

Analiza ekonomiczna nowych regulacji środowiskowych w aspekcie dostępności informacji – bilans kosztów i korzyści



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE

Krzysztof Berbeka, prof. UEK

krzysztof.berbeka@uek.krakow.pl

Jak nie należy liczyć...

- Czerwiec 1994 minister Stanisław Żelichowski w imieniu Rządu RP podpisuje II protokół siarkowy...
- Po podpisaniu dokumentu – przed jego ratyfikacją - resort środowiska zleca oszacowanie kosztów dla energetyki zawodowej i wpływu tej regulacji na całą gospodarkę...

Czy wysokiej jakości informacja „środowiskowa”,
połączona z dostępem do solidnych wskaźników
kosztowych gwarantuje niekwestionowany
wynik obliczeń?

1

- Opis jakości środowiska

2

- Opis i kwantyfikacja działań zmierzających do poprawy jakości środowiska (poprawa/prewencja)

3

- Wycena kosztów tych działań

???

4

- Opis i kwantyfikacja poprawy jakości środowiska

5

- Wycena korzyści z poprawy jakości

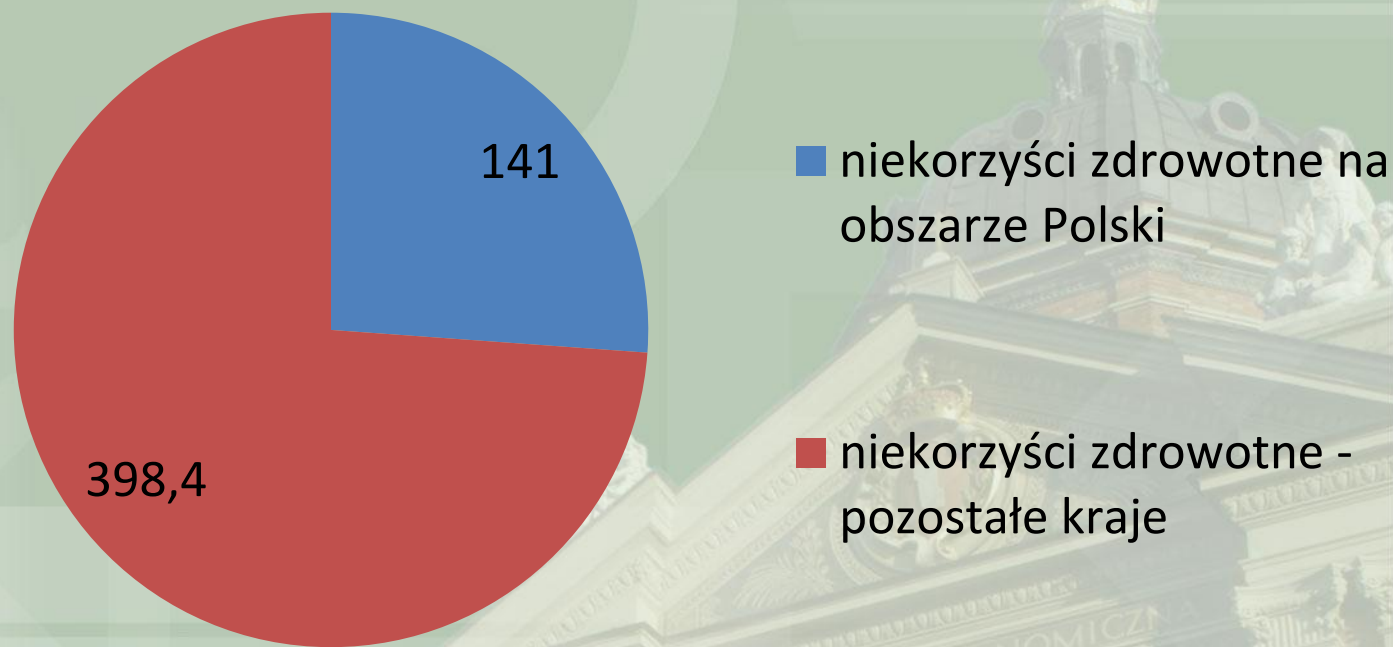
6

- Analiza ekonomiczna opłacalności

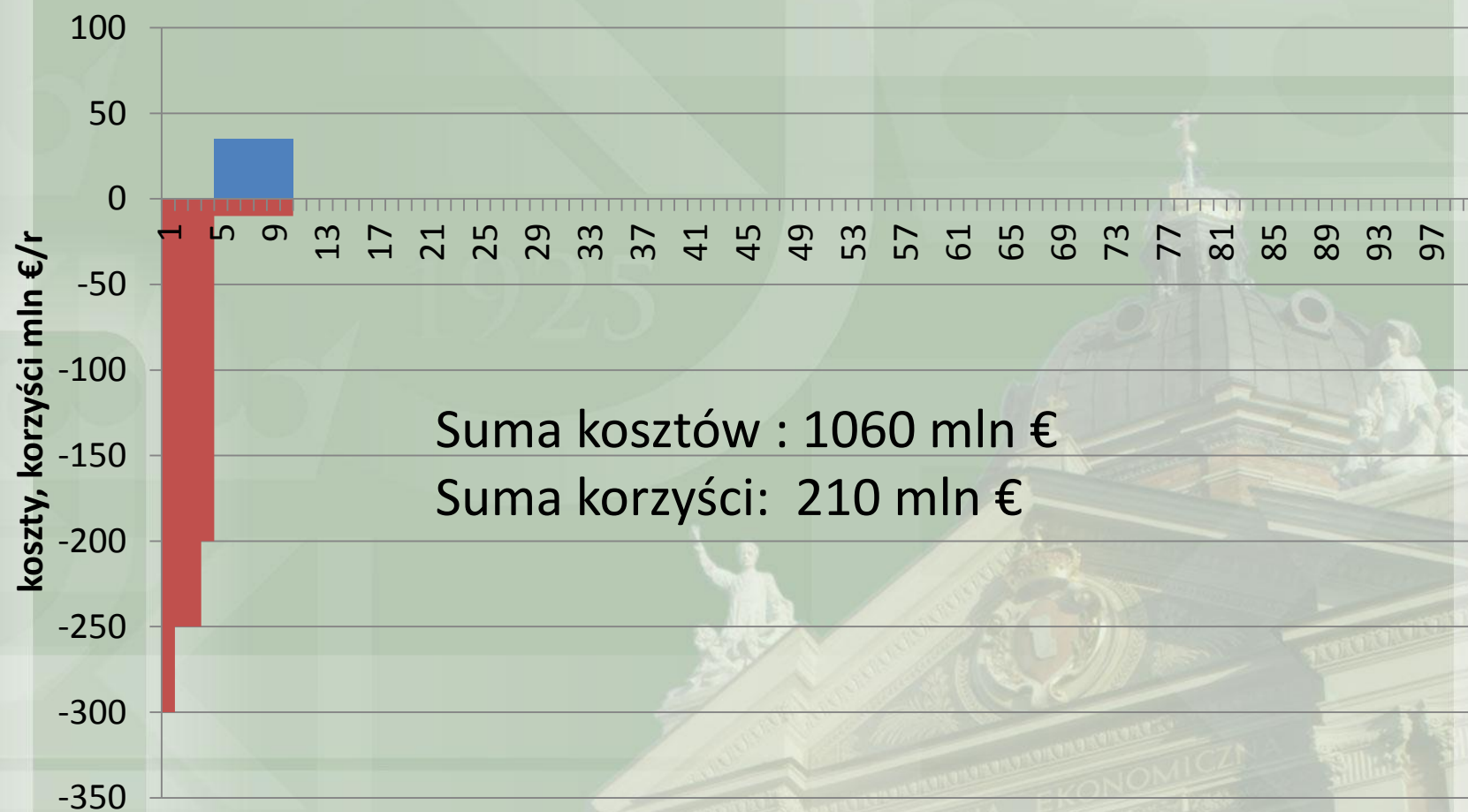
Jaki cel jest racjonalny ?

- Technologie kreują prawie nieograniczone możliwości (efekty nieodwracalne),
- Ile to będzie kosztować ?
- Kto za to zapłaci ?
- Czy wielopokoleniowe korzyści równoważą skumulowane koszty ?
- Kto ponosi koszty a kto jest beneficjentem korzyści ?

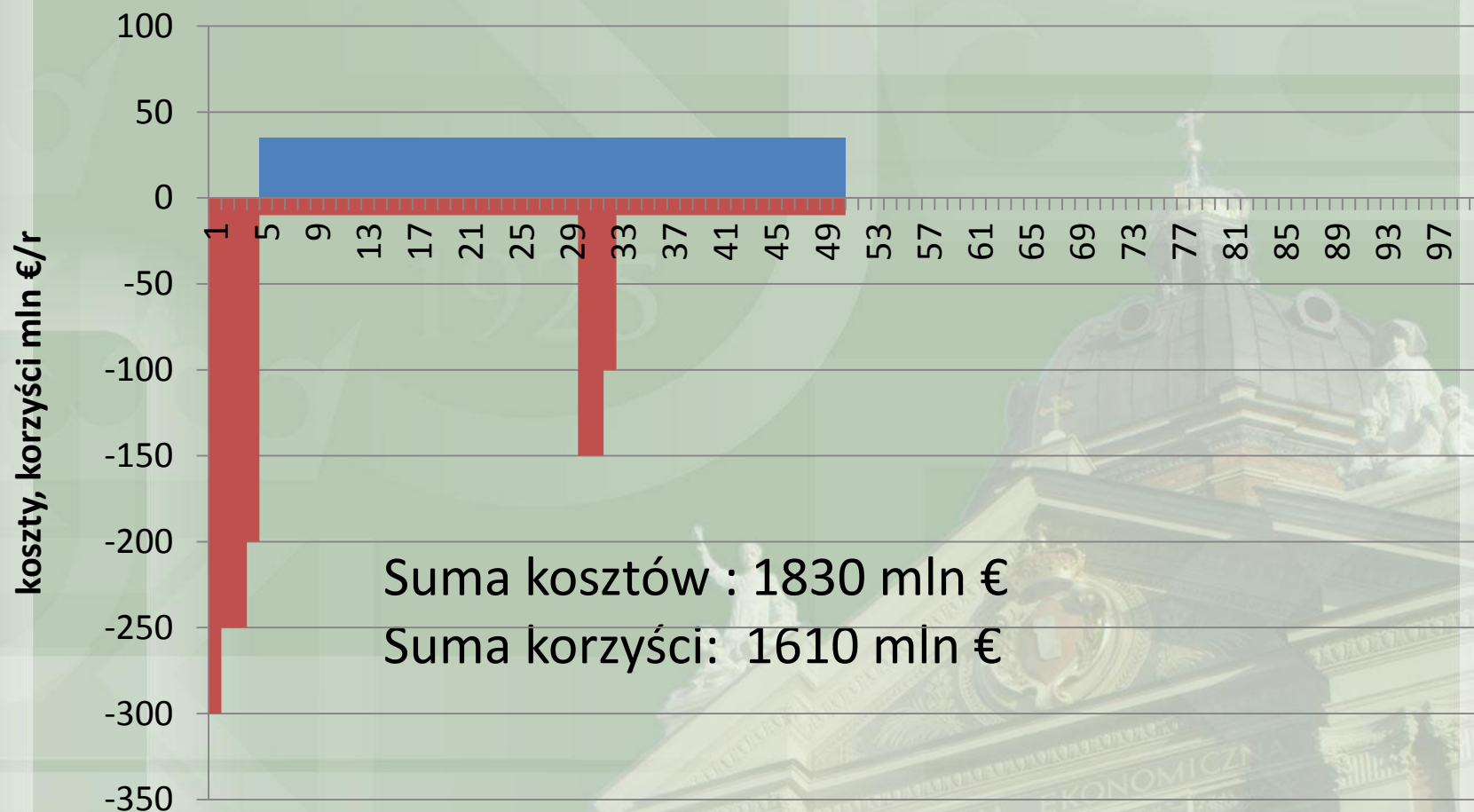
Alokacja niekorzyści hipotetycznej elektrowni konwencjonalnej zasilanej węglem ze złóż Gubin/Legnica mln €/rok



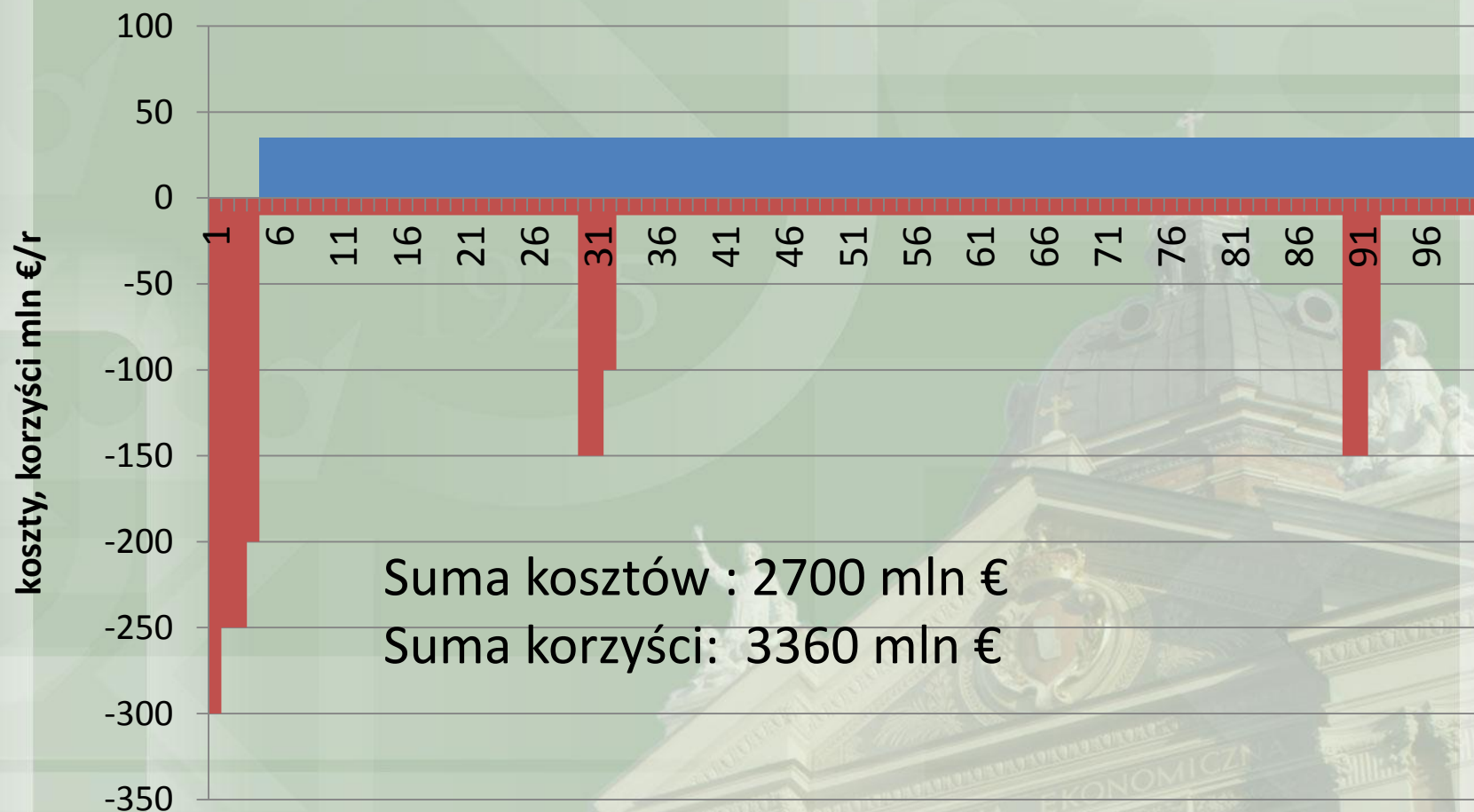
Horyzont analizy 10 lat



Horyzont analizy 50 lat



Horyzont analizy 100 lat



Przegląd wyników analizy

T	Korzyści/Koszty	Rekomendacja
10	20%	Nie realizować
50	88%	Nie realizować
100	124%	Realizować



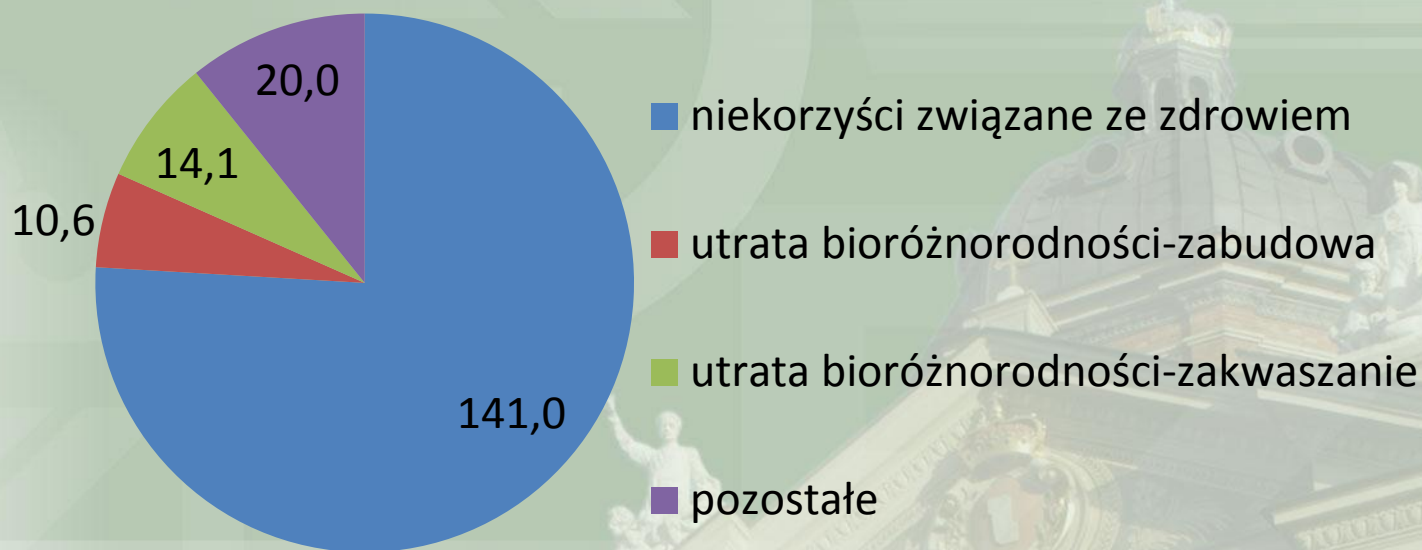
1:6 !

Kilka słabości obliczeń:

1. Założenie o stałości strumienia korzyści w długim okresie (powódź, wycena zdrowia)...
2. Wskaźniki jednostkowe korzyści...
3. Korekta obliczeń z uwzględnieniem mechanizmu dyskonta....

Skąd się biorą wskaźniki korzyści i jaka jest ich rola?

Projekcja rocznych niekorzyści el. konwencjonalnej dla złóż Legnica, Gubin, 4600 MW, w mln €/r



Za: Kudełko M. „Koszty zewnętrzne prod...”, wskaźniki jednostkowe wg NEEDS 2009

Wskaźniki jednostkowe (ExternE)

- Wizyta na pogotowiu – 670 €
- 1 dzień absencji – 130 €
- Utrata roku życia (z f. produktywności) – 60000 €
- Statystyczna wartość ludzkiego życia (VOSL)

Uwzględnienie mechanizmu dyskontowania

r = 0,03	Koszty		Korzyści		B/C	
	bez dyskonta	Zdyskontowane	bez dyskonta	Zdyskontowane	bez dyskonta	Zdyskontowane
T						
10	1060	982	210	168,5	20%	17%
50	1830	1302	1610	770,4	88%	59%
100	2700	1386	3360	975,9	124%	70%

T = 100	r:	B/C
	1%	104%
	2%	85%
	3%	70%
	4%	59%
	5%	50%

1:2

Jakie znaczenie ma poprawa jakości danych wejściowych o 10% ??



1

- Opis jakości środowiska

2

- Opis i kwantyfikacja działań zmierzających do poprawy jakości środowiska

3

- Wycena kosztów tych działań

4

- Opis i kwantyfikacja poprawy jakości środowiska

5

- Wycena korzyści z poprawy jakości

6

- Analiza ekonomiczna opłacalności

Konkluzje

- Nie tylko rozwój ma być zrównoważony -
- Również podejście do obliczeń, rozłożenie wysiłku przy poprawie dokładności .
- **Czy w ogóle jest sens takich obliczeń?**

TAK:

1. Można odroczyć, osłabić wyjątkowo niekorzystne regulacje UE,
2. własna (krajowa) analiza B/C zmienia pozycję negocjacyjną i postrzeganie sensowności dodatkowych działań (nowe regulacje),
3. poziom agregacji (globalny/UE/krajowy/lokalny) diametralnie zmienia rachunek kosztów i korzyści,
4. lepsza alokacja publicznego wsparcia,
5. porównania projektów przy zestandaryzowanych założeniach są miarodajne!