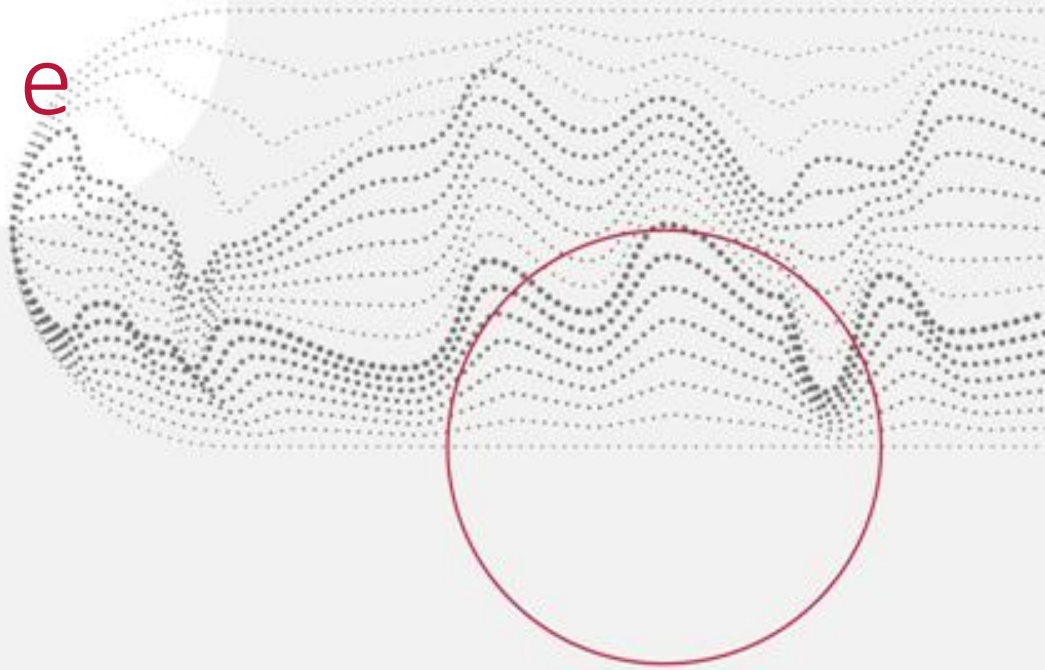
ibs instytut badań strukturalnych

Ocena popytu na pracę tworzonego poprzez działania modernizacyjne w budownictwie

Piotr Lewandowski
Katarzyna Sałach
Konstancja Ziółkowska



Naszym celem jest oszacowanie, jak większa skala termomodernizacji może wpłynąć na rynek pracy

- Zły stan i niska efektywność energetyczna tkanki mieszkaniowej, niski komfort życia, smog to bodźce do termomodernizacji
- Rozwiązanie problemów mieszkaniowych, energetycznych, środowiskowych to jej główne korzyści
- Dodatkową korzyścią (*'co-benefit')* może być pozytywny wpływ na rynek pracy:
  - W kraju
  - Wg województw
  - Wg kwalifikacji
- Efekt zatrudnieniowy może pomóc w budowie szerszej koalicji wspierającej potrzebę termomodernizacji budynków

Nasze badanie ma trzy etapy

pracochłonność działań termomodernizacyjnych

- identyfikacja klas budynków i budynków modelowych
- dobór interwencji termomodernizacyjnych
- oszacowanie pracochłonności w podziale na kwalifikacje pracowników

scenariusze termomodernizacji do 2030 roku

- scenariusz bazowy – aktualne tempo modernizacji
- scenariusze przyspieszenia i zwiększenia kompleksowości działań

skutki dla rynku pracy

- obliczenie dodatkowego popytu na pracę w każdym scenariuszu
- prognoza podaży pracy
- wpływ termomodernizacji na zatrudnienie i bezrobocie

Wyróżniamy 8 klas budynków mieszkalnych w Polsce

l.p.	Typ budynku	Okres budowy	Sposób ogrzewania	Liczba budynków w danej klasie	% wszystkich budynków
1	Jednorodzinny / bliźniak / szeregowiec	- 1970	Brak centralnego	703 833	13%
2	Jednorodzinny / bliźniak / szeregowiec	- 1970	Centralne	1 856 048	34%
3	Jednorodzinny / bliźniak / szeregowiec	1971 -	Brak centralnego	306 950	6%
4	Jednorodzinny/ bliźniak / szeregowiec	1971 -	Centralne	2 308 809	42%
5	Wielorodzinny	- 1945	-	77 173	1%
6	Wielorodzinny	1946-1970	-	86 430	2%
7	Wielorodzinny do 8 pięter	1971-	-	167 376	3%
8	Wielorodzinny powyżej 8 pięter	1971-	-	28 136	1%
			SUMA:	5 534 754	100%

W każdej klasie definiujemy budynek modelowy

l.p.	Opis budynku	Liczba kondygnacji	Sposób ogrzewania	Liczba mieszkań	Pow. użytkowa [m2]
1	Jednorodzinny, dach dwuspadowy, ściany z cegły pełnej, nie podpiwniczony	1	Piece kaflowe	1	76
2	jw.	1	Kocioł węglowy	1	76
3	Jednorodzinny, ściany murowane, dach płaski, całkowicie podpiwniczony	2	Piece kaflowe	1	137
4	jw.	2	Kocioł węglowy	1	137
5	Kamienica przedwojenna, w pierzei, dach dwuspadowy z poddaszem nieużytkowym	5	Piece kaflowe	10	503
6	Kamienica powojenna, wolnostojąca, murowana z cegły pełnej, dach czterospadowy	4	Kocioł węglowy	16	820
7	Wielorodzinny dwuklatkowy w technologii wielkopłytowej	4	Z sieci ciepłowniczej	16	820
8	Wielorodzinny w technologii wielkopłytowej - punktowiec	15	Z sieci ciepłowniczej	82	3910

Uwzględniamy kompleksową termomodernizację

Ocieplenie przegród				Modernizacja instalacji		
podłoga / strop nad piwnicą	dach	ściany	stolarka okienna	źródło ciepła	instalacja c.o.	Instalacja c.w.u.

Przykład - Dom jednorodzinny typu „kostka” (klasa nr 4):

docieplenie stropu piwnicy metodą natrysku pianki PUR	ułożenie warstwy styropapy, nowe pokrycie z papy termozgrzewalnej	ocieplenie ścian w systemie ETICS styropianem	wymiana okien drewnianych na okna zespolone z PCW	wymiana kotła węglowego na kocioł gazowy (+ kolektory słoneczne)	modernizacja instalacji c.o. - izolacja rur, wymiana grzejników	założenie instalacji c.w.u.; izolacja rur (+ kolektory słoneczne)

Pracochłonność działań modernizacyjnych

Przykład - Dom jednorodzinny typu „kostka” (klasa nr 4):

	Ocieplenie przegród				Modernizacja instalacji			
	podłoga / strop nad piwnicą	dach	ściany	stolarka okienna	źródło ciepła	instalacja c.o.	instalacja c.w.u.	
kwalifikacje pracowników	roboczogodziny							suma
Niskie	789	59	87	18	38	3	30	1024
Średnie	379	46	80	14	28	7	74	628
wysokie	129				34			163

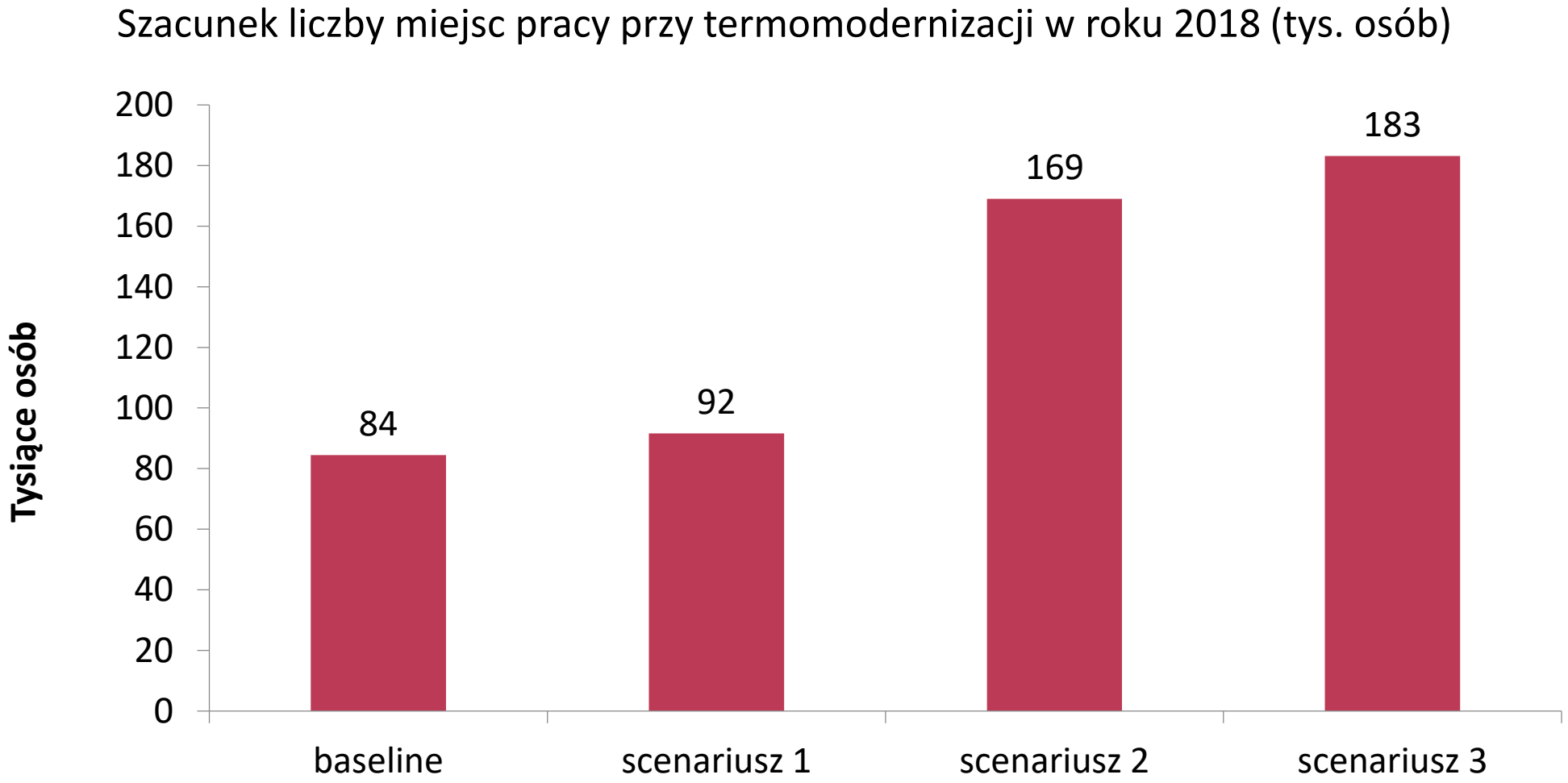
Analizujemy 4 scenariusze termomodernizacji do roku 2030

- Baseline: tempo modernizacji oszacowane na podstawie Badań Budżetów Gospodarstw Domowych
- Scenariusz 1: dotychczasowe tempo, ale kompleksowa modernizacja w każdym budynku
- Scenariusz 2: dwukrotne przyspieszenie dotychczasowego tempa
- Scenariusz 3: dwukrotne przyspieszenie tempa oraz kompleksowa modernizacja w każdym budynku

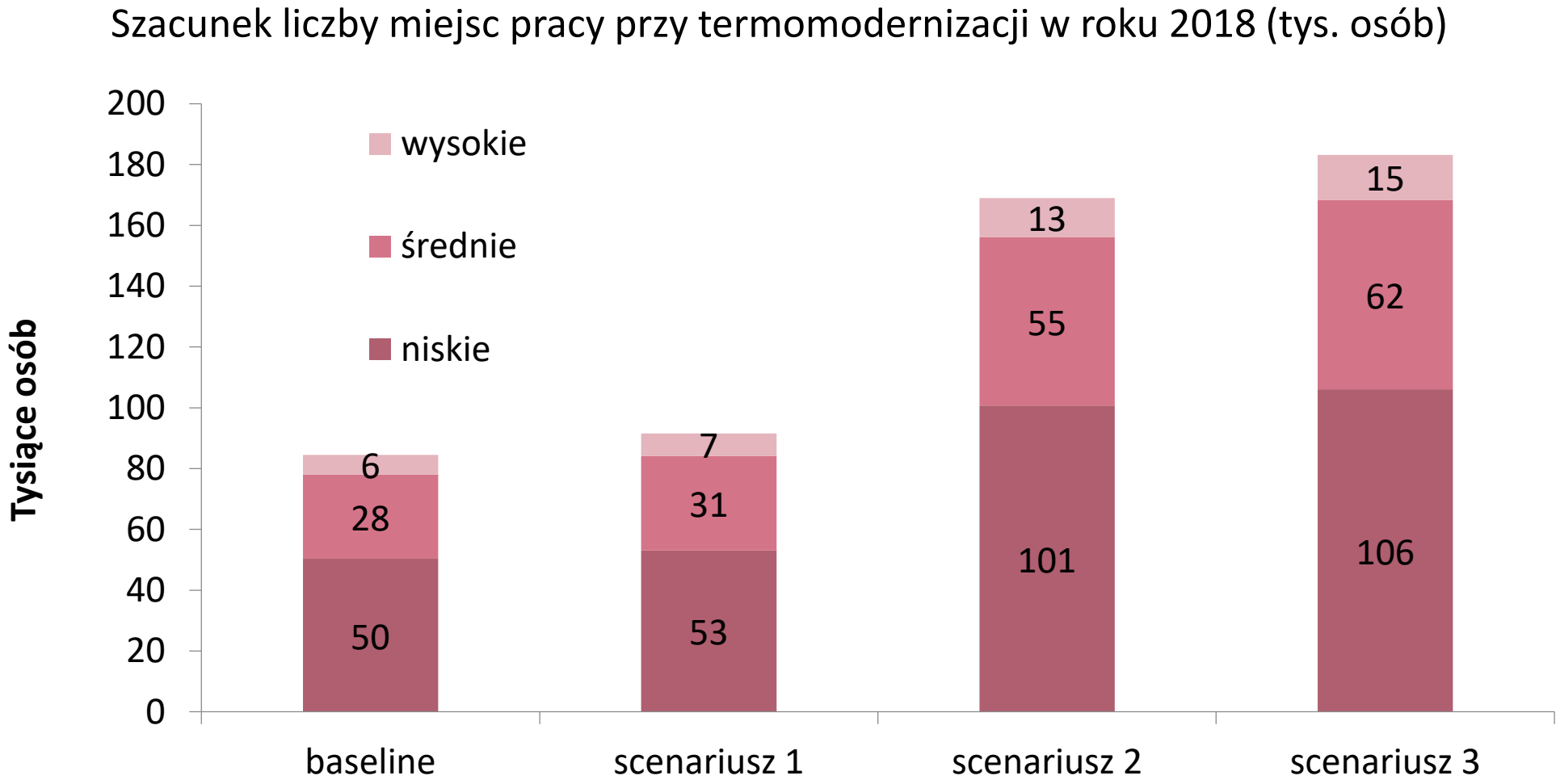
Przykład – Dom jednorodzinny typu „kostka” (klasa nr 4) –
odsetek budynków termomodernizowanych corocznie:

	Ocieplenie przegród	Modernizacja instalacji
Baseline	1,6%	0,8%
Scenariusz 1	1,6%	1,6%
Scenariusz 2	3,2%	1,6%
Scenariusz 3	3,2%	3,2%

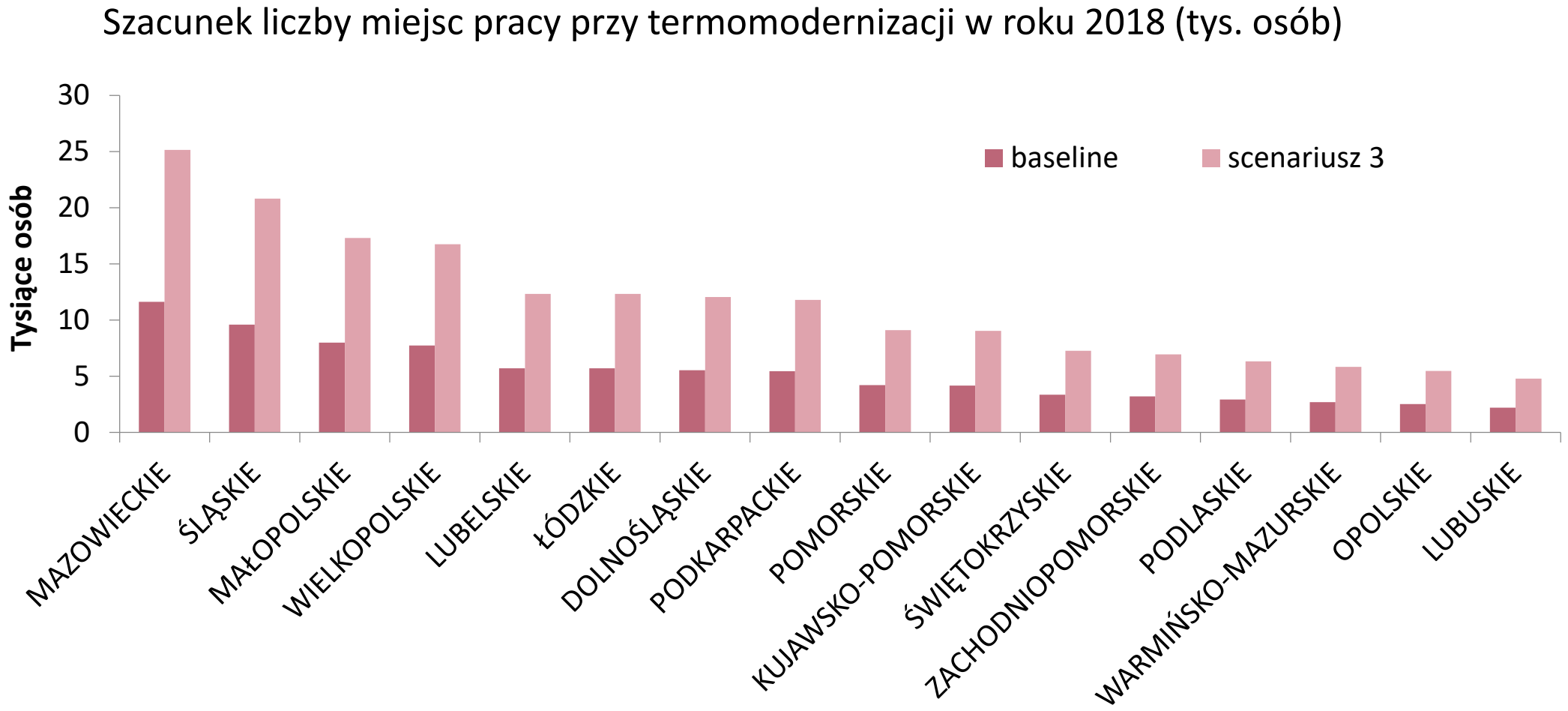
Przyspieszenie termomodernizacji mogłoby stworzyć dodatkowe 100 tys. miejsc pracy rocznie



1/2 dodatkowego popytu dotyczy osób o niskich kwalifikacjach



Największe absolutne efekty występują w woj. mazowieckim, śląskim, małopolskim



Stopa bezrobocia najbardziej obniża się w woj. mniej zamożnych – opolskim, podkarpackim, lubelskim, świętokrzyskim

Naszym celem jest oszacowanie, jak większa skala termomodernizacji wpłynie na rynek pracy

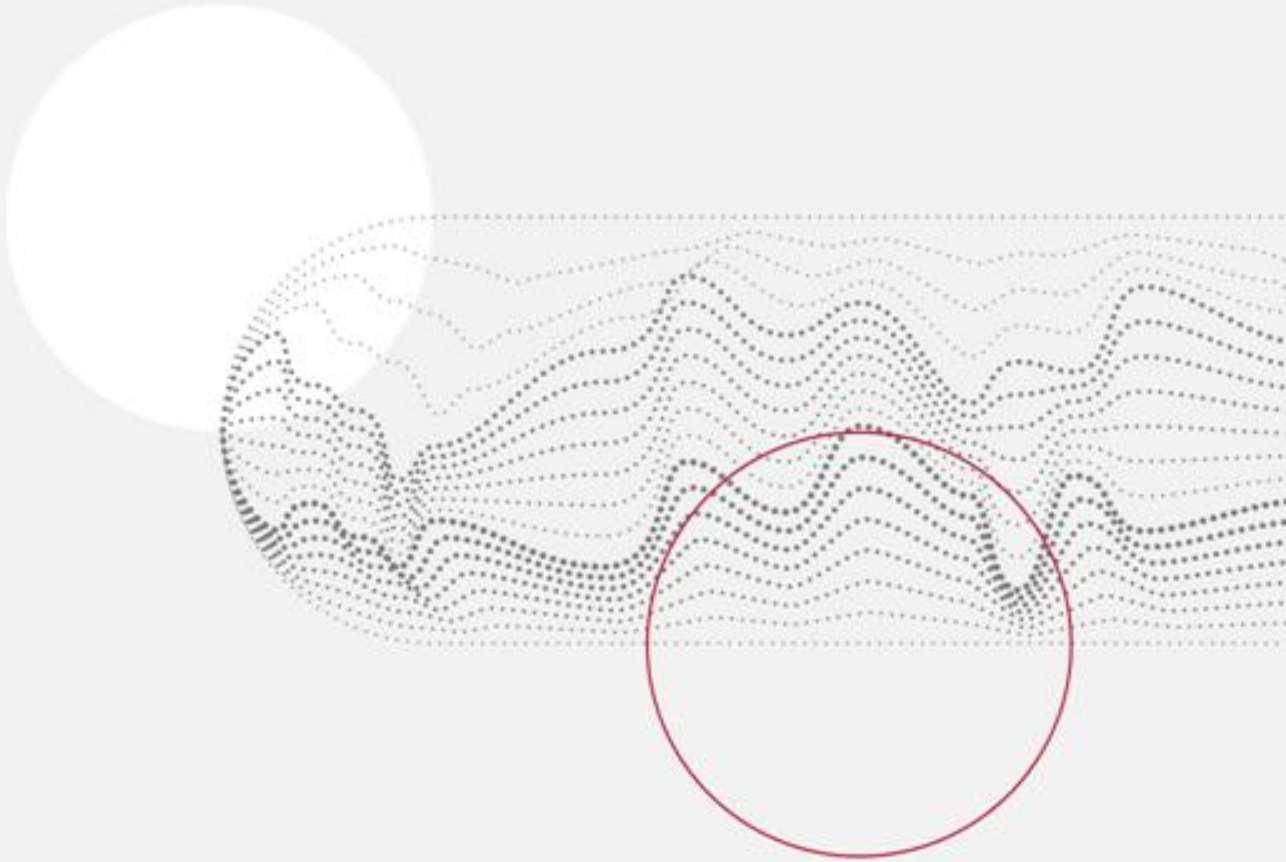
- Przyspieszenie tempa termomodernizacji może zwiększyć popyt na pracę nawet o ok. 100 tys. osób rocznie
- Ocieplanie przegród daje większy efekt niż modernizacja instalacji
- Największe efekty występują dla osób o niskich kwalifikacjach
- Największy absolutny efekt dla zatrudnienia występuje w największych (i zamożniejszych) województwach, ale wpływ na stopę bezrobocia jest największy w województwach mniej rozwiniętych

instytut
badań
strukturalnych

Dziękuję za uwagę

Piotr Lewandowski

piotr.lewandowski@ibs.org.pl

www.ibs.org.pl

@ibs_thinktank