

wpływ
polskich
portów lotniczych
na regiony



Polskie Porty Lotnicze



Opracowanie pt.

„Wpływ polskich portów lotniczych na regiony”

zostało przygotowane dla



Polskie Porty Lotnicze

Polskie Porty Lotnicze S.A.
ul. Żwirki i Wigury 1
00-906 Warszawa
www.polish-airports.com

przez firmę:

TOR

**ZESPÓŁ DORADCÓW
GOSPODARCZYCH**

Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.
ul. Sielecka 35
00-738 Warszawa
www.zdgtor.pl

na podstawie umowy nr PL/25/000594/TLLZ/Z z dnia 18 lutego 2025 r. pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

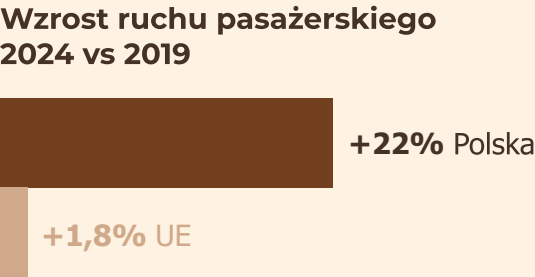


Spis treści:

Streszczenie zarządcze	14	3. Wpływ polskich portów lotniczych na gospodarkę	52
Executive summary	19	3.1. Metodyka prac i badań	53
1. Wpływ lotnictwa na gospodarkę	25	3.2. Zatrudnienie w portach lotniczych	55
1.1. Lotnictwo na świecie	27	3.3. Wpływ bezpośredni portów lotniczych	58
1.2. Rola lotnictwa w gospodarce europejskiej	34	3.4. Pośredni wpływ portów lotniczych na polską gospodarkę	69
2. Sektor lotniczy w Polsce	37	3.5. Indukowany wpływ portów lotniczych na polską gospodarkę	72
2.1. Polskie porty lotnicze	38	3.6. Wpływ katalityczny portów lotniczych w wybranych sektorach	75
2.2. Rynek przewozów pasażerskich	41	3.7. Pozostałe korzyści i koszty społeczne	90
2.3. Rynek przewozu ładunków	49	4. Podsumowanie i wnioski	93
		5. Spis rysunków, tabel i wykresów	97
		6. Bibliografia	99

Polski rynek lotniczy

ścieżka dynamicznego wzrostu

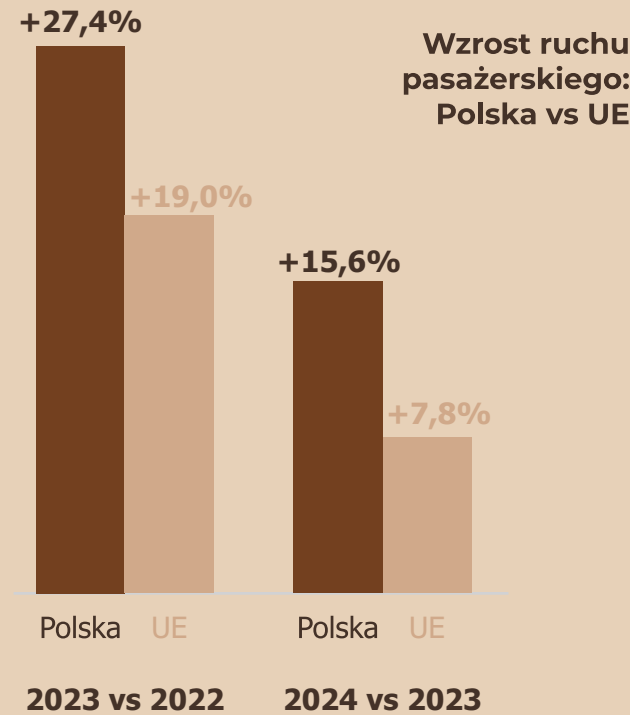


Rekordowe 59,2 mln pasażerów w 2024 – polskie lotniska biją wyniki sprzed pandemii.

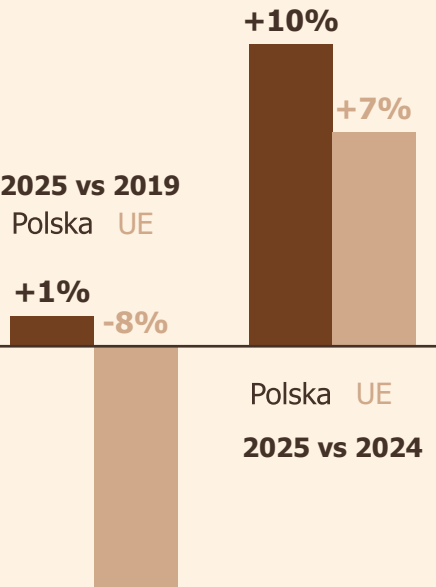
To nie tylko powrót do normalności. To nowy etap – etap dynamicznego rozwoju, silnego popytu i rosnącego znaczenia Polski jako punktu na mapie europejskich podróży lotniczych.

Dynamiczny wzrost ruchu lotniczego – Polska wyprzedza średnią europejską.

W 2024 roku wykonano w Polsce 426,9 tys. operacji lotniczych – o 6,6% więcej niż w 2019 roku, co świadczy o rosnącej intensywności ruchu w przestrzeni powietrznej.



Zmiana łączności lotniczej: Polska vs UE



Grupa PPL S.A.

największy operator lotnisk w Polsce

Grupa Kapitałowa PPL S.A. to filar krajowego systemu transportu lotniczego. W jej skład wchodzi trzy lotniska zarządzane bezpośrednio przez PPL S.A.: **Lotnisko Chopina w Warszawie, Lotnisko Warszawa-Radom im. Bohaterów Radomskiego Czerwca 1976 oraz Lotnisko Zielona Góra-Babimost.**

PPL S.A. posiada także udziały w 16 spółkach związanych z obsługą rynku lotniczego – w tym 76% udziałów w **Kraków Airport im. Jana Pawła II**, największym porcie regionalnym w Polsce, oraz 46% udziałów w **Porcie Lotniczym Rzeszów-Jasionka im. Rodziny Ulmów**, najszybciej rozwijającym się lotnisku w kraju.

W strukturze grupy znajdują się również spółki świadczące specjalistyczne usługi lotniskowe, m.in. **Welcome Airport Services** oraz **Baltona**. To właśnie ta synergia kompetencji pozwala PPL S.A. aktywnie kształtować przyszłość lotnictwa w Polsce.

Udziały PPL S.A. w spółkach prawa handlowego, zarządzające regionalnymi portami lotniczymi



Spółki usługowe, w których PPL S.A. ma 100% udziałów:

LOTNISKO WARSZAWA-RADOM

wellcome AIRPORT SERVICES

Port Lotniczy Zielona Góra

LOTNISKO CHOPINA WARSZAWA

Baltona

POLISH AIRPORTS ACADEMY

Airport Meteo

ACS

Udziały PPL S.A. w pozostałych spółkach:

Casinos Poland Sp. z o.o. – **33,33%**
Lotniczy Dworzec Towarowy Wrocław Sp. z o.o. – **59,3%**



Maciej Lasek

Sekretarz Stanu w Ministerstwie Infrastruktury,
Pełnomocnik Rządu do spraw Centralnego
Portu Komunikacyjnego

Szanowni Państwo,

Polska gospodarka czerpie coraz więcej korzyści z dynamicznego rozwoju lotnictwa cywilnego. Jesteśmy już regionalnym liderem, a każde nowe połączenia przekładają się na mobilność talentów, współpracę naukową, transfer technologii i powstawanie miejsc pracy w całym łańcuchu wartości – od przewoźników i portów, po przemysł, logistykę i usługi. To pokazuje, że transport lotniczy stał się silnym impulsem rozwoju gospodarczego i infrastrukturalnego Polski.

Aby w pełni wykorzystać ten potencjał, potrzebujemy konsekwentnych, długofalowych działań obejmujących modernizację istniejących lotnisk, zwiększanie przepustowości i bezpieczeństwa operacji, cyfryzację procesów oraz lepszą integrację z innymi gałęziami transportu. Kluczowa jest rola portów regionalnych – odpowiadają na lokalny popyt, obsługują połączenia point-to-point, wspierają eksport i turystykę, a w sytuacjach nadzwyczajnych zwiększają odporność całego systemu. Wspólny model rozwoju powinien wykorzystywać synergię między portami o różnej skali i profilu: duże węzły, lotniska regionalne i specjalistyczne ośrodki cargo uzupełniają się, a nie konkurują.

Dobrze zaplanowana i zarządzana infrastruktura lotniskowa to nasze „okno na świat”, które pozwala Polsce pełniej uczestniczyć w globalnej wymianie handlowej, ściągać inwestycje i talenty oraz rozwijać nowoczesne sektory gospodarki. Z radością przekazuję Państwu raport „Wpływ polskich portów lotniczych na regiony”, zawierający wnikliwą analizę roli i oddziaływania lotnisk w Polsce. Wierzę, że przedstawione wnioski pomogą wyznaczyć priorytety inwestycyjne i organizacyjne, wzmacniając lotnictwo cywilne jako trwały filar wzrostu i konkurencyjności naszego kraju. Zachęcam do lektury.

Z wyrazami szacunku,

Maciej Lasek

Sekretarz Stanu w Ministerstwie Infrastruktury,
Pełnomocnik Rządu do spraw Centralnego Portu Komunikacyjnego



Łukasz Chaberski

Prezes Zarządu
Polskich Portów Lotniczych S.A.

Szanowni Państwo,

Oddając w Państwa ręce raport „Wpływ polskich portów lotniczych na regiony”, jesteśmy w momencie, w którym intuicje zastępujemy twardymi danymi – i przekuwamy je w decyzje inwestycyjne, operacyjne i organizacyjne. Ten dokument porządkuje fakty o roli lotnisk w gospodarce i pokazuje, jak realnie oddziałujemy na zatrudnienie, produktywność i atrakcyjność inwestycyjną regionów. To nie jest jedynie materiał analityczny – to też mapa działań na kolejne lata.

Jako PPL patrzymy na system lotniskowy w skali kraju: od największego hubu po porty regionalne i wyspecjalizowane funkcje cargo czy MRO. Naszym celem jest zintegrowany rozwój – modernizacja Lotniska Chopina, wzmacnianie portów regionalnych oraz przygotowanie do nowej roli, jaką przyniesie CPK. Wykorzystamy wnioski raportu do priorytetyzacji projektów (przepustowość, bezpieczeństwo, cyfryzacja procesów), do ukierunkowania rozwoju siatki połączeń oraz do partnerstw z samorządami i biznesem tam, gdzie katalityczny wpływ lotnisk jest najsilniejszy.

Równolegle konsekwentnie wdrażamy standardy ESG – zgodne z europejskimi praktykami – bo odporność operacyjna i efektywność energetyczna są dziś równie ważne jak liczba kierunków. Chcemy, aby doświadczenia z tego procesu wzmacniały zarówno bieżące działania na Lotnisku Chopina, jak i przyszłe funkcjonowanie nowego portu w ramach CPK.

Dziękuję zespołom PPL i partnerom zewnętrznym, którzy współtworzyli bazę wiedzy pod podejmowanie odpowiedzialnych decyzji. Zapraszam do lektury – oraz do rozmowy o tym, jak wspólnie wykorzystać potencjał polskiego systemu lotnisk, by szybciej rozwijać naszą gospodarkę, przyciągać inwestycje i podnosić jakość życia wszystkich mieszkańców.

Z wyrazami szacunku,

Łukasz Chaberski

Prezes Zarządu Polskich Portów Lotniczych S.A.



Adam Sanocki

Członek Zarządu ds. Strategii i Marketingu
Polskich Portów Lotniczych S.A.



Marcin Danił

Członek Zarządu ds. Finansowo-Handlowych

Szanowni Państwo,

Każdy port lotniczy to nie tylko infrastruktura, ale przede wszystkim ludzie – pracownicy, pasażerowie i społeczności czerpiące korzyści z jego funkcjonowania. Lotniska są dziś lokalnymi biegunami wzrostu, oferując miejsca pracy, rozwój kompetencji i wpływ na jakość życia. Każde stanowisko pracy na lotnisku pociąga za sobą kolejne u dostawców i w otoczeniu (efekty pośrednie i indukowane), a ponadto porty napędzają turystykę, handel i inwestycje, otwierając regiony na globalne rynki.

Patrzemy na to z perspektywy Grupy PPL – operatora i inwestora, który ma udziały w większości lotnisk w Polsce. To wyjątkowa pozycja: widzimy nie pojedyncze projekty, lecz cały system. Łączymy doświadczenia różnych portów, porównujemy dane, chcemy przenosić dobre praktyki z jednego lotniska na drugie, a dzięki efektowi skali przyspieszamy wdrożenia technologii, poprawę efektywności i standardów obsługi. Dlatego właśnie powstał ten raport: by rzetelnie, na wspólnej metodologii, pokazać rzeczywisty wpływ sieci polskich lotnisk na gospodarkę i codzienne życie mieszkańców.

Nasze lotniska tworzą rozległe ekosystemy gospodarcze, napędzając wiele sektorów. Tysiące osób pracuje w przedsiębiorstwach świadczących usługi okołolotniskowe - porty generują zatrudnienie także poza własnymi strukturami. Lotniska stają się również węzłami wdrażania nowoczesnych technologii oraz przyciągają innowacyjne firmy w swoim otoczeniu.

Oddajemy w Państwa ręce opracowanie, które porządkuje fakty i mity, pokazuje pełny obraz oddziaływania lotnisk – nie tylko w kategoriach ekonomicznych, ale i społecznych. To dowód na to jak strategicznym sektorem jesteśmy funkcjonowania państwa.

Grupa PPL traktuje wnioski z raportu jako mapę dalszych działań. Zarządzana przez nas Grupa Kapitałowa i wszystkie lotniska regionalne mają realny wpływ na wspieranie i rozwój przewagi konkurencyjnej Polski. Na wzrost gospodarczy, nowe miejsca pracy i wyższą jakość podróży. Zachęcam do lektury.

Z wyrazami szacunku,

Adam Sanocki

Członek Zarządu ds. finansowo-handlowych PPL

Szanowni Państwo,

W debacie publicznej pojawia się czasem mit o „niepotrzebnych” lotniskach regionalnych. Doświadczenia ostatnich lat zdecydowanie temu przeczą, ukazując ich znaczenie. Nasze lotniska stają się bramami dla transportu wojskowego i dyplomatycznego, pokazując, że nawet regionalne lotnisko może odegrać globalnie istotną rolę w sytuacji kryzysowej.

Równolegle porty regionalne świetnie sprawdzają się w gospodarce. Polskie lotniska regionalne potrafią wypełniać nisze rynkowe i obsługiwać biznes tam, gdzie większe lotniska nie docierają.

Lotniska regionalne mają również ogromny wkład w rozwój turystyki. Obsługują rosnące potoki turystów, co zaowocowało uruchomieniem połączeń dalekodystansowych na Bliski Wschód z wielu z nich. Sukces tych tras przyciągnął nowych przewoźników, umacniając pozycję Polski na lotniczej mapie świata. Porty regionalne obsługują coraz większą część rynku. To dobitnie potwierdza ich fundamentalną rolę w codziennej mobilności mieszkańców.

Jasno z tego wynika, że stereotyp o „niepotrzebnych” portach regionalnych nie ma pokrycia w rzeczywistości. Mniejsze lotniska nie są balastem: napędzają rozwój swoich regionów, zwiększają ich dostępność komunikacyjną i atrakcyjność inwestycyjną, stanowiąc integralną część krajowego systemu transportowego. Polskie Porty Lotnicze od lat wspierają zrównoważony rozwój lotnisk w całym kraju, tak aby wraz z planowanym CPK tworzyły one spójny system komunikacyjny służący rozwojowi gospodarczemu i społecznościom. Ufam, że niniejszy raport pozwoli lepiej dostrzec olbrzymi potencjał portów regionalnych i ostatecznie rozprawi się z mitem ich rzekomej zbędności.

Z wyrazami szacunku,

Marcin Danił

Członek Zarządu ds. Finansowo-Handlowych



Adrian Furgalski
Prezes Zarządu
Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Szanowni Państwo,

z satysfakcją przekazuję raport o wpływie regionalnych portów lotniczych na polską gospodarkę – opracowanie wypełniające lukę w debacie publicznej o roli lotnictwa w rozwoju regionalnym i krajowym.

Lotnictwo jest dziś jednym z filarów nowoczesnej gospodarki – katalizatorem handlu, turystyki, inwestycji i innowacji. Szczególną rolę odgrywają porty regionalne, które zwiększają dostęp do rynków pracy, wiedzy i kapitału, także poza największymi aglomeracjami.

W 2024 r. polskie porty lotnicze obsłużyły rekordową liczbę 59,2 mln pasażerów, a dynamika wzrostu przewyższyła średnią europejską. Liderami często były porty regionalne, elastycznie reagujące na potrzeby pasażerów.

Wpływ lotnisk nie ogranicza się do infrastruktury – tworzą one impuls rozwojowy dla wielu sektorów. Analiza czterech kanałów oddziaływania – bezpośredniego, pośredniego, indukowanego i katalitycznego – pokazuje ich łączny wpływ na polską gospodarkę w 2024 r. na poziomie 57,9 mld zł, z czego ponad 83% to efekt katalityczny.

Porty zwiększają atrakcyjność regionów dla inwestorów – tam, gdzie siatka połączeń jest rozwinięta, rośnie liczba inwestycji zagranicznych i nowoczesnych centrów usług. Coraz większe znaczenie zyskuje także transport cargo w branżach o wysokiej wartości dodanej i krótkim czasie realizacji dostaw.

Raport przygotowany przez Zespół Doradców Gospodarczych TOR, oparty na danych operacyjnych, makroekonomicznych, GUS i portów lotniczych, ukazuje, że rozwój regionalnych lotnisk to inwestycja o wysokiej stopie zwrotu. Wierzę, że będzie on cennym narzędziem dla decydentów związanych z polityką transportową i regionalną oraz wszystkich, którzy widzą w lotnictwie motor gospodarki i łącznik społeczności.

Z wyrazami szacunku,

Adrian Furgalski

Prezes Zarządu
Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.



Wykaz pojęć i skrótów

ACI Europe	Airports Council International Europe; europejskie biuro ACI World.
ACI World	Airports Council International World; międzynarodowa organizacja zrzeszająca zarządzających portami lotniczymi, upowszechniająca wśród nich praktyki i standardy branżowe.
ATAG	Air Transport Action Group.
B2C	(ang. Business-to-Consumer) model biznesowy, w którym firma sprzedaje swoje produkty lub usługi bezpośrednio klientom indywidualnym, a nie innym firmom.
BIZ	bezpośrednie inwestycje zagraniczne.
BPO	(ang. Business Process Outsourcing) zewnętrzne zlecenie procesów biznesowych lub funkcji organizacyjnych firmie zewnętrznej, specjalizującej się w danej dziedzinie.
Citi-break	krótki, zazwyczaj weekendowy wyjazd turystyczny do innego miasta, trwający od 2 do 4 dni, którego celem jest aktywne zwiedzanie i poznawanie kultury danego miejsca.
CPK	Centralny Port Komunikacyjny.
GUS	Główny Urząd Statystyczny.
HoReCa	(ang. Hotel, Restaurant, Catering) sektor gastronomiczny i hotelarski.
FTE	(ang. Full-Time Equivalent) wskaźnik, który oznacza ekwiwalent pełnego etatu.
ICT	(ang. Information and Communications Technology) technologie informacyjno-komunikacyjne.
LCC	(ang. Low-Cost Carrier) przewoźnik niskokosztowy / linia lotnicza, która oferuje usługi lotnicze po niższych cenach w porównaniu do tradycyjnych linii lotniczych, poprzez zastosowanie modelu biznesowego, który minimalizuje koszty operacyjne.
LOT AMS	LOT Aircraft Maintenance Services Sp. z o.o.

LZO	lotne związki organiczne.
NBP	Narodowy Bank Polski.
NUTS2	podział statystyczny stosowany przez GUS i Eurostat, dzielący Polskę na 17 jednostek statystycznych(województwa lub ich części).
NUTS3	podział statystyczny stosowany przez GUS i EUROSTAT, dzielący Polskę na 73 jednostki statystyczne, które grupują powiaty.
ONZ	Organizacja Narodów Zjednoczonych.
OZE	odnawialne źródła energii.
PAŻP	Polska Agencja Żeglugi Powietrznej.
PKB	Produkt Krajowy Brutto.
PM	(ang. Particulate Matter) drobne cząstki stałe i ciekłe, które są wystarczająco małe, żeby swobodnie unosić się w powietrzu przez dłuższy czas.
Porty	wszystkie porty lotnicze w Polsce z wyjątkiem Lotniska Chopina w Warszawie.
PPL	Polskie Porty Lotnicze S.A.
RFS	(ang. Road Feeder Service) usługi transportu drogowego, które mają na celu dostarczenie towarów na lotniska lub z lotnisk w ramach łańcucha dostaw transportu lotniczego. Zazwyczaj wykorzystywane są do przewożu ładunków, które nie są transportowane bezpośrednio przez samoloty, ale wymagają dostarczenia na miejsce przed załadunkiem lub po wylądowaniu.
RPK	(ang. Revenue Passenger Kilometers) wskaźnik stosowany w branży lotniczej służący do pomiaru wielkości ruchu pasażerskiego w liniach lotniczych. Oznacza on łączną liczbę kilometrów przebytych przez pasażerów – w praktyce iloczyn liczby pasażerów korzystających z usług przewoźnika i liczba kilometrów, jakie przelecieli.
SAF	(ang. Sustainable Aviation Fuel) zrównoważone paliwo lotnicze.
ULC	Urząd Lotnictwa Cywilnego.
WDB	wartość dodana brutto; wartość, jaką firma, sektor gospodarki lub kraj dodaje do produktów lub usług w ramach swojej działalności.

Streszczenie zarządcze

Streszczenie zarządcze

- Lotnictwo odgrywa kluczową rolę w funkcjonowaniu zglobalizowanego świata – nie tylko umożliwia szybki transport ludzi i towarów, ale także napędza gospodarkę na wielu poziomach. Jego wpływ wykracza daleko poza samą branżę: generuje popyt na usługi i produkty pokrewne – od cateringu pokładowego, przez handel lotniskowy, po zaawansowane systemy IT do obsługi pasażerów i frachtu. W 2023 r. z usług linii lotniczych skorzystało 4,4 mld pasażerów, a wartość dodana tej branży osiągnęła 4,1 bln dolarów, co stanowiło 3,9% światowego PKB. Dla porównania – w 2019 r. były to 3,5 bln dolarów i 4,1% udziału w globalnej gospodarce.
- Lotnictwo to jednak coś więcej niż tylko dane makroekonomiczne. To katalizator rozwoju – wpływa pośrednio i indukcyjnie na inne sektory, takie jak turystyka, przemysł farmaceutyczny czy technologie wysokiej precyzji. To również jeden z głównych czynników decydujących o lokalizacji inwestycji zagranicznych – tam, gdzie są dobre połączenia lotnicze, łatwiej o biznes i kapitał.
- W 2023 r. sektor lotniczy w Europie – rozumianej szeroko jako obszar Starego Kontynentu wraz z Rosją, państwami Kaukazu i Turcją – odegrał istotną rolę zarówno w gospodarce, jak i systemie transportowym regionu. Jego wpływ wyniósł aż 1,2 bln dolarów, co stanowiło 4,6% całkowitego produktu krajowego brutto Europy. Jednocześnie zapewniał 15 mln miejsc pracy, czyli około 4% zatrudnienia na kontynencie.
- W Polsce jest 15 certyfikowanych portów lotniczych obsługujących krajowy i międzynarodowy regularnych ruch lotniczy. Warto dodać, że wszystkie regiony NUTS3 w Polsce znajdują się w zasięgu 150 km od portu lotniczego. 89% regionów NUTS3 znajduje się w zasięgu 150 km od mniejszych portów lotniczych, 81% od średnich portów lotniczych oraz 62% od dużych portów lotniczych.
- Ostatnie lata to okres dynamicznego rozwoju lotnictwa w Polsce, napędzanego m.in. ożywieniem gospodarczym, rosnącą mobilnością społeczną oraz silnym popytem na podróże po zniesieniu ograniczeń pandemicznych, czego wyrazem jest znaczący wzrost liczby pasażerów. W całym 2022 r. polskie porty lotnicze obsłużyły 41 mln pasażerów, w kolejnym – 52,2 mln pasażerów, a w 2024 r. – 59,2 mln pasażerów (wzrost o 13,4% r/r i 20,8% względem 2019 r.). Dla porównania w przedpandemicznym 2019 r. z polskich portów lotniczych skorzystało 49 mln pasażerów (43,8 mln w ruchu regularnym). Najwięcej osób w 2024 r. obsłużono na Lotnisku Chopina w Warszawie – ponad 21,3 mln pasażerów. Dynamika całego ruchu w polskich portach lotniczych w 2024 r. w porównaniu do 2023 r. była wyższa niż w portach ACI Europe o 5,9 punktu procentowego i wyniosła 13,3%. 10 z 15 portów lotniczych udało się odbudować ruch pasażerski po pandemii COVID-19. Największe wzrosty liczby pasażerów względem 2019 r. odnotowały mniejsze porty lotnicze: Zielona Góra-Babimost (+149,3%), Łódź (+78,4%), a z tych większych – port lotniczy w Poznaniu (+51,6%). Spadek ruchu odnotowały porty lotnicze: Olsztyn-Mazury

(- 53,4%), Szczecin-Goleniów (-17,5%), Bydgoszcz (-13%), Warszawa-Modlin (-13,1%), co było wynikiem zmniejszenia oferty przez przewoźników niskokosztowych.

- Analiza regresji liniowej obejmująca lata 2007–2023 potwierdza silny, statystycznie istotny związek między wzrostem liczby pasażerów w polskich portach lotniczych a wzrostem PKB. Szacunki wskazują, że każdy dodatkowy pasażer rocznie przekłada się na wzrost PKB o ok. 10 500 zł. Model ($R^2 \approx 69,5\%$) dobrze wyjaśnia zmienność przyrostów PKB, a uwzględnienie zmiennej pandemicznej pozwoliło odseparować skutki szoku z lat 2020–2021. Wyniki potwierdzają katalityczną rolę lotnictwa w rozwoju turystyki, handlu, inwestycji i rynku pracy. Trend ten jest spójny z badaniami europejskimi (np. ACI Europe: +10% połączeń = +0,5% PKB per capita). Prognozy ULC wskazują, że w latach 2024–2040 ruch lotniczy w Polsce będzie rósł średnio o 4,5% rocznie (CAGR), co oznacza podwojenie liczby pasażerów w ciągu mniej niż 20 lat.
- W 2024 r. w polskich portach lotniczych obsłużono łącznie 196,7 tys. ton cargo lotniczego. Oznacza to niewielki spadek – o 0,5% – w porównaniu z rokiem poprzednim. W dłuższej perspektywie jednak widać wyraźny wzrost: w porównaniu do 2019 r. wolumen przewożonych ładunków zwiększył się aż o 59,4%. Wśród najczęściej obsługiwanych kierunków znalazły się Niemcy, Stany Zjednoczone oraz Katar. W 2024 r. największy tonaż ładunków lotniczych w Polsce obsłużyło Lotnisko Chopina w Warszawie, które przeładowało 117,1 tys. ton cargo. Według danych ULC stanowiło to aż 59,4% całkowitego wolumenu ładunków lotniczego cargo odprawionych w Polsce.
- W celu uchwycenia pełnego zakresu wpływu portów lotniczych na gospodarkę w raporcie przyjęto podejście analityczne oparte na czterech kanałach oddziaływania: bezpośrednim, pośrednim, indukowanym oraz katalitycznym z wykorzystaniem krajowego modelu przepływów międzygałęziowych (input-output) dla gospodarki polskiej, wykorzystując macierz opracowaną przez GUS za 2020 r. Wskaźniki mnożnikowe obliczono na podstawie tej macierzy oraz przyjętych parametrów makroekonomicznych, takich jak udział kosztów pracy w wartości dodanej, krańcowa skłonność do konsumpcji, przeciętna produktywność pracy, mnożnik pośredni czy udział wartości dodanej w konsumpcji końcowej. Dane empiryczne dotyczące działalności portów lotniczych pochodzą z częściowych danych operacyjnych i finansowych uzyskanych bezpośrednio od poszczególnych lotnisk w drodze ankiety (rok bazowy: 2024).
- Polskie porty lotnicze stanowią nie tylko kluczowy element infrastruktury transportowej, ułatwiający mobilność osób i towarów, lecz także pełnią istotną rolę jako lokalne centra zatrudnienia. Ze względu na swoją złożoną strukturę organizacyjną i operacyjną, zapewniają one bezpośrednio miejsca pracy dla niemal 33,1 tys. osób. Zatrudnienie pośrednio związane z funkcjonowaniem portów lotniczych w Polsce szacowane jest na około 10,5 tys. osób. Z kolei wpływ indukowany, rozumiany jako efekt zwiększonej aktywności gospodarczej wynikającej z wydatków osób zatrudnionych bezpośrednio i pośrednio w sektorze lotniczym, oszacowano na około 13,9 tys. etatów. Najszerzą kategorią wpływu pozostaje jednak oddziaływanie katalityczne, które uwzględnia efekty zatrudnieniowe wynikające z obecności portów lotniczych w szerszym kontekście gospodarczym. W tym ujęciu szacuje się, że porty lotnicze w Polsce mają wpływ na zatrudnienie co najmniej 442 tys. osób, przede wszystkim w sektorze turystyki, logistyki (w tym

cargo), handlu, usług towarzyszących, a także w zakresie przyciągania inwestycji – zarówno krajowych, jak i zagranicznych. Łączny wpływ polskich portów lotniczych na zatrudnienie wynosi 500,3 tys. miejsc pracy.

- Bezpośredni wpływ portów lotniczych na polską gospodarkę obejmuje kluczowe segmenty operacyjny sektora lotniczego, które generują wymierną wartość dodaną oraz znaczące zatrudnienie. Obejmuje on przede wszystkim działalność przewoźników lotniczych, codzienne funkcjonowanie portów oraz obsługę naziemną – czyli wszystkie te procesy, które zachodzą w fizycznej przestrzeni portu i bezpośrednio uczestniczą w realizacji przewozów pasażerskich i towarowych. W 2024 r. łączna wartość dodana wygenerowana przez ten kanał oddziaływania wyniosła 3,8 mld zł, co stanowiło około 6,5% całkowitego wpływu portów lotniczych na gospodarkę krajową. Wpływ pośredni wyniósł 4 mld zł.
- Porty lotnicze w Polsce, jako podmioty gospodarcze, odprowadzają podatek CIT, bezpośrednio zasilając budżet państwa. W latach 2018–2024 wpłaty z tego tytułu wyniosły łącznie 773 mln zł, a ich wysokość jest ściśle powiązana z rentownością poszczególnych lotnisk. Oprócz samych portów obowiązek podatkowy obejmuje także spółki zależne i współpracujące (np. handling, catering, logistyka), tworząc rozbudowany ekosystem wpływów budżetowych. Wzrost natężenia ruchu lotniczego i rozwój działalności pozalotniczej zwiększają zarówno inwestycje infrastrukturalne, jak i trwały wkład fiskalny sektora w finansowanie usług publicznych, takich jak edukacja, infrastruktura i ochrona zdrowia.
- Wpływ indukowany portów lotniczych wynika z konsumpcji (w oparciu o szacowaną skłonność do konsumpcji) finansowanej przez gospodarstwa domowe osób zatrudnionych w sektorze lotniczym oraz jego otoczeniu gospodarczym. Zgodnie z przeprowadzoną analizą, całkowity wpływ indukowany działalności 15 portów lotniczych w 2024 r. wyniósł 1,9 mld zł wartości dodanej brutto.
- W analizie wpływu katalitycznego portów lotniczych uwzględniono trzy kluczowe wektory stymulacyjnego oddziaływania infrastruktury lotniczej: ruch turystyczny, inwestycje, w tym: bezpośrednio inwestycje zagraniczne (BIZ) oraz komponent cargo. Sumując efekty generowane przez trzy wyżej opisane kanały, całkowity wpływ katalityczny portów lotniczych w 2024 r. oszacowano na 48,2 mld złotych wartości dodanej brutto (WDB), co stanowi ponad 80% łącznego wpływu całego sektora lotnisk w Polsce (całkowity wpływ oszacowano na 57,9 mld zł).
- Porty lotnicze odgrywają istotną rolę w kształtowaniu przestrzennej struktury napływu inwestycji, zarówno krajowych, jak i zagranicznych. Ich dostępność w promieniu dojazdu 60–90 minut staje się czynnikiem istotnie podnoszącym atrakcyjność inwestycyjną regionów, umożliwiając szybki transport kadry menedżerskiej, kontakt z centralami międzynarodowych korporacji oraz logistykę wrażliwą czasowo (just-in-time). Struktura przestrzenna wskazuje, że województwa osiągające najwyższe poziomy inwestycji ogółem to także te, w których istnieje wysoki potencjał powiązania z napływem BIZ – zarówno z uwagi na skalę projektów, jak i obecność inwestorów o zasięgu międzynarodowym. Regiony, takie jak województwa mazowieckie (Warszawa/

Modlin), dolnośląskie (Wrocław), małopolskie (Kraków), śląskie (Katowice), wielkopolskie (Poznań) czy pomorskie (Gdańsk), stanowią obszary koncentracji zarówno dużych inwestycji infrastrukturalnych w zakresie dróg i kolei, jak i wysokokapitałowych projektów sektora prywatnego oraz globalnych usług biznesowych.

- Transport towarowy drogą lotniczą stanowi kluczowy składnik wpływu katalitycznego, jaki porty lotnicze wywierają na polską gospodarkę. Choć wolumen przewożonych ładunków pozostaje istotnie niższy niż w transporcie drogowym czy kolejowym, to właśnie lotnictwo zapewnia unikalną wartość w sektorach wymagających wysokiej szybkości, niezawodności oraz precyzyjnego łańcucha dostaw. Obsługa frachtu wspiera działalność eksporterów i importerów w branżach takich jak farmacja, elektronika, automotive, przemysł precyzyjny, e-commerce czy logistyka kontraktowa.



Executive summary

- Aviation plays a crucial role in the functioning of a globalized world – it not only facilitates the rapid transportation of people and goods, but also drives the economy on multiple levels. Its impact goes far beyond the industry itself: it generates demand for related services and products, from in-flight catering and airport retail to advanced IT systems for passenger and cargo handling. In 2023, 4.4 billion passengers used airline services, and the added value of the sector reached USD 4.1 trillion, which accounted for 3.9% of global GDP. For comparison, in 2019, it was USD 3.5 trillion and a 4.1% share in the global economy.
- However, aviation is more than just macroeconomic data. It is a catalyst for development – it indirectly and inducedly affects other sectors, such as tourism, the pharmaceutical industry, or high-precision technologies. It is also one of the main factors determining the location of foreign investments – where there are good air connections, business and capital are more easily attracted.
- In 2023, the aviation sector in Europe – understood broadly as the area of the Old Continent together with Russia, the Caucasus countries, and Turkey – played an important role both in the economy and the transportation system of the region. Its impact amounted to as much as USD 1.2 trillion, which represented 4.6% of Europe's total gross domestic product. At the same time, it provided 15 million jobs, i.e. around 4% of employment on the continent.
- There are 15 certified airports in Poland that handle regular domestic and international air traffic. It is worth noting that all NUTS3 regions in Poland are located within 150 km of an airport. 89% of NUTS3 regions are within 150 km of smaller airports, 81% of medium-sized airports, and 62% of large airports.
- Recent years have seen a dynamic development of aviation in Poland, driven primarily by the increase in the number of passengers after the COVID-19 pandemic. In all of 2022, Polish airports handled 41 million passengers, in the following year – 52.2 million passengers, and in 2024 – 59.2 million passengers (an increase of 13.4% year-on-year and 20.8% compared to 2019). For comparison, in the pre-pandemic year 2019, Polish airports served 49 million passengers (43.8 million in regular traffic). The highest number of passengers was handled at Warsaw Chopin Airport – over 21.3 million in 2024. The overall passenger traffic growth at Polish airports in 2024 compared to 2023 was higher than that in ACI Europe airports by 5.9 percentage points and amounted to 13.3%. 10 out of 15 airports managed to recover passenger traffic after the COVID-19 pandemic. The largest increases in the number of passengers compared to 2019 were recorded at smaller airports: Zielona Góra-Babimost (+149.3%), Łódź (+78.4%), and among the larger ones – the airport in Poznań (+51.6%). A decline in traffic was recorded at the following airports: Olsztyn-Mazury (-53.4%), Szczecin-Goleniów (-17.5%), Bydgoszcz (-13%), Warsaw-Modlin (-13.1%), which was the result of a reduced offer by low-cost carriers.

- A linear regression analysis covering the years 2007–2023 confirms a strong and statistically significant relationship between the growth in passenger numbers at Polish airports and GDP growth. Estimates show that each additional passenger per year translates into an increase in GDP of approximately PLN 10,500. The model ($R^2 \approx 69.5\%$) explains GDP growth variability well, and the inclusion of a pandemic variable allowed the effects of the 2020–2021 shock to be isolated. The results confirm the catalytic role of aviation in boosting tourism, trade, investment, and the labor market. This trend is consistent with European research (e.g., ACI Europe: +10% air connectivity = +0.5% GDP per capita). CAA forecasts indicate that in 2024–2040, air traffic in Poland will grow at an average annual rate of 4.5% (CAGR), leading to a doubling of passenger numbers in less than 20 years.
- In 2024, a total of 196.7 thousand tonnes of air cargo was handled at Polish airports. This represents a slight decrease – by 0.5% – compared to the previous year. However, in the longer term, a clear increase is visible: in comparison to 2019, the volume of transported cargo increased by as much as 59.4%. Among the most frequently served destinations were Germany, the United States, and Qatar. In 2024, the highest tonnage of air cargo in Poland was handled by Warsaw Chopin Airport – 117.1 thousand tonnes of cargo. According to CAA data, this accounted for as much as 59.7% of the total volume of air cargo handled in Poland.
- In order to capture the full extent of the economic impact of airports, the report adopts an analytical approach based on four channels of influence: direct, indirect, induced, and catalytic, using the national input-output model for the Polish economy, based on a matrix developed by Statistics Poland (GUS) for the year 2020. Multiplier indicators were calculated using this matrix and selected macroeconomic parameters, such as the share of labour costs in value added, the marginal propensity to consume, average labour productivity, the indirect multiplier and the share of value added in final consumption. Empirical data on airport operations were derived from partial operational and financial data obtained directly from individual airports through a survey (reference years: 2024).
- Polish airports constitute not only a key element of transport infrastructure, facilitating the mobility of people and goods, but also serve an important role as local employment centres. Due to their complex organizational and operational structure, they provide direct employment for nearly 33.1 thousand people. Indirect employment related to the functioning of airports in Poland is estimated at around 10.5 thousand people. The induced impact, understood as the effect of increased economic activity resulting from the expenditures of persons employed directly and indirectly in the aviation sector, is estimated at around 13.9 thousand jobs. The broadest category of impact, however, remains the catalytic impact, which includes employment effects resulting from the presence of airports in a broader economic context. In this approach, it is estimated that airports affect the employment of at least 442 thousand people, primarily in the tourism, logistics (including cargo), trade, and supporting services sectors, as well as in attracting investments – both domestic and foreign. The total employment impact of Polish airports amounts to 500.3 thousand jobs.
- The direct impact of airports on the Polish economy encompasses key operational segments of the aviation sector that generate measurable value added and significant employment. It primarily includes the activities of air carriers, the daily functioning of airports, and ground handling services – that is, all the processes that take place within the physical space of the airport and directly contribute to the execution of passenger and cargo transport. In 2024, the total value added generated through this channel of impact amounted to PLN 3.8 billion, which represented approximately 6.5% of the total impact of Polish airports on the national economy. The indirect impact amounted to PLN 4.0 billion.
- Airports in Poland, as commercial enterprises, pay corporate income tax (CIT), directly contributing to the state budget. Between 2018 and 2024, such payments totaled PLN 773 million, with the amount closely linked to the profitability of individual airports. In addition to the airports themselves, the tax obligation also applies to subsidiaries and associated companies (e.g., ground handling, catering, logistics), creating an extensive ecosystem of budget revenues. Growth in air traffic and expansion of non-aviation activities increase both infrastructure investments and the sector's sustained fiscal contribution to financing public services such as education, infrastructure, and healthcare.
- The induced impact of airports arises from consumption (based on the estimated marginal propensity to consume) financed by the households of individuals employed in the aviation sector and its broader economic environment. According to the analysis, the total induced impact of the activities of fifteen airports in 2024 amounted to PLN 1.9 billion in gross value added.
- The analysis of the catalytic impact of Polish airports considered three key vectors of the stimulating effect of aviation infrastructure: tourism flows, investments – including foreign direct investment (FDI) and the cargo component. Summing up the effects generated through these three channels, the total catalytic impact of Polish airports in 2024 was estimated at PLN 48.2 billion in gross value added (GVA), accounting for over 80% of the total impact of the entire airport sector (the total impact was estimated at PLN 57.9 billion).
- Polish airports play an important role in shaping the spatial structure of investment inflows, both domestic and foreign. Their accessibility within a 60-minute travel radius becomes a factor that significantly enhances the investment attractiveness of regions, enabling the fast transport of managerial staff, contact with the headquarters of international corporations, and time-sensitive logistics (just-in-time delivery). The spatial structure indicates that the voivodeships achieving the highest levels of overall investment are also those with strong potential links to foreign direct investment (FDI) – both due to the scale of projects and the presence of internationally operating investors. Regions such as Mazowieckie (Warsaw/Modlin), Dolnośląskie (Wrocław), Małopolskie (Kraków), Śląskie (Katowice), Wielkopolskie (Poznań), and Pomorskie (Gdańsk) are areas of concentration for both large-scale infrastructure investments in roads and railways, and high-capital private sector projects as well as global business services.

- Air freight transport constitutes a key component of the catalytic impact that airports exert on the Polish economy. Although the volume of goods transported remains significantly lower than that of road or rail transport, aviation provides unique value in sectors that require high speed, reliability, and precise supply chains. Cargo handling supports the operations of exporters and importers in industries such as pharmaceuticals, electronics, automotive, precision manufacturing, e-commerce, and contract logistics.



A large commercial airplane is shown from a low angle, positioned on a runway. The aircraft is white with a large engine visible under the wing. The scene is set during sunset or sunrise, with a warm, orange glow in the sky and on the runway. The text "Wpływ lotnictwa na gospodarkę" is overlaid in white on the right side of the image.

Wpływ lotnictwa na gospodarkę

1. Wpływ lotnictwa na gospodarkę

Lotnictwo odgrywa kluczową rolę w funkcjonowaniu zglobalizowanego świata – nie tylko umożliwia szybki transport ludzi i towarów, ale także napędza gospodarkę na wielu poziomach. Jego wpływ wykracza daleko poza samą branżę: generuje popyt na usługi i produkty pokrewne – od cateringu pokładowego, przez handel lotniskowy, po zaawansowane systemy IT do obsługi pasażerów i frachtu. Znaczenie sektora lotniczego widać wyraźnie w liczbach. W 2023 r. z usług linii lotniczych skorzystało 4,4 mld pasażerów, a wartość dodana tej branży osiągnęła 4,1 bln dolarów¹, co stanowiło 3,9% światowego PKB. Dla porównania – w 2019 r. było to 3,5 bln dolarów i 4,1%² udziału w globalnej gospodarce. Prognozy na 2025 r. wskazują na dalszy dynamiczny rozwój – przewiduje się wzrost ruchu pasażerskiego na poziomie 5,8%³. Lotnictwo to jednak coś więcej niż tylko dane makroekonomiczne. Jest katalizatorem rozwoju – wpływa pośrednio i indukcyjnie na inne sektory, takie jak turystyka, przemysł farmaceutyczny czy technologie wysokiej precyzji. To również jeden z głównych czynników decydujących o lokalizacji inwestycji zagranicznych – tam, gdzie są dobre połączenia lotnicze, łatwiej o biznes i kapitał. Właśnie dlatego znaczenie lotnictwa rozciąga się na wszystkie szczeble gospodarki – lokalny, krajowy, regionalny i międzynarodowy – czyniąc z tej branży jeden z fundamentów nowoczesnego rozwoju.

Pandemia COVID-19 postawiła branżę lotniczą w sytuacji bez precedensu – w najtrudniejszych momentach ruch lotniczy w niektórych krajach całkowicie zamarł, co nie zdarzyło się od czasów II wojny światowej. Skutki pandemii okazały się znacznie bardziej destrukcyjne niż wcześniejsze kryzysy, w tym epidemia SARS z 2003 r. Najbardziej dotkliwym skutkiem pandemii był gwałtowny spadek liczby pasażerów. W 2020 r. ruch pasażerski zmalał o 60% w porównaniu do roku poprzedniego. Szczególnie dramatyczny był kwiecień 2020 r., kiedy odnotowano 92-procentowy spadek liczby pasażerów w stosunku do 2019 r. W tym samym miesiącu w Europie przewieziono jedynie 1 mln pasażerów, co oznaczało 99-procentowy spadek w porównaniu z rokiem poprzednim. Różnice między lotami krajowymi a międzynarodowymi były znaczące – loty krajowe odnotowały 87-procentowy spadek, podczas gdy międzynarodowe – aż 98-procentowy. Europa i Bliski Wschód zostały uznane za regiony najbardziej dotknięte kryzysem, przy czym Stary Kontynent stracił ok. 800 mln pasażerów w całym 2020 r.⁴

W trakcie pandemii COVID-19 porty lotnicze i linie lotnicze wdrożyły szereg środków bezpieczeństwa, włączając w to pomiary temperatury, obowiązkowe noszenie maseczek, dystans społeczny oraz ograniczony dostęp do niektórych części terminali. Wprowadzono również innowacyjne roz-

wiązania, takie jak przezroczyste ścianki między fotelami w samolotach czy systemy detekcji CO-VID-19 wykorzystujące spektroskopię rozproszeniową⁵.

Kryzys ten ujawnił również strategiczne znaczenie sektora – mimo załamania przewozów pasażerskich, to właśnie samoloty umożliwiały transport towarów, dostaw medycznych czy ewakuację obywateli z zagranicy. Wielu przewoźników przekształciło samoloty pasażerskie w cargo, demontując fotele i wykorzystując przestrzeń do przewozu sprzętu medycznego oraz środków ochronnych. Transport towarowy w wielu przypadkach osiągnął poziom wyższy niż przed pandemią, pomagając przewoźnikom kompensować straty z działalności pasażerskiej⁶.

W obliczu skali pandemicznego zagrożenia wiele państw zdecydowało się na bezpośrednie wsparcie dla przewoźników, uznając znaczenie sektora dla bezpieczeństwa i ciągłości gospodarki. Dzięki tym działaniom oraz stopniowemu odbudowywaniu zaufania pasażerów branża lotnicza nie tylko odzyskała dawną dynamikę, ale w wielu obszarach zaczęła przewyższać wyniki sprzed pandemii. W 2024 r. liczba pasażerów przewiezionych drogą lotniczą przekroczyła poziom z ostatniego roku przed pandemią (4,56 mld – 2019 r., 4,8 mld – 2024 r.). Jednocześnie w zeszłym roku zrealizowano 37,4 mln połączeń lotniczych, to jedynie nieznacznie mniej niż w 2019 r., kiedy wynik ten wyniósł 37,5 mln⁷.

1.1 Lotnictwo na świecie

Całkowity wpływ branży lotniczej na gospodarkę wynosi 4,1 bln dolarów, co stanowi 3,9% światowego PKB. Z tej kwoty 1,1 bln dolarów pochodzi bezpośrednio z działalności lotniczej, głównie z funkcjonowania lotnisk i linii lotniczych. Kolejne 1,2 bln dolarów to wpływ pośredni, generowany przez firmy dostarczające towary i usługi dla sektora lotniczego. Wpływ indukowany, wynikający z wydatków pracowników zatrudnionych w branży, sięga 917,4 mld dolarów. Natomiast 967,8 mld dolarów przypada na wpływ katalityczny, związany głównie z rozwojem globalnej turystyki, którą lotnictwo umożliwia i napędza. Na tle danych z 2019 r. tylko wpływ katalityczny okazał się nieco niższy – wtedy wynosił 1 bln dolarów. Gdyby sektor lotniczy funkcjonował jako niezależne państwo, zajmowałby dwudzieste miejsce na świecie pod względem wielkości produktu krajowego brutto⁸.

1 Aviation: Benefit Beyond Borders, Air Transport Action Group (ATAG), grudzień 2024.

2 Tamże.

3 Global Outlook for Air Transport. Protectionism on the rise, IATA, czerwiec 2025.

4 J. Skóra, Pandemia COVID-19 jako główny determinant przeobrażeń w sektorze lotniczym, [w:] „Bezpieczeństwo w portach lotniczych i morskich”, Lotnicza Akademia Wojskowa 2022, s. 116–118.

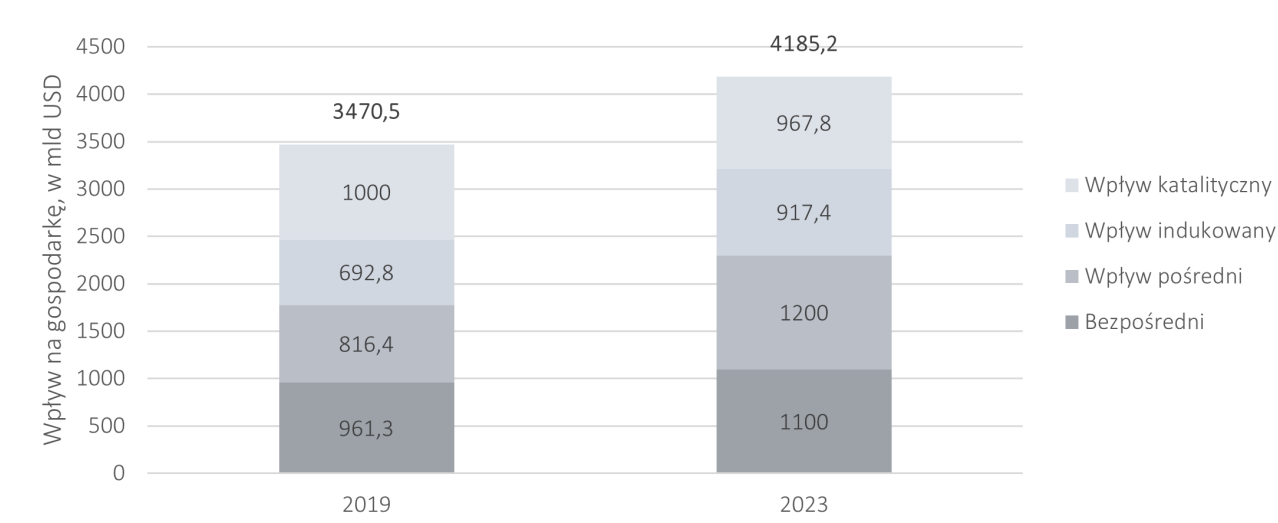
5 Tamże, s. 116.

6 Tamże, s. 119.

7 Tamże.

8 Aviation: Benefit..., op. cit.

Wykres 1. Globalny wpływ sektora lotniczego na PKB (USD) w 2019 r. oraz w 2023 r.

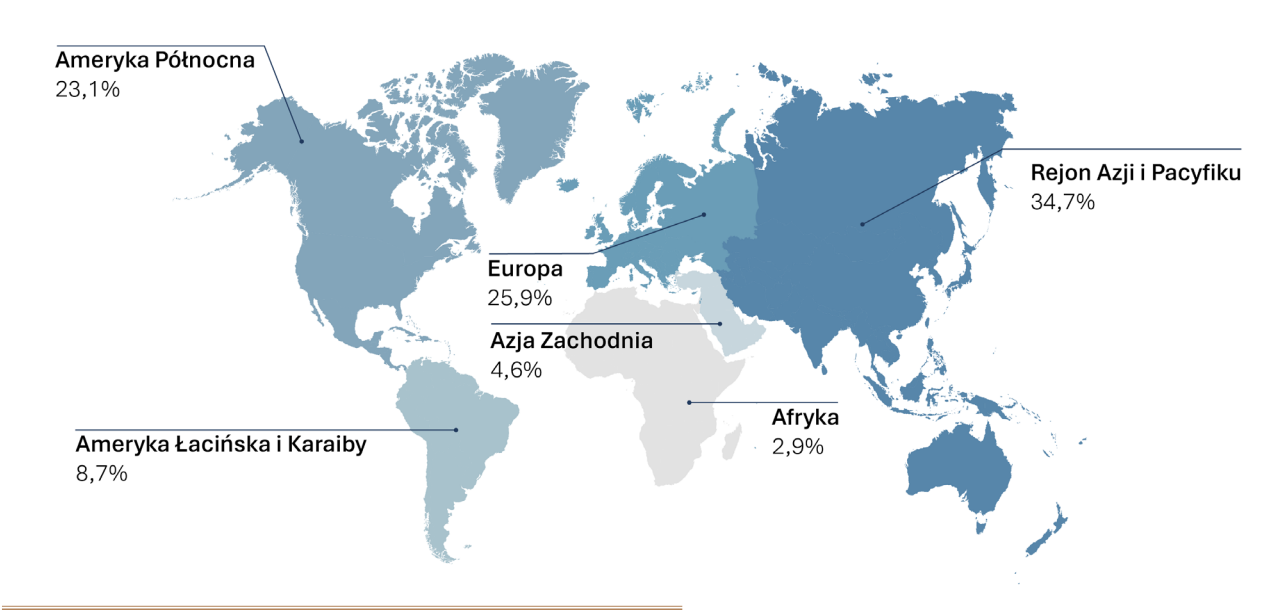


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie Aviation: Benefit Beyond Borders, Air Transport Action Group (ATAG), wrzesień 2020 oraz grudzień 2024

W 2023 r. lotnictwo cywilne przewiozło 4,4 mld pasażerów i obsłużyło ponad 48 tys. tras na całym świecie. Zrealizowano łącznie 35,3 mln lotów komercyjnych, z czego 59,6% stanowiły połączenia krajowe, a 40,4% – międzynarodowe. Największym rynkiem był region Azji i Pacyfiku, odpowiadający za 34,7% całkowitego ruchu pasażerskiego. Europa zajęła drugą pozycję z udziałem 25,9%⁹.

W 2023 r. na świecie funkcjonowały 1 138 linie lotnicze (wyraźnie mniej niż przed pandemią, kiedy w 2019 r. funkcjonowało 1 478 linii), które obsługiwały 4 072 porty lotnicze. Warto jednak pamiętać, że globalna infrastruktura lotnicza jest znacznie szersza – na całym świecie znajduje się ponad 45 tys. lotnisk i lądowisk, wliczając w to także obiekty wojskowe¹⁰.

Rysunek 1. Podział pasażerskiego ruchu lotniczego w 2023 r.



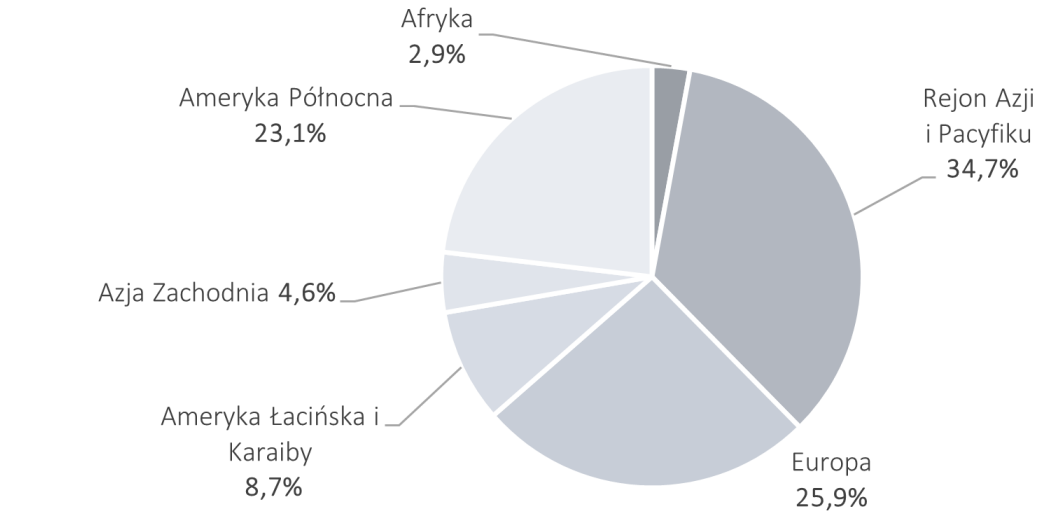
9 Tamże.

10 Tamże.

Ze względu na zaokrąglenia, suma poszczególnych udziałów nie jest równa 100%.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie Aviation: Benefit Beyond Borders, Air Transport Action Group (ATAG), grudzień 2024

Wykres 2. Podział pasażerskiego ruchu lotniczego w 2023 r.



Ze względu na zaokrąglenia, suma poszczególnych udziałów nie jest równa 100%.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie Aviation: Benefit Beyond Borders, Air Transport Action Group (ATAG), grudzień 2024

Do obsługi globalnego ruchu lotniczego, w 2023 r. wykorzystano ponad 29 tys. samolotów, działały również 162 podmioty odpowiedzialne za zarządzanie ruchem lotniczym. Choć lotnictwo odpowiada jedynie za około jeden procent masy przewożonych towarów, czyli 61,4 mln ton, jego znaczenie w transporcie ładunków jest nieproporcjonalnie duże. Transportowane tą drogą produkty są zazwyczaj bardzo wartościowe lub wymagają szczególnych warunków przewozu, dlatego wartość rynku lotniczego cargo sięga 8 mld dolarów, co stanowi aż 33% globalnego rynku transportowego¹¹. Obecnie sektor lotniczy boryka się z poważnymi opóźnieniami w dostawach nowych samolotów. Zaległości produkcyjne sięgnęły w 2023 r. rekordowych 17 tys. maszyn, co znacząco wpływa na cały rynek. W efekcie średni wiek eksploatowanych samolotów wzrósł w ostatniej dekadzie z 13 do 15 lat. Ograniczona dostępność nowych jednostek powoduje wzrost cen samolotów na rynku wtórnym, a także rosnące koszty leasingu starszych modeli. Pomimo że liczba pasażerów przekroczyła już poziom sprzed pandemii, produkcja samolotów nadal pozostaje niższa niż w rekordowym 2018 r., kiedy wyprodukowano 1 813 maszyn. W 2024 r. liczba ta wyniosła zaledwie 1 266¹².

Globalne lotnictwo generowało w 2023 r. 86,5 mln miejsc pracy. Bezpośrednio w sektorze lotniczym, obejmującym linie lotnicze, lotniska oraz zarządzanie ruchem lotniczym, zatrudnionych jest 11,6 mln osób. Kolejne 20,4 mln miejsc pracy powstaje dzięki pośredniemu wpływowi branży, obejmującemu dostawców i partnerów sektora lotniczego. Dodatkowo 17,2 mln stanowisk wyni-

11 Aviation: Benefit..., op. cit.

12 Global Outlook..., op. cit.

ka z wpływu indukowanego, czyli wydatków pracowników zatrudnionych w lotnictwie. Największą liczbę miejsc pracy – ponad 37,3 mln – generuje jednak wpływ katalityczny lotnictwa, przede wszystkim w sektorze turystycznym. Ten ścisły związek nie jest przypadkowy, gdyż aż 58% międzynarodowych podróży odbywa się transportem lotniczym. W porównaniu do 2019 r., kiedy lotnictwo tworzyło 87,7 mln miejsc pracy, obserwujemy spadek zatrudnienia, który dotyczy branż powiązanych z wpływem katalitycznym, czyli w dużej mierze turystyki. Sektor ten odbudowuje się po kryzysie pandemicznym wolniej niż samo lotnictwo¹³.

Wykres 3. Globalne zatrudnienie generowane przez sektor lotniczy w 2019 r. oraz w 2023 r.



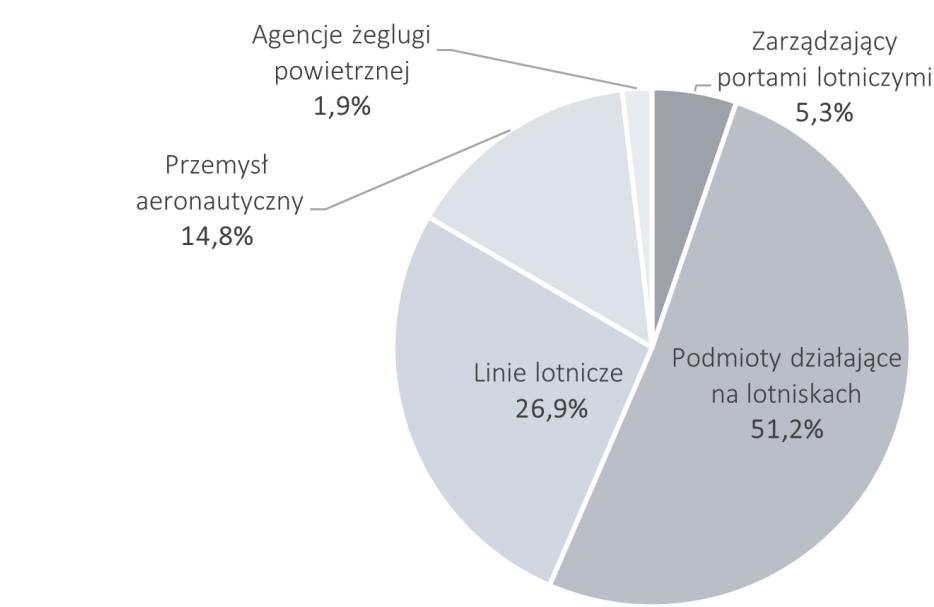
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie Aviation: Benefit Beyond Borders, Air Transport Action Group (ATAG), wrzesień 2020 oraz grudzień 2024

Największą grupę wśród osób zatrudnionych bezpośrednio w lotnictwie stanowi 5,9 mln pracowników zatrudnionych w podmiotach prowadzących działalność na terenie portów lotniczych. W skład tej grupy wchodzi m.in. pracownicy firm wynajmujących samochody, personel sklepów i punktów usługowych, przedstawiciele służb celnych oraz innych agencji rządowych, a także pracownicy firm spedycyjnych. W liniach lotniczych i podmiotach je obsługujących pracuje 3,1 mln osób, w tym piloci, personel pokładowy oraz pracownicy administracyjni. W przemyśle aeronautycznym zatrudnionych jest 1,7 mln osób. Branża ta obejmuje projektowanie, produkcję, testowanie i serwisowanie statków powietrznych oraz ich komponentów. Na rzecz zarządzających portami lotniczymi – odpowiedzialnych za utrzymanie, funkcjonowanie i rozwój infrastruktury lotniskowej – pracuje około 609 tys. osób. Najmniejszą, ale kluczową grupę stanowią pracownicy agencji żeglugi powietrznej, czyli instytucji odpowiedzialnych za kontrolę ruchu lotniczego. Na całym świecie zatrudniają one 214 tys. osób, których zadaniem jest zapewnienie bezpieczeństwa i płynności ruchu w przestrzeni powietrznej¹⁴.

13 Aviation: Benefit..., op cit.

14 Tamże.

Wykres 4. Struktura bezpośredniego zatrudnienia w lotnictwie na świecie w 2023 r.



Ze względu na zaokrąglenia, suma poszczególnych udziałów nie jest równa 100%.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie Aviation: Benefit Beyond Borders, Air Transport Action Group (ATAG), grudzień 2024

W 2024 r. na liście dziesięciu najbardziej ruchliwych portów lotniczych świata pod względem liczby obsługiwanych pasażerów niezmiennie na pierwszym miejscu uplasował się port lotniczy Hartsfield-Jackson w Atlancie, który od dekad dominuje w globalnych rankingach. Wśród pięćdziesięciu największych lotnisk zdecydowanie przeważały porty ze Stanów Zjednoczonych (15) oraz Chin (11), co potwierdza ich kluczową rolę w globalnym systemie transportu lotniczego. Po dwa lotniska w zestawieniu znalazły się również z Hiszpanii i Indii. Z perspektywy regionalnej największy udział przypadł Ameryce Północnej (17 lotnisk) i Azji Wschodniej (14 lotnisk). Europa zajęła trzecie miejsce z ośmioma portami lotniczymi w pierwszej pięćdziesiątce¹⁵.

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę na to, że w 2024 r. na miejscu 22. w rankingu znalazł się port lotniczy we Frankfurcie, który obsłużył 59,4 mln pasażerów – o 0,2 mln więcej niż wszystkie porty lotnicze w Polsce. Z kolei największe lotnisko Europy Środkowo-Wschodniej – Wiedeń (VIE), zano-towało 31,7 mln pasażerów, wyprzedzając Warszawę (21,3 mln) i Pragę (16,3 mln).

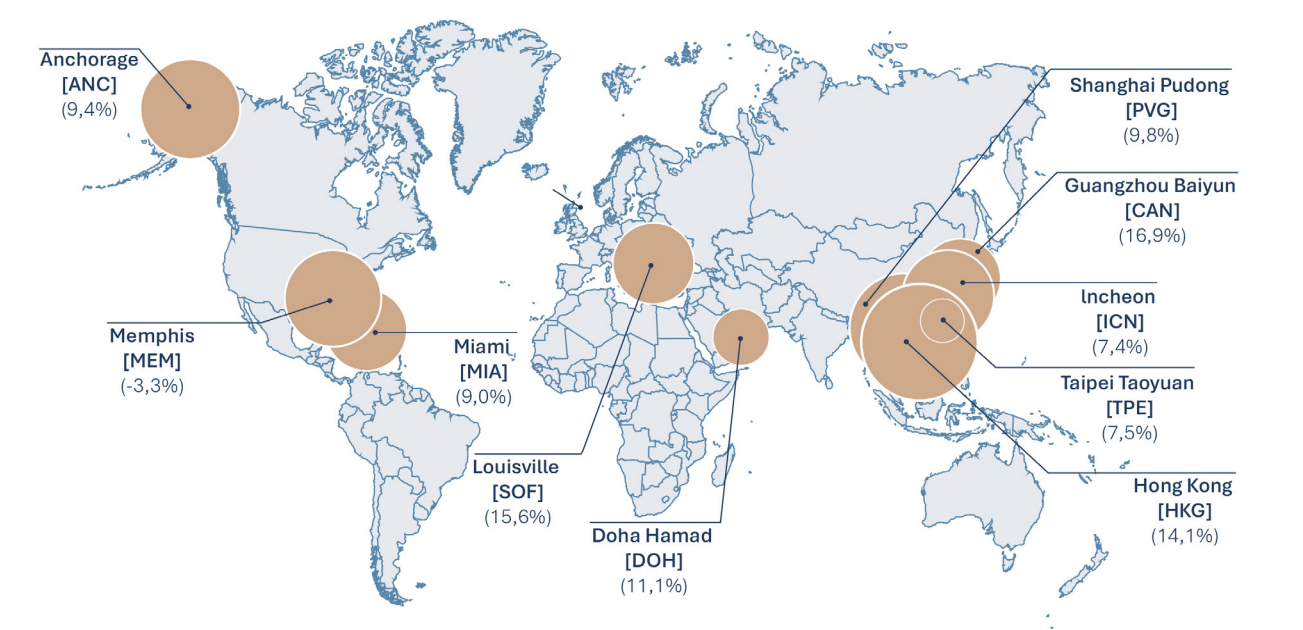
15 Annual World Airport Traffic Dataset, ACI World, 2025.

Tabela 1. Największe porty lotnicze na świecie – ruch pasażerski w 2024 r.

Port lotniczy	Liczba pasażerów (w mln)	Zmiana względem 2023
Atlanta Hartsfield-Jackson [ATL]	108,1	3,3%
Dubai [DXB]	92,3	6,1%
Dallas Fort Worth [DFW]	87,8	7,4%
Tokyo Haneda [HND]	85,4	9,1%
London Heathrow [LHR]	83,9	5,9%
Denver [DEN]	82,4	5,8%
Istanbul [IST]	80,1	5,3%
Chicago O'Hare [ORD]	80,0	8,3%
Indira Gandhi International Airport [DEL]	77,9	7,8%
Shanghai Pudong [PVG]	76,8	41,0%

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych ACI: <https://aci.aero/2025/04/14/the-busiest-airports-in-the-world-defy-global-uncertainty-and-hold-top-rankings/> (dostęp: 13.05.2025 r.)

Rysunek 2. Największe porty lotnicze na świecie – ruch pasażerski w 2024 r.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych ACI: <https://aci.aero/2025/04/14/the-busiest-airports-in-the-world-defy-global-uncertainty-and-hold-top-rankings/> (dostęp: 13.05.2025 r.)

Rok 2024 można uznać za pomyślny dla globalnego rynku lotniczego przewozu ładunków, co potwierdzają dane z największych portów lotniczych świata. Warto zwrócić uwagę na silną pozycję Memphis – głównego węzła logistycznego FedEx – oraz Louisville, które pełni funkcję kluczowego hubu DHL. Znaczące miejsce w zestawieniu zajmuje także Anchorage, co wynika z jego strategicznego położenia i funkcji jako punktu tranzytowego na trasach między Azją a Ameryką Północną.

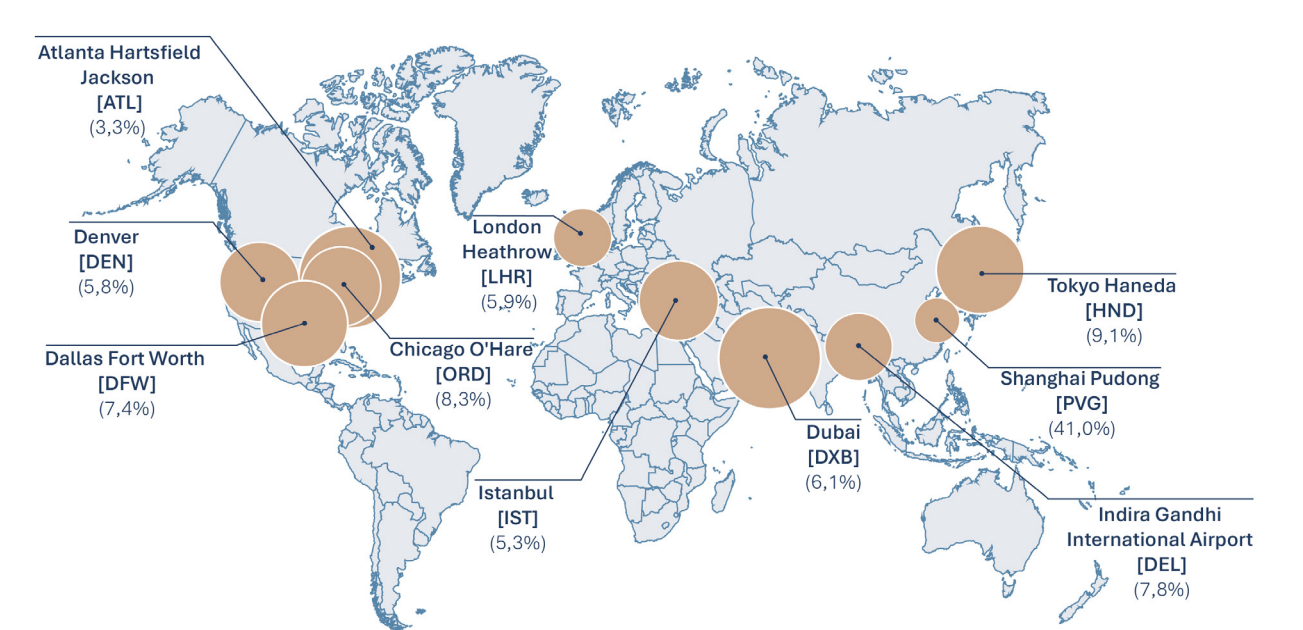
Wśród 20 największych portów pod względem masy obsługiwanych ładunków znalazły się także europejskie lotniska z Paryża, Frankfurtu, Londynu, Amsterdamu i Madrytu, co świadczy o istotnej roli Europy w globalnym łańcuchu dostaw.

Tabela 2. Największe porty lotnicze na świecie – przewozy ładunków w 2024 r.

Port lotniczy	Liczba przewiezionych ładunków (w mln ton)	Zmiana względem 2023
Hong Kong [HKG]	4,9	14,1%
Shanghai Pudong [PVG]	3,8	9,8%
Memphis [MEM]	3,8	-3,3%
Anchorage [ANC]	3,7	9,4%
Louisville [SOF]	3,2	15,6%
Incheon [ICN]	2,9	7,4%
Miami [MIA]	2,8	9,0%
Doha Hamad [DOH]	2,6	11,1%
Guangzhou Baiyun [CAN]	2,4	16,9%
Taipei Taoyuan [TPE]	2,3	7,5%

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych ACI: <https://aci.aero/2025/04/14/the-busiest-airports-in-the-world-defy-global-uncertainty-and-hold-top-rankings/> (dostęp: 13.05.2025 r.)

Rysunek 3. Największe porty lotnicze na świecie – przewozy ładunków w 2024 r.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych ACI: <https://aci.aero/2025/04/14/the-busiest-airports-in-the-world-defy-global-uncertainty-and-hold-top-rankings/> (dostęp: 13.05.2025 r.)

1.2 Rola lotnictwa w gospodarce europejskiej

W 2023 r. sektor lotniczy w Europie – rozumianej szeroko jako obszar Starego Kontynentu wraz z Rosją, państwami Kaukazu i Turcją – odegrał istotną rolę zarówno w gospodarce, jak i systemie transportowym regionu. Jego wpływ wyniósł aż 1,2 bln dolarów, co stanowiło 4,6% całkowitego produktu krajowego brutto Europy. Jednocześnie zapewniał 15 mln miejsc pracy, czyli około 4% zatrudnienia na kontynencie¹⁶. W skali globalnej Europa wygenerowała 25,9% całkowitego ruchu pasażerskiego, obsługując 988 mln pasażerów w ciągu roku. Operacje te realizowało 309 komercyjnych linii lotniczych, które latały z i do 766 lotnisk. W 2023 r. wykonano łącznie ponad 7,9 mln lotów, a europejskie linie lotnicze przewiozły 10,5 mln ton ładunków. Nad bezpieczeństwem i sprawnym przebiegiem operacji czuwały 44 agencje żeglugi powietrznej, odpowiedzialne za kontrolę ruchu w przestrzeni powietrznej. Wymierny wpływ lotnictwa na europejską gospodarkę można podzielić na kilka poziomów:

- wpływ bezpośredni – 280 mld dolarów (np. działalność linii lotniczych, lotnisk, firm handlowych);
- wpływ pośredni – 330 mld dolarów (np. łańcuchy dostaw i usługi wspierające);
- wpływ indukowany – 230 mld dolarów (wydatki pracowników sektora w gospodarce ogólnej);
- wpływ katalityczny – 370 mld dolarów (przede wszystkim związany z turystyką, której rozwój jest ściśle powiązany z dostępnością połączeń lotniczych)¹⁷.

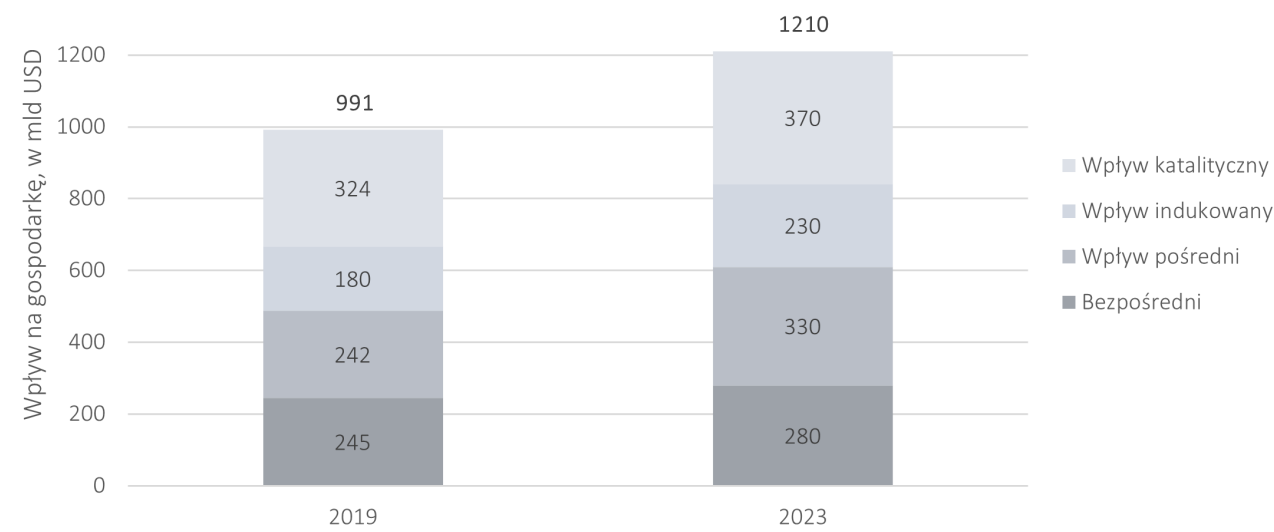
Dane te potwierdzają, że lotnictwo jest nie tylko filarem europejskiej mobilności, ale również jednym z najważniejszych motorów wzrostu gospodarczego na kontynencie. Wartym odnotowania jest również fakt, że od czasu przedpandemicznego generowane zyski w każdej z kategorii zdecydowanie wzrosły.



16 Aviation: Benefit..., op. cit.

17 Tamże.

Wykres 5. Wpływ lotnictwa na gospodarkę europejską w 2019 r. oraz w 2023 r.

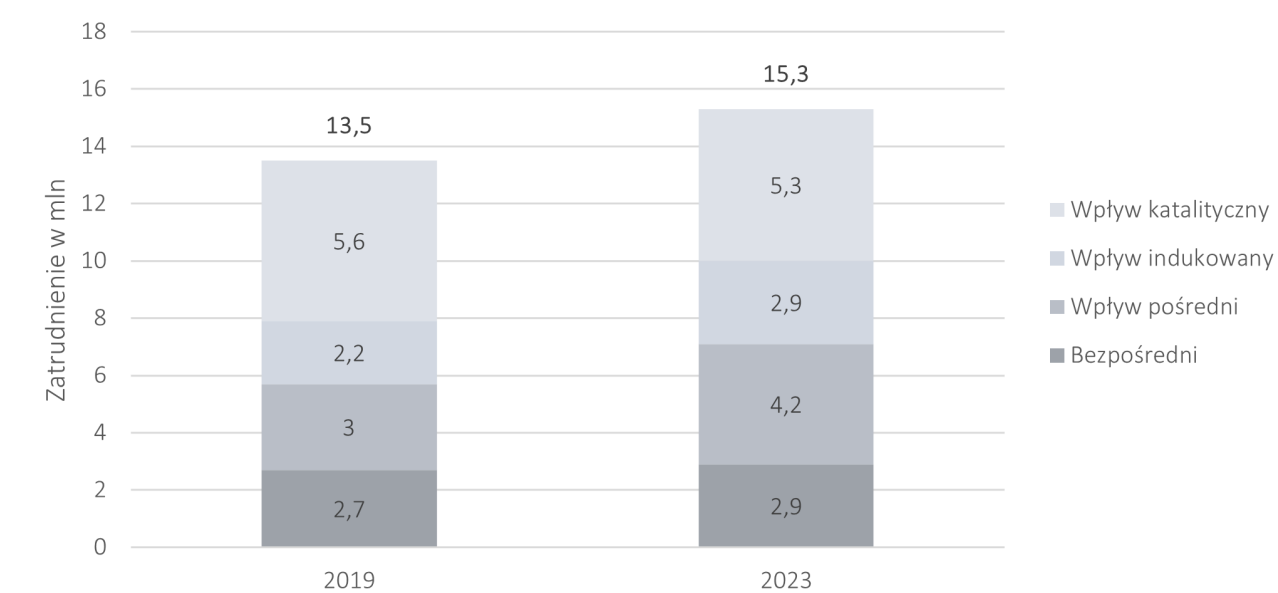


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie Aviation: Benefit Beyond Borders, Air Transport Action Group (ATAG), wrzesień 2020 oraz grudzień 2024

W Europie sektor lotniczy zatrudnia bezpośrednio około 2,9 mln osób. Z tego 17% pracuje w liniach lotniczych – obejmuje to m.in. pilotów, personel pokładowy i administrację. Kolejne 6% stanowią osoby zatrudnione przez zarządzających portami lotniczymi, odpowiedzialne za zarządzanie, utrzymanie i ochronę lotnisk. Aż 63% miejsc pracy w tej grupie to zatrudnienie w podmiotach działających na terenie lotnisk – w sklepach, restauracjach, hotelach, agencjach rządowych czy firmach wynajmu samochodów. Przemysł aeronautyczny, obejmujący produkcję samolotów cywilnych, systemów, komponentów i silników, odpowiada za kolejne 12% zatrudnienia. Natomiast 2% stanowią pracownicy agencji żeglugi powietrznej, w tym kontrolerzy ruchu lotniczego i personel inżynieryjny. Poza bezpośrednim zatrudnieniem, sektor generuje także efekty pośrednie – związane z jego łańcuchem dostaw – szacowane na 4,2 mln miejsc pracy. Dodatkowo, wpływ indukowany, wynikający z wydatków pracowników sektora lotniczego w gospodarce, to kolejne 2,9 mln etatów. Największy efekt katalityczny dotyczy turystyki możliwej dzięki transportowi lotniczemu – to aż 5,3 mln miejsc pracy¹⁸. Łącznie, biorąc pod uwagę bezpośredni, pośredni, indukowany i katalityczny wpływ, lotnictwo w Europie odpowiada za około 15 mln miejsc pracy, co oznacza, że 1 na 25 stanowisk w gospodarce europejskiej jest powiązane z sektorem lotniczym.

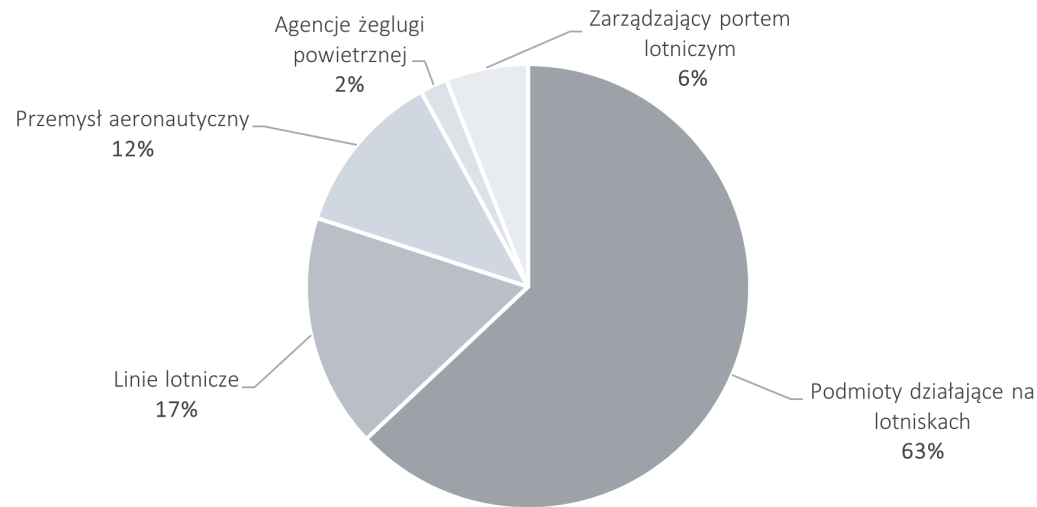
18 Tamże.

Wykres 6. Zatrudnienie w lotnictwie w Europie w 2019 r. oraz w 2023 r.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie Aviation: Benefit Beyond Borders, Air Transport Action Group (ATAG), wrzesień 2020 oraz grudzień 2024

Wykres 7. Struktura bezpośredniego zatrudnienia w Europie w 2023 r.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie Aviation: Benefit Beyond Borders, Air Transport Action Group (ATAG), grudzień 2024

Porównanie danych dotyczących europejskiego sektora lotniczego z 2019 i 2023 r. wskazuje na wzrost zarówno zatrudnienia w branży lotniczej, jak i jej wpływu na gospodarkę. Tendencja ta jest szczególnie istotna w kontekście pandemii, która wcześniej silnie ograniczyła działalność tego sektora. Pomimo tego 2024 r. był trudnym okresem dla europejskich linii lotniczych, m.in. z powodu strajków kontrolerów lotów, uziemienia części floty oraz braku możliwości przelotów nad terytorium Rosji. Mimo tych trudności prognozowany jest dalszy rozwój branży – w 2025 r. przewiduje się 6-proc. wzrost wskaźnika RPK (ang. Revenue Passenger Kilometers)¹⁹.

¹⁹ Global Outlook..., op. cit.



2. Sektor lotniczy w Polsce

Sektor lotniczy w Polsce to złożony i dynamicznie rozwijający się obszar gospodarki, obejmujący wiele powiązanych ze sobą elementów. W jego skład wchodzi m.in. porty lotnicze, przewoźnicy lotniczy czy przemysł aeronautyczny. Ze względu na tematykę raportu, w niniejszym rozdziale skoncentrowano się na funkcjonowaniu polskich portów lotniczych oraz rynku lotniczych przewoźników pasażerskich i towarowych.

2.1 Polskie porty lotnicze

Ostatnie lata to okres dynamicznego rozwoju lotnictwa w Polsce, napędzanego m.in. ożywieniem gospodarczym, rosnącą mobilnością społeczną oraz silnym popytem na podróże po zniesieniu ograniczeń pandemicznych, czego jednym z mierzalnych efektów jest zwiększająca się liczba pasażerów. W całym 2022 r. polskie porty lotnicze obsłużyły 41 mln pasażerów, w kolejnym – 52,2 mln pasażerów, a w 2024 r. – 59,2 mln pasażerów (wzrost o 13,4% r/r i 20,8% względem 2019 r.). Dla porównania w przedpandemicznym 2019 r. z polskich portów lotniczych skorzystało 49 mln pasażerów (43,8 mln w ruchu regularnym). Najwięcej osób w 2024 r. obsłużono na Lotnisku Chopina w Warszawie – ponad 21,3 mln pasażerów²⁰. Warto dodać, że dynamika całego ruchu w polskich portach lotniczych w 2024 r. w porównaniu do 2023 r. była wyższa niż w portach ACI Europe o 5,9 punktu procentowego i wyniosła 13,3%. Niemniej dynamika przewozów krajowych w polskich portach lotniczych w 2024 r. kształtowała się na poziomie o 7,6 punktu procentowego niższym niż w portach ACI Europe²¹. Liczba pasażerów w ruchu krajowym w tym okresie spadła o 5,1% względem 2023 r. i o 8% w porównaniu do 2019 r. Tendencja ta może być spowodowana rozwojem oferty bezpośrednich przewozów niskokosztowych w portach regionalnych, jak i rozwojem sieci dróg i autostrad w Polsce²² oraz poprawą oferty pasażerskich przewozów kolejowych²³, co wpływa na skrócenie czasu podróży w transporcie lądowym.

Według rejestru lotnisk cywilnych Urzędu Lotnictwa Cywilnego, w Polsce funkcjonuje obecnie 66 takich obiektów. Najważniejsze jest jednak 15 portów lotniczych obsługujących krajowy i międzyna-

rodowy regularnych ruch lotniczy, dla których został wydany certyfikat zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Komisji (UE) nr 139/2014 z dnia 12 lutego 2014 r. ustanawiającym wymagania oraz procedury administracyjne dotyczące lotnisk zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008. Warto dodać, że wszystkie regiony NUTS3 w Polsce znajdują się w zasięgu 150 km od portu lotniczego. 89% regionów NUTS3 znajduje się w zasięgu 150 km od mniejszych portów lotniczych, 81% od średnich portów lotniczych oraz 62% od dużych portów lotniczych²⁴.

Największą liczbą portów lotniczych zarządza spółka Polskie Porty Lotnicze S.A. (PPL) – to do niej należy m.in. stołeczne Lotnisko Chopina, jeden z największych portów w regionie Europy Środkowej i Wschodniej. PPL zarządza także portami lotniczymi w Zielonej Górze-Babimoście oraz Radomiu. PPL jest częścią Grupy Kapitałowej Centralnego Portu Komunikacyjnego (CPK), jak również podmiotem dominującym Grupy Kapitałowej PPL. Spółka posiada udziały lub akcje 16 spółek²⁵. Zaliczają się do nich firmy m.in. zarządzające portami lotniczymi: MPL Kraków-Balice, PL Szczecin-Goleniów, PL Poznań-Ławica, PL Rzeszów-Jasionka, MPL Warszawa-Modlin, PL Gdańsk, PL Wrocław, PL Bydgoszcz, MPL Katowice-Pyrzowice (Górnośląskie Towarzystwo Lotnicze).

W skład grupy kapitałowej PPL wchodzi też wyspecjalizowane spółki świadczące obsługę pasażerów, towarów i samolotów na polskich lotniskach (Welcome Airport Services i Lotniczy Dworzec Towarowy Wrocław), a także ACS, który prowadzi działalność z zakresu obsługi portów lotniczych, w tym utrzymania czystości i obsługi parkingów. W skład grupy wchodzi również spółki: Airport Meteo sp. z o.o. zajmująca się prognozami meteorologicznymi dla lotnictwa, PHZ Baltona S.A. odpowiadająca za sklepy wolnocłowe funkcjonujące na terenach portów lotniczych czy Polish Airports Academy sp. z o.o. odpowiedzialna za dostarczanie usług z obszaru rekrutacji, szkoleń, HR, programów rozwojowych dla pracowników w branży lotniczej.

Zysk netto PPL w 2024 r. wyniósł 644,8 mln zł w porównaniu do 416,1 mln zł w 2023 r. Przedsiębiorstwo wypracowało zysk ze sprzedaży na poziomie 593 mln zł, co oznacza wzrost o ponad 63 proc. w porównaniu do 2023 r. Pod koniec 2024 r. sam PPL zatrudniał około 2,5 tys. pracowników. Spółką zatrudniającą najwięcej pracowników w Grupie, oprócz jednostki dominującej (PPL SA), było Welcome Airport Services, dla którego pracowało ponad 1,7 tys. osób.

Największym właścicielem polskich portów lotniczych jest Skarb Państwa, choć najczęściej swoją kontrolę sprawuje pośrednio za pomocą spółek CPK, PPL czy Węgłokoks S.A. Skarb Państwa i instytucje w jego całkowitym władaniu posiadają ok. 65 proc. sumy wszystkich kapitałów zakładowych spółek lotniskowych, co przekłada się na wartość nominalną 4,4 mld zł. Drugą grupą właścicieli są samorządy miejskie (m.in. Bydgoszcz, Gdańsk, Kraków, Lublin, Łódź, Poznań, Szczecin i Wrocław), wojewódzkie (dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, lubelskie, łódzkie, małopolskie, mazowieckie,

20 Statystyki wg portów lotniczych, Urząd Lotnictwa Cywilnego, 7 maja 2015 r. (aktualizacja: 30 czerwca 2025 r.).

21 Airport Traffic Report, ACI Europe, grudzień 2024.

22 Przykładowo otwarcie drogi ekspresowej S7 pomiędzy Warszawą a Krakowem skróciło czas podróży z 5 godzin do 2,5-3 godzin czy drogi ekspresowej S5 pomiędzy Żninem, Bydgoszczą oraz autostradą A1 skróciło czas przejazdu pomiędzy aglomeracją trójmiejską a aglomeracją poznańską i wrocławską o 2 godziny, czyniąc transport drogowy bardziej konkurencyjnym.

23 37-proc. wzrost liczby pasażerów kolei w Polsce od 2019 roku dzięki inwestycjom w tabor i infrastrukturę (m.in. podniesienie prędkości na linii E65 pomiędzy Warszawą a Gdańskiem pośrednio wpłynęło też na przyspieszenie podróży w kierunku Olsztyna czy modernizacja linii kolejowej nr 7 pomiędzy Otwockiem a Lublinem).

24 Mały port lotniczy realizuje do 99 bezpośrednich lotów tygodniowo (Bydgoszcz, Szczecin-Goleniów, Łódź, Olsztyn-Mazury, Zielona Góra-Babimost, Lublin, Warszawa-Radom), port lotniczy średniej wielkości 100-1000 bezpośrednich lotów tygodniowo (Gdańsk, Wrocław, Katowice-Pyrzowice, Poznań-Ławica, Rzeszów, Warszawa-Modlin), duży port lotniczy powyżej 1000 lotów bezpośrednich tygodniowo (Lotnisko Chopina w Warszawie, Kraków-Balice).

25 Według informacji podanej przez PPL S.A.

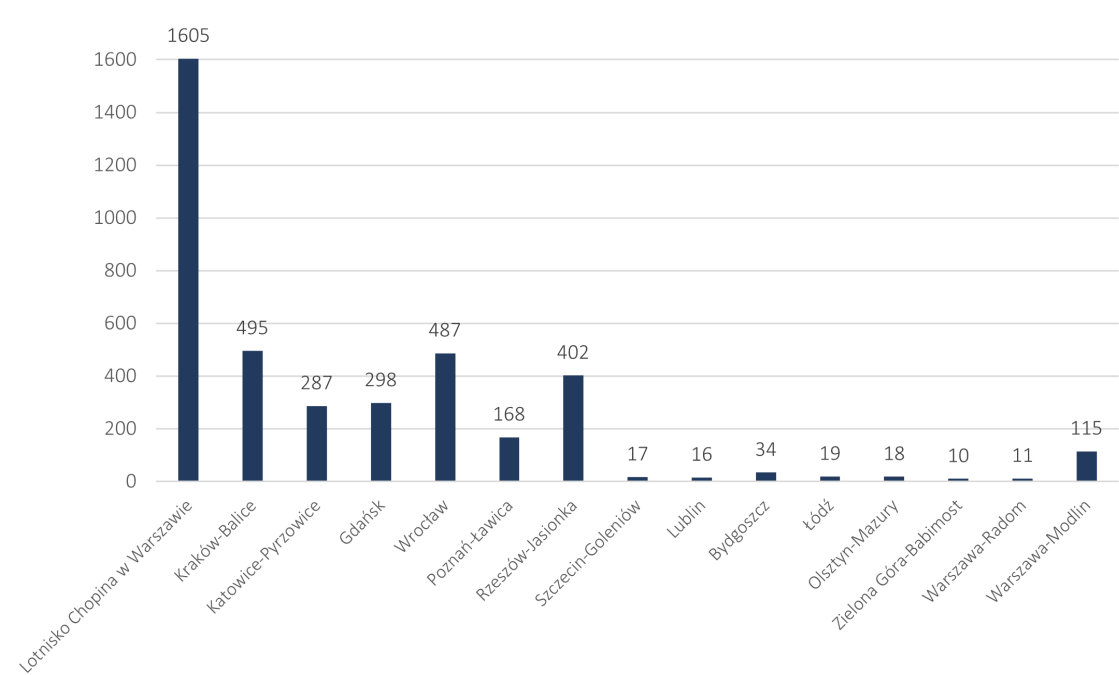
podkarpackie, śląskie, warmińsko-mazurskie, wielkopolskie i zachodniopomorskie) oraz jeden powiat i kilka gmin sąsiadujących z portami lotniczymi.

Porty lotnicze w Polsce wygenerowały w 2024 r. prawie 4 mld zł przychodów. Największe odnotowała spółka PPL zarządzająca Lotniskiem Chopina w Warszawie oraz portami lotniczymi w Radomiu i Zielone Górze-Babimost. Odnosząc przychód do liczby pasażerów, porty lotnicze w Polsce wygenerowały 67,27 zł z jednego obsłużonego pasażera. Najwyższe przychody na jednego podróżnego osiągnął port lotniczy Rzeszów, ale należy pamiętać, że realizuje on usługę tankowania samolotów i ten parametr jest zawyżony dzięki sprzedaży paliwa. Uwzględniając to zastrzeżenie, najwyższe przychody na jednego pasażera osiągnęły porty lotnicze Olsztyn-Szymany (265,68 zł) i Zielona Góra-Babimost (124,11 zł). W przypadku Lotniska Chopina przychód na jednego pasażera wyniósł 75,47 zł. Najslabiej wypadają porty lotnicze w Szczecinie, który na jednym pasażerze zarobił zaledwie 35,26 zł, oraz w Lublinie, w którym przypada 36,66 zł na pasażera.

Przychody operacyjne portów lotniczych zasadniczo pochodzą z trzech głównych źródeł. Pierwszym z nich są usługi lotnicze, obejmujące działania związane bezpośrednio z obsługą ruchu lotniczego. Drugim źródłem są usługi pozalotnicze, takie jak wynajem powierzchni handlowych, opłaty za parkowanie czy wpływy z reklam. Trzecim jest natomiast sprzedaż towarów i materiałów oraz pozostałych usług.

W wybranych portach lotniczych, które przedstawiły podział przychodów, przychody z działalności pozalotniczej stanowią od 19 do ponad 70%. Najwyższy udział przychodów pozalotniczych wykazuje port lotniczy Warszawa-Radom (79%). Dwa porty (Wrocław i Rzeszów) mają wysoki udział przychodów ze sprzedaży towarów i materiałów. Jest to wynik prowadzenia przez te dwa podmioty usług tankowania samolotów linii lotniczych. W innych portach usługę tę świadczą koncerny paliwowe.

Wykres 8. Przychody portów lotniczych w Polsce w 2024 r.



Źródło: Sprawozdania finansowe spółek zarządzających portami lotniczymi za 2024 r.

Przyglądając się zróżnicowaniu przychodów portów lotniczych w Polsce, można zauważyć, że łącznie porty lotnicze będące oddziałami Spółki Polskie Porty Lotnicze (PPL), tj. Lotnisko Chopina w Warszawie, Lotnisko Zielona Góra-Babimost oraz Lotnisko Warszawa-Radom wygenerowały 1,626 mld zł przychodów, co potwierdza dominującą rolę tej grupy w krajowym systemie transportu lotniczego, a także dominującą rolę największego z portów lotniczych w Polsce – Lotniska Chopina. Najwyższe przychody wśród pozostałych portów lotniczych osiągnęły największe porty regionalne – Wrocław (486,8 mln zł), Kraków-Balice (495,4 mln zł) oraz Rzeszów-Jasionka (402,2 mln zł), co świadczy o silnej pozycji tych lotnisk zarówno w ruchu pasażerskim, jak i w obsłudze cargo oraz działalności komercyjnej. Znaczące wyniki osiągnęły również Gdańsk (298,1 mln zł) oraz Katowice-Pyrzowice (286,7 mln zł).

W segmencie mniejszych lotnisk regionalnych przychody są znacznie niższe – przykładowo: Lublin (15,6 mln zł), Bydgoszcz (33,9 mln zł), Warszawa-Radom (11,3 mln zł) czy Olsztyn-Mazury (18,2 mln zł). To odzwierciedla ograniczoną skalę działalności i mniejsze natężenie ruchu lotniczego w tych lokalizacjach.

Dane te ukazują silną koncentrację przychodów w kilku kluczowych ośrodkach. Podkreślają również potrzebę zróżnicowanego podejścia do rozwoju infrastruktury – z uwzględnieniem lokalnego potencjału i specjalizacji poszczególnych lotnisk.

2.2 Rynek przewozów pasażerskich

Ruch lotniczy w Polsce skoncentrowany jest na Mazowszu. Wszystko wskazuje na to, że tak po zostanie przez najbliższe lata ze względu na budowę Centralnego Portu Komunikacyjnego. Obecnie na Lotnisko Chopina w Warszawie, Modlin oraz Warszawę-Radom przypada 41% wszystkich pasażerów w Polsce. Odsetek ten wprawdzie zmniejszał się w ostatnich latach na korzyść pozostałych portów regionalnych, ale planowana budowa Centralnego Portu Komunikacyjnego może odwrócić ten trend. Regionalne porty lotnicze, z wyłączeniem największego Lotniska Chopina w Warszawie, obsługiwały 64% wszystkich pasażerów w Polsce oraz 60% wszystkich operacji pasażerskich²⁶.

10 z 15 portów lotniczych udało się odbudować ruch pasażerski po pandemii COVID-19. Największe wzrosty liczby pasażerów względem 2019 r. odnotowały mniejsze porty lotnicze: Zielona Góra-Babimost (+149,3%), Łódź (+78,4%), a z tych większych – port lotniczy w Poznaniu (+51,6%). W Zielonej Górze wzrost odnotowano dzięki zwiększeniu liczby połączeń czarterowych, w Łodzi i Poznaniu znaczenie miał rozwój siatki połą-

10 z 15 portów lotniczych udało się odbudować ruch pasażerski po pandemii COVID-19.

26 Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w roku 2019, ULC, kwiecień 2020; Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w roku 2020, ULC, maj 2020; Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w roku 2021, ULC, kwiecień 2022; Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w 2022 roku, ULC, marzec 2023; Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w 2023 roku, ULC, marzec 2024; Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w 2024 roku, ULC, marzec 2025.

czeń przewoźników niskokosztowych, a w przypadku tego drugiego także oferty przewoźników tradycyjnych. Spadek ruchu odnotowały porty lotnicze: Olsztyn-Mazury (-53,4%), Szczecin-Goleń (17,5%), Bydgoszcz (-13%), Warszawa-Modlin (-13,1%), co było wynikiem zmniejszenia oferty przez przewoźników niskokosztowych. W 2024 r., w porównaniu do przedpandemicznego 2019 r., liczba operacji pasażerskich zwiększyła się o 6,6%.²⁷

W 2024 r. wiele polskich lotnisk odnotowało rekordowe wyniki. Lotnisko Chopina w Warszawie po raz pierwszy przekroczyło granicę 20 mln obsłużonych pasażerów, osiągając niemal 21,3 mln. Krakowskie lotnisko w Balicach obsłużyło ponad 10 mln podróżnych, kończąc rok z wynikiem 11,1 mln, natomiast Port Lotniczy Rzeszów-Jasionka przekroczył poziom 1 mln pasażerów cywilnych, zbliżając się do 1,1 mln²⁸.

Największy wzrost liczby pasażerów względem 2023 r. zanotowało Lotnisko Chopina w Warszawie, które obsłużyło o 2,8 mln więcej podróżnych (15,1% r/r). Ogólna dynamika ruchu na Lotnisku Chopina była o 9,8 pkt. proc. wyższa od dynamiki ruchu portów członków ACI Europe obsługujących podobną liczbę pasażerów (10-25 mln pasażerów). Kolejne miejsca zajęły porty w Krakowie-Balicach (+1,7 mln) i Poznaniu-Ławicy (+820,3 tys.)²⁹.

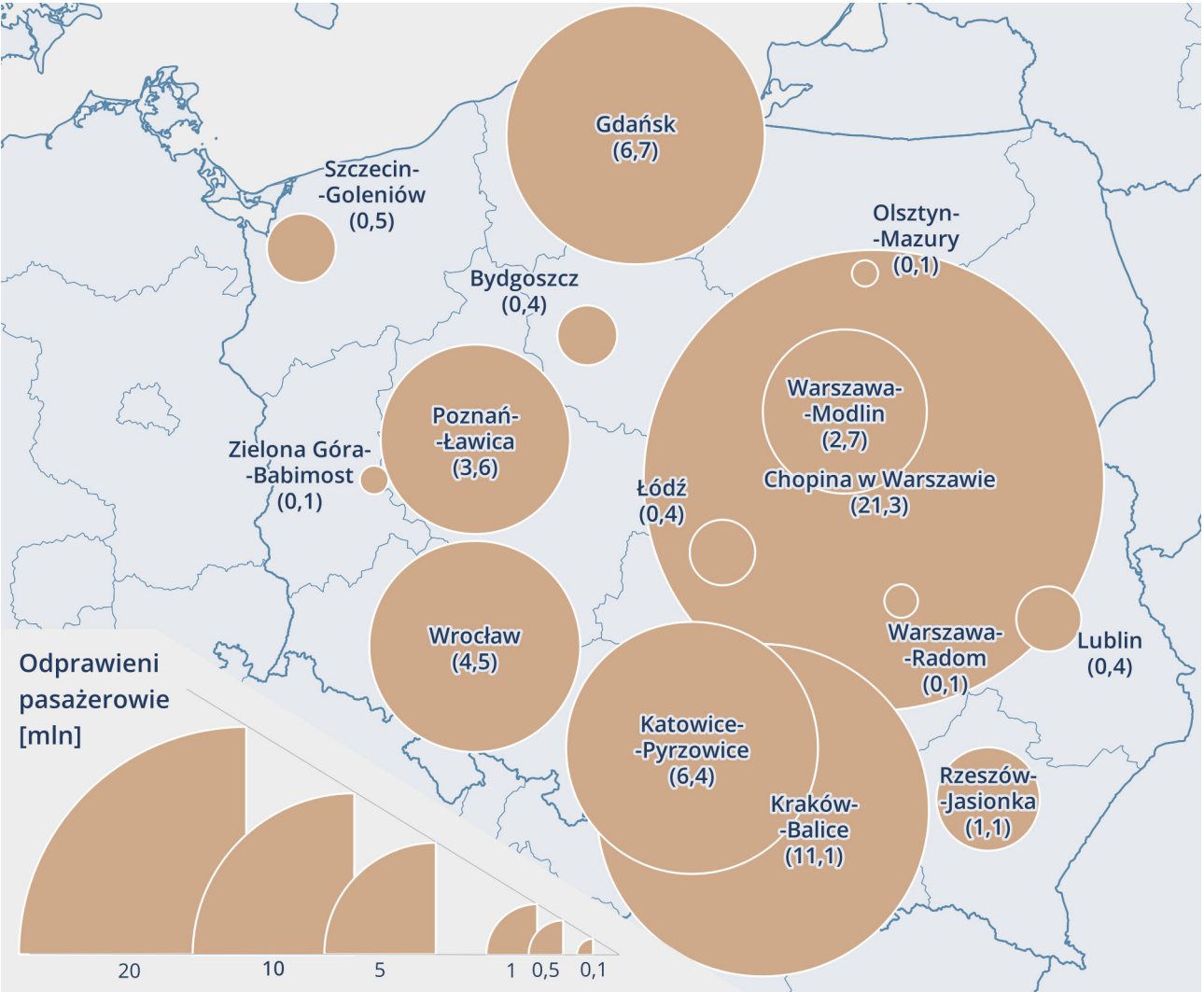
Porty lotnicze obsługujące od 1 do 10 mln pasażerów rocznie zwiększyły w 2024 r. liczbę podróżnych o 4 mln w stosunku do roku poprzedniego (+12,8%) oraz o niemal 7,3 mln w porównaniu z 2019 r. (+26,3%). Wskazana grupa portów regionalnych notowała w 2024 r. wynik lepszy od porównywalnych portów członków ACI Europe o 4,2 pkt. procentowego.

Z kolei porty z rocznym ruchem poniżej 1 mln pasażerów zanotowały wzrost o 8,1% (+226,4 tys.) względem 2023 r. i o 19,3% (+489,4 tys.) w stosunku do 2019 r. W porównaniu do referencyjnych portów członków ACI Europe porty z tego segmentu odnotowały lepszy wynik o 1,2 pkt. procentowego³⁰.



27 Tamże.
28 Tamże.
29 Airport Traffic..., op. cit.
30 Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w 2024 roku, op. cit.

Rysunek 4. Ruch pasażerski w portach lotniczych w Polsce w 2024 r.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Tabela 3. Liczba obsłużonych pasażerów oraz wykonanych operacji w ruchu krajowym i międzynarodowym – regularnym i czarterowym w latach 2019–2024

Port lotniczy	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2024/2019
Lotnisko Chopina w Warszawie							
Liczba pasażerów	18 844 591	5 473 224	7 445 468	14 389 143	18 472 491	21 261 806	+12,8%
Liczba operacji pax	180 562	67 649	80 608	130 672	152 497	170 403	-5,6%
Kraków-Balice							
Liczba pasażerów	8 402 859	2 588 970	3 065 957	7 386 496	9 399 281	11 071 697	+31,5%
Liczba operacji pax	58 771	23 018	27 630	51 704	59 791	70 690	+20,3%

Gdańsk							
Liczba pa-sażerów	5 361 134	1 697 406	2 140 522	4 559 480	5 895 934	6 698 533	+24,9%
Liczba operacji pax	41 088	17 823	20 591	36 022	40 860	46 492	+13,2%
Katowice-Pyrzowice							
Liczba pa-sażerów	4 843 650	1 437 876	2 311 586	4 406 241	5 594 130	6 365 359	+31,4%
Liczba operacji pax	32 959	12 814	18 048	31 682	35 872	40 233	+22,1%
Wrocław							
Liczba pa-sażerów	3 543 398	1 003 066	1 409 067	2 868 012	3 880 957	4 467 264	+26,1%
Liczba operacji pax	28 199	10 636	13 388	22 486	27 652	32 373	+14,8%
Poznań-Ławica							
Liczba pa-sażerów	2 372 184	652 833	1 045 751	2 243 337	2 776 893	3 597 147	+51,6%
Liczba operacji pax	18 998	7 030	9 399	17 471	20 555	25 404	+33,7%
Warszawa-Modlin							
Liczba pa-sażerów	3 104 277	870 831	1 455 315	3 124 944	3 399 650	2 697 575	-13,1%
Liczba operacji pax	18 270	6 974	11 525	19 510	19 920	15 695	-14,1%
Rzeszów-Jasionka							
Liczba pa-sażerów	769 252	234 355	253 210	683 299	916 209	1 072 591	39,4%
Liczba operacji pax	7 443	3 005	3 278	6 233	8 359	11 042	48,4%
Szczecin-Goleniów							
Liczba pa-sażerów	580 479	185 848	181 849	419 872	477 464	479 119	-17,5%
Liczba operacji pax	4 934	2 320	2 188	3 782	4 212	4 331	-12,2%
Łódź							
Liczba pa-sażerów	241 707	75 275	69 296	179 926	356 878	431 142	+78,4%
Liczba operacji pax	1 664	578	666	1 185	2 119	2 530	+52,0%

Lublin							
Liczba pa-sażerów	356 011	123 512	107 423	328 516	396 951	424 491	+19,2%
Liczba operacji pax	2 692	1 227	1 285	2 605	2 446	2 786	+3,5%
Bydgoszcz							
Liczba pa-sażerów	413 472	124 545	95 118	247 008	358 230	359 787	-13,0%
Liczba operacji pax	3 138	1 319	1 152	2 152	2 704	2 675	-14,8%
Warszawa-Radom							
Liczba pa-sażerów	0	0	0	0	104 770	112 629	-
Liczba operacji pax	0	0	0	0	701	777	-
Zielona Góra-Babimost							
Liczba pa-sażerów	33 078	19 266	20 596	41 543	53 523	82 467	+149,3%
Liczba operacji pax	868	810	516	782	907	929	+7,0%
Olsztyn-Mazury							
Liczba pa-sażerów	147 446	61 114	47 039	111 305	140 444	68 661	-53,4%
Liczba operacji pax	1 110	646	656	1 096	1 170	586	-47,2%
Łącznie							
Liczba pa-sażerów	49 013 538	14 548 121	19 648 197	40 989 122	52 223 805	59 190 268	+20,8%
Liczba operacji pax	400 696	155 849	190 930	327382	379 765	426 946	+6,6%

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych ULC (Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w 2024 r.)

Wg danych Urzędu Lotnictwa Cywilnego, biorąc pod uwagę tylko regularne przewozy międzyna-rodowe, największym przewoźnikiem pod względem liczby pasażerów w 2024 r. była linia Ryanair, która obsłużyła prawie 17 mln pasażerów. Na drugim miejscu uplasował się Wizz Air (11,5 mln pa-sażerów), a na trzecim – PLL LOT (7,7 mln pasażerów). Pod względem rynku krajowych przewozów pasażerskich w transporcie lotniczym liderem pozostawał PLL LOT, który przewiózł o 82,4 tys. pa-sażerów więcej w 2024 r. względem roku poprzedniego (+57,4 tys. w czwartym kwartale 2024 r.). Drugi wynik jeśli chodzi o liczbę przewiezionych pasażerów miał Ryanair, który jednak odnotował

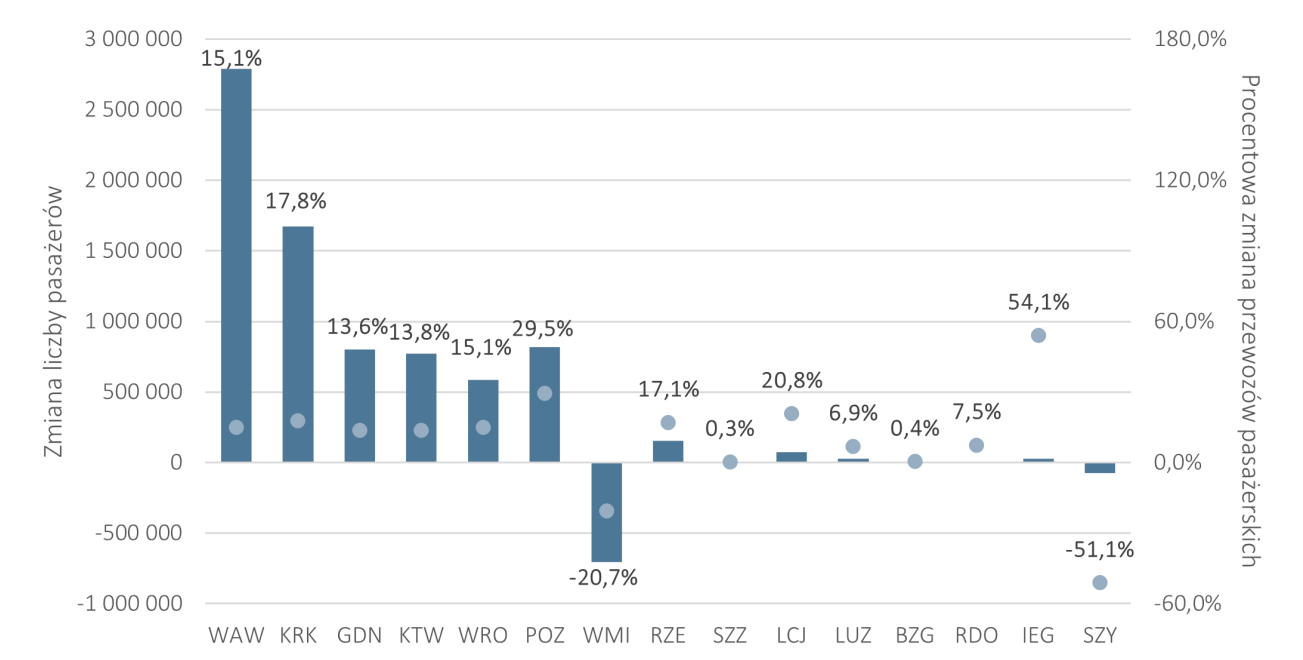
znaczny spadek w liczbie przewiezionych pasażerów ze względu na redukcję siatki połączeń na niektórych krajowych trasach (-275,2 tys. w całym roku)³¹.

Znaczne wzrosty odnotowali przewoźnicy niskokosztowi, w szczególności Ryanair i Wizz Air, którzy byli jednymi z głównych motorów wzrostu w polskich portach lotniczych w 2024 r. Duże wzrosty przewozów miały także Enter Air i PLL LOT. W przypadku Lotniska Chopina najwięcej pasażerów przewiózł PLL LOT, a następnie Wizz Air i Enter Air.

W portach lotniczych obsługujących 1–10 mln pasażerów rocznie w 2024 r. najwięcej osób obsłużyli przewoźnicy Ryanair i Wizz Air. Łącznie obydwaj przewoźnicy niskokosztowi mieli w omawianym okresie udział w rynku w ww. portach regionalnych w wysokości 64,6%, tj. 22,5 mln pasażerów. Dla porównania w tym segmencie portów regionalnych największy przewoźnik sieciowy – PLL LOT w 2024 r. przewiózł 1,6 mln pasażerów. Niewiele mniejszy był wynik niemieckiej Lufthansy – 1,4 mln pasażerów.

W regionalnych portach lotniczych obsługujących rocznie mniej niż 1 mln pasażerów najwięcej pasażerów obsłużyli przewoźnicy Ryanair (1,3 mln pasażerów), PLL LOT (515,1 tys.) oraz Wizz Air (321,5 tys.).

Wykres 9. Liczbowa i procentowa zmiana w zakresie przewozów pasażerskich w polskich portach lotniczych w ruchu krajowym i międzynarodowym w latach 2023–2024



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych ULC (Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w 2024 r.)

Biorąc pod uwagę tylko regularne przewozy krajowe i międzynarodowe, w 2024 r. największym przewoźnikiem pod względem liczby pasażerów pozostawał Ryanair (16,97 mln pasażerów), na-

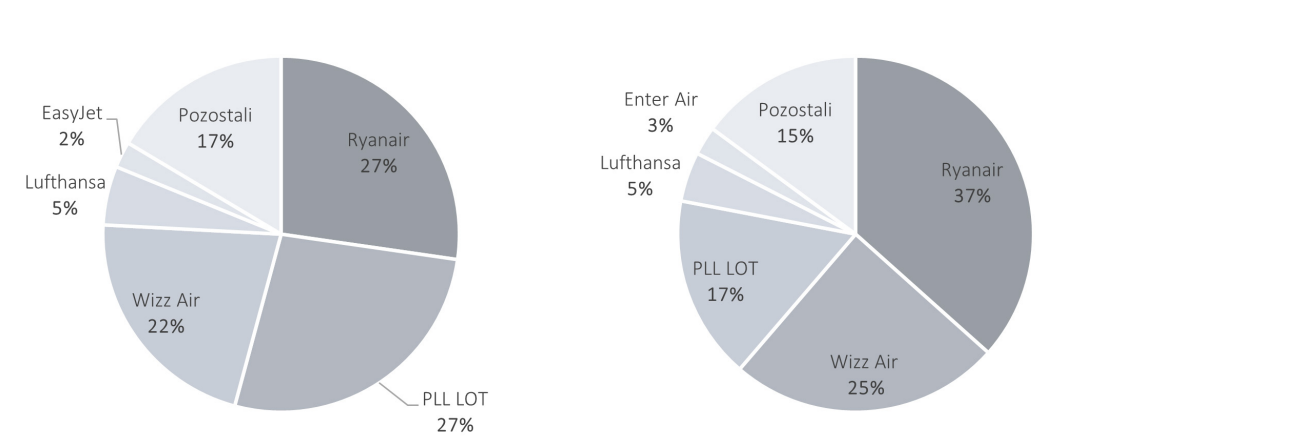
stępny był Wizz Air (11,45 mln), zaś PLL LOT znalazł się na 3. miejscu (7,75 mln). Łącznie ta trójka obsłużyła 77,92% wszystkich pasażerów w ruchu regularnym. W ruchu czarterowym liderem był Enter Air, który obsłużył 2,6 mln pasażerów (wzrost o 576 tys. w porównaniu z 2023 r.). Kolejne miejsca zajęły Buzz (1,3 mln pasażerów, wzrost o 7,1 tys.) oraz PLL LOT (1,27 mln pasażerów, wzrost o 208,4 tys.). Dodatkowo ponad 1,7 mln pasażerów czarterowych skorzystało z oferty Ryanair i spółki należącej do Ryanair Holdings, czyli Buzz. Wizz Air nie realizuje usług w tym segmencie.

W ramach przewozów regularnych w 2024 r. wśród trzech najpopularniejszych kierunków podróży z/do Polski znalazły się: Wielka Brytania, Włochy i Hiszpania. Ta ostatnia zajęła miejsce Niemiec na podium w porównaniu z 2023 r. Z lotów pomiędzy Wielką Brytanią a Polską skorzystało ponad 7,7 mln pasażerów, co stanowiło 16,71% udziału w rynku. W przypadku Włoch i Hiszpani wartość ta wyniosła odpowiednio 10,85% i 9,27%. W tej statystyce wśród państw położonych poza Europą najwyższe miejsce zajmują Zjednoczone Emiraty Arabskie – są na 13. miejscu, z 787 080 pasażerami i udziałem w rynku wynoszącym 1,7%.

Struktura udziału w rynku przewoźników o różnych modelach biznesowych pozostaje od 2 lat bardzo podobna. W 2024 r. największy udział w rynku mieli przewoźnicy niskokosztowi (56,5%) i sieciowi (29,7%). Z kolei czarterowi posiadali 13,8% udziałów w rynku. Względem 2019 r. przewoźnicy sieciowi stracili prawie 10 punktów procentowych udziału w rynku (w 2019 r. ich udział w rynku wynosił 39%)³².

Wśród przewoźników sieciowych najwięcej pasażerów w ruchu międzynarodowym przewiózł PLL LOT (9 mln). To wynik wyższy niż w 2023 r. Następne miejsca zajęły zagraniczne linie lotnicze: Lufthansa oraz KLM. Niemiecki przewoźnik realizuje obecnie połączenia do ośmiu polskich miast: Gdańska, Bydgoszczy, Poznania, Warszawy, Wrocławia, Katowic, Krakowa i Rzeszowa. Z kolei KLM operuje z pięciu portów lotniczych – w Gdańsku, Poznaniu, Warszawie, Wrocławiu i Krakowie.

Wykres 10. Struktura rynku – ruch regularny krajowy i międzynarodowy w latach 2019 oraz 2024



Ze względu na zaokrąglenia, suma poszczególnych udziałów nie jest równa 100%.

31 Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w 2024 roku, op. cit.

32 Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w roku 2020, op. cit.; Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w 2024 roku, op. cit.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych ULC

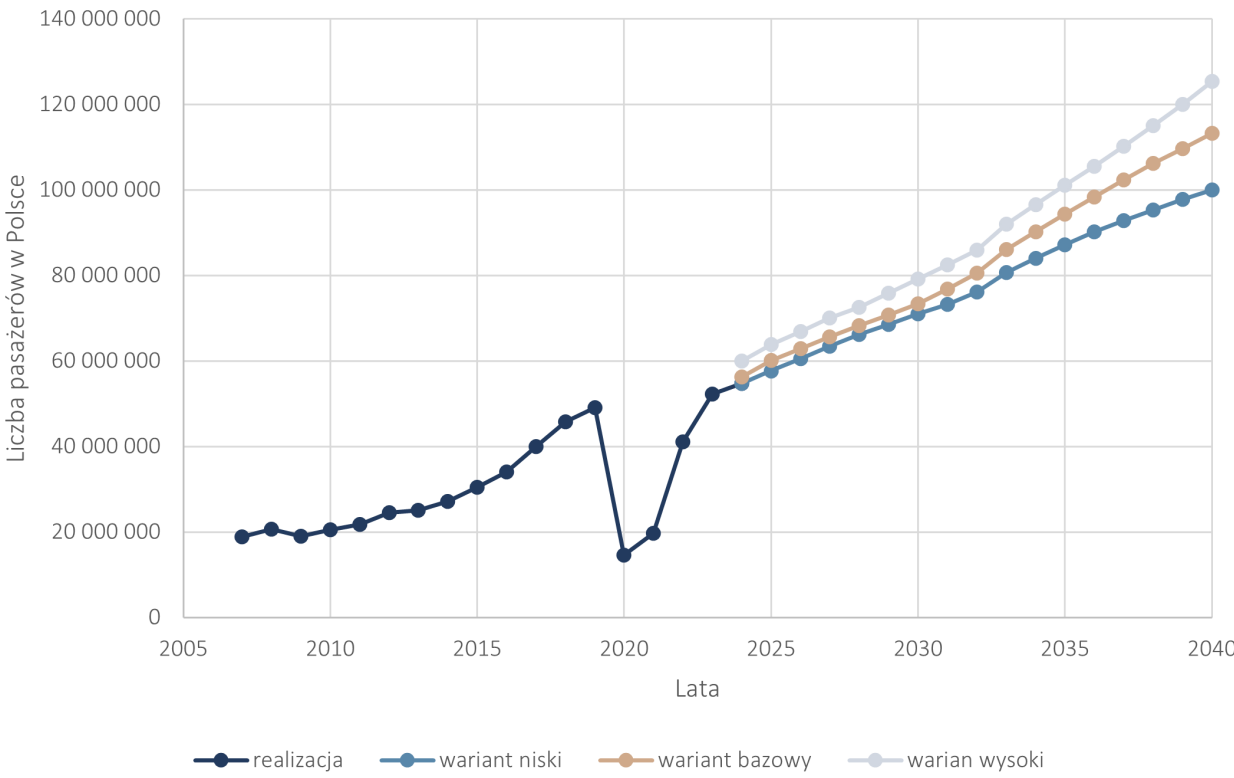
Ogółem w 2024 r. w Polsce lotami czarterowymi przewieziono 9,2 mln pasażerów, o 77,5% więcej niż w 2019 r., kiedy rynek przewozów czarterowych obsłużył nieco ponad 5 mln osób. Najpopularniejszymi kierunkami były: Turcja, Grecja oraz Egipt. Natomiast największym operatorem w tym segmencie rynku był Enter Air, który przewiózł ponad 2,6 mln pasażerów. 2. miejsce zajął Buzz (1,3 mln), a 3. – PLL LOT (1,3 mln). Wśród polskich portów lotniczych najwięcej pasażerów czarterowych obsłużyło lotnisko Katowice-Pyrzowice (3,2 mln), drugie było Lotnisko Chopina w Warszawie (2,3 mln pasażerów), a na 3. miejscu, z wynikiem 1,1 mln pasażerów, uplasował się port lotniczy Poznań-Ławica.

Dodatkowo istotny wpływ ruchu lotniczego na gospodarkę Polski potwierdza zastosowany model regresji liniowej, w którym zmienną zależną była roczna zmiana produktu krajowego brutto w cenach bieżących (PKB), a zmienną objaśniającą – roczna zmiana liczby pasażerów w polskich portach lotniczych. Okres badany obejmuje lata 2007–2023, przy czym dane o ruchu lotniczym pochodzą z Urzędu Lotnictwa Cywilnego (ULC), a informacje o PKB z Banku Danych Lokalnych GUS. Lata 2020 i 2021, czyli okres silnych zakłóceń wywołanych pandemią COVID-19, zostały ujęte w modelu za pomocą zmiennej binarnej, przyjmującej wartość 1 dla tych dwóch lat i 0 w pozostałych.

Uzyskane wyniki potwierdzają silny i statystycznie istotny związek między wzrostem ruchu lotniczego a wzrostem gospodarczym. W szczególności, każdy dodatkowy pasażer w ujęciu rocznym wiąże się z przyrostem PKB o około 10 500 zł, ceteris paribus. Współczynnik determinacji ($R^2 \approx 69,5\%$) wskazuje, że model dobrze wyjaśnia zmienność przyrostów PKB. Model potwierdza katalityczny charakter lotnictwa – większy ruch pasażerski przekłada się na wzrost aktywności gospodarczej poprzez rozwój turystyki, handlu, inwestycji i lokalnego rynku pracy. Wyniki wpisują się w trend badań europejskich – przykładowo badania przeprowadzone dla ACI Europe wykazują, że 10-proc. wzrost połączeń lotniczych wiąże się z 0,5-proc. wzrostem PKB na mieszkańca. Uwzględnienie zmiennej pandemicznej pozwoliło odseparować skutki szoku z lat 2020–2021 i dodatkowo zwiększyło trafność oszacowania wpływu ruchu lotniczego w warunkach standardowego funkcjonowania gospodarki. Urząd Lotnictwa Cywilnego prognozuje, że w latach 2024–2040 ruch lotniczy w Polsce będzie rósł w średnim rocznym tempie (CAGR) wynoszącym około 4,5%. Oznacza to, że liczba obsługiwanych pasażerów ma się podwoić w ciągu niespełna dwóch dekad, co potwierdza dynamiczne perspektywy rozwoju sektora lotniczego w kraju.³³

³³ https://ulc.gov.pl/_download/regulacja_ryнку/statystyki/prognozy/Prognoza_2024_2040/Prognoza_2024-liczba_pasazerow.pdf, dostęp: 28.07.2025 r.

Wykres 11. Liczba pasażerów w latach 2007–2023 oraz prognoza liczby pasażerów na okres 2024–2040 wg ULC



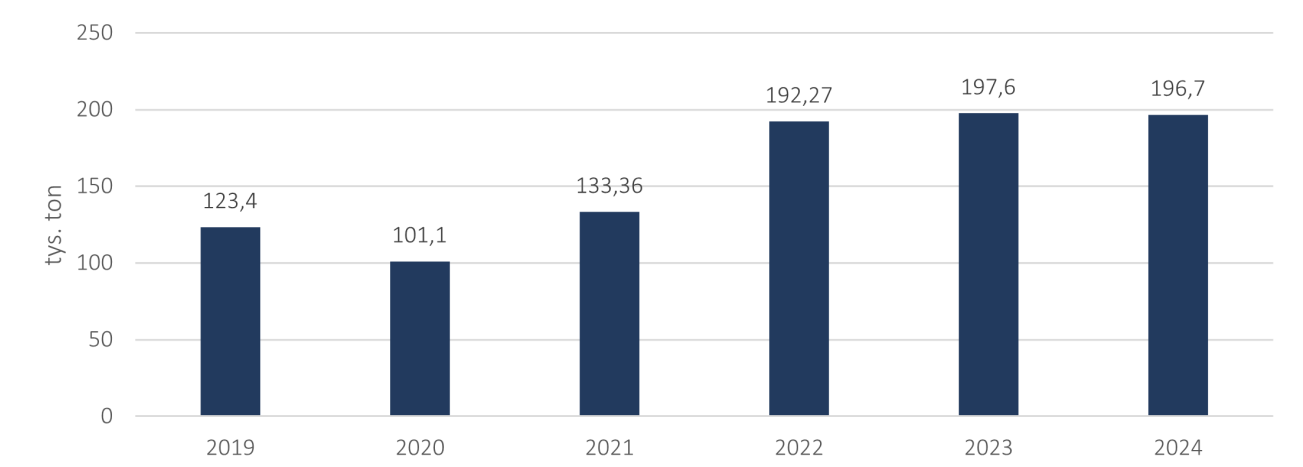
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych ULC (https://ulc.gov.pl/_download/regulacja_ryнку/statystyki/prognozy/Prognoza_2024_2040/Prognoza_2024-liczba_pasazerow.pdf), (dostęp: 1.08.2025 r.)

2.3 Rynek przewozu ładunków

W 2024 r. w polskich portach lotniczych obsłużono łącznie 196,7 tys. ton cargo lotniczego. Oznacza to niewielki spadek – o 0,5 % – w porównaniu z rokiem poprzednim. W dłuższej perspektywie jednak widać wyraźny wzrost: w porównaniu do 2019 r. wolumen przewożonych ładunków zwiększył się aż o 59,4%. Wśród najczęściej obsługiwanych kierunków znalazły się Niemcy, Stany Zjednoczone oraz Katar. Największe wzrosty wolumenu ładunków w porównaniu do 2023 r. odnotowano w przypadku połączeń z Katar (+8,8 tys. ton), Chinami (+4,0 tys. ton) oraz Niemcami (+1,0 tys. ton). Liderem przewozów cargo w 2024 r. był PLL LOT, który przewiózł 46,7 tys. ton towarów. Na kolejnych miejscach uplasowały się DHL (35,4 tys. ton) oraz Qatar Airways (15,2 tys. ton). Największy wzrost tonażu względem 2023 r. zanotowały Qatar Airways (+7,2 tys. ton), Sichuan Airlines (+4,4 tys. ton) oraz Antonov Airlines (+1,9 tys. ton). Wzrosty te są wynikiem kilku istotnych zmian na rynku. 2024 był pierwszym pełnym rokiem obsługi regularnych połączeń Qatar Airways Cargo do Warszawy, co znacząco zwiększyło wolumen przewożonego ładunku. Od lutego zeszłego roku uruchomiono także regularne połączenia cargo na trasie Chengdu – Warszawa, realizowane przez Sichuan Airlines. Natomiast wzrost przewozów realizowanych przez Antonov Airlines wiąże się z operacjami ciężkich

samolotów An-124. Ze względu na sytuację w Ukrainie, aktualną bazą tych maszyn stał się port lotniczy w Lipsku, z którego coraz częściej realizowane są loty do Polski³⁴.

Wykres 12. Ilość obsłużonego cargo on board (w tys. ton) w polskich portach lotniczych w ruchu krajowym i międzynarodowym w latach 2019–2024 według danych ULC



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych ULC

W 2024 r. największy tonaż ładunków lotniczych w Polsce obsłużyło Lotnisko Chopina w Warszawie, które przeładowało 117,1 tys. ton cargo. Według danych ULC stanowiło to aż 59,5% całkowitego wolumenu ładunków lotniczego cargo odprawionych w Polsce. Dla porównania, przed pandemią, w 2019 r., udział Lotniska Chopina w rynku wynosił aż 79%, przy tonażu wynoszącym 97,8 tys. ton. Dane te świadczą o dynamicznym rozwoju rynku przewozów lotniczych w Polsce oraz o rosnącym znaczeniu innych portów regionalnych³⁵. Warszawski port lotniczy odnotował również największy wzrost w porównaniu z 2023 r. (13,5 tys. ton). Wzrost przeładunków miał miejsce także w Porcie Lotniczym Wrocław (+0,3 tys. ton) oraz Porcie Lotniczym Łódź (+0,2 tys. ton). Ogólny spadek wolumenu cargo w Polsce w 2024 r. był jednak związany przede wszystkim z dużym ograniczeniem działalności logistycznej w Porcie Lotniczym Rzeszów-Jasionka. Według danych ULC w 2024 r. obsłużono tam niespełna 39 tys. ton ładunków, podczas gdy rok wcześniej było to ponad 53 tys. ton. Spadek ten wiąże się z utratą znaczenia Jasionki jako istotnego węzła logistycznego, związany jest on ze zmniejszeniem ruchu nierozkładowego z pomocą dla Ukrainy. Obecna sytuacja może zwiastować dalsze ograniczenia przeładunków w nadchodzących latach. Dla porównania, jeszcze w 2019 r. przeładunki cargo w Rzeszowie wynosiły zaledwie 1,34 tys. ton, był to wtedy czwarty najwyższy wynik w Polsce. W ramach procesu zbierania danych empirycznych do raportu wystąpiono także do zarządzających portami lotniczymi o informacje dotyczące ilości przewiezionych ładunków cargo on board.

34 Źródłem wszystkich danych liczbowych są: Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w roku 2019, op. cit.; Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w roku 2020, op. cit.; Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w roku 2021, op. cit.; Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w 2022 roku, op. cit.; Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w 2023 roku, op. cit.; Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w 2024 roku, op. cit.

35 Tamże.

Tabela 4. Masa ładunków on board (w kg) obsłużonych w polskich lotniskach w 2024 r.

Nazwa Portu	2024 (ULC)	Udział w ogóle przeładunków w Polsce (%)
Lotnisko Chopina w Warszawie	117 055 493	59,50%
Rzeszów-Jasionka	38 991 596	19,82%
Katowice- Pyrzowice	27 900 755	14,18%
Gdańsk	9 889 784	5,03%
Wrocław	2 391 710	1,22%
Łódź	234 004	0,12%
Poznań-Ławica	198 032	0,10%
Szczecin-Goleniów	80 280	0,04%
Lublin	2 594	0,00%
Bydgoszcz	5	0,00%
Kraków-Balice	0	0,00%
Warszawa-Radom	0	0,00%
Olsztyn-Mazury	0	0,00%
Warszawa-Modlin	0	0,00%
Zielona Góra-Babimost	0	0,00%
Suma	196 744 253	100,00%

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych ULC

W przypadku ładunków obsługiwanych w ramach usługi RFS, Urząd Lotnictwa Cywilnego nie publikuje statystyk takich usług ze względu na wątpliwości dotyczące jakości i metodyki danych. Z uzyskanych danych od ULC z wybranych 7 portów lotniczych, wolumen obsłużonych ładunków RFS w tych portach wyniósł 29,60 tys. ton, co oznacza drugi najwyższy wynik w ostatniej dekadzie (najwyższy odnotowano w 2021 r. – 29,74 tys. ton). Wynik ten jest też wyższy względem 2019 r., kiedy obsłużono 26,66 tys. ton ładunków RFS³⁶. Na podstawie zebranych danych od części portów lotniczych, przewoźników oraz danych ULC, wolumen RFS w 2024 r. mógł wynieść nawet 45,05 tys. ton. Ze względu na problemy z zebraniem danych dotyczących przewozów cargo i RFS rekomenduje się wypracowanie ogólnopolskiej metodyki zbierania takich danych przez GUS, ULC, CPK, Krajową Administrację Skarbową oraz porty lotnicze. Dane mogłyby zostać wykorzystane m.in. przy opracowywaniu Towarowego Modelu Ruchu.

36 Tamże.

Wpływ polskich portów lotniczych na gospodarkę

3. Wpływ polskich portów lotniczych na gospodarkę

3.1 Metodyka prac i badań

W ciągu ostatniej dekady polskie porty lotnicze ugruntowały swoją pozycję jako jeden z kluczowych motorów rozwoju społeczno-gospodarczego Polski. W 2024 r. wszystkie polskie porty lotnicze obsłużyły łącznie prawie 59,2 mln pasażerów³⁷. Dynamiczny rozwój lotnisk istotnie przyczynił się do dywersyfikacji krajowych i międzynarodowych kierunków turystycznych, zwiększenia atrakcyjności inwestycyjnej regionów oraz intensyfikacji procesów internacjonalizacji sektora małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP).

W 2024r. wszystkie
polskie porty lotnicze
obsłużyły łącznie prawie
59,2 mln pasażerów

Rola portów lotniczych wykracza jednak dalece poza ich podstawową funkcję transportową. Współczesne porty lotnicze o randze międzynarodowej to nie tylko miejsca odprawy pasażerów, lecz złożone centra logistyczno-biznesowe. Pełnią one ważną rolę w tworzeniu dobrze płatnych miejsc pracy, mają również potencjał wspierania rozwoju nowoczesnych łańcuchów dostaw i napędzania popytu w takich branżach jak hotelarstwo, gastronomia czy usługi specjalistyczne.

W celu uchwycenia pełnego zakresu wpływu polskich portów lotniczych na gospodarkę, w niniejszym rozdziale przyjęto podejście analityczne oparte na czterech kanałach oddziaływania: bezpośrednim, pośrednim, indukowanym oraz katalitycznym. Takie ramy umożliwiają systematyczne ujęcie zarówno wymiernych efektów działalności operacyjnej, jak i trudniejszych do uchwycenia efektów pośrednich i długofalowych. Wskazana metodyka stosowana jest od lat przez ACI Europe w badaniu wpływu ekonomiczno-społecznego portów lotniczych w Europie – rozpoczynając od badania York Aviation w 2004 r.³⁸, przez badanie InterVISTAS w 2015 r.³⁹, po ostatnie badanie SEO Amsterdam Economics w 2023 r.⁴⁰

Jednocześnie należy podkreślić, iż ilościowa ocena wpływu sektora lotniczego na gospodarkę narodową napotyka istotne bariery metodologiczne. O ile relatywnie precyzyjnie możliwe jest oszacowanie wpływu bezpośredniego – tj. liczby miejsc pracy, wartości dodanej brutto czy przychodów generowanych przez porty, przewoźników i firmy zaplecza – o tyle znacznie trudniejsze jest ujęcie

³⁷ Statystyki wg portów..., op. cit.

³⁸ The social and economic impact of airports in Europe, York Aviation, ACI Europe, 2004.

³⁹ Economic Impact of European Airports. A Critical Catalyst to Economic Growth, InterVISTAS, ACI Europe, styczeń 2015.

⁴⁰ The economic and social impact of European airports and air connectivity, SEO Amsterdam economics, 2023.

wpływów indukowanych oraz katalitycznych. Przykładowo, oszacowanie efektu stymulacji inwestycji zagranicznych, zwiększenia mobilności kadr czy ułatwień w dostępie MŚP do nowych rynków krajowych i międzynarodowych wymaga przyjęcia szeregu założeń i modeli pośrednich.

W niniejszej analizie zastosowano podejście oparte na krajowym modelu przepływów międzygałęziowych (input-output) dla gospodarki polskiej, wykorzystując macierz opracowaną przez Główny Urząd Statystyczny (GUS) za 2020 r. Model przepływów międzygałęziowych noblisty Wassily’ego Leontiefa (1905–1999) jest powszechnie akceptowalną naukową metodą obliczeń makroekonomicznych. Wskaźniki mnożnikowe obliczono na podstawie tej macierzy oraz przyjętych parametrów makroekonomicznych, takich jak udział kosztów pracy w wartości dodanej, krańcowa skłonność do konsumpcji, przeciętna produktywność pracy, mnożnik pośredni czy udział wartości dodanej w konsumpcji końcowej. Dane empiryczne dotyczące działalności portów lotniczych pochodzą z częściowych danych operacyjnych i finansowych uzyskanych bezpośrednio od poszczególnych lotnisk w drodze ankiety (rok bazowy: 2024). Ponadto wykorzystano dane zarządzających portami lotniczymi w zakresie przewozów cargo on board⁴¹, GUS dotyczące turystyki oraz inwestycji, a także NBP w zakresie inwestycji zagranicznych.

Jak wspomniano, model oddziaływania portów lotniczych na gospodarkę obejmuje cztery główne kanały:

- wpływ bezpośredni, który odnosi się do działalności operacyjnej portów lotniczych, linii lotniczych oraz podmiotów funkcjonujących po stronie air-side, takich jak służby obsługi naziemnej czy firmy świadczące usługi techniczne i logistyczne w obrębie lotniska;
- wpływ pośredni, który wynika z funkcjonowania łańcucha dostaw dóbr i usług niezbędnych dla sektora lotniczego. Obejmuje to zarówno dostawców paliw, części zamiennych, usług cateringowych, jak i inne firmy świadczące usługi na rzecz portów i przewoźników;
- wpływ indukowany, który związany jest z dodatkowym popytem konsumpcyjnym generowanym przez osoby zatrudnione w sektorze lotniczym. Wynagrodzenia wypłacane pracownikom stymulują lokalną gospodarkę poprzez zwiększone wydatki na dobra i usługi;
- wpływ katalityczny, który dotyczy długofalowego wzrostu aktywności gospodarczej, który jest stymulowany przez dostępność transportu lotniczego. Obejmuje on m.in. rozwój turystyki, przyciąganie inwestycji zagranicznych oraz ułatwienia w handlu międzynarodowym.
- Oszacowane efekty odnoszą się do wartości dodanej brutto oraz ekwiwalentu pełnego zatrudnienia (FTE).

41 Z wyjątkiem PL Szczecin Goleniów, który zaraportował wartość w ramach danych ULC.

3.2 Zatrudnienie w portach lotniczych

Polskie porty lotnicze stanowią nie tylko kluczowy element infrastruktury transportowej, ułatwiający mobilność osób i towarów, lecz także pełnią istotną rolę jako lokalne centra zatrudnienia. Ze względu na swoją złożoną strukturę organizacyjną i operacyjną, zapewniają one bezpośrednie miejsca pracy dla niemal 33,1 tys. osób. Do tej grupy zalicza się zarówno pracowników obsługi technicznej lotnisk, jak i osoby zatrudnione w punktach komercyjnych funkcjonujących w obrębie terminali pasażerskich.

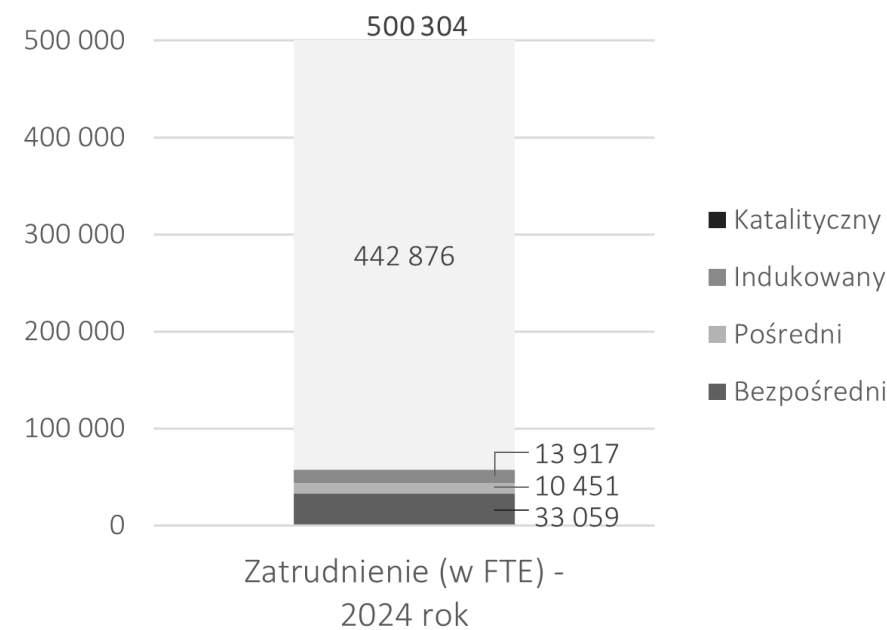
Analizując strukturę zatrudnienia w polskim sektorze lotniczym, w szczególności w jego wymiarze bezpośrednim, należy uwzględnić szerokie spektrum form współpracy. Zatrudnienie przybiera różne postaci – od klasycznych umów o pracę, przez kontrakty cywilnoprawne, po współpracę z podmiotami zewnętrznymi w ramach outsourcingu. W związku z tym do kategorii osób bezpośrednio związanych z funkcjonowaniem portów lotniczych zaliczamy grupy zawodowe przedstawione w tabeli:

Tabela 5. Klasyfikacja zatrudnionych bezpośrednio w portach lotniczych

Grupa pracodawców	Grupa pracowników
Lotniska	Osoby zatrudnione przez zarządcę lotniska
Obsługa naziemna	Pracownicy odpowiedzialni m.in. za załadunek bagażu, tankowanie, odladanie, sprzątanie kabiny, obsługę pasażerów i przygotowanie samolotu do lotu.
Służby celne, migracyjne i policja	Ogół pracowników służb państwowych wykonujących swoje zadania w obrębie portu lotniczego.
Działalność komercyjna na lotniskach	Pracownicy handlu detalicznego, restauracji, hoteli, wynajmu pojazdów, obsługa transportu, częściowo podmioty zajmujące się utrzymanie floty, obsługa parkingów.
Agencja Żeglugi Powietrznej	Kontrolerzy ruchu lotniczego oraz inni pracownicy administracyjni wspierający działania agencji.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Wykres 13. Zatrudnienie generowane przez porty lotnicze w Polsce



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Zatrudnienie pośrednio związane z funkcjonowaniem portów lotniczych w Polsce szacowane jest na około 10,5 tys. osób. Obejmuje ono przede wszystkim pracowników zatrudnionych w innych sektorach gospodarki, które świadczą usługi lub dostarczają dobra wykorzystywane przez porty lotnicze – zarówno w zakresie infrastruktury, jak i codziennego funkcjonowania operacyjnego.

Z kolei wpływ indukowany, rozumiany jako efekt zwiększonej aktywności gospodarczej wynikającej z wydatków osób zatrudnionych bezpośrednio i pośrednio w sektorze lotniczym, oszacowano na około 14 tys. etatów. Wielkość ta została wyprowadzona na podstawie mnożników zatrudnienia, opartych na krajowych tablicach przepływów międzygałęziowych dla gospodarki Polski.

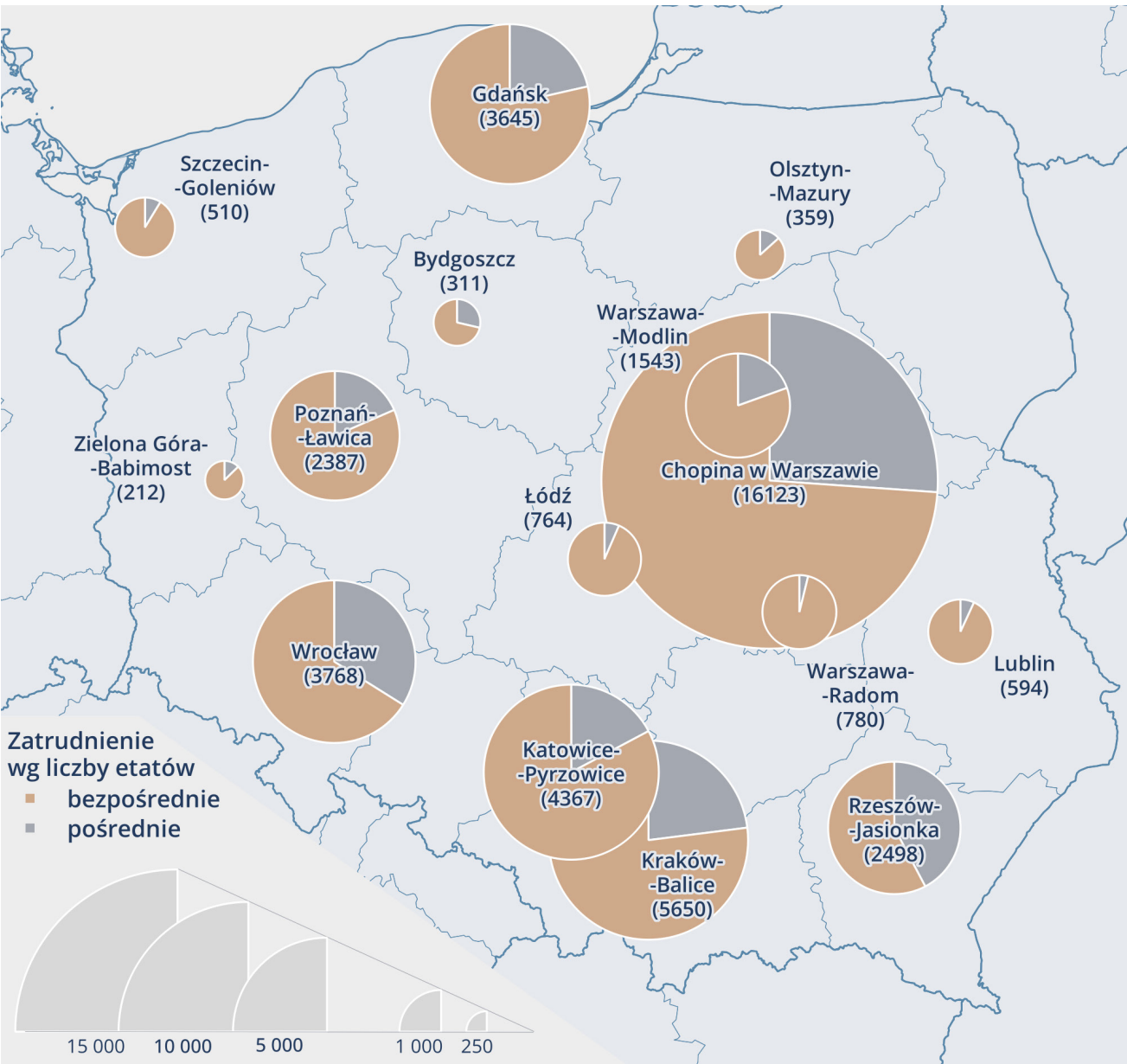
Najszerszą kategorią wpływu pozostaje jednak oddziaływanie katalityczne, które uwzględnia efekty zatrudnieniowe wynikające z obecności portów lotniczych w szerszym kontekście gospodarczym. W tym ujęciu szacuje się, że porty lotnicze mają wpływ na zatrudnienie co najmniej 442 tys. osób, przede wszystkim w sektorze turystyki, logistyki (w tym cargo), handlu, usług towarzyszących, a także w zakresie przyciągania inwestycji – zarówno krajowych, jak i zagranicznych.

Warto podkreślić, że ten efekt może mieć charakter znacznie szerszy i trudniejszy do jednoznacznego zmierzenia. Transport lotniczy odgrywa bowiem ważną rolę również w procesach internacjonalizacji polskiej nauki i badań – ułatwiając wymianę akademicką i współpracę instytucji badawczych – a także sprzyja pogłębianiu kontaktów międzykulturowych i międzynarodowej mobilności kapitału ludzkiego.

W zakresie zatrudnienia związanego z wpływem bezpośrednim i pośrednim bezsprzecznym liderem pozostaje Lotnisko Chopina w Warszawie, które generuje 16 123 etatów, co stanowi ponad

37% całkowitego zatrudnienia indukowanego przez wszystkie polskie porty lotnicze w kraju. Na drugim miejscu plasuje się port lotniczy Kraków-Balice z prawie 5,7 tys. etatami, a na trzecim Katowice-Pyrzowice z liczbą około 4,4 tys. etatów. Najmniejszym zatrudnieniem związanym z wpływem bezpośrednim i pośrednim charakteryzuje się port lotniczy Zielona Góra-Babimost (212 etatów), Bydgoszcz (311 etatów) oraz Olsztyn-Mazury (359 etatów).

Rysunek 5. Zatrudnienie bezpośrednie i pośrednie w portach lotniczych w Polsce



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

3.3 Wpływ bezpośredni portów lotniczych

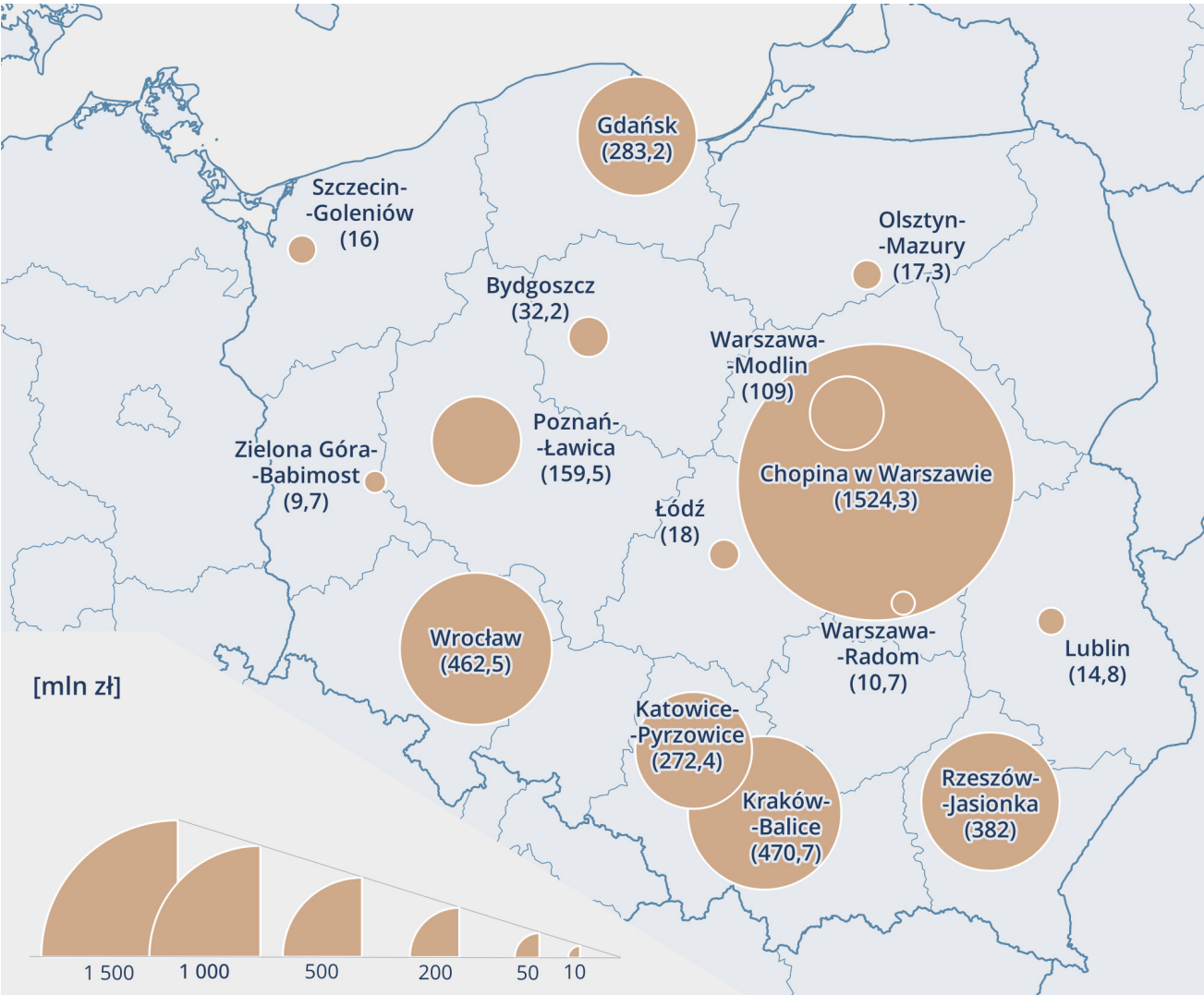
Bezpośredni wpływ portów lotniczych na polską gospodarkę obejmuje kluczowe segmenty operacyjne sektora lotniczego, które generują wymierną wartość dodaną oraz znaczące zatrudnienie. Obejmuje on przede wszystkim działalność przewoźników lotniczych, codzienne funkcjonowanie portów oraz obsługę naziemną – czyli wszystkie te procesy, które zachodzą w fizycznej przestrzeni portu i bezpośrednio uczestniczą w realizacji przewozów pasażerskich i towarowych.

W 2024 r. łączna wartość dodana wygenerowana przez ten kanał oddziaływania wyniosła 3,8 mld zł, co stanowiło około 6,5% całkowitego wpływu polskich portów lotniczych na gospodarkę krajową (całkowity wpływ oszacowano na 57,9 mld zł). Ta wartość obejmuje zarówno przychody wynikające z działalności operacyjnej lotnisk, jak i usługi realizowane przez przewoźników lotniczych oraz spółki handlingowe. Warto zaznaczyć, że są to wartości odnoszące się wyłącznie do działań realizowanych bezpośrednio w ramach sektora lotniczego – bez uwzględniania efektów pośrednich, indukowanych czy katalitycznych.

Równolegle, szacunkowa liczba pełnoetatowych miejsc pracy związanych bezpośrednio z portami lotniczymi w Polsce wynosi 33 059 FTE. Do tej grupy zaliczają się m.in. pracownicy zarządzający infrastrukturą portową, personel obsługi pasażerskiej i technicznej, załogi lotnicze, służby zabezpieczenia operacyjnego, kontrolerzy bezpieczeństwa oraz pracownicy komercyjni działający w obrębie portów (np. gastronomia, sklepy duty free, wypożyczalnie samochodów)⁴².

Największy bezpośredni wpływ na gospodarkę regionu ma Lotnisko Chopina w Warszawie, generując wartość dodaną na poziomie 1 524,3 mln zł. Kolejne miejsca zajmują porty Wrocław (462,5 mln zł), Kraków-Balice (470,7 mln zł), Katowice-Pyrzowice (272,4 mln zł) oraz Gdańsk (283,2 mln zł). Pozostałe porty lotnicze, takie jak Poznań-Ławica (159,5 mln zł), Bydgoszcz (32,2 mln zł), Warszawa-Modlin (109 mln zł), Szczecin-Goleniów (16 mln zł), Lublin (14,8 mln zł), Łódź (18,0 mln zł), Warszawa-Radom (10,7 mln zł), Olsztyn-Mazury (17,3 mln zł) oraz Zielona Góra-Babimost (9,7 mln zł), mają mniejszy, lecz nadal istotny wpływ bezpośredni na gospodarki swoich regionów. Jest on zatem zróżnicowany i zależy od wielkości oraz znaczenia poszczególnych portów. Największe z nich, zlokalizowane w dużych aglomeracjach o wysokim natężeniu ruchu lotniczego, generują zdecydowanie wyższe wartości dodane, co przekłada się na większy efekt gospodarczy w skali regionu.

Rysunek 6. Wartość dodana w ramach wpływu bezpośredniego w portach lotniczych w Polsce



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

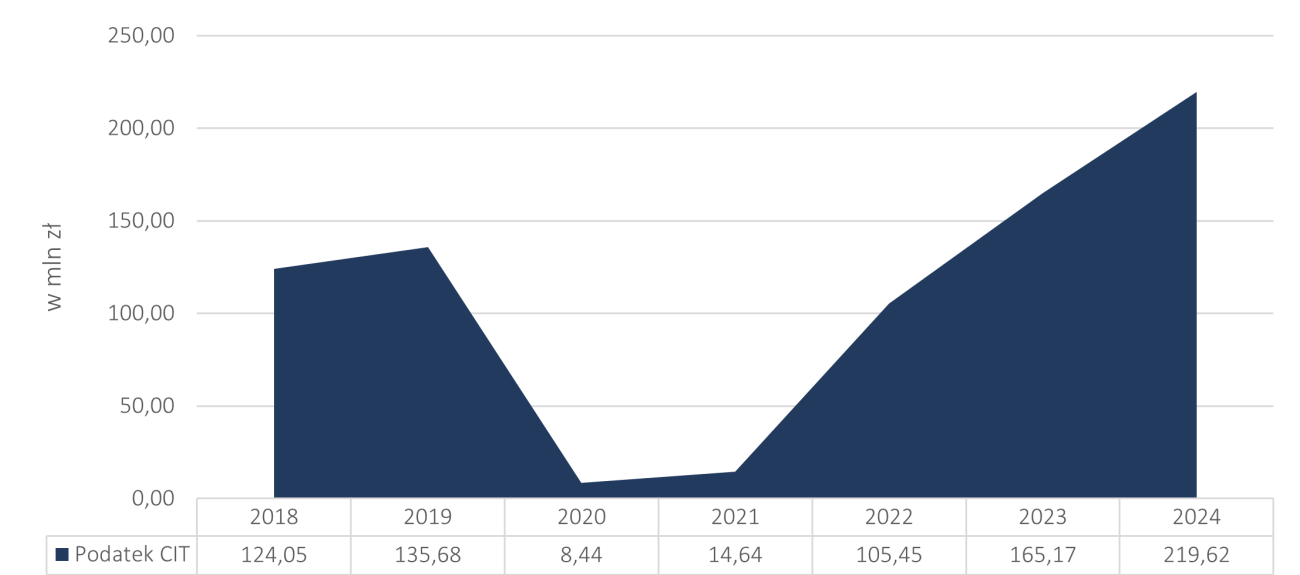
Bezpośredni kanał wpływu polskich portów lotniczych należy uznać za fundamentalny komponent ich znaczenia gospodarczego. Nie tylko zapewnia on nieprzerwane funkcjonowanie infrastruktury transportowej o charakterze publicznym, ale również stanowi trwałe źródło dochodów i zatrudnienia – zwłaszcza w regionach oddalonych od głównych ośrodków miejskich, w których dostępność do rynku pracy może być ograniczona. W kolejnych częściach raportu przedstawiona zostanie szczegółowa analiza struktury zatrudnienia, typologii podmiotów gospodarczych oraz przepływów wartości dodanej związanych z tym segmentem oddziaływania.

Ponadto porty lotnicze w Polsce, jako przedsiębiorstwa prowadzące działalność gospodarczą, podlegają opodatkowaniu na zasadach ogólnych, w tym obowiązkowi odprowadzania podatku dochodowego od osób prawnych (CIT). Wpływy z CIT stanowią jedno z podstawowych źródeł dochodów budżetu państwa, co oznacza, że działalność operacyjna i finansowa portów lotniczych przekłada się bezpośrednio na dochody publiczne. Im wyższy poziom rentowności osiągany przez poszczególne lotniska – mierzony zyskiem brutto – tym większy udział w finansowaniu usług publicznych, takich jak edukacja, infrastruktura czy ochrona zdrowia. W latach 2018–2024 zarządzający 15 cer-

42 Dane na podstawie ankiet i wywiadów przeprowadzonych w okresie kwiecień – lipiec 2025 r.

tyfikowanymi portami lotniczymi, obsługującymi krajowy i międzynarodowy regularnych ruch lotniczy w Polsce, odprowadzili łącznie 773 mln zł z tytułu podatku dochodowego od osób prawnych (CIT), z czego PPL S.A. – 483,8 mln zł. Dodatkowo w 2024 r. PPL S.A. odprowadziły 65,9 mln zł z tytułu podatku od towarów i usług (VAT).

Wykres 14. Podsumowanie wpływów podatkowych z tytułu CIT od zarządzających polskimi portami lotniczymi w latach 2018–2024 w mln zł



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie sprawozdań finansowych portów lotniczych

Tabela 6. Podsumowanie wpływów podatkowych w podziale na zarządzających polskimi portami lotniczymi w latach 2018–2024 w mln zł

Zarządzający portami lotniczymi	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Polskie Porty Lotnicze S.A. (Lotnisko Chopina w Warszawie, Zielona Góra-Babimost, Warszawa-Radom)	84,53	93,65	6,90	11,91	64,36	91,93	130,57
Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II Kraków-Balice Sp. z o.o.	19,92	23,29	0,00	0,00	19,10	29,89	49,93
Port Lotniczy Poznań-Ławica Sp. z o.o.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13
Port Lotniczy Rzeszów-Jasionka Sp. z o.o.	0,00	0,00	0,00	0,00	17,01	24,80	17,83
Port Lotniczy Szczecin-Goleniów Sp. z o.o.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Port Lotniczy Gdańsk im. Lecha Wałęsy Sp. z o.o.	10,36	12,36	0,97	0,00	4,30	7,25	7,10
Mazowiecki Port Lotniczy Warszawa-Modlin Sp. z o.o.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68	0,23	0,06

Port Lotniczy Wrocław S.A.	1,85	0,00	0,56	2,73	0,00	9,29	7,12
Górnośląskie Towarzystwo Lotnicze SA	7,40	6,37	0,00	0,00	0,00	1,78	6,85
Port Lotniczy Bydgoszcz S.A.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Port Lotniczy Mazury Sp. z o.o.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Port Lotniczy Łódź im. Władysława Reymonta Sp. z o.o.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Port Lotniczy Lublin S.A.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie sprawozdań finansowych portów lotniczych

Warto podkreślić, że obowiązek podatkowy dotyczy nie tylko samych portów lotniczych, ale także podmiotów zależnych (np. spółek handlingowych, firm cateringowych czy operatorów usług logistycznych) działających w ich otoczeniu. Cały ekosystem gospodarczy generowany przez działalność lotnisk tworzy zatem złożoną strukturę wpływów budżetowych, która rośnie proporcjonalnie do natężenia ruchu lotniczego oraz rozwoju działalności pozalotniczej. Tym samym silna pozycja finansowa portów przekłada się nie tylko na inwestycje infrastrukturalne, ale również na ich trwały wkład fiskalny w gospodarkę kraju.



3.3.1 Usługi przewozowe

Główną działalnością operacyjną polskich portów lotniczych jest obsługa przewozów pasażerskich i towarowych, które są bezpośrednim źródłem generowanej przez nie wartości dodanej oraz zatrudnienia. Analiza tych segmentów pozwala uchwycić realny wymiar ich oddziaływania gospodarczego, mierzalny w liczbie przewiezionych pasażerów, tonażu cargo oraz skali zaangażowania przewoźników. Tworzą one fundament dla dalszych efektów pośrednich i indukowanych, dlatego stanowią punkt wyjścia dla oceny wpływu ekonomicznego portów.

Segment pasażerski

Ruch pasażerski w portach lotniczych w Polsce w 2024 r. był zdominowany przez przewoźników niskokosztowych – przede wszystkim Ryanair i Wizz Air – którzy łącznie obsłużyli 22,5 mln pasażerów w portach regionalnych obsługujących od 1 do 10 mln pasażerów rocznie. Ich udział w rynku w tych portach wyniósł 64,6% w skali roku i 68,7% w samym IV kwartale. Pomimo wysokiej koncentracji, udział przewoźników LCC w rynku był o kilka punktów procentowych niższy niż w 2023 r. (-3,2 p.p. rdr)⁴³.

Narodowy przewoźnik PLL LOT pozostaje kluczowym operatorem na rynku krajowym i w połączeniach sieciowych typu hub-feeder. W 2024 r. PLL LOT przewiózł w całym kraju 9 mln pasażerów, co oznaczało wzrost o 677,1 tys. osób względem 2023 r. i 604,9 tys. osób w porównaniu z 2019 r.⁴⁴ W portach regionalnych obsługujących 1–10 mln pasażerów PLL LOT przewiózł 1,6 mln pasażerów, natomiast w czwartym kwartale – 398 tys. osób, osiągając wzrost o 13,1% względem roku poprzedniego.

Połączenia typu point-to-point rozwijają również przewoźnicy sieciowi, tacy jak Lufthansa i KLM. Lufthansa obsłużyła w 2024 r. 2,1 mln pasażerów (wzrost o 290,1 tys. względem 2023 r.), a KLM – 1 mln pasażerów (wzrost o 248,4 tys. r/r). Obaj przewoźnicy operowali w odpowiednio 8 i 5 regionalnych portach lotniczych⁴⁵.

Segment cargo

W 2024 r. polskie porty lotnicze obsłużyły łącznie 196,7 tys. ton cargo lotniczego. W ujęciu rocznym oznaczało to niewielką zmianę (o 0,5%) względem 2023 r., lecz jednocześnie bardzo istotny wzrost – o 59,4% – względem 2019 r.⁴⁶

⁴³ Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w 2024 roku, op. cit.

⁴⁴ Tamże.

⁴⁵ Tamże.

⁴⁶ Ilość obsługowanego cargo on board (w kg) w polskich portach lotniczych w ruchu krajowym i międzynarodowym w latach 2023 - 2024

W portach lotniczych dominują dwa modele obsługi frachtu:

1. Belly-hold cargo – czyli przewóz ładunków w lukach bagażowych samolotów pasażerskich, charakterystyczny dla portów w Katowicach, Krakowie i Gdańsku.
2. Dedicated freighter – obejmujący operacje frachtowców w barwach DHL, FedEx i UPS. Sieci te intensywnie wykorzystują infrastrukturę Katowic oraz Rzeszowa, który odgrywa także rolę logistycznego hubu specjalnego przeznaczenia.

Szczególnie istotna była rola Portu Lotniczego Rzeszów-Jasionka jako zaplecza operacyjnego dla transportów ciężkich. W latach 2022–2023 zrealizowano tam 65 operacji z udziałem samolotów transportujących ładunki o masie przekraczającej 100 ton. Łącznie z portu wyekspediowano 10,4 tys. ton ładunków – w tym sprzętu militarnego, high-tech oraz pomocy humanitarnej.

3.3.2 Porty lotnicze

Struktura zatrudnienia w poszczególnych portach lotniczych w Polsce znacząco różni się w zależności od wielkości portu. Na podstawie danych ankietowych, obejmujących zarówno pracowników zatrudnionych bezpośrednio przez zarządców portów, jak i podmioty zewnętrzne operujące na ich terenie, można wyróżnić trzy odrębne profile: dla dużych, średnich i małych portów.

W największych portach (powyżej 8 mln pasażerów rocznie) dominującą grupę zatrudnienia stanowią pracownicy handlu detalicznego i gastronomii. To właśnie wysoki poziom komercjalizacji przestrzeni terminalowej przesądza o tym, że udział zarządzającego portem i służb operacyjnych – choć nadal znaczący w wartościach bezwzględnych – jest proporcjonalnie niższy. Silna obecność najemców i usługodawców komercyjnych kształtuje profil zatrudnienia bardziej przypominający strukturę dużych węzłów komunikacyjno-handlowych niż tradycyjnych zakładów infrastrukturalnych.

W portach średniej wielkości (obsługujących od 1 do 8 mln pasażerów) obserwuje się bardziej zrównoważony rozkład zatrudnienia między głównymi grupami: handlem, bezpieczeństwem, obsługą naziemną oraz personelem zarządzającego. Choć udział segmentu komercyjnego pozostaje istotny, to w większym stopniu niż w dużych portach widoczna jest rola funkcji związanych z bieżącym operowaniem lotniskiem.

Najmniejsze porty lotnicze (poniżej 1 mln pasażerów rocznie) cechuje struktura skoncentrowana na działalności podstawowej. Zdecydowanie przeważają pracownicy zarządzającego portem oraz służb bezpieczeństwa, natomiast udział sektora komercyjnego – zarówno handlu, jak i gastronomii – jest znacznie mniejszy, często niższy niż udział ochrony. Porty te pełnią głównie funkcje transportowe, a zatrudnienie odzwierciedla ograniczony zakres działalności i niewielką obecność partnerów zewnętrznych.

Tabela 7. Udział grup zatrudnienia w poszczególnych segmentach portów lotniczych w Polsce

Udział grup zatrudnienia	Porty > 8 mln pax	Porty 1–8 mln pax	Porty < 1 mln pax
Linie lotnicze	0,7%	1,2%	1,0%
Handling	9,6%	22,0%	20,9%
Zarządzający portem	5,6%	5,2%	12,0%
Bezpieczeństwo/ochrona	11,0%	15,8%	32,3%
Sklepy, gastronomia i inne usługi	65,0%	49,4%	28,4%
Kontrola ruchu lotniczego	8,1%	6,3%	5,3%

Ze względu na zaokrąglenia, suma udziałów poszczególnych grup zatrudnienia nie jest równa 100%.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych ankietowych uzyskanych z portów lotniczych

3.3.3 Obsługa naziemna samolotów

Obsługa naziemna (ground handling) to jeden z kluczowych elementów operacyjnego funkcjonowania lotniska – obejmuje działania techniczne i logistyczne realizowane pomiędzy lądowaniem a ponownym startem samolotu, w tym obsługę pasażerów, bagażu, ładunków, tankowanie, sprzątanie, holowanie czy odprawę załogi.

Polski rynek handlingowy pozostaje silnie skoncentrowany i zdominowany przez dwóch operatorów powiązanych kapitałowo z sektorem publicznym. LS Airport Services (spółka z grupy PGL) oraz Welcome Airport Services (należący do grupy PPL) obsługują większość operacji komercyjnych w portach lotniczych. Obecni są w większości głównych portów, a ich podział rynkowy wynika z układu właścicielskiego poszczególnych lotnisk oraz przyjętej przez nie strategii operacyjnej⁴⁷.

W portach o mniejszym natężeniu ruchu – takich jak Łódź, Zielona Góra czy Bydgoszcz – pojawiają się lokalni operatorzy, często w formie spółek powiązanych z zarządcą portu (np. Łódź Airport Cargo⁴⁸), które świadczą usługi w modelu zintegrowanym, nierzadko z udziałem wspólnej kadry dla wielu funkcji lotniskowych. Ponadto w niektórych portach lotniczych usługi obsługi naziemnej są realizowane bezpośrednio przez zarządzającego lotniskiem, jak ma to miejsce m.in. w Zielonej Górze i Lublinie, a w części portów także w zakresie tankowania statków powietrznych.

W związku z rosnącą liczbą operacji lotniczych i presją na jakość obsługi, porty regionalne zaczynają inwestować w rozwój własnych kompetencji szkoleniowych. Przykładem jest port lotniczy w Krakowie, który uruchomił własne centrum treningowe – Kraków Airport Aviation Education Center.

47 LS Airport Services; Welcome Airport Services.

48 Welcome Airport Services i Port Lotniczy Łódź rozpoczynają współpracę!, Port Lotniczy Łódź, 28 października 2022 r.

Wzrost zapotrzebowania na przeszkolony personel handlingowy staje się istotnym wyzwaniem operacyjnym, zwłaszcza w kontekście sezonowości, rotacji kadr oraz lokalnych ograniczeń rynku pracy.

3.3.4 Dotacje jako narzędzie wsparcia połączeń lotniczych i promocji regionów

W ostatnich latach dotacje udzielane przez samorządy wojewódzkie na rzecz funkcjonowania połączeń lotniczych stały się istotnym mechanizmem stymulowania lokalnego rozwoju gospodarczego, turystyki oraz dostępności komunikacyjnej. Współfinansowanie połączeń odbywa się najczęściej w ramach tzw. „promocji regionu”, gdzie samorządy zlecają przewoźnikom i touroperatorom świadczenie usług marketingowych w zamian za utrzymywanie lub uruchamianie konkretnych tras z lokalnych portów lotniczych (przykłady zostały podane w tabeli w dalszej części podrozdziału).

Procedura zazwyczaj opiera się na przetargu publicznym, w którym przewoźnik lub biuro podróży zobowiązuje się do realizacji określonej liczby lotów lub kampanii promocyjnych. W zamian otrzymuje środki publiczne odpowiadające rzeczywistym kosztom operacyjnym, w tym m.in. kosztom paliwa, obsługi naziemnej i ryzyka niskiego obłożenia. Umowy mogą mieć charakter jedno- lub wieloletni i precyzują warunki rozliczenia (np. dopłata do fotela, rotacji lub całej kampanii promocyjnej).

Finansowanie połączeń lotniczych przez samorządy wojewódzkie przynosi wymierne korzyści zarówno władzom regionalnym, jak i przewoźnikom lotniczym oraz touroperatorom. Dla samorządów mechanizm ten stanowi skuteczne narzędzie zwiększania dostępności komunikacyjnej regionu, co bezpośrednio przekłada się na poprawę jego atrakcyjności inwestycyjnej. Utrzymanie lub rozwój siatki połączeń lotniczych z lokalnych portów umożliwia sprawniejsze połączenia z krajowymi i europejskimi centrami gospodarczymi, wspierając rozwój lokalnych przedsiębiorstw – w szczególności z sektora małych i średnich firm – oraz ułatwiając ekspansję międzynarodową.

Dodatkowym potencjalnym atutem mogłoby być stymulowanie turystyki przyjazdowej. Połączenia czarterowe oraz regularne loty obsługiwane z regionalnych portów zwiększają ruch turystyczny, co mogłoby bezpośrednio zasilać lokalną gospodarkę – zwłaszcza branżę hotelarską, gastronomiczną i usługową. Niemniej oszacowanie szczegółowego wpływu powinno podlegać dalszym badaniom. Dotacje do połączeń lotniczych mogłyby sprzyjać także utrzymaniu lub tworzeniu miejsc pracy w regionie – zarówno bezpośrednio na lotniskach, jak i pośrednio w sektorach zależnych od transportu lotniczego.

Nie mniej istotnym elementem jest wymiar promocyjny. Umowy zawierane przez samorządy z przewoźnikami obejmują szeroko zakrojone działania marketingowe, w tym kampanie na stronach internetowych linii lotniczych, w mediach społecznościowych oraz na pokładach samolotów (przykłady zostały podane w tabeli w dalszej części podrozdziału). Pozwala to zwiększyć rozpozna-

walność regionu wśród potencjalnych turystów, inwestorów oraz mieszkańców innych części kraju i Europy.

Z punktu widzenia przewoźników, mechanizm ten pozwala na ograniczenie ryzyka związanego z operowaniem z lotnisk o niskim natężeniu ruchu pasażerskiego. Dotacje samorządowe pokrywają część kosztów operacyjnych lub marketingowych, dzięki czemu przewoźnicy mogą utrzymać lub uruchomić nowe połączenia, które w standardowych warunkach byłyby nierentowne. Tego rodzaju wsparcie umożliwia im testowanie nowych rynków i budowanie długofalowej obecności w regionie bez konieczności ponoszenia pełnych kosztów wejścia.

Równocześnie współpraca z władzami lokalnymi pozwala touroperatorom oferującym czartery na zminimalizowanie kosztów jednostkowych, co przekłada się na bardziej konkurencyjne oferty wakacyjne dla klientów. Efektywność tych działań potwierdzają dane z przetargów – w wielu przypadkach dopłaty do jednego fotela wynoszą poniżej 200 zł, co przy odpowiednim wypełnieniu rejsów oznacza relatywnie niską jednostkową cenę promocji regionu. Taka współpraca potencjalnie może też zachęcić osoby, które wcześniej nie latały i mieszkały daleko od lotniska do zdecydowania się na podróż zagraniczną w formie weekendowego wypadu lub wczasów, co mogłoby stanowić przedmiot badań ankietowych.

Niemniej należy wskazać także negatywne strony dotacji jako narzędzi wspierania połączeń lotniczych i promocji regionu. Z jednej strony w wielu przypadkach dane dotyczące dopłaty za fotel pokazują relatywnie niski jednostkowy koszt promocji regionu, niemniej jednak powinna zostać przeprowadzona bardziej szczegółowa ewaluacja i analiza procesu przyznawania dotacji pod względem ich efektywności. W ramach procesu powinno zbadać się strukturę pasażerów dotowanych lotów i cele ich podróży (czy nie przeważa ruch emigracyjny osłabiający region lub zagraniczny ruch turystyczny mieszkańców lokalnej społeczności), a także wpływ promocji na zwiększenie atrakcyjności turystycznej regionu wśród turystów zagranicznych. Wątpliwość rodzi też podpisywanie kolejnych umów na ten sam zakres zamówienia, co może sugerować, że w dalszym ciągu dane połączenie jest nierentowne, a w przyszłości może prowadzić do uzależnienia przewoźników od wsparcia publicznego i szantażowania portów lotniczych. W przypadku wsparcia połączeń lotniczych opinia publiczna wskazuje, że środki publiczne mogłyby być przeznaczone na inne bardziej priorytetowe potrzeby publiczne, jak rozwój opieki zdrowotnej, np. doposażenie i remonty szpitali czy rozwój wojewódzkich przewozów autobusowych i kolejowych w celu przeciwdziałania wykluczeniu transportowemu. W poniższej tabeli przedstawiono wybrane przypadki wsparcia połączeń lotniczych.

Tabela 8. Wybrane przypadki wsparcia połączeń lotniczych

Region	Połączenie	Kwota dotacji	Okres realizacji
Kujawsko-Pomorskie	Bydgoszcz – Kraków	33 mln zł	2024–2027
Podkarpackie	Rzeszów – różne kierunki (Ryanair)	27,67 mln zł	2023–2025
Warmińsko-Mazurskie	Olsztyn – Kraków	22 mln zł	2025–2028
Kujawsko-Pomorskie	Bydgoszcz – Warszawa	18,4 mln zł	2025–2026
Lubuskie	Zielona Góra – Warszawa	14,3 mln zł	2025
Lubuskie	Zielona Góra – Hurghada	4,36 mln zł	2024–2025
Lubuskie	Zielona Góra – Marsa Alam	4,7 mln zł	2025
Mazowieckie	Radom – Albania, Grecja, Hiszpania	600 tys. zł	2025
Lubuskie	Zielona Góra – Albania	737 tys. zł	2025
Podkarpackie	Kampania promocyjna LOT	Brak danych	2024

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie postępowań przetargowych oraz danych publikowanych na portalu www.rynek-lotniczy.pl

3.3.5 Rola portów lotniczych w zapewnieniu bezpieczeństwa narodowego

W ostatnich latach kwestia współużytkowania lotnisk cywilnych przez wojsko zyskała wyjątkowe znaczenie w polityce transportowej i bezpieczeństwa narodowego Polski. Zmiany geopolityczne, doświadczenia wojny w Ukrainie sprawiły, że na znaczeniu zyskały kwestie bezpieczeństwa narodowego. W Polsce status lotniska współużytkowanego, czyli portu, z którego korzystają zarówno cywilne samoloty pasażerskie, jak i wojsko, posiadają porty lotnicze Kraków-Balice, Wrocław oraz Warszawa-Radom. Na wymienionych lotniskach funkcjonuje równolegle zarówno infrastruktura cywilna, jak i wojskowa, dzięki czemu są one przystosowane do obsługi operacji cywilnych oraz realizacji zadań wojskowych. Port Lotniczy Warszawa-Radom to jeden z najważniejszych przykładów współużytkowania infrastruktury lotniczej w Polsce. Port lotniczy funkcjonuje w bezpośrednim sąsiedztwie 42. Bazy Lotnictwa Szkolnego Sił Powietrznych i dzieli z nią pas startowy. Podobny model funkcjonuje w ramach portu lotniczego w Krakowie-Balicach, gdzie cywilny terminal funkcjonuje obok 8. Bazy Lotnictwa Transportowego. Warto dodać, że część portów lotniczych nie posiada charakteru lotnisk współużytkowanych (Lotnisko Chopina w Warszawie, Rzeszów), posiadając przy tym wydzieloną strefę wojskową.

W odpowiedzi na nowe zagrożenia MON deklaruje modernizację wszystkich lotnisk cywilnych pod kątem ich wykorzystania przez wojsko – zarówno na potrzeby mobilizacji, ewakuacji, przerzutów

wojsk, lotów ratunkowych, jak i logistyki sojuszniczej⁴⁹. Obejmuje to m.in. trwałe udostępnienie cywilnych pasów startowych, budowę zapleczy technicznych, stref logistycznych oraz rozwój współpracy w zakresie kontroli ruchu lotniczego.

Współużytkowanie lotnisk niesie zarówno korzyści, jak i wyzwania. Z jednej strony wspólna infrastruktura obniża koszty operacyjne amortyzację dostępnej infrastruktury oraz pozwala szybciej reagować na sytuacje kryzysowe poprzez dostarczenie pomocy humanitarnej lub ewakuację ludności w przypadku konfliktów zbrojnych lub katastrof naturalnych. Stanowi też szansę na rozwój dla mniejszych portów lotniczych, które mogą stać się w przyszłości lotniskami współużytkowanymi pod względem funkcjonalności, czasu otwarcia i operacyjności^{50,51} czy dla większych, takich jak Kraków-Balice, do rozbudowy infrastruktury (budowa pasa startowego)⁵². Ponadto współużytkowanie lotnisk zwiększa interoperacyjność lotnictwa wojskowego Sił Zbrojnych RP w celu realizacji szkoleń lotniczego oraz operacyjnego wykorzystania statków powietrznych, a także współużytkowanie przedmiotowych lotnisk przez państwa sojuszu realizujące zadania na rzecz wzmocnienia systemu obrony powietrznej⁵³. Współużytkowanie lotnisk pozwala także na zwiększenie zatrudnienia związanego z portem lotniczym, jak i na pozyskanie środków unijnych po 2027 roku w zakresie obronności⁵⁴.

Z drugiej strony – cywilni pasażerowie, przewoźnicy oraz operatorzy muszą liczyć się z okresowymi ograniczeniami przepustowości oraz potrzebą dostosowania procedur do wymogów wojskowych. Problem stanowi też podział kosztów operacyjnych i inwestycyjnych pomiędzy stronę cywilną a wojskową, o czym wskazywano w dyskursie publicznym^{55,56}. Wymaga to dobrej współpracy pomiędzy zarządzającymi portami lotniczymi a Siłami Zbrojnymi RP, Ministerstwem Obrony Narodowej, Ministrem Finansów w celu wypracowania kompromisu i zwiększenia finansowania na podwójne zastosowanie portów lotniczych.

3.3.6 Kwantyfikacja wpływu bezpośredniego portów lotniczych na polską gospodarkę

W celu precyzyjnego oszacowania wpływu bezpośredniego polskich portów lotniczych na gospodarkę narodową, przeanalizowano dwa podstawowe wskaźniki ekonomiczne: wartość dodaną

49 <https://www.rynek-lotniczy.pl/wiadomosci/polska-zmilitaryzuje-wszystkie-lotniska-cywilne--23463.html>, dostęp: 12.08.2025r.

50 <https://lubuskie.pl/wiadomosci/21438>, dostęp: 12.08.2025 r.

51 <https://zbiam.pl/cywilne-porty-lotnicze-na-potrzeby-sil-zbrojnych/>, dostęp: 12.08.2025 r.

52 <https://www.rynek-lotniczy.pl/wiadomosci/krakow-wspoluzytowanie-ze-szkoda-dla-pasazerow--22047.html>, dostęp: 12.08.2025 r.

53 <https://www.rynek-lotniczy.pl/wiadomosci/wojsko-nie-rozwiaze-problemow-lotniska-w-radomiu-24892.html>, dostęp: 12.08.2025 r.

54 <https://www.rynek-lotniczy.pl/wiadomosci/komisja-europejska-obronnosc-to-priorytet-wiecej-lotnisk-dual-use-23545.html> dostęp: 12.08.2025 r.

55 Tamże

56 <https://zbiam.pl/cywilne-porty-lotnicze-na-potrzeby-sil-zbrojnych/>, dostęp: 12.08.2025 r.

brutto (WDB) oraz liczbę pełnoetatowych miejsc pracy (FTE). Ujęcie tych zmiennych w relacji pozwala na ocenę produktywności sektora oraz jego znaczenia dla rynku pracy w ujęciu krajowym. W 2024 r. polskie porty lotnicze wygenerowały łącznie 3,8 mld zł wartości dodanej brutto, co odpowiada około 0,10% produktu krajowego brutto. Wskaźnik ten stanowi 6,5% całkowitego efektu ekonomicznego przypisywanego portom lotniczym, uwzględniającego również efekty pośrednie, indukowane i katalityczne. W tym samym okresie działalność portów bezpośrednio przyczyniła się do utrzymania 33 059 FTE.

Na tej podstawie obliczono wskaźnik produktywności, rozumiany jako relacja wartości dodanej brutto do liczby etatów (WDB/FTE), który wyniósł średnio 114,4 tys. zł na jedno miejsce pracy. Wynik ten potwierdza, że działalność operacyjna portów lotniczych charakteryzuje się istotnym wkładem w gospodarkę w relacji do skali zatrudnienia. Równocześnie dane te uwzględniają zróżnicowaną strukturę organizacyjną portów, w których zatrudnienie obejmuje zarówno personel zarządzający portem, jak i pracowników firm zewnętrznych działających na terenie lotniska.

Warto podkreślić, że pomiędzy poszczególnymi portami występują znaczące różnice w poziomie produktywności, wynikające m.in. z charakterystyki lokalnego rynku, poziomu komercjalizacji przestrzeni terminalowej, dominujących modeli biznesowych oraz etapu rozwoju infrastruktury. Inaczej kształtują się wskaźniki w portach będących w fazie intensywnego rozwoju (np. Radom, Zielona Góra), a inaczej w strukturach funkcjonujących zgodnie z modelem „airport city” (np. Wrocław, Kraków).

Chociaż bezpośredni wpływ portów lotniczych stanowi jedynie jeden z czterech analizowanych kanałów oddziaływania na gospodarkę (obok pośredniego, indukowanego i katalitycznego), to właśnie on najlepiej odzwierciedla ich podstawową funkcję jako podmiotów infrastrukturalnych, operacyjnych i zatrudniających, mających realne znaczenie dla lokalnych rynków pracy oraz dla zapewnienia ciągłości łańcuchów mobilności i logistyki.

3.4 Pośredni wpływ portów lotniczych na polską gospodarkę

Pośredni wpływ portów lotniczych na gospodarkę obejmuje efekty generowane w łańcuchu dostaw wspierającym codzienne funkcjonowanie infrastruktury lotniskowej. Obejmuje on działalność licznych podmiotów zewnętrznych, które świadczą usługi i dostarczają produkty niezbędne do obsługi operacji lotniczych, pasażerskich i komercyjnych. Wśród nich znajdują się m.in. dostawcy paliw, firmy cateringowe, operatorzy transportowi, producenci wyposażenia, firmy IT, a także wyspecjalizowani dostawcy usług doradczych i serwisowych.

Mechanizm ten odzwierciedla gospodarcze powiązania portów z otoczeniem – zarówno lokalnym, jak i ogólnokrajowym – i pokazuje, że port lotniczy nie jest zamkniętym organizmem, lecz węzłem aktywizującym działalność w wielu sektorach. Szczególnie istotny jest tu efekt mnożnikowy, jaki generuje działalność zakupowa portów i ich partnerów biznesowych.

Ujęcie wpływu pośredniego w analizie ekonomicznej pozwala uchwycić pełniejszy obraz roli portów lotniczych w gospodarce. Pokazuje również, jak istotne znaczenie ma stabilność operacyjna portów lotniczych dla szerokiego grona dostawców, kontrahentów i usługodawców, w tym szczególnie dla sektora MŚP.

3.4.1 Struktura branżowa efektu pośredniego

Efekt pośredni działalności polskich portów lotniczych obejmuje wartość dodaną generowaną przez podmioty zewnętrzne uczestniczące w łańcuchach dostaw oraz świadczeniu usług na rzecz portów, ich najemców i partnerów operacyjnych. Obejmuje to m.in. dostawców towarów i materiałów eksploatacyjnych, firmy transportowe i logistyczne, operatorów systemów informatycznych, a także usługi wspierające w zakresie zarządzania, doradztwa technicznego i infrastrukturalnego. Zgodnie z ustaleniami zawartymi w raporcie The Economic Impact of European Airports opracowanym przez ACI Europe i InterVISTAS (2015, aktualizacja 2018), w ujęciu europejskim struktura branżowa efektu pośredniego cechuje się wysokim stopniem powtarzalności i może stanowić reprezentatywny punkt odniesienia dla rynku polskiego. Szacuje się, że około 50% pośredniej wartości dodanej generowanej przez porty lotnicze przypada na sektor transportu i logistyki, obejmujący zarówno przewozy drogowe i kolejowe, jak i usługi spedycyjne, magazynowanie oraz działalność związaną z zaopatrzeniem portów i przewoźników lotniczych.

Kolejne 30–35% pośredniego wpływu koncentruje się w obrębie usług profesjonalnych, informatycznych i administracyjnych. Do tej grupy zaliczają się podmioty dostarczające rozwiązania technologiczne, usługi zarządcze, doradcze i operacyjne – w tym działalność w obszarze cyberbezpieczeństwa, zarządzania danymi, call center, analiz operacyjnych oraz nadzoru nad infrastrukturą techniczną.

Pozostałe 15–20% efektu pośredniego przypada na sektory przemysłowe i usługowe o charakterze wspierającym, w tym produkcję wyposażenia lotniskowego, handel hurtowy i detaliczny (związany m.in. z zaopatrzeniem punktów komercyjnych w terminalach), a także usługi związane z utrzymaniem technicznym infrastruktury i realizacją projektów budowlano-- modernizacyjnych.

Zakres i proporcje oddziaływania branżowego mogą różnić się w zależności od wielkości i charakterystyki operacyjnej danego portu. Porty o profilu cargo lub rozbudowanej infrastrukturze usług wspierających (np. technicznych, paliwowych, magazynowych) charakteryzują się wyższym udziałem sektora logistycznego. Z kolei mniejsze porty regionalne mogą w większym stopniu stymulować lokalny rynek usług podstawowych, transportu drogowego oraz zaopatrzenia. Niemniej, przedstawiona struktura stanowi aktualny i szeroko akceptowany model odniesienia w analizach wpływu pośredniego portów lotniczych na gospodarkę.

3.4.2 Kwantyfikacja wpływu pośredniego portów lotniczych na polską gospodarkę

W celu oszacowania rzeczywistej skali wpływu pośredniego portów lotniczych na gospodarkę, zastosowano podejście hybrydowe, łączące analizę przepływów finansowych z mnożnikami międzygałęziowymi dla gospodarki krajowej. Punktem wyjścia była szczegółowa analiza pozycji kosztowych w rachunku wyników portów lotniczych, obejmująca 5 głównych kategorii zakupowych: paliwo lotnicze, retail & gastronomię, usługi IT i BPO, logistykę (w tym chłodnię) oraz energię i utrzymanie infrastruktury (facility).

Łączna wartość zakupów w tych segmentach w 2023 r. wyniosła 5,55 mld zł. Po zastosowaniu współczynnika krajowej retencji (określonego na podstawie tablic input-output GUS 2020) na poziomie 62%, wyeliminowano komponent importowany i wyznaczono krajową WDB, która wyniosła 4 mld zł. Oznacza to, że każdy 1 mln zł wydatków operacyjnych generuje średnio 727 tys. zł bezpośredniego impulsu dla polskiej gospodarki poza strukturami portów.

Ujęcie geograficzne wskazuje na silne powiązanie łańcucha dostaw z otoczeniem portów – średnio 71% wartości dodanej pozostaje w obrębie tego samego regionu statystycznego (NUTS2), co lokalizacja portu. Najwyższą regionalną retencję odnotowano we Wrocławiu (83%), podczas gdy Warszawa – jako hub o bardziej rozproszonej sieci kontraktowej – wykazała relatywnie niższy poziom (58%). Z perspektywy produktywności, średni mnożnik zatrudnienia wynosi 2,63 FTE na każde 100 tys. zł wartości dodanej. W efekcie zatrudnienie pośrednie związane z działalnością portów lotniczych oszacowano na 10 451 FTE. Uśredniona wysokość rocznych wynagrodzeń brutto w tym segmencie to około 140 tys. zł – wartość ta przewyższa przeciętną płacę w sektorze przedsiębiorstw o 8%, co znajduje uzasadnienie w wysokim udziale pracowników sektora ICT, logistyki magazynowej i usług profesjonalnych.

Wyrażając wygenerowaną wartość dodaną w odniesieniu do skali ruchu pasażerskiego, otrzymujemy wskaźnik intensywności ekonomicznej na poziomie 67,1 mln zł WDB na 1 mln pax. Wskaźnik ten silnie różnicuje się pomiędzy portami: najwyższy (374 mln zł/1 mln pax) odnotowano w Rzeszowie – w związku z funkcjonowaniem wyspecjalizowanej infrastruktury cargo oraz efektem niskiej bazy pasażerskiej. Najniższy poziom (35,2 mln zł/1 mln pax) zaobserwowano w Szczecinie, co potwierdza ograniczony zakres absorpcji zakupowej i znaczenie efektu skali.

Relacja między wartością dodaną bezpośrednią a pośrednią, wynosząca 1:1,05 (3,8 mld zł do 4,0 mld zł), wskazuje na istotne znaczenie segmentu zakupowego jako źródła multiplikacji korzyści ekonomicznych. Każdy nowy projekt kosztowy w strukturze portu – niezależnie od tego, czy dotyczy infrastruktury technicznej, powierzchni komercyjnej czy operacji cargo – uruchamia mechanizm wzrostu aktywności w lokalnych i krajowych łańcuchach dostaw.

3.5 Indukowany wpływ portów lotniczych na polską gospodarkę

Wpływ indukowany stanowi istotny komponent całkowitego oddziaływania polskich portów lotniczych na gospodarkę, odzwierciedlając wtórne efekty wynikające z konsumpcji finansowanej z dochodów generowanych w sektorze lotniczym. Obejmuje on wydatki gospodarstw domowych osób zatrudnionych bezpośrednio w portach lotniczych, u przewoźników oraz w firmach współtworzących łańcuch dostaw. Środki te trafiają następnie do różnych sektorów gospodarki, aktywizując popyt na dobra i usługi niezwiązane bezpośrednio z lotnictwem – m.in. w handlu, usługach edukacyjnych, zdrowotnych, rekreacyjnych, kulturalnych oraz w budownictwie mieszkaniowym.

Przeciętnie gospodarstwa domowe przeznaczają na bieżącą konsumpcję około 70% dochodu rozporządzalnego, co sprawia, że znaczna część wynagrodzeń wypłacanych w sektorze lotniczym wraca do gospodarki w formie wydatków konsumpcyjnych. Wysoka skłonność do konsumpcji wzmacnia efekt mnożnikowy, który pozwala portom lotniczym oddziaływać na poziom aktywności także w sektorach oddalonych funkcjonalnie od branży transportowej.

Efekt indukowany charakteryzuje się dużym zasięgiem terytorialnym i sektorowym. W przeciwieństwie do wpływu bezpośredniego i pośredniego, skoncentrowanych wokół struktur portu i jego kontrahentów, wpływ indukowany rozprzestrzenia się szeroko w gospodarce. Wzmacnia lokalną siłę nabywczą, wspiera stabilność zatrudnienia i przyczynia się do wzrostu dobrostanu społeczno-gospodarczego regionów. Tym samym, porty lotnicze działają jako trwałe impulsy popytowe, przenosząc korzyści z działalności lotniczej na otoczenie społeczne i gospodarcze w skali krajowej.

3.5.1 Kwantyfikacja wpływu indukowanego portów lotniczych na polską gospodarkę

Wpływ indukowany portów lotniczych wynika z konsumpcji (w oparciu o szacowaną skłonność do konsumpcji) finansowanej przez gospodarstwa domowe osób zatrudnionych w sektorze lotniczym oraz jego otoczeniu gospodarczym.

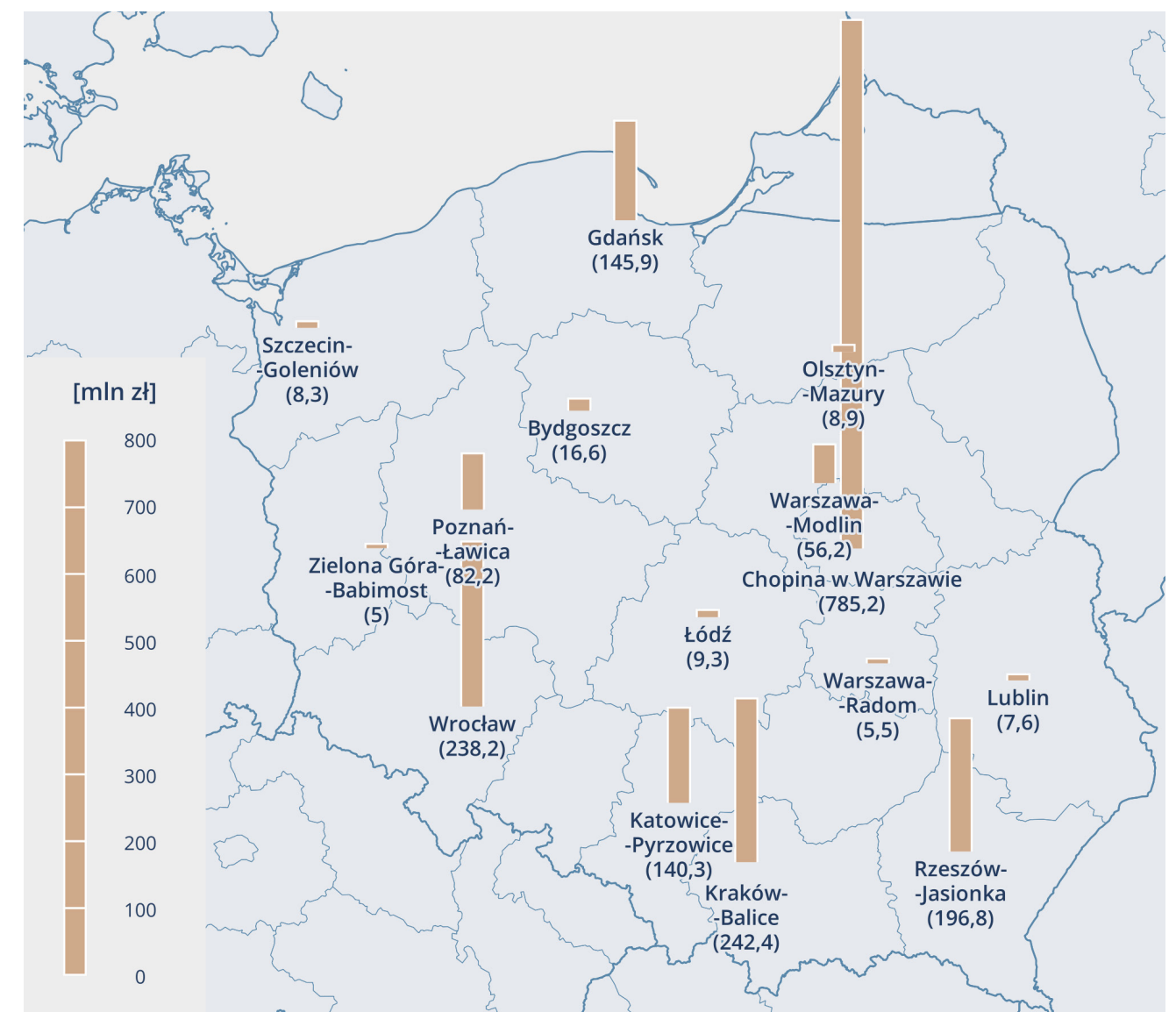
Zgodnie z przeprowadzoną analizą, całkowity wpływ indukowany działalności polskich portów lotniczych w 2024 r. wyniósł 1,95 mld zł WDB oraz 13 917 FTE. Efekt ten został oszacowany z wykorzystaniem krajowych tablic przepływów międzygałęziowych (input-output) i stanowi jeden z istotnych kanałów mnożnikowego oddziaływania portów lotniczych na gospodarkę krajową.

W odróżnieniu od wpływu bezpośredniego i pośredniego, które koncentrują się wokół podmiotów operacyjnych i kontraktowych, efekt indukowany rozprzestrzenia się szeroko – wzmacniając popyt wewnętrzny, wspierając lokalne przedsiębiorstwa i zwiększając odporność gospodarki na wahania

cykliczne. Tym samym stanowi on ważny element całkowitego wpływu portów lotniczych na rozwój społeczno-gospodarczy kraju.

Zróżnicowanie regionalne wpływu indukowanego wynika przede wszystkim z poziomu zatrudnienia generowanego w ramach bezpośredniego i pośredniego działania portów lotniczych, a także z profilu demograficzno-społecznego otaczających je regionów. Porty o największym zatrudnieniu w tych dwóch kategoriach – takie jak Lotnisko Chopina w Warszawie (łącznie ponad 16 tys. FTE w ramach wpływu bezpośredniego i pośredniego), Kraków-Balice – notują również najwyższe wartości wpływu indukowanego, przekraczające 240 mln zł wpływu i łącznie ponad 1,7 tys. miejsc pracy. Oznacza to, że wydatki tych grup zawodowych (na konsumpcję lokalną: żywność, transport, usługi, mieszkanie) mają wyraźny efekt mnożnikowy w regionalnych gospodarkach.

Rysunek 7. Wpływ indukowany portów lotniczych w Polsce



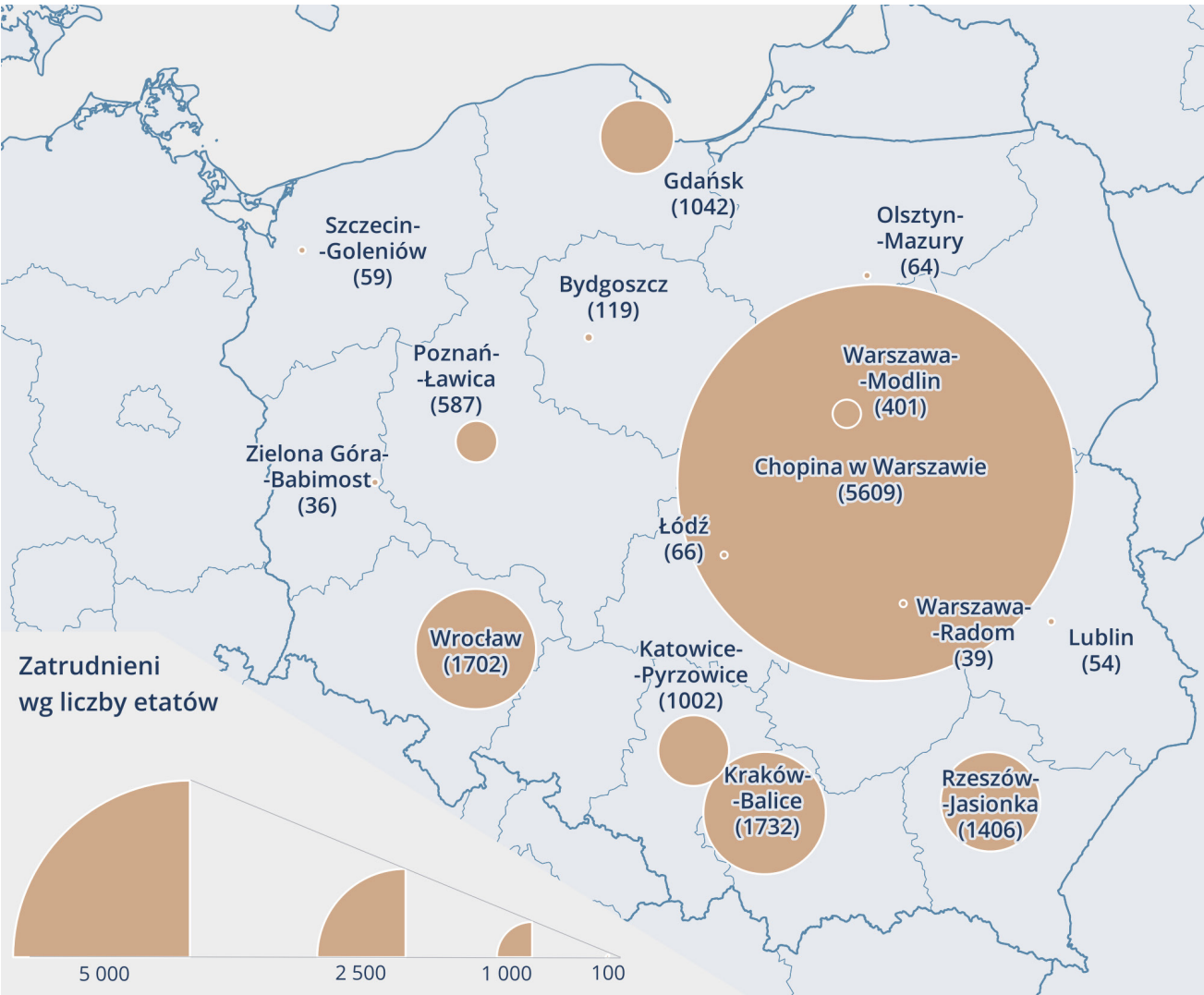
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Największe znaczenie w tym zakresie ma Lotnisko Chopina w Warszawie, którego wpływ indukowany wynosi aż 785,2 mln zł. Wysokie wartości odnotowano również w odniesieniu do portów lot-

nicznych Wrocław (238,2 mln zł), Kraków-Balice (242,4 mln zł), Rzeszów-Jasionka (196,8 mln zł) oraz Gdańsk (145,9 mln zł). Te porty stanowią kluczowe ośrodki generujące efekt mnożnikowy w swoich regionach.

W mniejszych portach, jak Zielona Góra-Babimost, Olsztyn-Mazury czy Warszawa-Radom, wpływ indukowany pozostaje marginalny – zarówno pod względem wartości dodanej, jak i liczby miejsc pracy. Wynika to z niskiej skali operacyjnej, ograniczonego zatrudnienia i stosunkowo wąskiego łańcucha dostaw. Wartości dla mniejszych portów lotniczych kształtują się następująco: Poznań-Ławica (82,2 mln zł), Bydgoszcz (16,6 mln zł), Warszawa-Modlin (56,2 mln zł), Szczecin-Goleniów (8,3 mln zł), Lublin (7,6 mln zł), Łódź (9,3 mln zł), Warszawa-Radom (5,5 mln zł), Olsztyn-Mazury (8,9 mln zł) oraz Zielona Góra-Babimost (5 mln zł).

Rysunek 8. Zatrudnienie związane z wpływem indukowanym portów lotniczych w Polsce



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

W zakresie zatrudnienia związanego z wpływem indukowanym bezsprzecznym liderem pozostaje Lotnisko Chopina w Warszawie, które generuje 5 609 etatów, co stanowi ponad 35% całkowitego zatrudnienia indukowanego przez wszystkie polskie porty lotnicze w kraju. Na drugim miejscu plasuje się Kraków-Balice z 1 732 etatami, a na czwartym Rzeszów-Jasionka z 1 406 etatami, co potwier-

dza jego kluczową rolę w rozwoju gospodarczym Polski Wschodniej oraz skuteczność programów rozwoju infrastruktury lotniczej w tym regionie. Trzecią pozycję zajmuje Wrocław z 1 702 etatami. Dalsze pozycje zajmują Katowice-Pyrzowice (1 002 etaty) oraz Gdańsk (1 042 etatów), które mimo mniejszego oddziaływania w skali krajowej, odgrywają istotną rolę w swoich makroregionach. Porty o umiarkowanym wpływie na zatrudnienie to Warszawa-Modlin (401 etaty), Poznań Ławica (587 etatów) oraz Bydgoszcz (119 etatów), podczas gdy pozostałe generują zatrudnienie poniżej 100 etatów każdy: Szczecin-Goleniów (59), Lublin (54), Łódź (66), Warszawa-Radom (39) i Olsztyn-Mazury (64) oraz Zielona Góra-Babimost (36 etatów).

Tym samym polskie porty lotnicze różnią się nie tylko poziomem wpływu katalitycznego i pośredniego, lecz także zdolnością do generowania efektów wtórnych w otoczeniu gospodarczym, uzależnionych od masy zatrudnienia oraz struktury lokalnego rynku konsumenckiego.

3.6 Wpływ katalityczny portów lotniczych w wybranych sektorach

Katalityczny (stymulacyjny) wpływ portów lotniczych obejmuje te zjawiska i procesy gospodarcze, które nie są bezpośrednio związane z bieżącą działalnością operacyjną portu ani jego łańcuchem dostaw, lecz powstają właśnie dzięki istnieniu połączeń lotniczych i ich jakości. Choć trudniejszy do jednoznacznej kwantyfikacji, ten kanał oddziaływania uznawany jest w literaturze przedmiotu za jeden z najbardziej istotnych dla długofalowego rozwoju społeczno-gospodarczego regionów. Istnieje wiele opinii na temat wpływu portu lotniczego na otaczające go obszary. W literaturze często wskazywane jest, że dostęp do usług transportu lotniczego jest jednym z wyznaczników rozwoju gospodarczego i konkurencyjności regionu⁵⁷.

Porty lotnicze ulokowane w poszczególnych województwach, poprzez zwiększanie dostępności transportowej, odgrywają kluczową rolę w procesie internacjonalizacji gospodarki. Ułatwiają przepływ osób i towarów, skracają dystanse czasowe, a tym samym podnoszą konkurencyjność regionów w walce o inwestycje zagraniczne, organizację wydarzeń o charakterze międzynarodowym czy lokalizację centrów usług wspólnych. Dla wielu firm, zwłaszcza z sektorów zaawansowanych technologii i przemysłu lekkiego, obecność sprawnej infrastruktury lotniczej jest jednym z kluczowych kryteriów decyzyjnych przy wyborze lokalizacji.

W analizie katalitycznego wpływu portów lotniczych w Polsce szczególne znaczenie przypisuje się trzem obszarom oddziaływania: turystyce (zarówno przyjazdowej, jak i wyjazdowej), napływowi BIZ oraz międzynarodowym przepływom towarowym w segmencie cargo. Każdy z tych obszarów ilustruje inny mechanizm dyfuzji korzyści z dostępności lotniczej – od stymulowania konsumpcji w sektorze hotelarsko-gastronomicznym, przez wzrost napływu kapitału i technologii, po rozwój handlu zagranicznego i specjalistycznych gałęzi logistyki.

⁵⁷ B. Liberadzki, L. Mindur, Uwarunkowania rozwoju systemu transportowego Polski, Warszawa – Radom 2007.

Ujęcie katalityczne w analizie ekonomicznego znaczenia lotnisk jest niezbędne do zrozumienia ich roli jako instrumentów rozwoju regionalnego. Pozwala ono wyjść poza analizę kosztów i przychodów operacyjnych oraz dostrzec szerszy, strategiczny potencjał infrastruktury lotniczej jako katalizatora rozwoju gospodarczego, innowacji oraz wzrostu jakości życia w skali krajowej i lokalnej.

3.6.1 Turystyka generowana przez porty lotnicze

Porty lotnicze stanowią jedno z kluczowych ogniw rozwoju turystyki przyjazdowej i wyjazdowej w Polsce. Ich obecność przekłada się nie tylko na dostępność regionów dla gości zagranicznych, ale również na mobilność krajową mieszkańców i zdolność do konkutowania o ruch turystyczny w skali międzynarodowej. Jako element infrastruktury o charakterze sieciowym, polskie porty lotnicze wpływają na długość pobytu turystów, profil ich wydatków oraz wybór lokalizacji usług hotelowych, gastronomicznych i rekreacyjnych.

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, że w 2024 r. granicę Polski drogą powietrzną przekroczyło 21,2 mln cudzoziemców (w obie strony, w tym 14,1 mln przyjeżdżających do Polski zarówno z państw strefy Schengen, jak i do niej nienależących). Natomiast łącznie transport lotniczy obsłużył 54,9 mln przekroczeń granicy zarówno z Polski, jak i do Polski (obywateli Polski i cudzoziemców), co stanowi dominującą część międzynarodowego ruchu turystycznego⁵⁸. Co istotne, nawet odwiedzający „jednodniowi” poruszający się wszystkimi środkami transportu wygenerowali łącznie 20,1 mld zł wydatków⁵⁹, natomiast turyści, którzy zdecydowali się na wielodniowy pobyt – 36,8 mld zł, co pokazuje znaczenie także krótkoterminowego, lecz intensywnego ruchu przygranicznego i city-breakowego obsługiwanego przez siatki połączeń lotniczych.

Skala tego wpływu znajduje odzwierciedlenie również w danych portów lotniczych. W 2023 r. porty lotnicze w Polsce obsłużyły łącznie ponad 52,2 mln pasażerów – co stanowiło znaczącą część całkowitego rynku transportu pasażerskiego. W regionach z aktywnymi portami lotniczymi – takich jak Małopolska, Mazowsze, Pomorze, Dolny Śląsk czy Wielkopolska – notuje się również najwyższe wskaźniki liczby turystów, noclegów oraz wykorzystania bazy turystycznej. Dostępność lotnicza przekłada się tu na atrakcyjność inwestycyjną w sektorze HoReCa oraz rozwój lokalnych produktów turystycznych⁶⁰, a także wspiera możliwość organizacji wydarzeń międzynarodowych czy koncertów światowych gwiazd. Przykładem mogą być finały europejskich rozgrywek piłkarskich, takich jak finał Ligi Konferencji UEFA we Wrocławiu w maju 2025 r. Port Lotniczy Wrocław odegrał kluczową rolę w obsłudze zwiększonego ruchu pasażerskiego, zapewniając sprawną i bezpieczną obsługę wszystkich podróżnych. Wydarzenie spowodowało, że był to najbardziej intensywny dzień w historii lotniska pod względem obsługanej liczby pasażerów oraz operacji lotniczych⁶¹. Podobne

rekordy odnotowano na Lotnisku Chopina w Warszawie w dniach, w których odbywały się koncerty Taylor Swift na Stadionie Narodowym w Warszawie. Szacuje się, że na koncert przyleciało około 60 tys. osób z zagranicy. Napływ zagranicznych turystów na wydarzenia takiego rodzaju powoduje wzrost wydatków turystów w tym okresie w sektorze HoReCa, a to przekłada się na zwiększone wpływy z podatku CIT i VAT.

Dla wielu regionów, w szczególności tych położonych poza głównymi szlakami tranzytowymi, porty lotnicze są czynnikiem warunkującym rozwój rynku turystycznego. W województwach pozbawionych infrastruktury lotniczej (np. świętokrzyskie, opolskie) liczba turystów i długość ich pobytu są wyraźnie mniejsze, mimo atrakcyjnych walorów środowiskowych czy kulturowych. Zależność ta dowodzi, że transport lotniczy stanowi nie tylko środek mobilności, ale również element przewagi konkurencyjnej poszczególnych regionów.

Prognozowane wydatki turystów korzystających z transportu lotniczego w Polsce wskazują na systematyczny wzrost, który jest efektem kilku nakładających się czynników: rosnącej liczby podróży lotniczych, inflacji oraz rosnącej siły nabywczej turystów. Punktem wyjścia do szacunków były dane za 2024 rok, kiedy wydatki wyniosły 14,34 mld zł. Przy założeniu średniorocznego wzrostu ruchu pasażerskiego na poziomie 4,5% (zgodnie z prognozami ULC) oraz uwzględnieniu inflacji, przewiduje się, że do 2040 roku wydatki te wzrosną ponad trzykrotnie – do 40,74 mld zł. To oznacza, że sektor turystyczny związany z ruchem lotniczym będzie zyskiwał coraz większe znaczenie gospodarcze.

Dynamika wzrostu pokazuje nie tylko zwiększający się wolumen podróży, ale również ewolucję profilu turysty – coraz częściej są to osoby gotowe wydawać więcej na noclegi, gastronomię czy atrakcje lokalne. Dodatkowo, rozwój portów lotniczych i poprawa dostępności transportu lotniczego w mniejszych ośrodkach sprzyja rozproszeniu ruchu turystycznego i wzrostowi wydatków poza głównymi centrami. Oznacza to także większe wpływy z turystyki dla lokalnych gospodarek i większe znaczenie lotnictwa cywilnego jako czynnika stymulującego rozwój usług, handlu oraz sektora kultury i rozrywki.



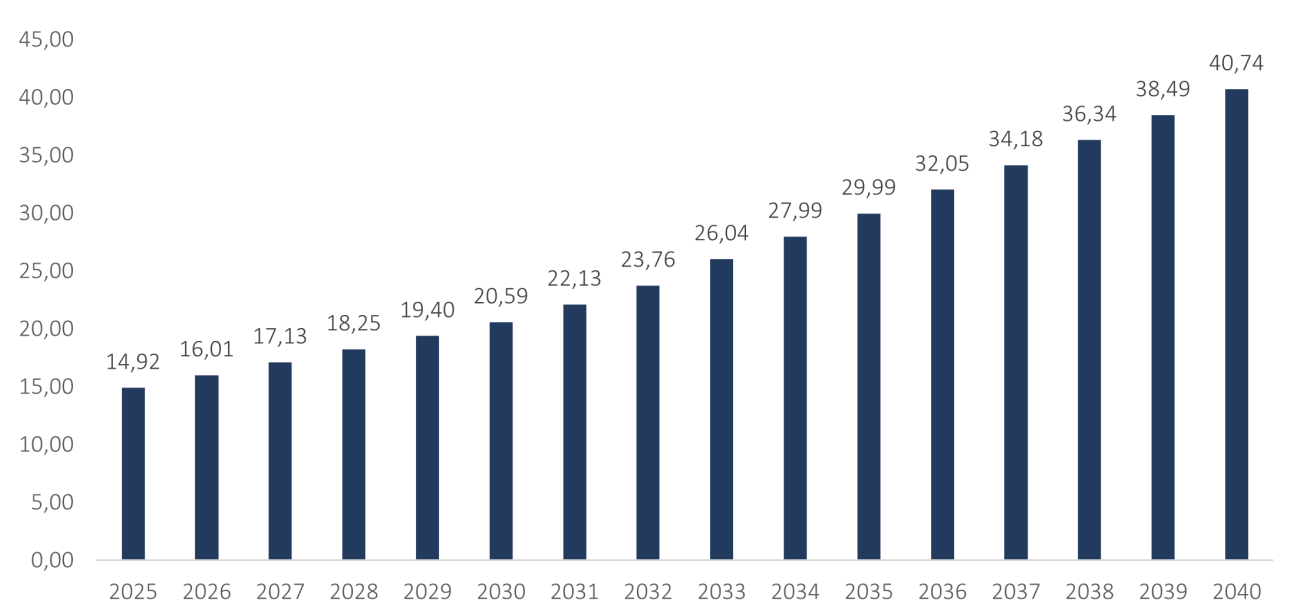
58 Turystyka w 2023 roku, GUS, czerwiec 2024.

59 GUS opublikował raport „Turystyka w 2023 r.”, TTG Polska, 1 lipca 2024 r.

60 M. Nowak, Wpływ ruchu lotniczego na rozwój ruchu turystycznego w regionach Polski – The impact of air traffic on tourist movement in Polish regions, [w:] „Turystyka – zarządzanie, administracja, prawo” nr 4 (1/2025).

61 Wrocław: Rekordowy dzień po finale Ligi Konferencji, Rynek Lotniczy, 2 czerwca 2025 r.

Wykres 15 . Prognozowane wydatki turystów korzystających z transportu lotniczego w mld zł



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie opracowania GUS oraz ULC

Rola portów lotniczych jako katalizatora ruchu turystycznego będzie zatem zyskiwać na znaczeniu wraz z dalszą dywersyfikacją kierunków lotów, rosnącą popularnością turystyki weekendowej oraz zwiększającym się znaczeniem dostępności w decyzjach podróżnych. W dłuższej perspektywie porty te nie tylko zwiększają liczbę turystów, ale również przyczyniają się do wzrostu zatrudnienia i dochodów w sektorach towarzyszących, wspierając rozwój zrównoważonej gospodarki regionalnej.

Tabela 9. Ruch turystyczny w wybranych regionach Polski posiadających dostęp do portu lotniczego

Województwo	Turyści ogółem (mln)	Turyści zagraniczni (mln)	Noclegi (mln)	Wykorzystanie bazy noclegowej (%)	Port lotniczy	Podróże krajowe mieszkańców (mln)
Mazowieckie	6,26	1,63	10,40	44,7	Lotnisko Chopina w Warszawie, Warszawa-Modlin, Warszawa-Radom	6,4
Małopolskie	5,71	1,69	14,64	43,4	Kraków Balice	7,7
Dolnośląskie	4,20	0,73	10,60	40,5	Wrocław	4,1

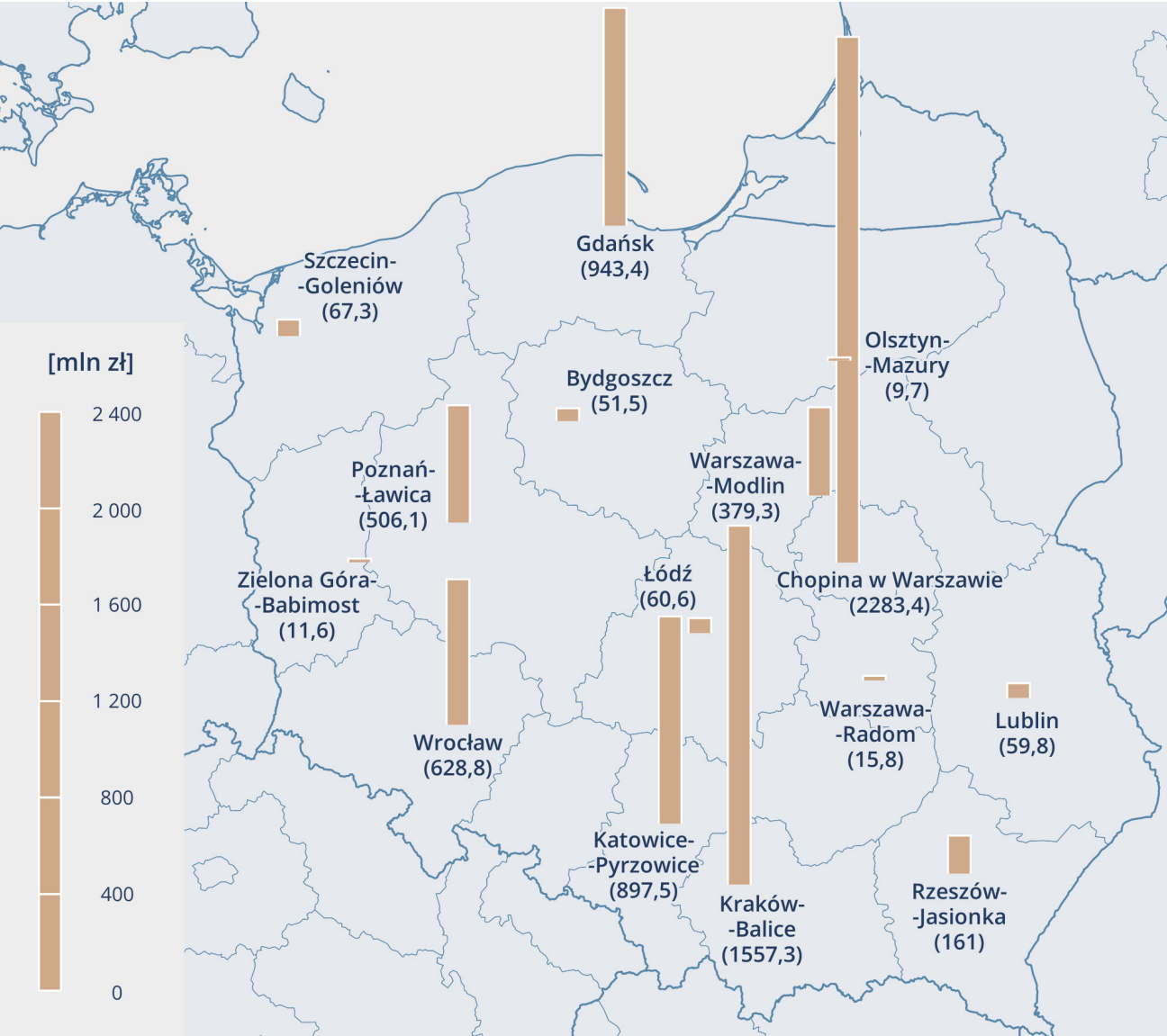
Zachodniopomorskie	3,95	0,82	15,61	47,7	Szczecin-Goleniów	5,9
Warmińsko-Mazurskie	2,82	Brak danych	5,37	38,3	Olsztyn-Mazury	2,8
Pomorskie	2,78	0,52	12,56	39,9	Gdańsk	5,5
Wielkopolskie	2,59	0,26	5,61	37,1	Poznań-Ławica	5,3
Śląskie	2,29	0,16	4,20	34,1	Katowice-Pyrzowice	5,7
Podkarpackie	2,02	0,07	3,65	36,0	Rzeszów-Jasionka	2,8
Kujawsko-Pomorskie	1,83	0,11	3,62	32,6	Bydgoszcz	3,6
Lubelskie	1,65	0,12	3,06	34,0	Lublin	2,6
Łódzkie	0,89	0,07	1,88	29,3	Łódź	2,3
Lubuskie	0,65	0,03	1,44	27,4	Zielona Góra-Babimost	1,6

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie opracowania GUS Turystyka w 2023 r., <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/kultura-turystyka-sport/turystyka/turystyka-w-2023-roku,1,21.html>, (dostęp: 30.06.2025 r.)

Na podstawie krajowych tablic przepływów międzygałęziowych (input-output) i wydatków turystów szacuje się, że w 2024 roku turystyka generowana przez porty lotnicze wniosła do polskiej gospodarki 7,6 mld zł WDB w ramach wpływu katalitycznego. Zróżnicowanie regionalne tego wpływu wynika przede wszystkim z wielkości obsługiwanego ruchu pasażerskiego. Największy wkład odnotowano w przypadku Lotniska Chopina w Warszawie – 2,28 mld zł WDB, a następnie Krakowa-Balic – 1,56 mld zł WDB.



Rysunek 9 Wartość dodana brutto turystyki generowanej przez porty lotnicze w ramach wpływu katalitycznego w 2024 roku



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Inwestycje zagraniczne i atrakcyjność biznesowa

Polskie porty lotnicze odgrywają istotną rolę w kształtowaniu przestrzennej struktury napływu inwestycji, zarówno krajowych, jak i zagranicznych. Ich dostępność w promieniu dojazdu 60- 90 minut staje się czynnikiem istotnie podnoszącym atrakcyjność inwestycyjną regionów, umożliwiając szybki transport kadry menedżerskiej, kontakt z centralami międzynarodowych korporacji oraz logistykę wrażliwą czasowo (just-in-time). Wzrost liczby projektów inwestycyjnych w bezpośrednim otoczeniu portów lotniczych świadczy o rosnącej roli lotnisk jako infrastruktury prorozwojowej.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego⁶² łączna wartość nakładów inwestycyjnych w Polsce w 2023 r. wyniosła 461,9 mld zł, z czego aż ponad 441 mld zł (96%) przypadło na województwa dysponujące aktywnymi portami lotniczymi. Najwyższy poziom nakładów inwestycyjnych odnotowano w województwach: mazowieckim (113,7 mld zł), śląskim (51,1 mld zł), wielkopolskim (39,7 mld zł), dolnośląskim (35,2 mld zł), małopolskim (34,9 mld zł) i pomorskim (28,6 mld zł). Wszystkie te regiony obsługiwane są przez duże porty lotnicze, co wskazuje na silną korelację pomiędzy dostępnością transportu lotniczego a intensywnością procesów inwestycyjnych.

Warto jednak zauważyć, że inwestycje ogółem obejmują zarówno kapitał krajowy, jak i zagraniczny. Dane Narodowego Banku Polskiego pokazują, że stan zobowiązań z tytułu BIZ w Polsce na koniec 2023 r. wyniósł 1 359,7 mld zł, a napływ nowych inwestycji w tym roku osiągnął wartość 119,9 mld zł, z czego aż 72,5 mld zł pochodziło z reinwestowanych zysków⁶³. To właśnie te inwestycje – w znacznej mierze lokowane w regionach z dostępem do portów lotniczych – odpowiadają za rozwój zaawansowanych sektorów gospodarki, takich jak przemysł przetwórczy, ICT, centra usług wspólnych, logistyka kontraktowa czy działalność badawczo-- rozwojowa.

Struktura przestrzenna wskazuje, że województwa osiągające najwyższe poziomy inwestycji ogółem to także te, w których istnieje wysoki potencjał powiązania z napływem BIZ – zarówno z uwagi na skalę projektów, jak i obecność inwestorów o zasięgu międzynarodowym. Regiony takie jak województwa: mazowieckie (Warszawa, Modlin, Radom), dolnośląskie (Wrocław), małopolskie (Kraków), śląskie (Katowice), wielkopolskie (Poznań) czy pomorskie (Gdańsk) stanowią obszary koncentracji zarówno dużych inwestycji infrastrukturalnych w zakresie dróg i kolei (np. rewitalizacja linii kolejowej do lotniska Katowice-Pyrzowice), jak i wysokokapitałowych projektów sektora prywatnego oraz globalnych usług biznesowych (np. rozwój Centrum Badawczo-Rozwojowego Intel Technology w pobliżu portu lotniczego w Gdańsku).

Przykładem może być funkcjonowanie zakładów LG Energy Solution w podwrocławskich Kobierzycach, która są jedną z największych fabryk baterii do samochodów elektrycznych w Europie, zakłady GE Aerospace w Środzie Śląskiej, zajmujące się konserwacją, naprawą i remontami silników lotniczych, rozwój parków logistycznych Panattoni Group, m.in. w pobliżu portów lotniczych Warszawa Chopina, Gdańsk, Wrocław, Rzeszów, Kraków, Poznań. Powstają także oddziały zagranicznych firm kurierskich, takich jak FedEx, DHL, w pobliżu lotnisk. W pobliżu portów lotniczych, jak i w większych miastach dysponujących portem lotniczym powstają także hotele zagranicznych sieci hotelowych, takich jak np. Hilton.

Niemniej, również mniejsze lotniska przyczyniają się do przyciągania inwestycji zagranicznych i krajowych. W 2015 r. francuski koncern Airbus Helicopters otworzył jedno z większych biur projektowo-konstrukcyjnych tej firmy⁶⁴. W czerwcu 2025 r. zarządzający portem lotniczym Olsztyn-Mazury podpisał umowę z firmą AMS Poland – spółką z grupy Poente Technical – na realizację

⁶² Inwestycje i środki trwałe w gospodarce narodowej w latach 2020–2023, GUS, styczeń 2025.

⁶³ Zagraniczne inwestycje bezpośrednie w Polsce w 2023 roku, NBP, 2024.

⁶⁴ Airbus Helicopters Polska świętuje dekadę działalności inżynierskiej, Zespół Badań i Analiz Militarnych, 4 czerwca 2025 r.

projektu pn. Flight Eco Center, w ramach którego zaplanowano budowę nowoczesnych hangarów przeznaczonych do kompleksowej obsługi statków powietrznych z uwzględnieniem recyklingu⁶⁵. Przy porcie lotniczym Olsztyn-Mazury powstaje także centrum produkcyjno-- logistyczne polskiej firmy medycznej⁶⁶. W przypadku portu lotniczego w Rzeszowie nastąpiła inwestycja Polskiej Grupy Lotniczej w bazę obsługi technicznej samolotów LOT AMS, a także rozwijany jest Podkarpacki Park Naukowo-Technologiczny. W pobliżu portu funkcjonuje także centrum konferencyjne.

Z kolei województwa o relatywnie niskim poziomie nakładów inwestycyjnych – jak opolskie czy świętokrzyskie – nie posiadają aktywnych portów lotniczych, co może stanowić barierę dla lokalizacji inwestycji wymagających efektywnej integracji z europejskimi rynkami.

Podsumowując, polskie porty lotnicze wzmacniają nie tylko lokalną mobilność i dostępność, lecz także pełnią funkcję infrastruktury krytycznej dla pozyskiwania i utrzymania inwestycji tak zagranicznych, jak i krajowych. W połączeniu z danymi GUS i NBP można jednoznacznie stwierdzić, że ich obecność podnosi potencjał gospodarczy regionów, przyczyniając się do transferu wiedzy, tworzenia miejsc pracy oraz podnoszenia innowacyjności otoczenia gospodarczego.

Tabela 10. Nakłady inwestycyjne w regionach oraz lokalizacja portów lotniczych

Województwo	Nakłady inwestycyjne (mld zł)	Port lotniczy
Mazowieckie – Warszawa	83,6	Warszawa Chopin
Mazowieckie – poza Warszawą	30,1	Warszawa-Modlin, Warszawa-Radom
Śląskie	51,2	Katowice-Pyrzowice
Wielkopolskie	39,7	Poznań-Ławica
Małopolskie	34,9	Kraków-Balice
Dolnośląskie	35,2	Wrocław
Pomorskie	28,6	Gdańsk
Łódzkie	25,3	Łódź
Kujawsko-Pomorskie	18,6	Bydgoszcz
Lubelskie	17,8	Lublin
Zachodniopomorskie	19,1	Szczecin-Goleniów
Podkarpackie	23,8	Rzeszów-Jasionka
Podlaskie	13,0	Brak
Warmińsko-Mazurskie	12,3	Olsztyn-Mazury

65 Innowacyjny projekt Flight Eco Center coraz bliżej: lotnisko Olsztyn-Mazury podpisało kluczową umowę, Port Lotniczy Olsztyn-Mazury, 17 czerwca 2025 r.

66 Ruszyła budowa nowego centrum technologii medycznych CX Engineering przy Porcie Lotniczym Olsztyn-Mazury, Port Lotniczy Olsztyn-Mazury, 24 września 2024 r.

Lubuskie	11,9	Zielona Góra-Babimost
Opolskie	10,9	Brak
Świętokrzyskie	9,6	Brak

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie opracowania GUS Inwestycje i środki trwałe w gospodarce narodowej w latach 2020–2023

Co więcej, same inwestycje planowane przez zarządy portów lotniczych stanowią istotny czynnik stymulujący rozwój infrastrukturalny i gospodarczy regionów, w których zlokalizowane są poszczególne lotniska. Nakłady te obejmują zarówno modernizację terminali pasażerskich, rozbudowę płyt postojowych, jak i inwestycje w zaplecze cargo, systemy bezpieczeństwa czy nowe technologie poprawiające efektywność operacyjną. W perspektywie średnioterminowej przekładają się one na wzrost zatrudnienia w sektorze budowlanym oraz usługach wspierających, a w dłuższej – na zwiększenie atrakcyjności regionu dla inwestorów, turystów i przewoźników.

Prognoza ACI World z 2021 r. wskazuje, że aby sprostać długoterminowym trendom w popycie pasażerskim do 2040 r. na świecie, konieczne będą inwestycje kapitałowe w porty lotnicze o łącznej wartości około 2,4 biliona dolarów⁶⁷. Według ACI Europe w samej Europie potrzeby inwestycyjne portów lotniczych do 2040 r. wynoszą 360 mld euro⁶⁸.

W Polsce wydatki inwestycyjne związane z portami lotniczymi skupiają się na inwestycjach związanych z Centralnym Portem Komunikacyjnym. Rada Ministrów przyjmując w grudniu 2024 r. uaktualniony Program Wieloletni Centralnego Portu Komunikacyjnego na lata 2024–2032, przewidziała wydatki na kontynuację prac przygotowawczych i projektowych oraz zasadnicze roboty budowlane w łącznej wysokości 131,7 mld zł, w tym 42,7 mld zł na infrastrukturę lotniskową⁶⁹. W przypadku istniejących portów lotniczych w Polsce zakładane nakłady inwestycyjne w perspektywie 2035 r. wynoszą prawie 8,5 mld zł.

Zróżnicowanie regionalne w zakresie planowanych nakładów jest znaczące. Wśród liderów znajdują się porty w Krakowie-Balicach (2,49 mld zł), Katowicach-Pyrzowicach (1,8 mld zł) oraz Lotnisko Chopina w Warszawie (1,4 mld zł). Skala tych inwestycji odzwierciedla zarówno obecną dynamikę ruchu pasażerskiego, jak i ambicje portów do pełnienia szerszej funkcji w regionalnym ekosystemie gospodarczym, np. jako centra logistyczne. W przypadku mniejszych portów, takich jak Zielona Góra-Babimost, Warszawa-Radom czy Lublin, inwestycje mają mniejszą wartość (od 9 do 40 mln zł), jednak ich względna rola lokalna może być znacząca.

Inwestycje te generują nie tylko krótkoterminowe efekty popytowe, ale również strukturalnie zwiększają potencjał absorpcyjny regionu, co sprzyja wzrostowi wartości dodanej w lokalnych łańcuchach dostaw oraz dalszemu przyciąganiu projektów inwestycyjnych. Rozbudowa infrastruktury

67 ACI World reveals capital expenditure needs for recovery and long term growth, ACI World, 30 czerwca 2021 r.
68 Resilience and future-proofing: Top priorities for Europe’s airports, ACI Europe, 19 czerwca 2025 r.
69 Wydatki inwestycyjne CPK do 2032 r. Jest nowy Program Wieloletni, CPK, 31 grudnia 2024 r.

ry portowej sprzyja także wzrostowi liczby operacji lotniczych i poprawie konkurencyjności portu w siatce połączeń, co z kolei bezpośrednio wpływa na katalityczny rozwój sektora turystyki, handlu i usług profesjonalnych w jego otoczeniu.

Tabela 11. Nakłady inwestycyjne w polskich portach lotniczych w perspektywie do 2035 r.

Port lotniczy	Planowane inwestycje (mln zł)
Lotnisko Chopina w Warszawie	1 400,00 (w tym 940 mln zł-rozbudowa)
Kraków-Balice	2 493,38
Katowice-Pyrzowice	1 800.00
Gdańsk	441,39
Wrocław	414,38
Poznań-Ławica	132,74
Rzeszów-Jesionka	457,00
Szczecin-Goleniów	252,13
Lublin	34,12
Bydgoszcz	325,00
Łódź	325,50
Olsztyn-Mazury	106,50
Zielona Góra-Babimost	9,83
Warszawa-Radom	39,16
Warszawa-Modlin	244,94

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie ankiet przeprowadzonych wśród zarządzających portami lotniczymi

3.6.3 Segment cargo i łańcuch dostaw just-in-time

Transport towarowy drogą lotniczą stanowi kluczowy składnik wpływu katalitycznego, jaki polskie porty lotnicze wywierają na gospodarkę. Choć wolumen przewożonych ładunków pozostaje istotnie niższy⁷⁰ niż w transporcie drogowym, kolejowym czy morskim (odpowiadających łącznie za ponad 99% wolumenu transportowanego w Polsce), to właśnie lotnictwo zapewnia unikalną wartość w sektorach wymagających wysokiej szybkości, niezawodności oraz precyzyjnego łańcucha dostaw. Obsługa frachtu wspiera działalność eksporterów i importerów w branżach takich jak farmacja, elektronika, automotive, przemysł precyzyjny, e-commerce czy logistyka kontraktowa.

70 Key Figures on European Transport. 2024 Edition, Eurostat, 2025.

W 2024 r. polskie porty lotnicze obsłużyły łącznie 196,7 tys. ton cargo on board⁷¹. Od lat dominującą rolę w transporcie lotniczym w Polsce pełni Lotnisko Chopina w Warszawie⁷², odpowiadając za prawie 60% masy przewiezonego ładunku. Niemniej jednak istotnymi centrami obsługi ładunków poza warszawskim lotniskiem były: Rzeszów-Jasionka specjalizujący się w obsłudze cargo typu heavy-lift (m.in. komponenty militarne i farmaceutyczne), a także Katowice i Gdańsk, jako regionalne huby fulfilment i logistyki e-commerce.

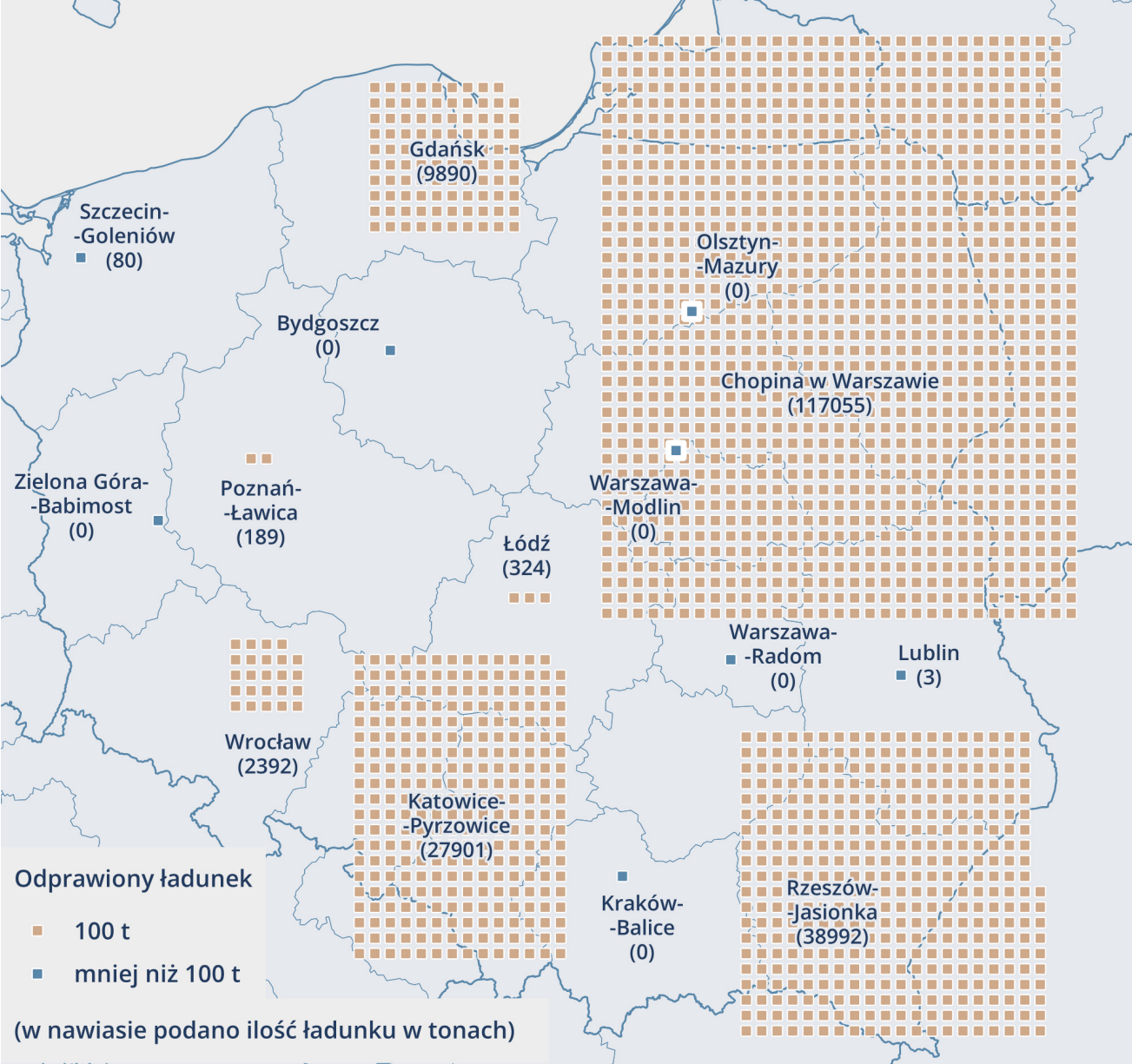
Znaczenie komponentu cargo dla gospodarki regionalnej nie ogranicza się do samego transportu. Porty lotnicze przyciągają inwestycje w zaplecze magazynowe, chłodnicze i celno-logistyczne – tworząc miejsca pracy, zwiększając dochody lokalnych JST oraz wspierając rozwój specjalistycznych usług outsourcingowych. Dodatkowo, infrastruktura cargo zwiększa odporność łańcuchów dostaw w sytuacjach kryzysowych (jak w pandemii COVID-19 czy w warunkach napięć geopolitycznych), stanowiąc element infrastruktury krytycznej.

Wymiar katalityczny frachtu lotniczego objawia się również przez efekt czasowy: większość operacji w polskich portach lotniczych odbywa się w ramach tzw. nocnego okna logistycznego (22:00– 05:00), umożliwiając wprowadzenie towarów do krajowego obrotu detalicznego już w ciągu 24 h od przyjęcia przesyłki. Wspiera to szczególnie rozwój segmentu B2C, którego e- sprzedaż w 2023 r. notowała wzrosty przekraczające 30% r/r⁷³.



71 Według danych ULC.
72 M. Kłak, M. Woźniakowski, W. Zadworny, K. Różycka, Transport lotniczy cargo w Polsce w świetle badań własnych, [w:] „Management & Quality / Zarządzanie i Jakość”, nr 4 (5/2023).
73 Misja dla miast: mikrologistyka. Rozgrywka o przyszłość dostaw, Smartride.pl, dostęp: 30.07.2025 r.

Rysunek 10. Ruch towarowy w portach lotniczych w Polsce w 2024 r.



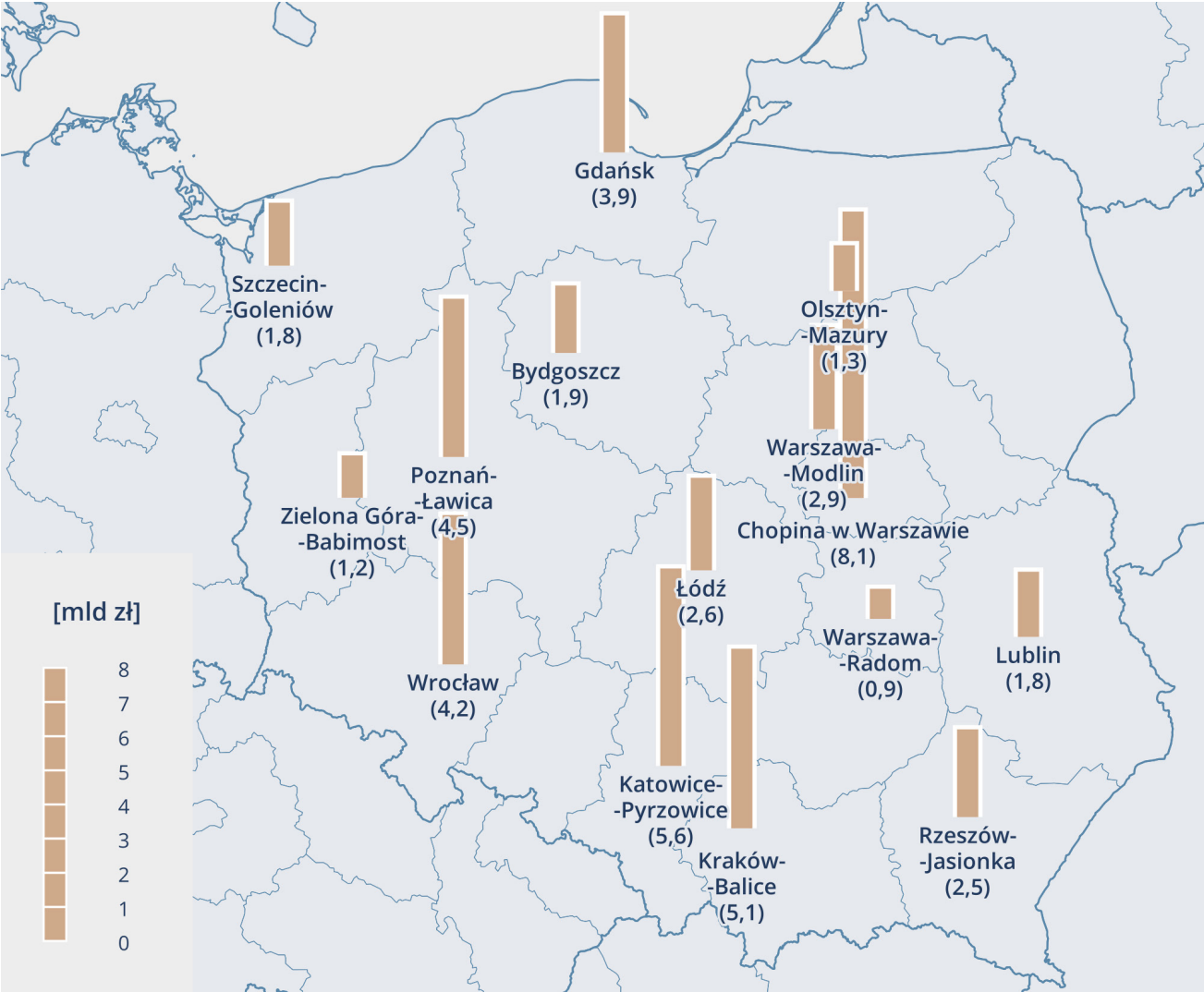
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie deklaracji zarządzających portami lotniczymi

Podsumowując, komponent cargo portów lotniczych stanowi istotny – choć często niedoceniany – kanał oddziaływania gospodarki lotniczej. Jego rola w eksporcie produktów wysokiej wartości, obsłudze zaawansowanych łańcuchów dostaw i w przyciąganiu inwestycji logistycznych czyni go integralną częścią wpływu katalitycznego, jaki infrastruktura lotniskowa wywiera na rozwój regionów i konkurencyjność Polski na rynku globalnym.

3.6.4 Kwantyfikacja wpływu katalitycznego portów lotniczych na polską gospodarkę

W analizie wpływu katalitycznego portów lotniczych uwzględniono trzy kluczowe wektory stymulacyjnego oddziaływania infrastruktury lotniczej: ruch turystyczny, inwestycje – w tym: BIZ – oraz komponent cargo. Każdy z tych obszarów generuje długofalowe efekty gospodarcze, które nie są związane bezpośrednio z działalnością operacyjną portów ani łańcuchem dostaw, lecz nie mogłyby zaistnieć lub osiągnąć obecnej skali bez dostępności połączeń lotniczych.

Rysunek 11. Wpływ katalityczny portów lotniczych w Polsce

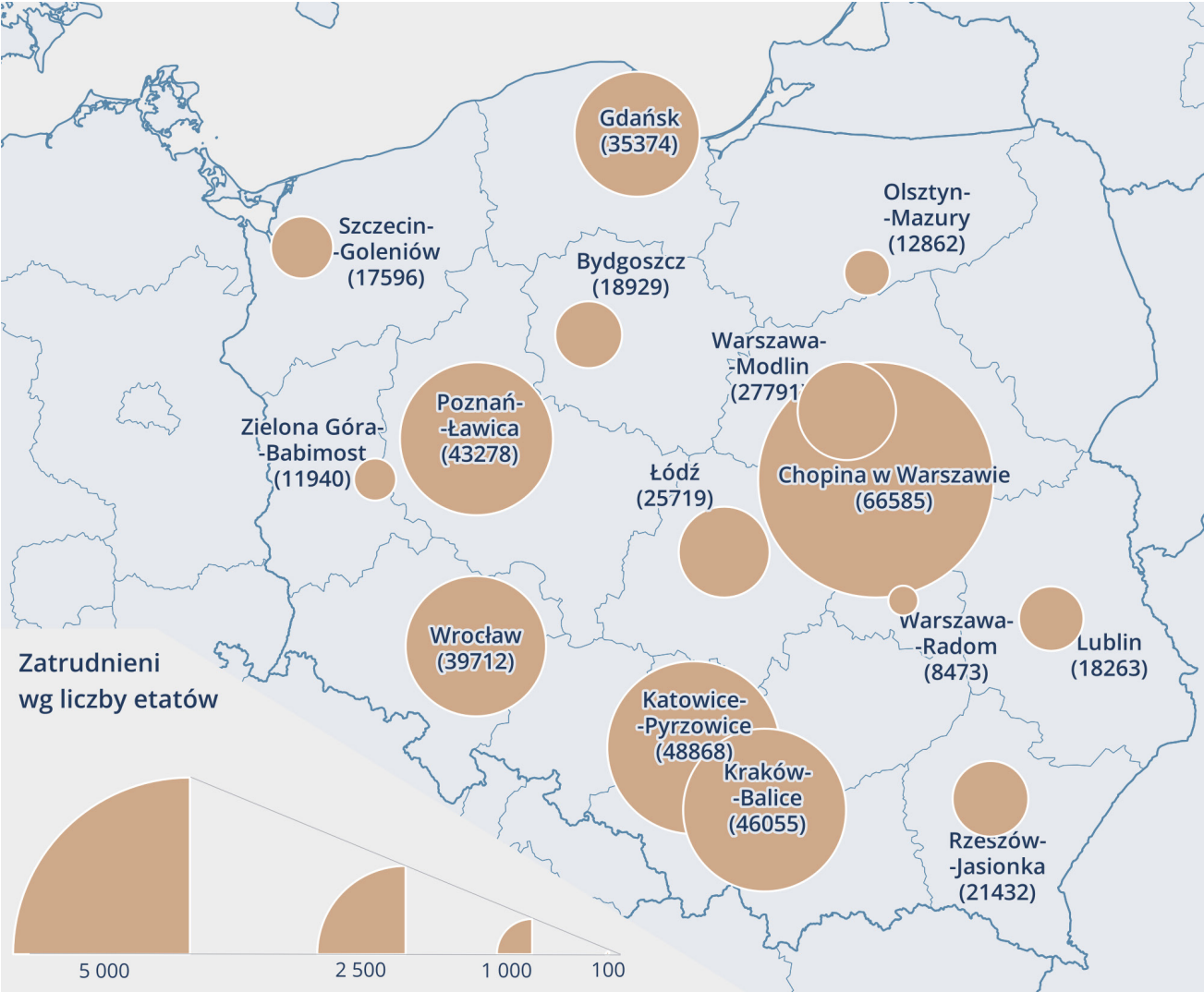


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Ruch turystyczny, szczególnie w segmencie przyjazdowym, stanowi ważny kanał napływu środków do gospodarki lokalnej – zarówno w metropoliach, jak i w regionach peryferyjnych. Regionalne porty lotnicze umożliwiają dotarcie turystów do miejsc nieobsługiwanych przez główne porty, dy-

wersyfikując kierunki podróży i wzmacniając pozycję sektora HoReCa oraz usług towarzyszących. Tylko w 2023 r. liczba przekroczeń granicy drogą lotniczą przez cudzoziemców wyniosła 21,2 mln⁷⁴. Drugim elementem wpływu katalitycznego są inwestycje kapitałowe. Lotniska pełnią funkcję bram do regionu, obniżając barierę dostępu dla inwestorów, kadry zarządzającej i ekspertów branżowych. Szczególnie istotne jest to w przypadku centrów logistycznych, zakładów o wysokim poziomie automatyzacji czy inwestycji z sektora nowoczesnych usług biznesowych. Województwa z dobrze rozwiniętą infrastrukturą lotniczą – takie jak dolnośląskie, podkarpackie czy pomorskie – wykazują wyraźnie wyższy poziom napływu kapitału zagranicznego oraz ponadprzeciętną dynamikę wzrostu liczby projektów typu greenfield.

Rysunek 12. Zatrudnienie związane z wpływem katalitycznym portów lotniczych w Polsce



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Trzeci komponent katalityczny, czyli cargo lotnicze, zapewnia impuls rozwojowy dla firm działających w systemach just-in-time, logistyce e-commerce oraz w eksporcie produktów wysokiej wartości dodanej. Porty, takie jak Katowice, Rzeszów czy Gdańsk, stają się regionalnymi węzłami

⁷⁴ GUS Turystyka w 2023 r., <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/kultura-turystyka-sport/turystyka/turystyka-w-2023-roku,1,21.html>, dostęp: 30.06.2025 r.

przeładunkowymi o rosnącym znaczeniu dla krajowych i międzynarodowych łańcuchów dostaw. W kontekście rozwoju infrastruktury cargo warto przywołać przykład lotniska Kraków- - Balice, gdzie nowy terminal towarowy znacząco zwiększył możliwości operacyjne portu – podczas gdy w latach 2015–2024 średnia przepustowość wynosiła ok. 3 300 ton rocznie, obecnie nowy obiekt pozwala na obsługę nawet 8 000 ton ładunków rocznie⁷⁵.

Sumując efekty generowane przez trzy wyżej opisane kanały, całkowity wpływ katalityczny polskich portów lotniczych w 2024 r. oszacowano na 48,2 mld zł WDB, co stanowi ponad 80% łącznego wpływu całego sektora portów lotniczych. Równocześnie, aktywność katalityczna portów pozwoliła utrzymać lub wygenerować 442 876 FTE, co czyni ją najważniejszym kanałem zatrudnienia w całym modelu oddziaływania lotnictwa na gospodarkę. Na czele zestawienia pozostaje Lotnisko Chopina w Warszawie, które dzięki skali ruchu pasażerskiego i największemu zapleczu gospodarczemu generuje ponad 8 mld zł wpływu katalitycznego i ponad 66 tys. miejsc pracy, z czego największą część stanowią efekty inwestycyjne (50,162 mln zł) oraz zatrudnienie w segmencie turystycznym i cargo. Równie wysokie wskaźniki odnotowują porty w Katowicach (48,8 tys. FTE), Krakowie (46,1 tys. FTE) i Poznaniu (43,3 tys. FTE), które skutecznie łączą funkcje pasażerskie, logistyczne i inwestycyjne.

Wyniki te jednoznacznie potwierdzają, że oddziaływanie polskich portów lotniczych wykracza daleko poza tradycyjnie pojmowaną funkcję infrastruktury transportowej. Pełnią one coraz istotniejszą rolę jako platformy rozwoju regionalnego, generatory zatrudnienia oraz punkty dostępu do globalnej gospodarki – zarówno w kontekście przepływu osób, jak i towarów oraz kapitału inwestycyjnego.

Wpływ portów lotniczych
na gospodarkę krajową wynosi

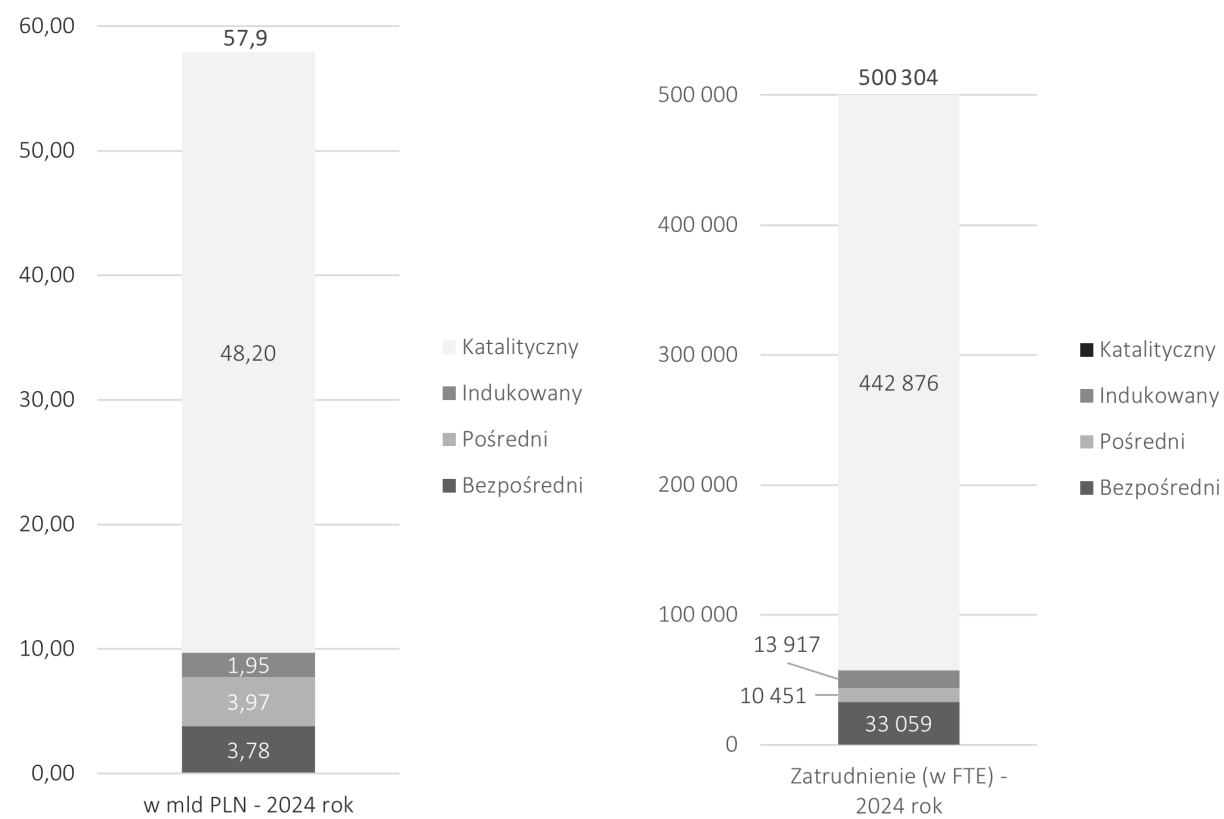
**57,9 mld zł
rocznie**

Zidentyfikowane trzy kanały wpływu katalitycznego wzajemnie się wzmacniają, budując lokalną odporność gospodarczą oraz zwiększając konkurencyjność regionów w ujęciu krajowym i międzynarodowym. Co istotne, efekty te nie są ograniczone do największych metropolii – wartość generują także mniejsze porty, które aktywizują peryferyjne obszary kraju.

W obliczu struktury gospodarki coraz silniej opartej na usługach, efektywnej logistyce i mobilności specjalistów – rola portów lotniczych będzie z dużym prawdopodobieństwem nadal rosła. Ich rozwój, modernizacja i odpowiednie wkomponowanie w strategię rozwoju terytorialnego mogą stać się kluczowym czynnikiem zrównoważonego wzrostu oraz skuteczną odpowiedzią na wyzwania związane z koncentracją kapitału i zasobów ludzkich w największych ośrodkach miejskich. Tym samym porty lotnicze należy postrzegać nie tylko jako element infrastruktury transportowej, lecz jako instrument polityki rozwoju, którego oddziaływanie obejmuje szeroki wachlarz sektorów gospodarki.

⁷⁵ Nowy terminal cargo w Porcie Lotniczym Kraków już działa, DlaPilota.pl, 12 maja 2025 r.

Wykres 16. Wpływ portów lotniczych na polską gospodarkę



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

3.7 Pozostałe korzyści i koszty społeczne

Wpływ sektora lotniczego wykracza poza wskaźniki gospodarki, odgrywa znaczącą rolę w poprawie spójności regionów, krajów i kontynentów oraz budowaniu połączeń międzyludzkich. Według raportu SEO Amsterdam Economics⁷⁶ branża lotnicza przyczynia się do realizacji celów zrównoważonego rozwoju ONZ, takich jak:

- zmniejszanie poziomu ubóstwa;
- podnoszenie jakości edukacji;
- równości płci;
- wzrost poziomu badań i rozwoju;
- poprawa zdrowia psychicznego i satysfakcji z życia.

Wyniki raportu wskazują, że poprawa łączności lotniczej idzie w parze ze wzrostem PKB oraz poziomu zatrudnienia, które w połączeniu przyczyniają się do zwiększenia finansowania badań naukowych, rozwoju infrastruktury oraz poprawy jakości życia⁷⁷.

⁷⁶ The economic and social impact..., op. cit.

⁷⁷ Tamże.

Raport wspomina także, że sektor lotniczy jest jednym z wielu źródeł zanieczyszczenia powietrza. Wpływ na jakość powietrza jest uzależniona od lokalizacji lotniska oraz liczby i rodzaju ruchu statków powietrznych, a także kierunku i prędkości wiatru, pory roku, pory dnia i ukształtowania terenu. Emisje zanieczyszczeń są spowodowane głównie niepełnym spalaniem paliwa lotniczego. W odpowiedzi na te zagrożenia rośnie świadomość potrzeby transformacji lotnictwa w kierunku zrównoważonego rozwoju, co znajduje odzwierciedlenie w europejskich i światowych inicjatywach dekarbonizacyjnych. Unijny Pakt dla Czystego Przemysłu (nazywany również Europejskim Paktem Przemysłowym) z lutego 2025 r. w zakresie lotnictwa wskazuje na:

- priorytet dekarbonizacji – lotnictwo jest wymieniane jako sektor wymagający wsparcia w rozwoju paliw odnawialnych i niskoemisyjnych;
- mechanizmy wsparcia finansowego (Europejski Bank Wodoru i inne instrumenty);
- podejście systemowe – ujmowanie lotnictwa w kontekście całego ekosystemu przemysłowego, z uwzględnieniem aspektów technologicznych, finansowych, regulacyjnych i społecznych⁷⁸.

W obliczu narastającego kryzysu klimatycznego, porty lotnicze na całym świecie zaczynają odgrywać coraz większą rolę w procesie transformacji w kierunku zrównoważonego rozwoju. Wiele z nich wdraża ekologiczne rozwiązania, takie jak odnawialne źródła energii (OZE), pozwalające na obniżenie emisji gazów cieplarnianych. Już dziś na świecie istnieją porty lotnicze w całości zasilane przez OZE⁷⁹. Wśród innych działań wprowadzanych przez porty lotnicze należy wymienić również: zarządzanie wodami opadowymi, systemy zarządzania odpadami, wykorzystywanie zielonej infrastruktury czy trigenerację (system wykorzystujący jedno źródło paliwa przy produkcji energii elektrycznej, ciepła oraz chłodu, pozwalający na oszczędność kosztów oraz mniejsze zużycie energii elektrycznej)⁸⁰.

Poza działaniami służącymi ograniczeniu emisji oraz dekarbonizacji lotnictwa stosowanymi w portach lotniczych istotne są również działania podejmowane przez branżę lotniczą w zakresie ekologicznych paliw lotniczych. Celem Unii Europejskiej, wprowadzonym przez tzw. inicjatywę ReFuelEU Aviation⁸¹, jest osiągnięcie udziału zrównoważonych paliw lotniczych (SAF) na poziomie 2% całkowitego zużycia w 2025 r. i 6% w 2030 r. Jeszcze ambitniejsze założenia przyjmują Japonia, Kanada i Wielka Brytania, które planują osiągnąć 10-proc. udział zrównoważonych paliw lotniczych w 2030 r. Stany Zjednoczone zakładają wykorzystanie około 9 mln ton w tym samym okresie. Według raportu Financing Sustainable Aviation Fuels: Case Studies and Implications for Investment globalny popyt na zrównoważone paliwa lotnicze w 2030 r. ma wynosić ok. 16 mln ton, wartość ta odpowiada 4–5% zakładanego globalnego zapotrzebowania. Obecnie SAF są ponad dwukrotnie droższe od paliw konwencjonalnych, a ich produkcja wciąż ogranicza się do niewielkiej skali ze względu na wy-

⁷⁸ Pakt dla czystego przemysłu: wspólny plan działania na rzecz konkurencyjności i dekarbonizacji, COM(2025) 85 final, Komisja Europejska, Bruksela 26 lutego 2025 r.

⁷⁹ The story so far, Airport Carbon Accreditation, 2025.

⁸⁰ Tri-generation, IIEC.

⁸¹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/2405 z dnia 18 października 2023 r. w sprawie zapewnienia równych warunków działania dla zrównoważonego transportu lotniczego (ReFuelEU Aviation).

sokie koszty i ograniczone moce wytwórcze⁸². Mimo to właśnie one są najważniejszym i najbardziej obiecującym elementem dekarbonizacji sektora lotniczego. Zrównoważone paliwa lotnicze mogą ograniczyć emisję CO₂ nawet o 80%, a dzięki podobnym właściwościom chemicznym mogą być stosowane w istniejących silnikach odrzutowych bez konieczności ich modyfikacji⁸³. Warto dodać, że pierwsze tankowanie SAF samolotu rejsowego startującego z portu lotniczego w Polsce miało miejsce w kwietniu 2025 r. w Katowicach, a w lipcu 2025 r. Orlen S.A. zaczął dostarczać to paliwo dla samolotów startujących z lotnisk w Warszawie, Krakowie i Katowicach⁸⁴.

W analizie korzyści i kosztów społecznych generowanych przez branżę lotniskową konieczne jest również wskazanie hałasu lotniczego, wpływającego na społeczności lokalne i środowisko wokół portów lotniczych. Negatywne skutki obejmują uciążliwości lokalne, w tym skutki zdrowotne, zmniejszenie produktywności, zakłócanie ciszy na obszarach chronionych, wpływ na środowisko i ograniczenia w sposobie korzystania z nieruchomości. Porty lotnicze podejmują działania mające na celu ograniczenie hałasu, np. promują „ciche” samoloty, wprowadzają ograniczenia w lotach nocnych, czy modyfikują korytarze powietrzne. Ponadto mogą wprowadzać opłaty hałasowe uzależnione od poziomu generowanego hałasu przez statek powietrzny. W 2025 r. reprezentanci europejskich portów lotniczych podpisali tzw. Deklarację Ateńską, której celem jest ujednolicenie przepisów regulujących normy hałasu wokół lotnisk oraz wprowadzanie ewentualnych zaostreżeń na podstawie lokalnego zagospodarowania przestrzennego⁸⁵. W Polsce w 2017 r. Zarząd Regionalnych Portów Lotniczych wskazywał, że polskie normy hałasu są zbyt surowe względem np. hałasu drogowego i obecne obostrzenia dla transportu lotniczego powinny zostać podwyższone o 1 dB. Umożliwiłoby to zwiększenie operacji lotniczych nawet o 20%. Ponadto zaproponowano wtedy, by wyznaczanie wskaźników hałasu dokonywać na podstawie średniej z dłuższego okresu, a nie z jednej doby⁸⁶. Pomimo tych postulatów, stan prawny dotyczący norm hałasu transportu lotniczego nie uległ zmianie.

82 M. Kerster, Sustainable Aviation Fuel (SAF): The Challenge and Potential, AAA Air Support, 25 września 2024 r.

83 F. C. Barbosa, Power to Liquid (PtL) Synthetic Aviation Fuel - A Sustainable Pathway for Jet Fuel Production, SAE Brasil 2021 Web Forum, 4 lutego 2022 r.

84 M. Walków, Orlen dostarcza nowe paliwo w Polsce. Tankują je samoloty na trzech lotniskach, Money.pl, 9 lipca 2025 r.

85 Pełny tekst deklaracji w j. angielskim: Athens Declaration & Call for Action. Effectively enforcing the Noise Balanced Approach as a Mandatory Process to Address Aircraft Noise.

86 <https://www.wnp.pl/logistyka/lotniska-robja-halas-o-halas-w-tle-komisja-europejska-i-wielomilionowe-odszkodowania,963603.html> A. Sierak, Lotniska robią hałas... o hałas. W tle Komisja Europejska i wielomilionowe odszkodowania, Wirtualny Nowy Przemysł, 11 lipca 2025 r.

Podsumowanie i wnioski



4. Podsumowanie i wnioski

Analiza przedstawiona w niniejszym raporcie dowodzi kluczowej roli portów lotniczych w funkcjonowaniu polskiej gospodarki. Sama działalność na lotniskach i wokół nich zapewnia prawie 33,1 tys. miejsc pracy w całej Polsce. Obejmuje on przede wszystkim działalność przewoźników lotniczych, codzienne funkcjonowanie portów oraz obsługę naziemną – czyli wszystkie te procesy, które zachodzą w fizycznej przestrzeni portu i bezpośrednio uczestniczą w realizacji przewozów pasażerskich i towarowych.

Ostatnie lata to okres dynamicznego rozwoju lotnictwa w Polsce, napędzanego m.in. ożywieniem gospodarczym, rosnącą mobilnością społeczną oraz silnym popytem na podróże po zniesieniu ograniczeń pandemicznych, czego wyrazem jest znaczący wzrost liczby pasażerów. W całym 2022 r. polskie porty lotnicze obsłużyły 41 mln pasażerów, w kolejnym – 52,2 mln pasażerów, a w 2024 r. – już 59,2 mln pasażerów (wzrost o 13,4% r/r i 20,8% względem 2019 r.). Dla porównania w przedpandemicznym 2019 r. z polskich portów lotniczych skorzystało 49 mln pasażerów (43,8 mln w ruchu regularnym). Najwięcej osób w 2024 roku obsłużono na Lotnisku Chopina w Warszawie – ponad 21,3 mln pasażerów⁸⁷. Warto dodać, że dynamika całego ruchu w polskich portach lotniczych w 2024 r. w porównaniu do 2023 r. była wyższa niż w portach ACI Europe o 5,9 punktu procentowego i wyniosła 13,3%.

W 2024 r. w polskich portach lotniczych obsłużono łącznie 196,7 tys. ton cargo lotniczego. Oznacza to niewielką zmianę – o 0,5% – w porównaniu z rokiem poprzednim. W dłuższej perspektywie jednak widać wyraźny wzrost: w porównaniu do 2019 r. wolumen przewożonych ładunków zwiększył się aż o 59,4%. Wśród najczęściej obsługiwanych kierunków znalazły się Niemcy, Stany Zjednoczone oraz Katar.

W przypadku ładunków obsługiwanych w ramach usługi RFS, Urząd Lotnictwa Cywilnego nie publikuje publicznie statystyk takich usług ze względu na wątpliwości dotyczące jakości i metodyki danych. Na podstawie zebranych danych od części portów lotniczych, przewoźników oraz danych ULC, wolumen RFS w 2024 r. mógł wynieść nawet 45,05 tys. ton. Ze względu na problemy z zebraniem danych dotyczących RFS rekomenduje się wypracowanie ogólnopolskiej metodyki zbierania takich danych przez GUS, ULC, CPK oraz porty lotnicze. Dane mogłyby zostać wykorzystane m.in. przy opracowywaniu Towarowego Modelu Ruchu.

Wpływ ekonomiczny portów lotniczych rozciąga się na przedsiębiorstwa i osoby fizyczne, które wspierają działalność na lotniskach (wpływ pośredni) oraz dodatkowe wydatki w gospodarce na pracowników związanych z lotniskami (wpływ indukowany). Po uwzględnieniu tych wpływów, łącznie ponad 24 tys. miejsc pracy jest wspieranych przez działalność portów lotniczych, co przyczynia się do PKB w wysokości prawie 6,0 mld zł (0,16% całkowitego PKB Polski).

Porty lotnicze, poprzez zwiększanie dostępności transportowej, odgrywają kluczową rolę w procesie internacjonalizacji gospodarki. Ułatwiają przepływ osób i towarów, skracają dystanse czasowe, a tym samym podnoszą konkurencyjność regionów w walce o inwestycje zagraniczne, organizację wydarzeń o charakterze międzynarodowym czy lokalizację centrów usług wspólnych. Dla wielu firm, zwłaszcza z sektorów zaawansowanych technologii i przemysłu lekkiego, obecność sprawnej infrastruktury lotniczej jest jednym z kluczowych kryteriów decyzyjnych przy wyborze lokalizacji. W analizie katalitycznego wpływu portów lotniczych szczególne znaczenie przypisuje się trzem obszarom oddziaływania: turystyce (zarówno przyjazdowej, jak i wyjazdowej), napływowi BIZ oraz międzynarodowym przepływom towarowym w segmencie cargo. Każdy z tych obszarów ilustruje inny mechanizm dyfuzji korzyści z dostępności lotniczej — od stymulowania konsumpcji w sektorze hotelarsko-gastronomicznym, przez wzrost napływu kapitału i technologii, po rozwój handlu zagranicznego i specjalistycznych gałęzi logistyki.

Struktura przestrzenna wskazuje, że województwa osiągające najwyższe poziomy inwestycji ogółem to także te, w których istnieje wysoki potencjał powiązania z napływem BIZ – zarówno z uwagi na skalę projektów, jak i obecność inwestorów o zasięgu międzynarodowym. Regiony, takie jak województwa: mazowieckie (Warszawa/Modlin), dolnośląskie (Wrocław), małopolskie (Kraków), śląskie (Katowice), wielkopolskie (Poznań) czy pomorskie (Gdańsk), stanowią obszary koncentracji zarówno dużych inwestycji infrastrukturalnych w zakresie dróg i kolei (np. rewitalizacja linii kolejowej do lotniska Katowice-Pyrzowice), jak i wysokokapitałowych projektów sektora prywatnego oraz globalnych usług biznesowych (np. rozwój Centrum Badawczo-Rozwojowego Intel Technology w pobliżu portu lotniczego w Gdańsku). Ponadto rozwijane są fabryki przemysłu nowych technologii, zakłady napraw z sektora lotniczego, oddziały firm kurierskich i parków logistycznych, powstają też zagraniczne hotele.

Sumując efekty generowane przez trzy wyżej opisane kanały, całkowity wpływ katalityczny portów lotniczych w 2024 r. oszacowano na 48,2 mld zł WDB, co stanowi ponad 80% łącznego wpływu całego sektora portów lotniczych. Równocześnie, aktywność katalityczna portów pozwoliła utrzymać lub wygenerować 442 876FTE, co czyni ją najważniejszym kanałem zatrudnienia w całym modelu oddziaływania lotnictwa na gospodarkę. Łączny wpływ bezpośredni, pośredni, indukowany, katalityczny polski portów lotniczych na gospodarkę wyniósł 57,9 mld zł oraz 500,3 tys. FTE.

Wpływ sektora lotniczego wykracza poza wskaźniki gospodarki, odgrywa znaczącą rolę w poprawie spójności regionów, krajów i kontynentów oraz budowaniu połączeń międzyludzkich. Według raportu SEO Amsterdam Economics The Economic and Social Impact of European Airports and Air Connectivity branża lotnicza przyczynia się do realizacji celów zrównoważonego rozwoju ONZ, takich jak: zmniejszanie poziomu ubóstwa, podnoszenie jakości edukacji i równości płci, wzrost poziomu badań i rozwoju, poprawa zdrowia psychicznego i satysfakcji z życia.

Sektor lotniczy stoi dziś przed kolejnymi wyzwaniami związanymi z ochroną środowiska i zdrowia publicznego. W związku z tym rośnie świadomość potrzeby transformacji lotnictwa w kierunku zrównoważonego rozwoju, co znajduje odzwierciedlenie w europejskich i światowych inicjatywach

⁸⁷ Statystyki wg portów..., op. cit.

dekarbonizacyjnych, takich jak rozwój odnawialnych źródeł energii na lotniskach oraz promowanie SAF, które mimo wysokich kosztów stanowią klucz do redukcji emisji CO₂ nawet o 80%.

Równie ważnym problemem jest hałas lotniczy, który wpływa na jakość życia społeczności lokalnych i wymaga wdrażania standardów ograniczających jego natężenie oraz ujednolicenia przepisów, jak podkreśla podpisana w 2025 r. Deklaracja Ateńska. Wyzwania te podkreślają konieczność dalszych działań na rzecz ochrony środowiska, zdrowia publicznego i równoważenia rozwoju sektora lotniczego z jego wpływem na otoczenie, np. przez zmianę norm hałasu.

W świetle rosnącego znaczenia portów lotniczych jako katalizatorów rozwoju społeczno-- gospodarczego, niezbędne jest tworzenie odpowiednich ram instytucjonalnych i legislacyjnych, które uwzględniają ich specyfikę i potrzeby. Wszelkie działania podejmowane na poziomie lokalnym, krajowym i unijnym — zarówno w formie przepisów prawa, dokumentów planistycznych, jak i strategii rozwoju — powinny systemowo integrować interesy i potencjał portów lotniczych, traktując je jako kluczowy element infrastruktury regionalnej o istotnym wpływie na otoczenie.

Zasadne jest zatem konsekwentne promowanie i upowszechnianie wiedzy o pozytywnym oddziaływaniu portów lotniczych na rozwój regionów, w tym na zatrudnienie, mobilność mieszkańców, atrakcyjność inwestycyjną i rozwój sektora usług. Świadomość społeczna w tym zakresie powinna być budowana poprzez działania informacyjne, współpracę z instytucjami edukacyjnymi oraz inicjatywy angażujące lokalne społeczności.

Dodatkowo, potrzebne są skoordynowane i długofalowe działania partnerskie między portami lotniczymi a jednostkami samorządu terytorialnego. Wspólne inicjatywy powinny obejmować m.in. przygotowywanie i wdrażanie programów wspierających innowacyjność i cyfryzację, działania na rzecz rozwoju kompetencji i edukacji branżowej, a także inicjatywy legislacyjne odpowiadające na zmieniające się uwarunkowania funkcjonowania transportu lotniczego.

Tylko kompleksowe, skoordynowane i wzajemnie wspierające się działania umożliwią nie tylko utrzymanie dotychczasowego pozytywnego wpływu portów lotniczych na rozwój regionalny, ale również jego dalsze pogłębianie i dostosowanie do przyszłych wyzwań.

Spis rysunków, tabel i wykresów

5.Spis rysunków, tabel i wykresów

Spis rysunków

Rysunek 1. Podział pasażerskiego ruchu lotniczego w 2023 r.	28
Rysunek 2. Największe porty lotnicze na świecie – ruch pasażerski w 2024 r.	32
Rysunek 3. Największe porty lotnicze na świecie – przewozy ładunków w 2024 r.	33
Rysunek 4. Ruch pasażerski w portach lotniczych w Polsce w 2024 r.	43
Rysunek 5. Zatrudnienie bezpośrednie i pośrednie w portach lotniczych w Polsce	57
Rysunek 6. Wartość dodana w ramach wpływu bezpośredniego w portach lotniczych w Polsce	59
Rysunek 7. Wpływ indukowany portów lotniczych w Polsce	73
Rysunek 8. Zatrudnienie związane z wpływem indukowanym portów lotniczych w Polsce	74
Rysunek 9. Wartość dodana brutto turystyki generowanej przez porty lotnicze w ramach wpływu katalitycznego w 2024 roku	80
Rysunek 10. Ruch towarowy w portach lotniczych w Polsce w 2024 r.	86
Rysunek 11. Wpływ katalityczny portów lotniczych w Polsce	87
Rysunek 12. Zatrudnienie związane z wpływem katalitycznym portów lotniczych w Polsce	88

Spis tabel

Tabela 1. Największe porty lotnicze na świecie – ruch pasażerski w 2024 r.	32
Tabela 2. Największe porty lotnicze na świecie – przewozy ładunków w 2024 r.	33
Tabela 3. Liczba obsłużonych pasażerów oraz wykonanych operacji w ruchu krajowym i międzynarodowym – regularnym i czarterowym w latach 2019–2024	43
Tabela 4. Masa ładunków on board (w kg) obsłużonych w polskich lotniskach w 2024 r.	64
Tabela 5. Klasyfikacja zatrudnionych bezpośrednio w portach lotniczych	55
Tabela 6. Podsumowanie wpływów podatkowych w podziale na zarządzających polskimi portami lotniczymi w latach 2018–2024 w mln zł	60
Tabela 7. Udział grup zatrudnienia w poszczególnych segmentach portów lotniczych w Polsce	64
Tabela 8. Wybrane przypadki wsparcia połączeń lotniczych	67
Tabela 9. Ruch turystyczny w wybranych regionach Polski posiadających dostęp do portu lotniczego	78
Tabela 10. Nakłady inwestycyjne w regionach oraz lokalizacja portów lotniczych	82
Tabela 11. Nakłady inwestycyjne w polskich portach lotniczych w perspektywie do 2035 r.	84

Spis wykresów

Wykres 1. Globalny wpływ sektora lotniczego na PKB (USD) w 2019 r. oraz w 2023 r.	28
Wykres 2. Podział pasażerskiego ruchu lotniczego w 2023 r.	29
Wykres 3. Globalne zatrudnienie generowane przez sektor lotniczy w 2019 r. oraz w 2023 r.	30
Wykres 4. Struktura bezpośredniego zatrudnienia w lotnictwie na świecie w 2023 r.	31
Wykres 5. Wpływ lotnictwa na gospodarkę europejską w 2019 r. oraz w 2023 r.	35

Wykres 6. Zatrudnienie w lotnictwie w Europie w 2019 r. oraz w 2023 r.	36
Wykres 7. Struktura bezpośredniego zatrudnienia w Europie w 2023 r.	37
Wykres 8. Przychody portów lotniczych w Polsce w 2024 r.	40
Wykres 9. Liczbowa i procentowa zmiana w zakresie przewozów pasażerskich w polskich portach lotniczych w ruchu krajowym i międzynarodowym w latach 2023–2024	46
Wykres 10. Struktura rynku – ruch regularny krajowy i międzynarodowy w latach 2019 oraz 2024	47
Wykres 11. Liczba pasażerów w latach 2007–2023 oraz prognoza liczby pasażerów na okres 2024–2040 ULC	49
Wykres 12. Ilość obsłużonego cargo on board (w tys. ton) w polskich portach lotniczych w ruchu krajowym i międzynarodowym w latach 2019–2024 według danych ULC	50
Wykres 13. Zatrudnienie generowane przez porty lotnicze w Polsce	56
Wykres 14. Podsumowanie wpływów podatkowych z tytułu CIT od zarządzających polskimi portami lotniczymi w latach 2018–2024 w mln zł	60
Wykres 15. Prognozowane wydatki turystów korzystających z transpotu lotniczego w mld zł	78
Wykres 16. Wpływ portów lotniczych na polską gospodarkę	90

6. Bibliografia

- ACI World reveals capital expenditure needs for recovery and long term growth, ACI World, 30 czerwca 2021 r.
- Airbus Helicopters Polska świętuje dekadę działalności inżynieryjnej, Zespół Badań i Analiz Militarnych, 4 czerwca 2025 r.
- Airport Traffic Report, ACI Europe, grudzień 2024.
- Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w roku 2019, ULC, kwiecień 2020.
- Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w roku 2020, ULC, maj 2020.
- Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w roku 2021, ULC, kwiecień 2022.
- Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w 2022 roku, ULC, marzec 2023.
- Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w 2023 roku, ULC, marzec 2024.
- Analiza przewozów w polskich portach lotniczych w 2024 roku, ULC, marzec 2025.
- Annual World Airport Traffic Dataset, ACI World, 2025.
- Aviation: Benefit Beyond Borders, Air Transport Action Group (ATAG), grudzień 2024.
- F. C. Barbosa, Power to Liquid (PtL) Synthetic Aviation Fuel - A Sustainable Pathway for Jet Fuel Production, SAE Brasil 2021 Web Forum, 4 lutego 2022 r.
- Inwestycje i środki trwałe w gospodarce narodowej w latach 2020–2023, GUS, styczeń 2025.
- B. Liberadzki, L. Mindur, Uwarunkowania rozwoju systemu transportowego Polski, Warszawa – Radom 2007.
- Economic Impact of European Airports. A Critical Catalyst to Economic Growth, InterVISTAS, ACI Europe, styczeń 2015.
- Global Outlook for Air Transport. Protectionism on the rise, IATA, czerwiec 2025.
- GUS opublikował raport „Turystyka w 2023 r.”, TTG Polska, 1 lipca 2024 r.
- Innowacyjny projekt Flight Eco Center coraz bliżej: lotnisko Olsztyn-Mazury podpisało kluczową umowę, Port Lotniczy Olsztyn-Mazury, 17 czerwca 2025 r.
- M. Kerster, Sustainable Aviation Fuel (SAF): The Challenge and Potential, AAA Air Support, 25 września 2024 r.

- Key Figures on European Transport. 2024 Edition, Eurostat, 2025.
- M. Kłak, M. Woźniakowski, W. Zadworny, K. Różycka, Transport lotniczy cargo w Polsce w świetle badań własnych, [w:] „Management & Quality / Zarządzanie i Jakość”, nr 4 (5/2023).
- LS Airport Services.
- Misja dla miast: mikrologistyka. Rozgrywka o przyszłość dostaw, Smartride.pl, 15 lutego 2023 r.
- M. Nowak, Wpływ ruchu lotniczego na rozwój ruchu turystycznego w regionach Polski – The impact of air traffic on tourist movement in Polish regions, [w:] „Turystyka – zarządzanie, administracja, prawo” nr 4 (1/2025).
- Nowy terminal cargo w Porcie Lotniczym Kraków już działa, DlaPilota.pl, 12 maja 2025 r.
- Pakt dla czystego przemysłu: wspólny plan działania na rzecz konkurencyjności i dekarbonizacji, COM(2025) 85 final, Komisja Europejska, Bruksela 26 lutego 2025 r.
- Polskie Porty Lotnicze Spółka Akcyjna, PPL S.A.
- Resilience and future-proofing: Top priorities for Europe's airports, ACI Europe, 19 czerwca 2025 r.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego I Rady (UE) 2023/2405 z dnia 18 października 2023 r. w sprawie zapewnienia równych warunków działania dla zrównoważonego transportu lotniczego (ReFuelEU Aviation).
- Ruszyła budowa nowego centrum technologii medycznych CX Engineering przy Porcie Lotniczym Olsztyn-Mazury, Port Lotniczy Olsztyn-Mazury, 24 września 2024 r.
- A. Sierak, Lotniska robią hałas... o hałas. W tle Komisja Europejska i wielomilionowe odszkodowania, Wirtualny Nowy Przemysł, 11 lipca 2025 r.
- J. Skóra, Pandemia COVID-19 jako główny determinant przeobrażeń w sektorze lotniczym, [w:] „Bezpieczeństwo w portach lotniczych i morskich”, Lotnicza Akademia Wojskowa 2022.
- Statystyki wg portów lotniczych, Urząd Lotnictwa Cywilnego, 7 maja 2015 r. (aktualizacja: 30 czerwca 2025 r.).
- The economic and social impact of European airports and air connectivity, SEO Amsterdam Economics, 2023.
- The social and economic impact of airports in Europe, York Aviation, ACI Europe, 2004.
- The story so far, Airport Carbon Accreditation, 2025.
- Tri-generation, IIEC.
- Turystyka w 2023 roku, GUS, czerwiec 2024.
- M. Walków, Orlen dostarcza nowe paliwo w Polsce. Tankują je samoloty na trzech lotniskach, Money.pl, 9 lipca 2025 r.
- Welcome Airport Services.
- Welcome Airport Services i Port Lotniczy Łódź rozpoczynają współpracę!, Port Lotniczy Łódź, 28 października 2022 r.
- Wrocław: Rekordowy dzień po finale Ligi Konfederacji, Rynek Lotniczy, 2 czerwca 2025 r.
- Wydatki inwestycyjne CPK do 2032 r. Jest nowy Program Wieloletni, CPK, 31 grudnia 2024 r.
- Zagraniczne inwestycje bezpośrednie w Polsce w 2023 roku, NBP, 2024.





Polskie Porty Lotnicze

Infrastruktura,
która **napędza**
WZrost.