

# Nadzór organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej nad **jakością wody przeznaczanej do spożycia i w kąpieliskach**. Nadzór nad **warunkami sanitarno-higienicznymi środowiska pracy i chemikaliami**

---

Anna Kamińska, Dyrektor Departamentu Higieny Środowiska  
w Głównym Inspektoracie Sanitarnym

---

Warszawa, 27 czerwca 2019 r.

---



100 LAT SŁUŻB SANITARNYCH W POLSCE

***Niniejsza prezentacja jest chroniona prawem autorskim. Prawa autorskie do niniejszej prezentacji przysługują Głównemu Inspektoratowi Sanitarnemu – Departamentowi Higieny Środowiska. Każde wykorzystanie niniejszej prezentacji wymaga wskazania przynajmniej źródła.***





Nadzór organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej nad jakością wody: przeznaczonej do spożycia i w kąpieliskach

# Zbiorowe zaopatrzenie w wodę

Polska zaliczana jest do krajów ubogich w zasoby wodne (zasoby wód Polski plasują się na 3 miejscu od końca wśród krajów UE). Przeciętne zasoby wód w Polsce wynoszą ok. 60 mld m<sup>3</sup>, a w porach suchych ten poziom może spaść nawet poniżej 40 mld m<sup>3</sup>

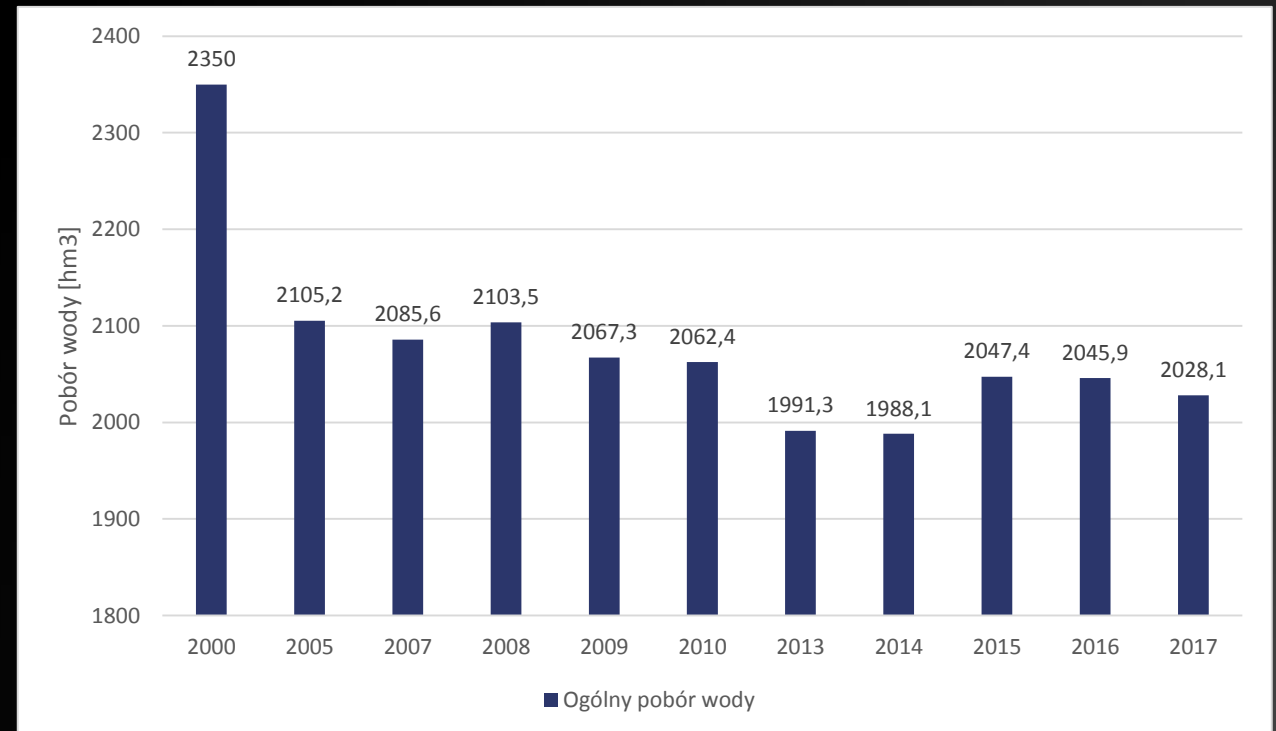
Woda wykorzystywana do zbiorowego zaopatrzenia ludności pochodzi w:

- 72% z ujęć podziemnych
- 28% z ujęć powierzchniowych

Liczba czynnych ujęć wody – 11 675

- - 353 ujęcia powierzchniowe
- - 11 322 ujęcia podziemne

Pobór wody na potrzeby eksploatacji sieci wodociągowej w latach 2000-2017\*





# Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi

## Zbiorowe zaopatrzenie w wodę

**Wodociągi**  
**8414**

- **7703** - małe wodociągi (<1000 m<sup>3</sup>/d) - **92%** zaopatruje w wodę **33%** ludności
- **711** - duże wodociągi (>1000 m<sup>3</sup>/d) - **8%** zaopatruje w wodę **67%** ludności

Podmioty wykorzystujące wodę pochodzącą z indywidualnego ujęcia - **2998**

działalność gospodarcza, budynki użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, podmioty działające na rynku spożywczym

2018 r.	2013 r.
Wzrost dostępu do wody o jakości zgodnej z wymaganiami prawa	
<b>99,7%</b> ludności	<b>96%</b> ludności
Zmniejszenie liczby małych wodociągów (< 1000 m <sup>3</sup> /d)	
7703*	<b>*mniej o 285</b> 7988
Wzrost liczby dużych wodociągów (> 1000 m <sup>3</sup> /d)	
711*	<b>*więcej o 34</b> 677

### Konsolidacja wodociągów

- wprowadzenie bardziej zaawansowanych procesów technologicznych
- pozyskanie specjalistów w zakresie technologii wody
- przeznaczenie większych środków finansowych na renowację i wymianę sieci

# Badania jakości wody

## KTO?

- Producenci wody - kontrola wewnętrzna  
ok. 70 tys. badań rocznie
- Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej – nadzór  
ok. 43 tys. badań rocznie

## GDZIE?

- Laboratoria Państwowej Inspekcji Sanitarnej – 99 laboratoriów
- Laboratoria zewnętrzne zatwierdzone przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej – 269 laboratoriów

### Parametry grupy A

- E. coli
  - Bakterie grupy coli
  - Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C
  - Barwa
  - Mętność
  - Smak
  - Zapach
  - Stężenie jonów wodoru (pH)
  - Przewodność elektryczna
- Parametry badane wówczas, gdy chloraminowanie jest stosowane jako metoda dezynfekcji*
- Azotyny
  - Jon amonu
- Parametry badane wówczas, gdy używane są jako chemikalia do uzdatniania wody*
- Glin (Al)
  - Żelazo

## BADANE PARAMETRY

Parametry grupy B		
Enterokoki	Miedź	Chlorek winylu
Akrylamid	Nikiel	Siarczany
Antymon	Ołów	Benzo(a)piren
Arsen	Pestycydy	Utlenialność z $\text{KMnO}_4$
Azotany	$\Sigma$ pestycydów	Żelazo
Benzen	Rtęć	Bromodichlorometan
Sód	Selen	Chlor wolny
Bor	$\Sigma$ chloranów i chlorynów	Chloraminy
Bromiany	$\Sigma$ Wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych	Clostridium perfringens (łącznie ze sporami)
Ozon	Trihalometany – ogółem ( $\Sigma$ THM)	Ogólny węgiel organiczny (OWO)
Chrom	$\Sigma$ trichloroetenu i tetrachloroetenu	Trichlorometan (chloroform)
Cyjanki	Glin (Al)	Magnez
Srebro	Jon amonu	1,2-dichloroetan
Kadm	Chlorki	Twardość
Fluorki	Mangan	Epichlorohydryna

## CZĘSTOTLIWOŚĆ - uzależniona od ilości produkowanej wody

Wodociągi o produkcji wody [ $\text{m}^3/\text{d}$ ]	$\leq 100$	101–1 000	1 001–10 000	10 001–100 000	$> 100 001$
Parametry grupy A	Nie rzadziej niż 2 razy w roku	4 razy w roku	7 - 31 x w roku	34 - 301 x w roku	Min. 304 x w roku
Parametry grupy B	Nie rzadziej niż 1 raz na dwa lata	1 raz w roku	2 - 4 x w roku	5 - 13 x w roku	Min. 17 x w roku



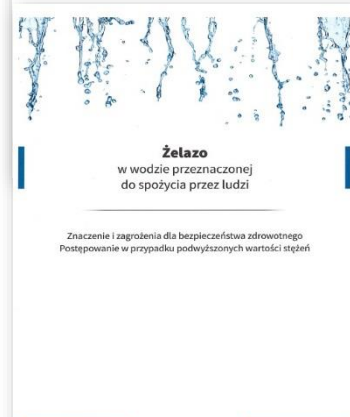
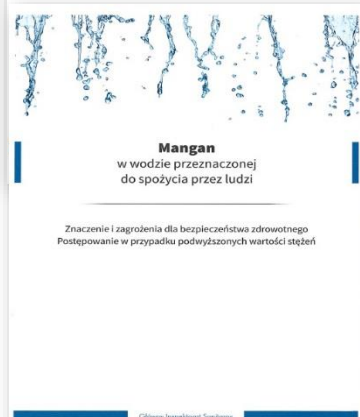
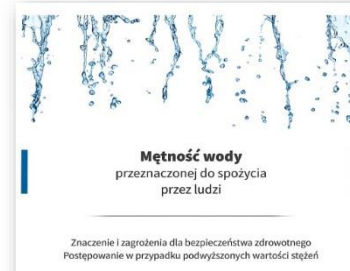
# Materiały informacyjne / wytyczne





SPIS TREŚCI

I. BEZPIECZEŃSTWO ZDROWOTNE WODY	9
1. Substancje występujące w wodzie, objęte obowiązkiem badań	11
2. Parametry / substancje badane w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi	13
2.1. Parametry / substancje badane w wodzie przeznaczonej do spożycia według grup	13
2.2. Badanie substancji promieniotwórczych w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi	16
2.3. Badanie substancji (parametrów) w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi oparte na ocenie ryzyka – nowe podejście	18
2.4. Zawiadanie o ocenie ryzyka	19
2.5. Srefty ochronne ujęć wody w ujęciu Prawa wodnego	23
2.6. Wiarygodność badań jakości wody	26
3. Stwierdzenie przydatności wody do spożycia / warunkowej przydatności wody do spożycia / braku przydatności wody do spożycia	28
3.1. Informacje ogólne	28
3.2. Punkty zgodności	29
3.3. Stwierdzenie przydatności wody do spożycia	31
3.4. Stwierdzenie braku przydatności wody do spożycia	31
3.5. Stwierdzenie warunkowej przydatności wody do spożycia	33
3.6. Stwierdzenie przydatności wody do spożycia na warunkach udzielonego odstępstwa	38
II. PRODUCCJA WODY I LICZ ZADANIA Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA ZDROWOTNEGO KONSUMENTÓW (ODBIORCÓW USŁUG)	41
1. Zadania związane z kontrolą jakości wody	43
2. Obowiązki producentów wody związane z zapewnieniem bezpieczeństwa zdrowotnego wody w odniesieniu do organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej	46
2.1. Obowiązki podmiotów prowadzących zbiorowe zaopatrzenie w wodę	46
2.2. Materiały i wyroby stosowane w procesach uzdatniania i dystrybucji wody	51
3. Obowiązki producentów wody związane z zapewnieniem bezpieczeństwa zdrowotnego wody w odniesieniu do organów samorządu terytorialnego	53
4. Obowiązki względem konsumentów (odbiorców usług)	55
III. GMINA – NARZĘDZIA PRAWNE POZWALAJĄCE GMINIE NA SPRAWOWANIE NADZORU NAD PODMIOTAMI REALIZUJĄCYMI ZADANIA Z ZAKRESU ZBIOROWEGO ZAOPATRZENIA W WODĘ	59
1. Regulacje prawne	59
2. Brak zapewnienia przez gminę możliwości podłączenia się do wodociągu	63
3. Jakość wody w budynkach	65
IV. OBOWIĄZKI INFORMACYJNE WÓJTA (BURMISTRZA, PREZYDENTA MIASTA) WZGLĘDEM MIESZKAŃCÓW	69
V. WSPÓLPRACA ORGANÓW PAŃSTWOWEJ INSPEKCJI SANITARNEJ Z WÓJTEM (BURMISTRZEM, PREZYDENTEM MIASTA) W REALIZACJI ZADAŃ ZWIĄZANYCH Z ZAPewnIENIEM ODBIORCÓM USŁUG BEZPIECZEŃSTWA ZDROWOTNEGO WODY	71
BIBLIOGRAFIA	73

- Analiza najczęściej przekraczanych parametrów
- Zlecenie NIZP-PZH opracowania wytycznych dotyczących postępowania w przypadku wystąpienia przekroczeń wartości parametrycznych



 <https://gis.gov.pl/kategoria/zywnosc-i-woda/woda-uzytkowa-i-kranowka/badanie-i-ocena-wody/>  
[https://gis.gov.pl/bip\\_list/pliki-do-pobrania/](https://gis.gov.pl/bip_list/pliki-do-pobrania/)  
<http://www.kzgw.gov.pl/index.php/pl/materiały-informacyjne/kompendium-woda-przeznaczona-do-spozycia>

 <https://gis.gov.pl/zywnosc-i-woda/informacja-o-ostatnio-opracowanych-i-opublikowanych-przez-polski-komitet-normalizacyjny-polskich-wersjach-jezykowych-norm-wykorzystywanych-w-badaniach-jakosci-wody-przeznaczonej-do-spozycia-przez-ludz/>

## Zasady udostępniania wody wodociągowej dzieciom w placówkach szkolno-wychowawczych – bezpieczne formy i zalecenia higieniczno-sanitarne\*

- Sposoby udostępniania wody:
  - fontanny z wodą do picia
  - dystrybutory wody
  - urządzenia do napełniania butelek
  - pojemniki / dzbanki z wodą

\*Opracowane przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny na zlecenie Głównego Inspektoratu Sanitarnego



<https://gis.gov.pl/oswiata/udostepniania-wody-do-spozycia-w-placowkach-oswiaty-fontanny-z-woda-do-picia-dystrybutory-wody-zrodelka>

# Kąpieliska / miejsca okazjonalnie wykorzystywane do kąpeli

Sezon kąpielowy od 1 czerwca do 30 września

- Dyrektywa 2006/7/WE dla rekreacji wodnej przewiduje wyłącznie tworzenie kąpielisk
  - ✓ Wykaz kąpielisk\* na terenie gminy lub na polskich obszarach morskich przyległych do danej gminy określa rada gminy w drodze uchwały do dnia 20 maja.
  - ✓ Miejsca **okazjonalnie** wykorzystywane do kąpeli – **ograniczenie czasowe** (30 dni) - zgoda rady gminy w drodze uchwały, organizator zobligowany do złożenia wniosku 30 dni przed planowanym otwarciem

	2016r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
Kąpieliska*	201	205	483	616**
Miejsca	861	838	376	

\*\*wg. stanu na dn. 29.05.2019r.



1. \*Serwis kąpieliskowy <https://sk.gis.gov.pl> - uzupełniany na bieżąco w czasie trwania sezonu kąpielowego 817 554 użytkowników w 2018 r. (26 lipca -70 140; 27 lipca 65 821) **Nowe informacje w serwisie kąpieliskowym** wprowadzane przez organizatora - **dane o temperaturze wody, powietrza i sile wiatru**
2. Stawka opłaty rocznej za użytkowanie 1m<sup>2</sup> gruntu niezbędnego do prowadzenia

Kąpieliska**	Miejsca**
0,01 zł	0,50 zł

\*\*Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie wysokości jednostkowych stawek opłaty rocznej za użytkowanie gruntów pokrytych wodami (Dz.U. z 2017 r. poz. 2496)



# Kąpieliska - badania jakości wody

## KTO?

Organy PIS (kontrola urzędowa) oraz organizator kąpieliska (kontrola wewnętrzna)

## GDZIE?

Laboratoria Państwowej Inspekcji Sanitarnej lub laboratoria zewnętrzne zatwierdzone przez organy PIS

## CZĘSTOTLIWOŚĆ

1 badanie przed otwarciem sezonu oraz nie mniej niż 3 badania w sezonie kąpielowym - przerwa między badaniami nie może przekraczać miesiąca

## BADANE PARAMETRY:

- *Escherichia coli*
- Enterokoki
- Obecność w wodzie zakwitów sinic (smugi, kożuch, piana), rozmnożenia się makroalg lub fitoplanktonu morskiego lub obecność innych zanieczyszczeń, takich jak materiały smoliste, szkło, tworzywa sztuczne, guma oraz inne odpady (w ilości nie dającej się natychmiast usunąć z wody)



# Materiały informacyjne

➤ Informacje dotyczące kąpielisk



**Gdańsk Orle**

Adres: Gdańsk, Lazurowa  
woj. pomorskie, pow. Gdańsk

Akwen: Zatoka Gdańska

Długość linii brzegowej: 100m

Sezon kąpielowy: 22/08/2018 - 31/08/2018

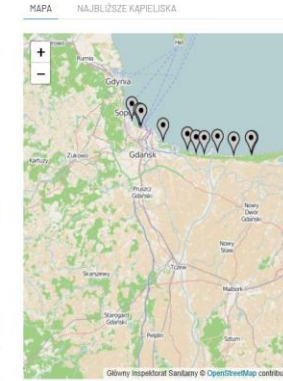
Godziny otwarcia: 09:30 - 17:30

Ocena wody

Brak oceny wody lub kąpielisko zamknięte.

Pokaż oceny wody w kąpielisku

2018	2017	2016	DATA	NAST	BADA
31/08/2018	Woda	0	0	DU/C	



### Infrastruktura

- Błękitna flaga
- Wyznaczona strefa w wodzie
- Strefa na plaży do rekreacji i sportu
- Dostępne dla osób niepełnosprawnych
- Kosze na śmieci
- Toaleta
- Przebieganie
- Ratownik
- Miejsce do kąpiei dla dzieci
- Zakaz wprowadzania zwierząt domowych
- Do wglądu regulamin kąpieliska
- Tablica informacyjna

➤ Opracowanie na temat przyczyn występowania i zagrożeń wynikających z obecności potencjalnie toksycznych cyjanobakterii (sinic) w wodzie

➤ Raporty oceny jakości wody w kąpieliskach w poszczególnych latach



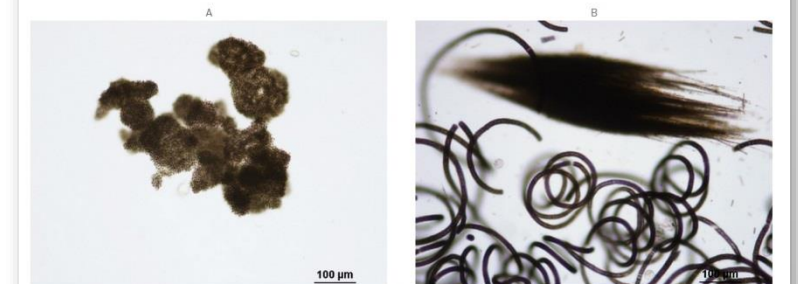
<https://sk.gis.gov.pl/index.php/informacje>

Przyczyny występowania i zagrożenia wynikające z obecności potencjalnie toksycznych cyjanobakterii (sinic) w wodzie

## 1. Informacje ogólne

Sinice (cyjanobakterie) taksonomicznie należą do bakterii i zaliczane są do najstarszych organizmów występujących na Ziemi. Większość sinic wykazuje dużą zdolność przystosowania się do warunków środowiska. Mogą osiedlać się w najbardziej nieogrzanych ekosystemach. Występują w glebie, na skałach, na korze drzew, na lodowcach, a nawet w gorących źródłach, gdzie temperatura może dochodzić do 90°C. Występują zarówno w wodach słonych jak i śródlądowych, osuszając się swobodnie w toni wodnej wśród innych grup fitoplanktonu lub tworząc maty bentosowe na dnie zbiorników. Mogą wykorzystywać szerokie spektrum światła, są odporne na złe warunki tlenowe, tolerują wysokie wartości pH. Gdy zanieczyszczenie sinic w wodzie nie jest zbyt duże, są one - obok innych grup organizmów - ważnym składnikiem ekosystemów wód naturalnych. Ponadto produkują zycielodajny tlen.

Cyjanobakterie mogą być jednokomórkowe (np. *Synechococcus*), kolonijne (np. *Microcystis*, *Woronichinia*) lub wielokomórkowe w postaci trychomów i nici (np. *Aphanizomenon*, *Nodularia*) (Zd. 1A-B). Cechą specyficzną niektórych cyjanobakterii jest obecność w komórkach wakuol gazowych (aerotropów) - czyli pęcherzyków wypełnionych gazem o składzie podobnym do powietrza.



Zd. 1. Przykładowe formy morfologiczne potencjalnie toksycznych sinic występujących w polskich wodach: A: kolonia *Microcystis aeruginosa* oraz B: trychomy *Aphanizomenon flos-aquae* ułożone w charakterystyczne wiązki oraz skrócone nici *Nodularia spumigena*

Szczególną uwagę poświęca się cyjanobakteriom, które produkują związki toksyczne. W Morzu Bałtyckim toksyczne zakwitły tworzy gatunek *Nodularia spumigena*, chociaż w przybrzeżnych wodach odnotowywane są również liczne występowanie typowo słodkowodnych gatunków zwłaszcza z rodzaju *Dolichospermum* jak i *Microcystis*. Nie stwierdzono, by częściej *Aphanizomenon flos-aquae* występujące w Bałtyku produkowały toksyny, w

A woman with blonde hair tied back, wearing a white lab coat over a blue long-sleeved shirt, is seated at a desk. She is looking down at a document or device on the desk. The background is a blurred office or laboratory environment with shelves and equipment. A dark blue diagonal graphic element is visible on the left side of the image.

## Nadzór nad warunkami sanitarno-higienicznymi środowiska pracy i chemikaliami



# Nadzór nad zdrowotnymi warunkami środowiska pracy

## Główne aspekty nadzoru sprawowanego przez organy Inspekcji Sanitarnej

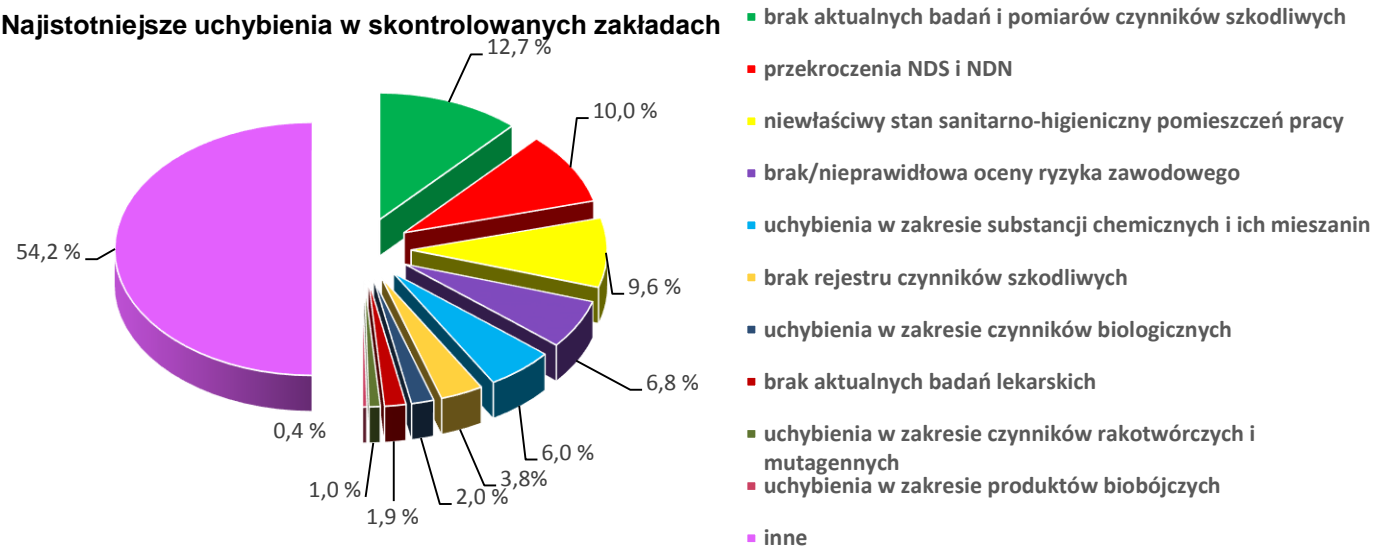
- kontrola przestrzegania wymagań higienicznych i zdrowotnych na stanowiskach pracy z uwzględnieniem narażenia pracowników na czynniki szkodliwe dla zdrowia (chemiczne, biologiczne i fizyczne) oraz uciążliwe
- kontrola badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia, których stężenia i natężenia są monitorowane na koszt pracodawcy
- kontrola przeprowadzenia oceny ryzyka zawodowego, stanowiącej istotne zagadnienie w zakresie prewencji związanej z ochroną zdrowia pracowników
- kontrola aktualności lekarskich badań profilaktycznych, dokumentujących stan zdrowia pracowników pod kątem istnienia braku przeciwwskazań do wykonywanej pracy

W 2018 r. w ewidencji organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej pozostawało **139 896** zakładów pracy, zatrudniających **4 944 272** pracowników

W 2018 r. Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej przeprowadziły **53 535** kontroli u **42 630** pracodawców (**30,5 %** zewidencjonowanych podmiotów) zatrudniających - łącznie **2 332 458** pracowników

Poza działalnością kontrolną organy Inspekcji w ramach czynności edukacyjno-informacyjnych biorą udział w popularyzacji wśród przedsiębiorców europejskich kampanii (OSHA) na rzecz bezpieczeństwa i zdrowia w pracy. Aktualnie jest realizowana w PL europejska kampania informacyjna pn. „*Substancje niebezpieczne pod kontrolą*” (2018 – 2019).

Najistotniejsze uchybienia w skontrolowanych zakładach







## Choroby zawodowe - przepisy prawa

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – **Kodeks pracy** (Dz. U. z 2018, poz. 917 ze zm.)
- ustawa z dnia 14 marca 1985 r. **o Państwowej Inspekcji Sanitarnej** (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 59)

oraz w szczególności:

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2009 r. **w sprawie chorób zawodowych** (Dz. U. z 2013 r. poz. 1367)
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 sierpnia 2002 r. **w sprawie sposobu dokumentowania chorób zawodowych i skutków tych chorób** (Dz. U. z 2013 r. poz. 1379),
- ustawa z dnia 30 października 2002 r. **o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych** (Dz.U. z 2018 r. poz. 1376 ze zm.)

Źródłem informacji o stwierdzonych w Polsce chorobach zawodowych jest **Centralny Rejestr Chorób Zawodowych** prowadzony przez Instytut Medycyny Pracy w Łodzi. Dane pochodzą z „Kart stwierdzenia choroby zawodowej” wypełnianych przez wsse dla każdego stwierdzonego przypadku choroby zawodowej.

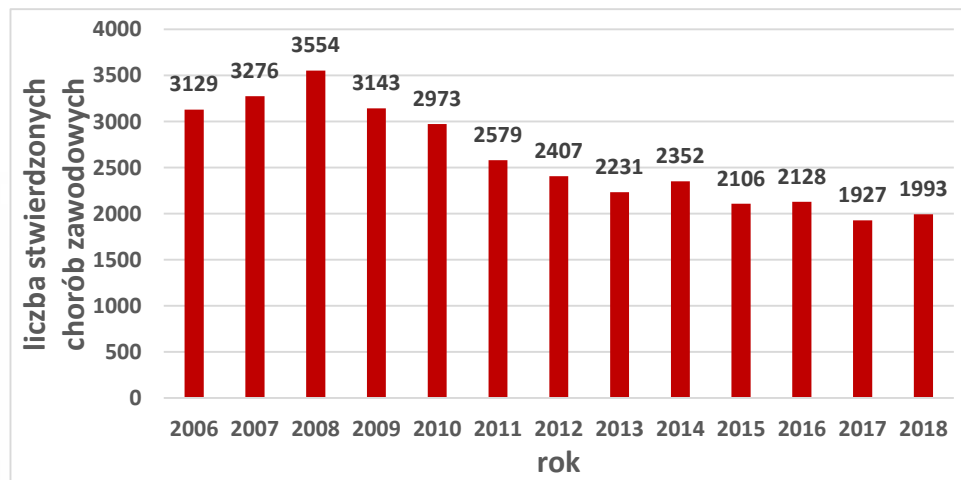
# Choroby zawodowe w liczbach

W 2018 do organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej wpłynęło łącznie 4 802 podejrzeń o chorobę zawodową\* (w 2017 r. – 4 864) - wydano 2 050 decyzji o stwierdzeniu choroby zawodowej oraz 2 009 decyzji o braku podstaw do stwierdzenia choroby zawodowej.

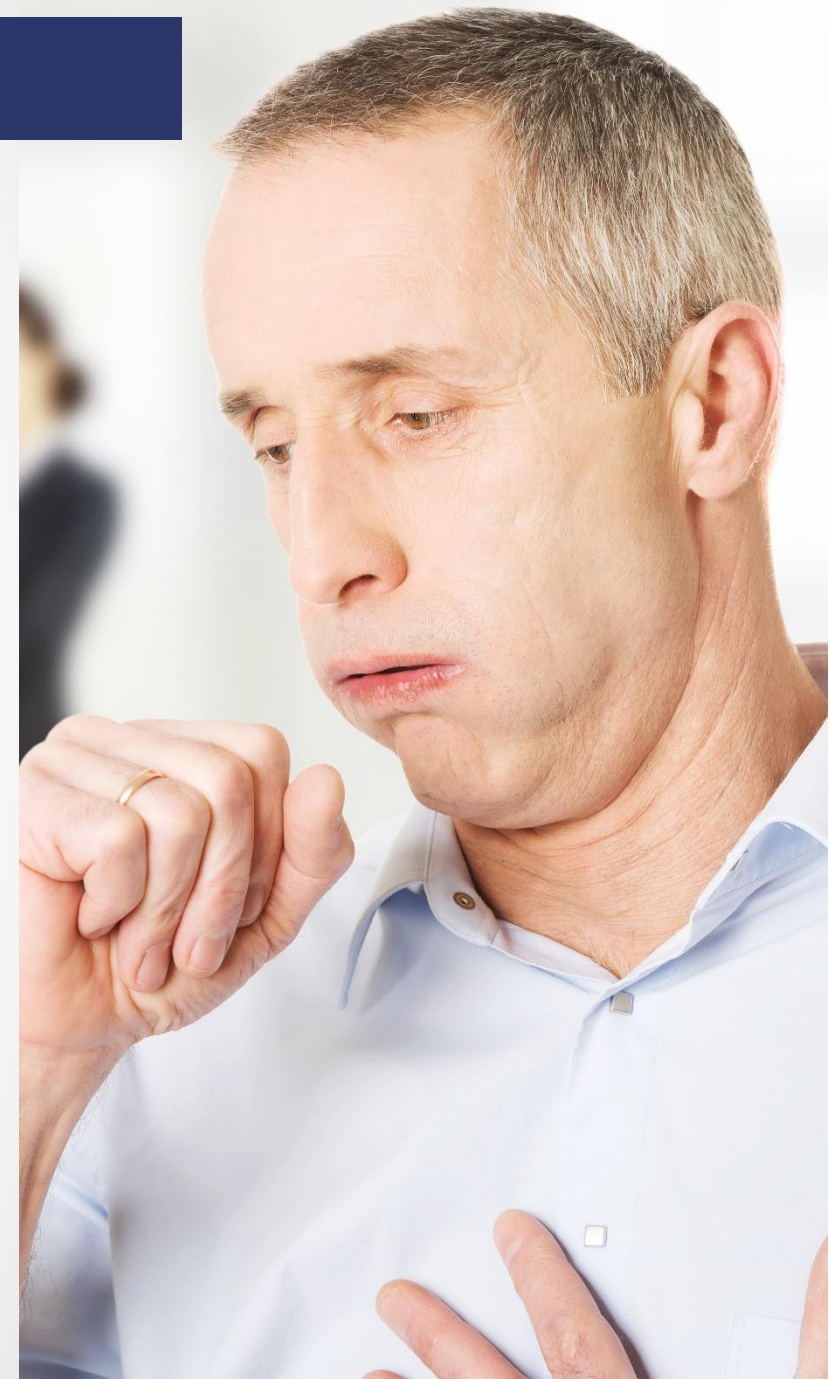
Łącznie po uprawomocnieniu decyzji stwierdzono 1 993 chorób zawodowych - dominowały:

- choroby zakaźne - 650 przypadków
- pylica płuc 388 przypadków
- schorzenia spowodowane nadmiernym wysiłkiem głosowym 284 przypadki.
- przewlekłe choroby obwodowego układu nerwowego wywołane sposobem wykonywania pracy - 206 przypadków

Liczba stwierdzonych chorób zawodowych w latach 2006-2018.



\*Choroba, wymieniona w wykazie chorób zawodowych (załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2009 r. w sprawie chorób zawodowych), którą spowodowały czynniki szkodliwe dla zdrowia występujące w miejscu pracy lub sposób wykonywania pracy  
Chorobę zawodową można stwierdzić również po zakończeniu pracy w narażeniu zawodowym



# Rola Państwowej Inspekcji Sanitarnej w nadzorze nad chemikaliami w PL

- **Nadzór nad substancjami chemicznymi i ich mieszaninami**  
Rejestracja, zezwolenia, oznakowanie, klasyfikacja, karty charakterystyki, scenariusze narażenia
- **Nadzór nad produktami biobójczymi i wyrobami poddanymi działaniu produktów biobójczych**  
Rejestracja, oznakowanie, legalność w obrocie, substancje czynne
- **Nadzór nad detergentami**
- **Współpraca międzynarodowa**
- **Reprezentowanie PL w \*Forum i \*\*BPRS Europejskiej Agencji Chemikaliów**  
**REACH-EN-FORCE 1-7** dotyczące m.in.
  - wymogów nałożonych rozporządzeniami REACH<sup>1</sup> i CLP<sup>2</sup>
  - przestrzegania przez producentów, importerów oraz wyłącznych przedstawicieli obowiązków wynikających z załącznika XVII
  - kontroli rozszerzonych kart charakterystyki, scenariuszy narażenia, środków kontroli ryzyka i warunków operacyjnych
  - klasyfikacji i oznakowania mieszanin
  - egzekwowania obowiązków rejestracyjnych po upływie ostatniego terminu na rejestrację**BPR-EN-FORCE 1** – dotyczące wyrobów poddanych działaniu produktów biobójczych



\*Forum wymiany informacji ds. egzekwowania przepisów rozporządzenia REACH

\*\* Podgrupa Forum ds. rozporządzenia w sprawie produktów biobójczych

<sup>1</sup>REACH – Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH),

<sup>2</sup>CLP – Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP)



# Dziękuję za uwagę!

---

Anna Kamińska, Dyrektor Departamentu Higieny Środowiska  
w Głównym Inspektoracie Sanitarnym

---

Warszawa, 27 czerwca 2019 r.

---



100 LAT SŁUŻB SANITARNYCH W POLSCE

