

# Mariola Zalewska

---

## Analiza wybranych wskaźników zdrowia publicznego w świetle strategii zrównoważonego rozwoju w krajach UE

---

Problemy Zarządzania 11/1 (2), 53-71

---

2013

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach  
dozwolonego użytku.

## **Analiza wybranych wskaźników zdrowia publicznego w świetle strategii zrównoważonego rozwoju w krajach UE**

Nadesłany: 10.09.12 | Zaakceptowany do druku: 10.11.12

**Mariola Zalewska\***

W artykule przedstawiono analizy wybranych wskaźników zdrowia publicznego monitorowanych przez Eurostat w ramach strategii zrównoważonego rozwoju. Analizy oparto na danych pochodzących z baz Eurostat (on-line) i INSEE (on-line). Dane przedstawione w tabelach i na rysunkach prezentują dynamikę zmiennych. W wyniku przedstawionych analiz można wnioskować, że we wszystkich rozpatrywanych obszarach zdrowia publicznego istnieje znaczne zróżnicowanie pomiędzy krajami UE. Niemalże we wszystkich wymiarach poprawiają się wskaźniki zdrowia publicznego mieszkańców Unii: zmniejsza się dystans między oczekiwaną długością zdrowego życia mężczyzn i kobiet; maleje przeciętna śmiertelność z powodu chorób przewlekłych i samobójstw; nie wzrasta wskaźnik narażenia ludności miejskiej na zanieczyszczenia powietrza; mniejsza część ludności deklaruje uciążliwość z powodu hałasu.

**Słowa kluczowe:** zrównoważony rozwój, zdrowie publiczne, strategia, wskaźnik.

## **Analyse of selected indicators of public health in view of sustainable development strategy in the EU countries**

Submitted: 10.09.12 | Accepted: 10.11.12

The paper presents analyses of selected indicators from public health area monitored by Eurostat in the framework of the sustainable development strategy. Analyses are based on data derived from databases of the INSEE and the Eurostat. The data shown in tables and figures present the dynamics of variables. It could be concluded that in all areas of public health, there is considerable variation between countries in the EU. Almost in all dimensions of public health of the EU population improves: the gap between the healthy life expectancy of men and women is reducing, the average mortality from chronic diseases and suicide is decreasing, the urban population exposure to air pollution does not increase, a nuisance because of the noise is declared by smaller part of the population.

**Keywords:** sustainable development, public health, strategy, indicator.

**JEL:** Q01, O57, I14

---

\* **Mariola Zalewska** – dr, Zakład Metod Matematycznych i Statystycznych Zarządzania, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski.

## Wprowadzenie

Zdrowie jest wartością nadrzędną i uniwersalną dla pojedynczych ludzi, rodzin i całych społeczeństw. Zgodnie z definicją WHO niezmienną od 1946 roku „zdrowie jest stanem pełnego komfortu fizycznego, psychicznego i społecznego, a nie tylko brakiem choroby lub ułomności” (WHO, 1948, s. 6)<sup>1</sup>. Przytoczona definicja dotyczy jednostek, natomiast autor jednej z pierwszych definicji odnoszących się do zdrowia publicznego (1920 r.) – C.-E.A. Winslow (fundator pierwszej Szkoły Yale Zdrowia Publicznego, 1923 r.) pisze: „Zdrowie publiczne to nauka i sztuka zapobiegania chorobom, przedłużania życia i promocji zdrowia fizycznego poprzez wysiłek społeczności, higienę środowiska, kontrolę zakażeń, nauczanie zasad higieny indywidualnej, organizację służb medycznych i pielęgniarstwa skierowaną na zapobieganie chorobom i wczesną diagnozę, rozwój mechanizmów społecznych zapewniających każdemu indywidualnie i społeczności, warunki życia pozwalające na utrzymanie zdrowia” (Winslow, 1920, s. 23–33; za: Miller i Opolski, 2009, s. 282–289). Definicje i zakres działania zdrowia publicznego ulegały na przestrzeni lat przeobrażeniom i obejmowały swym zasięgiem:

- problemy zdrowotne i determinanty zdrowia ludności;
- problemy badawcze związane z ochroną zdrowia, ale również z naukami społecznymi: ekonomią, socjologią, zarządzaniem;
- podejmowanie działań (na wszelkich poziomach) zmierzających do poprawy zdrowia społeczeństw.

W świetle analiz WHO (WHO, 2010; OECD, 2008) nastąpiła wyraźna poprawa zdrowia ludności, jednak nadal występuje znaczne zróżnicowanie problemów zdrowotnych w skali globalnej. Na przestrzeni lat, wyróżniono cztery główne etapy ewolucji zakresu problematyki zdrowia publicznego (Bryan, 2009, s. 21–25; Zdunek, 2011, s. 283–287). Pierwszy okres związany był z ruchem sanitarnym (ang. *sanitary movement era*) i obejmował pierwszą połowę XIX wieku (Bryan, 2009, s. 21–25). Drugi okres związany był z dostrzeżeniem roli drobnoustrojów chorobotwórczych (ang. *germ theory era*) i rozciągał się od drugiej połowy XIX do połowy XX wieku. Trzeci, to okres dominacji tematyki chorób chronicznych (ang. *chronic diseases era*). Obecnie wyłania się czwarty etap współczesnego podejścia do tematyki zdrowia publicznego, w którym uwaga skoncentrowana jest z jednej strony na epidemiologii molekularnej i genetycznej (skala mikro), z drugiej zaś – na determinantach społecznych nazwanych epidemiologią społeczną<sup>2</sup> (skala makro) (Tobiasz-Adamczyk, 2008, s. 179–182). Według Kriegera (2001, s. 669) współczesna epidemiologia społeczna opiera się na trzech głównych teoriach: psychospołecznej; społecznym generowaniu chorób i/lub politycznej ekonomii zdrowia; ekospołecznej i pokrewnych wielopoziomowych ramach. Każda z nich wyjaśnia nierówności w zdrowiu publicznym, uwzględniając różne aspekty życia ludzi i społeczeństw: gospodarcze, społeczne, środowiskowe.

Zdrowie publiczne jako dziedzina nauki wytworzyła narzędzia pomiaru do porównania stanu zdrowia jednostek i grup społecznych (Miller i Zieliński, 2002, s. 551). Rozwój metod i narzędzi statystycznych oraz dostęp do baz danych ułatwia prowadzenie analiz międzynarodowych. Wzrasta liczba monitorowanych wskaźników z obszaru ochrony zdrowia. Działania podejmowane w ramach poszukiwań teoretycznych i empirycznych mają na celu poprawę zdrowia ludzi i społeczeństw. Koordynację działań w obszarze ochrony zdrowia na szczeblu światowym prowadzi Światowa Organizacja Zdrowia WHO (skupia 193 kraje, 2 stowarzyszone) oraz jej agendy. Unia Europejska należy do grona współtworzących ramy światowego systemu ochrony zdrowia. Kolejne Traktaty Unijne: rzymski, z Maastricht, Amsterdamu i Lizbony<sup>3</sup> poszerzały zakres wspólnej polityki zdrowotnej krajów członkowskich, począwszy jedynie od kontroli sanitarnej i swobody przemieszczania się pacjentów i pracowników służby zdrowia, do sformułowania trzech wspólnych dla krajów UE strategicznych celów polityki zdrowotnej obejmujących: propagowanie zdrowia – zapobieganie chorobom i promowanie zdrowego stylu życia; ochronę obywateli przed zagrożeniami dla zdrowia; wspieranie dynamicznych systemów zdrowotnych.

W 2007 roku, po ostatnim rozszerzeniu UE, przyjęto unijną strategię zdrowia – „Razem dla zdrowia. Strategiczne podejście dla UE na lata 2008–2013”, która ma zapewnić wzrost poziomu zdrowia w Europie. Ponadto w ramach Strategii Zrównoważonego Rozwoju Eurostat monitoruje wskaźniki z obszaru zdrowia publicznego, które wpisują się w teorię epidemiologii społecznej. W ramach realizacji Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE powstał system informacyjny, który odgrywa rolę informacyjną, mierzy postęp realizacji strategii, może wspomagać podejmowanie decyzji.

Zrównoważony rozwój staje się paradygmatem rozwoju XXI wieku, jest jednym z priorytetów UE. Pojęcie zrównoważonego rozwoju pojawiło się po raz pierwszy w publikacji *Nasza wspólna przyszłość* (ang. *Our Common Future*), inaczej w tzw. Raporcie Brundtland. Raport – wynik pracy komisji ONZ utworzonej w celu zaproponowania „globalnego programu zmian” w koncepcji i praktyce rozwoju – wprowadził kwestie środowiskowe do koncepcji rozwoju (WCED WHO, 1987; OECD, 2008). Według tej koncepcji, zrównoważony rozwój zarówno pokoleń obecnych, jak i przyszłych, zależy od gospodarowania wszelkim kapitałem począwszy od kapitału naturalnego, po kapitał ekonomiczny i społeczny (Zalewska, 2012, s. 260). Każde działanie zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju powinno uwzględniać trzy aspekty: społeczny, gospodarczy (ekonomiczny) i środowiskowy, które są ze sobą wzajemnie powiązane. Koncentracja jedynie na rozwoju gospodarczym, bez uwzględnienia kontekstu społecznego i środowiskowego, może nawet doprowadzić do katastrof naturalnych, takich jak burze pyłowe<sup>4</sup> w USA i Kanadzie w latach 30. XX wieku, czy epidemie, czego przykładem może być choroba z Minamaty<sup>5</sup>, która spowodowała zachorowania na nieznanie wcześniej schorzenie układu nerwowego w okolicach jednej zatoki, wywołane,

jak się okazało, przez zanieczyszczone metylortęcią ścieki. W wyniku tych katastrof śmierć poniosło tysiące ludzi. Jak wspomniano, strategia zrównoważonego rozwoju UE wyróżnia obszar zdrowia publicznego, a w tym obszarze kluczowymi wskaźnikami są: oczekiwana długość życia i liczba lat zdrowego życia; jedne z najważniejszych wskaźników poziomu życia społeczeństw.

Głównym celem artykułu jest przedstawienie dynamiki wskaźników zdrowia publicznego mierzonych w ramach strategii zrównoważonego rozwoju dla krajów UE oraz próba odpowiedzi na pytanie: czy w wyniku prowadzonej wspólnej polityki UE istnieją różnice i jaki jest kierunek ich zmian?

## Metody

Na całym świecie wzrasta liczba badań związanych ze zdrowiem publicznym. Nie ma baz danych, które zawierają mikrodane na temat zdrowia ludności. Zatem do porównań międzynarodowych stosuje się najczęściej dane dla państw, choć Eurostat gromadzi również dane na niższych poziomach agregacji.

W artykule przeanalizowano dynamikę wybranych wskaźników z obszaru zdrowia publicznego monitorowanych w ramach strategii zrównoważonego rozwoju UE. Dane pochodzą z baz Eurostat lub INSEE.

Unia Europejska, w ramach realizacji Strategii Zrównoważonego Rozwoju, monitoruje wskaźniki dla krajów członkowskich w 10 obszarach tematycznych (które dzielą się na kolejne, bardziej szczegółowe podtematy):

- 1) rozwój społeczno-gospodarczy,
- 2) zrównoważona produkcja i konsumpcja,
- 3) włączenie społeczne,
- 4) zmiany demograficzne,
- 5) zdrowie publiczne,
- 6) zmiany klimatu oraz energia,
- 7) zrównoważony transport,
- 8) zasoby naturalne,
- 9) partnerstwo globalne,
- 10) dobre zarządzanie.

W każdym z tych obszarów wyróżniono wskaźniki na 3 poziomach ważności, poczynając od najważniejszego. Monitorowane wskaźniki w obszarze zdrowia publicznego przedstawiono w tab. 1.

W artykule przedstawiono i porównano następujące dane lub wskaźniki dla krajów UE:

- 1) liczbę ludności i jej przyrost w latach 2001–2010;
- 2) oczekiwaną długość zdrowego życia mężczyzn i kobiet, przyrost bezwzględny oczekiwanej długości zdrowego życia kobiet i mężczyzn w latach 2005–2010;
- 3) śmiertelność w wyniku chorób przewlekłych w latach 2001–2009;
- 4) produkcję toksycznych produktów chemicznych w UE w latach 2002, 2005, 2010;

- 5) śmiertelność w wyniku samobójstw w 2008 roku ogółem, kobiet i mężczyzn;
- 6) narażenie ludności miejskiej na zanieczyszczenia powietrza w 2005 i 2010;
- 7) narażenie ludności na hałas w 2005 i 2010.

Kluczowy wskaźnik wiodący poziom 1	Wskaźniki monitorujące cele poziom 2	Wskaźniki obrazujące działania poziom 3	
Liczba lat zdrowego życia i oczekiwana długość życia przy urodzeniu, wg płci	<b>zdrowie i nierówności w obszarze zdrowia</b>		
	śmiertelność z powodu chorób przewlekłych, wg płci	liczba lat zdrowego życia i oczekiwana długość życia w wieku 65 lat w podziale na płeć	
		umieralność z powodu samobójstw, ogółem, wg grup wieku	
		umieralność z powodu samobójstw, mężczyźni, wg wieku	
		umieralność z powodu samobójstw, kobiety, wg grup wieku	
		niezaspokojone potrzeby w zakresie badania medycznego lub leczenia, wg samooceny, w podziale kwintyli dochodu	
	<b>czynniki wpływające na zdrowie</b>		
	wskaźnik produkcji toksycznych chemikaliów, wg klasy toksyczności	narażenie ludności miejskiej na zanieczyszczenia powietrza pyłami	
		narażenie ludności miejskiej na zanieczyszczenia powietrza przez ozon	
		odsetek populacji żyjącej w gospodarstwach domowych, który cierpi z powodu hałasu	
poważne wypadki przy pracy			

Tab. 1. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju krajów UE w obszarze zdrowia publicznego w podziale na poziomy. Źródło: opracowano na podstawie: EU. (2011). *Développement durable dans l'Union européenne. Rapport de suivi 2011 de la stratégie de développement durable de l'UE. European Commission Office for Official Publications of the European Communities.*

## Liczba ludności w krajach UE

Wskaźniki zdrowia publicznego dotyczą populacji krajów UE, dlatego analizę otwiera stan populacji tych krajów, który, zdaniem autora, jest jednym z najważniejszych wskaźników. Na terenie UE obowiązuje prawo swobodnego poruszania się i osiedlania, zatem obywatele mogą swobodnie podejmować decyzje na temat wyboru miejsca do życia.

W tab. 2 zaprezentowano stan populacji krajów UE na dzień 1 stycznia w latach 2001, 2005 oraz 2010. Kraje uporządkowano malejąco według kryterium przyrostu względnego ludności w okresie od roku 2001 do roku 2010. Przyrost dla wszystkich krajów UE wyniósł 3,4%; w ośmiu krajach zanotowano spadek liczby ludności, największy dla Litwy  $-4,22\%$ , dla Polski spadek wyniósł  $-0,2\%$ . Kraje, które zanotowały spadek liczby ludności to siedem z dwunastu nowych członków UE oraz Niemcy. W dziewiętnastu krajach zanotowano wzrost liczby ludności. Najmniejszy dla Słowacji o  $0,85\%$ , a największy dla Irlandii o  $14,57\%$ . W jedenastu krajach zaobserwowano wyższy przyrost liczby ludności niż średnia dla UE.

Nieznacznie zmieniła się struktura ludności krajów UE. W nowych krajach członkowskich UE12 systematycznie zmniejsza się liczba ludności. Na tle świata, udział ludności Europy w populacji świata zmalał w latach 1950–2008 z  $21,65$  do  $10,84\%$ . Ludność świata wzrosła w tym czasie przeszło trzykrotnie, Europy zaś tylko o  $33,6\%$  (Zalewska, 2011, s. 44). Przy obowiązującym prawie swobodnego poruszania się i osiedlania ludność wybiera te kraje, które zapewniają ogólnie lepsze warunki życia.

Kraj	Populacja w krajach UE, stan na 1 stycznia						
	2001		2005	2010			przyrost 2001 = 100%
	ludność	% udział ludności kraj w populacji UE	ludność	ludność	% udział ludności kraj w populacji UE		
U27	483797028	100	491134938	501104164	100	(p)	3,40
Litwa	3486998	0,72	3425324	3329039	0,66		-4,22
Łotwa	2364254	0,49	2306434	2248374	0,45		-4,15
Bułgaria	8149468	1,68	7761049	7563710	1,51		-4,15
Rumunia	22430457	4,64	21658528	21462186	4,28		-1,70
Węgry	10200298	2,11	10097549	10014324	2,00		-1,58
Estonia	1366959	0,28	1347510	1340127	0,27		-1,55
Niemcy	82259540	17,00	82500849	81802257	16,32		-0,77
Polska	38253955	7,91	38173835	38167329	7,62		-0,20
Słowacja	5378783	1,11	5384822	5424925	1,08		0,85
Słowenia	1990094	0,41	1997590	2046976	0,41		2,66
Holandia	15987075	3,30	16305526	16574989	3,31		2,92
Czechy	10266546	2,12	10220577	10506813	2,10		2,94
Portugalia	10256658	2,12	10529255	10637713	2,12		2,99
Finlandia	5181115	1,07	5236611	5351427	1,07		3,01
Grecja	10931206	2,26	11082751	11305118	2,26		3,07

cd. tab. 2.

Kraj	Populacja w krajach UE, stan na 1 stycznia					
	2001		2005		2010	
	ludność	% udział ludności kraju w populacji UE	ludność	ludność	% udział ludności kraju w populacji UE	przyrost 2001 = 100%
Dania	5349212	1,11	5411405	5534738	1,10	3,10
Austria	8020946	1,66	8201359	8375290	1,67	3,86
Wielka Brytania	58999781	12,20	60038695 (p)	62026962	12,38	4,75
Szwecja	8882792	1,84	9011392	9340682	1,86	4,84
Malta	391415	0,08 (bi)	402668	414372	0,08	5,00
Belgia	10263414	2,12	10445852	10839905	2,16	5,14
Francja	60979315	12,60	62772870	64694497	12,91 (p)	5,32
Włochy	56960692	11,77	58462375	60340328	12,04	5,87
Hiszpania	40476723	8,37	43038035	45989016	9,18	12,27
Luksemburg	439000	0,09	461230	502066	0,10	13,07
Cypr	697549	0,14	749175	803147	0,16	13,83
Irlandia	3832783	0,79	4111672	4467854	0,89	14,57

Oznaczenia:

(bi) = *breaks in series*, Metadata Eurostat,

(p) = *provisional*, tymczasowe.

Tab. 2. Populacja w krajach UE27. Stan na 1 stycznia danego roku w latach 2001, 2005, 2010. Źródło: opracowanie własne na podstawie: Eurostat (stan na: 23.07.2012).

## Oczekiwana długość życia w zdrowiu w krajach UE

W tab. 3 przedstawiono wartości oczekiwanej długości zdrowego życia dla kobiet i mężczyzn w krajach UE dla lat 2005 oraz 2010. Kraje uporządkowano według kryterium najdłuższej oczekiwanej długości zdrowego życia dla kobiet w roku 2010 (po lewej) i najdłuższej oczekiwanej długości zdrowego życia dla mężczyzn w roku 2010 (po prawej). Ponadto, ostatnie kolumny tabel zawierają przyrosty oczekiwanych długości zdrowego życia dla kobiet i mężczyzn w krajach UE między rokiem 2005 a 2010. Natomiast ostatnie trzy wiersze tabeli zawierają, w kolejności, minimalne i maksymalne oczekiwane długości zdrowego życia oraz rozstęp między tymi wielkościami.

W krajach UE występuje zróżnicowanie w oczekiwanej długości zdrowego życia mężczyzn i kobiet. W 2010 roku dla kobiet maksymalną oczekiwaną długość zdrowego życia 71,6 lat zanotowano dla Malty, a najmniejszą dla



Kraj	Oczekiwana długość życia w zdrowiu dla kobiet HLY_K w krajach UE				
	2005		2010		przyrost HLY 2010–2005
EU	62,1		62,6	(ps)	0,50
Malta	70,4		71,6		1,20
Szwecja	63,3		71		7,70
Grecja	67,2		67,6		0,40
Włochy	67,9		67,3	(bs)	-0,60
Bułgaria	71,9	2006	67,2		-4,70
Irlandia	64,1		66,9		2,80
Luksemburg	62,3		66		3,70
Wielka Brytania	65,5		65,7		0,20
Cypr	58,3		64,9	(s)	6,60
Czechy	59,9		64,6		4,70
Hiszpania	63,4		63,7		0,30
Francja	64,6		63,5		-1,10
Belgia	62,2		62,7		0,50
Litwa	54,5		62,3		7,80
Polska	66,9		62,2		-4,70
Dania	68,5		61,9		-6,60
Austria	60,1		60,7		0,60
Holandia	63,1		60,2		-2,90
Węgry	54,3		58,6		4,30
Niemcy	54,8		58,6		3,80
Estonia	52,6		58,1		5,50
Finlandia	52,6		57,8		5,20
Rumunia	62,6	2007	57,4	(bs)	-5,20
Portugalia	56,8		56,6		-0,20
Łotwa	53,4		56,5		3,10
Słowenia	60,1		54,5	(b)	-5,60
Słowacja	56,7		52,1		-4,60
Min HLY_K	52,6		52,1		-6,60
Maks. HLY_K	71,9		71,6		7,80
Rozstęp	19,3		19,5		14,40

cd. tab. 3.

Kraj	Oczekiwana długość życia w zdrowiu dla mężczyzn HLY_M w krajach UE				
	2005		2010		przyrost HLY 2010–2005
EU	60,7		61,7	(ps)	1,00
Szwecja	64,7		71,7		7,00
Malta	68,6		70,2		1,60
Włochy	66,5		67,3	(bs)	0,80
Grecja	65,9		66,4		0,50
Irlandia	62,9		65,9		3,00
Cypr	59,9		65,1	(s)	5,20
Wielka Brytania	64,0		65,1		1,10
Luksemburg	62,3		64,5		2,20
Hiszpania	63,2		64,3		1,10
Belgia	62,4		64,1		1,70
Bułgaria	66,1	2006	63,0		-3,10
Dania	68,5		62,3		-6,20
Czechy	57,9		62,2		4,30
Francja	62,3		61,9		-0,40
Holandia	65,4		61,1		-4,30
Austria	58,3		59,3		1,00
Portugalia	58,5		59,2		0,70
Polska	61,1		58,5		-2,60
Finlandia	51,8		58,5		6,70
Niemcy	54,6		57,9		3,30
Litwa	51,4		57,7		6,30
Rumunia	60,5	2007	57,4	(bs)	-3,10
Węgry	52,2		56,4		4,20
Estonia	48,0		54		6,00
Łotwa	50,8		53,5		2,70
Słowenia	56,3		53,2	(b)	-3,10
Słowacja	55,3		52,3		-3,00
Min HLY_M	48,0		52,3		-6,20
Maks. HLY_M	68,6		71,7		7,00
Rozstępn	20,6		19,4		13,20

Oznaczenia: jak tab. 2.

Tab. 3. Oczekiwana długość zdrowego życia w krajach UE w latach 2005, 2010. Przyrost bezwzględny oczekiwanej długości zdrowego życia kobiet i mężczyzn w krajach UE27 między 2010 a 2005 rokiem. Źródło: jak tab. 2.

Słowacji – 52,1 lat. W kilku krajach zanotowano skrócenie oczekiwanej długości zdrowego życia. Największy spadek oczekiwanej długości zdrowego życia dla kobiet oszacowano dla Danii – 6,6 roku, a największy przyrost oczekiwanej długości zdrowego życia dla kobiet oszacowano dla Litwy +7,8 roku. Zgodnie z danymi dla kobiet, minimalnie wzrósł rozstęp między maksymalną a minimalną oczekiwaną długością zdrowego życia z 19,3 do 19,5 lat. Jeśli chodzi o oczekiwaną długość zdrowego życia Polek, to zmalała ona z 66,9 do 66,2 lat, czyli o 4,7 roku.

Dla mężczyzn największa oczekiwana długość zdrowego życia jest szacowana dla Szwecji i wynosi 71,7 lat, najmniejsza dla Słowacji i wynosi 52,3 lat. Dla mężczyzn zmalał rozstęp między maksymalną a minimalną oczekiwaną długością zdrowego życia w zdrowiu z 20,6 do 19,4 lat. Jeśli chodzi o oczekiwaną długość zdrowego życia Polaków, to zmalała ona z 61,1 do 58,5 lat, czyli o 2,6 roku.

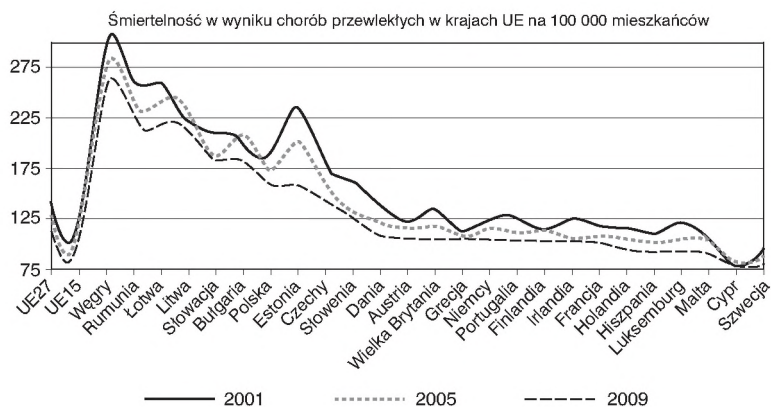
Według danych Eurostatu, oczekiwana długość życia w Polsce, w obserwowanym okresie wzrosła: dla kobiet z 79,3 do 80,7 lat; a dla mężczyzn z 70,6 do 72,1. Wynikałoby stąd, że Polacy, będą żyli dłużej, ale wcześniej będą im towarzyszyły choroby (podobnie Duńczycy i Holendrzy). Zastrzeżenia może budzić tak istotne skrócenie życia w zdrowiu w przeciągu zaledwie pięciu lat. Zdaniem autora wynikać to może z kilku powodów, m.in. z rozwoju metod diagnostycznych czy szerszego dostępu do specjalistów, dzięki czemu możliwe stają się wcześniejsze zdiagnozowanie choroby. Wynikać to może również ze zmiany metod pomiaru, sposobu pozyskiwania danych do badania lub kryteriów uznawania kogoś za chorego przyjętych, w latach 2005 i 2010.

## Śmiertelność w wyniku chorób przewlekłych w krajach UE

Na rys. 1 i w tab. 4 przedstawiono wskaźnik śmiertelności (na 100 000 mieszkańców) w wyniku chorób przewlekłych w krajach UE (z wyjątkiem Belgii, Francji, Włoch), w latach 2001, 2005 oraz 2009. Jest on zaliczany do wskaźników mierzących nierówność w zdrowiu. Kraje przedstawiono w następującej kolejności: najpierw średnie dla UE oraz UE15, a następnie wszystkie ujęte w zestawieniu kraje malejąco według wartości wskaźnika w roku 2009. W zestawieniu pominięto Belgię i Włochy. Dla Francji wstawiono wskaźnik z 2008 roku w miejsce wskaźnika z 2009 roku (dane niedostępne), dla Cypru zaś brak jest wartości wskaźnika w 2001 roku, więc zmiana jest liczona między wartościami w latach 2005 i 2009.

Wskaźnik śmiertelności w wyniku chorób przewlekłych<sup>6</sup> jest definiowany jako standaryzowany wskaźnik śmiertelności osób w wieku poniżej 65 lat, dla niektórych chorób przewlekłych ogółem, w populacji. Wśród chorób uważanych za przewlekłe można wymienić: złośliwe nowotwory, cukrzycę, choroby serca, choroby układu krążenia, przewlekłe choroby układu oddechowego oraz przewlekłe choroby wątroby. Występowanie chorób przewlekłych zależy od płci i wieku. Wskaźnik uwzględnia te różnice i pozwala na porównania w czasie i między krajami.

Przeciętna śmiertelność dla krajów UE z powodu chorób przewlekłych zmniejszyła się ze 139,6 do 116,2. Mimo to różnice pomiędzy mieszkańcami krajów nadal są znaczne. Najwyższą śmiertelność w wyniku chorób przewlekłych wśród krajów UE, w każdym z obserwowanych lat, zanotowano dla Węgier, najniższą zaś dla Szwecji. W każdym z obserwowanych lat wskaźnik dla Węgier był ponad trzykrotnie wyższy niż dla Szwecji. Największy spadek umieralności zanotowano dla Estonii o 78,3. Jedyne niewielki wzrost odnotowano na Cyprze 0,5 (lata 2009–2005). Nowe kraje UE, kolejno: Węgry, Rumunia, Łotwa, Litwa, Słowacja, Bułgaria, Polska, Estonia, Czechy, Słowenia odnotowały wyższą od średniej dla krajów UE (116,2 w 2009 roku) wartość wskaźnika.



Rys. 1. Śmiertelność w wyniku chorób przewlekłych w krajach UE z wyjątkiem Belgii i Włoch, w latach 2001, 2005, 2009. Źródło: opracowanie własne na podstawie: Eurostat (9.08. 2012).

Kraj	2001		2005		2009		Przyrost HLY 2009–2001
UE27	139,6	(p)	128,2	(p)	116,2	(p)	-23,4
UE15	119,0	(p)	108,8	(p)	98,2	(p)	-20,8
Węgry	294,6		276,1		257,3		-37,3
Rumunia	263,2		239,8		225,0		-38,2
Łotwa	260,0		241,7		216,8		-43,2
Litwa	224,4		234,5		215,1		-9,3
Słowacja	208,7		185,5		184,1		-24,6
Bułgaria	203,1		207,7		182,1		-21,0
Polska	188,3		173,1		159,1		-29,2

cd. tab. 4

Kraj	2001		2005		2009		Przyrost HLY 2009–2001
Estonia	237,3		201,3		159,0		-78,3
Czechy	180,0		159,9		142,0		-38,0
Słowenia	161,7		134,3		126,8		-34,9
Dania	139,1		121,6		108,9		-30,2
Austria	124,1		115,2		105,5	(p)	-18,6
Wielka Brytania	132,4		117,4		105,2		-27,2
Grecja	112,7		107,8		104,5		-8,2
Niemcy	124,8		114,1		104,1		-20,7
Portugalia	127,1		111,2		103,6		-23,5
Finlandia	114,8		114,7		102,6		-12,2
Irlandia	123,8		106,0		102,3		-21,5
Francja	117,6		108,1		100,9	2008	-16,7
Holandia	115,0		104,9		94,7		-20,3
Hiszpania	110,3		101,3		92,4		-17,9
Luksemburg	119,5		104,3		92,1		-27,4
Malta	106,8		102,8		90,8		-16,0
Cypr	:		80,0		80,5		0,5
Szwecja	96,1		88,7		79,2		-16,9

Tab. 4. Śmiertelność w wyniku chorób przewlekłych w krajach UE (z wyjątkiem Belgii, Włoch), w latach 2001, 2005, 2009. Źródło: jak rys. 1.

## Produkcja toksycznych produktów chemicznych w Unii Europejskiej

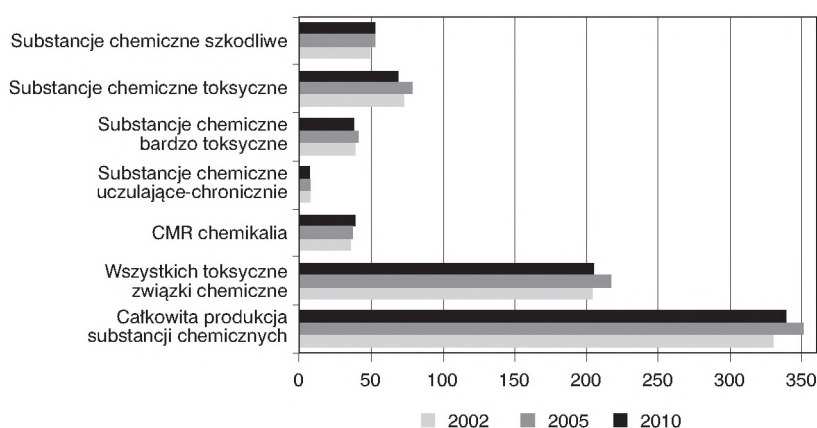
W tab. 5 i na rys. 2 przedstawiono produkcję toksycznych produktów chemicznych w UE27 w mln ton ogółem w latach 2002, 2005, 2010. W tab. 5 przedstawiono substancje chemiczne według kryterium toksyczności w porządku malejącym (od najbardziej trujących do szkodliwych).

W krajach Unii Europejskiej, w latach 2002–2010, całkowita produkcja substancji chemicznych wzrosła o 9 mln ton, co stanowi wzrost o 3%. Produkcja wszystkich toksycznych związków chemicznych zwiększyła się o 1 mln ton, czyli o 0,5%. Największy przyrost zanotowano dla produkcji substancji CMR<sup>7</sup> – najbardziej toksycznych o 4 mln ton, co stanowi 11% przyrost. W obszarze produkcji toksycznych substancji zanotowano spadki produkcji: substancji chemicznych uczulających chronicznie o 1 mln ton – 12%, substancji chemicznych bardzo toksycznych o 1 mln ton – 3%, substancji chemicznych toksycznych o 4 mln

ton – 5%. Wzrosła produkcja substancji chemicznych szkodliwych o 3 mln ton, czyli 6%. Struktura produkcji substancji chemicznych nie uległa dużej zmianie.

Produkcja wybranych substancji chemicznych w UE27	2002		2005		2010	
	W mln ton	%	W mln ton	%	W mln ton	%
Całkowita produkcja chemikaliów	330	100%	351	100%	339	100%
Wszystkich toksyczne związki chemiczne	204	62%	217	62%	205	60%
CMR chemikalia	35	11%	37	11%	39	12%
Substancje chemiczne uczulające-chroniczne	8	2%	8	2%	7	2%
Substancje chemiczne bardzo toksyczne	39	12%	41	12%	38	11%
Substancje chemiczne toksyczne	73	22%	78	22%	69	20%
Substancje chemiczne szkodliwe	49	15%	52	15%	52	15%

Tab. 5. Produkcja toksycznych produktów chemicznych w UE w mln ton, w latach 2002, 2005, 2010 w podziale na klasy toksyczności. Źródło: jak rys. 1.

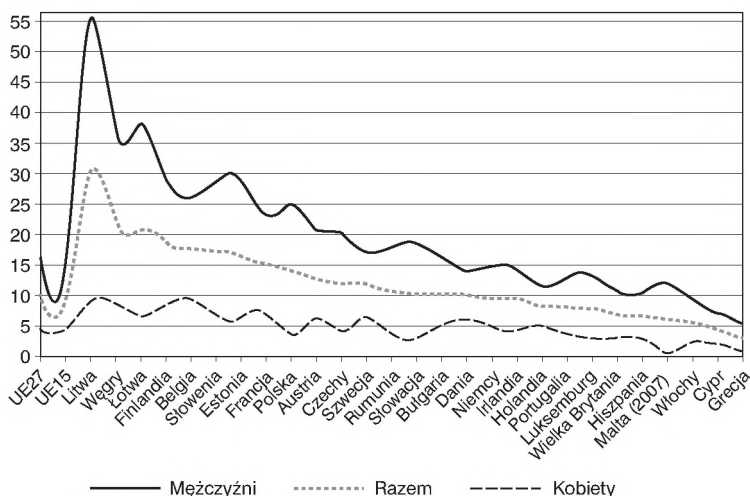


Rys. 2. Produkcja toksycznych produktów chemicznych w UE w mln ton, w latach 2002, 2005, 2010 w podziale na klasy toksyczności. Źródło: jak rys. 1.

Produkcja toksycznych chemikaliów w roku 2010 w relacji do roku 2002 uległa niewielkiej zmianie bez przesunięcia w kierunku mniejszej toksyczności; kraje UE produkują coraz więcej substancji chemicznych, proporcjonalnie największy przyrost nastąpił dla substancji najbardziej toksycznych CMR.

## Śmiertelność w wyniku samobójstw

Na rys. 3 przedstawiono śmiertelność w wyniku samobójstwa (na 100 000 mieszkańców) w krajach UE w roku 2008 (dla Malty 2007) ogółem oraz osobno dla kobiet i mężczyzn.



Rys. 3. Śmiertelność w wyniku samobójstwa w krajach UE27 w roku 2008 (dla Malty 2007), ogółem, kobiet i mężczyzn na 100 000 mieszkańców. Źródło: opracowanie własne na podstawie: INSEE (9 sierpnia 2012).

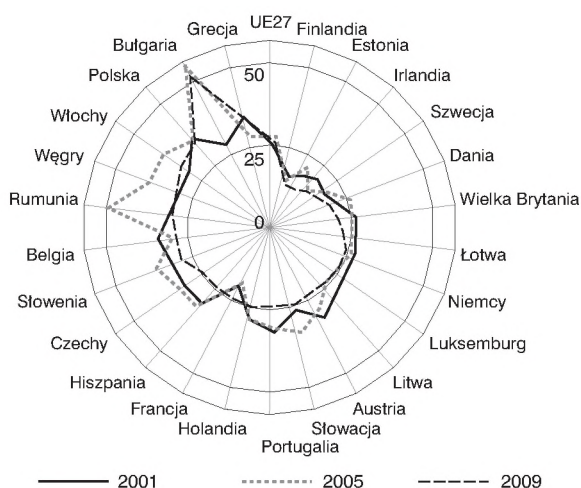
Jak można zaobserwować, w każdym z krajów Unii skutek samobójstw kilkukrotnie częściej umierają mężczyźni niż kobiety. Najwyższy stosunek wskaźnika dla mężczyzn do wskaźnika dla kobiet ogółem zanotowano dla Malty (39), a najmniejszy dla Belgii, Szwecji, Danii, Holandii (około 2). Największą śmiertelność w wyniku samobójstw odnotowano kolejno na: Litwie (kobiety: 9,1; mężczyźni: 55,9; ogółem: 30,7), Węgrzech (kobiety: 8,6; mężczyźni: 37,1; ogółem: 21,5), Łotwie (kobiety: 6,5; mężczyźni: 38,3; ogółem: 20,9). Dla Polski, która uplasowała się na 9 miejscu, odpowiednio wartości wyniosły: kobiety: 3,7; mężczyźni: 24,9; ogółem: 13,9. Najmniejsze wartości odnotowano dla Grecji (kobiety: 1; mężczyźni: 4,8; ogółem: 2,8); Cypru (kobiety: 1,9; mężczyźni: 7; ogółem: 4,4) i Włoch (kobiety: 2,4; mężczyźni: 8,7; ogółem: 5,4). Rozpiętość między maksymalną a minimalną wartością dla całej populacji sięga od 30,7 dla Litwy do 2,8 dla Grecji; dla kobiet od 9,3 dla Belgii do 1 dla Malty; dla mężczyzn od 55,9 dla Litwy do 4,8 dla Grecji.

Występuje znaczne zróżnicowanie wskaźnika śmiertelności w wyniku samobójstw, ze względu na kraje, na płeć oraz w podziale na grupy wie-

kowe. Ponadto zgodnie z (EU, 2009) wskaźnik samobójstw rośnie wraz z wiekiem. Odnotowano wzrost wskaźnika samobójstw w 2008 i 2009 roku, co może być związane z kryzysem gospodarczym.

## Narażenie ludności miejskiej na zanieczyszczenia powietrza w krajach Unii Europejskiej

Na rys. 4 przedstawiono wskaźnik narażenia ludności miejskiej na zanieczyszczenia powietrza pyłami w mikrogramach na metr sześcienny, w krajach UE w latach 2005 i 2009 (z wyjątkiem Malty i Cypru – brak danych).



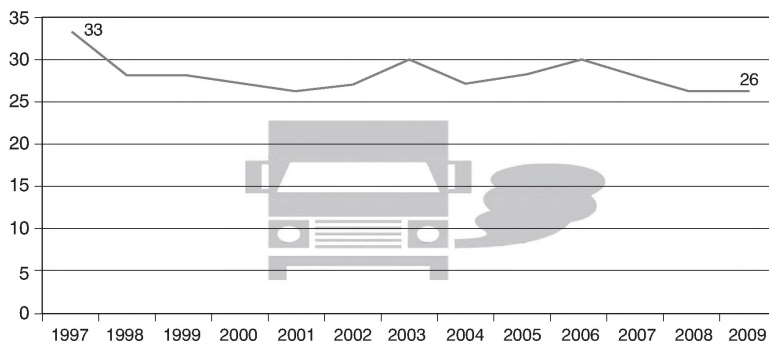
Rys. 4. Narażenie ludności miejskiej na zanieczyszczenia powietrza pyłami w mikrogramach na metr sześcienny na dzień w krajach UE27 w latach 2005 i 2009 (z wyjątkiem Malty i Cypru). Źródło: jak tab. 2.

Największe wartości wskaźnika odnotowano kolejno dla krajów: Bułgarii – 53, Polski – 35, Włoch – 33; natomiast najmniejsze dla: Finlandii – 13, Estonii – 13, Irlandii – 14. Dla większości krajów wartość wskaźnika zmalała w obserwowanych latach, z wyjątkiem Francji (wzrost z 21 do 26). Jest to kolejny wskaźnik, który ukazuje różnice między krajami UE w obszarze zdrowia publicznego. Jednakże ogólnie narażenie na zanieczyszczenie powietrza nie poprawi się w obszarach miejskich, ponieważ dla UE nie zmieniło się w obserwowanych latach (rys. 5).

Ponadto głównym źródłem emisji pyłu zawieszzonego (PM<sub>10</sub><sup>8</sup> – pył o wymiarach ziaren poniżej 10 mikrometrów, dla którego ustalane są dopuszczalne poziomy występowania w powietrzu) zgodnie z badaniami zamieszczonymi przez Komisję Europejską jest transport (EU, 2009; 2012). Zaob-



serwowana tendencja spadkowa emisji PM10 nie doprowadziła do podobnej poprawy sytuacji w przypadku narażenia na zanieczyszczenia powietrza.



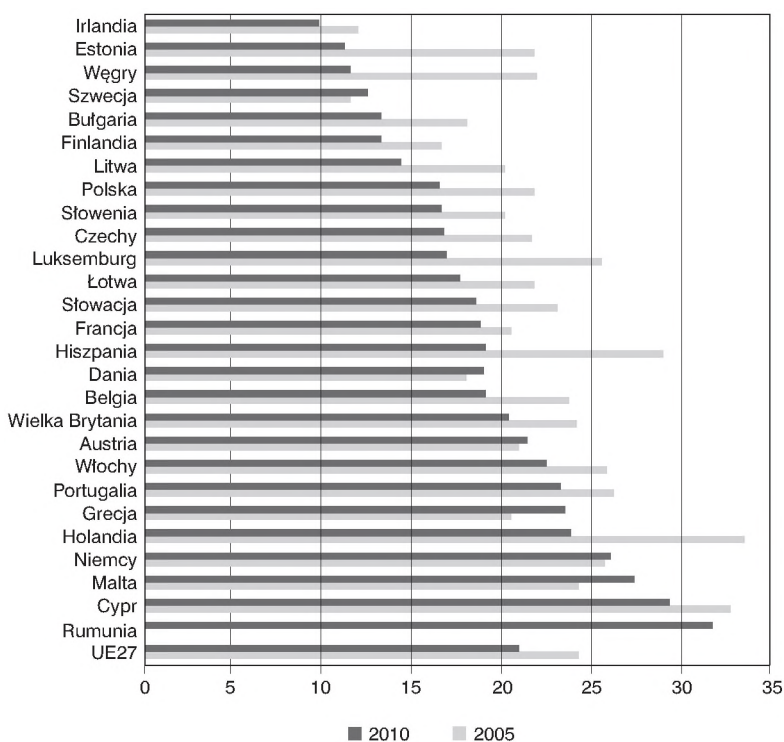
Rys. 5. Narażenie na zanieczyszczenie pyłem zawieszonym w miastach, w krajach UE w mikrogramach na metr sześcienny, w latach 1997–2009. Źródło: Europejska Agencja Środowiska, za: Eurostat (kod danych online: tsdph370).

## Narażenie na hałas w krajach UE

Na rys. 6 przedstawiono odsetek ludzi w krajach UE narażonych na hałas w latach 2005 i 2007 (brak danych dla Rumunii w 2005 roku).

W większości krajów (z wyjątkiem Danii, Austrii i Grecji) odnotowano spadek odsetka ludności cierpiącej z powodu hałasu. Mniej ludzi w krajach UE odczuwa dokuczliwość hałasu. Średnio co piąty obywatel UE deklarował w 2010 r. doświadczanie nadmiernego hałasu (20,6%), podczas gdy w 2005 r. blisko co czwarty (24%).

Maksymalne wartości odsetka ludności narażonego na hałas odnotowano dla Rumunii (31,5%), Cypru (29,1%) i Malty (27,1%); najmniejsze dla Irlandii (9,5%), Estonii (11%) i Węgier (11,4%). Ponad trzykrotnie więcej ludzi deklaroowało nadmierny hałas w Rumunii i na Cyprze w porównaniu do Irlandii czy Estonii. Różnica między maksymalną a minimalną wartością została na tym samym poziomie. Utrzymuje się istotne zróżnicowanie między krajami UE.



Rys. 6. Odsetek ludzi, którzy są narażeni na hałas w krajach UE w latach 2005 i 2010 (%). Źródło: jak tab. 2.

## Podsumowanie

W artykule zaprezentowano definicje i etapy ewolucji zdrowia publicznego związane z potrzebami zdrowotnymi społeczeństw. Współczesna epidemiologia społeczna wyjaśnia nierówności w zdrowiu publicznym, uwzględniając różne aspekty życia ludzi i społeczeństw: gospodarcze, społeczne, środowiskowe. W świetle raportów WHO, OECD nastąpiła wyraźna poprawa zdrowia ludności, ale nadal występuje znaczne zróżnicowanie problemów zdrowotnych w skali globalnej. Wzrasta zakres i liczba monitorowanych wskaźników z obszaru zdrowia publicznego. Kraje UE współtworzą strategiczne ramy zdrowia publicznego. W ramach strategii ZR Eurostat monitoruje dla krajów UE wskaźniki z obszaru zdrowia publicznego. W świetle przedstawionych analiz można stwierdzić, że:

- 1) maleje udział ludności Europy w ludności świata, kraje UE różnią się znacznie przyrostem populacji od 14,57 do -4,22%;
- 2) zmniejszył się dystans między oczekiwaną długością zdrowego życia mężczyzn i kobiet, nadal występuje istotna różnica między maksymalną

- a minimalną oczekiwaną długością zdrowego życia kobiet (52,1–71,6) i mężczyzn (52,3–71,7);
- 3) zmalała przeciętna śmiertelność z powodu chorób przewlekłych; różnice między mieszkańcami krajów są nadal znaczne;
  - 4) wzrosła nieznacznie produkcja substancji chemicznych, największy przyrost zanotowano dla produkcji substancji CMR – najbardziej toksycznych produktów;
  - 5) zmalała śmiertelność w wyniku samobójstw we wszystkich krajach, tu zaobserwowano znaczne zróżnicowanie wskaźnika śmiertelności w wyniku samobójstw, ze względu na kraje, na płeć i grupy wiekowe;
  - 6) nie zmalał wskaźnik narażenia ludności miejskiej na zanieczyszczenia powietrza, nadal występuje znaczne zróżnicowanie tego wskaźnika między krajami UE;
  - 7) mniejsza częśći ludności deklaruje uciążliwość z powodu hałasu; nadal występuje znaczne zróżnicowanie tego wskaźnika między krajami UE.

W związku z przedstawionymi danymi można wnioskować, że używanie pojedynczych wskaźników daje pełniejszy obraz zmian zachodzących w obszarze zdrowia publicznego.

Nadal wskaźniki zdrowia publicznego monitorowane w ramach strategii przedstawiają niespójny obraz krajów UE. Przedstawione międzynarodowe porównania mogą służyć do oceny i projektowania lepszej polityki w obszarze zdrowia publicznego na szczeblu lokalnym, krajowym i międzynarodowym.

## Przypisy

- 1 Preambuła Konstytucji Światowej Organizacji Zdrowia, przyjęta przez Międzynarodową Konferencję ds. Zdrowia, Nowy Jork, 19–22 czerwca 1946 r., podpisana 22 lipca 1946 r. przez przedstawicieli 61 państw, weszła w życie 7 kwietnia 1948 roku (Oficjalne zapisy dotyczące Światowej Organizacji Zdrowia (1946), 2, 100).
- 2 Rozwój epidemiologii społecznej związany jest z paradygmatem zdrowia stworzonym przez WHO, wskazującym na społeczny wymiar zdrowia; wielowymiarowe podejście do etiologii chorób, wielowymiarową koncepcją zdrowia.
- 3 Traktat z Lizbony zmieniający Traktat o Unii Europejskiej i Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską podpisany w Lizbonie dnia 13 grudnia 2007 r. Pozyskano z: <http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:C:2007:306:SOM:pl:HTML> (16.08.2012).
- 4 Burze pyłowe (ang. *Dust Blow*) objęły obszar około 400 000 km<sup>2</sup> powierzchni USA i Kanady. Zjawisko spowodowały susze w połączeniu z wieloletnim ekstensywną uprawą zwierząt i roślin bez zabezpieczenia przed erozją wiatrową.
- 5 Ogółem 2 265 osób dotkniętych chorobą, z czego 1784 zmarło, dane do marca 2001 r. Pozyskano z: [http://www.nimd.go.jp/archives/english/tenji/e\\_corner/etop.html](http://www.nimd.go.jp/archives/english/tenji/e_corner/etop.html).
- 6 Zgodnie z opisem Eurostat. Pozyskano z: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=fr&pcode=tsdph210> (9.08.2012).
- 7 CMR to rakotwórcze, mutagenne i działające szkodliwie na rozrodczość chemikalia. Stanowią pierwszą kategorię substancji najbardziej toksycznych.
- 8 [http://www.stat.gov.pl/gus/definicje\\_PLK\\_HTML.htm?id=POJ-744.htm](http://www.stat.gov.pl/gus/definicje_PLK_HTML.htm?id=POJ-744.htm)

## Bibliografia

- Bryan, A. (2009). *Public Health Theories*. W: F. Wilson i M. Mabhala (red.), *Key Concepts Of Public Health*. London: SAGE Publications Ltd.
- EU. (2009). *Sustainable development in the European Union*. 2009 Monitoring Report of The Sustainable Development Strategy. Eurostat Statistical Books. European Commission Office for Official Publications of the European Communities.
- EU. (2011). *Développement durable dans l'Union Européenne*. Rapport de suivi 2011 de la stratégie de développement durable de l'UE. European Commission Office for Official Publications of the European Communities.
- EU. (2012). *Dane na przyszłość: 20 lat zrównoważonego rozwoju w Europie?*. European Commission Office for Official Publications of the European Communities.
- Eurostat. Pozyskano z: [epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/) (9.08.2012).
- [http://www.nimdg.go.jp/archives/english/tenji/e\\_corner/etop.html](http://www.nimdg.go.jp/archives/english/tenji/e_corner/etop.html)
- <http://www.stat.gov.pl>
- INSEE. Institut National de la Statistique et des Études Économiques. Pozyskano z: [www.insee.fr/en/default.asp](http://www.insee.fr/en/default.asp) (09.08.2012).
- Krieger, N. (2001). Theories for Social Epidemiology in The 21st Century: An Ecosocial Perspective International. *Epidemiological Association International Journal of Epidemiology*, 668–677.
- Mabhala, A. i Wilson, F. (red.) (2009). *Key Concepts in Public Health*. London: SAGE Publications Ltd.
- Miller, M. i Zieliński, A. (2002). Zdrowie publiczne – misja i nauka. *Przegląd Epidemiologiczny*, 56, 547–557.
- Miller, M. i Opolski, J. (2009). Zdrowie publiczne w Polsce a polityka zdrowotna w świetle dokumentów Światowej Organizacji Zdrowia. *Postępy Nauk Medycznych*, 4, 82–89.
- OECD. (2008). *Insights Sustainable Development: Linking Economy, Society, Environment*.
- Tobiasz-Adamczyk, B. (2008). Elementy epidemiologii społecznej w programie nauczania epidemiologii w przeddyplomowym kształceniu studentów medycyny. *Problemy Higieny i Epidemiologii*.
- UE. (2007a). Traktat z Lizbony zmieniający Traktat o Unii Europejskiej. Pozyskano z: <http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:C:2007:306:SOM:pl:HTML>, (16.08.2001).
- UE. (2007b). Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską podpisany w Lizbonie dnia 13 grudnia 2007 r. Pozyskano z: <http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:C:2007:306:SOM:pl:HTML> (16.08.2012).
- WCED WHO. (1987). *Our Common Future*. Commission on Environment and Development Oxford University Press.
- WHO. (1948). Preambuła Konstytucji Światowej Organizacji Zdrowia, przyjęta przez Międzynarodową Konferencję ds. Zdrowia. Nowy Jork, 19–22 czerwca 1946 r.
- WHO. (1952). *Comité d'experts de l'Administration de la Santé Publique, Premier rapport*. OMS.
- WHO. (2010). *Equity, social determinants and public health programmes*. Genewa.
- Winslow, Ch.-E.A. (1920). The Untilled Fields of Public Health. *Science*, 51(1306), 23–33.
- Zalewska, M. (2011). Efektywność w ochronie zdrowia w krajach OECD i UE z uwzględnieniem czynnika innowacyjności. *Problemy Zarządzania*, 3(33), 42–61, Wydział Zarządzania UW.
- Zdunek, K., Kulik, T.B., Janiszewska, M. i Bogusz, R. (2011). Zdrowie a Unia Europejska. Unia Europejska a globalizacja. *Zdrowie Publiczne*, 121(3), 283–287.