



źródło: warszawa.wyborcza.pl

Korzyści zdrowotne wynikające z realizowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza

Weronika Michalak, HEAL Polska

Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego
Gdańsk, 8 października 2025

HEALTH AND ENVIRONMENT ALLIANCE



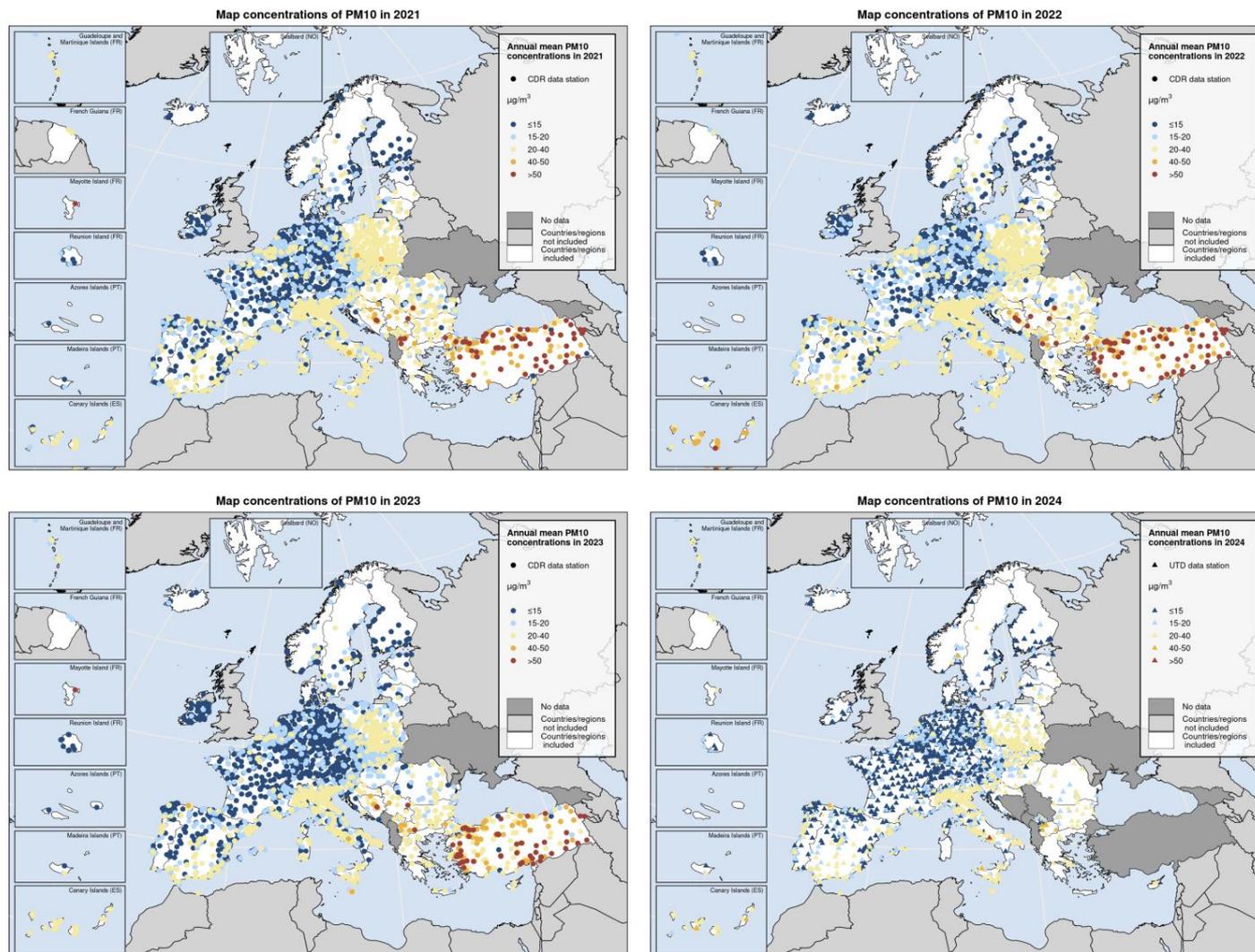
ponad 80 organizacji w 28 krajach

- Lekarze i lekarki
- Grupy pacjenckie
- Pielęgniarki i pielęgniarze
- Instytuty Zdrowia Publicznego
- Instytuty badawcze
- Uczelnie medyczne
- Eksperti/cki zdrowia publicznego
- Org./stowarzyszenia medyczne
- i in.

*Cel: lepsze zdrowie dzięki czystemu
środowisku*

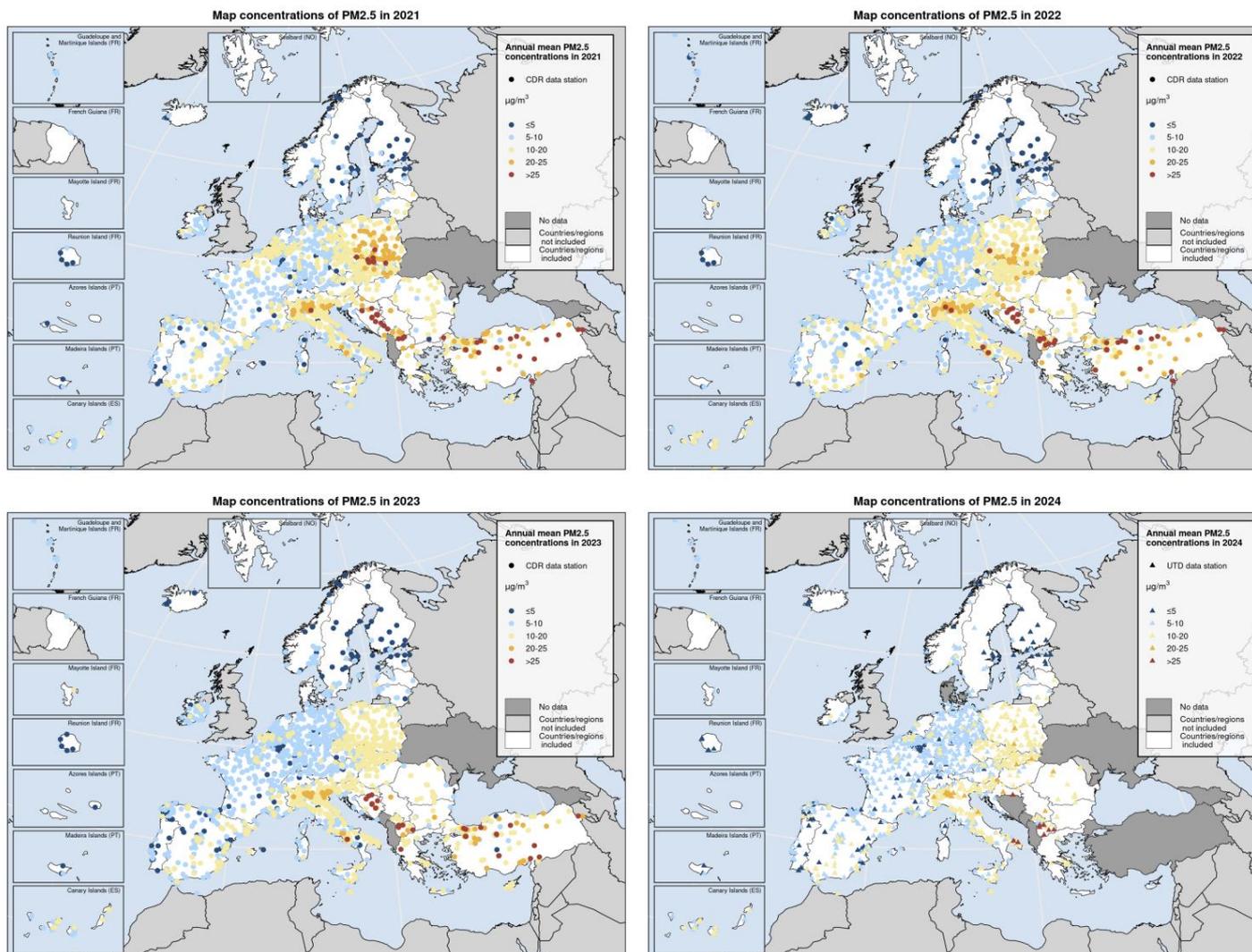


Figure 6: Maps of PM₁₀ concentrations (annual limit value) for the last 4 years



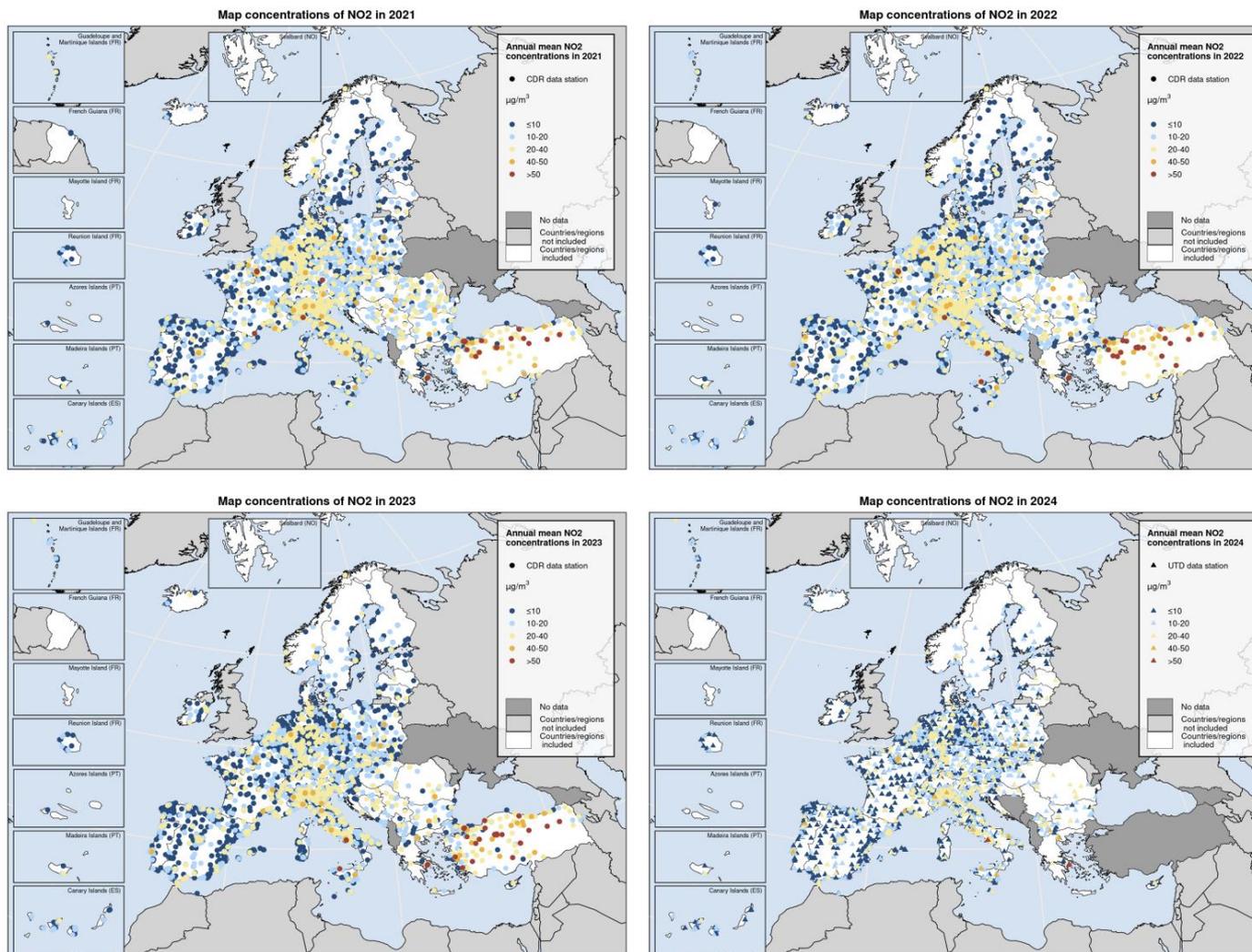
źródło: Targa, J., Colina, M., Banyuls, L., González Ortiz, A., Soares, J. (2024). Status report of air quality in Europe for year 2024, using validated and up-to-date data (ETC-HE Report 2025/1). European Topic Centre on Human health and the environment.

Figure 12: Maps of PM_{2.5} concentrations (annual limit value) for the last 4 years



źródło: Targa, J., Colina, M., Banyuls, L., González Ortiz, A., Soares, J. (2024). Status report of air quality in Europe for year 2024, using validated and up-to-date data (ETC-HE Report 2025/1). European Topic Centre on Human health and the environment.

Figure 27: Map of NO₂ concentrations (annual mean) for the last 4 years



zródlo: Targa, J., Colina, M., Banyuls, L., González Ortiz, A., Soares, J. (2024). Status report of air quality in Europe for year 2024, using validated and up-to-date data (ETC-HE Report 2025/1). European Topic Centre on Human health and the environment.



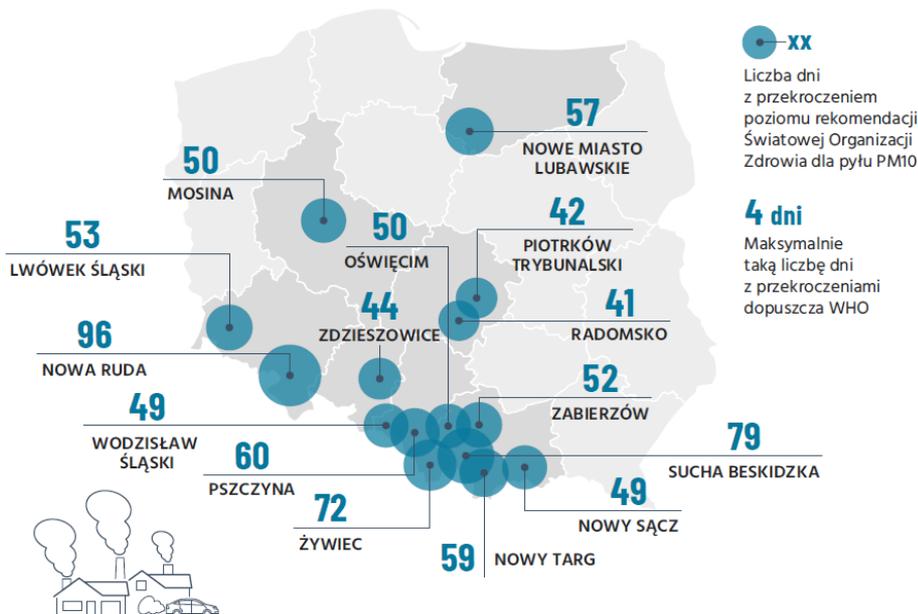
Health impacts

Country	Population weighted annual mean (PM2.5)	Attributable deaths (PM2.5)	Population weighted annual mean (NO2)	Attributable deaths (NO2)	Population weighted annual mean PEAK (O3)	Attributable deaths (O3)
Poland	16,1	34 720	13,0	3 130	88	5 350
EU27	11,4	239 000	14,1	48 000	92	70 000

źródło: <https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/air-pollution/air-pollution-country-fact-sheets-2024/poland-air-pollution-country-fact-sheet-2024>

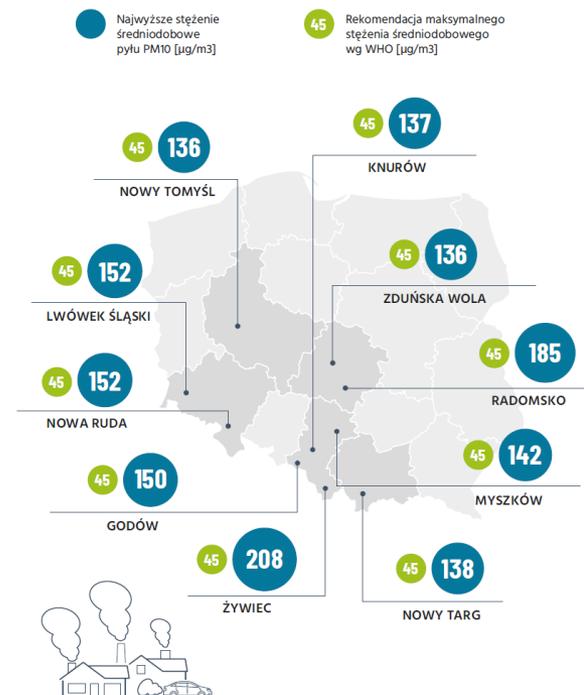
Miejscowości o największej liczbie dni z wysokim średniodobowym zanieczyszczeniem pyłem PM10 w trakcie sezonu grzewczego 2022/23

(przekroczenie wytycznej Światowej Organizacji Zdrowia wynoszącej 45 µg/m³)



Miejscowości z najwyższym średniodobowym stężeniem PM10 w trakcie sezonu grzewczego 2022/23

(10 najwyższych wyników)



Na 211 miejscowości objętych monitorowaniem pyłów zawieszonych PM10 aż 180 nie spełniało rekomendacji Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) dotyczącej maksymalnej liczby “dni smogowych”, czyli takich o zbyt wysokim stężeniu pyłu PM10.

Źródło: <https://healpolska.pl/aktualnosc/nawet-jeden-dzien-smogu-moze-byc-grozny-dla-zdrowia-ktore-miasta-byly-najbardziej-zanieczyszczone-ostatniej-zimy-ranking/>



GŁÓWNE ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZEŃ W POLSCE



GOSPODARSTWA DOMOWE

Spalanie paliw stałych w domowych piecach i kotłach (węgiel, drewno, pelet), czyli tzw. niska emisja

Domowe paleniska odpowiedzialne są za emisję około połowy szczególnie szkodliwego dla zdrowia pyłu **PM_{2,5}**¹. **7,13 miliona**² polskich domów jest ogrzewanych paliwami stałymi.



TRANSPORT

Spalanie paliw płynnych w silnikach samochodowych

W Polsce w 2020 roku na 1000 mieszkańców przypadało aż 771 aut.

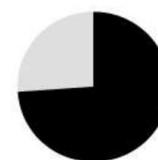
Transport odpowiada za:

- **>30%** emisji szkodliwych tlenków azotu
- **ok. 20%** emisji pyłów zawieszonych
- wysokie stężenia ozonu w okresach letnich



ELEKTROWNIE

Spalanie paliw stałych w energetyce i przemyśle



74% produkowanej w Polsce energii elektrycznej pochodzi ze spalania węgla.



ROLNICTWO

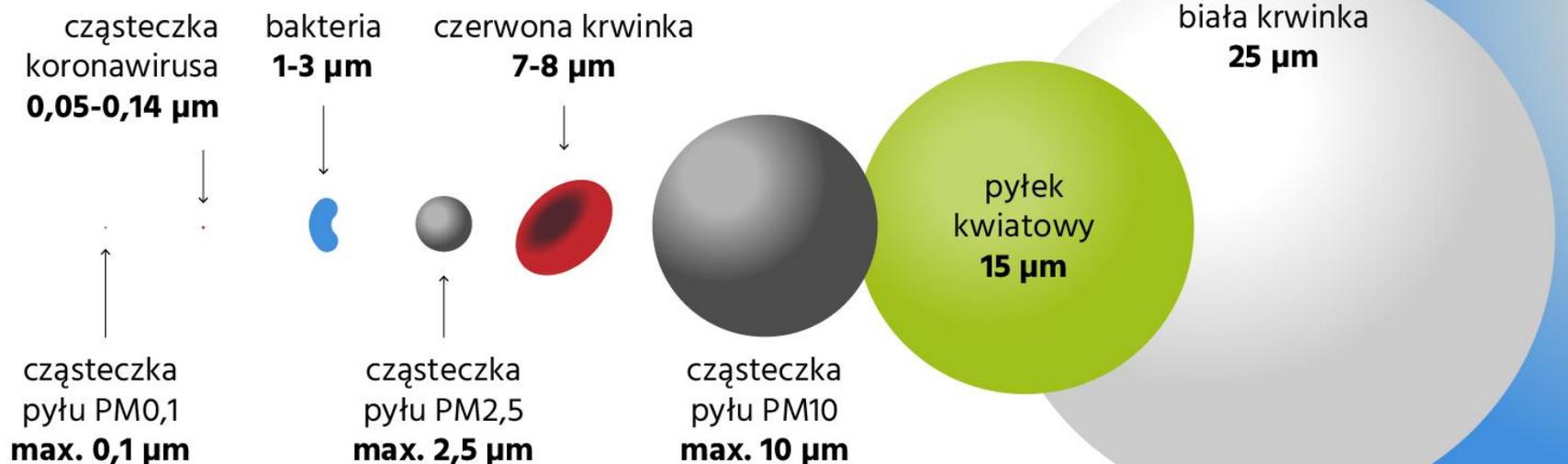
Około **90% emisji amoniaku** i **80% emisji metanu** pochodzi z działalności rolniczej.

¹Według Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBIZE), 2018.

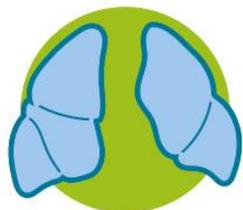
²Według Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB).

SKALA PROBLEMU

Im mniejsza cząsteczka, tym łatwiej trafia do krwiobiegu i powoduje szkody zdrowotne.



Coraz więcej badań dokumentuje szkodliwy wpływ nawet niskich poziomów stężeń zanieczyszczeń na zdrowie. Fakt ten wskazuje, że **nie istnieje bezpieczny limit stężenia pyłów zawieszonych.**



Układ oddechowy

- astma
- przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP)
- zapalenie oskrzeli i płuc
- nowotwory płuc



Mózg

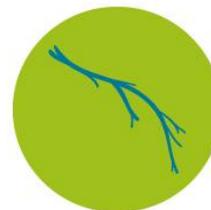
- udar
- wylew
- przyspieszenie procesów neurodegeneracyjnych
- demencja oraz choroba Alzheimera
- depresja
- obniżenie IQ



Serce

- zawał
- choroba wieńcowa
- arytmia (np. migotanie przedsionków)

CHOROBY SPOWODOWANE ZANIECZYSZCZENIEM POWIETRZA



Układ krwionośny

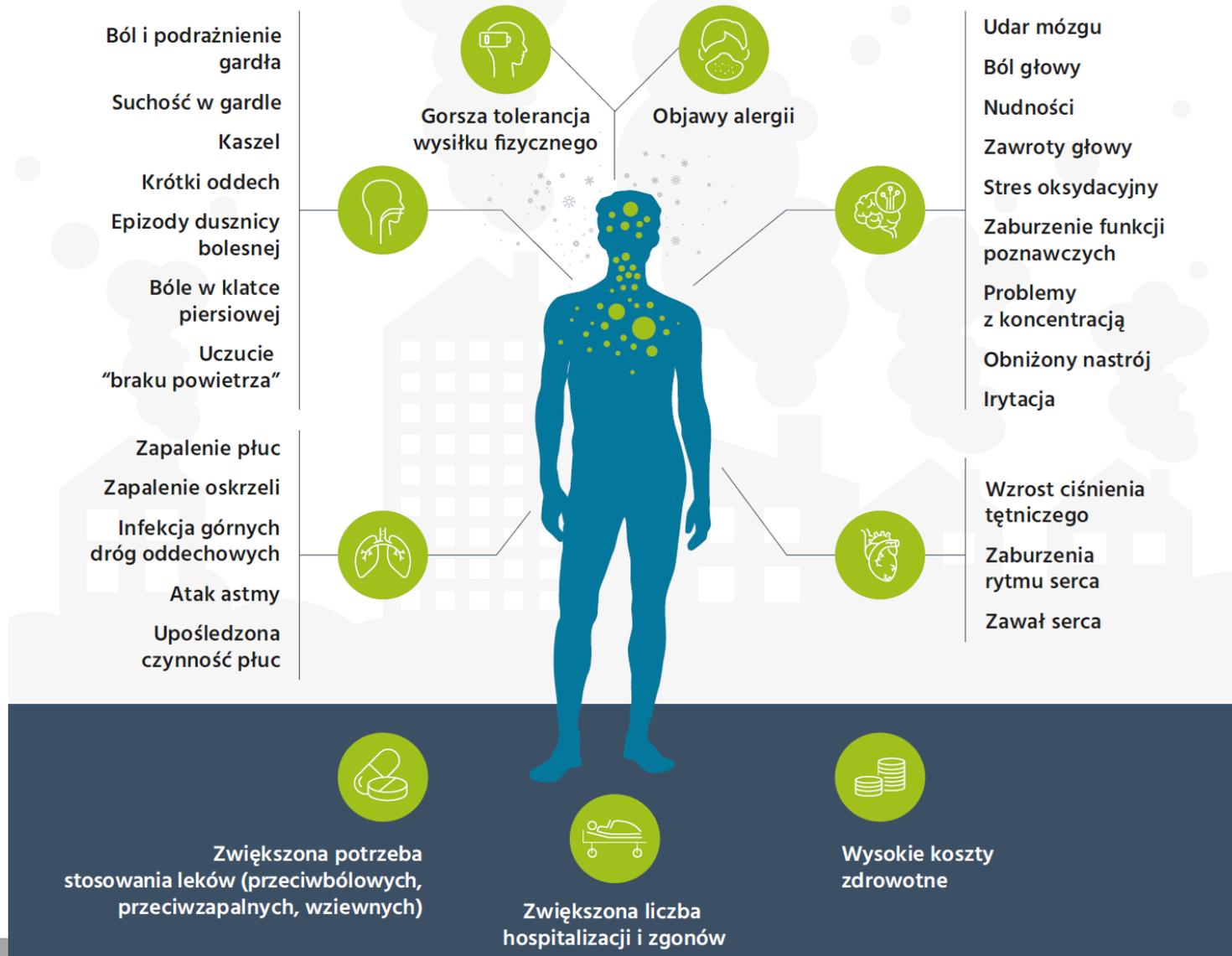
- miażdżycza tętnic
- zwężenie naczyń
- nadciśnienie
- zatorowość płucna



Układ rozrodczy

- przedwczesne porody
- niższa waga i obwód główki u noworodków
- wpływ na funkcjonowanie płuc noworodków

KRÓTKOTERMINOWE SKUTKI NARAŻENIA NA ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA⁸



Co mówią badania naukowe

- wzrost stężenia PM10 o 10ug/m³ wiązał się z 3% wzrostem ryzyka zgonu tego samego dnia;
- w przypadku PM2,5 z każdym wzrostem o 10ug/m³ ryzyko przyjęć do szpitala wzrasta o ok. 1%;
- gdy średniodobowe poziomy pyłu zawieszonego przekraczają aktualne limity docelowe WHO, kontakt z pogotowiem ratunkowym wzrasta o ok. 10%;
- podczas intensywnego epizodu smogowego w Warszawie w styczniu 2017 roku liczba przyjęć z powodu zaostrzeń astmy wzrosła o 17%, chorób układu oddechowego – o 35,6%, kaszlu – o 61,2%;
- wzrost krótkoterminowych stężeń PM10 ponad poziom 200ug/m³ wiązał się ze wzrostem śmiertelności z każdej przyczyny o 6%, a z przyczyn sercowo-naczyniowych o 8%;
- narażenie na pył PM2,5 z węgla wiązało się z 2,1 razy większym ryzykiem śmiertelności niż narażenie na pył PM2,5 ze wszystkich źródeł.



Review > Trends Neurosci. 2024 Aug;47(8):593-607. doi: 10.1016/j.tins.2024.06.008.

Epub 2024 Jul 24.

Outdoor air pollution and brain development in childhood and adolescence

Megan M Herting¹, Katherine L Bottenhorn², Devyn L Cotter³

Affiliations + expand

PMID: 39054161 PMID: PMC11324378 (available on 2025-08-01) DOI: 10.1016/j.tins.2024.06.008

Abstract

Exposure to outdoor air pollution has been linked to adverse health effects, including potential widespread impacts on the CNS. Ongoing brain development may render children and adolescents especially vulnerable to neurotoxic effects of air pollution. While mechanisms remain unclear, promising advances in human neuroimaging can help elucidate both sensitive periods and neurobiological consequences of exposure to air pollution. Herein we review the potential influences of air pollution exposure on neurodevelopment, drawing from animal toxicology and human

źródło: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39054161/>

MARCH 10, 2025

The GIST Editors' notes

Higher ozone levels tied to heart attack risk for young adults

by Nathaniel Scharping, American Geophysical Union



źródło: <https://phys.org/news/2025-03-higher-ozone-heart-young-adults.html>

Study reveals how air pollution contributes to Alzheimer's disease

Download PDF Copy

Reviewed

Scripps Research Institute

Feb 28 2025

Air pollution contributes to nearly 7 million premature deaths each year, and its effects go far beyond the lungs. Breathing in wildfire smoke or automobile-related city smog doesn't just increase the risk of asthma and heart disease-it may also contribute to brain diseases as diverse as Alzheimer's and autism.

Scientists at Scripps Research have discovered how a chemical change in the brain-which can be triggered by inflammation and aging as well as toxins found in air pollution,

źródło: <https://www.news-medical.net/news/20250228/Study-reveals-how-air-pollution-contributes-to-Alzheimers-disease.aspx>

Science News

źródło: <https://www.sciencedaily.com/releases/2025/02/250227212920.htm>

from research organizations

How air pollution and wildfire smoke may contribute to memory loss in Alzheimer's disease

Date: February 27, 2025

Source: Scripps Research Institute

Summary: Air pollution contributes to nearly 7 million premature deaths each year, and its effects go far beyond the lungs. Breathing in wildfire smoke or automobile-related city smog doesn't just increase the risk of asthma and heart disease -- it may also contribute to brain conditions as diverse as Alzheimer's and autism. Scientists have discovered how a chemical change in the brain -- which can be triggered by inflammation and aging as well as toxins found in air pollution, pesticides, wildfire smoke and processed meats -- disrupts normal brain cell function. Known as S-nitrosylation, this chemical change prevents brain cells from making new connections and ultimately results in cellular death the team discovered

Share:

How dementia could be linked to air pollution in early life

Scottish researchers find childhood pollution a likely factor, but association with mid-life air quality less clear



A woman and baby look out over a polluted London. Photograph: Stefan Rousseau/PA

źródło: <https://www.theguardian.com/environment/2025/jan/24/how-dementia-could-be-linked-to-air-pollution-in-early-life>



Koszty zewnętrzne

- Skutki gospodarcze zanieczyszczenia powietrza są **kluczowym aspektem debaty na temat zdrowia.**
- Kosztów zdrowotnych potrójnego kryzysu – w tym zanieczyszczenia powietrza - można uniknąć.
- Brak skutecznych działań i regulacji **kosztuje nas więcej niż inwestycje w celu redukcji zanieczyszczenia powietrza.**

<https://healpolska.pl/aktualnosci/informacja-prasowa-setki-miliardow-zlotych-rocznie-tyle-placimy-za-skutki-zmiany-klimatu-i-zanieczyszczenia-powietrza-w-polsce-heal-politycy-powinni-pamietac-takze-o-ukrytych-kosztach-zdrowotnych/>

Koszty zdrowotne



koszty bezpośrednie

koszty opieki zdrowotnej, w tym diagnostyki i leczenia;



koszty pośrednie

utrata produktywności,
utracone dni pracy,
przedwczesne zgony;



koszty niematerialne

odzwierciedlające ból
i cierpienie.

<https://healpolska.pl/aktualnosci/informacja-prasowa-setki-miliardow-zlotych-rocznie-tyle-placimy-za-skutki-zmiany-klimatu-i-zanieczyszczenia-powietrza-w-polsce-heal-politycy-powinni-pamietac-takze-o-ukrytych-kosztach-zdrowotnych/>

Koszty zdrowotne

wizyty lekarskie

utracone dni nauki

diagnostyka

utracone dni pracy

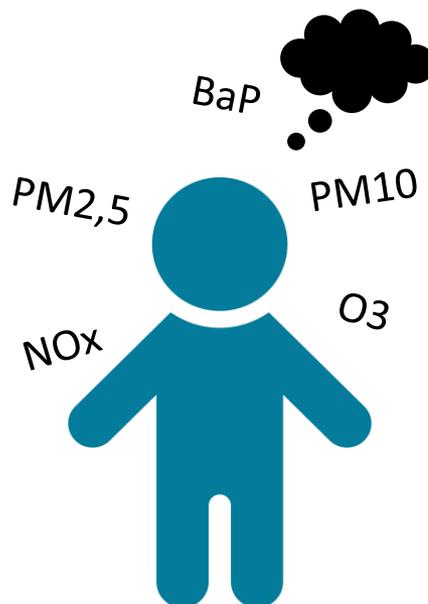
koszty leczenia

zwolnienia lekarskie

niższa odporność
skutkująca kolejnymi
infekcjami i chorobami
przewlekłymi

niższa koncentracja,
obniżona
produktywność

wpływ na zdrowie psychiczne i
funkcjonowanie jednostki





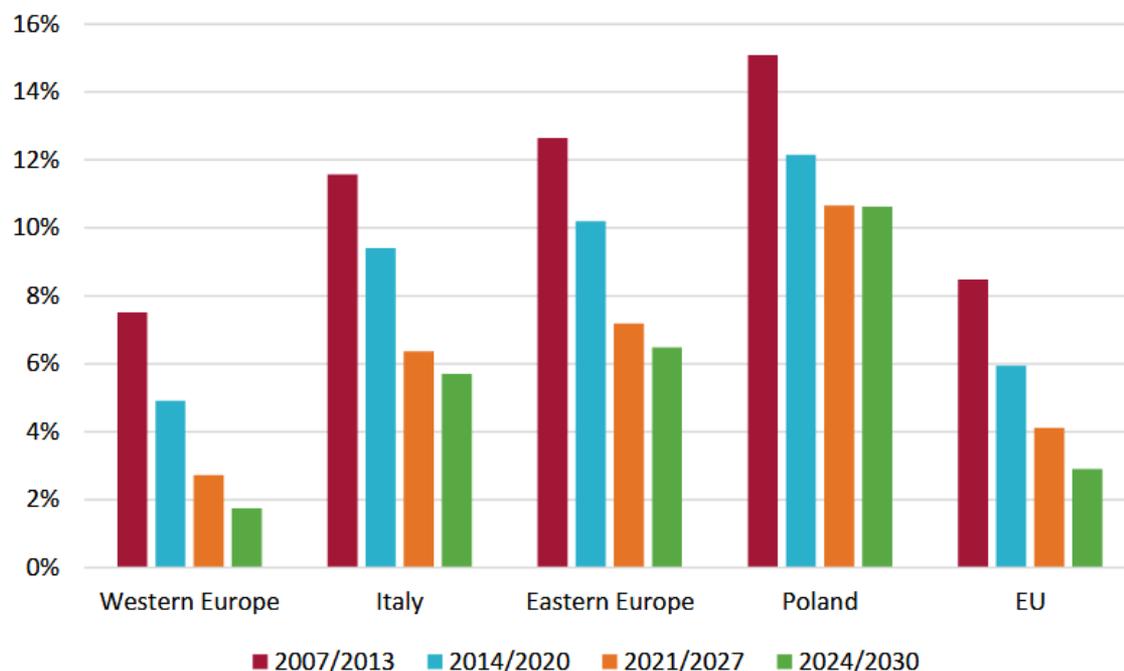
Koszty zdrowotne

- Globalne koszty zdrowotne zanieczyszczenia powietrza PM_{2,5} Bank Światowy szacuje na około **8,1 biliona dolarów (ok. 35,5 biliona złotych)** rocznie, co stanowi **6,1% światowego PKB**.
- Jedynie w latach 2014–2020 straty gospodarcze związane z zanieczyszczeniem powietrza w Polsce szacuje się na **60 miliardów euro rocznie (250 mld PLN)**, czyli aż **13% krajowego PKB**.
- Jednocześnie przewiduje się, że **koszty związane z zanieczyszczeniem powietrza w Polsce w latach 2024-2030 wyniosą nawet 11% PKB**.

Źródła: Oliu-Barton, M. and J. Mejino-López. (2024). 'How much does Europe pay for clean air?' Working Paper 15/2024, p. 30 Bruegel The World Bank. (2022). The Global Health Cost of PM_{2.5} Air Pollution: A Case for Action Beyond 2021

Ile zanieczyszczenie powietrza kosztuje polską gospodarkę?

w porównaniu do wybranych krajów UE



Szacunkowy koszt zanieczyszczenia powietrza, wyrażony jako udział w PKB regionu w danym okresie, dla wybranych krajów UE

[Oliu-Barton, M. and J. Mejino-López \(2024\) 'How much does Europe pay for clean air?' Working Paper 15/2024, p. 30 Bruegel](#)



Economic and Social Council

Distr.: General
22 September 2022

Original: English

„Aż 21% kosztów w Unii Europejskiej-27 w latach 2030–2050 można by uniknąć dzięki dodatkowym (nieujętych w obecnym prawodawstwie) działaniom ukierunkowanym na walkę z zanieczyszczeniem powietrza. Zastosowanie środków technicznie wykonalnych mogłoby zmniejszyć roczne szkody finansowe o 4% (w porównaniu z poziomem bazowym) w latach 2030–2050; dalsze ograniczenie szkód (do 20–21%) można osiągnąć poprzez zastosowanie wszystkich możliwych środków przeciwdziałających zanieczyszczeniu powietrza, niezależnie od kosztów”

- Wdrożenie środków zawartych w krajowych programach ograniczania zanieczyszczenia powietrza w UE-27 mogłoby przynieść dodatkowe korzyści zdrowotne rzędu **8 miliardów–43 miliardów euro rocznie**.
- W scenariuszu maksymalnej technicznie wykonalnej redukcji (MTFR), tj. zastosowania wszystkich możliwych środków bez względu na koszty, roczne korzyści zdrowotne mogłyby osiągnąć **153 miliardy–205 miliardów euro w 2050 roku**.

[UN ECOSOC Commission for Europe \(2022\) - Cost of inaction on air pollution](#)

25x

Dotychczasowe działania „business as usual” są nawet 25 razy droższe niż dodatkowe polityki na rzecz czystego powietrza.

[UN ECOSOC Comission for Europe \(2022\) - Cost of inaction on air pollution](#)

Curbing coal-burning emissions translates to health gains for children

Date: March 13, 2024

Source: Columbia University's Mailman School of Public Health

Summary: Research finds a nearly 40% decline in the annual average concentration of respirable particulate matter (PM2.5) in Krakow, Poland, between 2010 and 2019 following the implementation of clean air policies. Air quality improvements translated to substantial benefits for children's outcomes, including fewer cases of asthma and better birth outcomes.

Kraków - lata 2010-2019:

- 505 mniej nowych przypadków astmy w grupie wiekowej 1–14 lat (spadek o 35,7%);
- 81 mniej przedwczesnych porodów (spadek o 16,8%);
- 52 mniej przypadków niskiej masy urodzeniowej (spadek o 12,3%).

Gdyby miasto osiągnęło wytyczne WHO z 2005 (!) roku dotyczące PM2.5 (co odpowiadałoby redukcji zanieczyszczenia o 74%), prowadziłoby to do uniknięcia:

- 780 nowych przypadków astmy w grupie 1–14 lat (spadek o 54,5%);
- 138 przedwczesnych porodów (spadek o 28,3%);
- 90 przypadków niskiej masy urodzeniowej (spadek o 21,2%).

źródło: <https://www.sciencedaily.com/releases/2024/03/240313135431.htm>, Agnieszka Pac, Renata Majewska, Natalia Nidecka, Elzbieta Sochacka-Tatara, Frederica P Perera. Health benefits to the pediatric population from reduction of ambient particulate matter in Krakow, Poland. Environmental Research Letters, 2024; 19 (4): 044014 DOI: [10.1088/1748-9326/ad2e75](https://doi.org/10.1088/1748-9326/ad2e75)



Atmospheric Pollution Research

Volume 16, Issue 1, January 2025, 102360

"Environmental, health and economic benefits of emission reduction in residential sector – A case study for Poland"

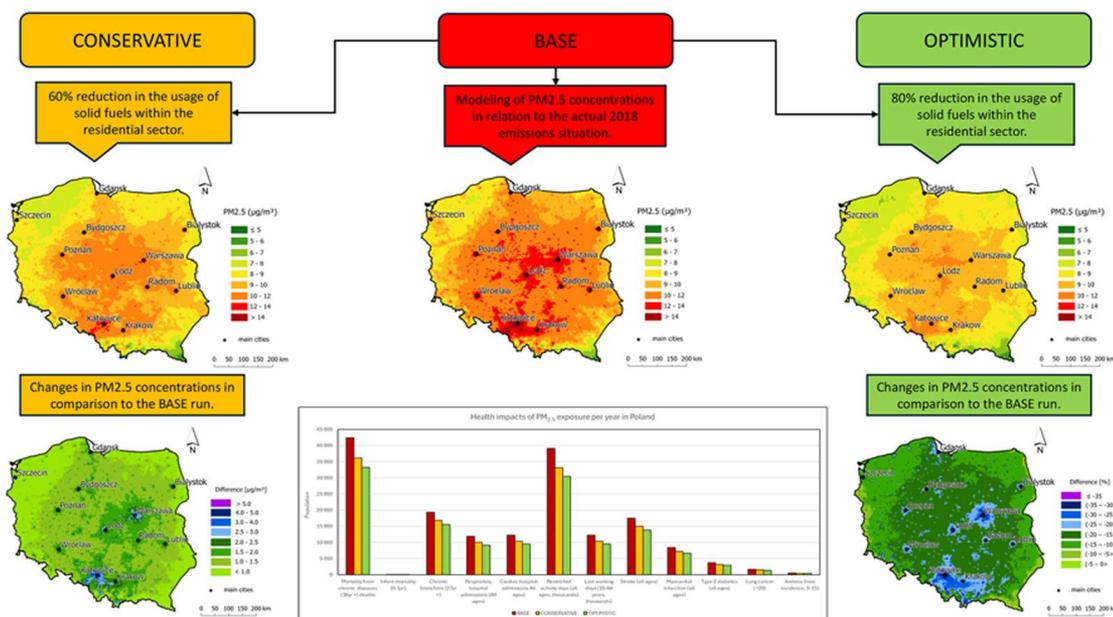
Malgorzata Werner^a, Pawel Porwisiak^a  , Maciej Kryza^a, Lech Gawuc^b, Karol Szymankiewicz^b,
Mike Holland^c, Anetta Drzeniecka-Osiadacz^a, Krzysztof Skotak^b, Massimo Vieno^d

redukcja zużycia paliw stałych o 60%:

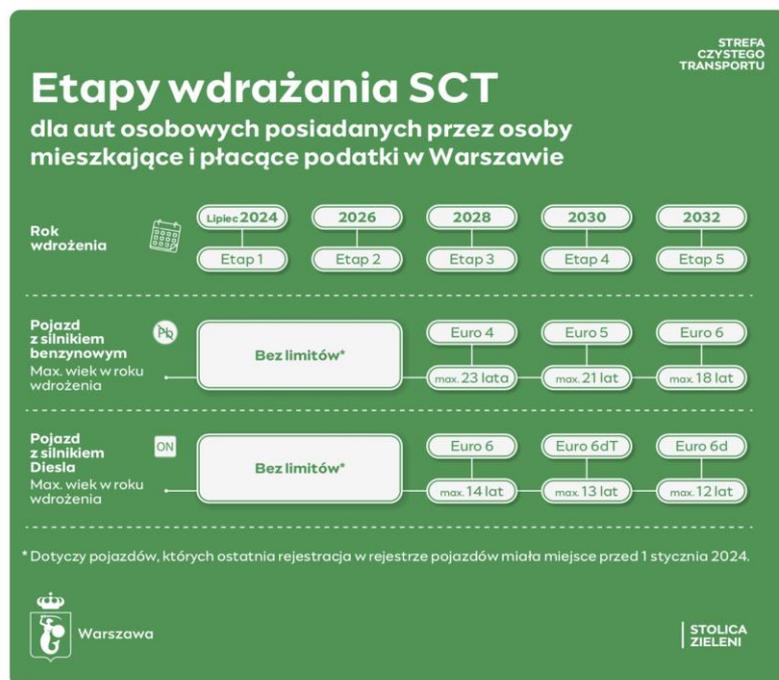
- spadek **śmiertelności** o 15%, (o 6250 osób, z 42 390 do 36 140 przedwczesnych zgonów)
- redukcja ChUK: 15%, nowe przypadki astmy (w grupie wiekowej 0–15 lat) -74 (z 477 do 403)
- oszczędności **kosztów zdrowotnych**: z 202,96 do 173,04 mld euro - oszczędność 29,92 mld euro rocznie

redukcja o 80%:

- spadek śmiertelności o 22%;
- „restricted activity days”: -22% - oszczędności rzędu 1,5 miliarda euro (spadek z 6,8 miliarda euro do 5,3 miliarda euro);
- astma (0–15 lat) - 108 przypadków (z 477 do 369), przewlekłego zapalenie oskrzeli (27+ lat) - 3853 przypadki (z 19 393 do 15 540), udary - 3616 przypadków (z 17 463 do 13 847);
- oszczędności **kosztów zdrowotnych**: 43,86 mld euro rocznie.



Źródło: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1309104224003258?via%3Dihub>

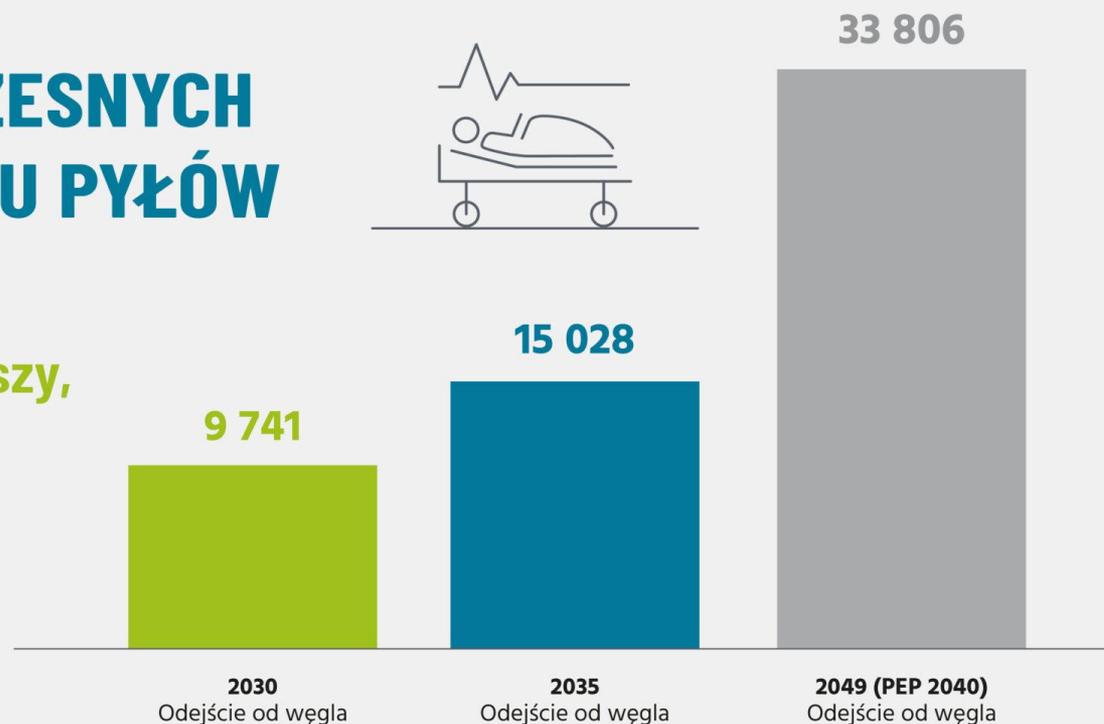


- pierwszym efektem wprowadzenia SCT ma być spadek poziomu tlenków azotu (Nox) o 11% i pyłów zawieszonych (PM) o 20%.
- szacuje się, że za cztery lata poziom tych zanieczyszczeń obniżą się o ponad 50%.
- badania w Niemczech (69 miast) wykazały, że wprowadzenie stref czystego transportu przyczyniło się do zmniejszenia liczby pacjentów cierpiących na choroby serca nawet o 3%, u os. pow. 65 r.ż. nawet o 13%. Szacuje się, że wprowadzenie stref czystego transportu mogło przynieść niemieckiemu systemowi ochrony zdrowia oszczędności na poziomie nawet 4,4 miliarda euro.

źródła: <https://transport.um.warszawa.pl/wymogi-sct>, <https://cleancitiescampaign.org/>,
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0095069621000802>

LICZBA PRZEDWCZESNYCH ZGONÓW Z POWODU PYŁÓW ZAWIESZONYCH

dla każdego ze scenariuszy,
lata 2022-2060

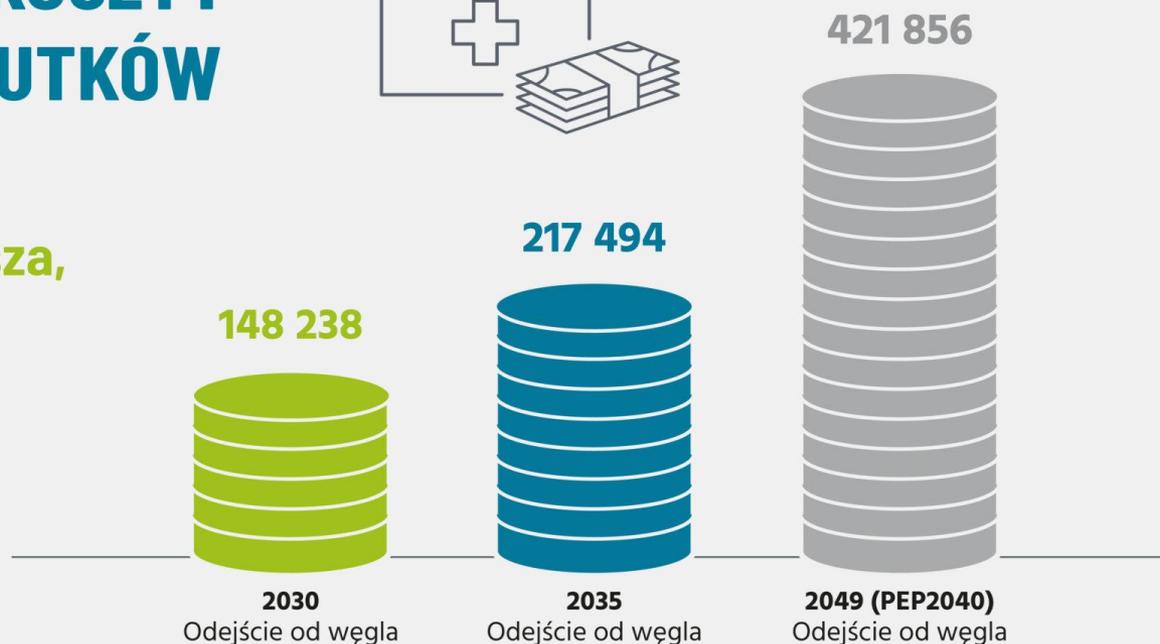




#ChronicCoal

SKUMULOWANE KOSZTY WSZYSTKICH SKUTKÓW ZDROWOTNYCH

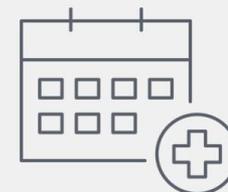
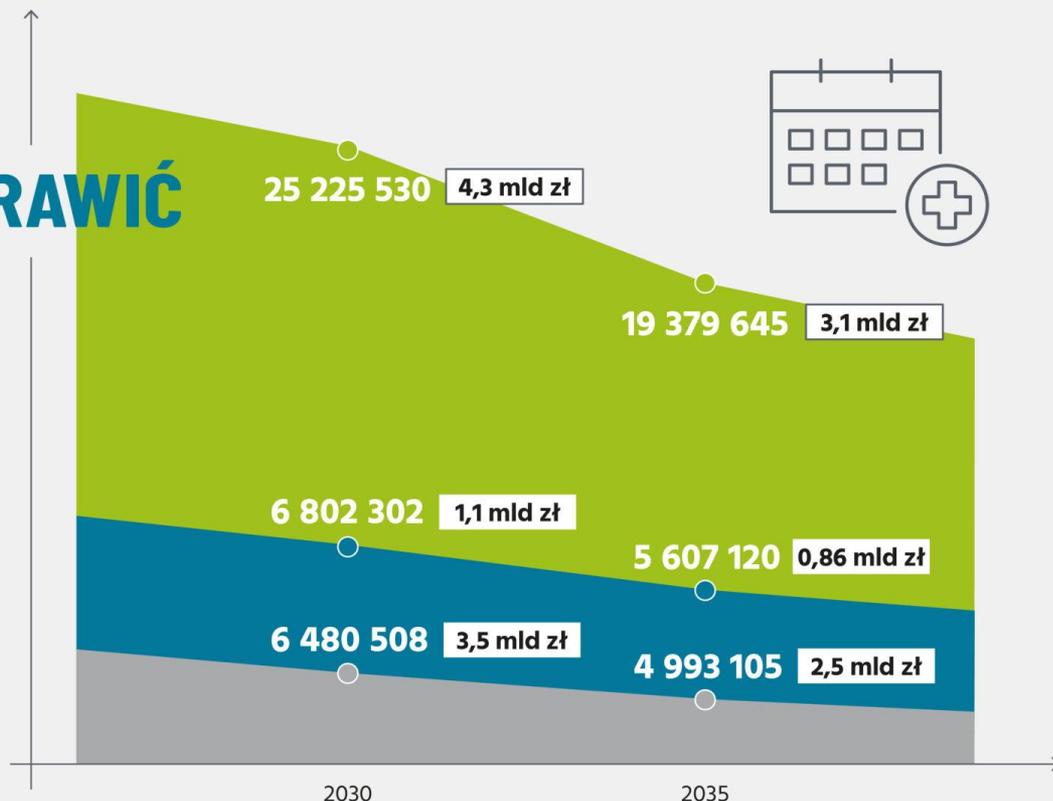
dla każdego scenariusza,
w mln zł



PRODUKTYWNOŚĆ W PRACY MOŻNA POPRAWIĆ

poprzez szybkie
odejście od spalania węgla,
co wygeneruje miliardy
złotych oszczędności

- Dni z ograniczoną aktywnością z powodu PM2.5 (uniknięte)
- Dni z częściowo ograniczoną aktywnością z powodu ozonu (uniknięte)
- Utracone dni pracy z powodu PM2.5 (uniknięte)
- x Zaoszczędzone koszty





THE URBAN BURDEN OF DISEASE ESTIMATION FOR POLICY MAKING

**The Economic
Fallacy of
Improving Air
Quality in Europe:
the Social and Economic
Costs of Inaction Are
Far Greater than Taking
Ambitious Action**

- Przestrzeganie wytycznych WHO pozwoliłoby zapobiec ponad 51 000 zgonów rocznie spowodowanych narażeniem na PM_{2,5};
- Przy obecnej polityce koszty w krajach UNECE spadną o 14% do 2030 r.
- Dzięki dodatkowym środkom koszty w krajach UNECE spadną o 21% do 2030 r.

- Zmniejszenie stężenia PM_{2,5} o 1 µg/m³ spowoduje wzrost PKB o 0,8% w tym samym roku;

- Niezbędne inwestycje w środki ograniczające zanieczyszczenie są znacznie niższe niż koszty szkód spowodowanych zanieczyszczeniem powietrza;
- Szacowany stosunek korzyści do kosztów dla częściowego lub pełnego dostosowania do wytycznych WHO z 2021 r. do 2030 r. wyniesie od 6:1 do 28:1.

200

lat
Politechniki
Warszawskiej

Uczelnia



Programy naprawcze

Eksperti zaznaczają, że programy zmniejszające emisje zanieczyszczeń powietrza przynoszą ogromne korzyści dla jakości powietrza i zdrowia.

Przykładem mogą być Stany Zjednoczone. Oszacowano tam, że korzyści wynikające ze zmniejszonej umieralności, niższych wydatków na leczenia chorób związanych z zanieczyszczeniem powietrza i wyższej wydajności pracowników są około 30-krotnie większe niż koszty wdrożenia działań wynikających z ustawy o czystym powietrzu (Clean Air Act).

Inny przykład to Chiny. Tam wyliczono, że korzyści dla zdrowia publicznego były o 50% większe niż koszty poprawy jakości powietrza.

Naukowcy zwracają uwagę, że zmniejszanie emisji zanieczyszczeń powietrza wpłynie również na dążenie do neutralności klimatycznej i odwrotnie. Dzięki temu korzyści z inwestycji w jednym obszarze liczą się dwukrotnie.

„Popieramy nowe wytyczne jakości powietrza rekomendowane przez Światową Organizację Zdrowia i zachęcamy władze krajowe i samorządowe do korzystania z tych wytycznych jako przewodnika dla ambitnych i zdecydowanych działań dotyczących ograniczania emisji zanieczyszczeń na całym świecie i poprawy jakości powietrza” – podsumowują autorzy oświadczenia.

źródła: <https://www.pw.edu.pl/>, <https://www.nber.org/papers/w24688>

dr hab. inż. Artur
Badyda, prof. PW,
Wydział Instalacji
Budowlanych,
Hydrotechniki i
Inżynierii Środowiska

200

lat
Politechniki
Warszawskiej

Uczelnia



Programy naprawcze

Eksperti zaznaczają, że programy zmniejszające emisje zanieczyszczeń powietrza przynoszą ogromne korzyści dla jakości powietrza i zdrowia.

dr hab. inż. Artur
Badyda, prof. PW,
Wydział Instalacji
Budowlanych,

“ A 10 mg/m³ decrease in PM_{2.5} would reduce annual healthcare spending by more than \$9.2 billion, about 1.5% of China’s annual healthcare expenditure”

— National Bureau of Economic Research

również na dążenie do neutralności klimatycznej i odwrotnie. Dzięki temu korzyści z inwestycji w jednym obszarze liczą się dwukrotnie.

„Popieramy nowe wytyczne jakości powietrza rekomendowane przez Światową Organizację Zdrowia i zachęcamy władze krajowe i samorządowe do korzystania z tych wytycznych jako przewodnika dla ambitnych i zdecydowanych działań dotyczących ograniczania emisji zanieczyszczeń na całym świecie i poprawy jakości powietrza” – podsumowują autorzy oświadczenia.

źródła: <https://www.pw.edu.pl/>, <https://www.nber.org/papers/w24688>



RESEARCH ARTICLE | ENVIRONMENTAL HEALTH

[HEALTH AFFAIRS](#) > [VOL. 39, NO. 12](#): CLIMATE & HEALTH

Measuring The Impact Of Air Pollution On Health Care Costs

[Howard G. Birnbaum](#), [Christopher D. Carley](#), [Urvi Desai](#), [Susan Ou](#), and [Peter R. Zuckerman](#)[AFFILIATIONS](#) ▾PUBLISHED: DECEMBER 2020  Open Access<https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.00081> SECTIONS  VIEW ARTICLE  PERMISSIONS SHARE  TOOLS

Abstract

Air pollution contributes to the development of numerous adverse human health outcomes. The Environmental Protection Agency's Environmental Benefits Mapping and Analysis Program–Community Edition (BenMAP-CE) tool is widely used in estimating the health care

Wyniki sugerują, że koszty związane z zanieczyszczeniem powietrza są niedoszacowane, a korzyści zdrowotne wynikające z ograniczenia zanieczyszczenia powietrza mogą być znacznie większe niż wcześniej przewidywano.

źródło: <https://www.healthaffairs.org/doi/10.1377/hlthaff.2020.00081>

DETAILS EXHIBITS REFERENCES RELATED

Supplemental Materials

Article Metrics

Citations:
Crossref

23



History

Published online 7 December 2020

Information

This open access article is distributed in



Kontekst dodatkowy

- Badanie przeprowadzone w różnych regionach Chin wykazało, że podróżni, którzy doświadczyli narażenia na zanieczyszczenie powietrza, byli o 92,8% mniej skłonni do ponownego odwiedzenia danego miasta i o 93,4% mniej skłonni do ponownego odwiedzenia Chin.
- Inne chińskie badanie wykazało, że każdy wzrost wskaźnika jakości powietrza o 0,16% wiązał się ze spadkiem liczby turystów o 11,7 mln rocznie.

źródła: https://www.upi.com/News_Photos/view/upi/b90bd44c6329c93250dbb21a6a1e119e/A-heavy-hazardous-smog-hangs-over-downtown-Tianjin-China/#google_vignette,
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00472875211047272>, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2022/2715872>

Wnioski



1. Potrzebne są pilne działania, które stawiają zdrowie w centrum

Koszty zdrowotne potrójnego kryzysu są możliwe do uniknięcia poprzez ukierunkowane i pilnie wdrażane regulacje. Działania i polityki w najbliższych latach zdecydują o naszej przyszłości i stanie gospodarki – dlatego musimy wspierać polityki prośrodowiskowe, które zapobiegają niekorzystnym skutkom zdrowotnym dla całego społeczeństwa. Jest to także bardzo ważne **na poziomie miast.**



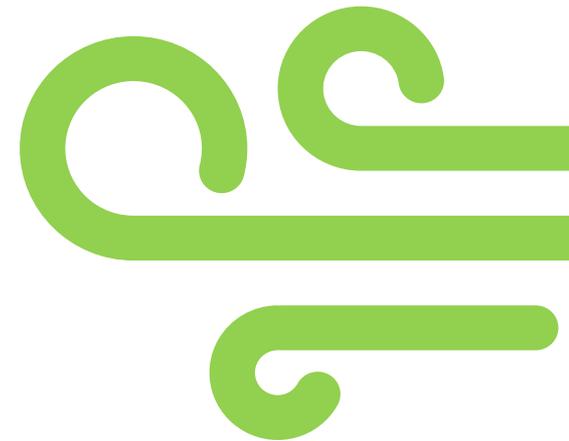
2. Inwestycja w ochronę zdrowia publicznego, a nie emisję zanieczyszczeń

Środki publiczne odgrywają kluczową rolę w działaniach wpływających na zdrowie ludzi i stan środowiska naturalnego. **Należy zaprzestać bezpośredniego i pośredniego finansowania działań, które szkodzą zdrowiu, środowisku i klimatowi, a zwłaszcza dofinansowywania wydobywania i spalania paliw kopalnych oraz uwzględnić działania prośrodowiskowe w politykach miejskich.**



3. Inwestowanie w czyste powietrze dla wszystkich Polek i Polaków

Zanieczyszczenie powietrza generuje ogromne koszty zdrowotne, ponoszone przez opiekę zdrowotną, których można uniknąć. **Należy terminowo przeprowadzić transpozycję dyrektywy powietrznej do prawa krajowego i pełnego jej wdrożenia.** Konieczna jest kontynuacja zreformowanego programu Czyste powietrze i inwestycja w środki wspierające lokalnych decydentów we wdrażaniu nowych norm jakości powietrza.



REKOMENDACJE DLA DECYDENTÓW



1

Wspieranie pełnego dostosowania prawnie wiążących limitów jakości powietrza do zaleceń Światowej Organizacji Zdrowia najpóźniej do 2030 r.



2

Ograniczenie spalania węgla i innych paliw stałych w kierunku niskoemisyjnej energii odnawialnej i oszczędności energii.



3

Poprawa dostępu do informacji publicznej i ostrzeżeń o wysokich stężeniach zanieczyszczeń oraz zapewnienie kompleksowego podejścia do monitoringu jakości powietrza w większej liczbie polskich miejscowości.



POWIETRZE

[Strona główna](#) » [AKTUALNOŚCI](#) » [POWIETRZE](#)

www.healpolska.pl





Dziękuję za uwagę

weronika@env-health.org

