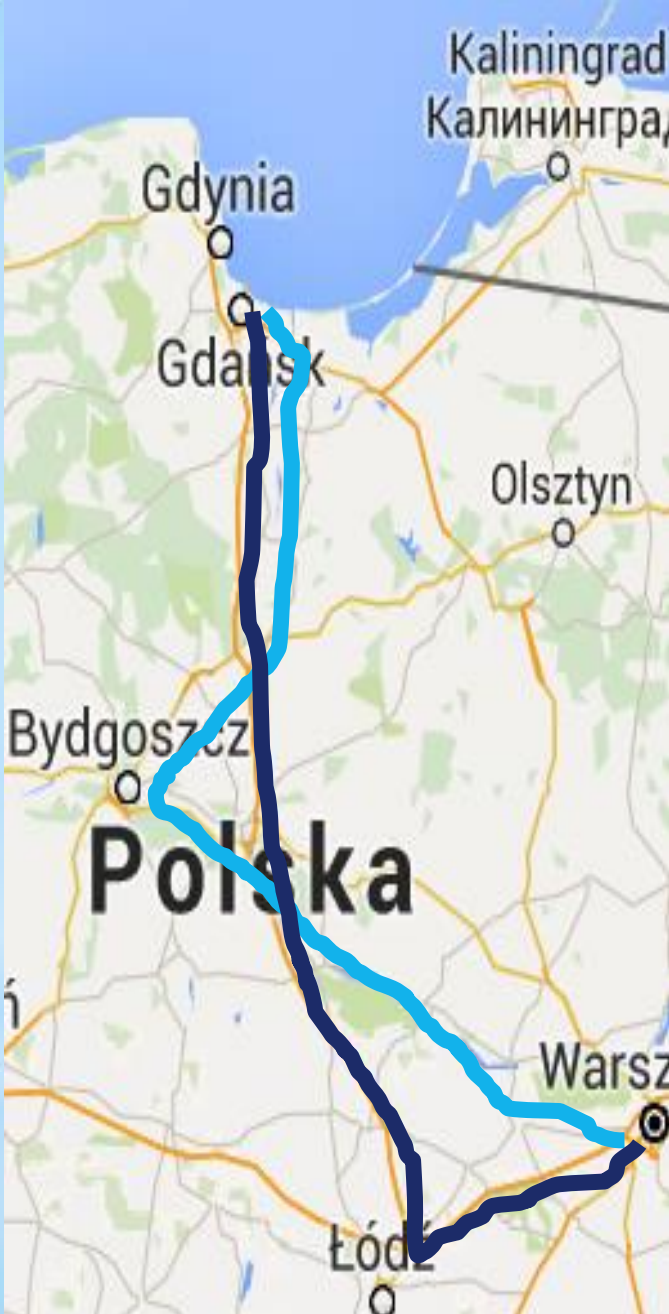


Krystyna Wojewódzka-Król



* SPOŁECZNO EKONOMICZNE
SKUTKI ZAGOSPODAROWANIA
DOLNEJ WISŁY



Połączenie portu w Gdańsku z centrum kraju,

- * ok. 50 % łącznych zasobów hydroenergetycznych Polski,
- * tereny o niezwykłych walorach turystycznych i krajobrazowych,
- * możliwość łagodzenia problemów transportowych miast,
- * duże zasoby wodne.

* **Potencjał Wisły**



*Skutki obecnego
stanu



* Katastrofa spowoduje zagrożenie bezpieczeństwa 1500 gospodarstw.

* Inwestycje interwencyjne:

- * od 1997 r. 9 inwestycji zabezpieczających,
- * Koszt ostatniej - 123 mln zł,

Nakłady na te inwestycje nie rozwiązują żadnego problemu w sposób kompleksowy

*** Zagrożenie stopnia wodnego
we Włocławku**

* Straty powodziowe w 2010 r. - 12,8 mld zł.





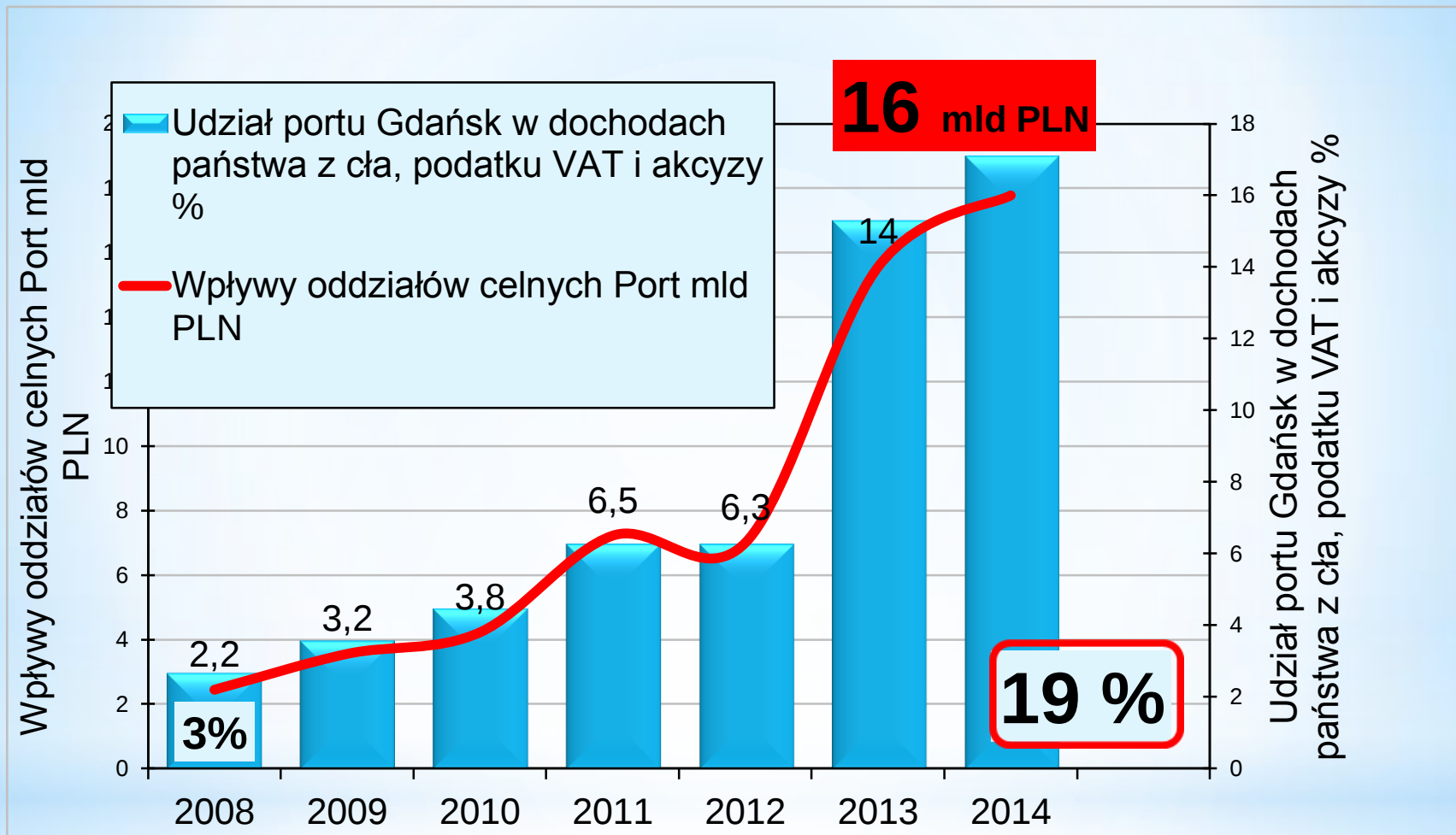
w 2013 r. rejonie dolnej Wisły:

- 10 tys. wypadków drogowych,
- koszty - **13,6 mld zł.**

*** Kongestia na drogach**



Zagrożenie pozycji konkurencyjnej
portów morskich Trójmiasta



*** Udział portu Gdańsk w dochodach z cła, VAT i akcyzy**



* Deficyt wody



Obniżenie plonów o 20-30%

*** Susza w rolnictwie**



W 2013 r. pożary objęły w rejonie dolnej Wisły **362 ha**,
powodując straty **2,1 mln zł**

* Pożary w lasach



- Ograniczenia produkcji energii,
- Zagrożenie bezpieczeństwa energetycznego,
- Straty w produkcji,
- Przerwy w dostawie wody dla ludności.

* Inne straty z powodu suszy



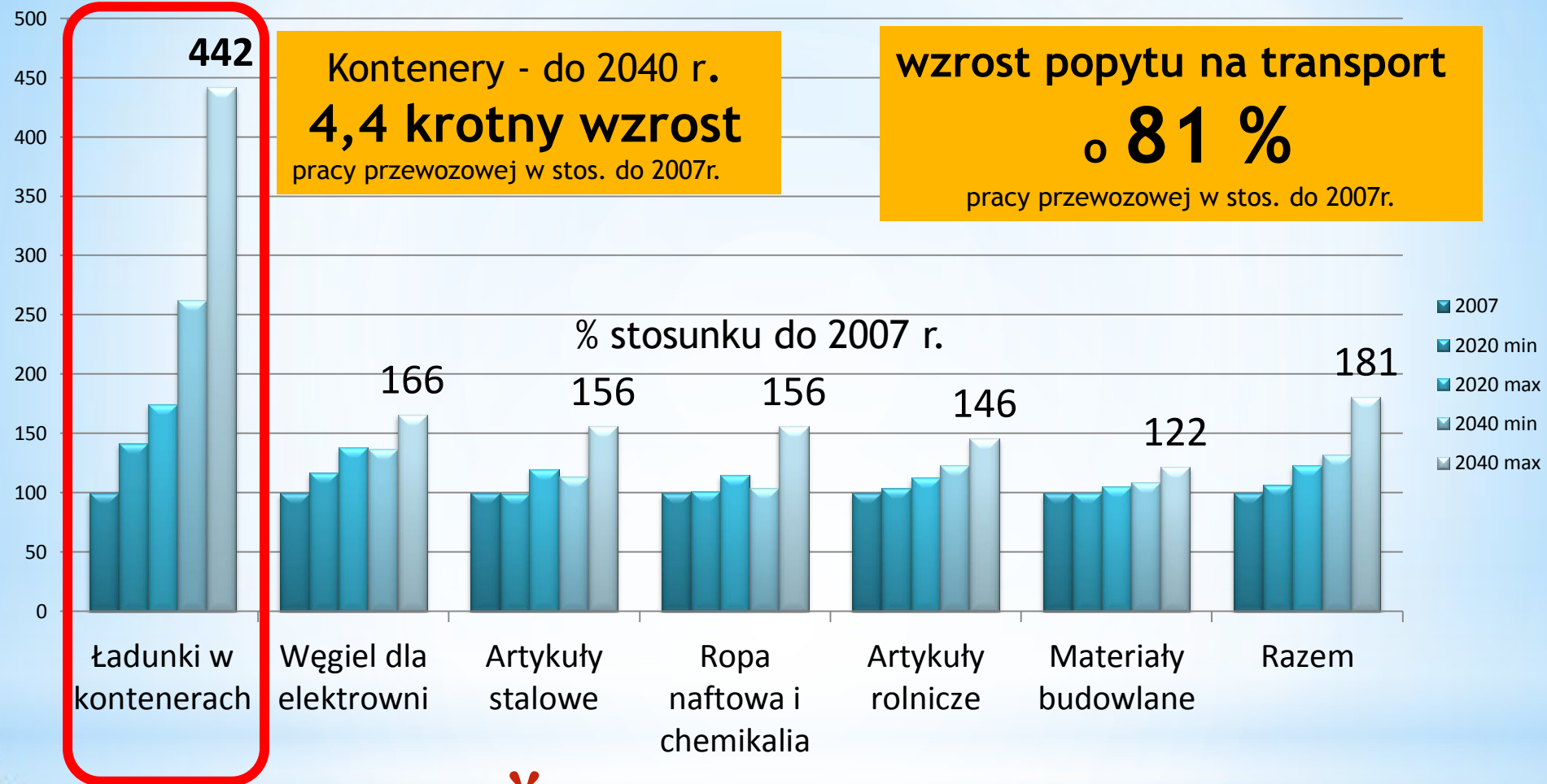
SZACUNEK KORZYŚCI ZAGOSPODAROWANIA DOLNEJ WISŁY



Transport

- * Prognozy (m.in.):
- * przeładunków portów morskich,
- * zdolności przeładunkowej portów,
- * możliwości zaspokojenia popytu przez inne gałęzie transportu

*** Czynniki kształtujące
popyt na transport**



*** Prognoza popytu na transport do 2040 r.**

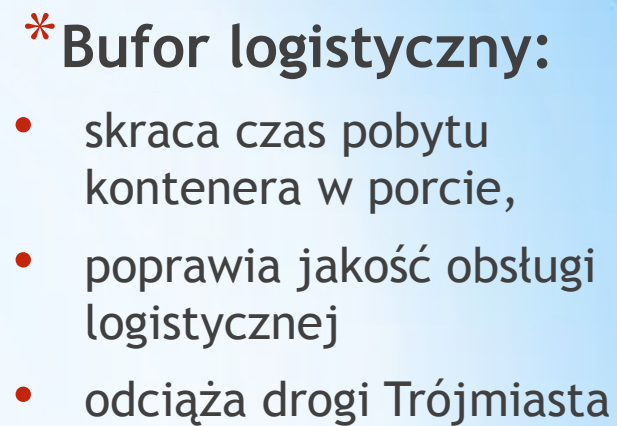
❑ Jest popyt, prognozy do 2030 r:

- Gdańsk z 32 mln t w 2014 do 100 mln t **3x**
- Gdynia z 19 mln t w 2014 do 37 mln t **2x**

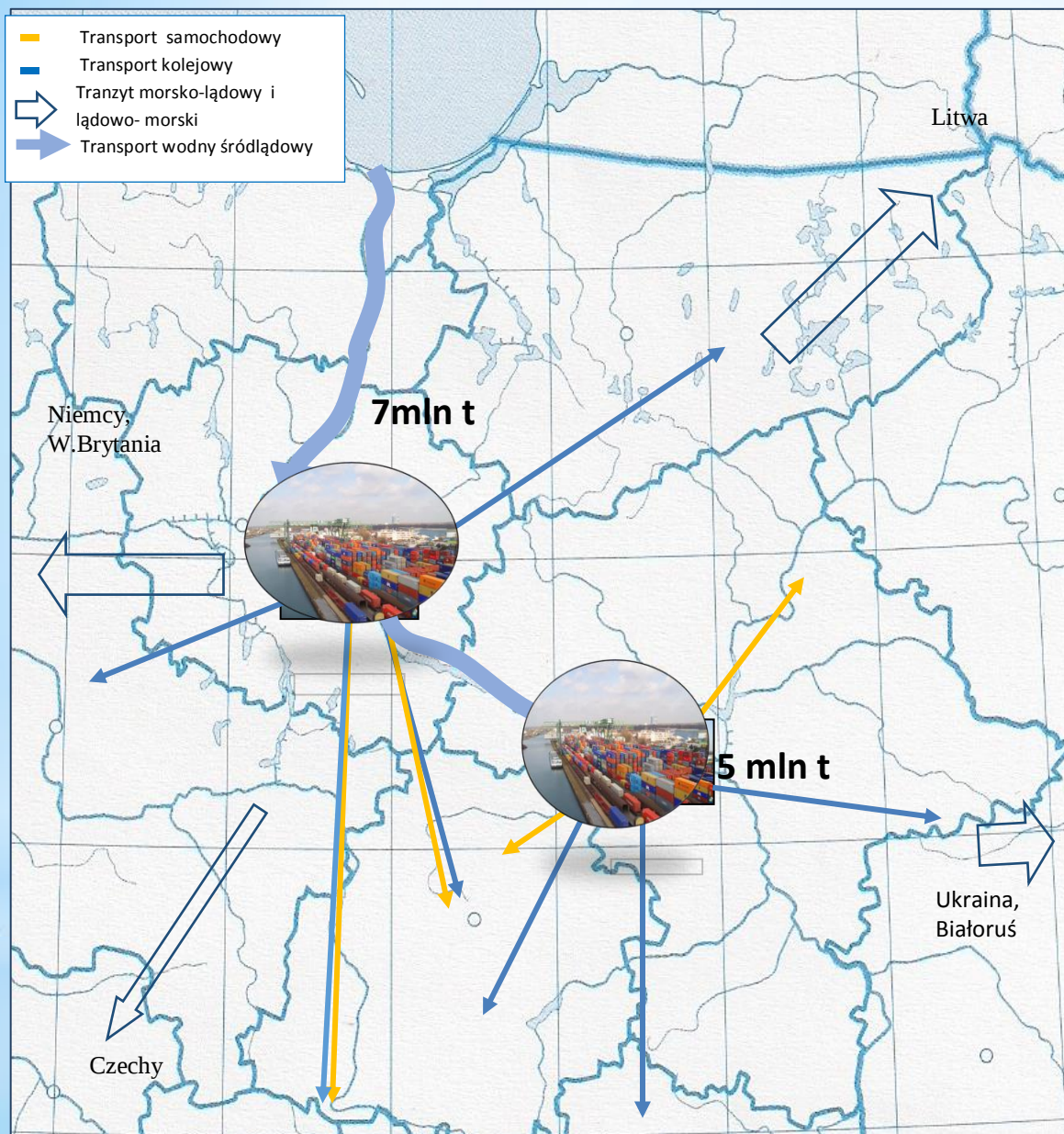
❑ **Inwestycje w portach** - będą możliwe kilkakrotnie większe przeładunki kontenerów .

O pozycji polskich portów zadecyduje
transport zaplecza



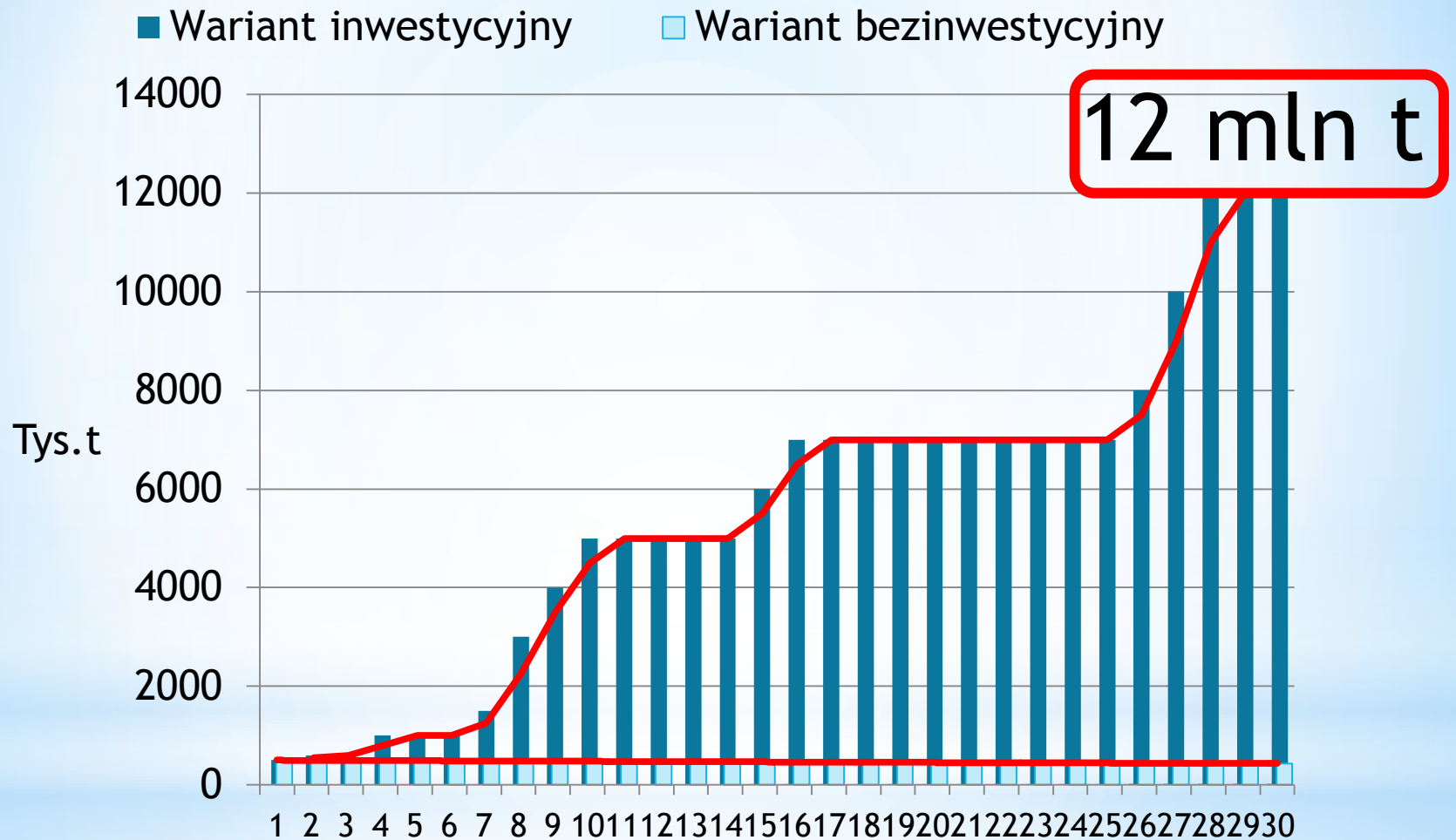


* Koncepcja portu wewnętrznego



* 12 mln t

* III etap



* Prognoza przewozów na dolnej Wiśle

* **Metoda ankietowa** - skłonność przedsiębiorstw do transportowego wykorzystania drogi wodnej dolnej Wisły w zaopatrzeniu i dystrybucji,

* **Metodą analogii** - porównanie możliwości rozwoju transportu na Wiśle z doświadczeniami niemieckimi.

* **Weryfikacja realności
prognozy**

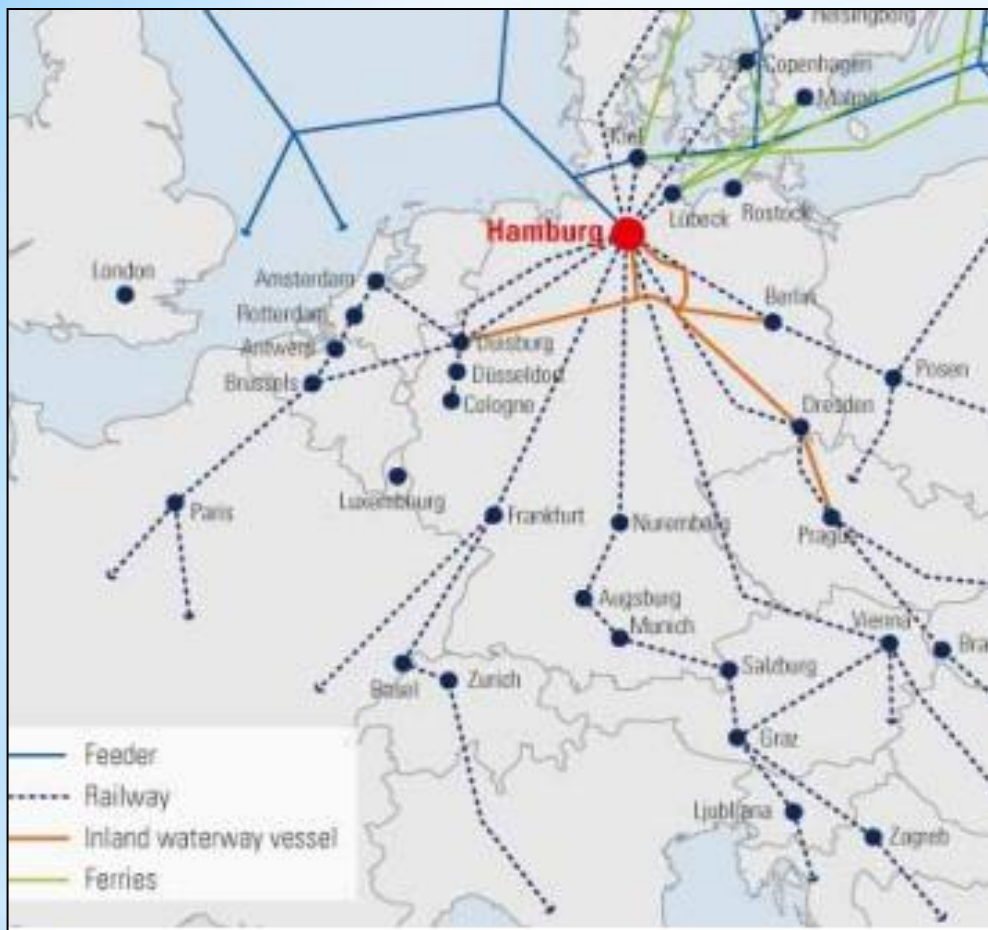
* **76%** badanych firm byłoby skłonnych współpracować z żegluga śródlądową, a

* **24%** byłoby nawet zainteresowanych budową własnej przetadowni rzecznej.

* aktualne potrzeby transportowe badanych przedsiębiorstw mogłyby wynosić **11,6 mln ton.**



* **Badania ankietowe**

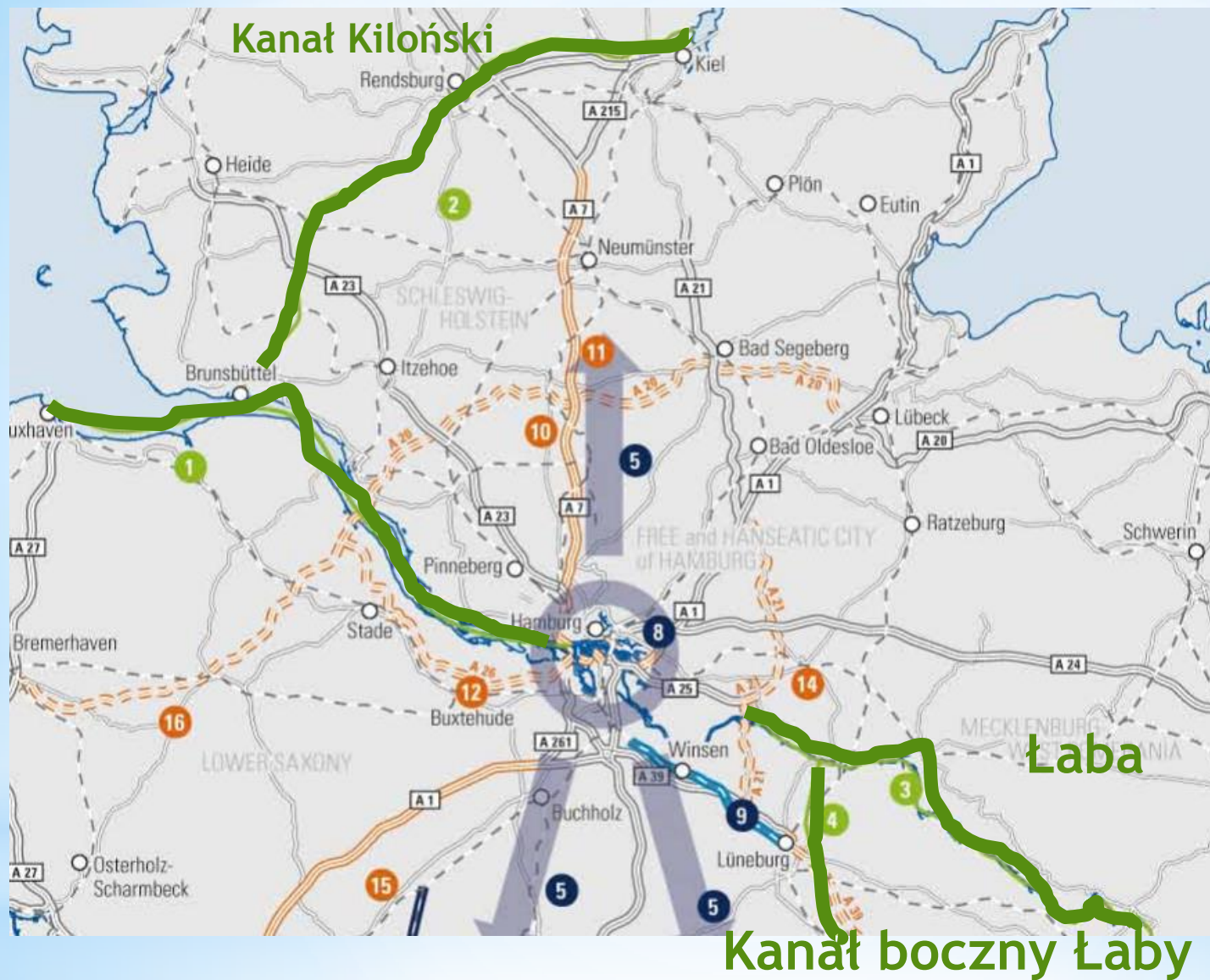


* ogólne przewozy na Łabie
wynosiły w Niemczech

* **16-17 mln ton;**

* **9-10 mln** na dolnej
Łabie, w obsłudze portu
Hamburg,

* Metoda analogii
port Hamburg i Łaba



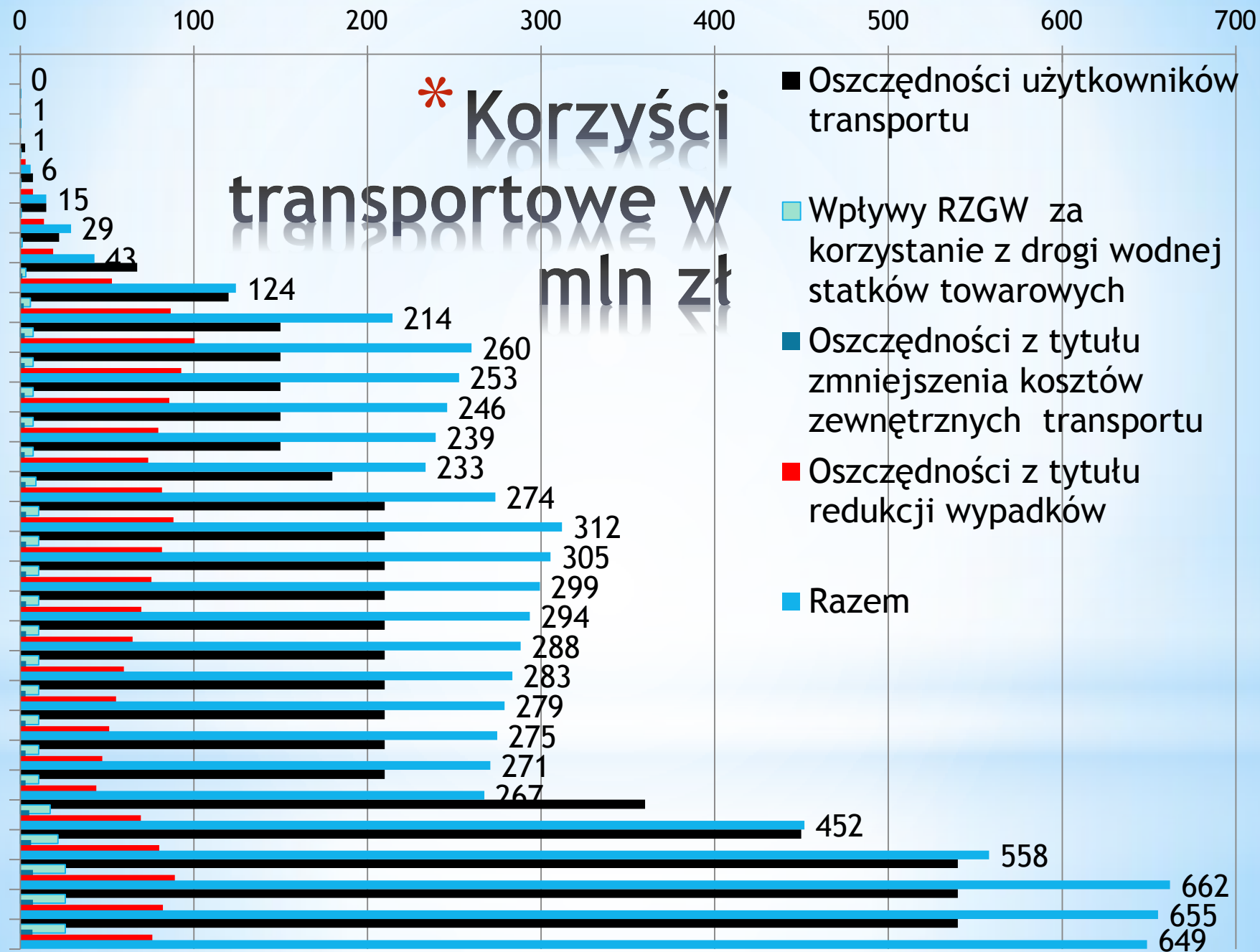
* Projekty infrastrukturalne Hamburga

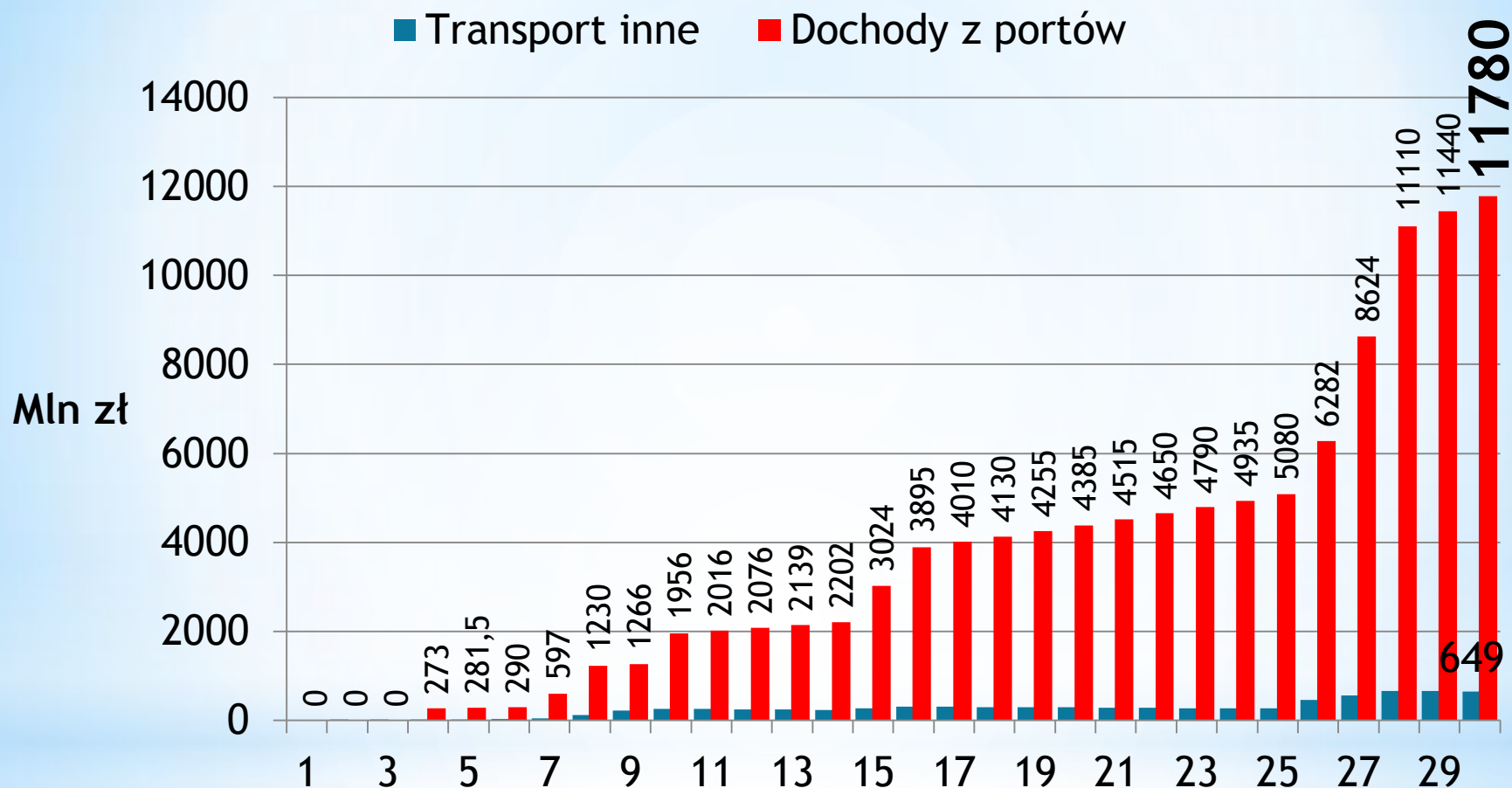
* prognoza

* **12 mln t to wariant minimum**

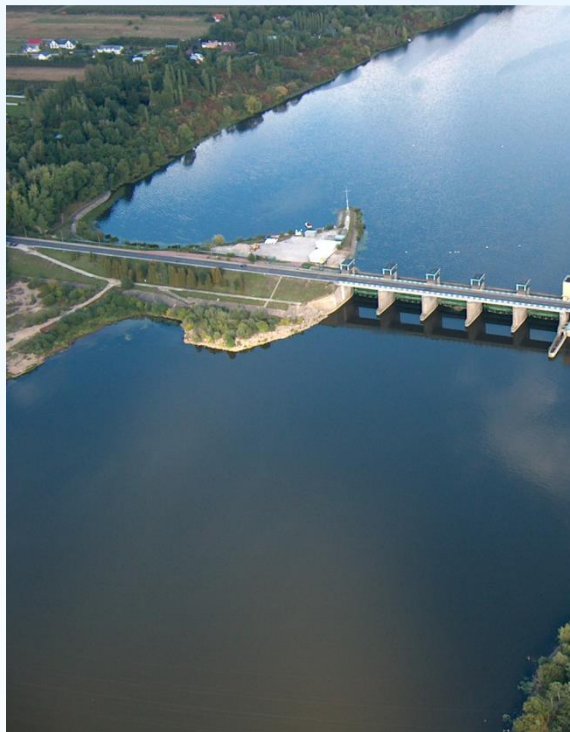
* przewozy mogą być zwiększone stosownie do potrzeb

* **Wniosek**





* Dodatkowe dochody z portów morskich mln zł



*Energetyka

W odróżnieniu od innych źródeł energii odnawialnej, energia wodna:

- ☐ może być akumulowana w zbiornikach i wielokrotnie przetwarzana,
- ☐ może zaspokajać **zapotrzebowanie szczytowe** (ich uruchamianie lub wyłączanie odbywa się w bardzo krótkim czasie - do kilku minut);
- ☐ jest **rezerwą interwencyjną** dla systemu energetycznego

***Zalety energetyki
wodnej - społeczne**

❑ zmniejszenie **zużycia surowców** takich jak węgiel czy ropa,

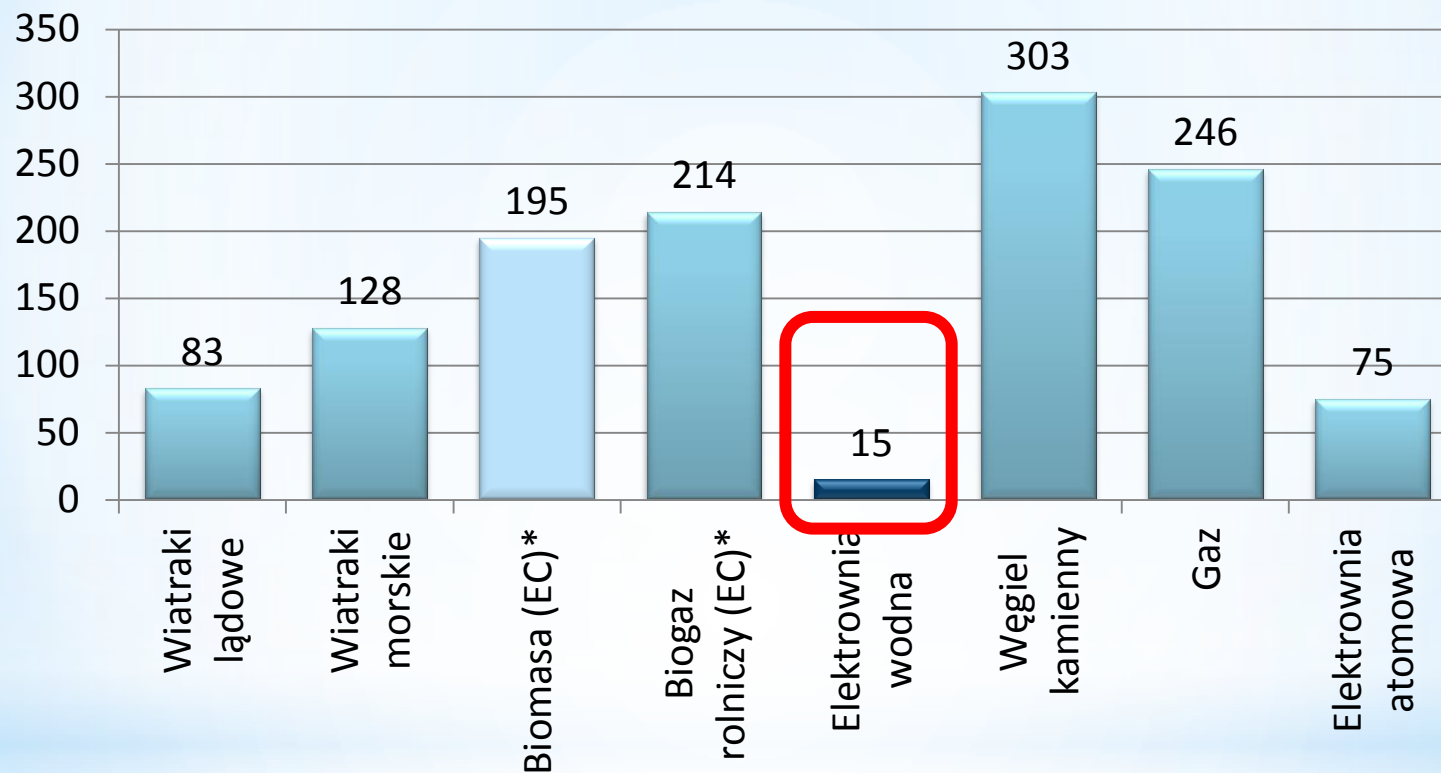
❑ oszczędności na **kosztach zewnętrznych transportu** surowców energetycznych,

❑ **zmniejszenie zanieczyszczania środowiska;**
energetyka wodna

- nie emituje substancji szkodliwych w postaci pyłów i gazów cieplarnianych,
- nie wytwarza odpadów i zanieczyszczeń (gruntu, wody)
- nie emituje hałasu.

*** Korzyści ekologiczne**

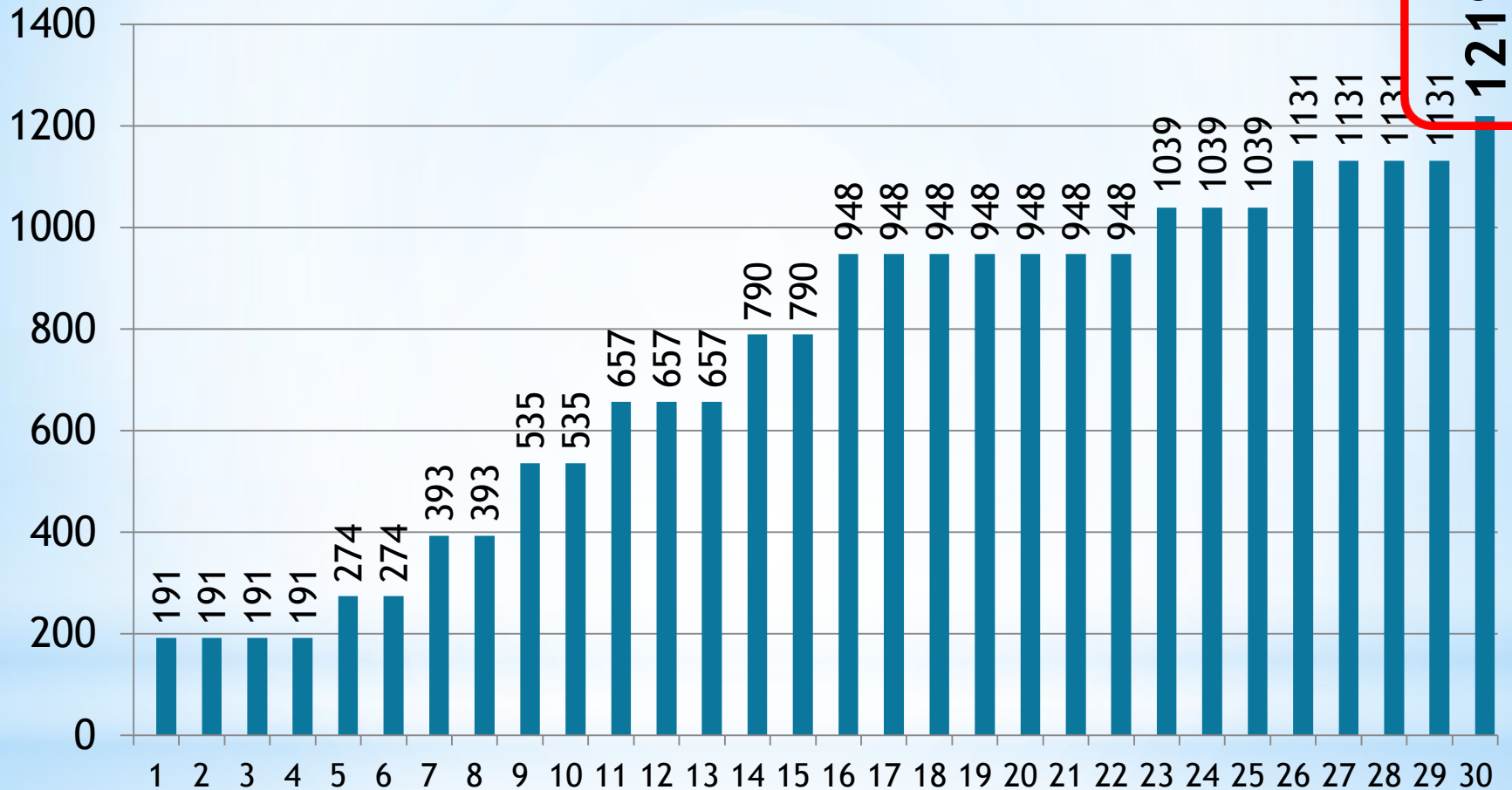
Jednostkowe koszty operacyjne PLN/MWh



* Korzyści ekonomiczne

Mln zł

■ Oszczędności na kosztach produkcji energii



*Energetyka

Bezpośrednie- 13 mld zł (powodzi o średnim prawdopodobieństwie)

*** Pośrednie - 100% bezpośrednich**

*** Razem 26 mld**



*** Straty przeciwpowodziowe w
rejonie dolnej Wisły**



* Powódź -
katastrofa
ekologiczna

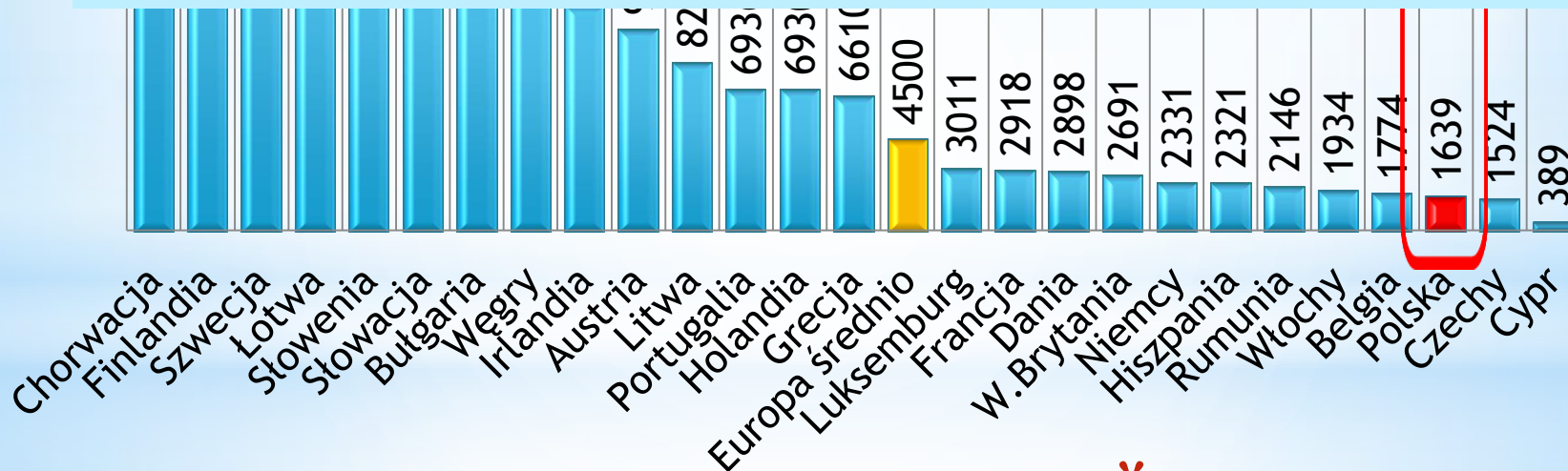


*Zaspokojenie potrzeb
wodnych

Zasoby wodne w przeliczeniu na 1 mieszkańca m³ na rok

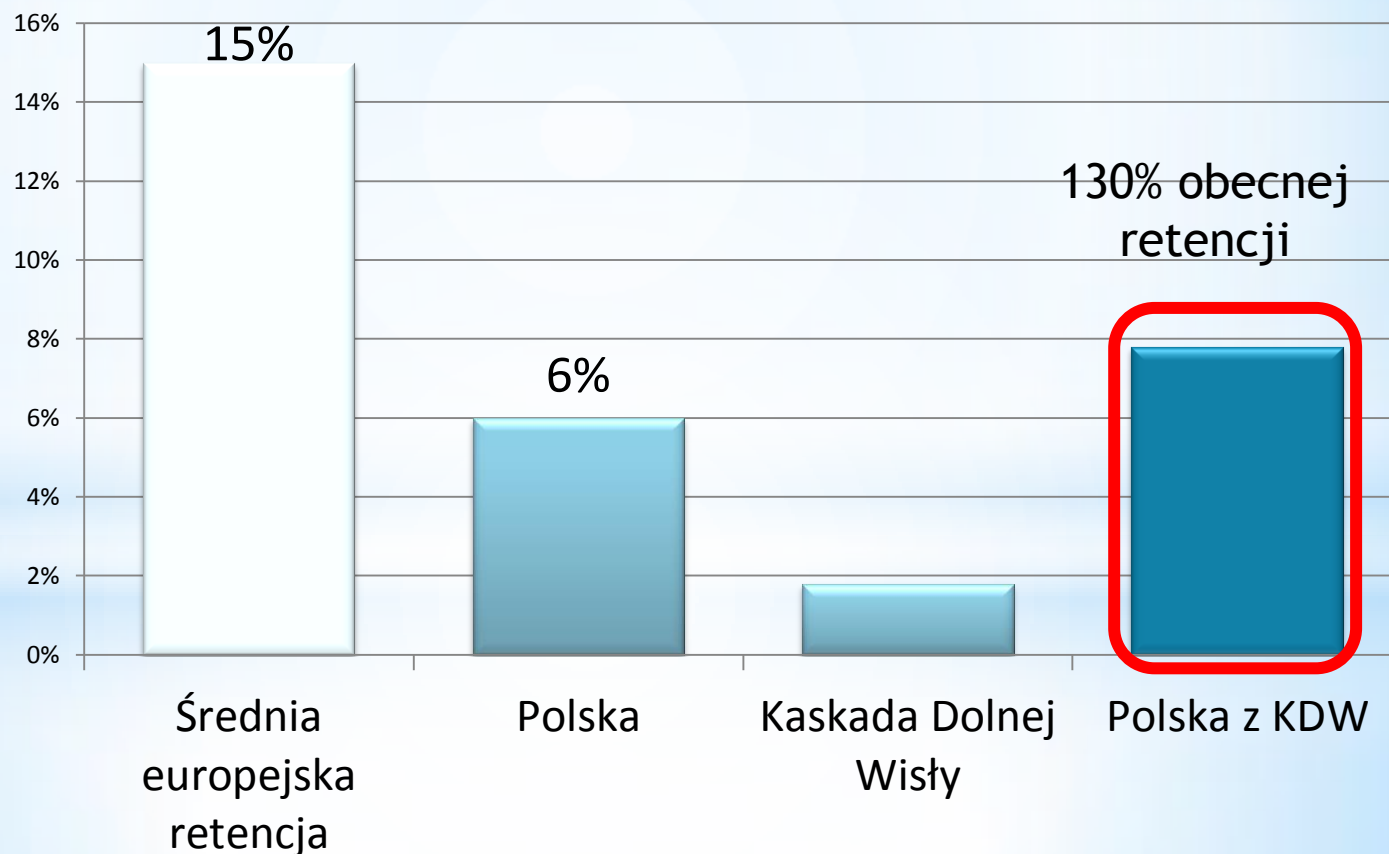


Małe zasoby to konieczność retencjonowania wody



*** Zasoby wodne**

*** Obecnie retencjonuje się ok. 4 mld - 6 % odpływów
(średnio w Europie 15%)**

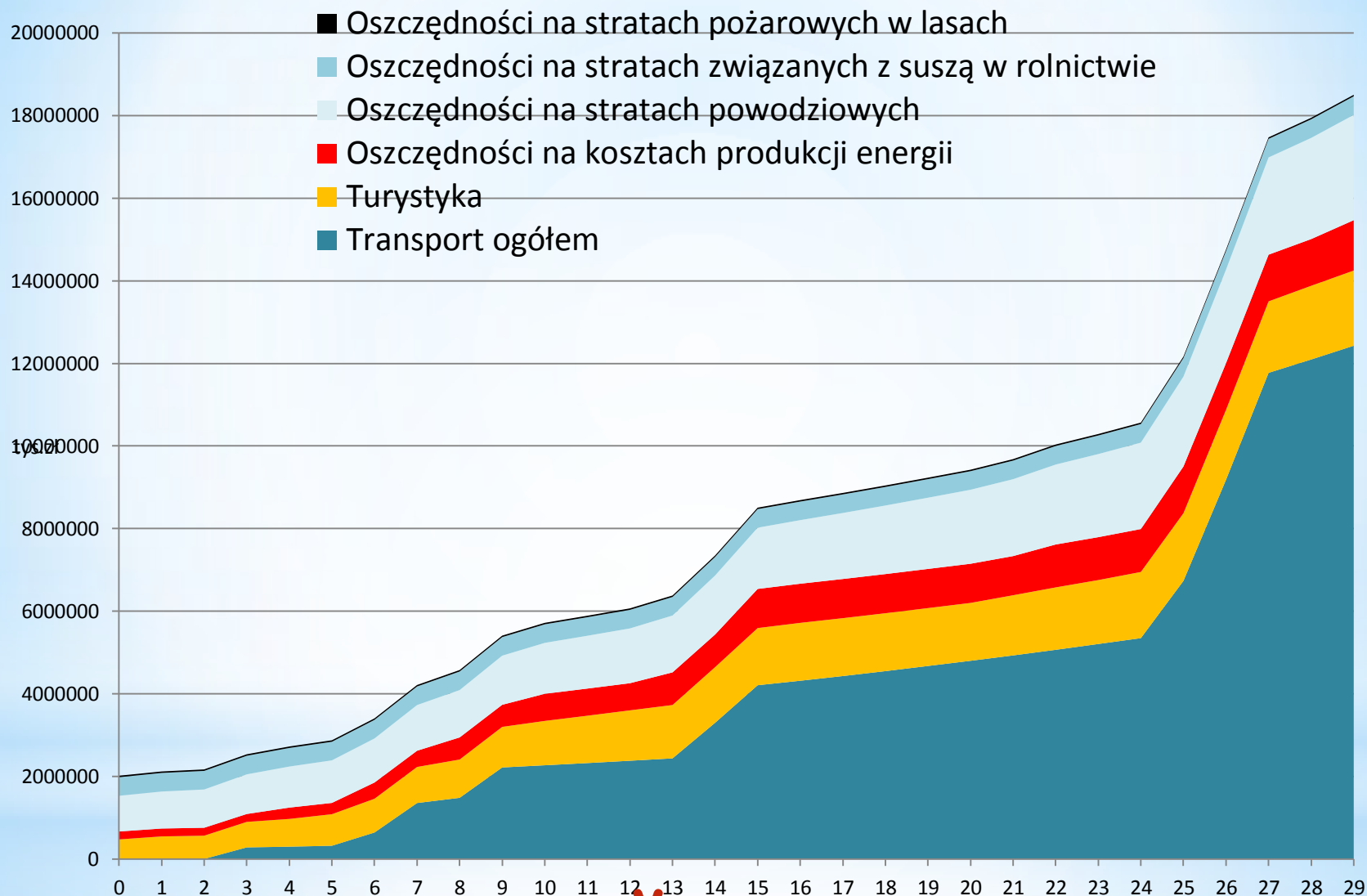


*** Wzrost pojemności zbiorników
retencyjnych**

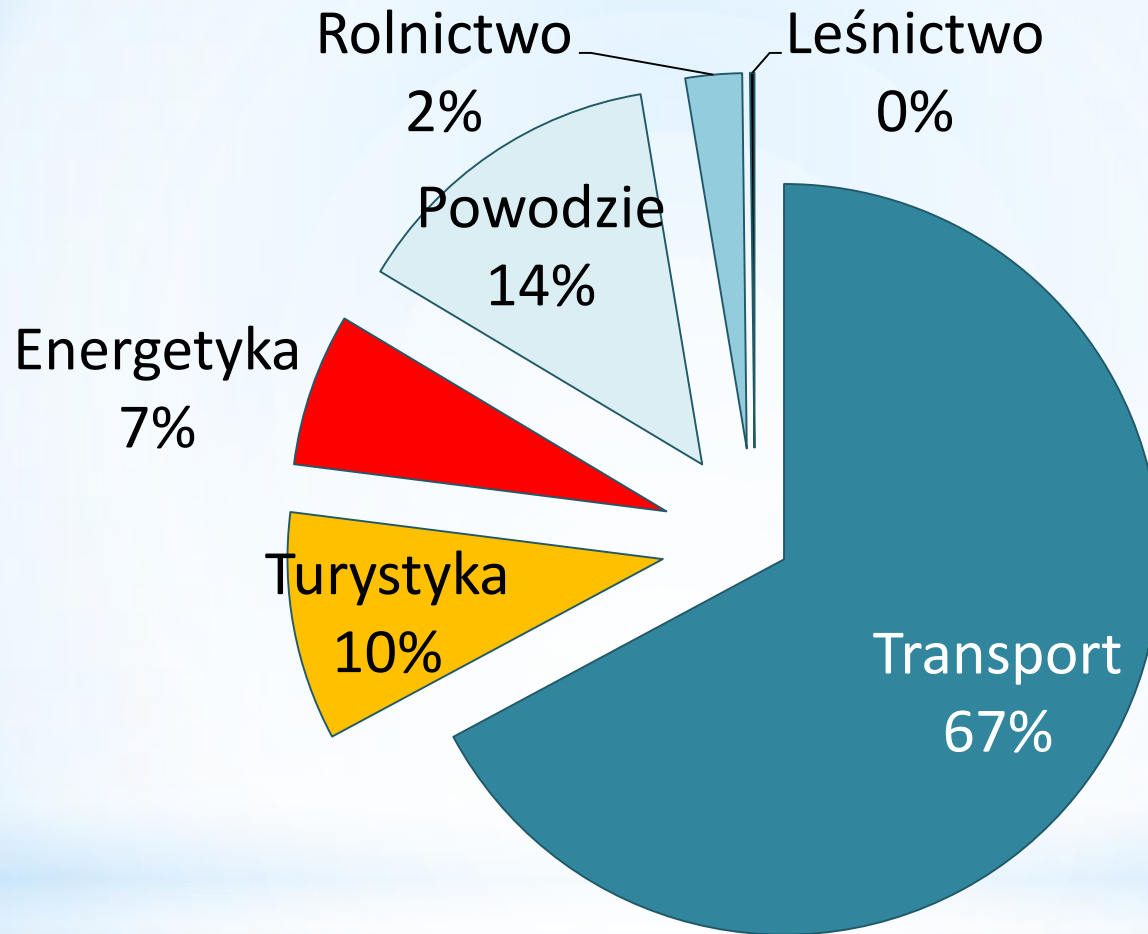


Wg badań UE **32 €** zostawia turysta przybywający drogą wodną
1 mln turystów to 32 mln €

***Turystyka wodna**



* Korzyści razem



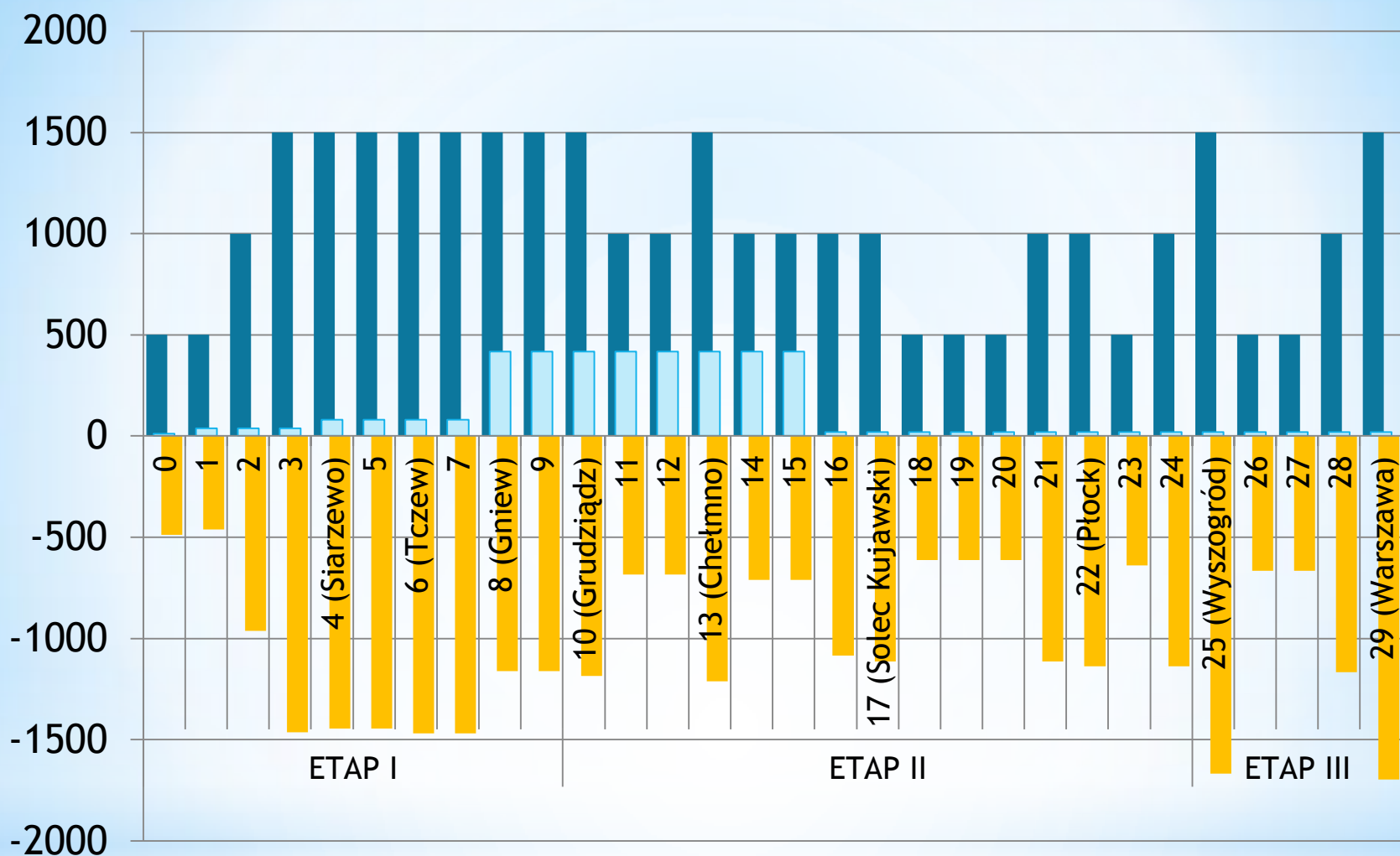
* Struktura korzyści w ostatnim roku inwestycji



* SZACUNEK KOSZTÓW ZAGOSPODAROWANIA DOLNEJ WISŁY

Etap zabudowy dolnej Wisły		Stopień wodny – elektrownia								
ETAP I	0									
	1									
	2									
	3									
	4	Siarzewo								
	5									
	6		Tczew							
	7									
	8			Gniew						
	9									
ETAP II	10				Grudziądz					
	11									
	12									
	13					Chełmno				
	14									
	15									
	16									
	17						Solec Kujawski			
	18									
	19									
	20									
	21									
	22									
	23							Płock		
	24									
ETAP III	25								Wyszogród	
	26									
	27									
	28									
	29									Warszawa

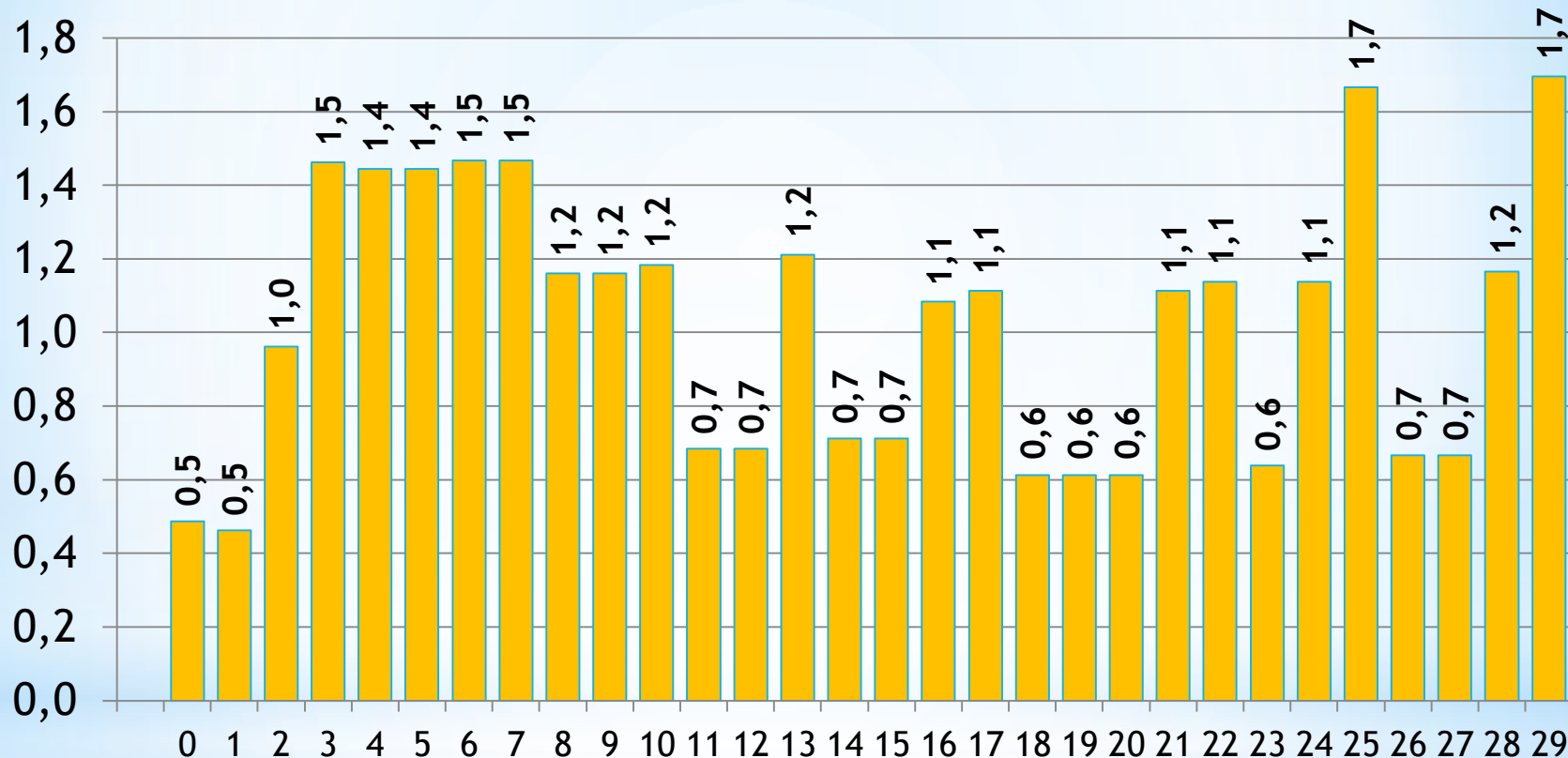
* Harmonogram budowy



■ Wariant inwestycyjny (mln zł)
 ■ Wariant bezinwestycyjny (mln zł)
 ■ Koszty netto projektu (mln zł)

* **Nakłady inwestycyjne**

Od 0,5 - 1,7 mld zł rocznie



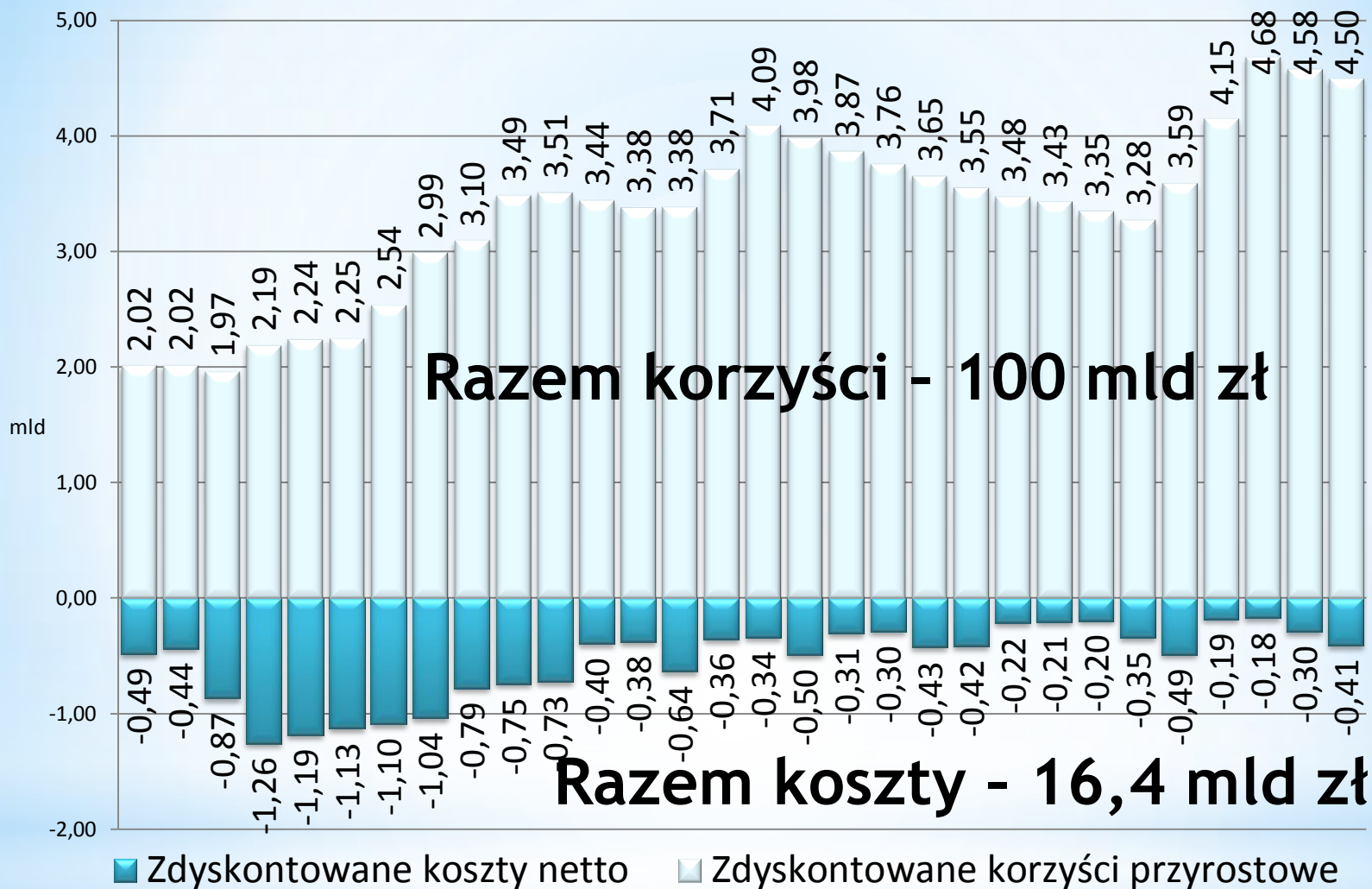
* Koszty netto projektu
mld zł



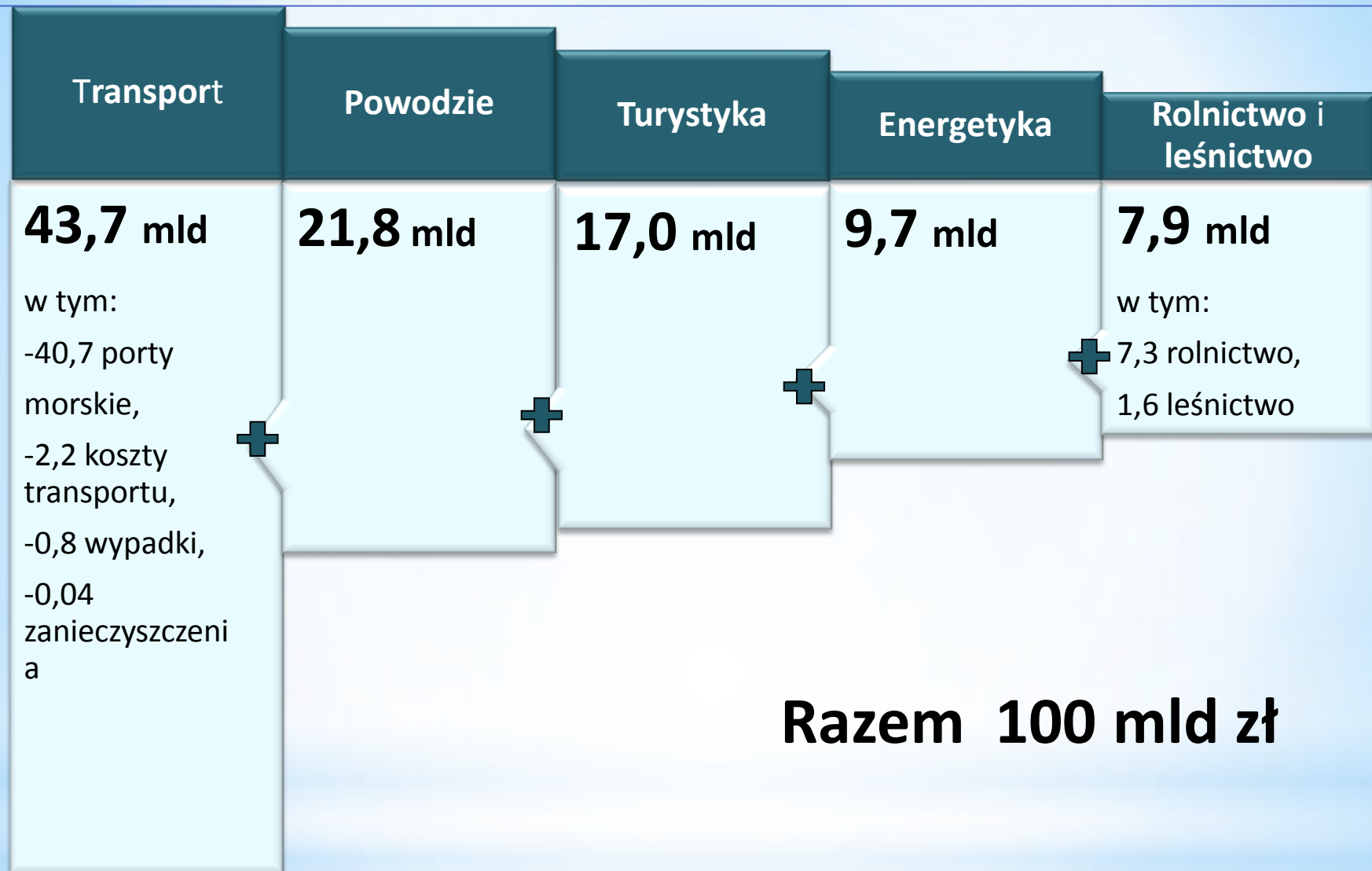
*IV. ANALIZA WYNIKÓW



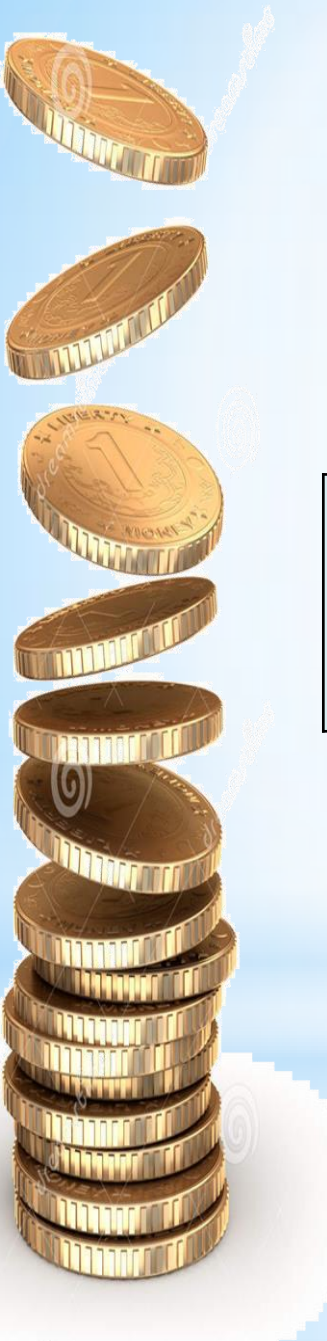
*** Koszty netto i korzyści przyrostowe
zagospodarowania dolnej Wisły**



*** Zdyskontowane koszty netto i
korzyści przyrostowe (mld)**



***Wartość bieżąca korzyści w ciągu 30 lat**



(ang. <i>Benefits Costs Ratio –B/C</i>)	6,11
--	------

*** Ekonomiczny wskaźnik
korzyści/koszty**

* Bezpieczeństwo energetyczne,

- * zagrożenie *Blackoutem*,
- * moc interwencyjna.

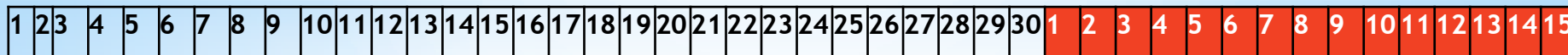
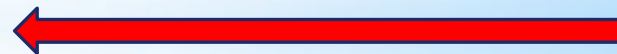
* Zatrudnienie:

- * centrum logistycznego o powierzchni 100 ha wynosi od 837 do 1013 pracowników,
- * liczba osób pracujących w gospodarce turystycznej wynosi 4,7% ogółu zatrudnionych; jedno miejsce pracy w sektorze turystyki generuje dodatkowo do 3-4 miejsc pracy ,
- * 30 lat budowy to stałe zatrudnienie na budowie , w przemyśle materiałów budowlanych i w transporcie,



* **15 lat** użytkowania (wzrost korzyści 3% rocznie)

* **254,3 mld zł** w pierwszym r. użytkowania,



* **Wartość rezydualna**

Wyszczególnienie	Scenariusz bazowy	Spadek wielkości przewozów o 20%	Wzrost nakładów inwestycyjnych o 25%	Jednoczesny spadek przewozów ładunków o 20% i wzrost nakładów inwestycyjnych o 25%
Ekonomiczny wskaźnik korzyści/koszty (ang. <i>Benefits Costs Ratio – B/C</i>)	6,11	5,56	4,79	4,36

*** Analiza wrażliwości inwestycji**

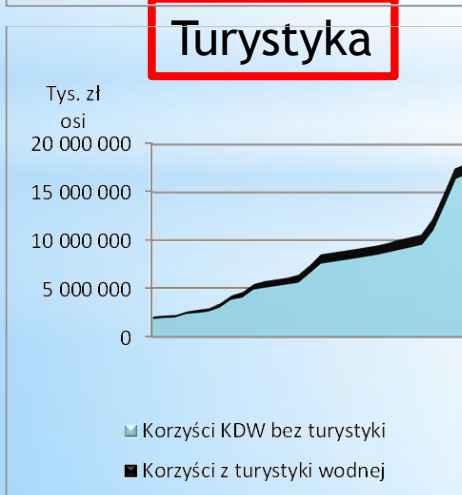
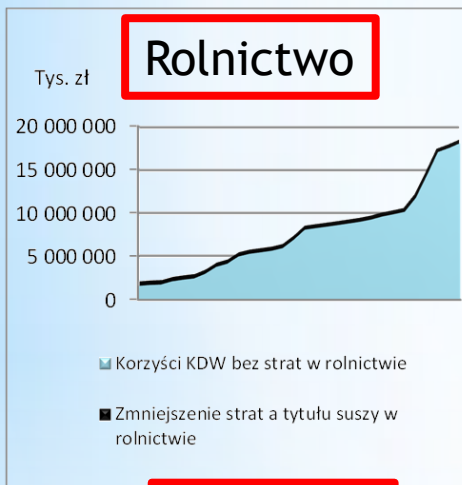
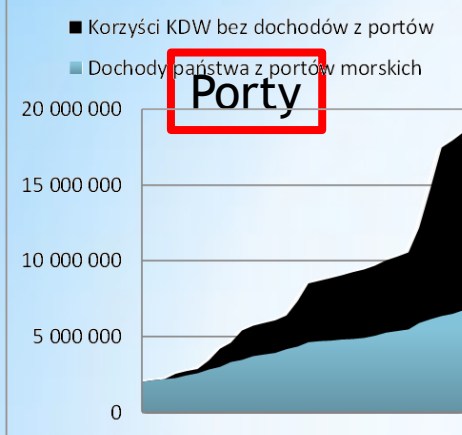
* Wpływ **3**-krotnego wzrostu nakładów inwestycyjnych na opłacalność KDW

Suma zdyskontowanych korzyści przyrostowych mln zł	100 168,4
Suma zdyskontowanych kosztów netto projektu w mln zł	51 730,6
Ekonomiczna aktualna wartość netto (ang. <i>Economic Net Present Value – ENPV</i>) w mln zł	48 437,8
Ekonomiczny wskaźnik korzyści/koszty (ang. <i>Economic Benefits to Costs ratio – E-B/C</i>)	1,94

Wpływ **3**-krotnego zmniejszenia przewozów na opłacalność KDW

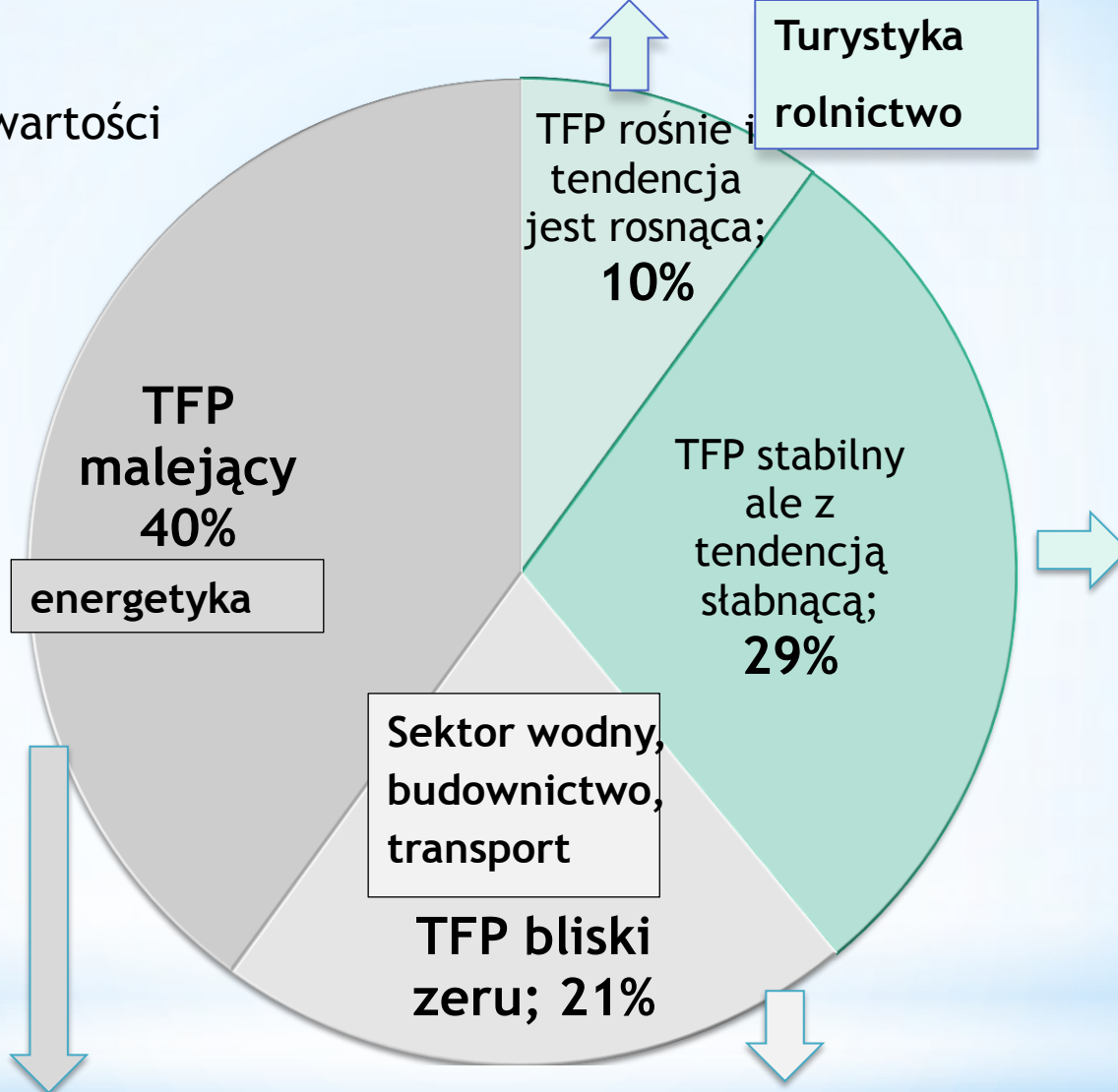
Suma zdyskontowanych korzyści przyrostowych mln zł	70 887,1
Suma zdyskontowanych kosztów netto projektu w tys. zł	16 399,7
Ekonomiczna aktualna wartość netto (ang. <i>Economic Net Present Value – ENPV</i>) w mln zł	54 487,4
Ekonomiczny wskaźnik korzyści/koszty (ang. <i>Economic Benefits to Costs ratio – E-B/C</i>)	4,32

* **Wartości progowe** **Brak**



* Wpływ braku
jednej z grup
korzyści

Udział sektorów w wartości
dodanej brutto



***Pułapka średniego
dochodu**

- * **Kompleksowość** - zwiększa produktywność,
- * **Infrastrukturalny charakter** - daje podstawy rozwoju społeczno-gospodarczego,
- * **Długi okres realizacji** - trwałe efekty mnożnikowe,
- * **Relatywnie niewielkie roczne obciążenie** - daje szanse realizacji.

* **Kaskada dolnej Wisły**

- * Analiza wykazała, że inwestycja jest
- * SZANSĄ DLA GOSPODARKI

