

# OPRACOWANIE STRATEGII ROZWOJU OBSZARU METROPOLITALNEGO DO 2030 ROKU

## Konsultacje wewnętrzne

Pomorski Park Naukowo-Technologiczny

Gdynia, 26 czerwca 2014



## Plan warsztatów

26 czerwca 2014

Gdynia, Pomorski Park Naukowo–Technologiczny, sala E

- 11.00 – 13.30**      **Infrastruktura transportowa OM na tle uwarunkowań przestrzennych**
- *Prezentacja założeń Projektu*
  - *Prezentacja obszaru diagnozy sektorowej*
  - *Dyskusja przy wykorzystaniu technik warsztatowych*
- 13.30 – 14.00**      Przerwa kawowa
- 14.00 – 16.30**      **Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko OM**
- *Prezentacja założeń Projektu*
  - *Prezentacja obszaru diagnozy sektorowej*
  - *Dyskusja przy wykorzystaniu technik warsztatowych*
- 16.30 – 16.45**      Podsumowanie

# OPRACOWANIE STRATEGII ROZWOJU OBSZARU METROPOLITALNEGO DO 2030 ROKU

## *Założenia Projektu*





## Cele projektu

### ■ Cele Projektu

- dokonanie wieloaspektowej analizy oddziaływania OM
- identyfikacja głównych szans i wyzwań rozwojowych OM
- identyfikacja sfer docelowej współpracy metropolitalnej
- ustalenie sposobu i zakresu prowadzenia współpracy metropolitalnej w każdej ze zidentyfikowanych sfer

### ■ Cele równorzędne Projektu

- wypracowanie mechanizmów efektywnej współpracy pomiędzy JST, kluczowymi partnerami społeczno-gospodarczymi oraz mieszkańcami OM
- daleko idące uspołecznienie procesu analitycznego i budowy Strategii poprzez prowadzenie konsultacji wewnętrznych i konsultacji społecznych
- wzmocnienie kompetencji JST do zgłaszania i wdrażania działań w praktyce realizujących zapisy Strategii





## Realizujący Projekt

- **Konsorcjum**
  - Instytut Rozwoju, Sopot
  - Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polskiej Akademii Nauk, Warszawa
  
- **Kierownik projektu**
  - prof. dr hab. Krystyna Gawlikowska- Hueckel
  
- **Koordynator merytoryczny ze strony IGiPZ PAN**
  - prof. dr hab. Tomasz Komornicki



## Etapy realizacji projektu

Projekt składa się zasadniczo z trzech etapów

- **Etap I**                      **Diagnostyczny**                      **Opracowanie dokumentu Diagnozy OM**
- **Etap II**                      **Strategia**                                      **Opracowanie dokumentu Strategii Metropolii 2030**
- **Etap III**                      **Szkoleniowy**                                      **Szkolenia, podręczniki i doradztwo dla JST**

## Harmonogram realizacji Projektu

| Lp. | Zadanie            | Opis   | od      | do       |
|-----|--------------------|--|---------|----------|
|     | <b>ETAP 1</b>      | <b>Opracowanie dokumentu Diagnozy</b>  | VI 2014 | XI 2014  |
| 1   | <b>Zadanie 1.1</b> | Wykonanie diagnozy społeczno-gospodarczej OM   | VI 2014 | XI 2014  |
| 2   | <b>Zadanie 1.2</b> | Konsultacje założeń diagnozy w ramach warsztatów z udziałem Partnerów (konsultacje wewnętrzne)                                       | VI 2014 | VII 2014 |
| 3   | <b>Zadanie 1.3</b> | Konsultacje społeczne projektu diagnozy w ramach spotkań konsultacyjnych (konsultacje publiczne) oraz konsultacji internetowych      | IX 2014 | X 2014   |
|     | <b>ETAP 2</b>      | <b>Opracowanie dokumentu SR GOM 2030</b>   | XI 2014 | IV 2015  |
| 4   | <b>Zadanie 2.1</b> | Wykonanie dokumentu Strategii Metropolii 2030  | XI 2014 | IV 2015  |
| 5   | <b>Zadanie 2.2</b> | Konsultacje projektu Startegii 2030 w ramach warsztatów z udziałem Partnerów (konsultacje wewnętrzne) oraz konsultacji internetowych | II 2015 | II 2015  |
|     | <b>ETAP 3</b>      | <b>Szkolenia, podręczniki i doradztwo dla JST GOM</b>  | VI 2015 | IX 2015  |
| 6   | <b>Zadanie 3.1</b> | Przeprowadzenie szkolenia dla przedstawicieli JST OM   | VI 2015 | VI 2015  |
| 7   | <b>Zadanie 3.2</b> | Wykonanie podręcznika  | VI 2015 | IX 2015  |
| 8   | <b>Zadanie 3.3</b> | Zapewnienie wsparcia w formie doradztwa dla partnerstw w ramach OM   | VI 2015 | IX 2015  |



## Diagnozy sektorowe w ramach Etapu 1 Projektu

- **Infrastruktura transportowa OM na tle uwarunkowań przestrzennych**
- **Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko przyrodnicze OM**
- **Włączenie społeczne i rozwój kapitału społecznego OM**
- **Nauka, innowacyjność i przedsiębiorczość w OM**
- **Rola małych miast i obszarów wiejskich w rozwoju OM**
- **Rozwój zasobów ludzkich OM**
- **Zarządzanie OM**
- **Demograficzne uwarunkowania rozwoju OM**
- **Kluczowe i potencjalne motory rozwoju gospodarczego OM**
- **Internacjonalizacja gospodarki OM**

## Harmonogram prac w ramach Etapu 1

- 26 czerwca – 4 lipca **Konsultacje wewnętrzne – Runda 1**
- 1 – 17 września **Konsultacje wewnętrzne – Runda 2**
- 20 września **Diagnozy sektorowe – projekt**
- 7 października **Diagnoza ogólna OM – projekt**
- 13 – 30 października **Konsultacje społeczne projektu Diagnozy ogólnej OM**
- 23 – 24 października **Prezentacja projektu Diagnozy Ogólnej OM na Kongresie Smart Metropolia 2014**
- 20 listopada **Przekazanie finalnej wersji Diagnoz sektorowych i Diagnozy ogólnej OM**

## OPRACOWANIE STRATEGII ROZWOJU OBSZARU METROPOLITALNEGO DO 2030 ROKU

# *Infrastruktura transportowa OM na tle uwarunkowań przestrzennych*

Tomasz Komornicki

Piotr Rosik



## Plan konsultacji

- **Prezentacja założeń diagnozy**
- **Prezentacja metodologii i źródeł danych**
- **Pytania badawcze**
- **Przykłady wcześniejszych badań Wykonawcy**
- **Dyskusja**
- **Ocena roli poszczególnych pytań badawczych**

## Założenia ogólne

- **Strategia Metropolii 2030** to nie prosta suma strategii rozwoju miast i gmin
- **Poziom OM (skala przestrzenna)** determinuje jakie zagadnienia powinny być zbadane w diagnozie, a następnie zapisane w Strategii
- Drugą kluczową determinantą jest istnienie **wartości dodanej** wynikającej z podjęcia **współpracy**
- Ponadto należy wziąć pod uwagę już **wykonane opracowania** (brak dublowania)
- **Infrastruktura transportowa** jest jednym z tych zagadnień, które stanowią sedno uzasadnienia współpracy w ramach OM

## Dobór zagadnień

| Skala geograficzna problemu | Współpraca jednostek  |  |
|-----------------------------|---|--|
|                             | konieczna   | dobrowolna                                 |
| europaeska/globalna         | np. dostępność portów morskich  |  |
| krajowa                     | np. pozycja w układzie powiazań infrastrukturalnych metropolii krajowych              |  |
| regionalna                  | np. obsługa transportowa ruchu turystycznego  |  |
| OM                          | np. budowa obwodnic, kolei metropolitalnej, wspólny zarząd nad transportem publicznym | np. wspólna polityka w zakresie parkowania |
| lokalna                     | np. budowa dróg przecinających granice dwóch gmin                                     |  |





## Założenia diagnozy (1)

- **Duża rola infrastruktury w rozwoju OM wynika z:**
  - położenia OM względem elementów środowiska naturalnego,
  - współwystępowania na terenie OM wszystkich gałęzi transportu,
  - znaczne inwestycje transportowe na terenie i w rejonie OM, które w ostatnich latach zostały zrealizowane, względnie znajdują się w realizacji lub są planowane na kolejny okres programowania.
- **W tych warunkach szeroko rozumiane sieci transportowe stają się podstawową determinantą rozwoju przestrzennego w OM.**
- **Diagnoza musi dotyczyć wszystkich gałęzi transportu, ze szczególnym uwzględnieniem elementów infrastruktury transportu publicznego, w tym transportu:**
  - drogowego,
  - kolejowego,
  - lotniczego,
  - morskiego.



## Założenia diagnozy (2)

- **Pięć bloków tematycznych:**
  - planowanie przestrzenne, dostępność, mobilność, nowe inwestycje, logistyka.
- **Trzy skale geograficzne:** europejska, krajowa oraz wewnętrzna OM
- Szczególna pozycja OM, na obszarze którego krzyżują się wszystkie gałęzie transportu oraz rodzaje ruchu (od lokalnego po globalny). Stwarza to zarówno **szanse**, jak i poważne **zagrożenia** (konflikty przestrzenne, kongestia, zagrożenia dla środowiska naturalnego, negatywny wpływ na niektóre funkcje – np. turystykę).
- Miarą pozwalającą na ocenę efektywności infrastruktury jest **dostępność przestrzenna**. Jej dodatkowym atutem pozostaje możliwość symulowania rezultatów inwestycji.
- Przejście od ocen opartych na wyposażeniu (długości sieci) w stronę badań **dostępności** jest zgodne z zapisami zarówno dokumentów poziomu europejskiego (m.in. Agenda Terytorialna 2020) jak i krajowego (w szczególności KPZK 2030, ale także SRT 2020).

## Pytania badawcze

- Jaki jest zakres **pokrycia planistycznego** oraz presja na grunty w obrębie OM?
- Jaki jest **obecny układ sieci** transportowych na terenie OM w kontekście planowania przestrzennego?
- Jaki jest **poziom dostępności** transportowej OM w ujęciu międzynarodowym oraz w ujęciu w ujęciu ogólnokrajowym?
- Jaka jest **dostępność portów morskich oraz lotniczych** na terenie OM?
- Jaki jest poziom dostępności transportowej indywidualnej oraz **dostępności transportem publicznym** do jednostek przestrzennych składających się na OM?
- Jaki jest **poziom dostępności** transportem publicznym do jednostek przestrzennych składających się na OM?

## Pytania badawcze

- Jaki jest poziom **dostępności transportem publicznym** do jednostek przestrzennych składających się na OM?
- Jaka jest **mobilność** mieszkańców OM?
- Jaki jest **planowany układ sieci transportowych** na terenie OM?
- Jaki będzie **wpływ inwestycji transportowych** na **dostępność** OM?
- Jaki jest i jaki będzie **wpływ zmian**:
  - **infrastrukturalnych** (np. rozbudowa portów kontenerowych),
  - **organizacyjno-prawnych** (np. rozbudowa systemu viaTOLL),
  - **ekonomicznych** (m.in. scenariusze wzrostu PKB),
  - **geopolitycznych** (sytuacja na wschodzie Europy)
  - na znaczenie logistyczne OM w systemie logistycznym Polski?

## Metodologia

- Analiza **przestrzenna i kartograficzna**
- Analiza **statystyczna**
- Analiza zmian dostępności na podstawie **modelu potencjału**
- Analiza **dostępności czasowej** w podziale modalnym
- Analiza **symulacyjna** zmian dostępności na podstawie modelu potencjału
- Budowa **scenariuszy**
- Metody i techniki **heurystyczne**

## Źródła danych

- Dane **GUS** (w tym niepublikowane)
- Bazy **GIS** będące w posiadaniu IGiPZ PAN
- Wyniki wcześniejszych **badania ewaluacyjnych**
- Transportowy **model symulacyjny Miasta Gdańska** oraz **Kompleksowe Badanie Ruchu 2009**
- Dane odnośnie **planowanych inwestycji centralnych (MIR)**
- Dane odnośnie **innych planowanych inwestycji** (od Zamawiającego oraz gmin wchodzących w skład OM)



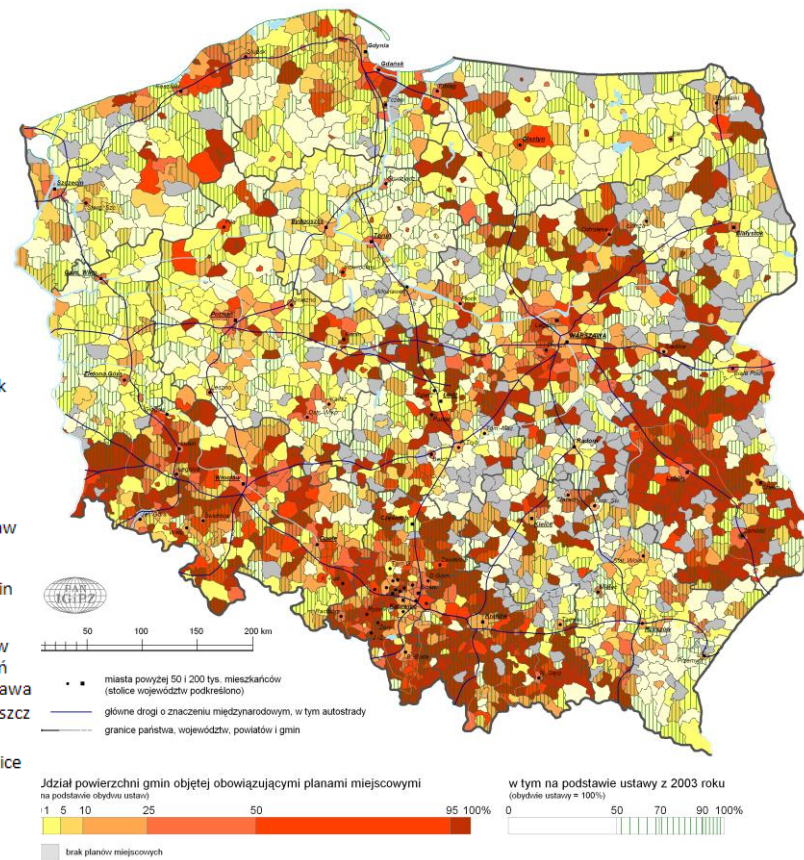
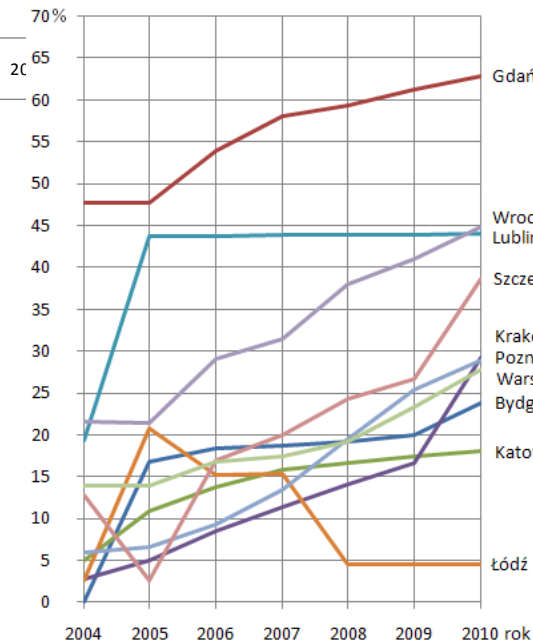
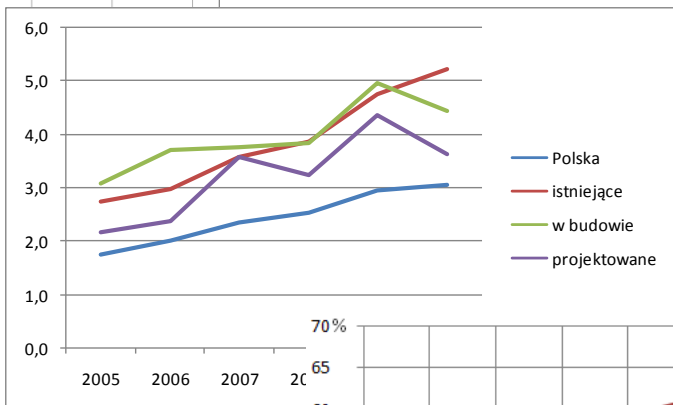
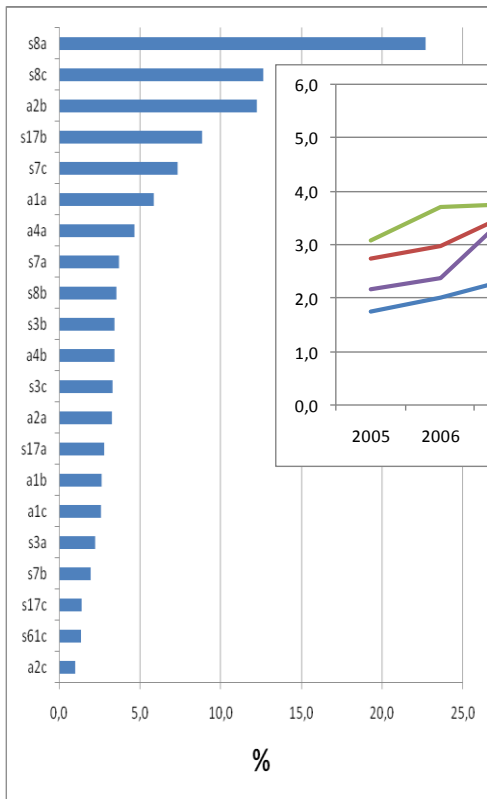
## Metody odpowiedzi na pytania badawcze (1)

| Grupa zagadnień         | Pytanie badawcze  | Źródła danych  | Metody analizy danych   |
|-------------------------|---|--|---|
| Planowanie przestrzenne | 1. jaki jest zakres pokrycia planistycznego oraz presja na grunty w obrębie OM?<br>2. Jaki jest obecny układ sieci transportowych na terenie OM w kontekście planowania przestrzennego?                                       | Baza danych na podstawie badania GUS (w posiadaniu IGiPZ PAN)<br>Bazy danych sieciowych dostępne w IGiPZ PAN   | Analiza przestrzenna i kartograficzna<br>Analiza statystyczna |
| Dostępność zewnętrzna   | 3. Jaki jest poziom dostępności transportowej OM w ujęciu międzynarodowym oraz ogólnokrajowym?<br>4. Jaka jest dostępność portów morskich oraz lotniczych na terenie OM   | Własna baza danych IGiPZ PAN<br>Dane Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju   | Analiza zmian dostępności na podstawie modelu potencjału      |
| Dostępność wewnętrzna   | 5. Jaki jest poziom dostępności transportowej indywidualnej do jednostek przestrzennych składających się na OM?<br>6. Jaki jest poziom dostępności transportem publicznym do jednostek przestrzennych składających się na OM? | Własna baza danych dotyczących dostępności transportowej na poziomie gminnym znajdująca się w dyspozycji IGiPZ PAN<br>Kompleksowe Badanie Ruchu 2009<br>Transportowy model symulacyjny Miasta Gdańska<br>Dane Zarządu Transportu Miejskiego<br>Dane PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście | Analiza dostępności czasowej w podziale modalnym              |

## Metody odpowiedzi na pytania badawcze (2)

| Grupa zagadnień      | Pytanie badawcze  | Źródła danych  | Metody analizy danych  |
|----------------------|---|--|--|
| Mobilność/ruchliwość | 7. Jaka jest mobilność mieszkańców OM?  | Kompleksowe Badanie Ruchu 2009<br>Transportowy model symulacyjny Miasta Gdańska<br>Baza dojazdów do pracy GUS na poziomie gminnym (2006; 2011) | Analiza przestrzenna i kartograficzna<br>Analiza statystyczna        |
| Inwestycje           | 8. Jaki jest planowany układ sieci transportowych na terenie OM?<br>9. Jaki będzie wpływ inwestycji transportowych na dostępność OM?  | Własna baza danych dotyczących dostępności transportowej na poziomie gminnym znajdująca się w dyspozycji IGiPZ PAN                             | Analiza symulacyjna zmian dostępności na podstawie modelu potencjału |
| Logistyka            | 10. Jaki jest i jaki będzie wpływ zmian infrastrukturalnych (np. rozbudowa portów kontenerowych), organizacyjno-prawnych (np. rozbudowa systemu viaTOLL), ekonomicznych (m.in. scenariusze wzrostu PKB) oraz geopolitycznych (sytuacja na wschodzie Europy) na znaczenie logistyczne OM w systemie logistycznym Polski? | Bank Danych Lokalnych<br>Dane Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju<br>Dane Zarządów Portów Morskich   | Budowa scenariuszy<br>Metody i techniki heurystyczne                 |

# Pokrycie planistyczne i presja na grunty



## Układ sieci transportowej



### Wskaźnik Wąskich Gardel Transportowych (WWGT)

#### WWGT

- 1,5 i więcej
- 1,0 - 1,5
- poniżej 1,0
- pozostałe drogi krajowe

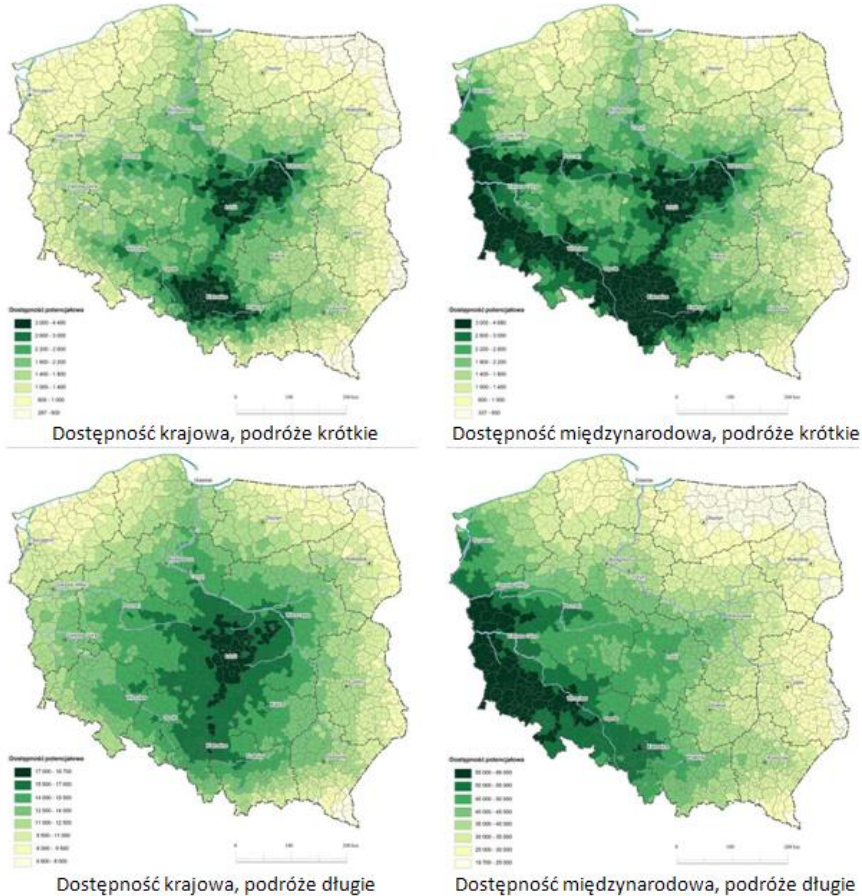
#### Inwestycje z udziałem środków unijnych

- zakończone do 2010 r.
- zakończone po 2010 r.

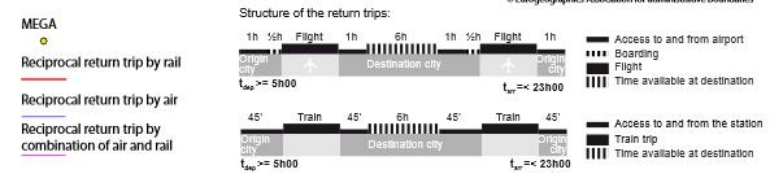
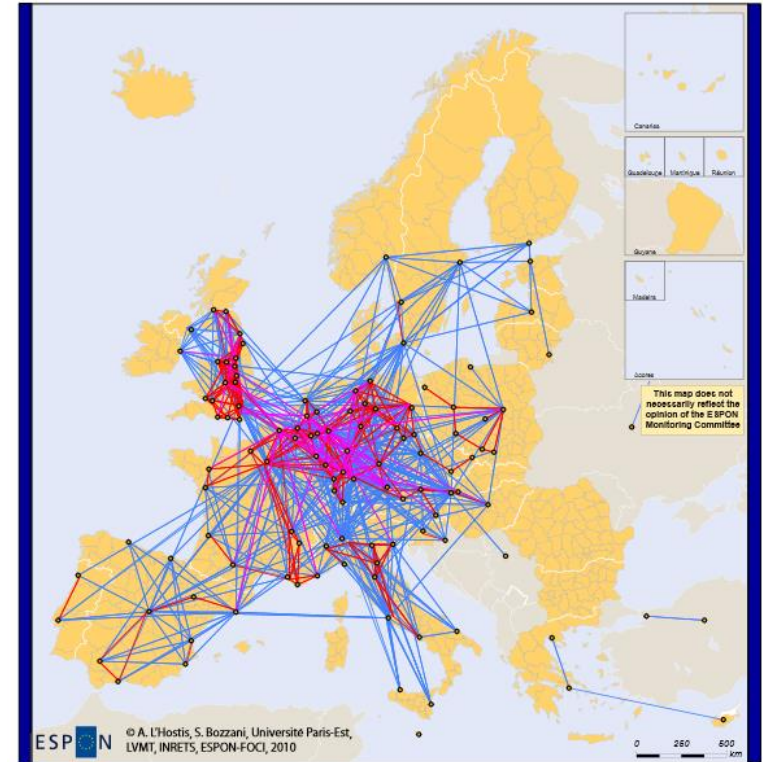


# Dostępność w ujęciu krajowym i międzynarodowym

Map A1: City network contactability by rail, air or a combination of rail and air between MEGAs Return trips between 5h and 23h

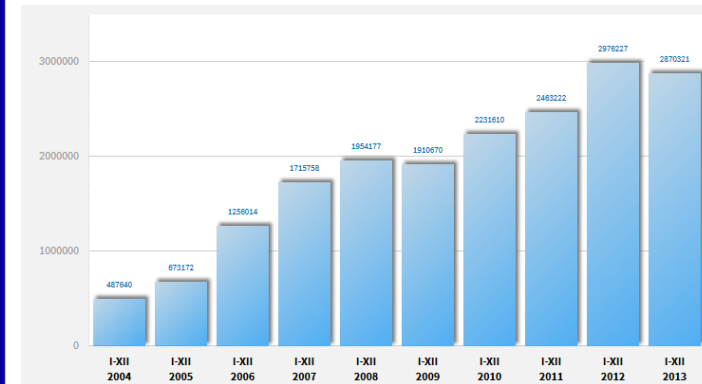
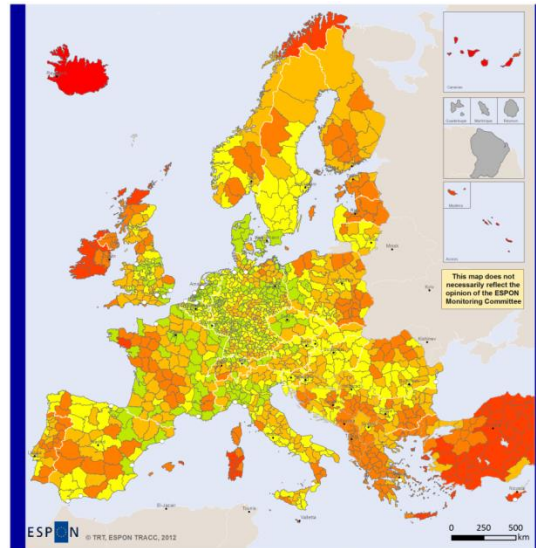
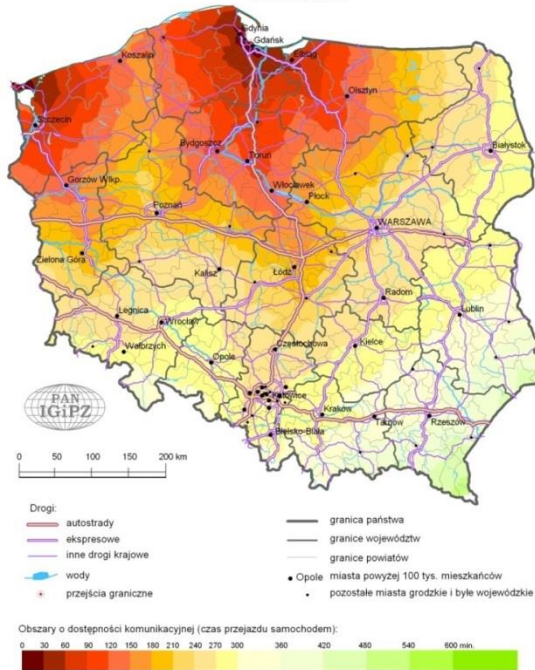


Ryc. 24. Diagnoza stanu dostępności w 2015 r. w podróżach krótkich, ( $\beta=0,02$ ) (dostępność krajowa i międzynarodowa) oraz długich, ( $\beta=0,005$ ) (dostępność krajowa i międzynarodowa)



# Dostępność portów morskich i lotniczych

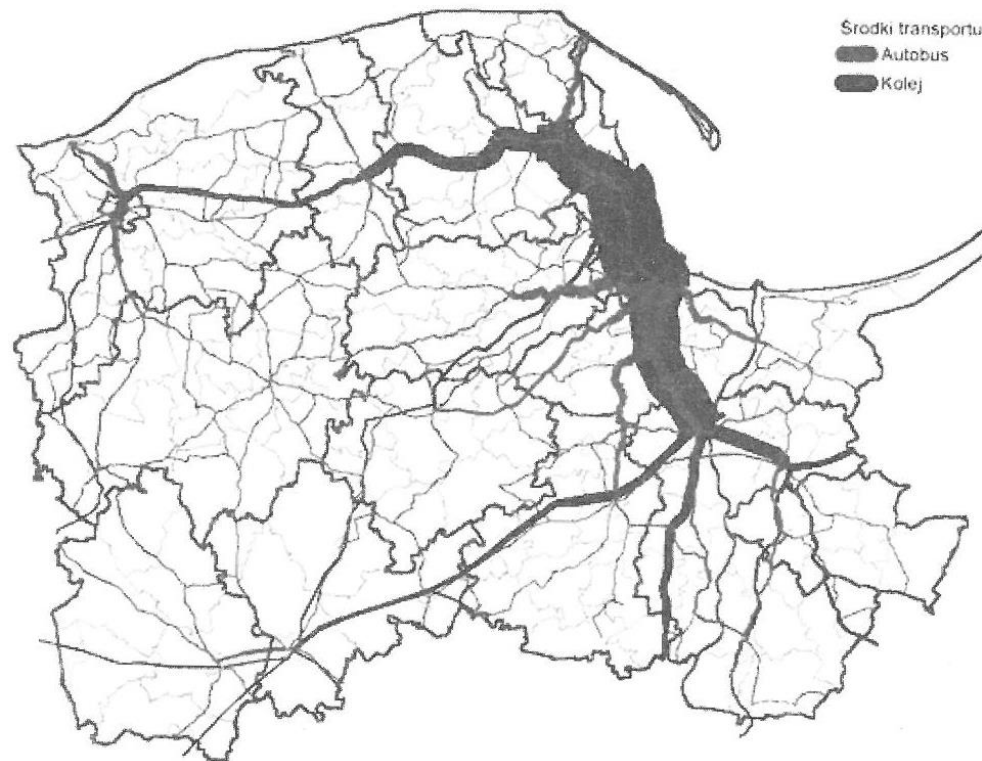
Dostępność komunikacyjna do morskich przejść granicznych w 2013 roku





## Dostępność i mobilność w transporcie publicznym

- duże potoki ruchu dojazdowego do Trójmiasta z Tczewa oraz Redy,
- ważna rola kolei w układzie północ-południe,
- Ważna rola transportu autobusowego w dojazdach do OM na innych kierunkach, np. z Kartuz

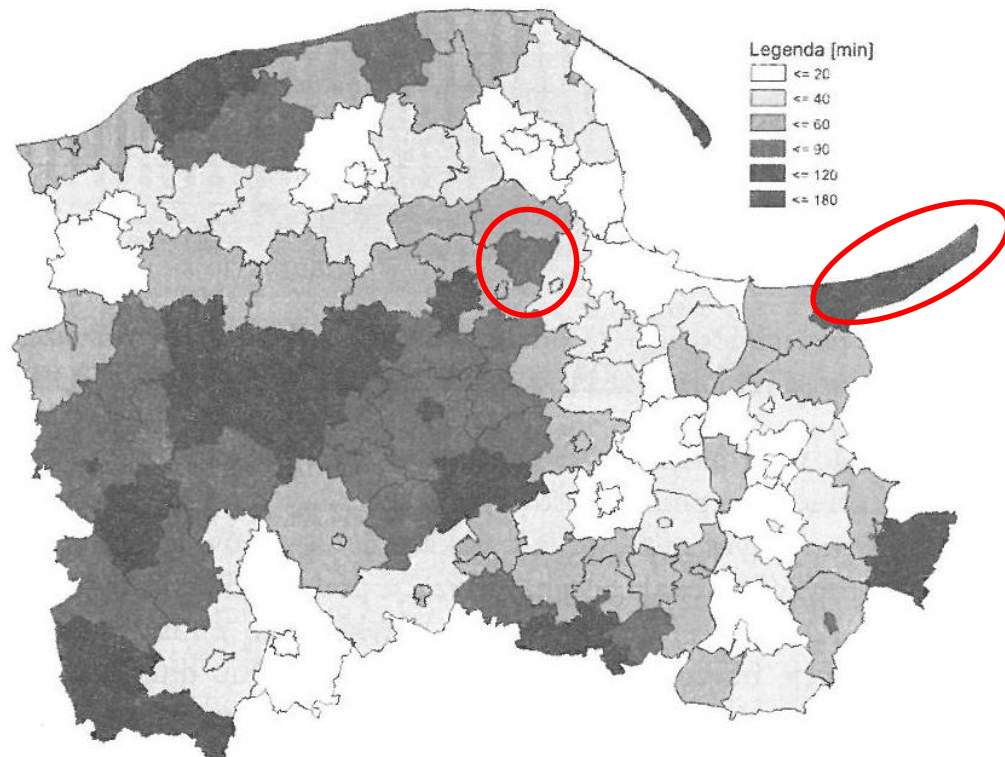


Kartogram dziennych potoków pasażerskich na liniach międzypowiatowych na obszarze województwa pomorskiego (2014)

Źródło: Birr K., Jamroz K., Dziedzic T., Kustra W., 2014, Wybrane wyniki badań potrzeb transportowych mieszkańców województwa pomorskiego, w: Modelowanie Podróży i Prognozowanie Ruchu, Zeszyty Naukowo-Techniczne SITK RP, Oddział w Krakowie, 1 (103), s.

## Dostępność i mobilność w transporcie publicznym

- Problem dostępności z powiatów kartuskiego, kościerskiego oraz nowodworskiego
- Szczególnie słaba dostępność transportem zbiorowym gmin Przodkowo (powiat kartuski) oraz gminy Krynica Morska (powiat nowodworski)



Czas dojazdu transportem zbiorowym z gmin do najważniejszych ośrodków wyższego rzędu w województwie pomorskim

Źródło: Birr K., Jamroz K., 2014, Identyfikacja obszarów o najniższym poziomie oferty publicznego transportu zbiorowego na przykładzie województwa pomorskiego, w: Modelowanie Podróży i Prognozowanie Ruchu, Zeszyty Naukowo-Techniczne SITK RP, Oddział w Krakowie, 1 (103), s. 31-40

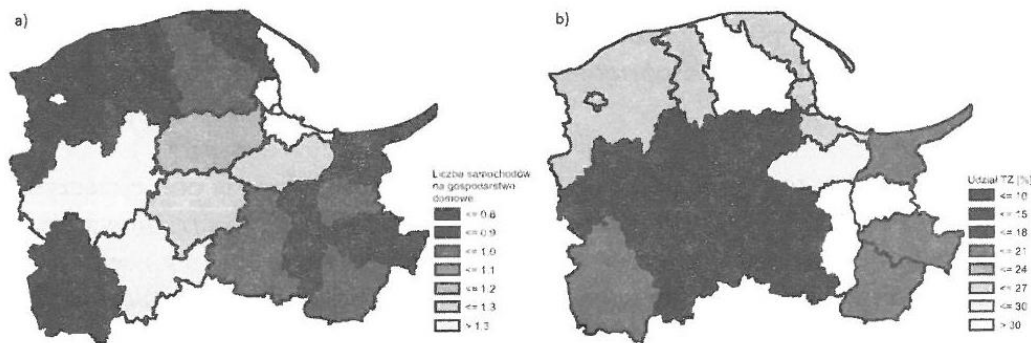
## Dostępność i mobilność w transporcie publicznym

- Słaba dostępność dojazdu transportem zbiorowym do obszaru miejskiego z Lęborka, Słupska i Chojnic
- Dobra dostępność dojazdu transportem zbiorowym do obszaru miejskiego dla mieszkańców Gdańska, Gdyni oraz Tczewa
- Udział podróży transportem zbiorowym najwyższy na obszarach obsługiwanych przez kolej (tam też niższy wskaźnik motoryzacji)

*Udział mieszkańców województwa znajdujących się w izochronie dojazdu transportem zbiorowym do obszaru miejskiego [%]*

| Ośrodek regionalny | zbirowym do obszaru miejskiego [%] |         |         |         |          |
|--------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|----------|
|                    | ≤20 min                            | ≤40 min | ≤60 min | ≤90 min | ≤120 min |
| Gdańsk             | 6,2                                | 26,0    | 36,3    | 54,1    | 64,6     |
| Gdynia             | 5,3                                | 33,3    | 41,2    | 52,1    | 65,1     |
| Tczew              | 2,6                                | 30,0    | 35,2    | 55,0    | 70,5     |
| Wejherowo          | 4,8                                | 17,5    | 22,8    | 51,8    | 62,1     |
| Malbork            | 1,7                                | 5,6     | 9,2     | 38,3    | 56,9     |
| Std Gdański        | 2,2                                | 6,3     | 9,4     | 36,8    | 59,4     |
| Lębork             | 1,4                                | 2,4     | 7,5     | 27,9    | 56,6     |
| Słupsk             | 1,2                                | 1,5     | 3,8     |         | 11,0     |
| Chojnice           | 1,8                                | 2,9     | 3,6     |         | 15,6     |

Źródło: Birr K., Jamroz K., 2014, Identyfikacja obszarów o najsłabszym poziomie oferty publicznego transportu zbiorowego na przykładzie województwa pomorskiego, w: Modelowanie Podróży i Prognozowanie Ruchu, Zeszyty Naukowo-Techniczne SITK RP, Oddział w Krakowie, 1 (103), s. 31-40

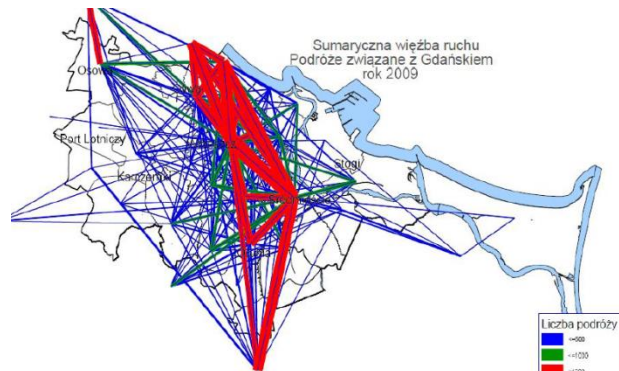


Rys. 4. Liczba pojazdów przypadających na gospodarstwo domowe (a), Udział podróży realizowanych transportem zbiorowym (b).

Źródło: Birr K., Jamroz K., 2014, Identyfikacja obszarów o najsłabszym poziomie oferty publicznego transportu zbiorowego na przykładzie województwa pomorskiego, w: Modelowanie Podróży i Prognozowanie Ruchu, Zeszyty Naukowo-Techniczne SITK RP, Oddział w Krakowie, 1 (103), s. 31-40

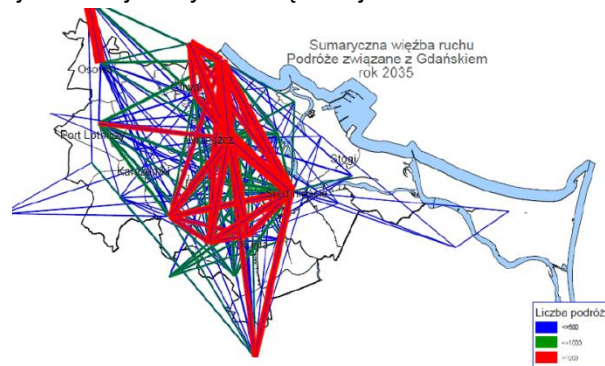


## Mobilność mieszkańców OM (Gdańsk)



Sumaryczna więźba ruchu podróży związanych z Gdańskiem – rok 2009

Źródło: Transportowy Model Symulacyjny Miasta Gdańska. Raport Wynikowy 11.06.2012, Gdańsk, Biuro Rozwoju Gdańska, Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej



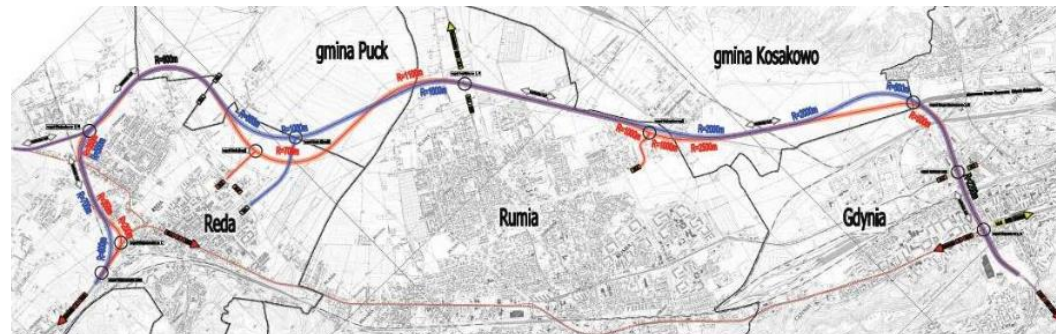
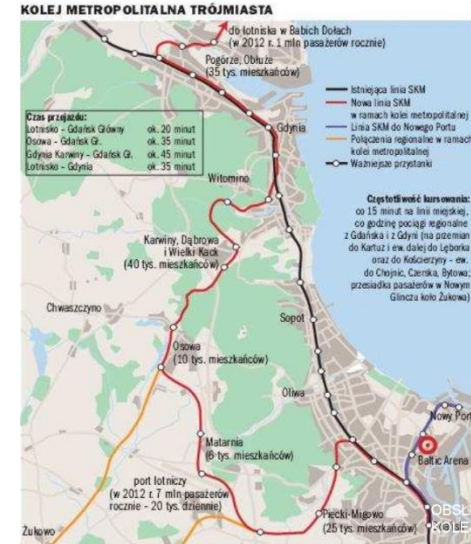
Sumaryczna więźba ruchu podróży związanych z Gdańskiem – rok 2035

Źródło: Transportowy Model Symulacyjny Miasta Gdańska. Raport Wynikowy 11.06.2012, Gdańsk, Biuro Rozwoju Gdańska, Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej

- **Mobilność mieszkańców Gdańska**
- **Największa liczba podróży w układzie północ-południe**
- **Do 2035 r. przewidywany wzrost ruchu przede wszystkim między centrum a Gdańskiem Południe, np. Jasień (najszybsza dynamika wzrostu ludności)**

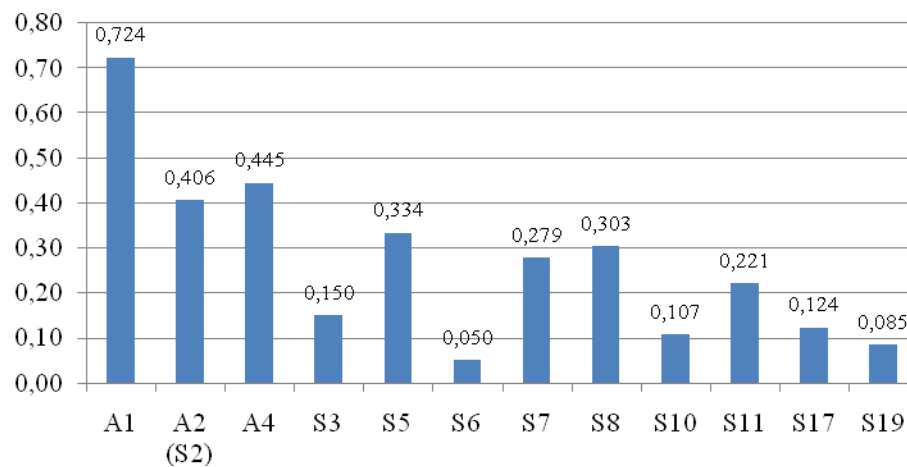
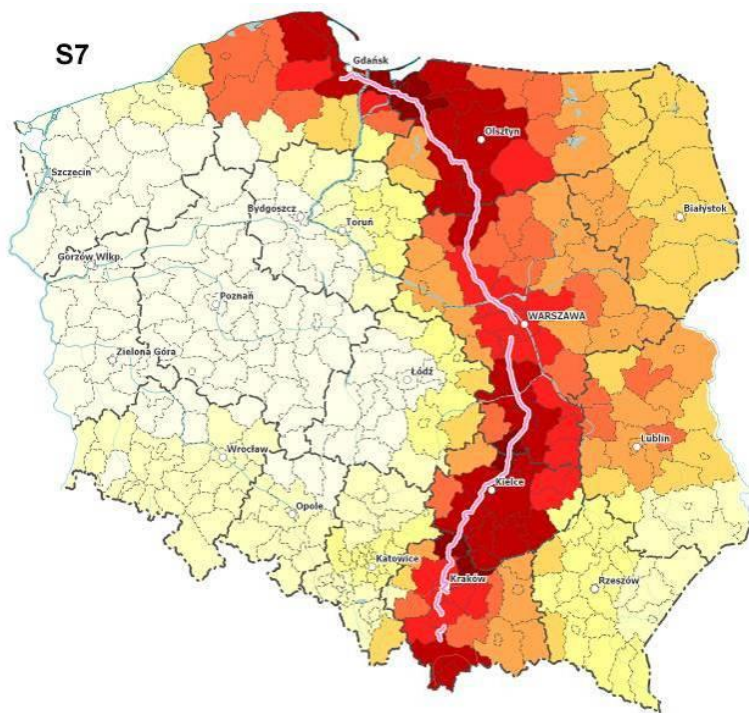
# Wybrane najważniejsze planowane inwestycje

- **Trasa Kaszubska i Obwodnica Metropolitalna**
- **Obwodnica Północna Aglomeracji Trójmiejskiej (OPAT)**
- **Kolej Metropolitalna Trójmiasta (nowe linie, w tym do portu lotniczego)**



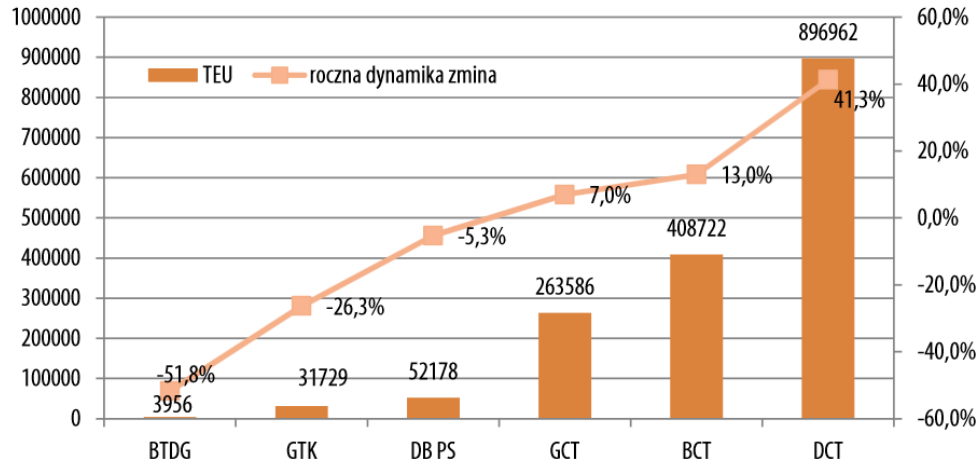
Źródło: K. Krośnicka, Infrastrukturalne oraz przestrzenne uwarunkowania rozwoju zaplecza logistycznego dla portu Gdynia w ramach koncepcji Dolina Logistyczna, Gdynia, 2014, <http://www.actiaconferences.com/assets/files/presentation/dyskusja-2.pdf>

## Wpływ planowanych inwestycji na dostępność





## Uwarunkowania roli OM w logistyce



### OM potęgą kontenerową na Bałtyku

(przy stagnacji Szczecina), ale duże uzależnienie od sytuacji geopolitycznej (Rosja)

Nowy Terminal DCT II – ukończony do 2016 r.

<http://biznes.trojmiasto.pl/Koncza-sie-przygotowania-do-budowy-DCT-II-Inwestycja-ruszy-jeszcze-w-tym-roku-n77370.html#>

### Przeładunki w terminalach kontenerowych oraz dynamika zmian w 2012 r.

Źródło: Rozmarynowska M., Ołdakowski B., Matczak M., 2013, Polskie porty morskie w 2012 roku. Perspektywy na 2013 rok, Gdynia



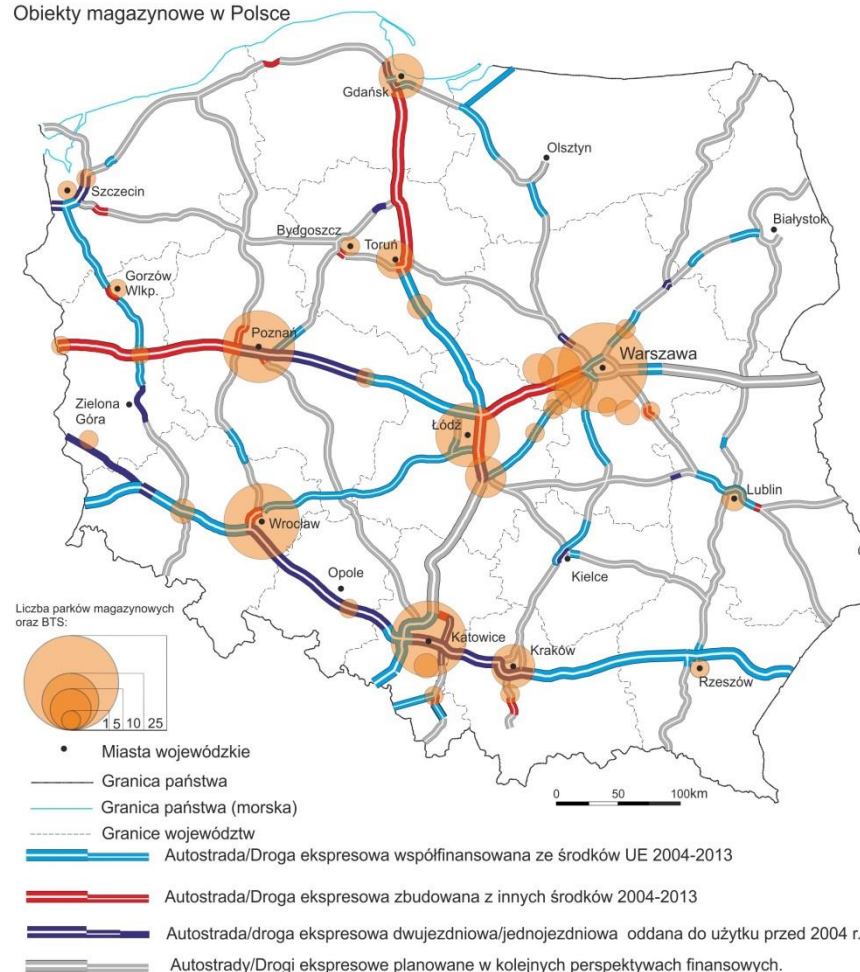
# Logistyka

- Wybrane centra logistyczne
  - Pomorskie Centrum Logistyczne
  - Panattoni Park Gdańsk
  - 7r Logistic Park Gdańsk
  - Prologis Park Gdańsk
  - Logistic Center Pruszcz Gdański

- **Nowe centra logistyczne:**
  - Gdynia – Port Północny
  - Rusocin



Obiekty magazynowe w Polsce



## Pytania do dyskusji

- Ukierunkowanie badania bardziej na **rozwój infrastruktury**, czy na **organizację transportu**?
- Jak jest znaczenie **pokrycia planistycznego** dla rozwoju infrastruktury?
- Jak bardzo **dostępność do portów morskich i lotniczych** determinuje sytuację transportową OM?
- Czy należy wydzielać **strefy** w obrębie OM, o różnej sytuacji i potrzebach transportowych?
- Jak zmienia się **mobilność mieszkańców** OM?
- Czy obecne **plany rozwoju infrastruktury** idą we właściwym kierunku?
- Jakie **czynniki zewnętrzne i wewnętrzne** determinują rozwój infrastruktury w obrębie OM?
- Jakich istotnych pytań badawczych nie postawiono?

## Kluczowe pytania badawcze

1. Jaki jest **zakres pokrycia planistycznego** oraz presja na grunty w obrębie OM?
2. Jaki jest **obecny układ sieci transportowych** na terenie OM w kontekście planowania przestrzennego?
3. Jaki jest **poziom dostępności transportowej** OM w ujęciu międzynarodowym oraz w ujęciu w ujęciu ogólnokrajowym?
4. Jaka jest **dostępność portów morskich oraz lotniczych** na terenie OM?
5. Jaki jest poziom dostępności transportowej indywidualnej oraz **dostępności transportem publicznym** do jednostek przestrzennych składających się na OM?

## Kluczowe pytania badawcze

6. Jaka jest **mobilność mieszkańców OM**?

7. Jaki jest **planowany układ sieci transportowych** na terenie OM?

8. Jaki będzie **wpływ inwestycji transportowych na dostępność OM**?

9. Jaki jest i jaki będzie wpływ **zmian infrastrukturalnych** (np. rozbudowa portów kontenerowych), **organizacyjno-prawnych** (np. rozbudowa systemu viaTOLL), **ekonomicznych** (m.in. scenariusze wzrostu PKB) oraz **geopolitycznych** (sytuacja na wschodzie Europy) na **znaczenie logistyczne OM** w systemie logistycznym Polski?

10. ....



**Dziękujemy serdecznie za uwagę i prosimy o przesyłanie dodatkowych uwag i komentarzy**

**Tomasz Komornicki**

**t.komorn@twarda.pan.pl**

**Piotr Rosik**

**rosik@twarda.pan.pl**

**Więcej na temat Projektu**

**[www.metropoliagdansk.pl/strategia-rozwoju-metropolii-2030/](http://www.metropoliagdansk.pl/strategia-rozwoju-metropolii-2030/)**