczny regionu. Z powodów wymienionych powyżej, obszary z ograniczona dostępnością środków transportu zazwyczaj należą do najmniej rozwiniętych gospodarczo.

Konkurencyjność między transportem lotniczym i innymi analizowanymi gałęziami transportu w sektorze przewozów pasażerskich jest różna dla poszczególnych grup pasażerów określonych poprzez ich podstawowe potrzeby. Na tego rodzaju konkurencję może też mieć wpływ polityka państwowa, która może faworyzować określone rodzaje transportu w stosunku do innych (jak np. transport kolejowy w UE). Konkurencja między gałęziami transportu zależy też od cen paliw. Transport drogowy i lotniczy są najbardziej narażone na takie zmiany, ponieważ wiążą się z dużym zużyciem paliw, natomiast kolej i transport morski są mniej wrażliwe. Poszczególne rodzaje transportu mogą ze sobą konkurować lub się uzupełniać, jeśli chodzi o koszt, szybkość, dostępność, częstość, bezpieczeństwo, wygodę itp.

Różne sektory transportu ocenia się i porównuje z transportem lotniczym pod względem tego, w jakim stopniu reagują na potrzeby pasażerów. Analiza teoretyczna pokazuje, że nie ma określonego zestawu potrzeb. Różni eksperci proponują uwzględniać przy analizie konkurencyjności gałęzi transportu od trzech do kilkudziesięciu tych potrzeb.

Pasażerowie planujący podróż oceniają swoje potrzeby w ramach sześciu aspektów, które obejmują najważniejsze oczekiwania:

- Cena – całkowity koszt podróży (opłaty za przejazd i koszty dodatkowe);
- Czas – okres potrzebny na przejazd „od drzwi do drzwi”;
- Jakość – bezpieczeństwo, wygoda i niezawodność podróżowania;
- Dostępność w określonym czasie – dostępność i częstotliwość transportu;
- Osiągalność – gęstość rozmieszczenia i lokalizacja punktów dostępu;
- Intermodalność – łatwość przesiadki na inny środek transportu.

W związku z powyższym w dalszych częściach porównujemy konkurencyjność transportu lotniczego w stosunku do transportu drogowego (w podziale na autokarowy i samochodowy) oraz transportu kolejowego.

Zanim zajmiemy się bardziej szczegółową oceną i uzasadnieniem, należy odnotować następujące kwestie:

Europa jest stosunkowo niewielka i dobrze połączona siecią autostrad i linii kolejowych, co ma duży wpływ na konkurencyjność naziemnych form transportu.

Jednym z aktualnych priorytetów strategicznych polityki transportowej w UE jest skuteczne wprowadzenie intermodalności systemów transportu i przekształcenie istniejącego systemu (równoległej obsługi infrastruktury transportu kolejowego, drogowego, lotniczego i morskiego lub konkurencji między nimi, o ile istnieje) w system komplementarny, zwłaszcza między dwiema gałęziami transportu – lotniczym i kolejowym. W efekcie należy zniechęcać do połączeń lotniczych do miejsc, w których istnieje konkurencyjna sieć szybkiej kolei (Dokument dotyczący polityki transportowej za 2010 r. - Pora podjąć decyzję, COM(2001) 370 wersja końcowa)]. W związku z powyższym kolej, a zwłaszcza kolej szybka, staje się najważniejszym konkurentem dla transportu lotniczego w Europie. Dotyczy to zwłaszcza połączeń na krótkich i średnich dystansach.

Pasażer przeprowadza subiektywną ocenę oferty każdego rodzaju transportu i ocena ta dotyczy wszystkich aspektów łącznie. Subiektywny odbiór może mieć wpływ na wybór określonego środka transportu.

Analiza niniejsza dotyczy ogólnego odbioru różnych rodzajów transportu w każdym z tych aspektów. Należy zdawać sobie sprawę z tego, że konkurencyjność w szczególnych rzeczywistych przypadkach i wynikające z niej konkretne wybory dokonywane przez pasażerów zależą od bardzo wielu czynników (w tym szczególnych / nadzwyczajnych potrzeb) i mogą być inne niż opisane w ogólnych wynikach oceny.

Cena i czas są pierwszymi czynnikami, które ocenia pasażer przy wyborze rodzaju transportu. Czas (i odległość) jest pierwszym ocenianym przez pasażerów czynnikiem przed wyborem środka transportu. Cena a właściwie całkowity koszt podróży jest oceniana w następnej kolejności. Jeżeli w ramach akceptowalnego przedziału cenowego występuje większa ilość opcji, pasażer wybiera taką kombinację jakości, dostępności w czasie, dostępności i intermodalności, która najlepiej zaspokaja potrzeby klienta na danej trasie i biorąc pod uwagę cel podróży.

Cena

Zasadniczo, cena jest podstawowym czynnikiem przy podejmowaniu decyzji dla pasażerów podróżujących w celach osobistych, a więc w celach rekreacyjnych lub w celu odwiedzenia krewnych i znajomych. Niemniej jednak dane z rynków, na które wchodzą tanie linie lotnicze, jasno pokazują, że tradycyjne linie lotnicze nie były w stanie utrzymać swoich cen. Lufthansa zareagowała obniżką ze 180 EUR do 90 EUR na większości swoich tras krajowych. Spółki kolejowe działające na trasach, na których tanie linie lotnicze uruchomiły połączenia, również zostały zmuszone do obniżenia cen biletów, aby pobudzić popyt.

Czas

Czas podróży obejmuje czas dojazdu do podstawowego środka transportu (np. na dworzec), odprawę, oczekiwanie na przesiadkę. Poszczególne fazy będą oceniane przez pasażera w celu oszacowania całkowitego czasu podróży. Konkurencyjność środka transportu na danej trasie zależy w związku z powyższym od możliwości minimalizacji całkowitego czasu podróży.

Pomimo faktu, iż wartość czasu jest podlega subiektywnej ocenie, w większości przypadków pasażerowie będą starali się zminimalizować czas konieczny do przemieszczenia się. Czas jest kluczowym czynnikiem dla pasażerów podróżujących w celach biznesowych. Osoby podróżujące w celach prywatnych są zazwyczaj skłonne zaakceptować dłuższy czas podróży pod warunkiem, że jest zrekompensowany niższą ceną.

Jakość

Bezpieczeństwo jest uznawane za podstawowy czynnik wpływający na ocenę jakości środka transportu przez pasażerów. Ocena ma jednak charakter indywidualny i subiektywny. Biorąc pod uwagę liczbę wypadków śmiertelnych, transport kolejowy i lotniczy są obiektywnie najbezpieczniejszymi środkami transportu. Mimo to, wielu pasażerów obawia się lotu i w związku z tym wybiera inne, bardziej niebezpieczne środki transportu, np. prywatny samochód, aby uniknąć stresu związanego z podróżą lotniczą.

Pozostałe aspekty jakości, jak komfort, nabierają znaczenia wraz z wydłużającym się czasem podróży. Z tego powodu LCC były w stanie z powodzeniem zwiększyć gęstość ułożenia siedzeń na pokładzie. Takie środki oraz brak dodatkowych usług tradycyjnie związanych z podróżą lotniczą, jak darmowe napoje, posiłki czy prasa są rekompensowane niską ceną biletu i krótkim czasem podróży. Obniżony komfort mógłby jednak obniżyć konkurencyjność tego rodzaju transportu na długich dystansach.

Czynniki takie poziom hałasu, wibracje, wygoda siedzeń, ilość miejsca, obecność stresu i znużenia będzie również brane pod uwagę podczas wykonywanej przez pasażera oceny jakości.

Dostępność czasowa

Dostępność czasowa wpływa na czas oczekiwania przez pasażera na środek transportu a przez to na całkowity czas podróży. Dlatego częstotliwość połączeń bezpośrednio wpływa decyzję o wyborze środka transportu, gdyż redukuje czas oczekiwania.

Rozkłady, tzn. czasy wyjazdów i przyjazdów, są również bardzo istotne. Pasażer oczekuje, że ich godziny będą dopasowane do jego specyficznych potrzeb. Oczekiwanie to można przedstawić na przykładzie połączeń lotniczych, które ze względu na nieatrakcyjne terminy wylotów i przylotów zostały zlikwidowane, mimo iż pasażerowie generalnie preferują loty bezpośrednie.

Dostępność przestrzenna

Jest to istotny czynnik wpływający na konkurencję pomiędzy środkami transportu. Dostępność jest w znacznym zakresie określona przez gęstość sieci transportowych i lokalizację punktów dostępu. Dodatkowym czynnikiem jest fakt, iż wiele osób wdaje się być przywiązana do swoich samochodów i preferuje ten środek transportu mimo faktu, że często nie jest optymalny ekonomicznie.

Intermodalność

Jest definiowana jako możliwość kontynuowania podróży do miejsca docelowego przy pomocy innego rodzaju transportu. Z tego punktu widzenia, podróż do dobrze skomunikowanego punktu przesiadkowego oferującego powietrzne, kolejowe i drogowe połączenia będzie zaletą dla podróżujących, którzy chcą kontynuować podróż.

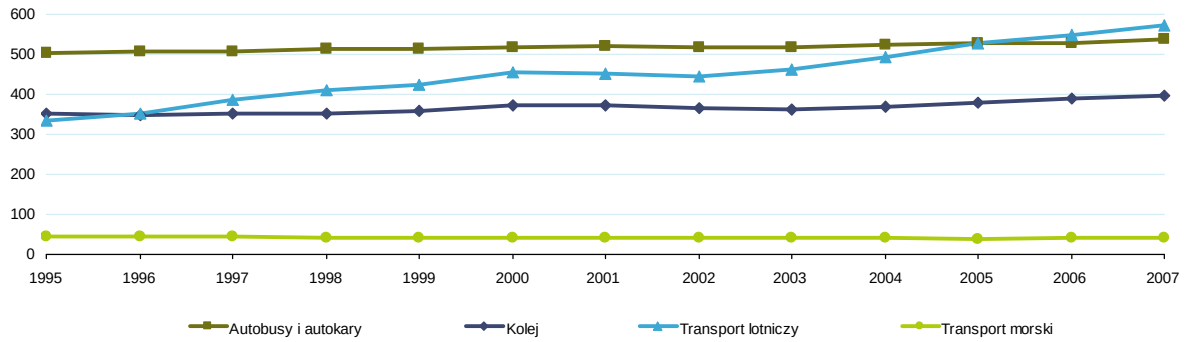
Zależnie od oceny czasu i odległości element ceny może przekonać konsumenta do skorzystania z samochodu, jeżeli dostępność jest następnym co do istotności czynnikiem. Niemniej jednak, jeśli najważniejsza jest jakość, konsument może wybrać transport lotniczy lub kolejowy. Droga podejmowania decyzji przez konsumenta jest za każdym razem inna, zależna od punktu docelowego, celu podróży, planów dotyczących tego miejsca i intermodalności oferowanej w punkcie docelowym. Tak więc, bardziej szczegółowe porównanie konkurencji między poszczególnymi gałęziami transportu powinno być prowadzone dla poszczególnych kierunków.

Dane z Europy Zachodniej wskazują, że kolej (zwłaszcza kolej szybka) jest i będzie głównym konkurentem dla pasażerskiego transportu lotniczego.

Konkurencja w przewozach pasażerskich ze strony szybkiej kolei

Zmiany w wynikach różnych gałęzi transportu przedstawiono na poniższym wykresie.

Wykres 139: Wyniki różnych gałęzi transportu [w mld okm]

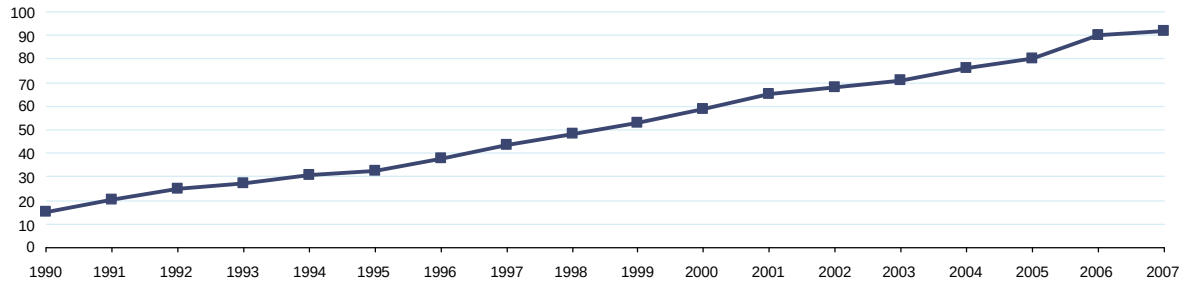


Źródło: EUROSTAT, Union Internationale des Chemins de Fer

Jak pokazano na powyższym wykresie, w ostatnich latach transport lotniczy jako jedyny charakteryzował się znacznym wzrostem liczby pasażerów (z wyjątkiem okresu 2001-2002, kiedy to nastąpił spadek w następstwie ataku na World Trade Centre i ptasiej grypy SARS). Jest to podstawowa tendencja, która zgodnie z przewidywaniami będzie się utrzymywać, choć z nieco mniejszą dynamiką.

Mimo, iż nie wystąpiły istotne zmiany w liczbie pasażerów w transporcie kolejowym, sektor ten znacznie się rozwinął w ostatnich latach dzięki wprowadzeniu w Europie na większą skalę systemów szybkiej kolei (kolei dużych prędkości). Zgodnie z definicją zawartą w europejskiej dyrektywie w sprawie interoperacyjności systemu kolei, pociągi na liniach dużych prędkości poruszają się z maksymalną prędkością co najmniej 250 km/h.

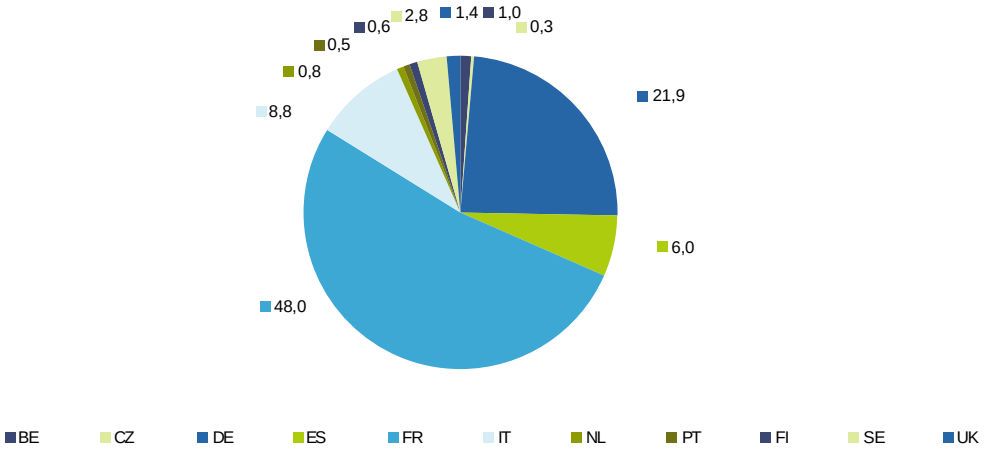
Wykres 140: Wyniki szybkiej kolei w 27 krajach UE [w mld okm]



Źródło: EUROSTAT, Union Internationale des Chemins de Fer

Do 2007 r. systemy szybkiej kolei w Europie wprowadzono w 11 krajach Unii Europejskiej.

Wykres 141: Wyniki szybkiej kolei w 27 krajach UE



Źródło: EUROSTAT, Union Internationale des Chemins de Fer, 2008 r.

Podjęto też pewne starania, aby zapewnić większą spójność systemu w celu zwiększenia wartości usług dla pasażerów, a zatem dochodowości całego systemu. Wysiłki unifikacyjne odzwierciedla, między innymi, inicjatywa Railteam utworzona przez głównych europejskich operatorów kolei szybkiej w Europie, mianowicie:

- Deutsche Bahn (ICE) – Niemcy;
- SNCF (TGV, TGV Lyria) – Francja;
- SNCB (Thalys) – Belgia;
- SBB (ICN, TGV Lyria) – Szwajcaria;
- Eurostar;
- ÖBB (Railjet) – Austria;
- NS – Holandia.

Sieć Railteam nie obejmuje niektórych ważnych tras szybkiej kolei w Europie, np. hiszpańskich, portugalskich, włoskich i czeskich (systemy fiński i szwedzki nie dadzą się raczej połączyć z ogólnoeuropejską siecią z powodów technicznych i ekonomicznych). Sieć ma swoje centrum w krajach Beneluksu, przy czym główne połączenia (również jeśli chodzi o konkurencję z transportem lotniczym) to połączenia między Paryżem, Londynem, Brukselą, Amsterdamem i Kolonią.

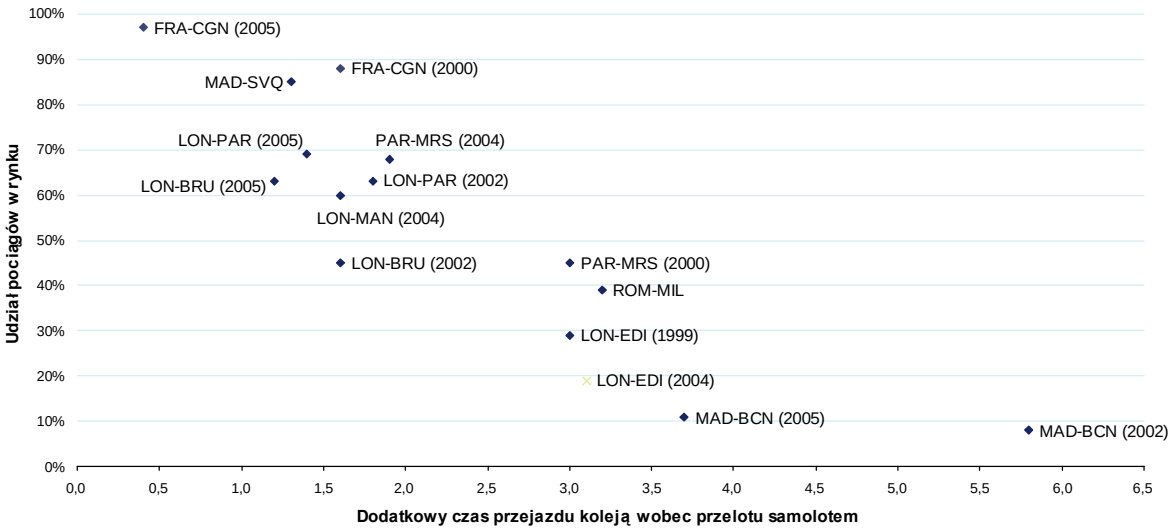
Rozwój systemu Railteam pokazuje panującą w Europie tendencję do zapewnienia bardziej zintegrowanych usług transportu szybką koleją – jednolitego systemu rezerwacji, rozwoju węzłów kolejowych, zapewnienia w ramach sieci bezpośrednich połączeń między aglomeracjami (ograniczania przystanków). Należy pamiętać, że sieć szybkiej kolei w Europie nie ogranicza się do systemu Railteam i że w innych krajach (w Hiszpanii, Czechach, Szwecji, Portugalii, Finlandii i Wielkiej Brytanii) też są takie sieci, jednakże inicjatywa Railteam odzwierciedla tendencję do ujednolicania usług kolejowych w celu zapewnienia oferty transportowej, która byłaby bardziej komplementarna i konkurencyjna w stosunku do transportu lotniczego.

Jeśli chodzi o konkurencyjny potencjał sieci w całym zakresie w stosunku do tras lotniczych między miastami europejskimi, należy odnieść się do niego dość sceptycznie. Kluczowe czynniki mające wpływ na pozycję konkurencyjną kolei to:

- Nadal długi, w stosunku do przelotów, czas podróży między dwoma punktami sieci. W przypadku systemu francuskiego, należy wspomnieć, że niektóre stacje TGV znajdują się w dużej odległości od centrum miast.
- Stosunkowo wysokie opłaty za przejazd i dość „statyczny" system rezerwacji (ceny prawie wcale nie zależą od dostępności miejsc) – dla pasażerów, dla których czas nie jest podstawowym czynnikiem, w niektórych przypadkach oferta tanich linii lotniczych może nadal być nieco bardziej atrakcyjna.
- Ograniczona możliwość dostosowania sieci do harmonogramów linii lotniczych (chociaż w ostatnich latach dokonano w tym zakresie pewnych postępów).

Badania rynkowe przeprowadzone dla Komisji Europejskiej pokazują, że połączenia szybkiej kolei mogą z powodzeniem zastąpić połączenia lotnicze na trasach, na których czas przejazdu nie przekracza czasu podróży samolotem o więcej niż 2 godziny. Zależność tę przedstawiono na poniższym schemacie.

Wykres 142: Zależność między nadwyżką czasu na przejazd koleją w stosunku do przelotu samolotem a udziałem w rynku



Źródło: Air and rail competition and complementarity. Final report August 2006 (Konkurencja i komplementarność systemów lotniczych i kolejowych. Raport końcowy, sierpień 2006 r.). Komisja Europejska DG ds. Transportu i Energii (TREN). Kierownictwo Davis Gleave.

Zgodnie ze stwierdzeniami zawartymi w powyższych badaniach tylko niektóre połączenia Railteam można uznać za konkurencyjne w stosunku do alternatywy lotniczej (patrz wybrane czasy podróży szybką koleją przedstawione w poniższej tabeli).

Tabela 57: Przybliżone czasy podróży szybką koleją między wybranymi miastami

	Vienna	Stuttgart	Frankfurt	Cologne	Brussels	Lille	London	Paris	Berlin	Zurich	Bern	Geneva	Roissy CDG	Schiphol	Amsterdam	Roterdam	Luxembour	Salzburg	Linz	Marseille	Bordeaux	Munich
Vienna		06:40:00	06:56:00																			04:10:00
Stuttgart	06:40:00				04:34:00	05:06:00	06:40:00	03:40:00		02:44:00	04:02:00		05:43:00		04:58:00			03:58:00	05:08:00			
Frankfurt	06:56:00				03:06:00	04:18:00	06:35:00	03:48:00		03:55:00	03:51:00		05:19:00	06:10:00	03:56:00	05:27:00		05:04:00	05:21:00			
Cologne					01:47:00	03:02:00	04:42:00	03:14:00		05:06:00	05:02:00		04:03:00	05:05:00	02:37:00	04:22:00		06:34:00	06:51:00			
Brussels		04:34:00	03:06:00	01:47:00		00:33:00	01:51:00	01:22:00	06:43:00	06:47:00	06:58:00	05:49:00	01:14:00	01:37:00	01:53:00	01:11:00				04:48:00	05:10:00	
Lille		05:06:00	04:18:00	03:02:00	00:33:00		01:20:00			05:47:00	06:04:00	05:05:00		03:44:00	04:01:00	03:01:00	03:45:00					
London		06:40:00	06:35:00	04:42:00	01:51:00	01:20:00		02:15:00				06:28:00	02:42:00	04:44:00	05:01:00	04:01:00	05:41:00			06:17:00	06:11:00	
Paris		03:40:00	03:48:00	03:14:00	01:22:00		02:15:00			04:20:00	04:32:00	03:22:00		03:04:00	03:18:00	02:37:00	02:06:00					06:07:00
Berlin					06:43:00																	
Zurich		02:44:00	03:55:00	05:06:00	06:47:00	05:47:00		04:20:00									06:43:00					06:37:00
Bern		04:02:00	03:51:00	05:02:00	06:58:00	06:04:00		04:32:00														06:27:00
Geneva					05:49:00	05:05:00	06:28:00	03:22:00					04:13:00							03:30:00		
Roissy CDG		05:43:00	05:19:00	04:03:00	01:14:00		02:42:00					04:13:00		04:51:00	05:08:00	04:08:00	05:08:00					
Schiphol			06:10:00	05:05:00	01:37:00	03:44:00	04:44:00	03:04:00					04:51:00									
Amsterdam		04:58:00	03:56:00	02:37:00	01:53:00	04:01:00	05:01:00	03:18:00					05:08:00									
Roterdam			05:27:00	04:22:00	01:11:00	03:01:00	04:01:00	02:37:00					04:08:00								06:57:00	
Luxembourg						03:45:00	05:41:00	02:06:00		06:43:00			05:08:00							06:14:00	06:09:00	
Salzburg		03:58:00	05:04:00	06:34:00																		01:28:00
Linz		05:08:00	05:21:00	06:51:00																		02:37:00
Marseille					04:48:00		06:17:00					03:30:00					06:14:00					
Bordeaux					05:10:00		06:11:00									06:57:00	06:09:00					
Munich	04:10:00							06:07:00		06:37:00	06:27:00							01:28:00	02:37:00			

W niektórych przypadkach przedstawione wyżej połączenia szybkiej kolei nie stanowią najszybszych połączeń kolejowych między danymi miastami. W tabeli nie uwzględniono rozróżnienia między połączeniami bezpośrednimi i z przesiadką.

Źródło: Railteam

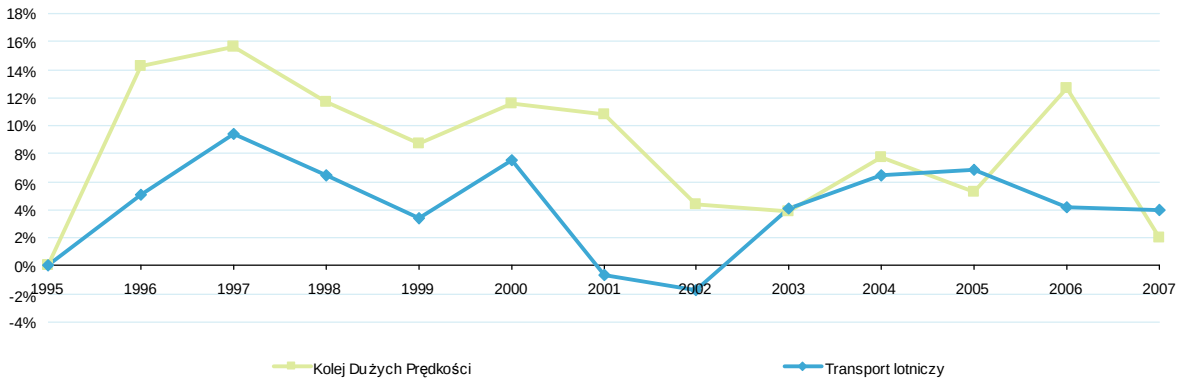
Oprócz czasu podróży jest też wiele innych czynników mających wpływ na relacje rynkowe między transportem lotniczym i kolejowym. Są to w szczególności:

- koszty obsługi i opłaty za przewóz;
- możliwości reagowania na aktualne potrzeby rynku (ile czasu potrzeba na otwarcie nowej trasy);
- ograniczenia dotyczące okienek czasowych (ang. *slot*) na niektórych lotniskach;
- standardy bezpieczeństwa są niższe, a czas potrzebny na kontrolę przed podróżą koleją jest znacznie krótszy (o ile w ogóle jest taka kontrola);
- dostępność połączeń (uważa się, że w większości przypadków podróż koleją nie jest konkurencyjna dla pasażerów przesiadających się na samolot, tzn. w ramach węzła i sieci promienistej (ang. *hub and spoke*), z wyjątkiem tras łączonych, lotniczo-kolejowych takich, jak Bazylea-Zurich, Kolonia-Frankfurt, Marsylia-Paryż) – połączenia kolejowe wydają się bardziej konkurencyjne przy trasach bezpośrednich;
- osiągalność – dostęp do portów lotniczych lub stacji kolejowych (znaczny minus dla tanich linii lotniczych, które choć są konkurencyjne cenowo, korzystają z mniej dogodnych lotnisk, np. znajdujących się dalej od centrum miast).

Najnowsze tendencje w UE w zakresie rozwoju sieci szybkiej kolei odzwierciedla szybsze tempo wzrostu liczby pasażerów. Warto wspomnieć, że szybka kolej jest mniej elastyczna, jeśli chodzi o otwieranie nowych tras z powodu wysokich nakładów i czasochłonnego procesu inwestycyjnego oraz wysokiego kosztu taboru kolejowego.

Inne ważne spostrzeżenie, to, że połączenia szybkiej kolei zmieniają kształt obszarów obsługiwanych faktycznie przez lotniska (ang. catchment areas), jeśli chodzi o średniej wielkości miasta bez własnego portu lotniczego – pasażerowie z tych obszarów mają wybór między korzystaniem z połączeń szybkiej kolei a dojazdem na lotnisko. W takiej sytuacji czas podróży może być podobny (np. połączenie Karlsruhe – Londyn).

Wykres 143: Dynamika liczby pasażerów szybkiej kolei i transportu lotniczego w 27 krajach UE (rok do roku)

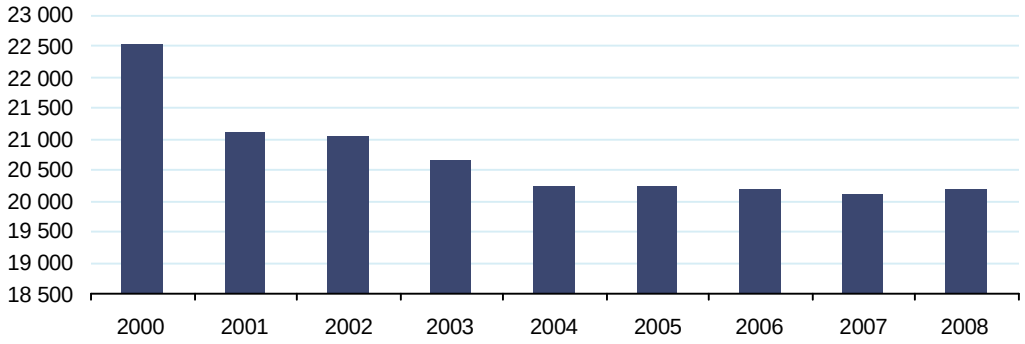


Źródło: Eurostat

Rozwój kolei w Polsce

W przeciwieństwie do wysiłków modernizacyjnych w infrastrukturze kolejowej w wielu krajach UE, ten sektor w Polsce jest znacznie zacofany. Można wręcz twierdzić, że następuje degradacja infrastruktury kolejowej w efekcie zasadniczego niedoinwestowania systemu. Tak więc długość linii kolejowych użytkowanych w Polsce zmalała w ciągu ostatnich lat (patrz schemat poniżej).

Wykres 144: Długość linii kolejowych w Polsce



Źródło: GUS 2009 r.

Rozbieżność między unijną piętnastką a Polską jest w tym przypadku jeszcze bardziej widoczna, ponieważ rozwój systemu kolejowego jest kapitałochłonny i czasochłonny.

Kurczenie się zasobów infrastruktury było powiązane ze spadkiem o ok. 30% liczby pasażerów i wyników przewozów, chociaż udział kolei w rynku przewozów pasażerskich (z wyjątkiem transportu samochodami prywatnymi) pozostał na stałym poziomie.

W Polsce istnieją cztery podsystemy przewozów kolejowych – intercity (międzymiastowe), interregio (międzyregionalne), intracity (miejskie) i intraregio (regionalne), z czego jedynie intercity można uznać za potencjalną alternatywę dla transportu lotniczego. Pociągi intercity skutecznie konkurują na niektórych trasach z krajowymi połączeniami lotniczymi. Te trasy to:

- Warszawa – Kraków;
- Warszawa – Poznań;
- Warszawa – Katowice;
- Warszawa – Łódź.

Jeśli chodzi o połączenia z Warszawy do innych dużych aglomeracji: Wrocławia, Gdańska i Szczecina, dostępne są pociągi intercity, ale ze względu na czas przejazdu połączenia te zupełnie nie są konkurencyjne dla pasażerów, którym zależy na czasie.

Oferta polskich międzynarodowych połączeń kolejowych jest dość ograniczona i z powodu długości przejazdu nie jest konkurencyjna w stosunku do połączeń lotniczych w przypadku pasażerów, dla których czas jest głównym czynnikiem. Połączenia te mogą jednak przyciągać pasażerów, dla których podstawowym czynnikiem jest koszt, ponieważ nie ma zbyt wielu połączeń tanich linii lotniczych z miastami, do których docierają pociągi międzynarodowe – Berlinem, Pragą, Wiedniem, Amsterdamem. Według Master Planu dla transportu kolejowego w Polsce do 2030 roku, uważa się, że kolej nie będzie stanowić realnej alternatywy dla transportu lotniczego na niektórych trasach krajowych i międzynarodowych na krótkich dystansach. Podejście to może ulec zmianie z powodu:

- liberalizacji transportu kolejowego, która spowoduje pojawienie się zagranicznych przewoźników;
- planowanego rozwoju w Polsce sieci szybkiej kolei, która powinna zacząć działać na przełomie 2019 i 2020 r.

Rozwój kolei dużych prędkości (KDP) w Polsce

Harmonogram przewiduje, iż prace przygotowawcze rozpoczną się jeszcze w II kwartale 2008 roku. Prace budowlane zaplanowane są na lata 2014 – 2019, natomiast w latach 2018 – 2020 przeprowadzone zostaną testy i próby powykonawcze.

Prace budowlane na pierwszym odcinku powinny zostać ukończone do końca roku 2017, a po 2 latach testów i prób wykonawczych, pierwszy odcinek (Warszawa – Łódź) powinien zostać oddany do ruchu na przełomie lat 2018 i 2019.

Równolegle, w latach 2014 – 2019 zamawiany będzie niezbędny tabor, tak aby był dostępny w momencie uruchamiania poszczególnych odcinków. Zakłada się, iż przewozy na całej linii uruchomione zostaną w roku 2020.

Diagram 28: Diagram sieci KDP oraz czasy przejazdów – wizja na 2020 r.

*Tabela 58: Porównanie łącznego czasu podróży koleją, samolotem oraz planowaną koleją dużych prędkości**

Relacje	Czasy połączeń			
	Kolejowych – obecnie	Lotniczych	Drogowych	Kolejowych – linie KDP oraz konwencjonalne po modernizacji
Warszawa – Łódź	**01:30**	**02:40**	**02:00**	**00:45**
Warszawa – Poznań	**02:45**	**02:55**	**04:30**	**01:30**
Warszawa – Wrocław	**05:00**	**02:55**	**05:30**	**01:30**
Warszawa – Szczecin	05:30	03:20	08:15	**03:15**
Warszawa – Berlin	06:00	04:00	07:30	**03:45**
Warszawa – Zielona Góra	05:15	03:10	06:00	**03:00**
$\frac{Kraków}{Katowice}$ – Poznań	06:15	04:40	06:00	**03:15**
$\frac{Kraków}{Katowice}$ – Szczecin	08:30	05:05	09:15	**05:00**

** - czasy przedstawiają najszybszy możliwy czas przejazdu (bez zatrzymań na stacjach pośrednich)*

Źródło: Analiza PwC na podstawie rozkładu jazdy 2007/8, serwisu map24.interia.pl, oraz CNTK.

Przedstawiona tabela pokazuje, że krajowe połączenia lotnicze mogą napotkać zwiększoną konkurencję ze strony kolei dużych prędkości.

3.5.2. Przewóz ładunków

Poniżej scharakteryzowano pokrótce główne gałęzie przewozów towarowych.

Transport drogowy zapewnia największą elastyczność, najniższe koszty i najszybszą obsługę dla niedużych partii / ilości towarów na krótkich dystansach. Może zapewnić usługę „od drzwi do drzwi" dla praktycznie każdej branży i klienta na rynku.

Przy szerokim wykorzystaniu palet i kontenerów oferuje znakomitą intermodalność w połączeniu z transportem kolejowym, morskim i lotniczym. Ma zasadnicze znaczenie dla dystrybucji towarów, ponieważ jest wykorzystywany na tzw. „ostatniej mili" w razie stosowania innych środków transportu.

Zasadniczo jego przewaga nad innymi rodzajami transportu maleje wraz ze wzrostem odległości.

Transport kolejowy jest najbardziej efektywnym środkiem przewozu dużych ilości towarów na średnich dystansach. Zapewnia większą elastyczność niż transport morski. Tradycyjnie wykorzystywany jest w przemyśle ciężkim, dla którego oferuje przewozy "od drzwi do drzwi", np. na trasie z kopalni do elektrowni lub huty. Kolej jest środkiem transportu lądowego oferującym najwyższą przepustowość.

Coraz większa popularność platform kontenerowych zwiększyła intermodalność kolei, która teraz może w większym stopniu uzupełniać transport drogowy i morski. Nadal jednak przy mniejszych odległościach lub mniejszych ładunkach wymagających konsolidacji kolej nie jest w większości przypadków konkurencyjna w stosunku do transportu drogowego.

Z powodu nasilonego ruchu w ciągu dnia, kolejowe transporty towarów często są przewożone nocą.

Transport morski. Jest to najbardziej efektywny rodzaj transportu do przewozu dużych ładunków na długie dystanse. Do głównych wad należy długi czas dostawy i mała dostępność oraz konieczność użycia innych środków transportu, aby zapewnić dowóz „od drzwi do drzwi". Dla tego rodzaju transportu intermodalność ma zasadnicze znaczenie. Wysokie koszty terminali sprawiają, że na krótkich dystansach ten rodzaj ustępuje konkurencji. Charakteryzuje się też wyższymi kosztami utrzymywania zapasów dla klientów.

Do tradycyjnych klientów transportu morskiego należy przemysł ciężki (np. petrochemia). Niemniej jednak w ostatnich latach kontenerowce również odgrywają ważną rolę, zwłaszcza w handlu międzynarodowym z Chinami.

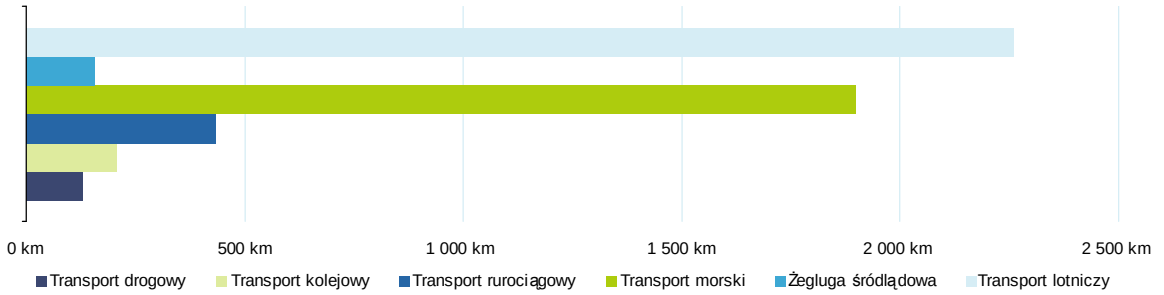
Transport lotniczy. Jest to tradycyjnie najdroższy rodzaj transportu wykorzystywany na ogół dla zapewnienia wysokiej wartości, do przewozu nowatorskich towarów lub w sytuacjach awaryjnych (np. awaria w fabryce, uszkodzenie kosztownego sprzętu). Ostatnio z powodu krótszych cykli produkcyjnych, nieprzewidywalności popytu i konieczności skrócenia czasu wprowadzania towarów na rynek, towarowe przewozy lotnicze odgrywają coraz ważniejszą rolę w logistyce światowej. Spółki są coraz bardziej skłonne lepiej zarządzać swoimi zapasami. Należy jednak podkreślić, że transport lotniczy jest i pozostanie zbyt drogi dla większości przewożonych towarów.

Transport lotniczy wymaga intermodalności, zwłaszcza w powiązaniu z transportem drogowym, by zapewnić bezpieczną dostawę na lotnisko i do dystrybucji. Dodatkową cechą lotniczych przewozów towarowych jest to, że zazwyczaj są realizowane nocą, żeby wykorzystać mniejsze nasilenie ruchu i niższe opłaty lotniskowe.

Transport morski i kolejowy są przeznaczone do przewozu dużych ilości towarów, podczas gdy ciężarówki mają mniejszą pojemność, ale z drugiej strony zapewniają największą elastyczność i

obsługę „od drzwi do drzwi”, co łącznie stanowi o wyższej wartości oferty na krótszych trasach. Największe samoloty do przewozu ładunków mają ograniczoną pojemność (równowartość ładowności 5 - 7 ciężarówek), ale zapewniają niezrównaną szybkość dostawy na długich dystansach, co jest atrakcyjne dla niektórych klientów wysyłających wrażliwe towary.

Średnią odległość pokonywaną przez ładunki w Polsce z użyciem różnych środków transportu przedstawiono poniżej.



Aby ustalić konkurencyjną pozycję lotniczych przewozów towarowych w stosunku do innych środków transportu, należy przede wszystkim odpowiedzieć na pytanie, które z nich stanowią autentyczną alternatywę dla transportu lotniczego. Można to jasno określić, analizując rodzaje i ogólną charakterystykę lotniczych przewozów towarów[28]. Lotnicze przewozy towarowe ogólnie dotyczą lekkich towarów o wysokiej wartości, które są często przewożone do odległych miejsc, wymagają bardziej uważnego lub szczególnego traktowania i **muszą być szybko przesłane**. Obejmują one głównie:

- towary z zakresu zaawansowanych technologii (np. elementy komputerów);
- produkty łatwo psujące się (np. owoce morza);
- produkty farmaceutyczne;
- cenne wyroby (np. biżuterię);
- towary wymagające natychmiastowej dostawy (np. przesyłki w sytuacjach awaryjnych, ekspresową pocztę lotniczą).

Główną zaletą towarowych przewozów lotniczych w porównaniu z innymi rodzajami transportu jest szybkość dostawy. Wprawdzie transport lotniczy uważa się za najdroższy rodzaj transportu w zwykłych kategoriach, ale dzięki szybkości zazwyczaj zapewnia on dodatkową wartość, która równoważy koszt nominalny.

Dlatego też praktycznie nie istnieje możliwość zastąpienia transportu lotniczego transportem wodnym (śródlądowym lub morskim) albo transportem kolejowym. Istnieje jednak, zwłaszcza w Europie, silna konkurencja między towarowymi przewozami lotniczymi i drogowymi. Na krótkich dystansach zalety transportu drogowego mogą przeważać nad zaletami transportu lotniczego, ponieważ ten pierwszy może zapewniać szybsze i jednocześnie tańsze usługi. Jednakże na dłuższych trasach transport lotniczy staje się bardziej konkurencyjny.

Tak więc w związku z powyższą argumentacją, porównaliśmy konkurencyjność transportu lotniczego i drogowego.

Transport drogowy jest porównywany z lotniczym na podstawie sposobu, **w jaki reaguje na potrzeby klientów zainteresowanych lotniczymi przewozami towarów**. W analizie tej

[28] Ta kwestia została szczegółowo omówiona w części 3.3, w której omawiany jest lotniczy przewóz towarów w Polsce.

konkurencję ocenia się w odniesieniu do sześciu aspektów (tzn. grup potrzeb), które obejmują najczęstsze oczekiwania potencjalnych osób zarządzających ładunkami.

- Cena – ograniczenie kosztów przewozu;
- Czas – ograniczenie okresu potrzebnego na przewóz „od drzwi do drzwi";
- Jakość – rozumiana jako minimum komplikacji formalnych, zapewnione bezpieczeństwo, niezawodność transportu i jak najmniejsze ryzyko zakłóceń w łańcuchu przewozowym;
- Dostępność w określonym czasie – dostępność transportu w dowolnym czasie i jego częstotliwość;
- Osiągalność – optymalna gęstość rozmieszczenia i lokalizacja punktów dostępu w sieci;
- Intermodalność – łatwość przeniesienia się na inny środek transportu.

Przed przeprowadzeniem bardziej szczegółowej analizy powyższych aspektów należy zdać sobie sprawę z następujących faktów:

- Europa jest stosunkowo niewielka i dobrze połączona siecią autostrad i dróg szybkiego ruchu, co znacznie zwiększa konkurencyjność transportu drogowego.
- Większość ładunków może dotrzeć do miejsca przeznaczenia w ciągu trzech dni jazdy ciężarówką, co jest czasem wystarczającym dla większości klientów.
- Administrator ładunku przeprowadza obiektywną ocenę oferty każdego środka transportu i ocena ta dotyczy wszystkich aspektów łącznie.
- Na wybór określonego środka transportu mogą wpływać określone / nadzwyczajne potrzeby lub sytuacje.
- Tylko ocena dwóch aspektów, mianowicie ceny i czasu zmienia się wraz z dystansem w rozumieniu powyższych definicji. Pozostałe 4 aspekty nie zależą od odległości.
- Analiza niniejsza dotyczy ogólnego odbioru różnych rodzajów transportu w każdym z tych aspektów. Należy zdawać sobie sprawę z tego, że konkurencyjność w szczególnych rzeczywistych przypadkach i wynikające z niej konkretne wybory dokonywane przez osoby zarządzające ładunkiem zależą od bardzo wielu czynników, które mogą być inne niż opisane w ogólnych wynikach oceny.

Cena

W przypadku transportu drogowego struktura ceny jest prosta i obejmuje tylko opłatę za przewóz. Składniki całkowitej ceny w przypadku ładunku lotniczego są bardziej skomplikowane i obejmują:

Przewóz od administratora / właściciela ładunku na lotnisko i z lotniska do odbiorcy – zazwyczaj ciężarówką;

Składowanie i obsługę przy wylocie i na lotnisku docelowym (lub na lotnisku transferowym, jeśli lot nie jest bezpośredni i konieczne jest skonsolidowanie ładunku);

Opłatę za przewóz samolotem;

Pierwsze dwa składniki są stałe i ich udział maleje w miarę wzrostu odległości, co ma wpływ na koszt w przeliczeniu na kilometr. Koszt na kilometr w przypadku transportu drogowego pozostaje na tym samym poziomie. Prowadzi to do wzrostu konkurencyjności cen transportu lotniczego na dłuższych dystansach.

Czas

Wielkość Europy oraz rozwinięta sieć autostrad zwiększa konkurencyjność transportu drogowego, zwłaszcza przy krótkich i średnich połączeniach. Inną zaletą jest to, że proces transportu drogowego nie wymaga dodatkowych etapów, które mają niekorzystny wpływ na ogólny czas

przewozu. Niemniej jednak ograniczenia dotyczące ruchu ciężarówek w różnych krajach europejskich oraz znaczna szybkość transportu lotniczego sprawiają, że pozycja konkurencyjna obu środków transportu jest porównywalna na krótkich i średnich trasach, przy czym zalety transportu lotniczego zaczynają przeważać w miarę zwiększania się odległości.

Jakość

Czynnik jakości obejmuje głównie komplikacje formalne, zapewnione bezpieczeństwo, niezawodność transportu i jak najmniejsze ryzyko zakłóceń w łańcuchu przewozowym. Pod tym względem zalety transportu drogowego są niepodważalne niezależnie od długości trasy.

- Komplikacje formalne są bardziej dotkliwe w przypadku transportu lotniczego, głównie z powodu zaangażowania różnych środków transportu w łańcuchu przewozowym i zwiększonych wymogów bezpieczeństwa.
- Niezawodność usług przewozowych wydaje się być zaletą transportu drogowego z powodu znacznego narażenia transportu lotniczego na zewnętrzne, niezależne czynniki (np. warunki atmosferyczne).
- Ewentualne zakłócenia w łańcuchu przewozowym stanowią inny aspekt jakości, który przemawia na korzyść transportu drogowego w związku z wykorzystaniem tylko jednego środka transportu, co ogranicza ewentualność zakłóceń na styku między różnymi środkami transportu (drogowego – lotniczego – drogowego).

Dostępność w określonym czasie

Jeśli chodzi o dostępność w danym czasie, przewaga transportu drogowego jest oczywista, ponieważ ten rodzaj transportu jest dostępny niemal w każdej chwili i proces przewozu zaczyna się niemal natychmiast po wyruszeniu z miejsca wysyłki. W przypadku przewozów lotniczych dostępność jest ograniczona do godzin otwarcia lotniska lub godzin pracy spedytora i rozkładu lotów przewoźnika, niezależnie od tego, czy jest to przewoźnik tradycyjny, czy też wyspecjalizowany przewoźnik zajmujący się transportem wszelkiego rodzaju towarów.

Osiągalność

Jeśli chodzi o osiągalność rozumianą jako gęstość rozmieszczenia i lokalizację punktów dostępu, transport drogowy i tym razem jest stosunkowo bardziej konkurencyjny. Elastyczność transportu drogowego umożliwia przenoszenie punktów dostępu do miejsc składowania (tzn. miejsca pochodzenia transportowanych towarów). Z drugiej strony, transport lotniczy, pomimo coraz lepszej sieci lotnisk i ułatwionego dostępu do infrastruktury, zapewnia ograniczoną osiągalność z racji liczby punktów dostępu, która nie jest elastyczna.

Intermodalność

Poziom intermodalności określany jako łatwość przeniesienia się na inny środek transportu wydaje się porównywalny dla obu rodzajów transportu. Przewóz lotniczy i drogowy ładunków są najczęściej łączonymi środkami transportu. Rzadziej występuje zmiana na inne środki transportu – wyjątek stanowi tu przewóz kontenerów. Niemniej jednak w związku ze szczególnym charakterem tej gałęzi, w lotniczym przewozie ładunków rzadko stosuje się kontenery okrętowe, kolejowe lub samochodowe.

4. Wnioski z Raportu Cząstkowego 1

Dotychczasowy rozwój rynku wykreował bardzo złożoną sytuację na światowym rynku lotniczym, w tym szczególnie na terenie Unii Europejskiej. Kluczowe czynniki sprawcze, które jednocześnie wpłynęły na dalsze wydarzenia na rynku lotniczym to liberalizacja i deregulacja. Obydwa procesy dotyczą przede wszystkim przewoźników lotniczych oraz ich operacji, ale mają również wpływ, choć pośredni, na infrastrukturę (tzn. lotniska oraz systemy zarządzania ruchem powietrznym). Początkowo lotnictwo cywilne było przedmiotem dwustronnych regulacji pomiędzy poszczególnymi krajami w formie umów dotyczących usług lotniczych (Air Service Agreements - ASAs). Deregulacja jest zatem procesem stopniowego otwarcia rynku lotnictwa cywilnego poprzez zniesienie ASA. Procesom deregulacji towarzyszyło, zwłaszcza w Unii Europejskiej, jednoczesne wprowadzanie środków ochrony uczestników rynku lotniczego, który podległ zmianom deregulacyjnym.

Jednakże rynek lotniczy nie został poddany deregulacji na całym świecie. Co więcej, procesy liberalizacji i deregulacji postępują w skali globalnej dość wolno. Rynek został poddany liberalizacji i deregulacji w regionalnym zakresie, stwarzając liberalne „wyspy", takie jak Unia Europejska, oraz poprzez umowy dotyczące usług lotniczych „otwartego nieba" pomiędzy tymi „wyspami", jak w przypadku Umowy „otwartego nieba" zawartej między Unią Europejską a Stanami Zjednoczonymi.

Pomimo tych ograniczeń, w wyniku procesów deregulacji i liberalizacji rynku transportu lotniczego można zaobserwować dwa główne zjawiska, a mianowicie:

- Globalizacja zarówno w sektorze linii lotniczych, jak też portów lotniczych.
- Gwałtowny rozwój nowych graczy, przewoźników niskokosztowych.

4.1. Globalizacja

Międzynarodowy rynek transportu lotniczego jest wciąż rządzony przez system bilateralnych umów dotyczących usług lotniczych (ASA) z uwzględnieniem narodowego charakteru większości przewoźników, ograniczeniami we własności linii lotniczych i krajowych/ regionalnych regulacji. Z tego względu, może być postrzegany jako globalny bardziej w ramach oferowanych usług (globalny transport ludzi i dóbr), niż w ramach samego sposobu działalności. W rezultacie, istnieją dwa podstawowe modele globalnej ekspansji linii lotniczych:

- Bezpośrednie zaangażowanie kapitału (np. fuzje/przejęcia)
- Dwustronna lub wielostronna współpraca, gdy bezpośrednie zaangażowanie kapitału jest niedozwolone lub ekonomicznie nieuzasadnione.

Pomimo ograniczeń w kwestii własności linii lotniczych doszło na rynku do kilku transakcji, które zmieniły obraz sektora lotniczego, szczególnie w Europie. Były to:

- Fuzja Air France i KLM Royal Dutch Airlines w 2004 r.
- Przejęcie Swiss International Airlines przez Deutsche Lufthansa w 2005 r.
- Fuzja British Airways i Iberia zapoczątkowana w 2009 r.
- Przejęcie Austrian Airlines przez Deutsche Lufthansa w 2009 r.

Wielostronna współpraca w formie strategicznych aliansów jest najbardziej zaawansowaną formą globalnej kooperacji pomiędzy liniami lotniczymi. Obecnie wokół wiodących europejskich linii zbudowane zostały trzy główne światowe alianse lotnicze:

- Star Alliance (od 1997 r.) kierowane przez Deutsche Lufthansa i United Airlines.

- Oneworld (od 1999 r.) kierowane przez British Airways i American Airlines.
- Sky Team (od 2000) kierowane przez Air France/KLM i Northwest Airlines.

Interesującym zjawiskiem jest fakt, że powyżej wymienione transakcje przejęcia zostały przeprowadzone wewnątrz poszczególnych aliansów, a stroną aktywną była wiodąca linia lotnicza aliansu. Rezultatem tych kroków było wzmocnienie wewnętrznej konsolidacji poszczególnych aliansów oraz rosnący wpływ liderów. Ta sytuacja ma znaczący wpływ na pozostałe linie lotnicze, będące członkami aliansu. Pomimo pewnych korzyści wynikających z udziału w aliansie, rosnące znaczenie i siła wiodących linii lotniczych prowadzi do marginalizacji mniejszych przewoźników i zmusza ich do zajęcia pozycji linii dowożących. Taka sytuacja ma bezpośredni wpływ na centralizację tras i sieci wokół głównych hubów należących do liderów aliansów, co następnie wzmacnia przepływy ruchu lotniczego w największych hubach i ich głównych portach zasilających.

Rola aliansów w przyszłości prawdopodobnie będzie się zmniejszać, gdyż w trakcie ich funkcjonowania ujawniło się wiele słabości, które są nieodłącznym elementem działalności aliansów. Po osiągnięciu pewnego poziomu rozwoju i konsolidacji rynku, struktury aliansów okazują się nieefektywne w realizacji dalszych efektów synergii poprzez optymalizację procesów. Przypuszcza się, że na przyszłość konsolidacji w przemyśle lotniczym będzie wpływać bardziej aktywność na rynku fuzji i przejęć (rosnąca liberalizacja!) niż dalszy rozwój aliansów. Pomimo tego, nadal prawdziwe jest twierdzenie, iż alianse będą wzmacniać pozycję linii lotniczych w sensie choćby marketingu usług.

Zgodnie z powyższym, europejski rynek lotniczy będzie coraz bardziej zdominowany przez duże linie lotnicze, które po kolejnych fuzjach i przejęciach staną się prawdopodobnie jeszcze bardziej dominujące. Ten proces będzie jeszcze wzmacniany przez rozwój głównych hubów, które, co warto podkreślić, współpracują ściśle z dominującą linią lotniczą, ale nie z aliansem jako całością. Pozostali uczestnicy rynku będą raczej zmierzać do roli linii dowożących niż realizować długodystansowe połączenia.

Jednakże ograniczenia przepustowości głównych hubów mogą być postrzegane jako potencjalne zagrożenia dalszego rozwoju zaprezentowanego powyżej trendu. Globalizacja i konsolidacja jest również widoczna w sektorze lotniskowym, lecz główną siłą napędową jest tu poszukiwanie nowych możliwości generowania przychodów i nie stanie się rozwiązaniem przyszłych ograniczeń operacyjnych i tych związanych z przepustowością dużych hubów. Potwierdza to:

- Struktura inwestorów, która obejmuje nie tylko duże lotniska, lecz również lotniska średniej wielkości i pozostałe typy lotnisk;
- Rodzaj zaangażowania, który uwzględnia nie tylko udział kapitału własnego, lecz również różne formy finansowania projektów czy kontrakty menedżerskie.

4.2. Przewoźnicy niskokosztowi

Bardzo ważnym zjawiskiem dla światowego i europejskiego rynku w ostatnich latach jest szybki rozwój przewoźników niskokosztowych (LCC), który został umożliwiony przez procesy liberalizacji. Jednakże główne przyczyny ich sukcesu są inne i niezależne od rozwiązań liberalizacyjnych. Model biznesowy tych przewoźników zbudowany jest na zasadzie minimalizacji kosztów operacyjnych i wysokiej wydajności, co następnie odzwierciedla się w konkurencyjności cenowej. To z kolei pozwala niskokosztowym przewoźnikom osiągać znaczący udział w rynku kosztem mniej efektywnych linii oraz kreować nowy popyt na usługi transportu lotniczego.

Od czasu pojawienia się LCC, zdobyły one szybko znaczący udział w rynku transportu lotniczego w Europie – kreując pomyślnie nowe zapotrzebowanie na usługi transportu lotniczego i konkurując, do pewnego zakresu, z FSC i innymi przewoźnikami (regionalnymi i czarterami). Nie należy zapominać, że to właśnie rynek krótko- i średniodystansowych lotów jest głównym celem

LCC. Pomimo formalnej możliwości, jaką jest np. Umowa „otwartego nieba” pomiędzy UE a USA, połączenia długodystansowe nie zostały zapoczątkowane i nie uważa się, aby miało to nastąpić. Model biznesowy LCC nie wpisuje się w wymagania oferty połączeń długodystansowych.

4.3. Konkurencja

Liberalizacja prowadząca do globalizacji i pojawiania się nowych aktorów na rynku doprowadziła do zwiększonej konkurencji. Rynkowe współzawodnictwo pomiędzy liniami lotniczymi jest jednym z celów i rezultatów procesu liberalizacji i deregulacji transportu lotniczego.

W przypadku FSC konkurencja została pomyślnie wdrożona, przynajmniej na wewnętrznym rynku europejskim. Jednakże należy wspomnieć, że pomimo liberalizacji główny filar ogromnego rynku FSC, mianowicie długodystansowe loty interkontynentalne, nadal są twardo regulowane przez bilateralne umowy dotyczące usług lotniczych (ASA), zawarte przez poszczególne kraje bądź przez Unię Europejską. Działalność na tych trasach jest przedmiotem politycznych nacisków – lepsze warunki operacyjne mają te linie lotnicze, których rządy wynegocjowały bardziej korzystne umowy ASA. Obecnie jednak coraz częściej dwustronne umowy są przekształcane w porozumienia horyzontalne zawierane przez Unię Europejską, co sprawi, że w przyszłości wpływ rządów krajowych będzie ograniczony, a to z kolei doprowadzi do zwiększenia konkurencji w sektorze lotniczym. Dodatkowo rywalizacja ma miejsce raczej pomiędzy aliansami, ponieważ w ramach samych aliansów linie lotnicze współpracują a nie rywalizują.

Bardziej znaczący poziom konkurencji ma miejsce między przewoźnikami niskokosztowymi. LCC budują swoje trasy bazując na schemacie point-to-point. Rywalizacja jest widoczna pomiędzy tymi samymi lub podobnymi połączeniami. Konkurencja FSC i LCC była długo postrzegana jako ograniczona, lecz rozwija się podobnie do rozwoju rynku i będzie kontynuowana ze względu na:

- Wyczerpywanie się nowego segmentu rynku stworzonego przez ofertę LCC;
- Zaostrzające się warunki działania na rynku;
- Podobne trasy oferowane przez LCC i FSC;

Deregulacja i liberalizacja sektora lotniczego wpływają pośrednio także na lotniska w zakresie konkurencji, zmian w działalności operacyjnej, rozwoju lotnisk regionalnych i w końcu zmian w podejściu do struktury własnościowej lotnisk.

Rywalizacja pomiędzy lotniskami pojawiła się równolegle do procesów liberalizacji i deregulacji sektora lotniczego w ostatnich latach. Jest to zjawisko współzależne z konkurencją pomiędzy liniami lotniczymi. Szczególnie w przypadku dużych hubów, które są całkowicie zależne od sukcesu ich rodzimych przewoźników i ich sieci. Dominujący FSC, który oferuje atrakcyjną sieć połączeń, włączając w to loty długodystansowe w oparciu o konkretne lotnisko jest gwarancją przychodów i strategicznej pozycji tego lotniska w sieci transportowej.

Pomimo tego, że lotniska regionalne rywalizują w mniejszym stopniu niż huby, gdyż są bardziej zdeterminowane przez swoje obszary ciążenia i oferują węższy zakres usług dla linii lotniczych i pasażerów, rywalizacja pomiędzy nimi przez ostatnie lata była zacięta a ten trend się umacnia. W konsekwencji pojawienia się LCC, rywalizacja pomiędzy regionalnymi lotniskami odbywa się głównie o przewoźników. Rywalizują one o pasażerów jedynie w przypadku nakładania się obszarów ciążenia.

Specjalizacja lotnisk jest częściową odpowiedzią na konkurencję. Specjalizacja w Europie dokonuje się głównie według typów ruchu, jaki jest obsługiwany (FSC, LCC, czartery, cargo) i jest szczególnie widoczna w przypadku pokrywających się obszarów ciążenia kilku portów, z których jeden jest hubem. Przykładem jest tutaj Fraport oraz Frankfurt Hahn.

4.4. Inne czynniki wpływające na rozwój rynku UE

Głównymi czynnikami, które będą miały wpływ na stan i kształt przyszłego rynku lotniczego w Europie są:

- Ograniczenie przepustowości głównych europejskich lotnisk i przestrzeni powietrznej;
- Regulacje środowiskowe;
- Budowa jednolitej europejskiej przestrzeni powietrznej.

Pomijając uzasadnienie nowych regulacji trzeba przyznać, że uszczuplenie przepustowości europejskiej przestrzeni powietrznej i wzmocnienie regulacji ochrony środowiska spowoduje dodatkowe wydatki dla sektora, a więc ich wdrożenie odbędzie się ze szkodą dla opłacalności, a nawet stabilności finansowej niektórych przewoźników lotniczych.

Zmniejszenie tych efektów będzie wymagało usprawnień w działalności linii lotniczych i działalności operacyjnej portów lotniczych. Przymus ten wpłynie także na lotniska w zakresie zmian w zakresie zarządzania ruchem samolotów – zwiększenie efektywności paliwowej procedur startowych i lądowania, redukcja czasu włączonych silników samolotów znajdujących się na ziemi.

Jednolity system zarządzania przestrzenią powietrzną w Europie jest postrzegany jako odpowiedź na ww. ograniczenia środowiskowe, zwiększający efektywność usług lotniskowych w ramach UE. Pozwoli on zmniejszyć koszty operacyjne żeglugi powietrznej i linii lotniczych, lepiej zarządzać wpływem transportu lotniczego na środowisko i zwiększyć pojemność europejskiej przestrzeni powietrznej.

4.5. Polski rynek przewozów pasażerskich

W momencie przystąpienia Polski do Unii Europejskiej rynek lotniczy był już otwarty na konkurencję pomiędzy liniami lotniczymi i lotniskami ale stopniowo wprowadzał jednak regulacje na poziomie Wspólnotowym by zapewnić niedyskryminację i równy dostęp do infrastruktury. Polska zaakceptowała te regulacje jako *acquis communautaire*, co silnie wpłynęło na kształt i rozwój polskiego rynku.

Lata 2000-2008 charakteryzowały się bezprecedensowym wzrostem na polskim rynku przewozów pasażerskich (z 5,8 mln pax w 2000 r. do 20,7 mln w 2008 r.) Było to spowodowane przede wszystkim wzrostem międzynarodowego ruchu pasażerskiego w polskich portach lotniczych o ponad 400%. Lata po przystąpieniu Polski do UE (2004-2008), to okres, w którym został zanotowany szczególnie dynamiczny wzrost.

Szybki rozwój ruchu pasażerskiego w latach 2000-2008 rozpoczął się wraz z wejściem na rynek tanich przewoźników. Dominacja segmentu niskokosztowych linii lotniczych jest w szczególności widoczna w regionalnych portach lotniczych, gdzie udział LCC przekroczył kilkukrotnie udziały innych przewoźników. Z drugiej strony, wzrost udziału LCC ustanowił najważniejszy czynnik wzrostu ruchu pasażerskiego w Polsce. Jednakże, ta zależność może mieć także negatywne skutki dla przyszłej sytuacji na polskim rynku. Tani przewoźnicy są o wiele bardziej elastyczni w modyfikacji sieci połączeń niż przewoźnicy tradycyjni. W rezultacie są gotowi nie tylko do zmiany oferowanych połączeń, ale także do zmiany lotnisk, na których są obecni. Wycofanie się dominującej taniej linii lotniczej z lotniska może stanowić poważne zagrożenie dla jego działalności operacyjnej. Powinno zostać także podkreślone to, że generalnie operatorzy czarterów i LCC przynoszą o wiele mniejszą wartość dodaną dla gospodarki narodowej, w zakresie tworzenia nowych miejsc pracy, dochodów z tytułu podatków i związanej z transportem lotniczym działalności biznesu.

Od czasu wejścia tanich przewoźników w 2004 roku, regionalne porty lotnicze w Polsce zaczęły nabierać znaczenia w porównaniu do warszawskiego Okęcia, historycznie dominującego lotniska

w Polsce. W rezultacie tych zmian, udział lotnisk regionalnych w ruchu pasażerskim wzrósł z 26% w 2000 r. do 54% w 2008 r. Trend wzrostowy dla regionalnych portów lotniczych wydaje się naturalny i będzie kontynuowany w przyszłości.

Analiza polskiego ruchu pasażerskiego w latach 2000-2008 pokazała także postępujące straty na rynku po stronie narodowego przewoźnika, PLL LOT. LOT nie potrafił sprostać dużej konkurencji ze strony tanich przewoźników i rosnącej aktywności zagranicznych linii lotniczych. Łączyło się to z pogarszającą się sytuacją cenową na rynku przewozów lotniczych, co wpłynęło na trudną sytuację finansową przewoźnika. Ponadto, dla przyszłości LOTu i polskiego rynku, dalsza redukcja połączeń krajowych może okazać się niezwykle negatywna. Może to doprowadzić do ograniczenia korzyści z posiadania siatki połączeń LOTu, przez którą coraz mniej pasażerów będzie dowożonych do hubu LOTu – Portu Lotniczego Okęcie w Warszawie. Jednocześnie, zagraniczne FSC realizują nowe połączenia z polskich portów regionalnych do ich zachodnich hubów i w ten sposób przejmują część potencjalnych pasażerów LOTu na lotach długodystansowych.

Wreszcie, LOT stopniowo traci połączenia międzykontynentalne, które stanowiły jeden z filarów jego pozycji rynkowej. Wydaje się, że popyt na połączenia długodystansowe w Polsce rośnie, jednak z powodu relatywnej słabości LOTu w tego typu ofercie, popyt ten jest wykorzystywany przez zagraniczne linie lotnicze, dowożące polskich pasażerów do ich hubów. Takie postępowanie przewoźników, połączone z przestarzała flotą, pogarszającą się sytuacją finansową i niedoskonałościami operacyjnymi LOTu doprowadziły do zmniejszenia się całkowitego udziału tej linii w rynku z 54% w 2000 r. do 24% w 2008 r., mimo wzrostu liczby pasażerów w wartościach nominalnych.

Globalizacja i wzrost konkurencji może stanowić zagrożenie dla istnienia polskiej flagowej linii lotniczej, przynajmniej w obecnym kształcie.

W rezultacie powyżej zdefiniowanych uwarunkowań, możliwości połączeń z polskich portów lotniczych pozostają ograniczone. Do zmiany obecnej sytuacji, polski rynek przewozów pasażerskich potrzebuje silnego bodźca. Może się to stać w wyniku uruchomienia projektu powstania nowego Centralnego Portu Lotniczego lub znaczącej zmiany negatywnych trendów dotyczących flagowego przewoźnika – PLL LOT, który zacząłby rozwijać szeroką sieć średnio- i długodystansowych połączeń.

W przeciwnym wypadku polski rynek przewozów pasażerskich będzie się rozwijał, podążając zgodnie z trendami zaobserwowanymi w analizowanym okresie 2000-2008 oraz będzie się charakteryzował zwiększoną intensywnością działalności operacyjnej tanich przewoźników, co może w rezultacie doprowadzić do silniejszej zależności regionalnych portów lotniczych od LCC. Operacje LCC będą uzupełnione przez rosnącą liczbę zagranicznych linii FSC (nie tylko Lufthansa) dowożących polskich pasażerów do ich zachodnich hubów. Z perspektywy lotnisk, przewidywana struktura rynku nie ustanowi stabilnej bazy dla realizacji długoterminowych planów rozwoju.

4.6. Rozwój cargo lotniczego w Polsce

Przodujące gospodarki światowe mają dostęp do transportu powietrznego o globalnym zasięgu, dzięki funkcjonowaniu hubów z sieciami połączeń międzykontynentalnych i przewoźników narodowych zdolnych prowadzić swoje operacje na poziomie globalnym. Zasięg / dostępność międzykontynentalna kraju jest magnesem nie tylko dla operatorów cargo, ale także dla światowego biznesu, który w większości przypadków rozwija się równolegle i w powiązaniu z dostępem do lotniczego cargo. Polska nie posiada obecnie żadnej z ww. cech, co jest jednym z powodów marginalizacji na światowym rynku transportowym. Przy braku światowego zasięgu, gospodarka Polski nie może w pełni uczestniczyć w światowej dystrybucji pracy i dóbr. W prawdzie eksport kraju rośnie, głównie jednak w wymianie z partnerami w Europie, jako że ani produkty o światowych markach nie mają głównych siedzib w Polsce, ani wpływ globalizacji nie

okazał się wystarczająco silny w tej sferze. Przewidywana jest jednak w Polsce silna konsumpcja i znaczący wzrost dobrobytu, co może mieć pozytywny wpływ także na rozwój cargo lotniczego.

Cargo lotnicze w Europie jest silnie skoncentrowane w ograniczonej liczbie lokalizacji. Europejskie cargo lotnicze jest głównie realizowane w relacji międzykontynentalnej z powodu relatywnie małej powierzchni Europy i dobrze rozwiniętego transportu lądowego na tym kontynencie. Lokalne operacje cargo opierają się w Europie przeważnie na połączeniach FSC, i znaczącą konkurencję stanowi dla nich transport drogowy.

Czynniki te rzutują na rozwój cargo lotniczego w regionie Europy Środkowej i Wschodniej oraz tworzą wysoko konkurencyjne środowisko biznesowe, co utrudnia lokalnemu cargo powietrznemu rozwinąć się i zdobyć znaczącą pozycją na światowym rynku transportu lotniczego. Jest to jeszcze spotęgowane obecnymi zawirowaniami na rynku, które dodatkowo odznaczyły się negatywnie na peryferyjnych lokalizacjach cargo.

Zidentyfikowanych zostało kilka głównych czynników wpływających na słaby rozwój polskiego cargo lotniczego:

1) **Kwestie prawne i formalne**, dotyczące głównie procedur celnych. Koszt i długość trwania procedury VAT ma także wpływ, jednak jest widziany jako jedno z mniejszych utrudnień w procedurach celnych.
2) **Kwestie makroekonomiczne i polityczne.** Natura polskiego handlu zagranicznego, struktura i charakterystyka polskiej gospodarki stanowią istotne bariery dla rozwoju lotniczego cargo. Polska ma relatywnie mały potencjał by zostać centrum cargo na skalę światową w wyniku małego udziału w światowym handlu międzynarodowym, struktury wymiany dóbr i usług oraz faktu, że nie posiada działalności i marek o światowym zasięgu.
3) **Struktura ruchu,** która jest zdeterminowana dostępnością i cenami połączeń lotniczych. Rozwój tanich przewoźników ma mały związek z rozwojem lotniczego cargo, model polskiego wzrostu rynku, bazujący przeważnie na wzroście segmentu LCC, nie może zapewnić równoległego rozwoju cargo lotniczego – LCC nie transportują cargo. Ograniczona pojemność pod względem cargo podróżujących z lub do Polski samolotów stanowi kolejny problem. Większość floty latającej z lub do Polski to samoloty typu wąskokadłubowe *(narrow body)*, które mogą przewieźć tylko nieznaczne ilości towarów.
4) **Podejście portów lotniczych i linii lotniczych.** Obecna sytuacja infrastruktury lotniskowej w Polsce jest adekwatna do aktualnych potrzeb. Nie jest jednak wystarczająca by sprostać wyspecjalizowanemu cargo o większym wolumenie. Rzecz tyczy się także strategii lotnisk i linii lotniczych, która nie jest nakierowana na rozwój cargo. Większość uczestników rynku skupiła się na wzroście wolumenu pasażerów na połączeniach obsługiwanych przez LCC. Cargo było traktowane w większości przypadków jako działalność drugorzędna. Podejście LOTu, który operuje nieatrakcyjną flotą z punktu widzenia uczestników rynku cargo, oferuje wysokie ceny i posiada niespójną strategię, mają szczególny wpływ na rozwój lotniczego cargo w Polsce.

Analizy przeprowadzone w procesie oceny stanu polskiego cargo lotniczego i znalezienie powodów jego słabego rozwoju doprowadziły do określenia potencjalnych działań, które mogą doprowadzić do poprawy bieżącej sytuacji. Konkludując, bez zmian cargo lotnicze pozostanie słabo rozwinięte w porównaniu do większości krajów europejskich. Konieczne zmiany muszą być nakierowana na:

- Zmianę struktury handlu zagranicznego i wzrost udziału Polski w globalnej dystrybucji pracy i dóbr;
- Posiadanie silnej krajowej linii FSC, która będzie oferować połączenia długodystansowe;
- Rozwinięcie wymaganej infrastruktury lotniskowej;
- Poprawę realizacji procedur formalnych (np. celnych).

5. Załączniki

5.1. Załącznik 1 – lista skrótów

Skrót	Objaśnienie
ACI	Airports Council International
AEA	Association of European Airlines
AOC	Certyfikat Operatora Lotniczego (ang. *Air Operator Certificate*)
ASA	Umowa dotycząca usług lotniczych (ang. *Air Service Agreement*)
ATM	Zarządzanie ruchem powietrznym
mld	Milliard
BZG	Lotnisko Bydgoszcz
CAGR	Składana stopa wzrostu rocznego (ang. *Compound Annual Growth Rate*)
CASS	Cargo Account Settlement System
CBRE	CB Richard Ellis
CDG	Lotnisko Paris Charles De Gaulle
CEE	Europa Środkowa i Wschodnia
DG TREN	Dyrekcja Generalna ds. Transportu i Energetyki (Komisja Europejska)
EC	Wspólnoty Europejskie
ELFAA	European Low Fares Airlines Association
ETS	Emissions Trading System
EU	Unia Europejska
EUR	Euro
FAB	Functional Airspace Block
FDI	Zagraniczne inwestycje Bezpośrednie (ang. *Foreign Direct Investment*)
FRA	Lotnisko Frankfurt
FSC	Przewoźnicy tradycyjni (ang. *Full Service Carriers*)

Skrót	Objaśnienie
FTK	Tonokilometry
GA	Lotnictwo ogólne (ang. *General Aviation*)
GDN	Lotnisko Gdańsk
PKB	Produkt Krajowy Brutto
IATA	International Air Transport Association
ICAO	International Civil Aviation Organisation
IEG	Lotnisko Zielona Góra
IFR	Instrument Flight Rules
kg	Kilogram
km	Kilometr
KRK	Lotnisko Kraków
KTW	Lotnisko Katowice
LCC	Linie niskokosztowe
LCJ	Lotnisko Łódź
mln	Milion
MRO	Maintenance, Repair and Overhaul
MTOW	Maksymalna masa startowa
b/d	Brak danych
OPEC	Organizacja Krajów Eksportujących Ropę Naftową
p.a.	per annum
PAŻP	Polska Agencja Żeglugi Powietrznej
PAX, pax	Pasażerowie
PCN	Numer klasyfikacji nawierzchni określający nośność nawierzchni (ang. *Pavement Classification Number*)
PLL LOT, LOT	Polskie Linie Lotnicze LOT
PLN	Polski Złoty

Skrót	Objaśnienie
POZ	Lotnisko Poznań
PPL	Przedsiębiorstwo Państwowe Porty Lotnicze
PSO	Zobowiązanie do świadczenia usług publicznych (ang. *Public Service Obligation*)
PwC	PwC Polska Sp. z o.o.
RZE	Lotnisko Rzeszów
SESAR	Single European Sky Air Traffic Management System Research
SZY	Lotnisko Szczytno - Szymany
SZZ	Lotnisko Szczecin
tys.	Tysiąc
UK	Wielka Brytania
ULC	Urząd Lotnictwa Cywilnego
USA	Stany Zjednoczone Ameryki Północnej
USD	Dolar amerykański
VAT	Podatek od towarów i usług
WAW	Lotnisko Warszawa - Okęcie
WRO	Lotnisko Wrocław

5.2. Załącznik 2 – bibliografia

Publikacje

1) ACI – dokumenty, w tym ACI Word Report, ACI Global Traffic Forecast,
2) ACI Europe – dokumenty, w tym ACI Europe Airport Traffic Reports,
3) Airbus, *Flying smart, thinking big, Global Market Forecast, 2009 – 2028*, Blagnac Cedex, 2009,
4) Anger, A., *Air Transport in the European Union Emissions Trading Scheme*, Cambridge, 2008,
5) Association of European Airlines, *Operating Economy of AEA Airlines – Summary Report 2007*, Bruksela, 2007,
6) Association of European Airlines, *Yearbook 2007*, Bruksela, 2007,
7) Boni, M., Prezentacja: *Dylemat: Infrastrukturalne Bariery Wymiany Gospodarczej vs. Przyspieszenie wymiany i rozwoju*, Warszawa, 2008,
8) Boni, M., Prezentacja: *Perspektywa Strategiczna – Polska 2030 (wybrane elementy)*, Warszawa, 2008,
9) Boni, M., Prezentacja*: Wyzwania dla Polski, Kluczowe szanse i zagrożenia, perspektywa 2030 (pierwsza diagnoza)*, Warszawa, 2008,
10) Business Monitor International, *Poland Freight Transport Report Q4 2009*, Londyn, 2009,
11) CB Richard Ellis, *Big Box Poland, Industrial Market View, Q3 2009*, Warszawa, 2009,
12) Colliers International Poland Sp. z o.o, *2009 Poland Real Estate Review*, Warszawa, 2009,
13) Cranfield University, *Quarterly Report Q2 2008 for DG TREN*, Brussels, 2008,
14) Cushman & Wakefield Polska Sp. z o.o., *Marketbeat, raport o rynku nie ruchomościw Polsce – jesień 2009*, Warszawa, 2009,
15) Dennis, N., University of Westminster, *Competition Between Airports For Long-Haul Traffic From Europe*, Westminster, 2004,
16) Dennis, N., University of Westminster, *Competition For Connecting Traffic Between Hub Airports In Europe*, Westminster, 2005,
17) ELFAA – dokumenty,
18) Eurocontrol, *Challenges of Growth 2008*, Summary Report, 2008,
19) Eurocontrol, *Trends in Air Traffic Volume 3. A Place to Stand: Airports in the European Air Network*, 2007,
20) European Low Fares Airline Association, *Liberalisation of European Air Transport: The Benefits of Low Fares Airlines to Consumers, Airports, Regions and the Environment*, Belgia, 2004,
21) Eurostat, European Communities, *Panorama of Transport*, Luksemburg, 2009,
22) Franke, M., Journal of Air Transport Management 10 (2004) 15–21, *Competition between network carriers and low-cost carriers—retreat battle or breakthrough to a new level of efficiency?,* Dusseldorf, 2004,
23) Graham, A., *Managing Airports. An international perspective*, Second edition, Elsevier, 2005,

24) Hampton, N., *Aviation and Aerospace*, Montreal, 2009,

25) IATA, *Cargo E-chartbook Q1 2008*, 2008,

26) IATA, *Cargo E-chartbook Q1 2009*, 2009,

27) IATA, *Cargo E-chartbook Q2 2008*, 2008,

28) IATA, *Cargo E-chartbook Q3 2008*, 2008,

29) IATA, *Cargo E-chartbook Q3 2009*, 2009,

30) IATA, *Cargo E-chartbook Q4 2008*, 2008,

31) IATA, *CEO Brief October 2009*, 2009,

32) IATA – inne dokumenty,

33) Instytut Turystyki, *Rynek Lotniczy 2006,* Warszawa, 2006,

34) Instytut Turystyki*, Rynek Lotniczy 2007,* Warszawa, 2007*,*

35) Instytut Turystyki*, Rynek Lotniczy 2008,* Warszawa, 2008,

36) Instytut Turystyki*, Rynek* Lotniczy 2009, Warszawa, 2009,

37) IntelliNews, *Polish Transport Sector Report*, 2009,

38) International Air Transport Association, *Air transport safety, efficiency and growth driven by market demand*, Montreal – Genewa, 2003,

39) Główny Urząd Statystyczny*, Transport – wyniki działalności w 2001 r.,* Warszawa, 2002,

40) Główny Urząd Statystyczny, *Transport – wyniki działalności w 2002 r.*, Warszawa, 2003,

41) Główny Urząd Statystyczny, *Transport – wyniki działalności w 2003 r.*, Warszawa, 2004,

42) Główny Urząd Statystyczny, *Transport – wyniki działalności w 2004 r.*, Warszawa, 2005,

43) Główny Urząd Statystyczny, *Transport – wyniki działalności w 2005 r.*, Warszawa, 2006,

44) Główny Urząd Statystyczny, *Transport – wyniki działalności w 2006 r.*, Warszawa, 2007,

45) Główny Urząd Statystyczny, *Transport – wyniki działalności w 2007 r.*, Warszawa, 2008,

46) Główny Urząd Statystyczny, *Transport – wyniki działalności w 2008 r.*, Warszawa, 2009,

47) Komisja Europejska, Report From The Commission To The Council, The European Parliament, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions On The Implementation Of The Trans-European Transport Network Guidelines 2004 – 2005 Pursuant to Article 18 of Decision 1692/96/EC, Bruksela, 2009,

48) Komisja Europejska, Pierwsze sprawozdanie na temat wykonania przepisów dotyczących Jednolitej Przestrzeni Powietrznej: dotychczasowe osiągnięcia i dalsze działania, Bruksela, 2007,

49) Kupfer, F., Meersman, H., Onghena, E., Van de Voorde, E., *Air Cargo: the difference between success and failure?*, Antwerpia, 2009,

50) Organisation for Economic Co-operation and Development, *Airline Mergers and Alliances*, Paris, 1999,

51) Organisation for Economic Co-operation and Development, *Competition Policy And International Airport Services*, Paris, 1997,

52) Piechocinski, J., et all, *Informacja o stanie przygotowań Polski do EURO 2012*, Warsaw, 2009,

53) *Polityka Transportowa Państwa na lata 2006-2025*, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa, 27 czerwca 2005,

54) PricewaterhouseCoopers, *Airlines & Airports*, Wielka Brytania, 2008,

55) PricewaterhouseCoopers, *Ready for take-off? The inclusion of aircraft operators in the EU Emissions Trading Scheme*, 2007,

56) PricewaterhouseCoopers, *The economic impact of business aviation in Europe*, United Kingdom, 2008,

57) PricewaterhouseCoopers, *The trans-European transport network. From aspiration to reality*, 2004,

58) *Program rozwoju sieci lotnisk i lotniczych urządzeń naziemnych*, Ministerstwo Transportu, Warszawa, 2007,

59) Rzeczpospolita, *Ranking firm TSL według wielkości przychodów ze sprzedaży podstawowej TSL w roku 2008*, Warszawa, 2009,

60) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Analiza Rynku Transportu Lotniczego w Polsce w Latach 2004-2006*, Warszawa, 2008,

61) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Analiza Rynku Transportu Lotniczego w Polsce w Latach 2004-2007*, Warszawa, 2009,

62) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Analiza Rynku Transportu Lotniczego w Polsce w 2008 roku*, Warszawa, 2010,

63) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Biuletyn informacyjny lotnictwa cywilnego działalność lotnisk komunikacyjnych w polsce w latach 2000 – 2004*, Warszawa, 2005,

64) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Działalność polskich portów lotniczych w 2004 roku*, Warszawa, 2005,

65) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Działalność polskich portów lotniczych w 2005 roku*, Warszawa, 2006,

66) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Działalność polskich portów lotniczych w 2006 roku*, Warszawa, 2007,

67) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Działalność polskich portów lotniczych w 2007 roku*, Warszawa, 2008,

68) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Działalność polskich przewoźników w 2004 r.*, Warszawa, 2005,

69) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Działalność polskich przewoźników w 2005 r.*, Warszawa, 2006,

70) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Działalność polskich przewoźników w 2006 r.*, Warszawa, 2007,

71) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Działalność polskich przewoźników w 2007 r.*, Warszawa, 2008,

72) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Działalność polskich przewoźników w 2008 r.*, Warszawa, 2009,

73) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Działalność portów lotniczych na świecie w 2004 roku*, Warszawa, 2005,

74) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Działalność portów lotniczych na świecie w 2005 roku*, Warszawa, 2006,

75) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Działalność portów lotniczych na świecie w 2006 roku*, Warszawa, 2007,

76) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Działalność portów lotniczych na świecie w 2007 roku*, Warszawa,

77) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Główne kierunki rozwoju lotnictwa ogólnego w Polsce w latach 2007-2010*, Warszawa, 2007,

78) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Linie lotnicze świata 2004 r.*, Warszawa, 2005,

79) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Linie lotnicze świata 2005 r.*, Warszawa, 2006,

80) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Linie lotnicze świata 2006 r.*, Warszawa, 2007,

81) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Linie lotnicze świata 2007 r.*, Warszawa, 2008,

82) Urząd Lotnictwa Cywilnego, *Szacowane przepustowości portów lotniczych w 2009 roku*, Warszawa, 2009.

Strony internetowe i elektroniczne bazy danych

- ec.europa.eu/eurostat, 2009,
- European Commission, Summary of legislation on air transport, database available under: http://europa.eu/legislation_summaries/transport/air_transport/index_en.htm, Brussels, 2009
- Factiva Dow Jones Database, 2009,
- First Research, 2009,
- Infrastructure Journal Database, 2009,
- ISI Securities, 2009,
- Standard & Poor's Industry Surveys, 2009,
- STATFOR Interactive Dashboard (EUROCONTROL), 2009,
- www.aea.be, 2009,
- www.airbus.com, 2009,
- www.aircargo.pl/, 2009,
- www.airportregions.org/, 2009,
- www.airports.org, 2009,
- www.boeing.com, 2009,
- www.factiva.com, 2009,
- www.gddkia.gov.pl, 2009,
- www.iata.org, 2009,
- www.intur.com.pl, 2009,
- www.mi.gov.pl, 2009,
- www.oecd.org, 2009,
- www.pansa.pl, 2009,
- www.stat.gov.pl, 2009,
- www.ulc.gov.pl, 2009.

© 2010 PricewaterhouseCoopers. Wszystkie prawa zastrzeżone. Nazwa „PricewaterhouseCoopers" odnosi się do firm wchodzących w skład sieci PricewaterhouseCoopers International Limited, z których każda stanowi odrębny i niezależny podmiot prawny.

PRICEWATERHOUSECOOPERS