



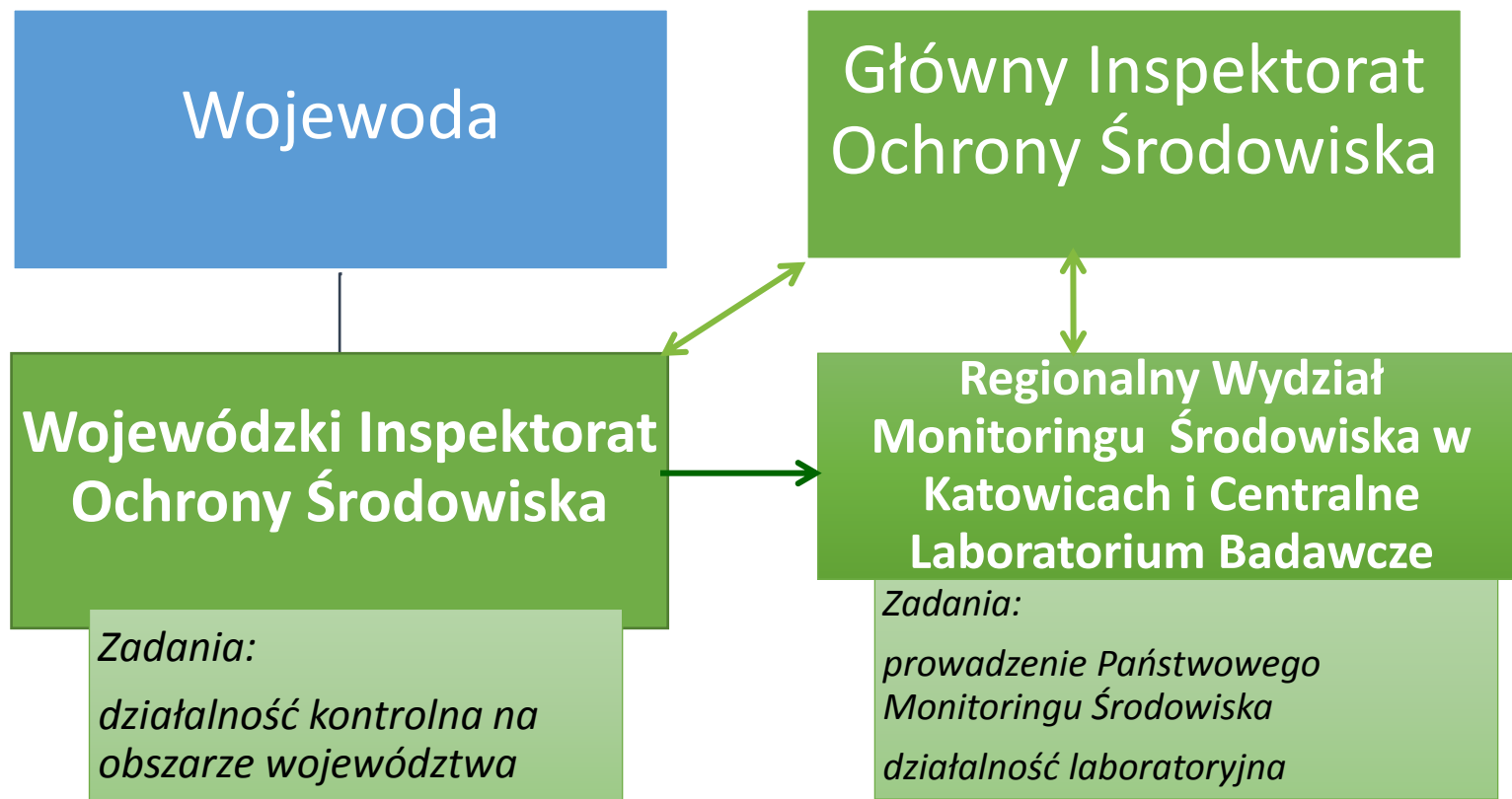
Stan środowiska na terenie województwa śląskiego, w tym na terenie miasta Sosnowiec w 2019 roku



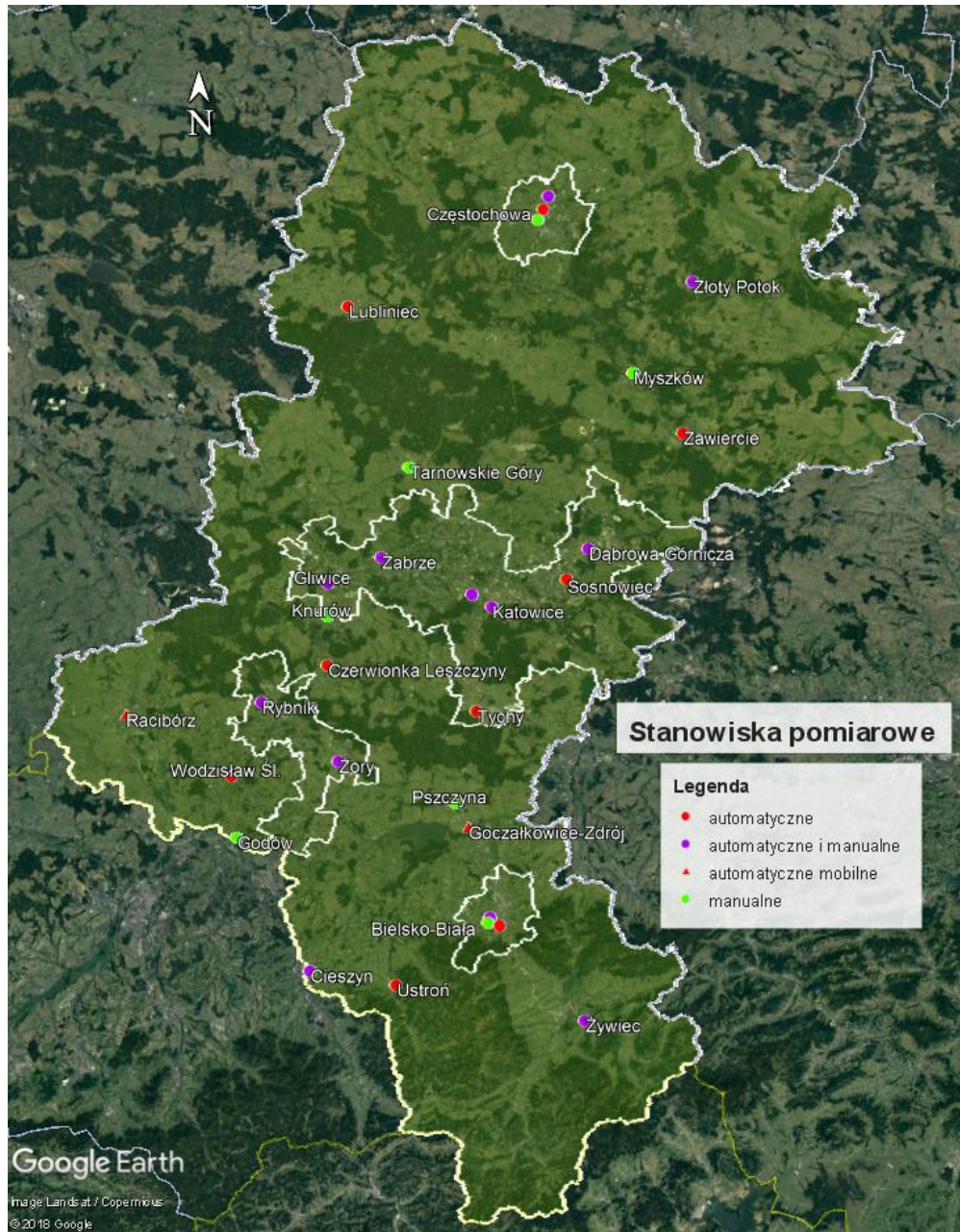
**Prezentacja przygotowana w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska
w Katowicach, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, na sesję Rady Miasta Sosnowiec,
maj 2020 roku**



NOWA ORGANIZACJA INSPEKCJI OCHRONY ŚRODOWISKA OD 1 STYCZNIA 2019 ROKU



ROZMIESZCZENIE STANOWISK POMIAROWYCH JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM



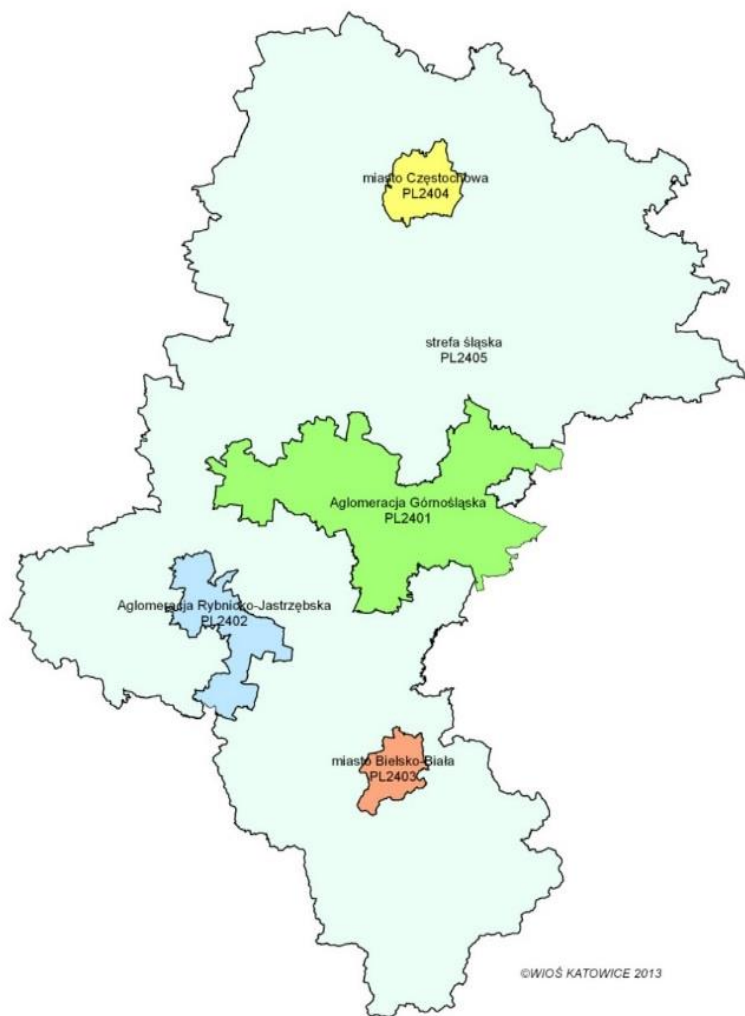
Stanowiska pomiarowe

- ☐ 19 stacji automatycznych,
 - ☐ 26 stanowisk manualnych pyłu zawieszonego PM₁₀ (17) i PM_{2,5} (9),
 - ☐ 3 stanowiska pomiarów pasywnych (benzen).
- Łącznie 216 stanowisk pomiarowych w 29 lokalizacjach.

Rodzaje mierzonych zanieczyszczeń:

- ☐ pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5},
- ☐ dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenki azotu, ozon, tlenek węgla, benzen,
- ☐ zawartość w pyłe PM₁₀: ołowiu, kadmu, niklu, arsenu i benzo(a)pirenu,
- ☐ 5 wybranych WWA (Katowice),
- ☐ kationy i aniony oraz węgiel, organiczny i elementarny zawarty w pyłe PM_{2,5} (Godów, Złoty Potok),
- ☐ rtęć w stanie gazowym (Złoty Potok).

OCENY JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM



Oceny jakości powietrza w województwie śląskim wykonuje się w pięciu strefach, w tym:

- ❑ dwie aglomeracje: górnośląska i rybnicko-jastrzębska,
- ❑ dwa największe miasta poza aglomeracjami: Bielsko Biała i Częstochowa,
- ❑ strefa śląską stanowiącą pozostałą część województwa (w tym strefa przygraniczna)

Metody, które zostały wykorzystane w ocenie za 2019 rok:

- ❑ wyniki pomiarów intensywnych (manualnych, automatycznych), pasywnych zaliczanych do metody szacowania,
- ❑ wyniki modelowania matematycznego transportu i przemian substancji w powietrzu dla PM10, PM2,5, SO2, NO2, B(a)P na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza – wykonane przez Instytut Ochrony Środowiska – PIB, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska.

OCENA JAKOŚCI POWIETRZA ZA 2019 ROK WG KRYTERIUM OCHRONA ZDROWIA

- zbiorcze zestawienie wyników klasyfikacji stref

	As(PM10) arsen	BaP(PM10) benzo(a)piren	C6H6 benzen	CO	Cd(PM10) kadm	NO ₂	Ni(PM10) nikiel	O ₃	PM10	PM2.5	Pb(PM10) ołów	SO ₂
aglomeracja górnośląska	A	C	A	A	A	C	A	C, D2	C	C, C1	A	A
aglomeracja rybnicko- jastrzębska	A	C	A	A	A	A	A	A, D2	C	C, C1	A	A
miasto Bielsko-Biała	A	C	A	A	A	A	A	A, D2	A	C, C1	A	A
miasto Częstochowa	A	C	A	A	A	A	A	A, D2	C	A	A	A
strefa śląska	A	C	A	A	A	A	A	C, D2	C	C, C1	A	A

Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, strefy zaliczono do jednej z poniższych klas:

- klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny lub docelowy
- **klasa C1** – jeżeli stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny 20 µg/m³ do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 roku (faza II),
- klasa D1 - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego, **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.



Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Departament Monitoringu Środowiska

Regionalny Wydział Monitoringu
Środowiska w Katowicach

ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA
W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM

raport wojewódzki za rok 2019



zawierający:
Główny Inspektorat
Ochrony Środowiska
Pawel Goral

Katowice 2020

NORMY DLA PYŁU ZAWIESZONEGO PM10

- ❑ 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ norma dobowa dla pyłu zawieszonego PM10
- ❑ 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ norma średnioroczna dla pyłu zawieszonego PM10
- ❑ 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (wcześniej 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) poziom informowania o niebezpieczeństwie wystąpienia stanu alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10 (od 9.10.2019 roku),
- ❑ 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (wcześniej 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ stan alarmowy dla pyłu zawieszonego PM10 (od 9.10.2019 roku).

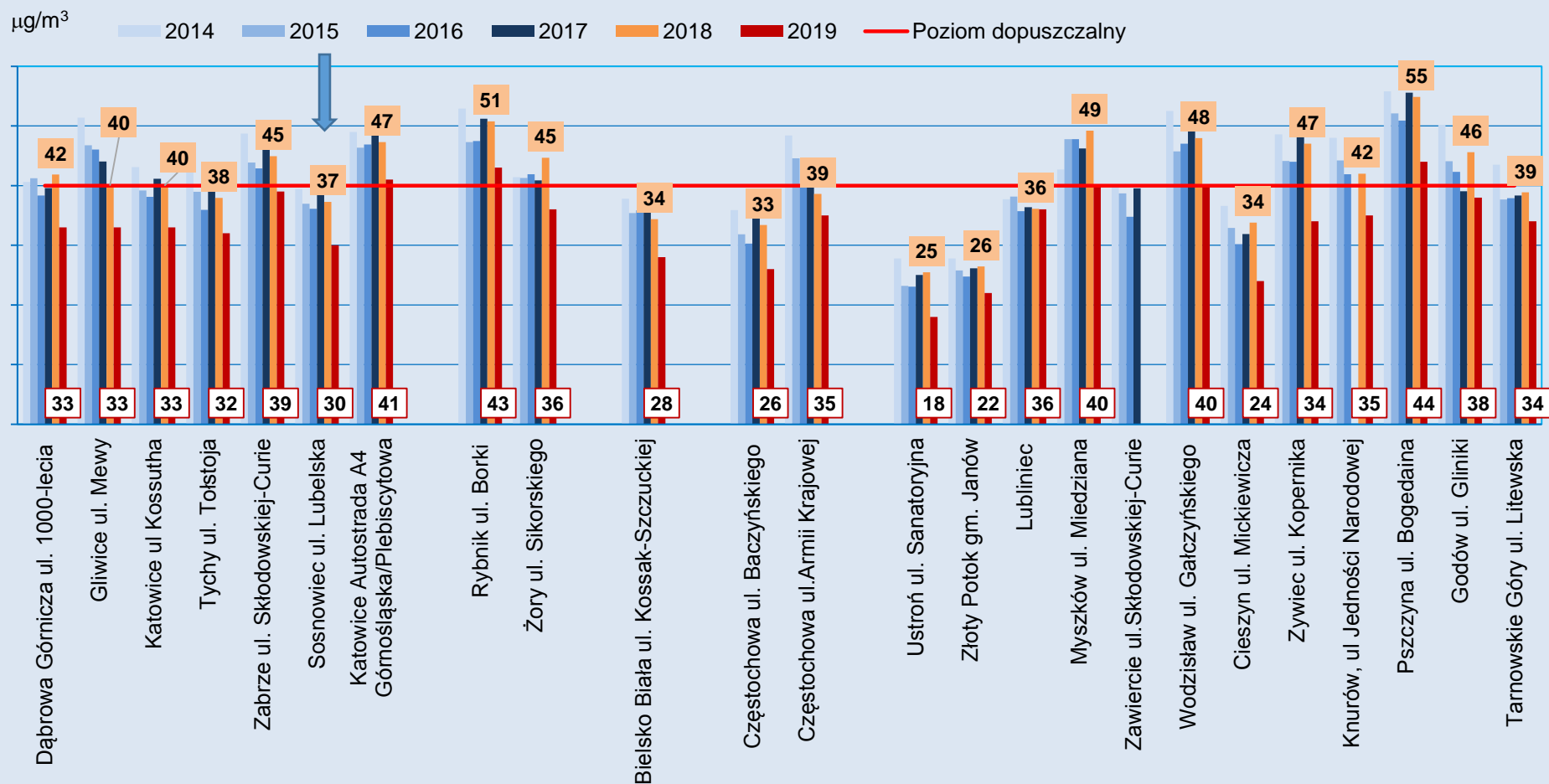
UWAGA: dla pyłu zawieszonego PM10 obowiązuje norma dobową, czyli uśredniona wartość z 24 godzin; wartości godzinne wykorzystywane są do obliczenia indeksu jakości powietrza.

Dla pyłu zawieszonego PM2,5 jest tylko norma średnioroczna wynosząca od tego roku 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

STĘŻENIA ŚREDNIE ROCZNE PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 W LATACH 2014-2019

(w 2018 roku średnie roczne stężenia pyłu zawieszonego PM10 mieściły się w przedziale od 63% do 138% poziomu dopuszczalnego; z 23 stanowisk, z których wyniki wykorzystano do oceny, na 11 stanowiskach stężenia były wyższe niż 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a na 12 były równe lub niższe od poziomu dopuszczalnego; w 2019 roku mieściły się w przedziale od 45% do 110% poziomu dopuszczalnego, na 3 stanowiskach były wyższe niż 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a na 20 były równe lub niższe od poziomu dopuszczalnego)

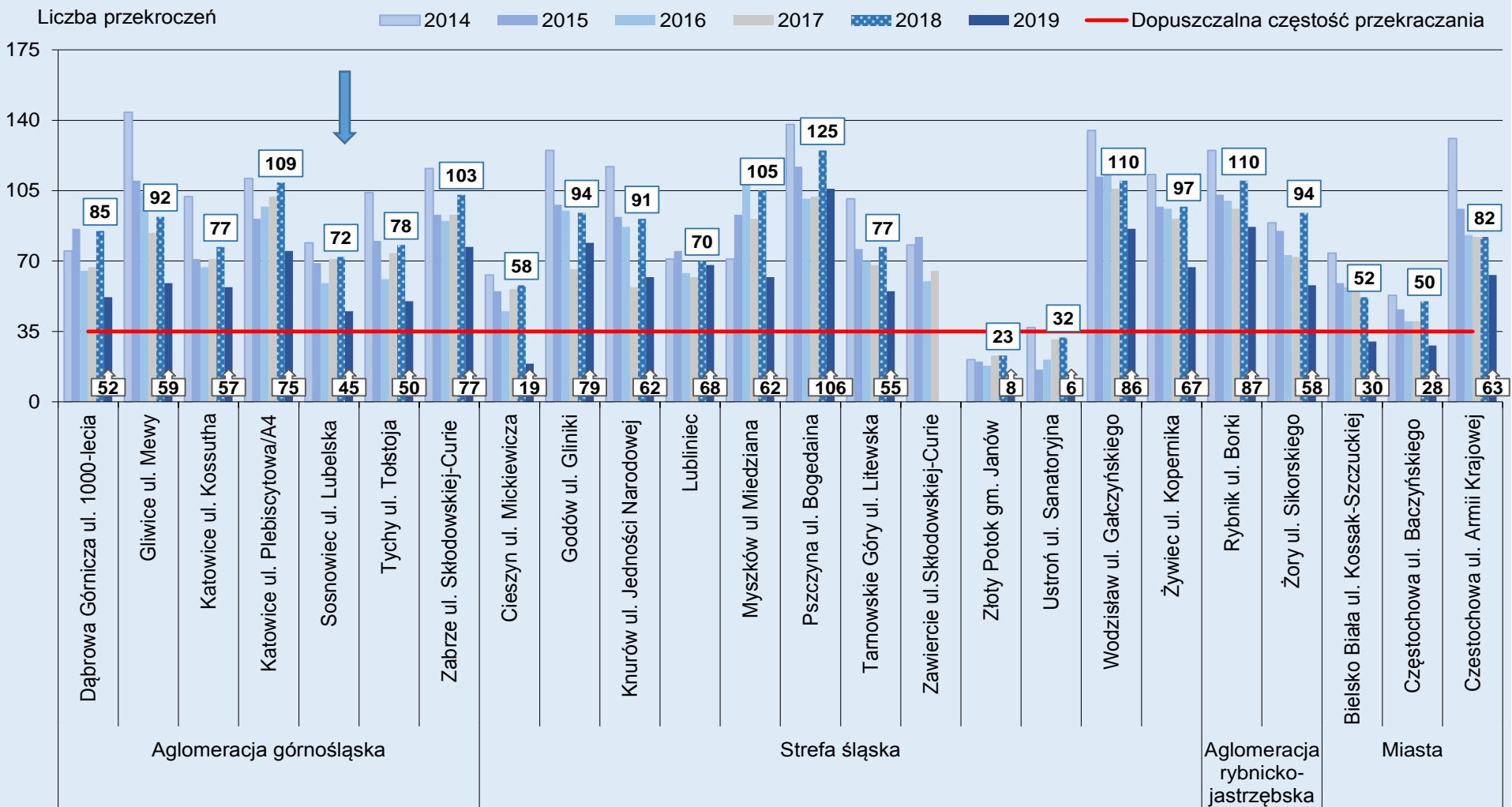
w etykietach 2018 (górze) i 2019 rok (dół)



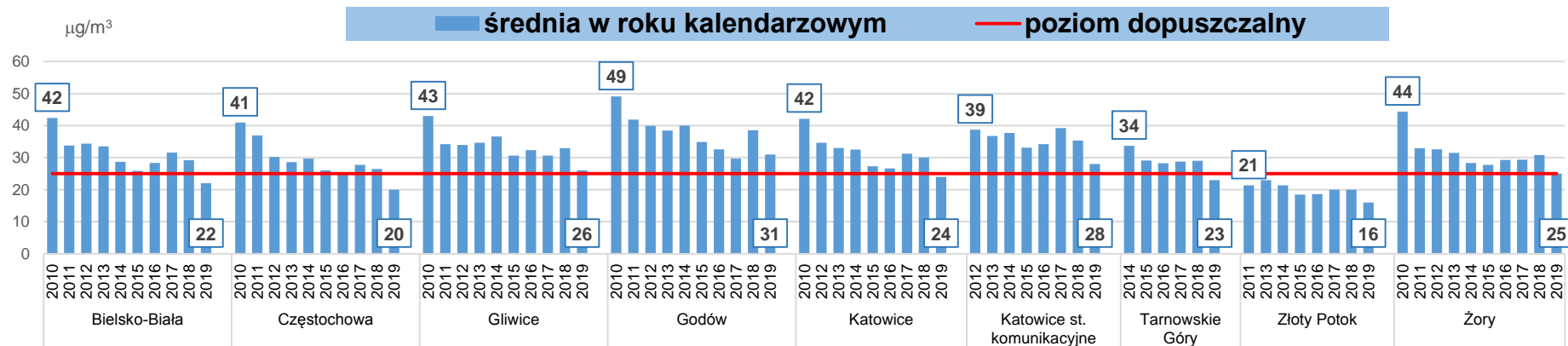
Liczba przekroczeń dopuszczalnego poziomu stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10 w latach 2014 - 2019 (dopuszczalna liczba dni w roku kalendarzowym 35; dopuszczalny poziom średniodobowy $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

w etykietach: 2018 (góra) i 2019 rok (dół)

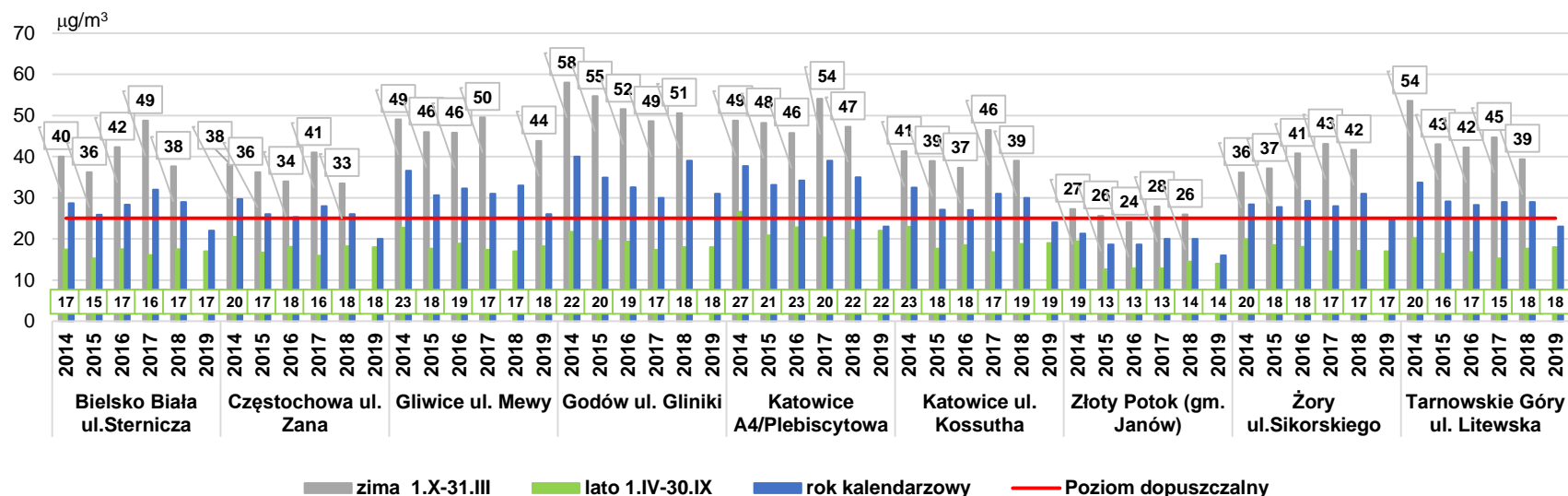
2018 rok (od 23 do 125 dni); 2019 rok (od 6 do 106)



Jakość powietrza w województwie śląskim – pył zawieszony PM_{2,5} w latach 2010-2019
 - w 2018 roku wartość dopuszczalna stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5}, wynosząca 25 µg/m³,
 poza stanowiskiem tła regionalnego w Żółtym Potoku (gmina Janów),
 została przekroczona na 8 stanowiskach (od 6% do 54%), w 2019 roku na 3 stanowiskach (od 4% do 24%)



Zmienność sezonowa stężeń pyłu zawieszonego PM_{2,5} w latach 2014-2019



W 2018 roku średnie roczne stężenia na 11 stanowiskach przekroczyły wartość docelową 1 ng/m^3 i wyniosły: w aglomeracji górnośląskiej 5 ng/m^3 , w aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej 13 ng/m^3 , w Bielsku-Białej 4 ng/m^3 , w Częstochowie 3 ng/m^3 , w strefie śląskiej od 4 do 9 ng/m^3 (w sezonie zimowym od 5 do 25 ng/m^3 , letnim od 1 do 4 ng/m^3).

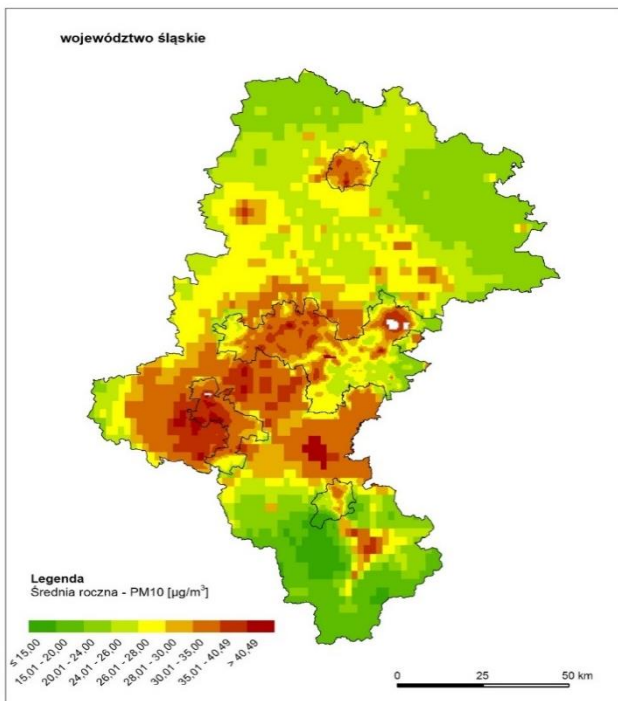
Strefa śląska

ng/m³

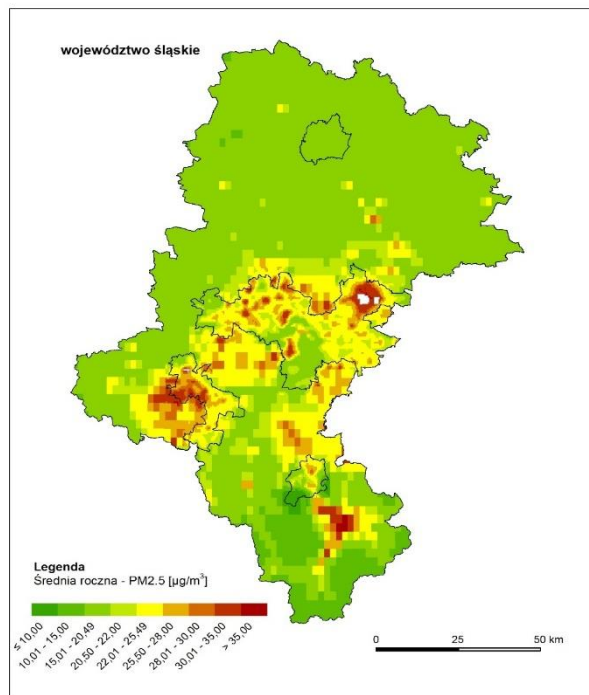
Location	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Godów, ul. Gliniki	14	14	10	11	10	9	8	9	8	8
Knurów, ul. Jedności	11	11	10	8	8	8	8	8	7	7
Pszczyna, ul. Bogedaina	10	12	8	8	7	8	15	9	7	7
Tarnowskie Góry, ul. ...	7	5	6	5	5	5	6	5	4	4
Zawiercie, ul. ...	9	5	5	5	5	5	5	8	4	4
Żywiec, ul. Kopernika	10	11	7	7	7	7	12	6	6	6

W 2019 roku średnie roczne stężenia wyniosły: w aglomeracjach górnośląskiej 13 ng/m³, rybnicko-jastrzębskiej 13 ng/m³, w Bielsku-Białej 13 ng/m³, w Częstochowie 3 ng/m³, w strefie śląskiej od 4 do 8 ng/m³

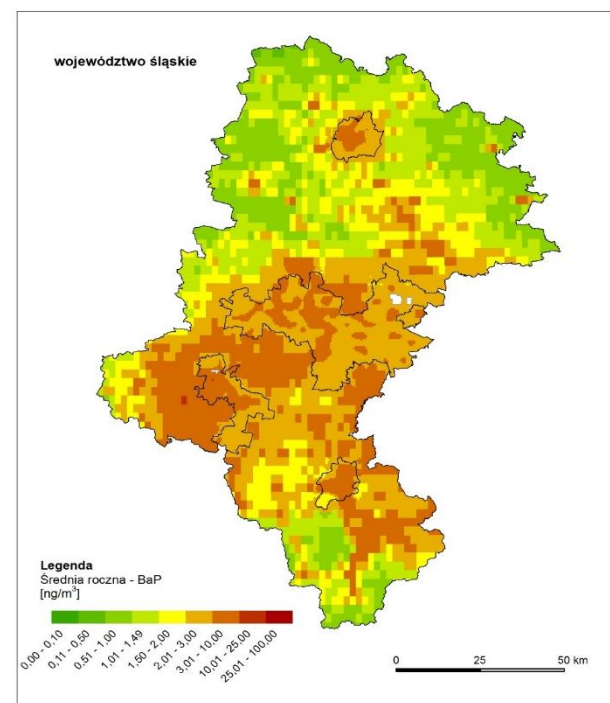
**Rozkład przestrzenny
średniorocznego stężenia
pyłu PM10 w 2019 roku**



**Rozkład przestrzenny
średniorocznego stężenia
pyłu PM2,5 w 2019 roku**



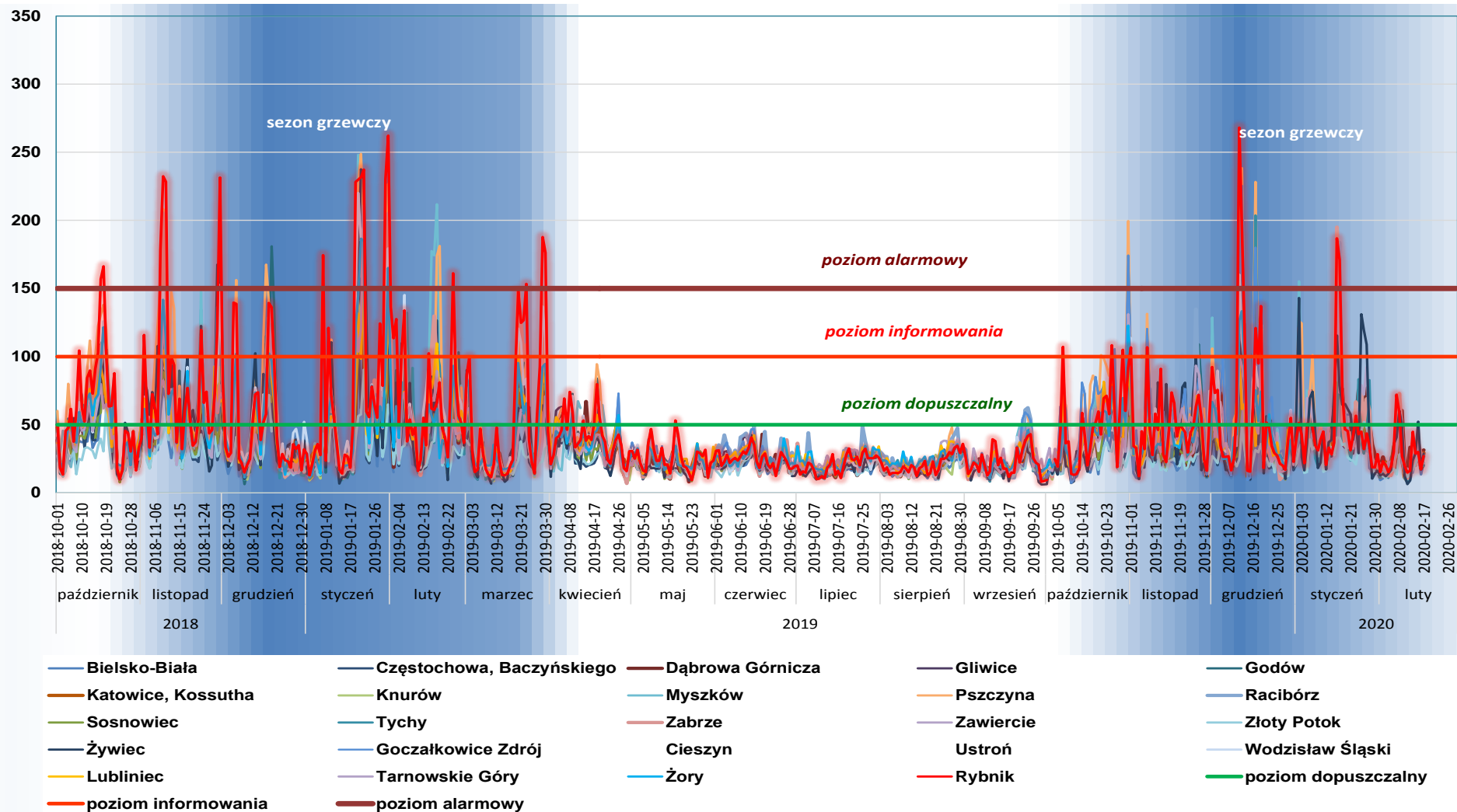
**Rozkład przestrzenny
średniorocznego stężenia
benzo(a)pirenu oznaczanego
w PM10 w 2019 roku**



Źródło: Rozkłady przestrzenne opracowane z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla 2019 roku wykonanego przez IOŚ –PIB

WYNIKI POMIARÓW PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 (ŚREDNIE STĘŻENIA 24 GODZ.) OD PAŹDZIERNIKA 2018 ROKU DO LUTEGO 2020 ROKU

[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

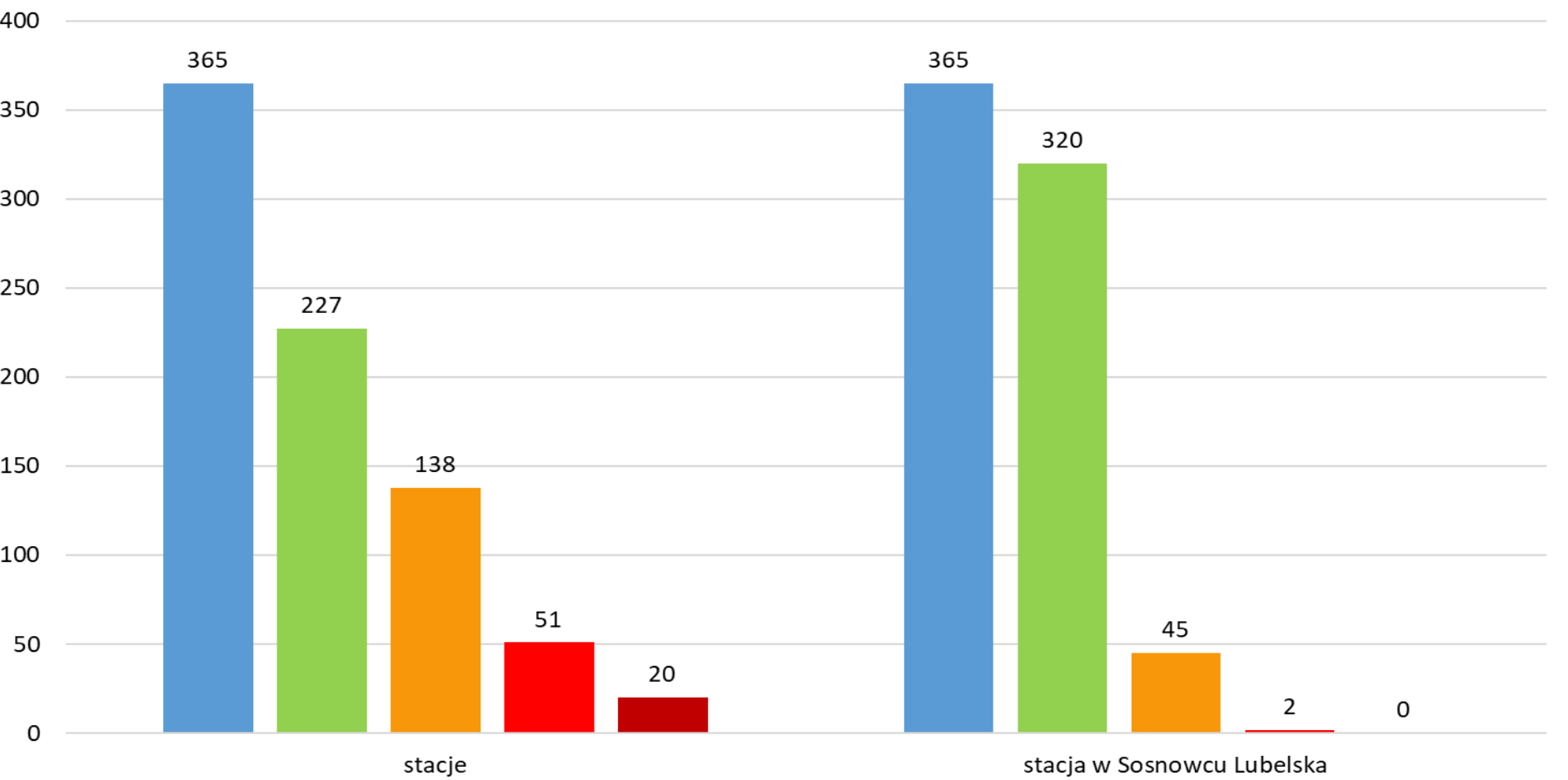


Przekroczenia pyłu zawieszonego PM10 występowały przede wszystkim w sezonie grzewczym.

W okresie od 1 kwietnia do 30 września 2019 roku, tj. w okresie 183 dni, na terenie województwa wystąpiło maksymalnie 12 dni z niewielkimi przekroczeniami normy dobowej dla pyłu zawieszonego PM10, w sezonie zimowym od 1 października 2018 do 31 marca 2019 roku maksymalnie 93 dni

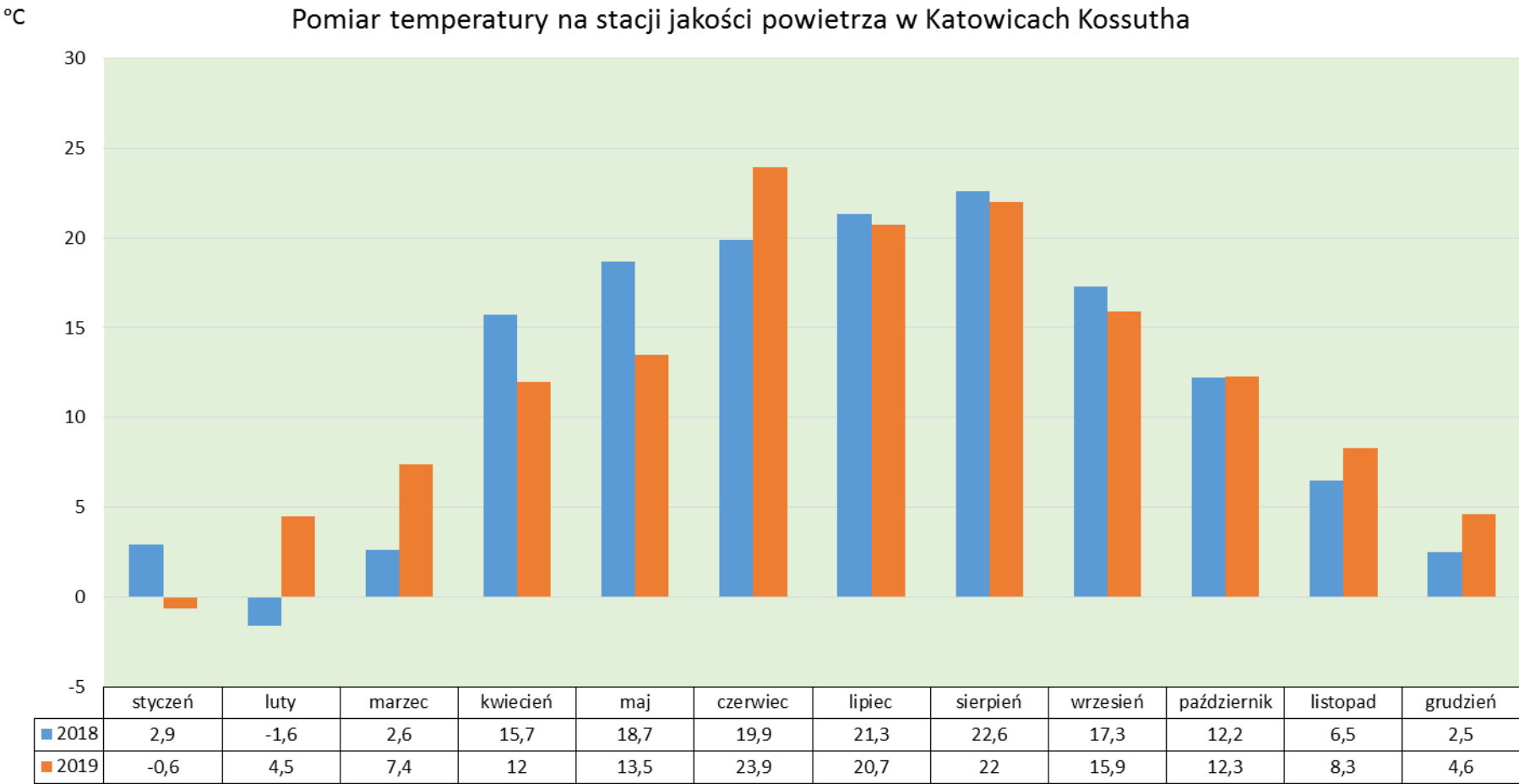
Liczba dni bez przekroczeń obowiązujących norm oraz z przekroczeniami dopuszczalnego poziomu stężeń 24-godzinnych, poziomu informowania i alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10 w 2019 roku

Liczba dni bez przekroczeń i z przekroczeniami norm w 2019 roku



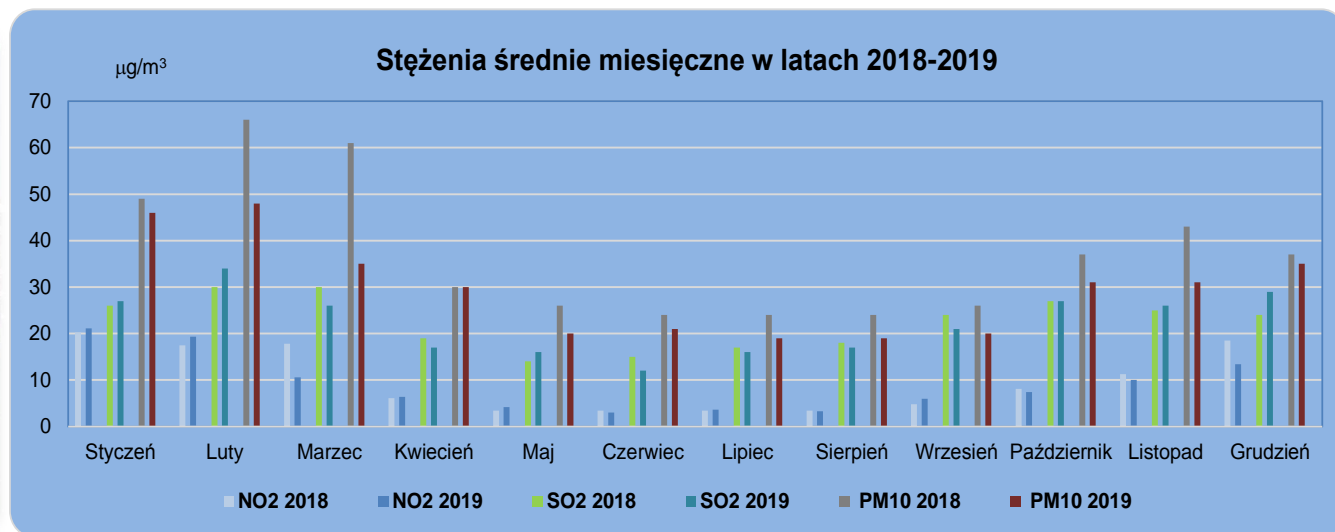
- liczba dni w miesiącu
- liczba dni bez przekroczeń poziomu dopuszczalnego
- liczba dni z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego 50 µg/m³
- liczba dni z przekroczeniem poziomu informowania 100 µg/m³
- liczba dni z przekroczeniem poziomu alarmowego 150 µg/m³

Rozkład temperatur w poszczególnych miesiącach 2018 i 2019 roku, na przykładzie pomiarów wykonanych na stacji pomiarowej w Katowicach, przy ul. Kossutha

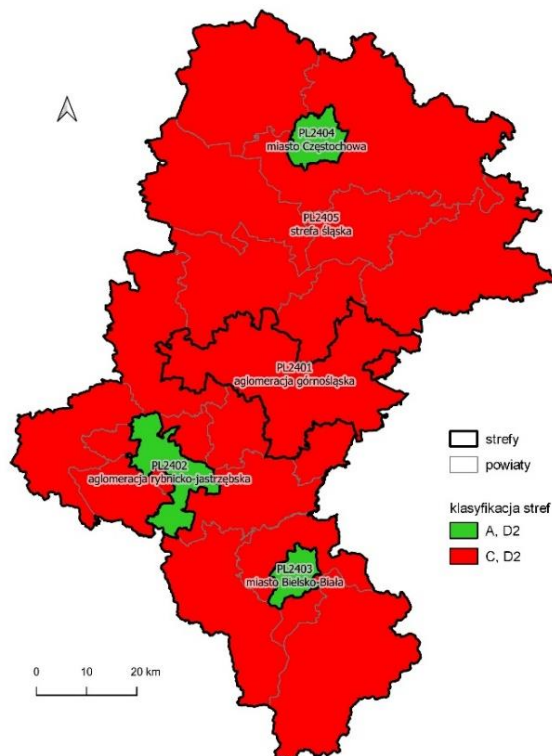


WYNIKI POMIARÓW SOSNOWIEC UL. LUBELSKA - 2019 ROK

Zanieczyszczenie	Kompletność serii [%]	Stężenie maksymalne 1 godz.	Stężenie maksymalne 24 godz.	Stężenie średnie roczne	Poziom dopuszczalny
Dwutlenek siarki	100	94 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 7.01.2019 (godz. 23)	58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 7.01.2019	9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (jedna godzina) 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24 godziny)
Dwutlenek azotu	100	85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 31.01.2019 (godz.19)	129 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 7.01.2019	22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (rok kalendarzowy)
Pył zawieszony PM10	100	Brak normy	127 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 22.01.2019	37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (rok kalendarzowy)



**dopuszczalna częstość przekraczania normy
wynoszącej 25 dni - przekroczona w strefie
śląskiej i aglomeracji górnośląskiej**



**Ozon – przekracza dopuszczalne normy
w okresie wiosenno-letnim, przy dużym
nasłonecznieniu i wysokich
temperaturach.**

**Nasz wpływ na zmniejszenie
dopuszczalnych poziomów ozonu jest
bardzo ograniczony.**

Normy dla ozonu:

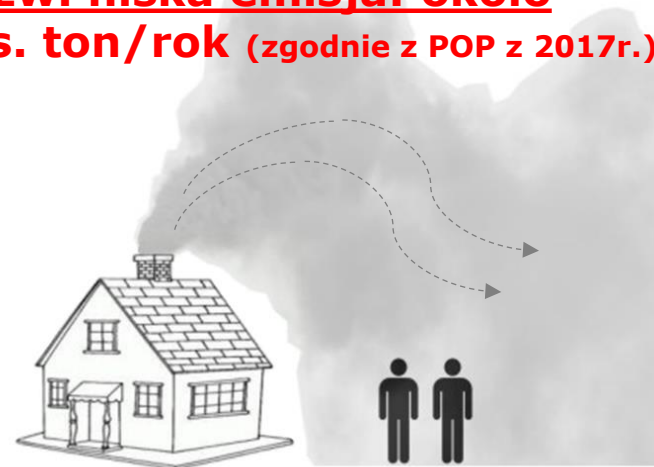
- $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (ośmiogodzinna krocząca) poziom docelowy i długoterminowy
- $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (jedna godzinna) poziom informowania
- $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (jedna godzinna) poziom alarmowy

zmniejszenie emisji przemysłowej z zakładów
szczególnie uciążliwych w woj. śląskim o
17 tys. ton/rok

2004 rok!
emisja pyłowa
27 tys. ton

2018 rok
emisja pyłowa
10 tys. ton!

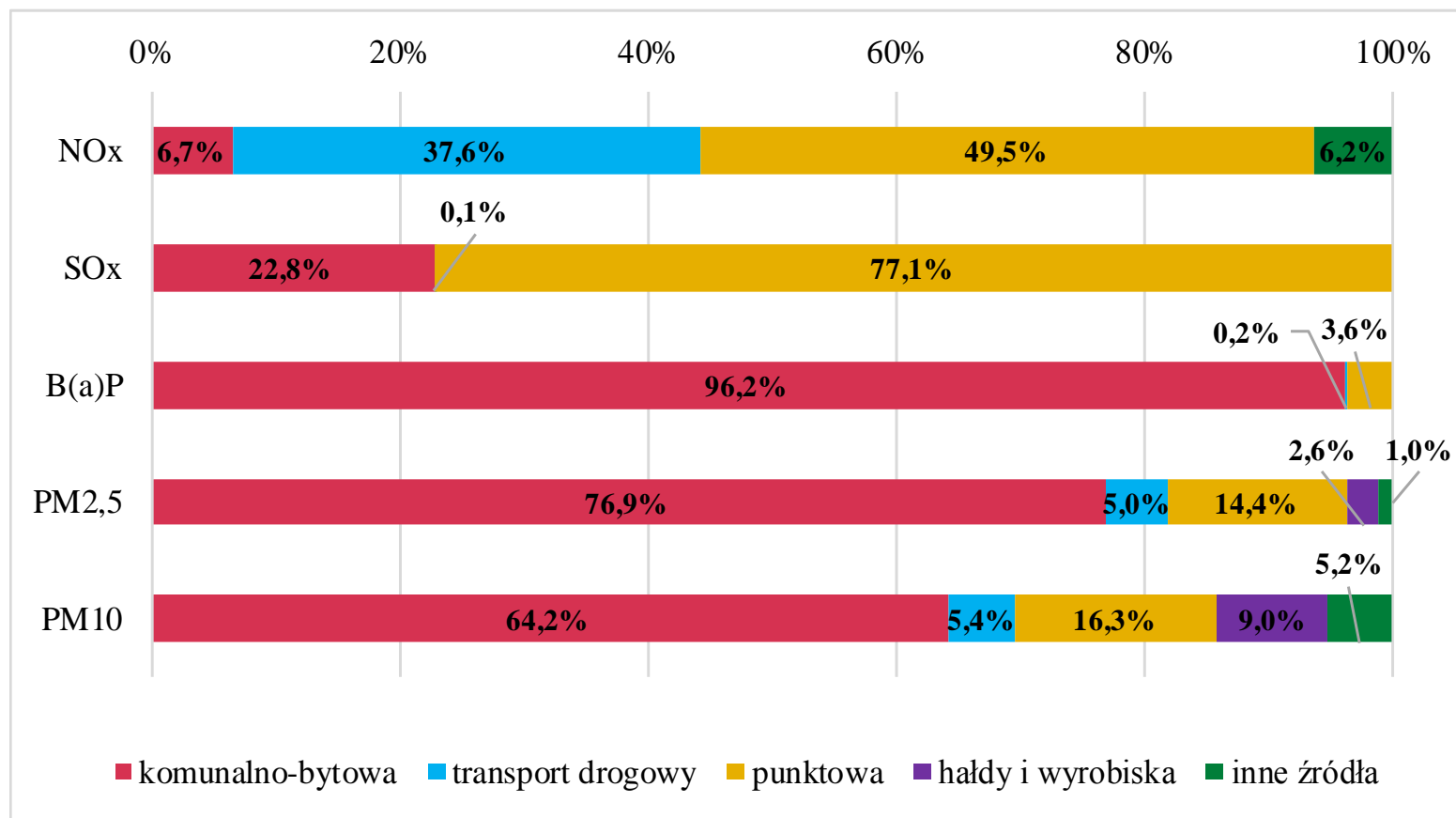
**GŁÓWNA PRZYCZYNA ZŁEJ JAKOŚCI
POWIETRZA - emisja zanieczyszczeń
pyłowych
z budynków mieszkalnych,
tzw. niska emisja: około
24 tys. ton/rok (zgodnie z POP z 2017r.)**



**Emisja pyłowa ze spalin
ok. 6 tys. ton/rok
(zgodnie z POP z 2017 r.)**



Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie śląskim (źródło danych: KOBiZE)



KONIECZNOŚĆ POPRAWY JAKOŚCI POWIETRZA NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO



Województwo
Śląskie

Załącznik Nr 1 do uchwały Nr V/47/5/2017
Sejmiku Województwa Śląskiego
z dnia 18 grudnia 2017 r.

Program ochrony powietrza
dla terenu województwa śląskiego mający na
celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych
substancji w powietrzu
oraz pułapu stężenia ekspozycji

Katowice grudzień 2017

Przedmiot umowy współfinansowany jest ze środków:



LIFE-IP MAŁOPOLSKA LIFE14-IP-PL021



WOJEWÓDZA ŚLĄSKI



Dofinansowanie ze środków
Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Katowicach



Zrealizowane zgodnie z umową nr 1134/OS/2017 z dnia 31
marca 2017 roku na zlecenie Województwa Śląskiego

**Ustawa z dnia
13 czerwca 2019 r.
o zmianie ustawy Prawo
ochrony środowiska oraz
ustawy o zarządzaniu
kryzysowym
(Dz. U. z 2019 r. poz. 1211)**

- ☐ Dokumentem określającym jak poprawić jakość powietrza jest Program ochrony powietrza (POP).
- ☐ Piąty POP (zastępujący dotychczasowe) został uchwalony przez Sejmik Województwa Śląskiego w dniu 18 grudnia 2017 r.
- ☐ Zadania ujęte w POP obejmują głównie:
 - podłączenie jak największej ilości budynków mieszkalnych do sieci ciepłowniczej,
 - wyeliminowanie spalania paliw złej jakości (jak np. muły węglowe) oraz odpadów w piecach domowych, termomodernizacje,
 - wprowadzanie odnawialnych źródeł energii,
 - ograniczenie emisji z zakładów przemysłowych oraz z transportu.

Program powinien realizować wszystkie gminy i powiaty województwa śląskiego oraz podmioty prowadzące działalność gospodarczą.

Art. 7. Do programów ochrony powietrza opracowywanych w wyniku oceny poziomów substancji w powietrzu za 2018 r. stosuje się przepisy ustawy zmienianej w art. 1 w brzmieniu nadanym niniejszą ustawą, z tym że:

- 1) zarząd województwa opracowuje i przedstawia do zaopiniowania projekt uchwały w sprawie programu ochrony powietrza w terminie do dnia 30 kwietnia 2020 r.;
- 2) sejmik województwa uchwala program ochrony powietrza w terminie do dnia 15 czerwca 2020 r.;
- 3) zarząd województwa przekazuje informację o uchwaleniu programu ochrony powietrza w terminie do dnia 20 czerwca 2020 r.

**UCHWAŁA NR V/36/1/2017
SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO**

z dnia 7 kwietnia 2017 r.

w sprawie
wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego
ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji,
w których następuje spalanie paliw

Na podstawie art. 18 pkt 1 i art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 roku o samorządzie województwa (tekst jednolity Dz. U. z 2016 roku, poz. 486 z późn. zm.) oraz art. 96 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017 roku, poz. 519 z późn. zm.)

Sejmik Województwa Śląskiego
uchwała:

§ 1. 1. W celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko, w granicach administracyjnych województwa śląskiego wprowadza się ograniczenia i zakazy obejmujące cały rok kalendarzowy określone niniejszą uchwałą.

2. Ilekroć w niniejszej uchwale jest mowa o rozpoczęciu eksploatacji instalacji należy przez to rozumieć pierwsze uruchomienie w miejscu obecnego użytkownika.

§ 2. Rodzaje instalacji, dla których wprowadza się ograniczenia i zakazy w zakresie ich eksploatacji to instalacje, w których następuje spalanie paliw stałych w rozumieniu art. 3 pkt 3 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2017 roku, poz. 220 z późn. zm.), w szczególności kocioł, kominek i piec, jeżeli:

- 1) dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania lub
- 2) wydzielają ciepło lub
- 3) wydzielają ciepło i przenoszą je do innego nośnika.

§ 3. Podmiotami, dla których wprowadza się ograniczenia i zakazy są podmioty eksploatujące instalacje wskazane w § 2.

§ 4. W przypadku instalacji, o których mowa w § 2 pkt 1, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimum standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012, co potwierdza się zaświadczeniem wydanym przez jednostkę posiadającą w tym zakresie akredytację Polskiego Centrum Akredytacji lub innej jednostki akredytującej w Europie, będącej sygnatariuszem wielostronnego porozumienia o wzajemnym uznawaniu akredytacji EA (European co-operation for Accreditation).

§ 5. W przypadku instalacji, o których mowa w § 2 pkt 2 i pkt 3, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w punkcie 1 i 2 załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 roku w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe. Podmiot eksploatujący instalację jest zobowiązany do wykazania spełniania wymagań określonych w niniejszym zapisie poprzez przedstawienie instrukcji dla instalatorów i użytkowników, o której mowa w punkcie 3 lit. a załącznika II w/w rozporządzenia.

§ 6. W instalacjach wskazanych w § 2 zakazuje się stosowania:

- 1) węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
- 2) mulów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
- 3) paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15 %,
- 4) biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20 %.

§ 7. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Województwa Śląskiego.

§ 8. 1. Uchwała podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego.

2. Uchwała wchodzi w życie z dniem 1 września 2017 roku z następującymi wyjątkami:

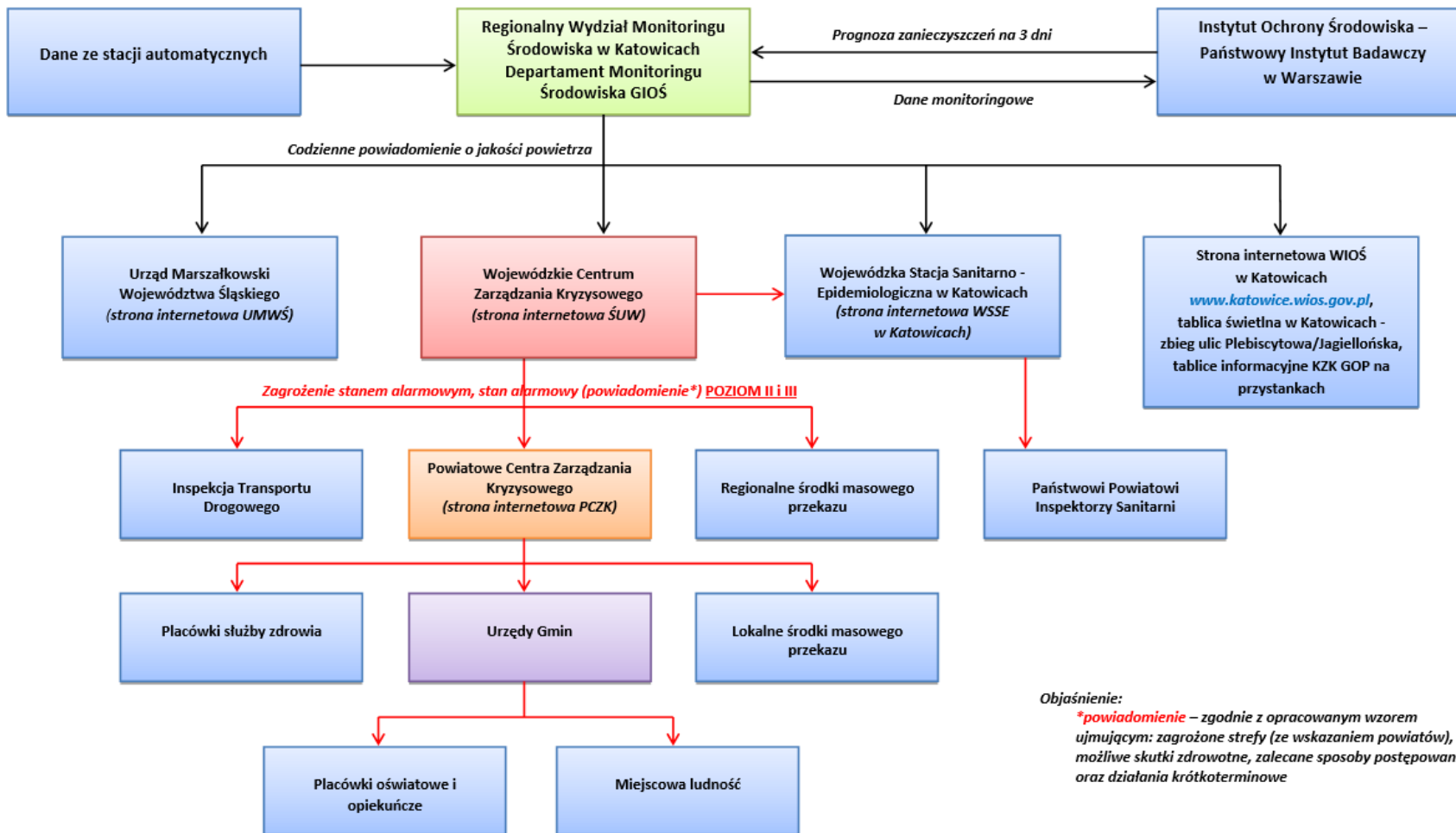
- 1) wymagania wskazane w § 4 dla instalacji, których eksploatacja rozpoczęła się przed 1 września 2017 roku będą obowiązywać:
 - a) od 1 stycznia 2022 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie powyżej 10 lat od daty ich produkcji lub nieposiadających tabliczki znamionowej,
 - b) od 1 stycznia 2024 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie od 5 do 10 lat od daty ich produkcji,
 - c) od 1 stycznia 2026 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie poniżej 5 lat od daty ich produkcji,
 - d) od 1 stycznia 2028 roku w przypadku instalacji spełniających wymagania w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3 lub klasy 4 według normy PN-EN 303-5:2012.
- 2) wymagania wskazane w § 5 dla instalacji, których eksploatacja rozpoczęła się przed 1 września 2017 roku, będą obowiązywać od 1 stycznia 2023 roku, chyba że instalacje te będą:
 - a) osiągać sprawność cieplną na poziomie co najmniej 80 % lub
 - b) zostaną wyposażone w urządzenie zapewniające redukcję emisji pyłu do wartości określonych w punkcie 2 lit. a załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 roku w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe.

Przewodniczący Sejmiku
Województwa Śląskiego

Stanisław Gmitruk

**Pierwsze efekty uchwały antysmogowej,
w wynikach jakości powietrza, powinny być
zauważalne w 2022 roku, jeżeli do tego czasu
uda się zlikwidować najstarsze paleniska
domowe, poprzez podłączenie budynków do
sieci ciepłowniczej, zainstalowanie kotłów
klasy V lub innego niskoemisyjnego źródła
ciepła!!!**

SYSTEM INFORMOWANIA SPOŁECZEŃSTWA O JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM



Objaśnienie:

*powiadomienie – zgodnie z opracowanym wzorem ujmującym: zagrożone strefy (ze wskazaniem powiatów), możliwe skutki zdrowotne, zalecane sposoby postępowania oraz działania krótkoterminowe



POWIADAMIANIE O JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM W 2018 ROKU

W 2019 roku WIOŚ w Katowicach przekazał do Wojewódzkiego Centrum Zarządzania Kryzysowego (z kopią do WSSE w Katowicach, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego), a także zamieścił na stronie internetowej 320 komunikatów w formie powiadomienia o jakości powietrza, **obejmujących całe województwo i cały rok kalendarzowy**, ponieważ w piątki prognozy wystawiane są również na sobotę i niedzielę, a przed dniami świątecznymi również na te dni.

Komunikaty obejmowały:

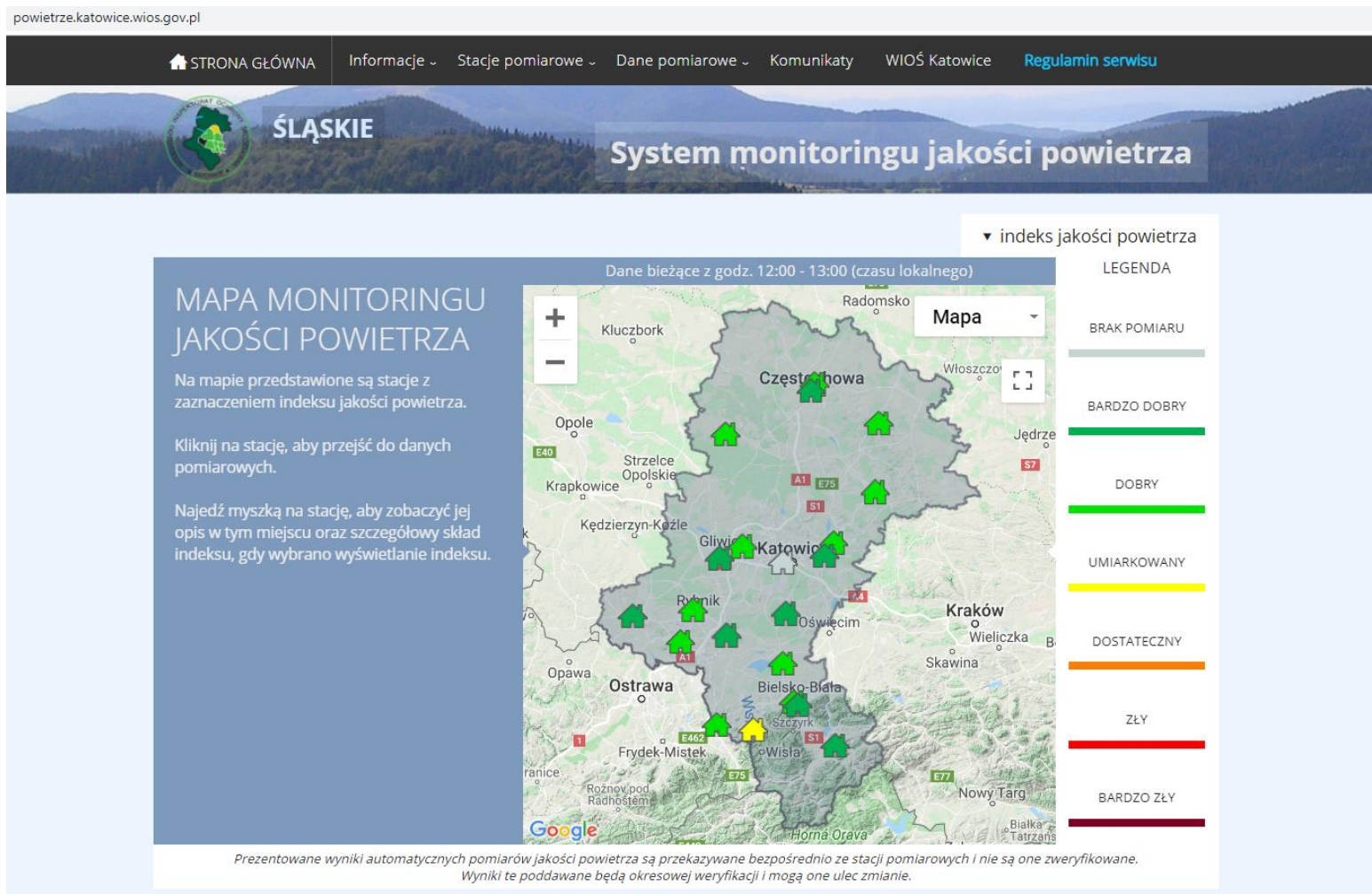
Ogółem **320** powiadomień do CZKW (z kopią do WSSE w Katowicach, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego), obejmowało:

- 251** - powiadomień o braku przekroczeń lub o przekroczeniu poziomów dopuszczalnych i docelowych w powietrzu,
- 2** - powiadomienia o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu informowania $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dla ozonu,
- 13** - powiadomień o ryzyku/wystąpieniu przekroczenia wartości dobowej $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dla PM₁₀,
- 39** - powiadomień o ryzyku/wystąpieniu przekroczenia poziomu informowania dla PM₁₀,
- 15** - powiadomień o ryzyku/wystąpieniu przekroczenia poziomu alarmowego dla PM₁₀.

**W PRZYPADKU RYZYKA PRZEKROCZENIA POZIOMÓW INFORMOWANIA LUB ALARMOWYCH,
W DNI WOLNE OD PRACY PRACOWNICY RWMŚ W KATOWICACH PEŁNIĄ DYŻURY.**

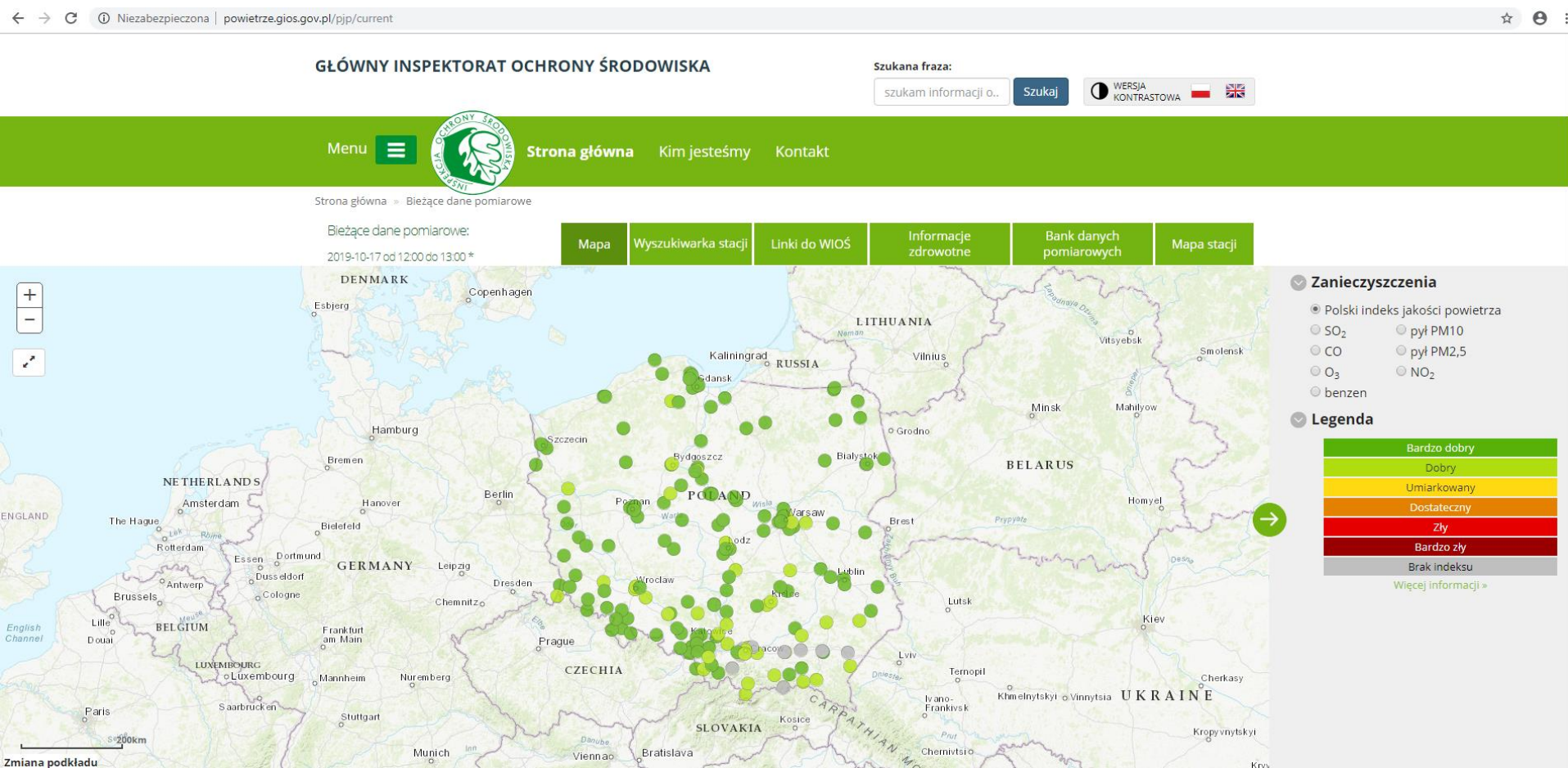
Aktualne wyniki pomiarów jakości powietrza ze stacji automatycznych, w postaci kolorystycznego indeksu, na stronie internetowej WIOŚ w Katowicach:

www.katowice.wios.gov.pl / zakładka Śląski Monitoring Powietrza (przykładowy widok mapki z indeksem godzinny)

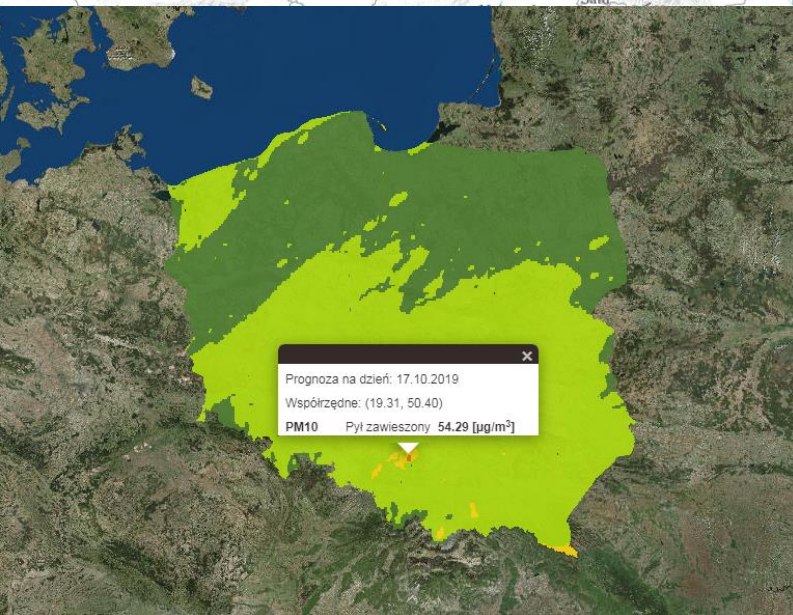
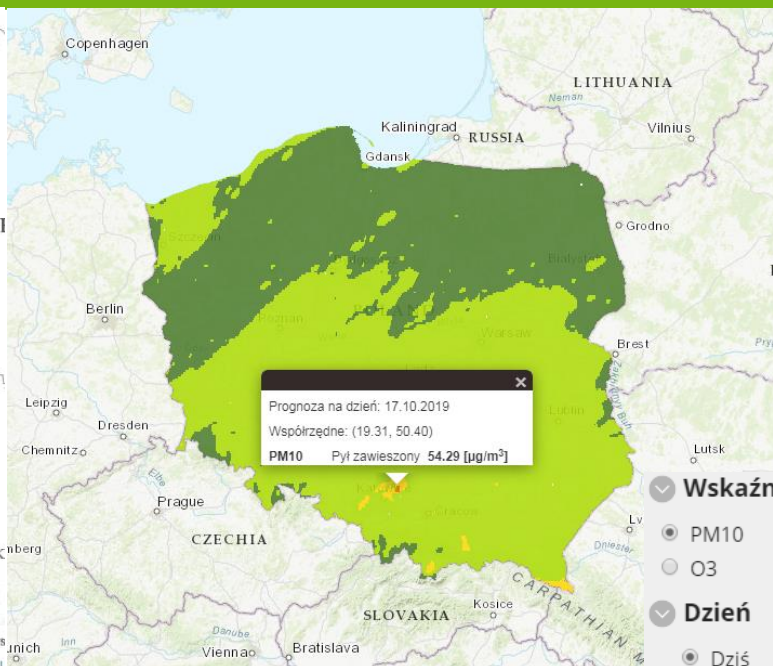


Jakość powietrza na terenie województwa śląskiego w dniu 17.10.2019 r.

STACJE AUTOMATYCZNE WYKORZYSTYWANE W NOWYM SYSTEMIE PROGNOZ JAKOŚCI POWIETRZA W POLSCE I W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM PRZYGOTOWYWANY PRZEZ INSTYTUT OCHRONY ŚRODOWISKA - PIB



17.10.2019



INSTYTUT
OCHRONY
ŚRODOWISKA -
PIB przygotowuje
prognozy na trzy
doby

Wskaźniki

- ☒ PM10 ☐ NO2 ☐ SO2
☐ O3 ☐ Wszystkie

Dzień

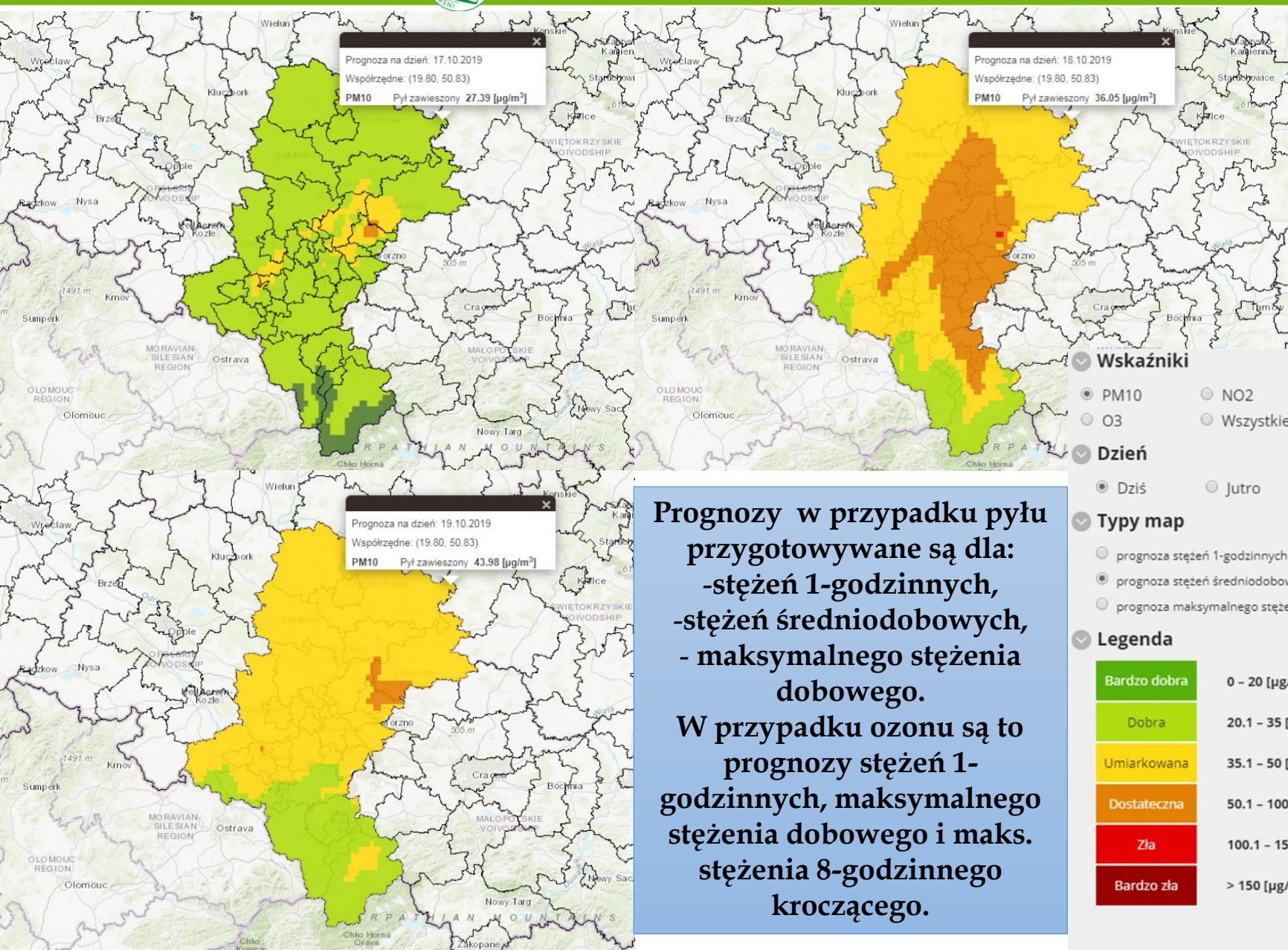
- ☒ Dziś ☐ Jutro ☐ Pojutrze

Typy map

- ☐ prognoza stężeń 1-godzinnych
☒ prognoza stężeń średniodobowych
☐ prognoza maksymalnego stężenia dobowego

Legenda

Bardzo dobra	0 – 20 [µg/m³]
Dobra	20.1 – 35 [µg/m³]
Umiarkowana	35.1 – 50 [µg/m³]
Dostateczna	50.1 – 100 [µg/m³]
Zła	100.1 – 150 [µg/m³]
Bardzo zła	> 150 [µg/m³]



Prognosty na dzień: 17.10.2019

Współrzędne: (19.80, 50.83)

PM10 Pył zawieszony 27.39 [µg/m³]

Prognosty na dzień: 18.10.2019

Współrzędne: (19.80, 50.83)

PM10 Pył zawieszony 36.05 [µg/m³]

Prognosty na dzień: 19.10.2019

Współrzędne: (19.80, 50.83)

PM10 Pył zawieszony 43.98 [µg/m³]

Wskaźniki

- ☒ PM10 ☐ NO2 ☐ SO2
☐ O3 ☐ Wszystkie

Dzień

- ☒ Dziś ☐ Jutro ☐ Pojutrze

Typy map

- ☐ prognoza stężeń 1-godzinnych
☒ prognoza stężeń średniodobowych
☐ prognoza maksymalnego stężenia dobowego

Legenda

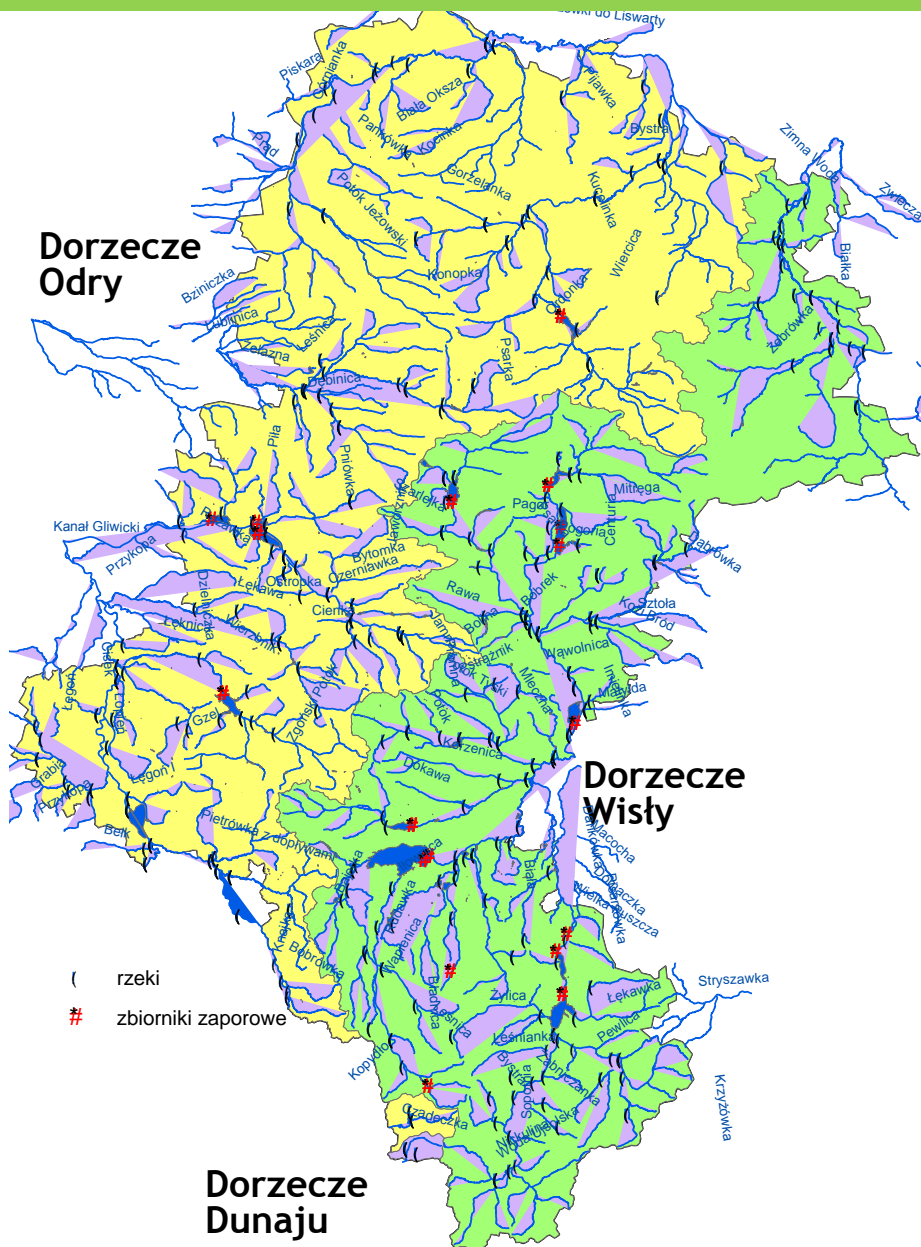
Bardzo dobra	0 – 20 [µg/m³]
Dobra	20.1 – 35 [µg/m³]
Umiarkowana	35.1 – 50 [µg/m³]
Dostateczna	50.1 – 100 [µg/m³]
Zła	100.1 – 150 [µg/m³]
Bardzo zła	> 150 [µg/m³]



OCENA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Potok Bobrek
(obserwacje hydromorfologiczne 2019,
zbiory GIOŚ, RWMS w Katowicach)

MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH



W latach 2016-2020 badania zaplanowano dla 219 jcwp, w tym:

- ☐ 109 w dorzeczu Wisły,
- ☐ 109 w dorzeczu Odry,
- ☐ 1 w dorzeczu Dunaju.

Aktualnie sieć pomiarowa obejmuje 255 punktów pomiarowych, w tym:

- ☐ 237 zlokalizowanych na rzekach,
☐ 18 na zbiornikach zaporowych.

Realizowane programy badawcze:

- ☐ monitoring diagnostyczny,
- ☐ monitoring operacyjny,
- ☐ monitoring badawczy, w tym wód granicznych z Republiką Czeską,
- ☐ monitoring obszarów chronionych.

W 2018 roku badania prowadzono w 159 punktach, w tym w dorzeczu: Wisły - 77, Odry - 80, Dunaju - 2. Badaniami objęto 139 jcwp.

MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Badania monitoringowe jcwp w zakresie monitoringu diagnostycznego prowadzone są w punktach reprezentatywnych do oceny co 6 lat (1 raz w 6-letnim cyklu wodnym).

Badania monitoringowe jcwp w zakresie monitoringu operacyjnego prowadzone są w punktach reprezentatywnych do oceny co 3 lata (2 razy w 6-letnim cyklu wodnym).

Corocznie w ramach monitoringu operacyjnego badane są substancje chemiczne (priorytetowe), występujące obecnie lub w przeszłości w zlewni jcwp lub takie, które w ubiegłych latach przekraczały dopuszczalne normy określone dla tych substancji.

Monitoring badawczy ustalany jest w zależności od celu prowadzonych badań, a obszarów chronionych w zależności od rodzaju obszaru chronionego.

MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Od 2016 roku zmienił się, na bardziej rygorystyczny, sposób oceny stanu wód:

- ❑ klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego

wartości graniczne dobrego stanu wód ocenianych wskaźników jakości wody są bardziej rygorystyczne oraz zróżnicowane w zależności od typu jcwp (od 1 do 26 oraz typ 0 - nieokreślony),

- ❑ klasyfikacja stanu chemicznego:

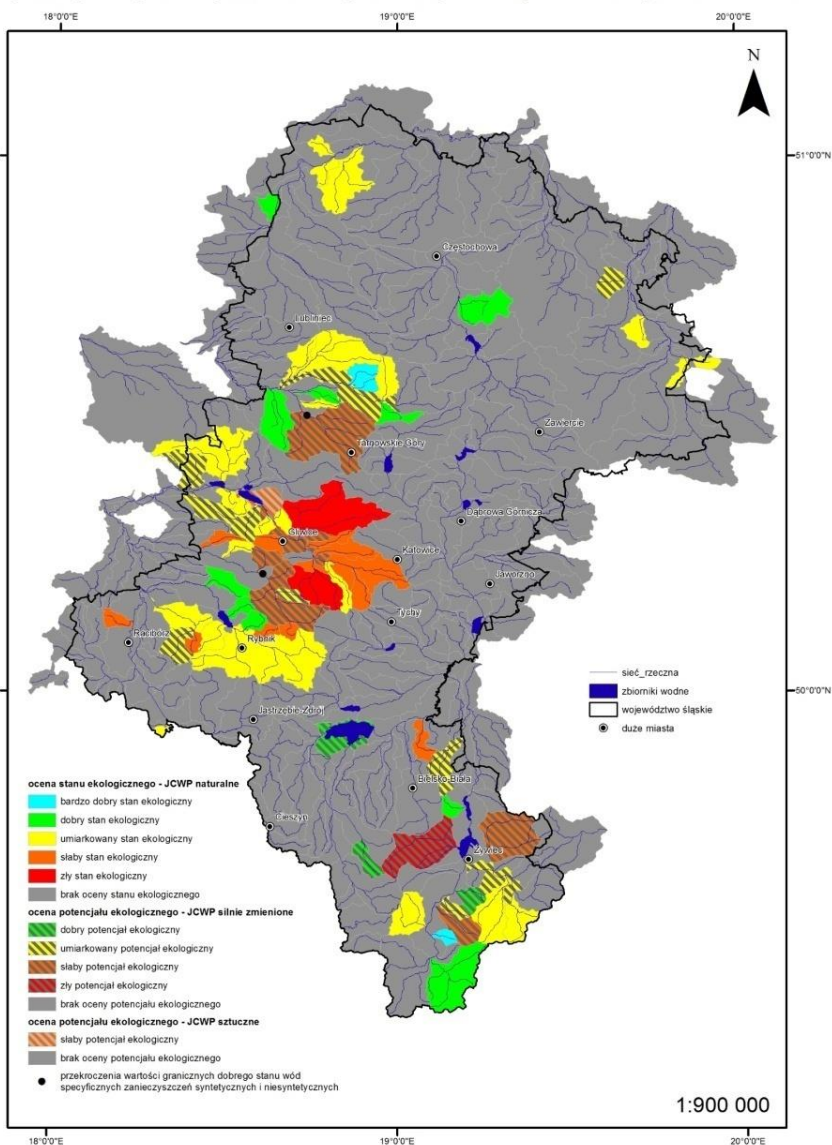
zgodnie z dyrektywą UE z 2013 roku wprowadzono rygorystyczne środowiskowe normy jakości dla np. ołowiu z 7,2 µg/l na 1,2 µg/l, niklu z 20 µg/l na 4 µg/l, a także dla substancji z grupy WWA: fluorantenu i benzo(a)pirenu,

wprowadzono badania i ocenę wybranych wskaźników chemicznych (m.in. bromowane difenyloetery, HCB, HCBd, rtęć, WWA) w tzw. biocie tj. w tkankach ryb, mięczaków, skorupiaków - badania i ocena na poziomie krajowym.

Wprowadzenie powyższych zmian spowodowało, w niektórych przypadkach obniżenie klasyfikacji i ocen stanu wód, pomimo braku pogorszenia poszczególnych wskaźników.

MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Klasyfikacja stanu i potencjału ekologicznego
jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie śląskim za rok 2018



Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego
72 JCWP w 2018 roku wykazała:

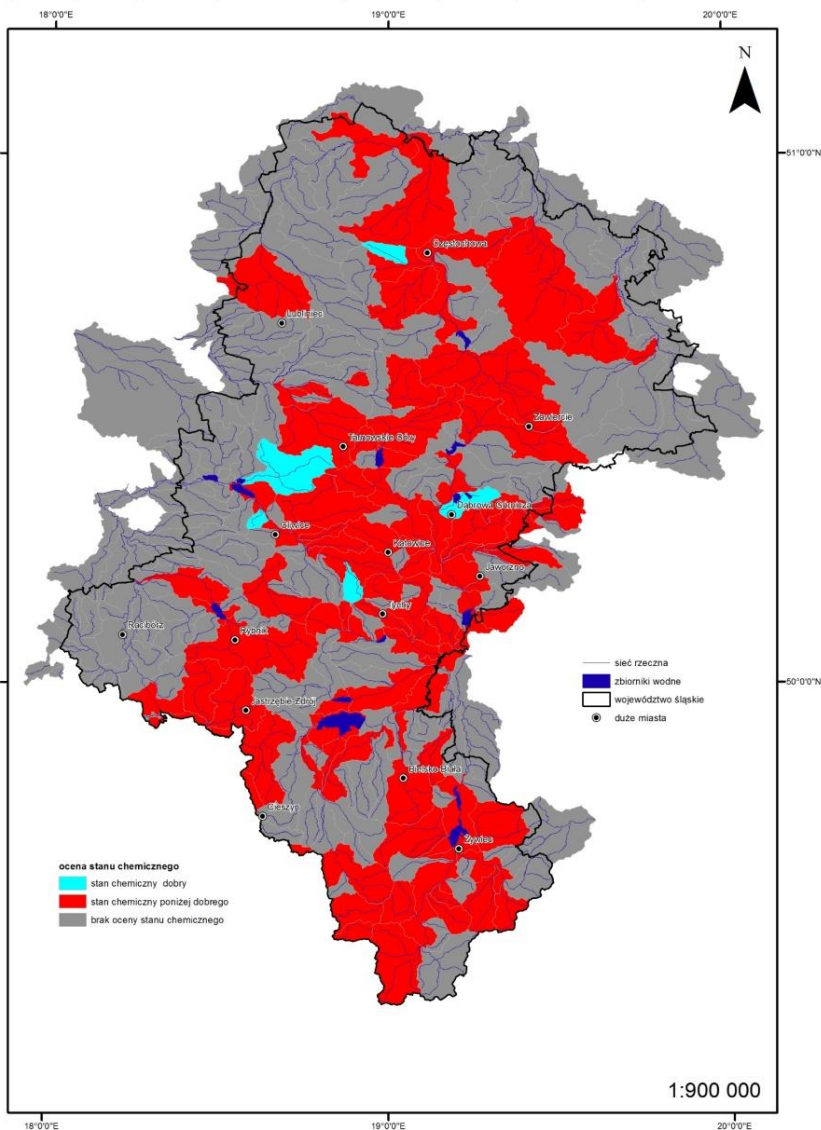
- ✓ **bardzo dobry** stan ekologiczny w 3 jcwp,
- ✓ **dobry** stan/potencjał ekologiczny w 13 jcwp,
- ✓ **umiarkowany** stan/potencjał ekologiczny w 34 jcwp,
- ✓ **słaby** stan/potencjał ekologiczny w 19 jcwp,
- ✓ **zły** stan/potencjał ekologiczny w 3 jcwp.

W zlewniach badanych w 2018 roku występowały wody zarówno dobrej jak i słabej oraz złej jakości (zlewnie Soły, Rudy, Małej Panwi).

Wody dobrej jakości nie wystąpiły w zlewni Kłodnicy.

MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Klasyfikacja stanu chemicznego
jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie śląskim za rok 2018



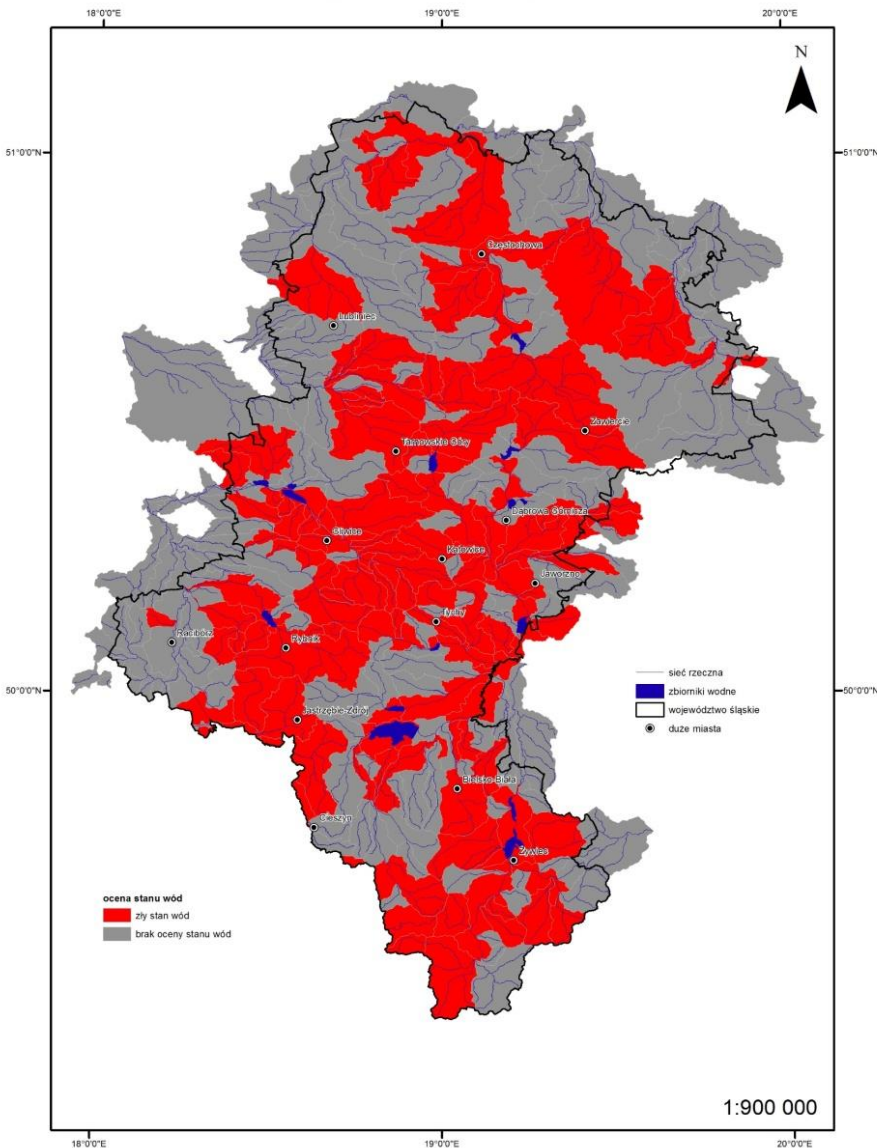
Klasyfikację stanu chemicznego w 2018 roku wykonano dla **87 jcwp**, gdzie badane były substancje priorytetowe oraz tzw. inne zanieczyszczenia, dla których określono środowiskowe normy jakości.

Wyniki klasyfikacji wykazały dobry stan chemiczny w **6 jcwp**, w tym 1 w dorzeczu Wisły, 5 w dorzeczu Odry.

W pozostałych **81 jcwp**, w tym 47 w dorzeczu Wisły, 33 w dorzeczu Ody i 1 w dorzeczu Dunaju oceniane stężenia badanych substancji chemicznych przekraczały określone dla nich środowiskowe normy jakości. Były to głównie: banzo(a)piren i fluoranten z grupy WWA oraz nikiel, ołów i kadm.

MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych
w województwie śląskim za rok 2018

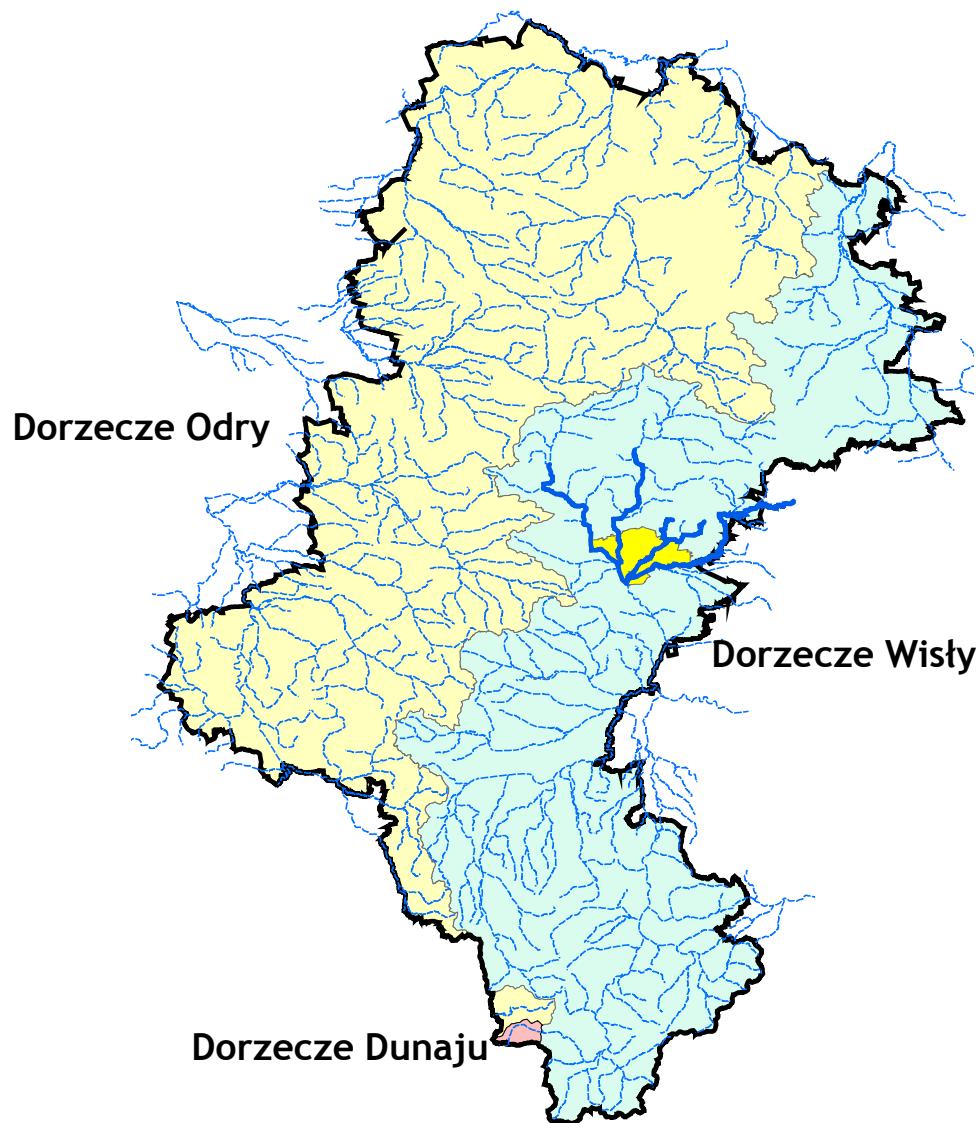


W 2018 roku ocenę stanu wód wykonano dla 118 jcwp.

Wszystkie oceniono w stanie złym. Na ocenę 37 jcwp miał wpływ umiarkowany, słaby lub zły stan/potencjał ekologiczny, o złym stanie 62 jcwp zdecydował stan chemiczny poniżej dobrego, a w przypadku 19 jcwp zarówno stan/potencjał ekologiczny jak i stan chemiczny poniżej dobrego.

Zgodnie z ustawą Prawo wodne z 2017 roku, organy Inspekcji Ochrony Środowiska nie wykonują ocen obszarów chronionych.

MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE SOSNOWCA



Miasto Sosnowiec leży

w dorzeczu Wisły, w Regionie Wodnym Małej Wisły, w zlewni Przemszy i jej dopływu Białej Przemszy.

Region Wodny Małej Wisły zarządzany jest przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach.

MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE SOSNOWCA

Zgodnie z obowiązującym programem Państwowego Monitoringu Środowiska stan/potencjał ekologiczny jcwp zlokalizowanych na terenie Sosnowca oceniono na podstawie badań prowadzonych w 2016 roku, kolejne badania w tym zakresie prowadzone były w 2019 roku.

Corocznie badane są substancje priorytetowe zidentyfikowane w zlewni oraz wykonywana jest ocena ich stanu chemicznego.

Aktualnie trwają prace związane z wykonaniem oceny stanu wód za 2019 rok. Wyniki tych prac będą dostępne w II połowie br.

MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE SOSNOWCA



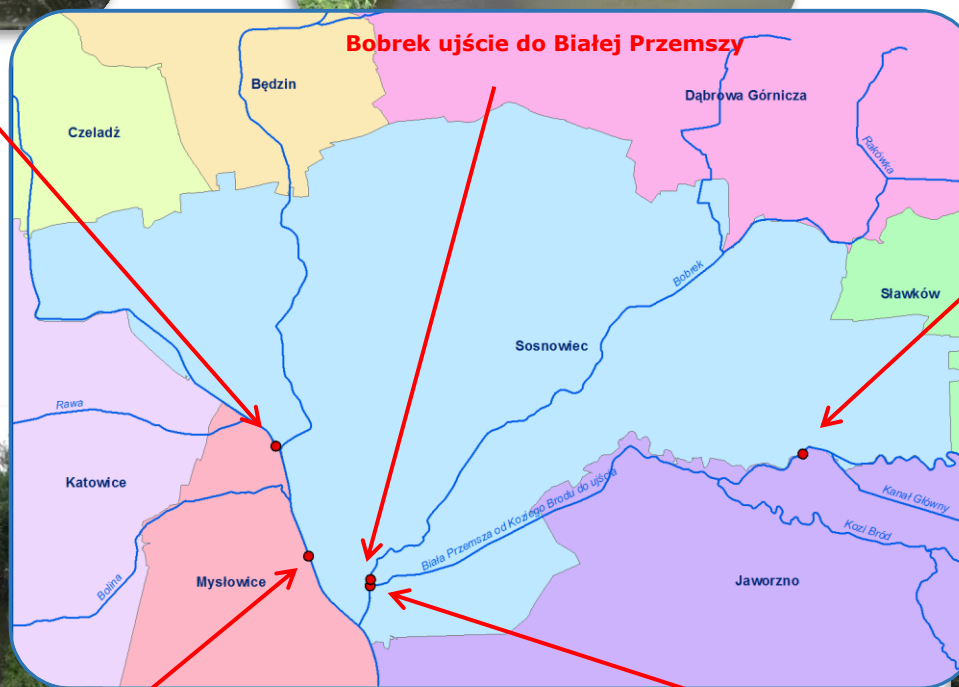
Brynica ujście do Przemszy



Bobrek ujście do Białej Przemszy



Biała Przemsza w Sosnowcu-Maczkach



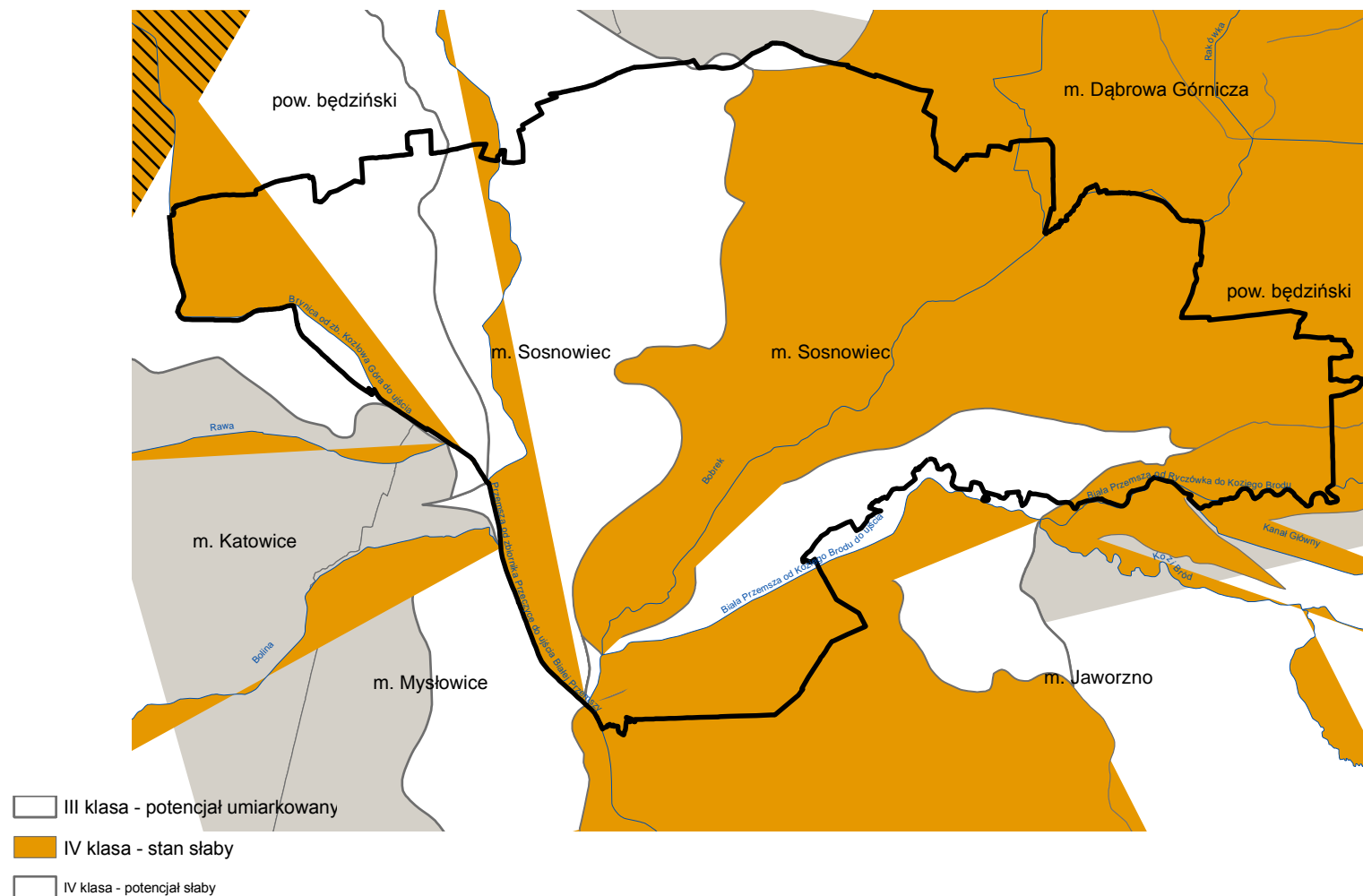
Przemsza powyżej ujścia Białej Przemszy



Biała Przemsza ujście do Przemszy

MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE SOSNOWCA

Ocena stanu/potencjału ekologicznego jcwp na podstawie badań prowadzonych w 2016 roku



MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE SOSNOWCA

Stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Sosnowca na podstawie badań prowadzonych w 2016 roku:

- ❑ **umiarkowany** potencjał ekologiczny Białej Przemszy w ujściu do Przemszy,
- ❑ **słaby** stan ekologiczny Białej Przemszy w Maczkach i Potoku Bobrek,
- ❑ **słaby** potencjał ekologiczny Brynicy od zbiornika Kozłowa Góra do ujścia oraz Przemszy powyżej ujścia Białej Przemszy.

O ocenie zdecydowała jakość wskaźnika biologicznego - fitobentosu oraz wskaźniki zanieczyszczeń organicznych, biogennych i zasolenia, które przekraczały warunki graniczne dobrego stanu wód.

Z grupy tzw. specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych, wchodzących w skład oceny stanu/potencjału ekologicznego w Białej Przemszy w Maczkach oraz w ujściu do Przemszy wartości graniczne dobrego stanu wód przekroczył tal, a w Potoku Bobrek - fluorki.

Stan chemiczny na podstawie badań substancji priorytetowych w 2018 roku sklasyfikowano **poniżej dobrego**. Przekroczenia środowiskowych norm jakości wystąpiły w:

- ❑ Brynicy - ujście do Przemszy: dla średniorocznego stężenia niklu oraz maksymalnego rtęci,
- ❑ Przemszy - powyżej ujścia Białej Przemszy: dla średniorocznego stężenia niklu,
- ❑ Białej Przemszy - w Maczkach: dla średniorocznych i maksymalnych stężeń kadmu i ołowiu oraz średniorocznego stężenia niklu,
- ❑ Białej Przemszy - ujście do Przemszy: dla średniorocznego i maksymalnego stężenia kadmu oraz średniorocznych ołowiu, niklu i benzo(a)pirenu,
- ❑ Bobrku - ujście do Białej Przemszy: dla średniorocznego stężenia niklu oraz maksymalnego rtęci.

MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE SOSNOWCA

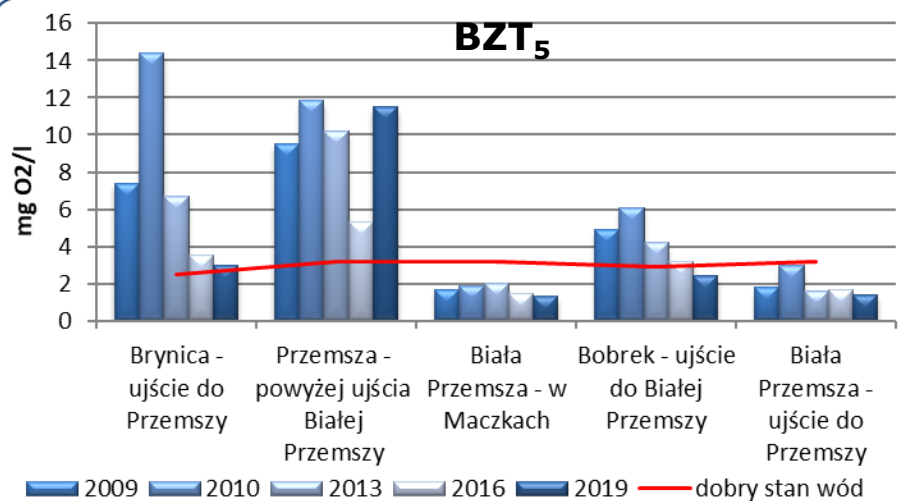
Stan wód na terenie Sosnowca na podstawie badań prowadzonych w 2018 roku oceniono jako **zły**. Na wyniki oceny miała wpływ klasyfikacja stanu chemicznego.

Wstępna ocena stanu wód za 2019 rok nie uległa zmianie. Stan jcwp na terenie Sosnowca oceniono jako zły. Szczegółowe wyniki klasyfikacji i ocen za 2019 rok będą dostępne w II połowie br. na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska:

<http://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>

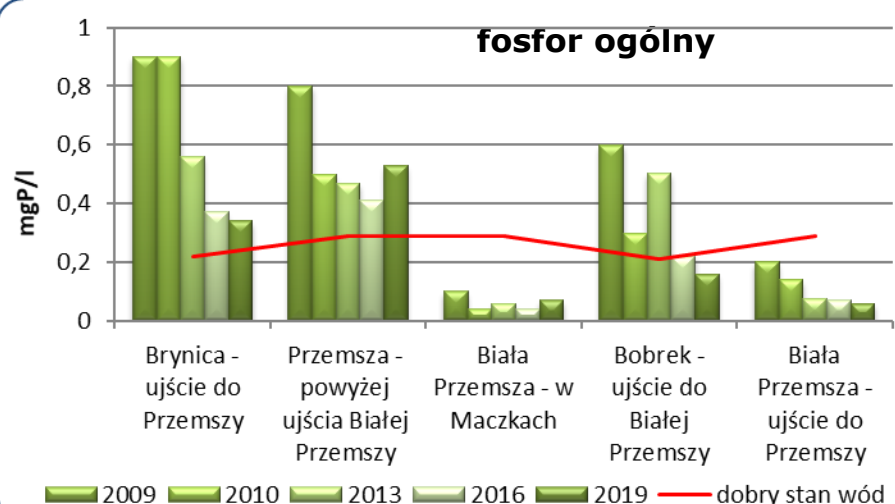
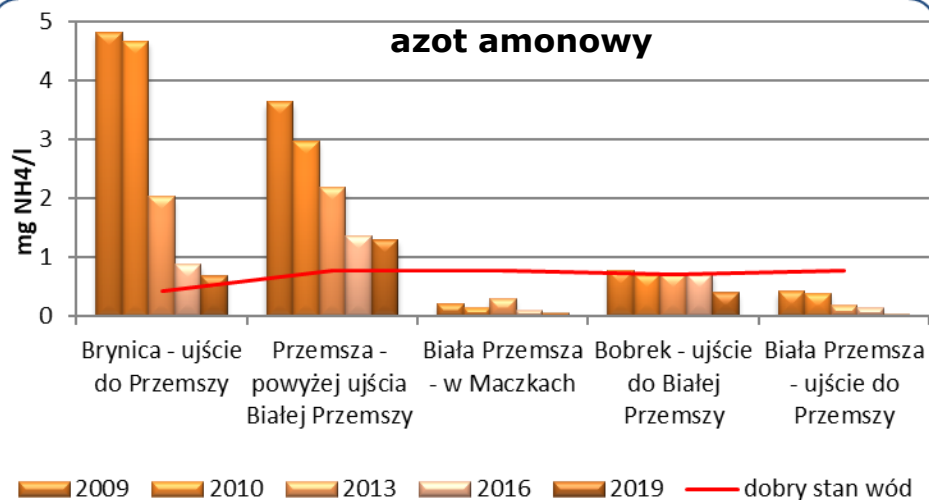
MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE SOSNOWCA

Ocena wybranych wskaźników jakości wody na podstawie wartości średniorocznych



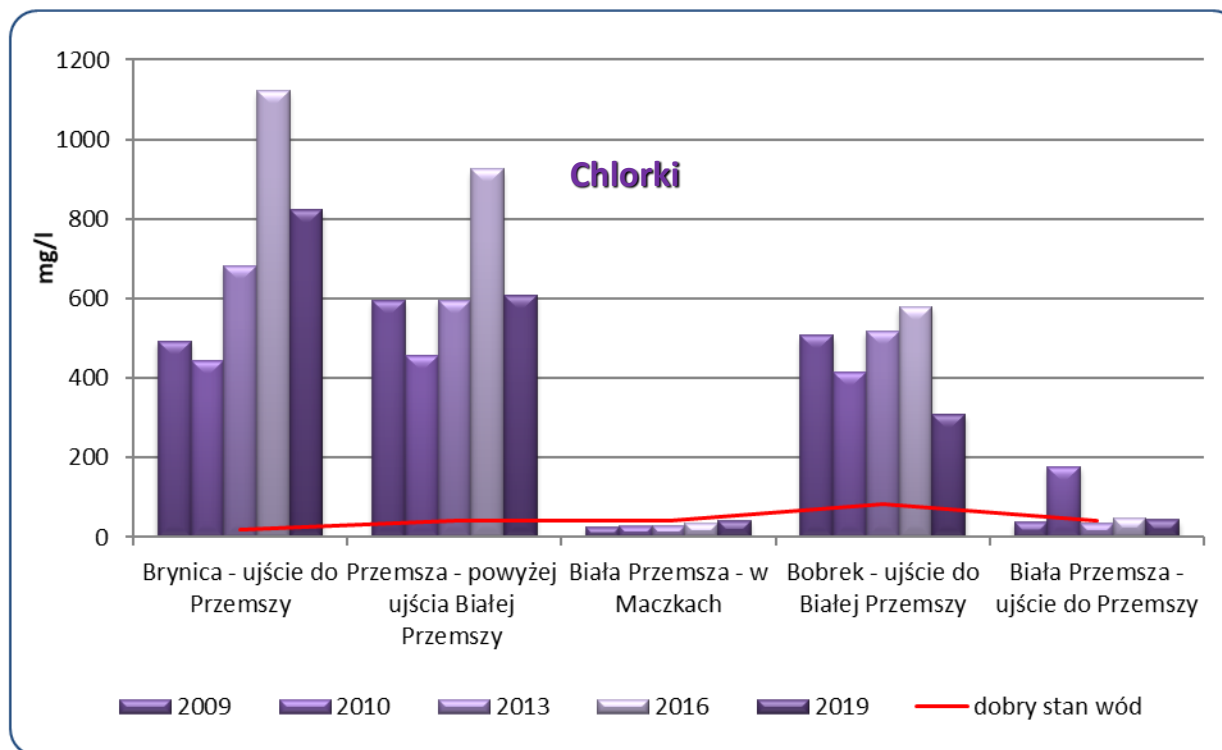
Analiza wartości stężeń średniorocznych wybranych wskaźników wykazała:

- ❑ wpływ ścieków komunalnych na jakość wód Brynicy, Przemszy, Potoku Bobrek,
- ❑ najwyższe wartości stężeń w Przemszy i Brynicy,
- ❑ w 2019 roku dalszy spadek stężeń BZT₅, azotu amonowego i fosforu ogólnego w odniesieniu do lat poprzednich we wszystkich punktach za wyjątkiem punktu pomiarowego Przemszy, gdzie wystąpił wzrost wartości stężeń BZT₅ i fosforu ogólnego,
- ❑ wartości graniczne dobrego stanu wód analizowanych wskaźników nie były przekroczone w punktach pomiarowych Białej Przemszy, a w 2019 roku także Bobrka.



MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE SOSNOWCA

Ocena wybranych wskaźników jakości wody na podstawie wartości średniorocznych



Analiza wartości stężeń średniorocznych wybranych wskaźników zasolenia wykazała wpływ ścieków przemysłowych - zasolonych wód dołowych na jakość wód Brynicy, Przemszy i Potoku Bobrek, gdzie wystąpiły wysokie średnioroczne stężenia chlorków, w Brynicy i Przemszy powyżej 500 mg Cl/l.

W 2019 roku obserwowano spadek wartości stężeń średniorocznych chlorków, jednak we wszystkich punktach przekraczały one wartość graniczną dobrego stanu wód.

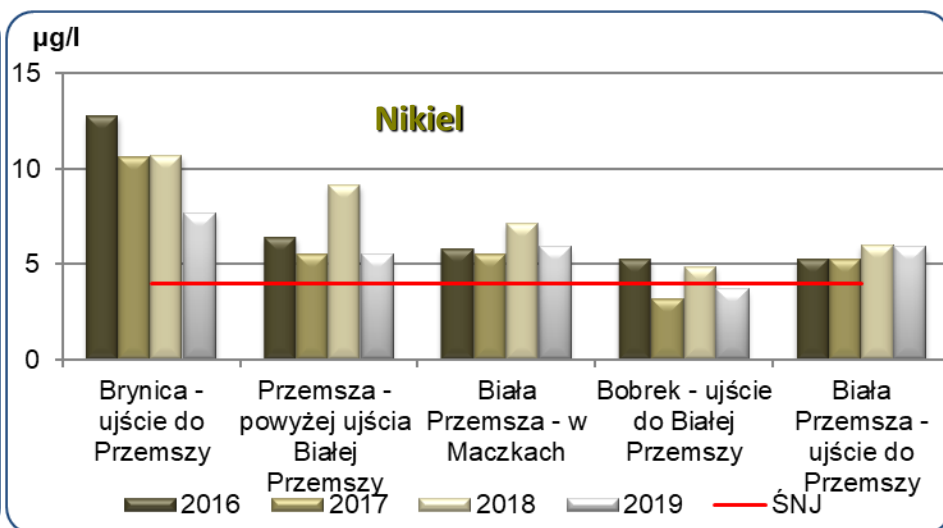
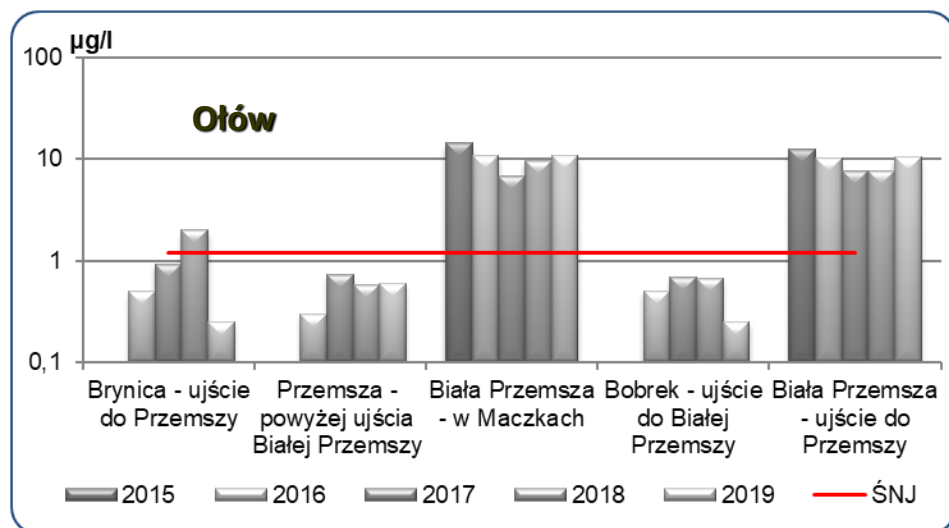
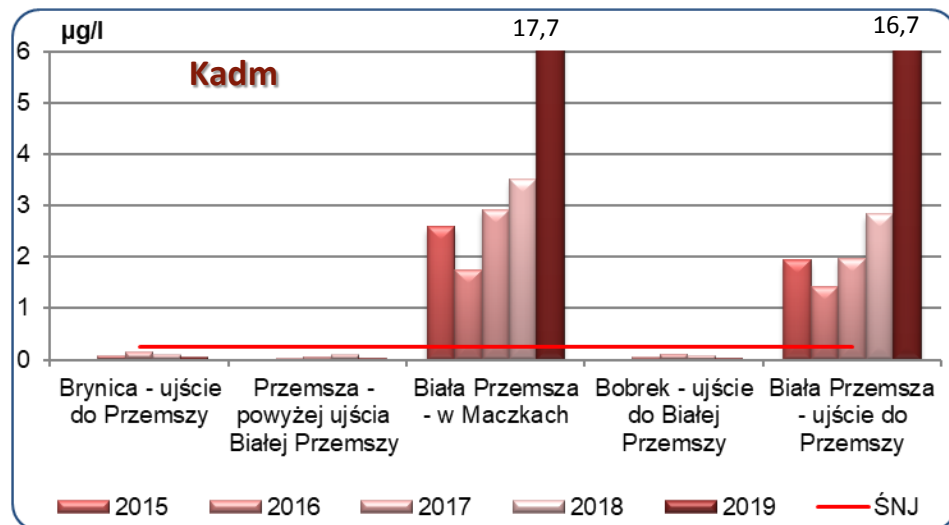
W Białej Przemszy w Maczkach i w ujęciu do Przemszy przekroczenia były nieznaczne: oceniana wartość odpowiednio 42,3 i 43,7 mg Cl/l, norma dla typu $8 \leq 40$ mg Cl/l).

MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE SOSNOWCA

Ocena wybranych wskaźników jakości wody na podstawie wartości średniorocznych

Analiza wartości stężeń średniorocznych wybranych wskaźników chemicznych badanych w 2019 roku wykazała:

- ☐ przekroczenia środowiskowych norm jakości dla wartości średniorocznych stężeń kadmu i ołowiu w Białej Przemszy w Maczkach i w ujściu do Przemszy, od 2017 roku obserwowany wzrost analizowanych stężeń tych substancji,
- ☐ wartości średniorocznych stężeń niklu, przekraczały środowiskową normę jakości we wszystkich punktach, za wyjątkiem Potoku Bobrek (2017 i 2019), najwyższe wartości występowały w Brynicy.



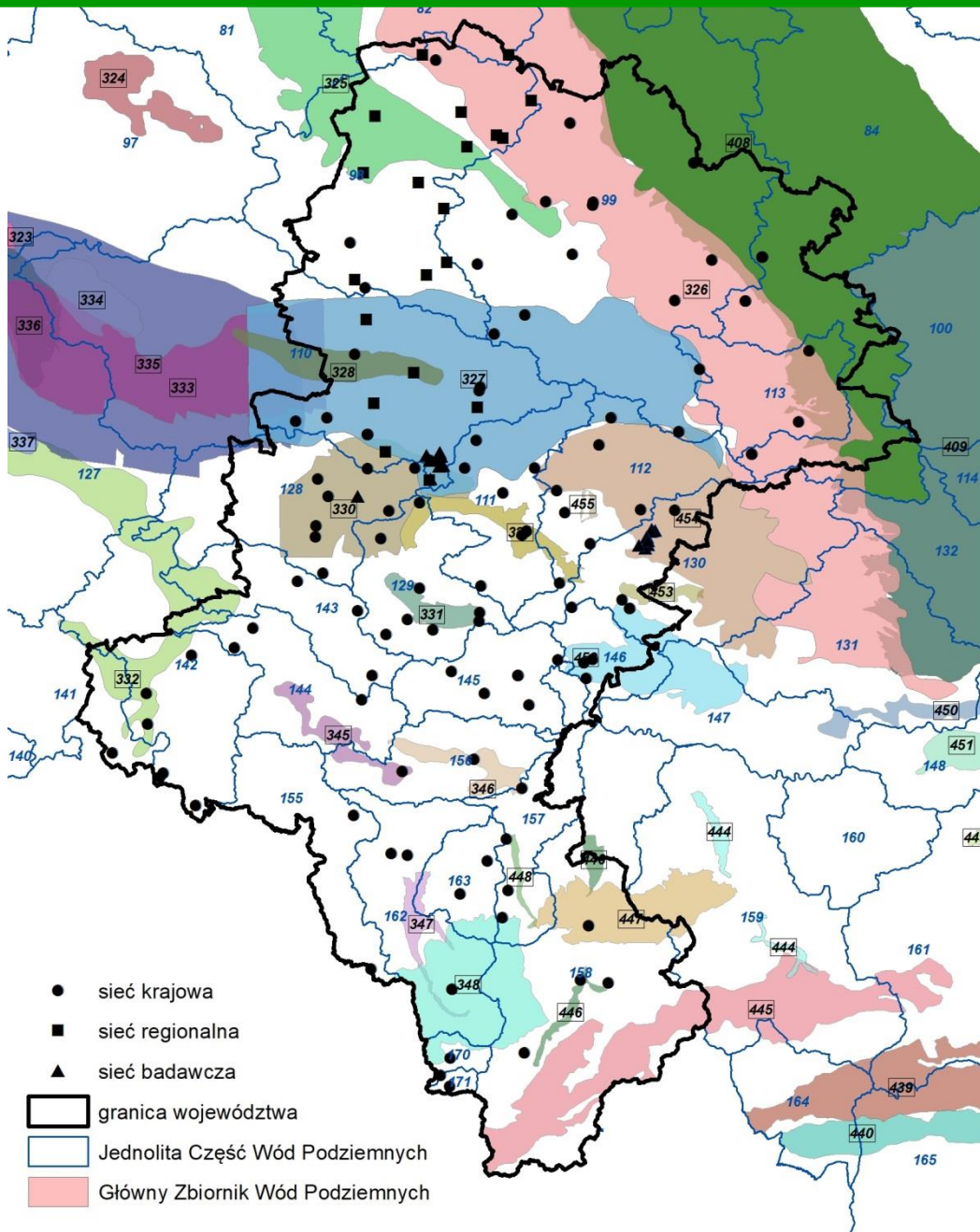
ŚNJ – środowiskowa norma jakości

MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE SOSNOWCA

Podwyższone stężenia kadmu i ołowiu w Białej Przemszy związane są z oddziaływaniem Zakładów Górniczo-Hutniczych „Bolesław” S.A. w Bukownie.

Zgodnie z informacją przekazaną przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie w czerwcu br. planowa jest kontrola tych zakładów, z uwzględnieniem zagadnienia wpływu ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych, szczególnie w zakresie metali ciężkich.

MONITORING WÓD PODZIEMNYCH W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM W 2019 ROKU



W 2019 roku monitoring wód podziemnych zrealizowano w **156** punktach pomiarowych w tym:

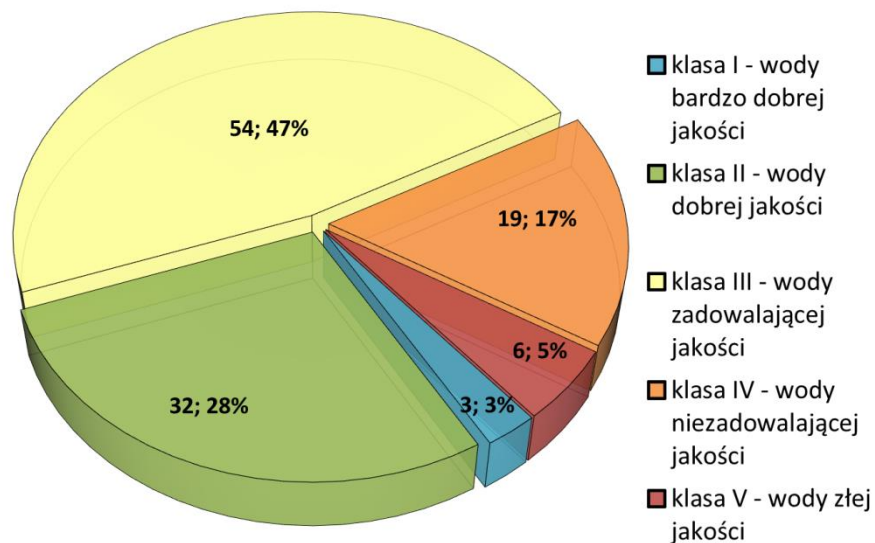
- w **114** punktach w sieci krajowej,
- w **20** punktach w sieci regionalnej,
- w **9** punktach w sieci badawczej na terenie powiatu tarnogórskiego,
- w **13** punktach w sieci badawczej na terenie Dąbrowy Górniczej.

MONITORING WÓD PODZIEMNYCH W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM W 2019 ROKU

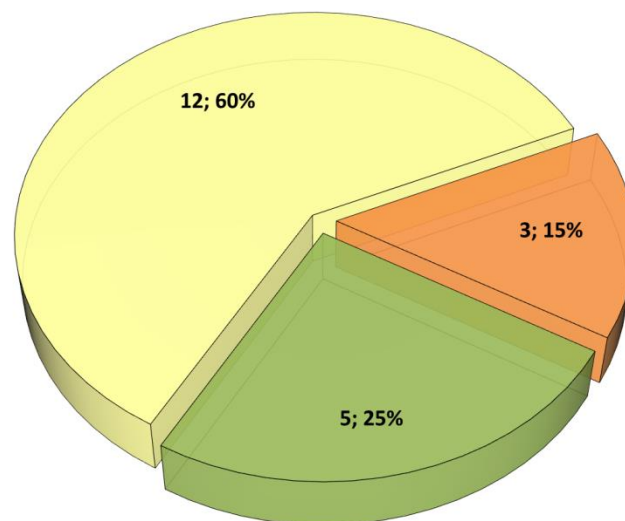
- ocena stanu chemicznego wód podziemnych w punktach pomiarowych -

Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu wód podziemnych w ramach sieci krajowej oraz regionalnej, wykonana została zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148).

MONITORING KRAJOWY



MONITORING REGIONALNY

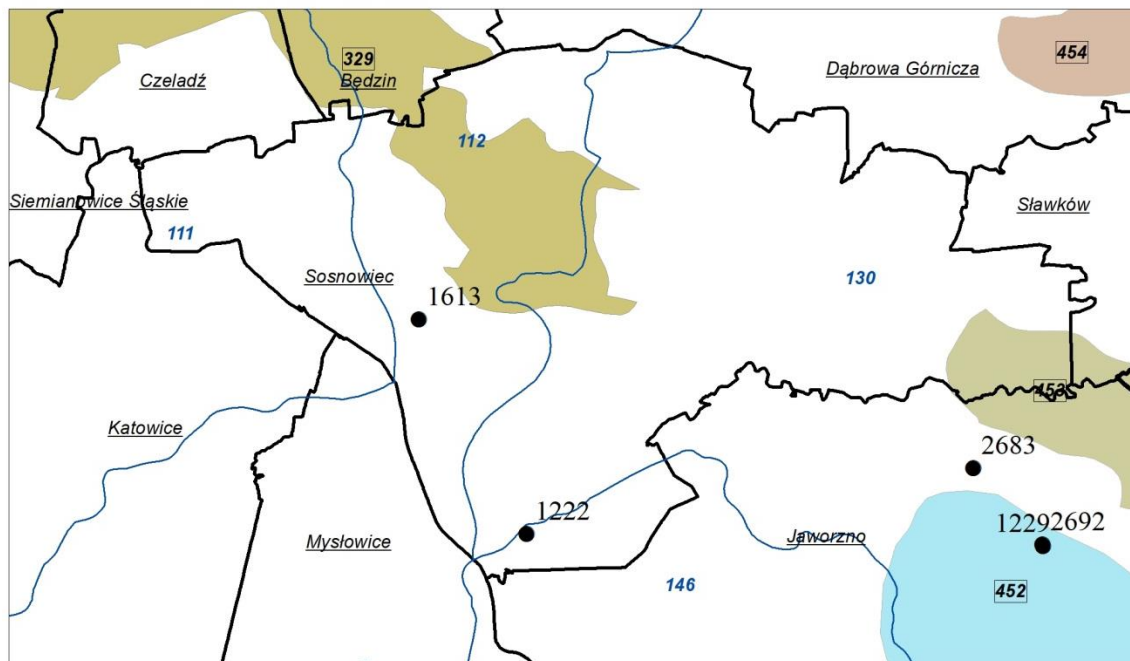


❑ *Badania w sieci krajowej były wykonywane, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.*

❑ *Badania w sieci regionalnej były wykonywane przez Centralne Laboratorium Badawcze - Oddział Katowice*

MONITORING WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE MIASTA SOSNOWIEC W 2019 ROKU

W 2019 roku na terenie miasta Sosnowiec badania wód podziemnych prowadzone były w 2 punktach należących do sieci krajowej Nr Monbada: 1613 oraz 1222. Badania prowadzono w ramach monitoringu diagnostycznego.



- ☐ Punkt 1222 monitorował wody czwartorzędowe związane z Jednolitą Częścią Wód Podziemnych nr 146. Studnia zlokalizowana w południowej części miasta, w rejonie drogi ekspresowej S1.
- ☐ Punkt 1613 monitorował wody czwartorzędowe związane z Jednolitą Częścią Wód Podziemnych nr 112. Piezometr zlokalizowany w rejonie ulicy Królowej Jadwigi.

Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	PUWG 1992 X	PUWG 1992 Y	Miejscowość	Numer JCWPd	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	Rodzaj punktu pomiarowego	Klasa jakości 2019
1222	512204,88	262948,61	Sosnowiec	146	Q	13,00	st. wiercona	III
1613	510217,94	266898,76	Sosnowiec	112	Q	5,10	piezometr	III

MONITORING HAŁASU NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO W 2019 ROKU

- Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, w 2019 roku Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska GIOŚ w Katowicach wykonywał rozpoznanie stanu akustycznego środowiska na terenie gmin o liczbie mieszkańców poniżej 100 tysięcy, w związku z powyższym na terenie miasta Sosnowiec nie były prowadzone pomiary hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ).
- W 2019 roku na terenie województwa śląskiego zrealizowano wszystkie zaplanowane w ramach PMŚ-u badania stanu akustycznego środowiska. Pomiarami objęto źródła hałasu komunikacyjnego pochodzącego od dróg i linii kolejowych, łącznie w 18 punktach pomiarowych.
- Wykonane pomiary monitoringowe hałasu komunikacyjnego wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, jedynie w kilku punktach pomiarowych, dotyczyły zarówno pory dnia (6.00-22.00) jak i nocy (22.00 – 6.00).
- Na podstawie informacji zawartych w bazie danych EHAŁAS (baza zawiera wyniki pomiarów hałasu) w 2019 roku w Sosnowcu wykonano pomiary hałasu przemysłowego w 5 punktach pomiarowych, przekroczenie dopuszczalnego poziomu stwierdzono w jednym punkcie, w porze nocy.

MONITORING HAŁASU

ZMIANA PRZEPISÓW OD STYCZNIA 2020 ROKU

- W związku ze zmianą przepisów prawa od dnia 14 listopada 2019 r. zmienił się między innymi proces sporządzania i sprawozdawania strategicznych map hałasu oraz programów ochrony środowiska przed hałasem.
- Do dnia 31 stycznia 2020 r., a następnie co 5 lat, Prezydent miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy przekazuje do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska dane identyfikujące zestawione w przepisach ustawy Prawo ochrony środowiska. Miasto Sosnowiec wypełniło powyższy obowiązek.
- Do dnia 30 czerwca 2022 r., a następnie co 5 lat Prezydent miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy sporządza strategiczne mapy hałasu i przekazuje je Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska oraz właściwemu marszałkowi województwa. Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska wraz ze strategicznymi mapami hałasu przekazuje się zaktualizowane dane identyfikujące oraz dane ze strategicznych map hałasu, w postaci arkuszy kalkulacyjnych i zbiorów danych przestrzennych.
- Do dnia 18 lipca 2024 r., a następnie co 5 lat sejmik województwa uchwala dla obszaru województwa program ochrony środowiska przed hałasem.

MONITORING PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH NA TERENIE MIASTA SOSNOWIEC W 2019 ROKU



W 2019 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach kontynuował prowadzenie pomiarów monitoringowych PEM w ramach czwartego trzyletniego cyklu pomiarowego.

Średni poziom skutecznych natężeń pola elektrycznego w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 3 GHz wyniósł na terenie całego województwa 0,47 V/m.

Na terenie miasta Sosnowiec w 2019 roku wykonano jeden dwugodzinny pomiar natężenia pola elektrycznego w punkcie zlokalizowanym przy ul. Będzińskiej. Średni poziom skutecznych natężeń pola elektrycznego w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 3 GHz wyniósł w badanym punkcie - 0,32 V/m. W porównaniu do pomiarów w tym punkcie z 2016 roku, poziom PEM zmniejszył się o około 24%.



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ



- Badania prowadzone przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
- w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2019 r.
- były dofinansowane ze środków Narodowego Funduszu
- Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**GIOŚ, Regionalny Wydział
Monitoringu
Środowiska w Katowicach**
ul. Wita Stwosza 2
40-036 Katowice
www.katowice.wios.gov.pl