

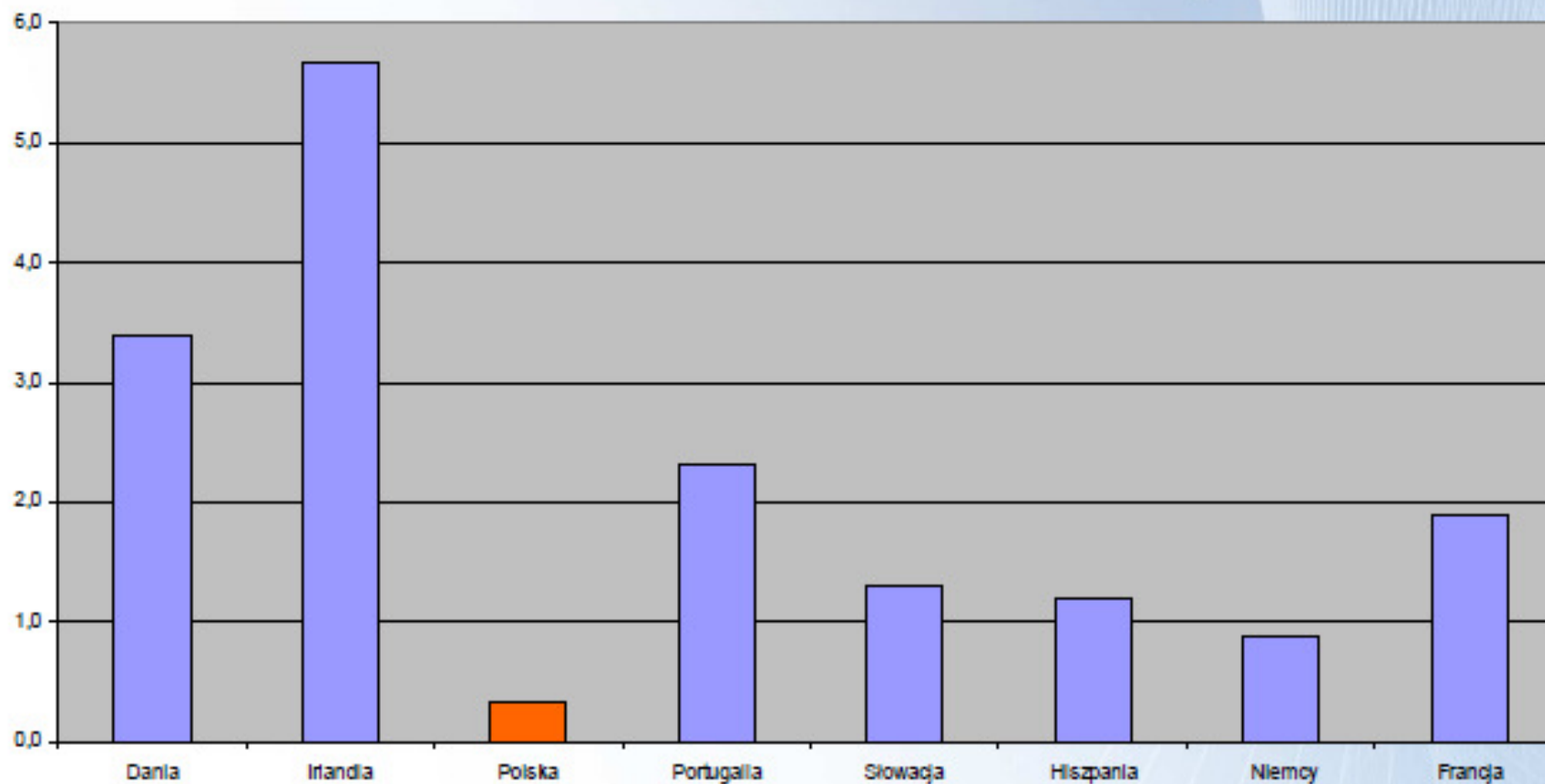
*REGIONY – JAKO GŁÓWNY BENEFICJENT  
SYSTEMU TRANSPORTU MAŁYMI SAMOLOTAMI  
Biała Podlaska, 22 X 2009*

## Wpływ transportu lotniczego na rozwój regionalny

**Elżbieta Marciszewska, Dariusz Kaliński,  
Szkoła Główna Handlowa**

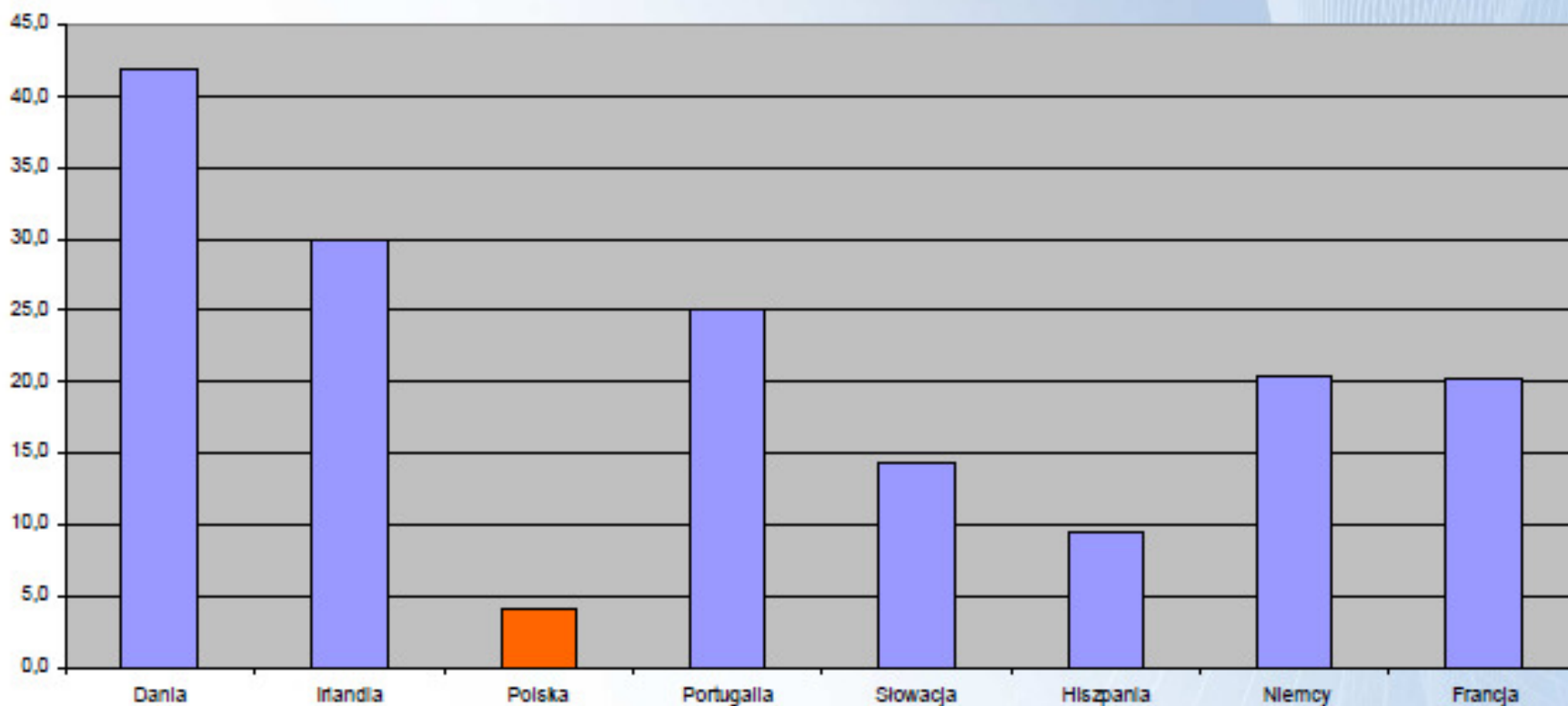


Ilość lotnisk komunikacyjnych na 1 mln mieszkańców w wybranych państwach europejskich



Źródło: Ministerstwo Infrastruktury

Ilość lotnisk komunikacyjnych przypadających w przeliczeniu na 100 tys. km<sup>2</sup> powierzchni w wybranych państwach europejskich



Źródło: Ministerstwo Infrastruktury

STMS - REGIONY, Biała Podlaska, 22 X 2009



- **Efekty bezpośrednie dla uczestników procesu transportowego**
  - **Oszczędność czasu**
  - **Koszty eksploatacji (np. oszczędność paliwa)**
  - **Zmniejszenie opóźnień**
  - **Wypadki**

Rodzaj pasażerów	Jednostkowy koszt czasu	Źródło danych
<b>Obywatele RP *</b>		Opracowanie. Określenie wartości czasu w podróżach niesłużbowych w podziale na podróże prywatne i turystyczne na podstawie Eurocontrol, <i>Standard Inputs for Eurocontrol Cost Benefit Analyses</i> , s. 14 ( <i>low scenario</i> )
Podróże służbowe	47,19 PLN <sup>24</sup>	
Podróże niesłużbowe		
Podróże prywatne / dojazdy	9,89 PLN	
Podróże turystyczne	7,06 PLN	
Średnia **	7,95 PLN	
<b>Obcokrajowcy</b>		Eurocontrol, <i>Standard Inputs for Eurocontrol Cost Benefit Analyses</i> , 2005 Edition, s. 14 ( <i>low scenario</i> )
Podróże służbowe	52,85 EUR	
Podróże niesłużbowe		
Podróże prywatne / dojazdy	31,48 EUR	
Podróże turystyczne	22,49 EUR	
Średnia **	25,31 EUR	

\* Wartości przedstawione w tabeli zostały przemnożone przez współczynnik 2,5 w stosunku do wartości podróży w transporcie drogowym. Wartości w cenach z 2005 r.

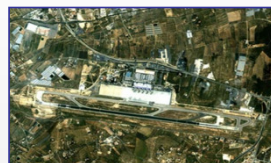
\*\* Średnia ważona dla podróży niesłużbowych przy założeniu struktury ruchu przyjętej w opracowaniu Eurocontrol: podróże służbowe: 49%, podróże prywatne / dojazdy: 16%, podróże turystyczne: 35%.

Nie można ograniczać oceny wpływu portu lotniczego na otoczenie do efektów negatywnego oddziaływania na środowisko. Należy uwzględnić także efekty pozytywne.

Pod pojęciem „szerszego ekonomicznego oddziaływania” (ang. *wider economic impacts*) lub społeczno-ekonomicznego oddziaływania lotnictwa rozumiany jest ogół skutków wywołanych w wyniku realizacji projektu, które nie dotyczą bezpośrednio sektora transportu.

## Do potencjalnych elementów oddziaływania społeczno-gospodarczego zalicza się wpływ lotnictwa na:

- restrukturyzację regionalnej lub lokalnej gospodarki,
- lokalną produkcję przemysłową,
- lokalną działalność gospodarczą,
- rozwój turystyki,
- zatrudnienie,
- jakość sieci transportowej
- atrakcyjność gruntów.



Miejsca pracy i dochody przewoźników, zarządzających portami i instytucji zlokalizowanych w porcie lotniczym

**EFEKTY bezpośrednie**



**EFEKTY pośrednie**

Miejsca pracy i dochody dostawców produktów i usług dla jednostek funkcjonujących na terenie i w pobliżu portu lotniczego

Zarobki są wydatkowane na produkty i usługi, co kreuje nowe miejsca pracy i dalszy wpływ ekonomiczny

**EFEKTY indukowane**



**EFEKTY łączne**

**EFEKTY katalizatora**

Poprawa efektywności gospodarowania, lokalizacja produkcji, wydatki kreowane przez ruch turystyczny

Na podstawie prezentacji:



**Efekty bezpośrednie** - związane bezpośrednio z funkcjonowaniem infrastruktury lotniczej i z działalnością prowadzoną na terenie portu lotniczego lub w bezpośrednim jego otoczeniu (m.in. działalność zarządzających lotniskiem, przewoźników, firm handlowych i usługowych prowadzących działalność na terenie portu lotniczego, agentów obsługi naziemnej, firm spedycyjnych i kurierskich, kontroli ruchu lotniczego, instytucji państwowych - straż graniczna, policja, służby celne), stosunkowo najłatwiejsze do uchwycenia i zmierzenia.

Efekty bezpośrednie mierzone są najczęściej liczbą miejsc pracy, wielkością kreowanych dochodów lub wartości dodanej.

Wskaźnik ilustrujący kreowanie miejsc pracy w dużych portach lotniczych: liczba miejsc pracy / 1 mln pasażerów obsłużonych w ciągu roku (średnia wartość szacowana jest na 900-950).

Ocenia się, że na każdego pracownika zatrudnionego przez zarządzającego portem lotniczym przypada średnio 9 osób pracujących na rzecz innych instytucji prowadzących działalność w porcie lotniczym.



**Efekty pośrednie** - związane z funkcjonowaniem łańcucha dostaw produktów i usług na rzecz działalności uwzględnianej przy szacowaniu efektów bezpośrednich (np. dostawy mediów, paliw, materiałów itp., usługi transportowe, budowlane itp. dla działalności prowadzonej w porcie lotniczym i w jego bezpośrednim otoczeniu). Niektóre opracowania uznają, że efekty pośrednie powstają także dzięki wydatkom ponoszonym przez pasażerów w miejscu docelowym w związku z odbytą podróżą (np. na hotele, usługi gastronomiczne, atrakcje turystyczne itp.). Częściej efekty te zalicza się jednak do efektów katalizatora.

**Efekty indukowane (wzbudzone)** – powstają dzięki wydatkom ponoszonym przez zatrudnionych na rzecz działalności uwzględnianej przy szacowaniu efektów bezpośrednich i pośrednich. Określając te efekty uwzględnia się kolejne, następujące po sobie fazy wydatków, u źródła których leży działalność transportu lotniczego.

Efekty pośrednie i indukowane szacuje się najczęściej metodą szacowania mnożników ekonomicznych lub analizy przepływów międzygałęziowych (model input-output).

W portach lotniczych, dla których istnieją dostępne dane, łączny efekt – bezpośredni, pośredni i indukowany, dotyczący miejsc pracy ocenia się średnio na ok. 2 950 miejsc pracy w skali kraju, 2 000 miejsc pracy w regionie i 1 425 miejsc pracy w skali lokalnej. Zasadnicze różnice występują w tym zakresie w zależności od wielkości portu lotniczego i jego roli w systemie transportowym.

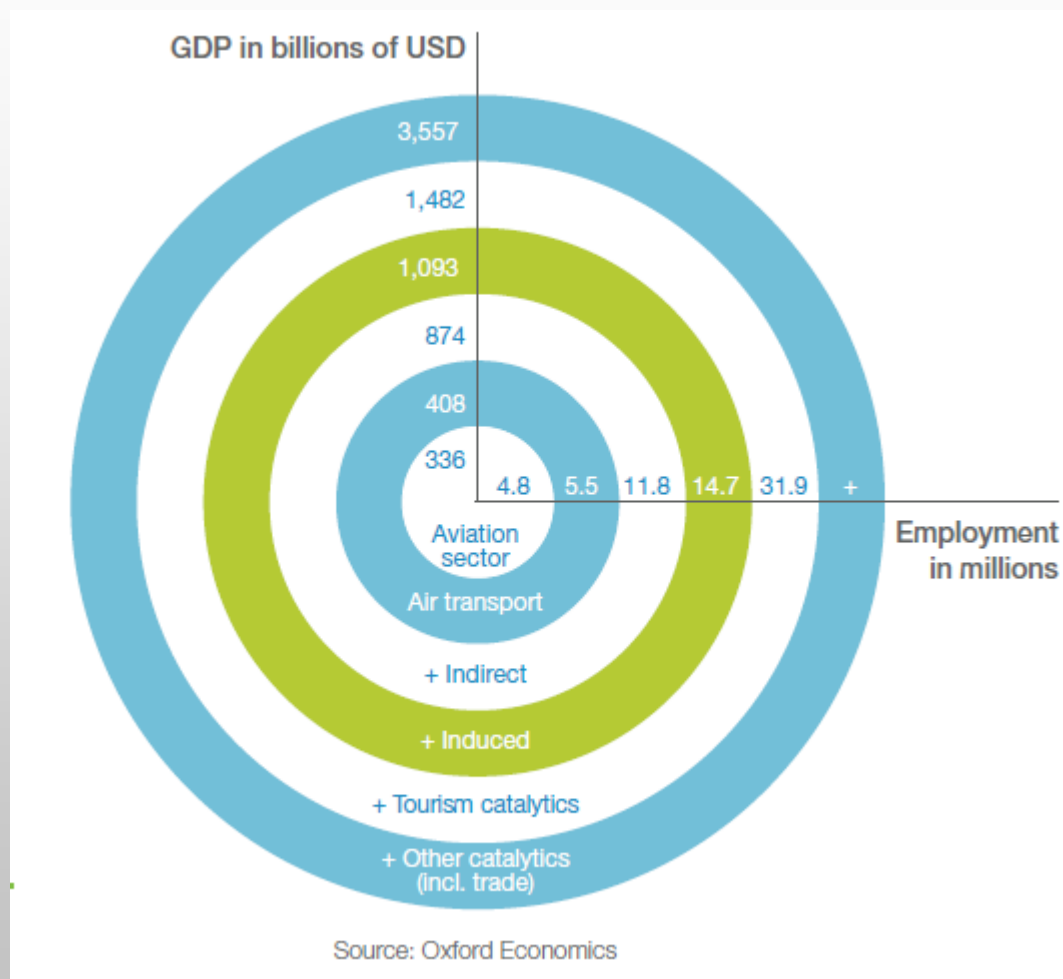
**Efekty katalizatora** działalności gospodarczej - efekty powstające w wyniku przyciągania, utrzymania lub ekspansji działalności gospodarczej na danym obszarze dzięki otwarciu dostępu do nowych rynków w wyniku lokalizacji lotniska, zwłaszcza efekty związane z aktywizacją ruchu turystycznego na danym terenie.

Efekty zaliczone do tej grupy niezwykle trudno jest ocenić, zwłaszcza że istnienie lotniska jest ważnym, ale nie jedynym kryterium brany pod uwagę przy wyborze lokalizacji.

Szacuje się, że dzięki efektowi katalizatora można pomnożyć łączne efekty bezpośrednie, pośrednie i indukowane średnio o współczynnik 1,8.



- **Ok. 2 tys. przewoźników na świecie eksploatuje 23 tys. samolotów obsługując 3 750 portów lotniczych na trasach kontrolowanych przez ok. 160 podmiotów świadczących usługi nawigacyjne**
- **Przewóz ok. 2,2 mld pasażerów i 44 mln t ładunków rocznie**
- **Ok. 40% ruchu turystycznego wykorzystuje transport lotniczy**
- **Wartość ładunków przewożonych drogą lotniczą to ok. 35% wartości handlu światowego**
- **Generowanie ok. 31,9 mln miejsc pracy, w tym:**
  - **Efekty bezpośrednie – 5,5 mln (porty, przewoźnicy, przemysł, inni na terenie portu)**
  - **Efekty pośrednie – 6,3 mln (zaopatrzenie)**
  - **Efekty indukowane – 2,9 mln (wydatki zatrudnionych)**
  - **Efekty katalizatora – 17,1 mln (głównie dzięki rozwojowi turystyki)**
- **Globalny wpływ transportu lotniczego na gospodarkę szacowany jest na 3 557 mld USD (ok. 7,5% światowego PKB), w tym 1 100 mld poprzez efekty bezpośrednie, pośrednie i indukowane (2,3% światowego PKB)**



# *Badania nad społeczno-ekonomicznym wpływem portów lotniczych na rozwój miast i regionów w Europie*

- łączne zatrudnienie na terenie portów lotniczych wynosiło ok. 1,53 miliona w 2006 roku
- milion pasażerów generuje 950 miejsc pracy na terenie portu lotniczego
- na każde 1,000 osób zatrudnionych na terenie portu przypada ok. 2,100 miejsc pracy w obrębie gospodarki kraju lub 1,100 w obrębie gospodarki regionu lub 500 miejsc pracy w obrębie subregionu
- szacunkowo, porty lotnicze przyczyniają się do tworzenia 1,4 – 2,5 % wartości PKB kraju
- dostępność usług lotniczych jest 1 z 3 podstawowych czynników determinujących podjęcie decyzji o lokalizacji inwestycji w regionie

## Szacunkowy wpływ portów lotniczych na liczbę lokalnych miejsc pracy

Port lotniczy	Rodzaj przewozów	Łączny efekt bezpośredni, pośredni i indukowany (miejsca pracy)	Suma wszystkich efektów łącznie z katalizowanymi (miejsca pracy)
Düsseldorf	tani przewoźnicy	6 210	11 178
	łączny ruch pasażerski	41 310	74 358
Köln/Bonn	tani przewoźnicy	12 960	23 328
	łączny ruch pasażerski	22 680	40 824
Kraków	tani przewoźnicy	294	529
	łączny ruch pasażerski	2 271	4088
Katowice	tani przewoźnicy	783	1409
	łączny ruch pasażerski	1 681	3026

Źródło: M. Robiński, Konkurencyjność polskich i niemieckich portów lotniczych dla tanich przewoźników, Praca magisterska, SGH, Warszawa 2005.



### EFEKTY BEZPOŚREDNIE

Na terenie portu lotniczego Poznań-Ławica działalność gospodarczą prowadzi ponad 78 podmiotów  
Podmioty działające na terenie portu lotniczego zatrudniają łącznie ponad 550 pracowników

### EFEKTY POŚREDNIE

**Ruch pasażerski w 2004 roku - 380 676, w tym:**  
**regularny - 236 601**  
**regularny gości zagranicznych – 209 345**  
**przeciętne dzienne wydatki – 769 zł**  
**czarterowy – 104 672**  
**Wpływ pośredni: 89 137 475 zł**

Wynagrodzenia netto	10 134 368 zł
Składki na świadczenia socjalne	5 968 898 zł
Podatek dochodowy	1 079 702 zł
Przychody operatora portu netto	10 679 586 zł
Część przychodów pozostałych podmiotów	4 805 128 zł
Suma	32 667 682 zł





EFEKTY INDUKOWANE

$$(32\ 667\ 682\ \text{zł} + 89\ 137\ 475\ \text{zł}) \times 1,3 = 158\ 346\ 704\ \text{zł}$$

EFEKT KATALIZATORA (nie wyliczony)

Obecność portu lotniczego – 1 z 3 czynników determinujących decyzje o lokalizacji inwestycji zagranicznych:

**6,0 tys. USD inw. zagr. per capita w Poznaniu – 2 miejsce w Polsce**

**Volkswagen - regularne połączenia lotnicze**

**MTP – dodatkowe połączenia w okresie targowym**

## Całkowity wpływ ekonomiczny Regionalnego Portu Lotniczego na Mazowszu w analizowanym roku

Wpływ bezpośredni	140 794 331 PLN
Wpływ pośredni	1 124 723 040 PLN
Wpływ indukowany	1 518 620 848 PLN
Wpływ stymulowany	115 041 600 PLN
<b>Łączny wpływ ekonomiczny – w PLN:</b>	<b>2 988 178 816 PLN</b>

W długookresowym prognozowaniu efektów gospodarczych związanych z działalnością portu lotniczego uznano, że należy uwzględnić dwie tendencje:

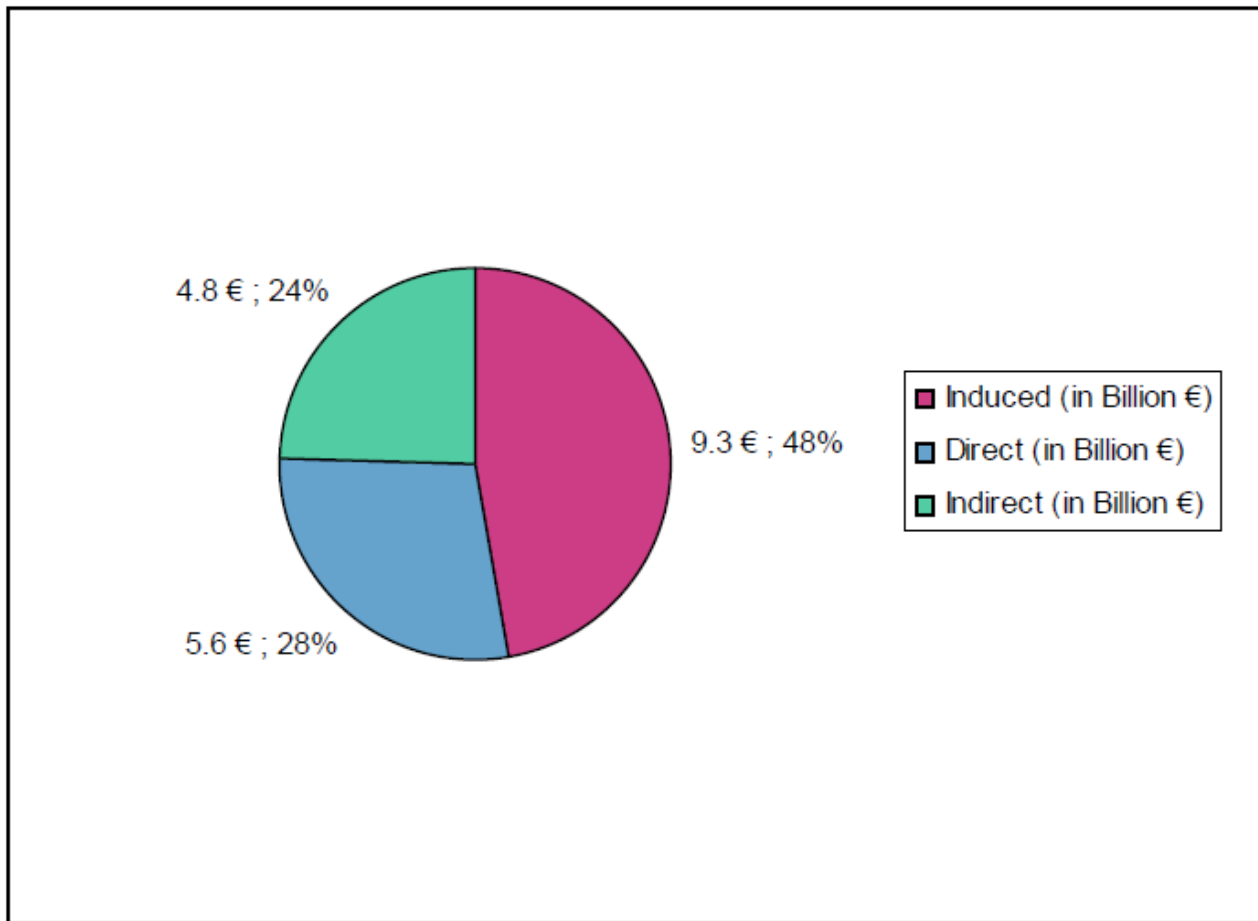
- wraz ze wzrostem ilości pasażerów zwiększać się będą efekty bezpośrednie wynikające ze wzrostu zatrudnienia w porcie lotniczym, wzrostu wynagrodzeń, świadczeń socjalnych, podatków czy dochodów operatora portu;
- wraz ze wzrostem ruchu pasażerskiego zmieniać się będzie jego struktura. Udział pasażerów biznesowych będzie zmniejszał się w stosunku do ogólnej liczby pasażerów. Równocześnie wzrastać będzie udział pasażerów podróżujących w innych celach – turystów, studentów, osób wyjeżdżających do pracy, rodziny itp.

## Całkowity roczny wpływ ekonomiczny Portu Lotniczego Modlin w pierwszych latach

Wpływ bezpośredni	31,6 mln PLN
Wpływ pośredni	140,1 mln PLN
Wpływ indukowany	195,8 mln PLN
Wpływ stymulowany	19,2 mln PLN
<b>Łączny wpływ ekonomiczny – w PLN:</b>	<b>386,7 mln PLN</b>

Źródło: „S. Machowski: Ocena wpływu uruchomienia lotnisk w Sochaczewie i Modlinie na rozwój gospodarczy Mazowsza. Praca magisterska, SGH, Warszawa 2009

## Ekonomiczne znaczenie „business aviation” w Europie



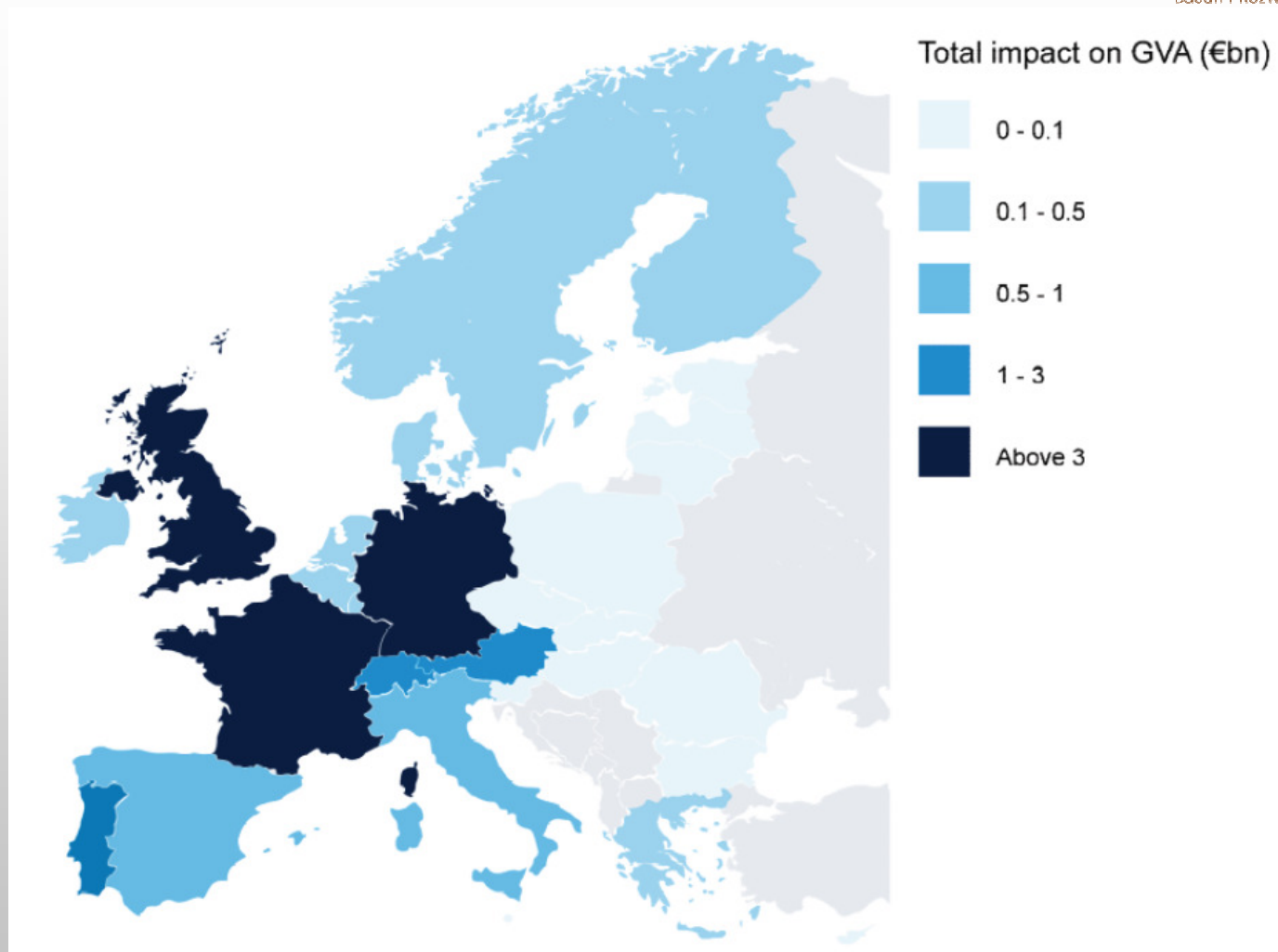
Analyses of  
the European air  
transport market



Annual Report 2008



## Ekonomiczne znaczenie „business aviation” w Europie (2)



Analyses of  
the European air  
transport market



Annual Report 2008



## Analiza lotnisk amerykańskich:

Przykładowy wynik analizy prowadzonej w Stanach Zjednoczonych pokazuje, że lotnisko general aviation, w którym wykonano rocznie 14 tys. operacji startu i lądowania i na którym bazuje 40 samolotów dyspozycyjnych generuje łącznie dla gospodarki lokalnej :

- 21 miejsc pracy
  - w tym 6 bezpośrednio na lotnisku,
  - 11 jako efekt pośredni, generowany przez wydatki odwiedzających
  - 4 jako efekt wzbudzony związany z dostawami na rzecz lotniska i usług na rzecz odwiedzających)
- 400 tys. USD dochodów osobistych
  - w tym 165 tys. na lotnisku
  - 148 tys. pośredni
  - 93 tys. wzbudzony)
- ok. 1 mln USD efektu gospodarczego
  - w tym 424 tys. bezpośrednio na lotnisku
  - 338 tys. pośredni
  - 222 tys. wzbudzony).
  - Dodatkowo pewne efekty dotyczą również gospodarki stanowej

- **Oddziaływanie portów lotniczych i osiągnięcie pozytywnych efektów w regionie jest uwarunkowane sprawnością organizacji pracy portu i zapewnieniem bezpieczeństwa jego funkcjonowania**
- **Pozytywne efekty gospodarcze (zwłaszcza pośrednie) powstają przede wszystkim w regionie, który jest celem, a nie źródłem podróży lotniczych bądź miejscem lokalizacji portu dla innego regionu**

## DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ

**dr Dariusz Kaliński**  
**SZKOŁA GŁÓWNA HANDLOWA w Warszawie**  
**Instytut Handlu Zagranicznego i Studiów Europejskich**  
[dkalin@sgh.waw.pl](mailto:dkalin@sgh.waw.pl)

**prof. dr hab. Elżbieta Marciszewska**  
**SZKOŁA GŁÓWNA HANDLOWA w Warszawie**  
**Katedra Transportu**  
[emarci@sgh.waw.pl](mailto:emarci@sgh.waw.pl)