

z dnia 24 listopada 2016 r.
ECOEN CONSULT Sp. z o.o.

**ul. Centralna 5,
42-625 Pyrzowice**

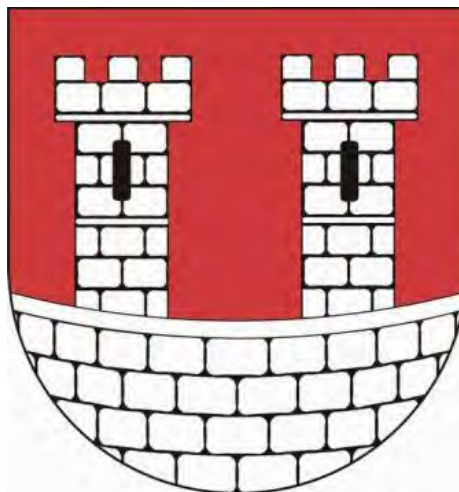


Inwestor:

Gmina Pyskowice

Ul. Strzelców Bytomskich 3

44-120 Pyskowice



Temat opracowania:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY PYSKOWICE NA LATA 2016-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Zespół autorski: **ŁUKASZ BYSTRZANOWSKI**
 KATARZYNA KUBICZEK

LISTOPAD 2016

Spis treści

1. Wstęp	4
2. Streszczenie.....	6
3. Ogólna charakterystyka Gminy Pyskowice	8
4. Ocena stanu środowiska Gminy Pyskowice	10
4.1 Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza	10
4.1.1 Analiza SWOT i kierunki działań w celu polepszenia stanu jakości powietrza.....	19
4.2 Obszar interwencji: zagrożenia hałasem.....	20
4.2.1 Analiza SWOT i kierunki działań w celu polepszenia ochrony przed hałasem.....	28
4.3 Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne	29
4.3.1 Analiza SWOT i kierunki działań w celu polepszenia ochrony przed nadmiernym promieniowaniem elektromagnetycznym.....	31
4.4 Obszar interwencji: gospodarowanie wodami	32
4.4.1 Wody podziemne	32
4.4.2 Wody powierzchniowe	37
4.4.3 Ochrona przed powodzią	47
4.4.4 Ochrona przed suszą	49
4.4.5 Analiza SWOT i proponowane kierunki działań w celu racjonalnego gospodarowania wodami ..	50
4.5 Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa	51
4.5.1 Zaopatrzenie w wodę.....	51
4.5.2 Odprowadzanie ścieków	53
4.5.3 Analiza SWOT i kierunki działań w celu racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.....	55
4.6 Obszar interwencji: zasoby geologiczne	57
4.6.1 Analiza SWOT i kierunki działań w celu ochrony zasobów geologicznych.....	58
4.7 Obszar interwencji: gleby.....	59
4.7.1 Analiza SWOT i kierunki działań w celu ochrony gleb.....	61
4.8 Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	62
4.8.1 Analiza SWOT i kierunki działań w celu racjonalnej gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów.....	69
4.9 Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze.....	71
4.9.1 Analiza SWOT i kierunki działań w celu ochrony zasobów przyrodniczych	76
4.10 Obszar interwencji: zagrożenia poważnymi awariami.....	77

4.10.1 Analiza SWOT i kierunki działań w celu zapobieganie poważnym awariom.....	78
4.11 Obszar interwencji: edukacja ekologiczna	79
4.11.1 Analiza SWOT i kierunki działań w celu rozwoju edukacji ekologicznej społeczeństwa Gminy Pyskowice.....	80
4.12 Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska	81
5. Efekty dotychczas realizowanego programu ochrony środowiska	83
6. Priorytety oraz cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	95
6.1 Analiza źródeł finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska	143
7. System realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.”	148
8. Cele środowiskowe wybranych dokumentów strategicznych	157

Wykaz skrótów

GUS – Główny Urząd Statystyczny

OZE – Odnawialne Źródła Energii

DK – Droga krajowa

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

PSH –Państwowa Służba Hydrogeologiczna

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Sanitarny

JCW – Jednolite Części Wód

JCWP – Jednolite Części Wód Podziemnych

PWiK – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji

PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

RGOK – Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi

BA – Baza Azbestowa

ZZR - zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii

ZDR - zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii

ZDP- Zarząd Dróg Powiatowych

ZDW- Zarząd Dróg Wojewódzkich

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

POLIŚ - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

RPO - Regionalny Program Operacyjny

ŚZMiUW- Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

GDDKiA- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

1. Wstęp

Zgodnie z *Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz.U. 2016 poz. 672)* organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1. ww. ustawy.

Programy ochrony środowiska mają być sporządzane w celu realizacji polityki ochrony środowiska, przy uwzględnieniu celów zawartych w strategiach, programach i dokumentach programowych. Program ochrony środowiska, po zaopiniowaniu przez organ wykonawczy starostwa uchwalany jest przez Radę Miejską w Pyskowicach.

Celem Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego Gminy Pyskowice. Zawarte w nim rozwiązania organizacyjne oraz logistyczno – techniczne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, gospodarowania zasobami przyrodniczymi w zakresie trzech kapitałów: ludzkiego, ekologicznego i ekonomicznego. Władze Gminy poważnie podchodzą do obowiązków jednostki w zakresie opracowania strategicznych dokumentów, co pozwala im na bieżąco kontrolować stan środowiska oraz planować na tej podstawie działania służące ochronie środowiska.

Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Miasta pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku oraz przyczyni się do: poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie gminy, poprawy jakości środowiska naturalnego, poprawy jakości życia jego mieszkańców oraz przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gminy. Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel przeprowadzono ocenę stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy Pyskowice, zdiagnozowano główne problemy ekologiczne oraz sposoby ich rozwiązania. Zaproponowano harmonogram działania łącznie ze źródłami ich finansowania.

Programu ochrony środowiska dla Gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r. jest podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska w gminie. W szczególności:

- ✓ omawia najważniejsze problemy, w tym zagrożenia ekologiczne, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie;
- ✓ jest gwarantem wdrażania zrównoważonego rozwoju gminy;

- ✓ określa sposoby współpracy administracji publicznej wszystkich szczebli, instytucji i pozarządowych organizacji ekologicznych na rzecz ochrony środowiska w gminie;
- ✓ przekazuje społeczeństwu, przedsiębiorcom i innym podmiotom informacje na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska;
- ✓ ułatwia, a niekiedy formalnie umożliwia, występowanie o środki finansowe potrzebne do realizacji przedsięwzięć;
- ✓ organizuje system informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy.

2. Streszczenie

Zgodnie z art. 74 ust. 2 *Konstytucji RP*, ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych. Powinny one prowadzić politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne współczesnym i przyszłym pokoleniom. Władze publiczne działają przez swoje organy – m.in. wójtów i prezydentów miast.

Opracowanie niniejszego *Programu ochrony środowiska dla Gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.* wynika z art. 17 ust.1 *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* (t.j.: Dz.U. 2016 poz. 672).

Program oparty jest na wielu dokumentach strategicznych na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Program zawiera krótką charakterystykę Gminy Pyskowice m.in. informacje o jej położeniu, demografii, użytkowaniu gruntów, stanie infrastruktury komunalnej.

W pierwszej części opracowania dokonano oceny stanu środowiska na terenie Gminy Pyskowice z uwzględnieniem następujących obszarów przyszłej interwencji:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza
2. Zagrożenia hałasem
3. Pola elektromagnetyczne
4. Gospodarowanie wodami
5. Gospodarka wodno-ściekowa
6. Zasoby geologiczne
7. Gleby
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
9. Zasoby przyrodnicze
10. Zagrożenia poważnymi awariami
11. Edukacja ekologiczna

W dalszej części dokumentu określono cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska przewidziane do realizacji w ramach *Programu* wraz z ich harmonogramem rzeczowo-finansowym.

Efektem realizacji *Programu* będzie utrzymanie dobrego stanu środowiska naturalnego oraz jego poprawa jak również wdrożenie efektywnego zarządzania środowiskiem w gminie. W dokumencie tym opisano narzędzia realizacji zadań, elementy zarządzania i monitoringu założonych zadań oraz jednostki odpowiedzialne za ich wykonanie. Przedstawiono także zasady monitoro-

wania *Programu* poprzez określone wskaźniki umożliwiające kontrolę i ocenę stanu realizacji założonych działań.

Niniejszy Program opracowany został zgodnie z nowymi *Wytycznymi*, przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska, które skonsultowano z Państwową Radą Ochrony Środowiska, urzędami marszałkowskimi, Związkiem Powiatów Polskich, Unią Metropolii Polskich, Związkiem Miast Polskich i Związkiem Gmin Wiejskich Rzeczypospolitej Polskiej.

3. Ogólna charakterystyka Gminy Pyskowice

Położenie, powierzchnia gminy

Gmina Pyskowice zlokalizowana jest w zachodniej części województwa śląskiego, w powiecie gliwickim. Graniczy z gminami: Rudziniec, Toszek, Wielowieś, Zbrosławice oraz miastem Gliwice.



Rysunek 1 Położenie Gminy Pyskowice na tle woj. śląskiego

[Źródło: bip.slaskie.pl]

Powierzchnia gminy wynosi 31 km², z czego 8% stanowią lasy i grunty leśne, 57% to użytki rolne, zaś 21% to grunty zabudowane i zurbanizowane, 11% grunty pod wodami, 3% pozostałe grunty (nieużytki i tereny różne).

Klimat

W Gminie Pyskowice, leżącej na terenie Wyżyny Śląskiej średnie miesięczne usłonecznienie jest najniższe w styczniu. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec. Opady kształtują się w granicach 600-800 mm rocznie. Wiatry są słabe, bardzo słabe, głównie z kierunku zachodniego

Ludność

Na koniec 2015 roku Gminę Pyskowice zamieszkiwało 17 190 mieszkańców, z czego 9 089 stanowiły kobiety. Na przestrzeni ostatnich lat obserwuję się spadek liczby ludności w gminie, co obrazuje tabela poniżej.

Tabela 1 Liczba ludności Gminy Pyskowice w latach 2012-2015¹

Rok	2012	2013	2014	2015
Liczba ludności	17 636	17 564	17 391	17 190

¹ Dane udostępnione przez UM w Pyskowicach

4. Ocena stanu środowiska Gminy Pyskowice

4.1 Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza

Jakość powietrza w Gminie Pyskowice

Ocena jakości powietrza w Polsce jest realizowana w oparciu o odpowiednie akty prawne, które definiują system monitoringu powietrza, określają zakres i sposób badania jakości powietrza, określają minimalną liczbę stacji oraz metody i kryteria oceny. Należą do nich:

- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz.U. 2016 poz. 672)*
- *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.: Dz.U. 2016 poz. 353)*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1032)*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031)*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U. 2012 poz. 1034)*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie sposobu i częstotliwości aktualizacji informacji o środowisku (Dz.U. 2010 nr 227 poz. 1485)*

Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie Województwa Śląskiego wyznaczono 5 stref, w ramach których Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach (WIOŚ) dokonuje corocznej oceny jakości powietrza. Są to następujące strefy:

- aglomeracja górnośląska – kod strefy PL2401,
- aglomeracja rybnicko-jastrzębska – kod strefy PL2402,
- miasto Bielsko-Biała - kod strefy PL2403,
- miasto Częstochowa - kod strefy PL2404,
- strefa śląska - kod strefy PL2405.

Gmina Pyskowice leży w strefie śląskiej.



Rysunek 2 Podział województwa śląskiego na strefy pod względem pomiarów jakości powietrza

[Źródło: "Czternasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca rok 2014", WIOŚ Katowice 2015 r.]

Ocenę jakości powietrza i obserwację zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (art. 88 ustawy *Prawo ochrony środowiska*)

Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 ww. ustawy stanowiły dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031)*.

Lista zanieczyszczeń pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia obejmowała: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}, arsen, benzo(α)piren, ołów, kadm oraz nikiel.

Do zanieczyszczeń, które uwzględniono w ocenie ze względu na ochronę roślin należały: dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon.

Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, strefę zalicza się 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 poziomy dopuszczalny lub docelowe ,
- klasa C1 – jeżeli stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} 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.

Zgodnie z „Czternastą roczną oceną jakości powietrza w województwie śląskim, obejmującą 2015 r.” Strefa śląska została zakwalifikowana do następujących klas:

ze względu na ochronę zdrowia klasa C:

- przekroczone poziomy dla pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(α)piranu, ozonu.

Ze względu na ochronę zdrowia klasa A:

- dla dwutlenku azotu,
- dla dwutlenku siarki,
- dla zanieczyszczeń takich jak: benzen, ołów, arsen, kadm, nikiel, tlenek węgla.

ze względu na ochronę roślin klasa C:

- przekroczenie poziomu docelowego ozonu,

ze względu na ochronę roślin klasa D2:

- przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu wyrażonego jako AOT 40 - na stacji tła regionalnego w Złotym Potoku (gm. Janów), wskaźnik ten uśredniony dla 5 lat wyniósł 22396 (µg/m³)*h, dla 2015 roku 29983 (µg/m³)*h,

ze względu na ochronę roślin klasa A:

- brak przekroczeń wartości dopuszczalnych dla tlenków azotu i dwutlenku siarki.

Klasyfikację strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla poszczególnych zanieczyszczeń w latach 2012-2015 przedstawia poniższa tabela.

Tabela Klasyfikacja strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla poszczególnych zanieczyszczeń w latach 2012-2015²

Zanieczyszczenie	Rok 2012	Rok 2013	Rok 2014	Rok 2015
Dwutlenek azotu	A	A	A	A
Dwutlenek siarki	C	A	A	A

² Oceny jakości powietrza w województwie śląskim - lata 2012-2015, WIOŚ

Zanieczyszczenie	Rok 2012	Rok 2013	Rok 2014	Rok 2015
Pył zawieszony PM10	C	C	C	C
Pył PM2,5	C	C	C	C
Ozon	C	C	C	C
Tlenek węgla	A	A	A	A
Benzen	A	A	A	A
Benzo(a)piren	C	C	C	C
Arsen	A	A	A	A
Kadm	A	A	A	A
Nikiel	A	A	A	A
Ołów	A	A	A	A

Pod względem ochrony zdrowia sytuacja w strefie się nie pogorszyła, jednak nadal przekroczone są wartości dopuszczalne dla stężeń pyłu zawieszonego PM10, pyłu PM2,5, ozonu i benzo(a)pirenu. W roku 2013, 2014, 2015 polepszyła się sytuacja pod względem dwutlenku siarki (z klasy C w 2012 do klasy A w 2013 i 2014 roku).

Klasyfikację strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla poszczególnych zanieczyszczeń w latach 2012-2015 zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 4 Klasyfikacja strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla poszczególnych zanieczyszczeń w latach 2012-2015¹

Zanieczyszczenie	Rok 2012	Rok 2013	Rok 2014	Rok 2015
Tlenki azotu	A	A	A	A
Dwutlenek siarki	A	A	A	A
Ozon - poziom docelowy	C	A	A	C
Ozon - cel długoterminowy	D2	D2	D2	D2

Pod względem ochrony roślin sytuacja w strefie śląskiej pogorszyła się w przypadku stężeń ozonu.

W latach 2013-2014 stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długo-

terminowego (klasa A), sytuacja odmienna nastąpiła w 2015 gdzie przekroczenia dopuszczalnych wartości zakwalifikowały ją do klasy C.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadził w ostatnich latach badań jakości powietrza na terenie Gminy Pyskowice w ramach Programu Państwowego Monitoringu Środowiska, jednak były wykonywane interwencyjne badania stanu jakości powietrza na terenach sąsiadujących z zakładem Ferrostal Łabędy Sp. z o.o. (dzielnica Czerwionka) pod kątem wielkości opadu pyłu oraz zawartości w nim metali ciężkich. Badanie te przeprowadzono w trzech punktach. Przeprowadzone analizy wykazały przekroczenia wartości odniesienia opadu substancji pyłowej, określonej w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87)* i wynoszącej $200 \text{ g}/(\text{m}^2 \times \text{rok})$ w przypadku dwóch punktów oraz przekroczenie wartości odniesienia opadu ołowiu zawartego w pyłe wynoszącej $0,1 \text{ g}/(\text{m}^2 \times \text{rok})$.

Wyniki przeprowadzonych analiz przedstawiono w tabeli poniżej. Wyniki przeprowadzonych badań zawiera poniższa tabela. Przekroczenia dopuszczalnych norm oznaczono kolorem.

Tabela 2 Wyniki badań opadu pyłu przeprowadzonych w ramach monitoringu interwencyjnego przez WIOŚ w Katowicach na terenach sąsiadujących z zakładem Ferrostal Łabędy Sp. z o.o. Badanie wykonane w okresie październik 2014 - styczeń 2015 r.

Punkt	Wartość wskaźnika opadu pyłu [g/(m ² xrok)]	Wartość dopuszczalna
Pyskowice, ul. Czerwionka 23	715,6	200
Pyskowice, ul. Czerwionka 27	508,8	
Pyskowic, ul. Wiejska	114,4	

Źródło: dane WIOŚ

Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Na stan powietrza w Gminie Pyskowice mają wpływ różnorodne źródła emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Źródła te można podzielić na:

1. Źródła punktowe - są to głównie emisje przemysłowe, powstające w trakcie procesów technologicznych, odprowadzane emitorami o średniej i dużej wysokości. Emisja z tego typu źródeł ma największy zasięg oddziaływania. Poniżej zestawiono listę zakładów działających na terenie Gminy Pyskowice dla, których Starosta Gliwicki wydał decyzję zezwalającą na emisję zanieczyszczeń do powietrza (tabela 3) oraz listę zakładów, które zgłosiły instalacje wprowadzające zanieczyszczenia do powietrza (nie wymagające pozwolenia ale wymagające zgłoszenia) – tabela 4.

Tabela 3 Podmioty, które uzyskały pozwolenie emisję zanieczyszczeń do powietrza³

L.p.	Nazwa podmiotu
1.	Wytwórnia Mas Bitumicznych S.A. w Pyskowicach, zlokalizowana przy ul. Wiejskiej 26
2.	Idea 98 Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowskich Górach (Zakład Ciepły w Pyskowicach przy ul. Poznańskiej 5)
3.	KUROTEC Polska Sp. z o.o. Oddział Pyskowice ul. Gliwicka 18
4.	PROTOR S.A. (Zakład Napraw i Budowy Wagonów w Pyskowicach przy ul. Piaskowej 143)
5.	TRANS-REM Sp. z o.o. przy ul. Magazynowej 3
6.	VIVA TRANS Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Gliwickiej 20

Tabela 4 Podmioty, które zgłosiły instalacje emitujące zanieczyszczenia do powietrza⁴

Nazwa podmiotu	Opis
ORLEN Prewencja Sp. z o.o. Regionalny Zespół Prewencji w Katowicach Al. Korfantego 2, 40-004 Katowice	Sacja paliw Koncernu Naftowego ORLEN S.A. nr 4168 w Pyskowicach przy skrzyżowaniu ul. Bytomskiej i Gliwickiej
Ferma drobiu Marek Strzelczyk, Traugutta 101, 44-120 Pyskowice	Instalacja do hodowli kur niosek utrzymanych w systemie klatkowym, przeznaczonych do produkcji jaj konsumpcyjnych
Zakład Masarski Herbert Suchanek Pyskowice	Zakład masarski
MTL ASCO RAIL Sp. z o.o. Pyskowice	Instalacja spawania (dwa stanowiska). Instalacja malowania. Kotłownia opalana gazem ziemnym o mocy 160 kW.
PROTOR S.A. ul. Szczęście Ludwika 1 Zabrze 41-807	Instalacja energetyczna o łącznej mocy 4,472 MW opalanej olejem opałowym i gazem propanbutan, eksploatowanej na terenie Zakładu Napraw i Budowy Wagonów w Pyskowicach

Należy zwrócić uwagę, że źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza oprócz tych wymienionych w tabelach są także inne podmioty np. firma EKOPROHUT Sp. z o.o., która prowadzi na terenie gminy

³ Dane udostępnione przez Starostwo Powiatowe w Gliwicach

⁴ Dane udostępnione przez Starostwo Powiatowe w Gliwicach

proces przetwarzania odpadów przemysłowych (pozyskanych ze zwałowiska) na kruszywa drogowe co jest źródłem niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń – głównie pyłowych.

2. Źródła obszarowe - są to głównie emisje ze spalania na cele ciepłownicze w lokalnych oraz indywidualnych kotłowniach. Skupiska domków z indywidualnym ogrzewaniem tworzą obszary będące źródłem tzw. niskiej emisji. Innymi źródłami obszarowymi są np. składowiska odpadów ze względu na możliwą emisję metanu lub pylenie.

Na obszarze Gminy Pyskowice istnieje scentralizowany system zaopatrzenia w energię ciepłą. Za dostawę ciepła w Gminie Pyskowice odpowiada IDEA 98 Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowskich Górach. Źródłem ciepła dla systemu ciepłowniczego Gminy Pyskowice jest kotłownia zlokalizowana przy

ul. Poznańskiej 5. W źródle tym są zlokalizowane 2 kotły o różnej mocy cieplnej. Łączna moc źródeł ciepła wynosi 15,81 MW. Kotły zapewniają pokrycie zapotrzebowania na zamówioną moc cieplną. Kotłownia pracuje na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Energia cieplna jest rozprowadzana do odbiorców w postaci gorącej wody poprzez sieć ciepłowniczą wysoko i niskotemperaturową. Na terenie gminy istnieje również kilka większych kotłowni, usytuowanych głównie w budynkach użyteczności publicznej czy przedsiębiorstwach.

Obszar zabudowy mieszkaniowej oraz zabudowa jednorodzinna rozproszona, zaopatrywana są w ciepło z indywidualnych źródeł, opalanych paliwami stałymi (np. węgiel kamienny, miatł), olejem opałowym, gazem ziemnym, względnie energią elektryczną. Instalacje indywidualne są jednym z większych emitorów zanieczyszczeń do atmosfery, gdyż lokalne źródła ciepła zazwyczaj charakteryzują się niską sprawnością i brakiem jakichkolwiek urządzeń ochrony atmosfery.

Przez teren gminy przebiega przesyłowa sieć gazowa relacji Pniów - Szobiszowice (odcinek węzeł Pniów - odgałęzienie Karchowice). Na terenie gminy znajduje się również stacja gazowa SOK Pniów- Sroczka Góra. Dystrybucją gazu ziemnego na terenie Gminy Pyskowice zajmuje się Górnośląska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w Zabrze.

Poza przesyłową siecią gazową przez teren gminy przebiega sieć:

- średniego ciśnienia wraz z przyłączami o długości 32,7 km,
- niskiego ciśnienia wraz z przyłączami o długości 45,4 km.⁵

Wg danych GUS w 2014 r. liczba mieszkańców korzystających z sieci gazowej wynosiła 16 910 co stanowi ok. 91% całkowitej liczby ludności w gminie.

Ilość odbiorców ogrzewających mieszkania gazem w latach 2011-2014 przedstawia tabela poniżej.

⁵ Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pyskowice, 2016 r.

Tabela 5 Liczba gospodarstw korzystających z sieci gazowej do ogrzewania mieszkań w Gminie Pyskowice w latach 2011-2014⁶

Rok	Liczba gospodarstwa ogrzewających mieszkania gazem [szt.]
2014	1839
2013	1766
2012	1721
2011	1690

3. Źródła liniowe - przede wszystkim transport drogowy.

Jednym z głównych parametrów wpływających na wielkość emisji komunikacyjnych jest stan techniczny dróg. Gmina sukcesywnie w ramach możliwości, na jakie pozwala stan budżetu gminy prowadzi działania zmierzające do podniesienia stanu technicznego dróg gminnych.

Działania Gminy Pyskowice w zakresie ograniczenia niskiej emisji

W 2009 r. został opracowany *Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla Gminy Pyskowice*, który umożliwił zaciągnięcie częściowo umarzalnej pożyczki z WFOŚiGW w Katowicach na wykonanie zadań przewidzianych w ww. *Programie*.

Realizacja Programu PONE w oparciu o środki WFOŚiGW przedstawia się następująco:

- 2011 r.- wykonano montaż 27 instalacji solarnych oraz przeprowadzono wymianę kotłów c.o. w 19 przypadkach (dotyczy domków jednorodzinnych),
- 2012 r.- wykonano montaż 41 instalacji solarnych oraz przeprowadzono wymianę źródeł ciepła nowe ekologiczne kotły - 34 sztuki.

Aktualnie Gmina Pyskowice udziela dofinansowań modernizacji systemów grzewczych dla indywidualnych odbiorców zgodnie z *Regulaminem przyznawania dotacji ekologicznych* przyjętym Uchwałą nr XLI/327/2014 przez Radę Miejską w Pyskowicach - w ramach środków z budżetu gminy:

- 2011 r.- udzielono 45 dotacji
- 2012 r.- udzielono 14 dotacji
- 2014 r.- udzielono 16 dotacji

⁶ Bank Danych Lokalnych, GUS

- 2015 r.- udzielono 19 dotacji.⁷

⁷ Dane udostępnione przez Urząd Miejski w Pyskowicach

4.1.1 Analiza SWOT i kierunki działań w celu polepszenia stanu jakości powietrza

Obszar interwencyjny: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- wiele inwestycji już wykonano lub są w trakcie realizacji (np. termomodernizacje budynków) - świadomość mieszkańców jest coraz większa, - możliwość korzystania z sieci gazowej i ciepłej, - posiadanie dokumentów identyfikujących problem niskiej emisji (Program Ograniczenia Niskiej Emisji, Plan Gospodarki Niskoemisyjnej)	- występowanie przemysłu silnie zanieczyszczającego powietrze, - ograniczone środki finansowe na inwestycje proekologiczne w zakresie ochrony powietrza, - niski stopień zalesienia gminy, - niewystarczający poziom wykorzystania OZE, - spalanie w piecach domowych odpadów i złego jakościowo węgla.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- rosnąca popularność i dostępność nowych technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii, - wsparcie finansowe dla działań związanych z likwidacją „niskiej emisji”, - możliwość uzyskania dofinansowania do inwestycji proekologicznych, - zaostrzające się normy dla przemysłu dające szansę na poprawę stanu środowiska, - realizacja Programu ochrony powietrza dla woj. śląskiego	- ceny paliw ekologicznych nie zachęcają do zmiany paliwa i źródła ciepła, - rosnąca liczba samochodów na drogach, - zwiększająca się konsumpcja, a tym samym zapotrzebowanie na energię, - napływ zanieczyszczeń z sąsiednich gmin

Działania jakie powinny być podejmowane w zakresie ochrony powietrza:

- dalsza termomodernizacja budynków,
- dalsze podłączenia budynków do sieci ciepłej,
- rozwój ścieżek rowerowych, pieszych,
- ograniczenie emisji ze środków transportu poprzez modernizację, remont, wymianę nawierzchni i przebudowę dróg,
- edukacja ekologiczna (konkursy, pogadanki, organizowanie akcji np. sprzątanie świata).
- wykorzystywanie i promocja odnawialnych i alternatywnych źródeł energii.

4.2 Obszar interwencji: zagrożenia hałasem

Definicja hałasu, dopuszczalne poziomy, rodzaje hałasu

Zagadnienia związane z ochroną środowiska przed hałasem reguluje przede wszystkim *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz.U. 2016 poz. 672)*.

Istnieją różne definicje hałasu, co wynika z faktu iż jest to zjawisko w dużej mierze bardzo subiektywne. Dla potrzeb niniejszego opracowania najbardziej trafne z punktu ochrony środowiska będą określenia hałasu zawarte w:

- *Ustawie Prawie ochrony środowiska*, która definiuje hałas jako dźwięk o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz (art. 3 pkt. 5 ww. ustawy),
- *Dyrektywie 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25.06.2002 r.* odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku i określająca go jako niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch lotniczy oraz hałas pochodzący z obszarów o działalności przemysłowej.

Normy poziomu hałasu

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j.: Dz.U. 2014 poz. 112)*. W tabeli 5 i 6 zamieszczono informacje na temat dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w ww. rozporządzeniu.

Tabela 6 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków

powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby⁸

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom [dB]			
		Drogi i linie kolejowy ¹		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{AeqD} Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} Przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{AeqD} Przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{AeqN} Przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocnej
1.	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Terenów b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	a) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów

⁸ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j.: Dz.U. 2014 poz. 112)

administracyjnych, handlowych i usługowych.

Tabela 7 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby⁶

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom [dB]			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		L_{AeqD} Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} Przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{AeqD} Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} Przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
1.	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁾	55	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ¹⁾ c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	60	50	50	45

¹⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Źródła hałasu na terenie Gminy Pyskowice

- Hałas drogowy

Hałas drogowy to przede wszystkim dźwięki generowane w związku z poruszaniem się pojazdów (hałas silnikowy) i hałas powstający na styku opony z nawierzchnią drogową.

Hałas drogowy wywoływany przez ruch pojazdów jest funkcją wielu zmiennych m.in.:

- liczby pojazdów przejeżdżających w jednostce czasu,
- dobowej struktury natężenia ruchu pojazdów,
- rodzaju pojazdów i ich stanu technicznego,
- rodzaju, jakości i stanu nawierzchni dróg,
- układu sieci drogowej na danym obszarze,
- liczby pasów ruchu i ich odległości od zabudowy mieszkaniowej,
- organizacji ruchu na danym obszarze związanej np. z obowiązującymi ograniczeniami szybkości, znakami STOP,
- liczby skrzyżowań regulowanych za pomocą sygnalizacji świetlnej,
- czasu trwania cyklu zmiany świateł.

Większość z wymienionych zmiennych zależy od pory dnia, tygodnia, miesiąca i pory roku, stanu pogody i innych przypadkowych zdarzeń.

Do podstawowych czynników wywołujących nadmierny hałas drogowy można zaliczyć:

- nadmierną prędkość pojazdu i jego zły stan techniczny,
- duży udział pojazdów ciężkich w strukturze ruchu,
- brak płynności ruchu pojazdów.⁹

Podstawowe źródło hałasu drogowego w Gminie Pyskowice stanowią następujące arterie komunikacyjne:

- droga krajowa DK 40 relacji Kędzierzyn – Koźle – Ujazd - Pyskowice,
- droga krajowa DK 94 relacji Wrocław - Opole - Strzelce Opolskie – Toszek – Pyskowice – Bytom,
- droga wojewódzka nr 901 relacji Poznań - Olesno – Dobrodzień – Zawadzkie –Pyskowice – Gliwice,
- drogi powiatowe oraz drogi gminne.

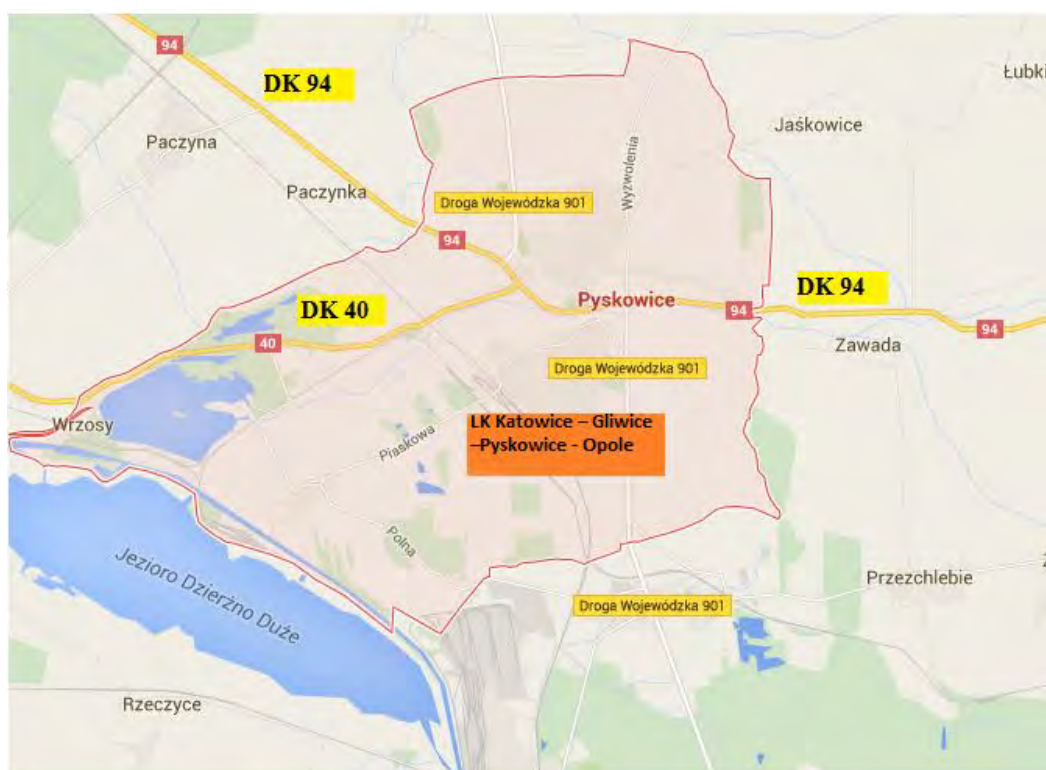
- Hałas kolejowy

⁹ www.mapaakustyczna.um.warszawa.pl/pl/halas/rodzajehalasu.html

Hałas kolejowy jest wynikiem eksploatacji linii kolejowych. Hałas kolejowy wywoływany przez ruch pociągów zależy od:

- rodzaju taboru kolejowego,
- rodzaju jednostki napędowej,
- konstrukcji i stopnia zużycia szyn,
- rodzaju podłoża i konstrukcji podkładów,
- parametrów ruchu pociągów, zwłaszcza ich prędkości,
- długości składów,
- warunków otoczenia linii kolejowych,
- warunków meteorologicznych.

Najbardziej dokuczliwe i najdłużej trwające jest hałas związany z przejazdem pociągu towarowego. Wynika to z większej długości pociągu oraz nieco mniejszej prędkości średniej z jaką poruszają się te pociągi. Przez teren Gminy Pyskowice przebiega linia kolejowa relacji Katowice – Gliwice – Pyskowice - Opole. Ponadto na terenie gminy istnieje system linii kolejowych wyłączających się z linii PKP. Rozmieszczenie źródeł hałasu drogowego i kolejowego na terenie Gminy Pyskowice zamieszczono na rysunku poniżej.



Rysunek 3 Źródła hałasu drogowego i kolejowego na terenie Gminy Pyskowice

[źródło: www.google.pl/maps]

- Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy występuje w otoczeniu terenów zakładów przemysłowych, wytwórczych i rzemieślniczych. Źródłami tego rodzaju hałasu mogą być stosowane maszyny i urządzenia przemysłowe, procesy technologiczne, a także różnego rodzaju instalacje oraz transport wewnątrz zakładu. Najwyższą emisję hałasu powodują przepływy gazu z dużą prędkością (np. wentylatory, zawory ciśnienia pary) lub procesy związane z uderzeniami (np. tłoczenie, nitowanie, praca młotów pneumatycznych). Poziom hałasu przemysłowego zależy przede wszystkim od rodzaju i właściwości stosowanych maszyn i urządzeń. W rejonach przemysłowych hałas z reguły pochodzi z ogromnej ilości różnorodnych źródeł, spośród których wiele wytwarza hałas o złożonej strukturze.⁷

Zgodnie z *Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz.U. 2016 poz. 672)* obowiązkiem każdego administratora zakładu jest dotrzymanie takich standardów emisji hałasu aby jego poziom nie przekroczył norm określonych przepisami na obszarach sąsiadujących z zakładem.

W przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązującego do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu. Źródłem hałasu przemysłowego na terenie Gminy Pyskowice są znajdujące się na jej terenie a także w najbliższej okolicy zakłady przemysłowe i usługowe – problem jest więc szczególnie widoczny w rejonach sąsiadujących z obszarami przemysłowymi np. dzielnica Czerwionka, gdzie zjawisko uciążliwego hałasu przemysłowego emitowanego przez zakład Ferrostal Łabędy Sp. z o.o. jest sygnalizowany przez liczne skargi mieszkańców. Podobna sytuacja występuje w okolicach ul. Piaskowej gdzie źródłem hałasu są prace związane z rozładunkiem wagonów dostarczających piasek do punktu sprzedaży.

Ocena klimatu akustycznego Gminy Pyskowice

Zgodnie z *Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz.U. 2016 poz. 672)* ocenę stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 000 (nie dotyczy gminy, ocena leży w gestii starosty; oceny dokonywane są w formie map akustycznych opracowanych i aktualizowanych w cyklach pięcioletnich),
- terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektów może powodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu (w gestii zarządców, właścicieli dróg, linii kolejowych, lotnisk). Zarządcy dróg, linii kolejowych powinni dokonać oceny akustycznej dla dróg, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie.

W 2012 r. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad opublikowała „*Mapy akustyczne dla dróg krajowych w województwie śląskim o łącznej długości 536,144 km*”, które objęły swym zakresem także tereny wzdłuż odcinków dróg na terenie Gminy Pyskowice. Analizie poddano odcinek drogi krajowej nr 94, odcinek: DK40 Pyskowice – DW901 Pyskowice – Gliwice.

Poniżej zestawiono tabelaryczne wyniki badań poziomu hałasu drogowego prowadzonych w ramach realizacji „*Map..*”.

Tabela 8 Tabela Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla drogi krajowej nr 94 – powiat gliwicki¹⁰

Droga krajowa nr 94, odcinek: DK40 Pyskowice – DW901 Pyskowice - Gliwice, jednostka: powiat gliwicki					Wskaźnik hałasu L_{DWN} [dB]
Kryterium	do 5 dB	> 5- 10 dB	> 10-15 dB	>15-20 dB	>20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	niedobry	zły		bardzo zły	
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,045	0,013	0,003	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tyś.]	0,003	0,000	0,001	0,000	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tyś.]	0,007	0,000	0,004	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	2	1	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	0	0	0	0

Tabela 9 Tabela Przekroczenia wartości L_N [dB] dla drogi krajowej nr 94 – powiat gliwicki¹⁰

Droga krajowa nr 94, odcinek: DK40 Pyskowice – DW901 Pyskowice - Gliwice, jednostka: powiat gliwicki					Wskaźnik hałasu L_N [dB]
Kryterium	do 5 dB	> 5- 10 dB	> 10-15 dB	>15-20 dB	>20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	niedobry	zły		bardzo zły	
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,063	0,011	0,002	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tyś.]	0,014	0,001	0,001	0,000	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tyś.]	0,039	0,003	0,004	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	2	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	0	0	0	0

Z powyższych danych wynika, że na badanym odcinku przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu występowały zarówno w ciągu dnia jak i w porze nocnej. Przekroczenie norm mieściło się w zakresie do 15 dB (w odniesieniu do norm zawartych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826)*, które obowiązywały w okresie opracowywania map, nowe normy zostały ustanowione *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie do-*

¹⁰ Mapy akustyczne dla dróg krajowych w województwie śląskim o łącznej długości 536,144 km, GDDKiA, 2012 r.

puszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1109) i obowiązują od 23 października 2012).

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska również dokonuje oceny stanu akustycznego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Gmina Pyskowice nie była jednak w ostatnich latach objęta tymi badaniami - ostatnie takie badania hałasu komunikacyjnego były wykonywane na terenie Gminy Pyskowice w 2008 r. (tabela 9).

Tabela 10 Zestawienie i ocena z jednej doby najwyższych wartości poziomów dźwięku z LAeq D dla pory dnia i LAeq N dla pory nocy uzyskanych z ekspozycji 7 dób pomiarowych tygodnia dla punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie Gminy Pyskowice, 2008 r.¹¹

Miasto	Punkty referencyjne w obrębie rejonu badań	Zmierzone wartości poziomu dźwięku A w [dB]					
		L B _{AeqDPB1d*P}			L B _{AeqNB P1n*P}		
		dzień tygodnia	zmierzony poziom dźwięku A	przekroczenie poziomu dopuszczalnego hałasu	dzień tygodnia	zmierzony poziom dźwięku A	przekroczenie poziomu dopuszczalnego hałasu
Pyskowice	PR1 ul. Wyzwolenia	czwartek	55,5	-	niedziela/poniedziałek	55,9	5,9
	PR2 ul. Szpitalna	środa	69,4	9,4	wtorek/środa	56,7	6,7
	PR3 ul. Gen. Władysława Sikorskiego	piątek	60,1	5,1	niedziela/poniedziałek	52,4	2,4
	PR4 ul. Mickiewicza	środa	71,0	16,0	środa/czwartek	67,6	17,6

Wyniki pomiarów w Gminie Pyskowice wykazały przekroczenia dopuszczalnego poziomu zarówno dla pory dnia jak i pory nocy na poziomie od 5,1 do 16,0 dB dla pory dnia oraz od 2,4 do 17,6 dB dla pory nocy.*

W 2015 r. WIOŚ wykonał w trybie interwencyjnym badania poziomu hałasu w okolicach dzielnicy Czerwionka, gdzie liczne skargi mieszkańców wskazywały na możliwość przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w skutek jego emisji z terenów zakładu Ferrostal Łabędy Sp. z o.o., który z nimi sąsiaduje. Przeprowadzone badania potwierdziły przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu na tym obszarze, jednocześnie zakład został wezwany podjęcia działań organizacyjnych zmierzających do wyeliminowania nadmiernego hałasu tj. prac rozładunkowych w godzinach nocnych. Z informacji Urzędu Miasta wynika, że mieszkańcy nadal sygnalizują problem nadmiernego hałasu na tym terenie.

¹¹ Stan środowiska w województwie śląskim w 2008 roku, WIOŚ, Katowice 2008 r.

4.2.1 Analiza SWOT i kierunki działań w celu polepszenia ochrony przed hałasem

Obszar interwencyjny: ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- prowadzone w zakładach kontrole hałasu, - świadomość społeczeństwa jest coraz większa, - ciągle podejmowane są działania w celu poprawy jakości nawierzchni dróg	- niewystarczająca ilość środków finansowych na wykonanie wszystkich potrzebnych prac, - brak możliwości wywarcia wystarczającego wpływu przez władze gminy na działalność podmiotów gospodarczych (ograniczony zakres kompetencji)
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- podjęcie działań zmniejszających hałas samochodowy (stosowanie cichych nawierzchni, dźwiękoszczelnych okien, działania organizacyjne itp.), - realizacja założeń Programów ochrony środowiska przed hałasem	- wzrastający ruch pojazdów, - zły stan techniczny pojazdów

Działania mające na celu ochronę przed hałasem powinny obejmować m.in.:

- budowę zabezpieczeń w postaci ekranów akustycznych na obszarach zagrożonych nadmiernych hałasem (np. wzdłuż dróg),
- tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej,
- egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości.
- stosowanie nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych,
- rozwój systemu ścieżek rowerowych i ciągów pieszych.

4.3 Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne

Zgodnie z *Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* (t.j.: Dz.U. 2016 poz. 672). pola elektromagnetyczne to pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Naturalne procesy elektromagnetyczne rozwijały się we wszechświecie od początku jego istnienia i stanowią zasadniczy składnik środowiska Ziemi. Naturalne źródła promieniowania to np. promieniowanie kosmiczne, promieniowanie emitowane przez pierwiastki zawarte w skorupie ziemskiej. Człowiek stosunkowo niedawno wprowadził do środowiska urządzenia emitujące energię elektromagnetyczną w szerokim zakresie częstotliwości, które stanowią sztuczne źródła promieniowania. Wśród zidentyfikowanych, szkodliwych dla środowiska, rodzajów promieniowania elektromagnetycznego powodowanego przez działalność człowieka, wyróżnia się:

- promieniowanie jonizujące, pojawiające się w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych;
- promieniowanie niejonizujące, pojawiające się wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Wpływ promieniowania na człowieka i środowisko

Wpływ promieniowania elektromagnetycznego na człowieka i środowisko nie jest jeszcze do końca poznany. Możliwe skutki oddziaływania pola elektromagnetycznego, szczególnie w przypadku silnych narażeń, to¹² :

- zaburzenia układu nerwowego
- zaburzenia układu sercowo-naczyniowego
- zaburzenia układu odpornościowego
- procesy nowotworowe
- dolegliwości subiektywne, takie jak: bóle głowy, zmęczenie, zaburzenia pamięci.

¹² www.ciop.pl

Źródła promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Pyskowice

Do większych źródeł promieniowania na terenie Gminy Pyskowice należą:

- stacje radiokomunikacyjne – tabela poniżej.

Tabela 11 Wykaz stacji radiokomunikacyjnych na obszarze Gminy Pyskowice¹³

L.p.	Lokalizacja stacji	Przeznaczenie stacji
1.	Pyskowice, Aleja 1 Maja 2	Telefonia komórkowa
2.	Pyskowice, Aleja 1 Maja 2	System punkt-punkt (radiolinia)
3.	Pyskowice, ul. Armii Krajowej 22	Telefonia komórkowa
4.	Pyskowice, ul. Armii Krajowej 22	System punkt-punkt (radiolinia)
5.	Pyskowice, ul. Gliwicka 58	System punkt-punkt (radiolinia)
6.	Pyskowice, ul. Kopernika 2	System punkt-punkt (radiolinia)
7.	Pyskowice, ul. Nasienna 1	Telefonia komórkowa
8.	Pyskowice, ul. Nasienna 1	System punkt-punkt (radiolinia)
9.	Pyskowice, ul. Piaskowa 143	System punkt-punkt (radiolinia)
10.	Pyskowice, ul. Poznańska 10	System punkt-punkt (radiolinia)
11.	Pyskowice, ul. Wojska Polskiego 2a, 2b	Telefonia komórkowa
12.	Pyskowice, ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego 24	System punkt-punkt (radiolinia)

- linie napowietrzne wysokiego i niskiego napięcia,

- stacje transformatorowe.

Badania poziomu promieniowania elektromagnetycznego prowadzi w WIOŚ w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ostatnie badania poziomów pól elektromagnetycznych w przedziale częstotliwości 100 kHz – 3 GHz (składowej elektrycznej E) na terenie Gminy Pyskowice były wykonywane w 2013 r. Badania wykonano na terenie zabudowy mieszkaniowej, na Rynku w centralnej części miasta Pyskowice. Wyniki badań przedstawia poniższa tabela.

Lokalizacja punktu pomiarowego	Data pomiaru	Średnie natężenie pola elektrycznego [V/m]	Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową [V/m] ¹⁴
--------------------------------	--------------	---	--

¹³ Dane udostępnione przez Urząd Komunikacji Elektronicznej, pismo sygn. DZC.WSR.515.24.2016.2 z dnia 8.07.2016 r.

¹⁴ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883).

Pyskowice, Rynek	20.09.2013	0,23	1000
------------------	------------	------	------

Przedstawione wyniki wskazują, że dopuszczalne poziomy promieniowania nie zostały w badanym punkcie przekroczone zgodnie z *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów*(Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883).

4.3.1 Analiza SWOT i kierunki działań w celu polepszenia ochrony przed nadmiernym promieniowaniem elektromagnetycznym

Obszar interwencyjny: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- aktualnie dopuszczalne poziomy PEM, nie są przekroczone, - prowadzone pomiary natężenie pola elektromagnetycznego	- stan techniczny linii napowietrznych, - wzrastająca ilość urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- monitoring umożliwiający wykrycie ponadnormatywnego promieniowania	- rozwój sieci teleinformatycznych

Działania mające na celu ochronę przed negatywnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego powinny obejmować:

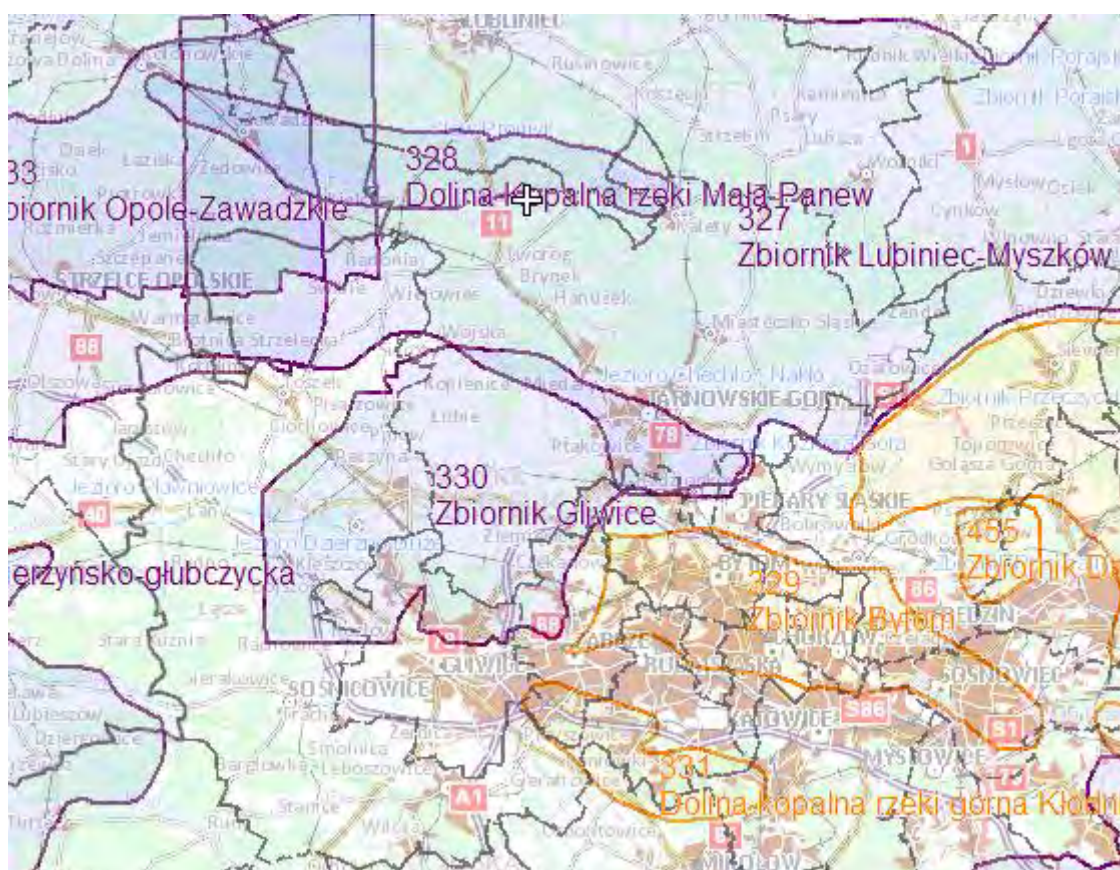
- lokalizację (w miarę możliwości) infrastruktury teleinformatycznej, w taki sposób aby zapewnić dotrzymanie norm poziomów pól elektromagnetycznych w przestrzeni wymagającej ochrony, z uwzględnieniem skumulowanego oddziaływania wszystkich źródeł emisji,
- prowadzenie systematycznych pomiarów pól elektromagnetycznych w ramach monitoringu środowiska, w celu utrzymania poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych, lub co najmniej na tych poziomach oraz niezwłoczne podejmowanie działań naprawczych w przypadku stwierdzenia przekroczenia poziomów dopuszczalnych.

4.4 Obszar interwencji: gospodarowanie wodami

4.4.1 Wody podziemne

Jednym z ważniejszych zadań polityki państwa jest ochrona wód podziemnych przed ich degradacją, dlatego już na poziomie samorządu gminnego zapobieganie zanieczyszczeniom tych wód stanowi ważny priorytet.

Główne zasoby wód podziemnych w Gminie Pyskowice są nagromadzone w utworach węglanowych powstałych w okresie triasu (era mezozoik) i po części w okresie czwartorzędu (era kenozoik). Poziom trasowy współtworzy Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 330 (GZWP). GZWP nr 330 znajduje się na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach (RZGW Gliwice).



Rysunek 4 Mapa głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce – fragment

[źródło: www.epsh.pgi.gov.pl]

Jakość wód podziemnych

Stan środowiskowy wód podziemnych w Polsce określa się przy użyciu trzech wskaźników tj. : jakości chemicznej, stanu zasobów oraz położenia zwierciadła wody.

Jakość chemiczna wód podziemnych zbiornika 330 w punkcie nr 1732 (zlokalizowanym na obszarze Pyskowic) w 2015 r. była poddana analizie przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (na zlecenie GIOŚ) . Na podstawie przeprowadzonych badań, wody podziemne w tym punkcie badawczym zakwalifikowano do III klasy czystości. Wyniki badań przedstawia tabela 12.

Tabela 12 Wyniki badań i klasyfikacja wód podziemnych w punkcie pomiarowym 1732 (miejscowość Pyskowice) sieci krajowej monitoringu operacyjnego stanu wód podziemnych w 2015 r.¹⁵

Wskaźniki jakości wody	Jednostka	Wynik
Przewodność elektrolityczna w 20°C TEREN	[μS/cm]	776
Odczyn pH TEREN	[-]	7,3
Temperatura TEREN	[°C]	10,8
Tlen Rozpuszczony TEREN	[mgO ₂ /l]	0,15
Przewodność elektrolityczna w 20°C LAB	[μS/cm]	733
Odczyn pH LAB	[-]	7,51
Ogólny węgiel organiczny	[mgC/l]	1,3
Amonowy jon	[mgNH ₄ /l]	0,2
Antymon	[mgSb/l]	<0.00005
Arsen	[mgAs/l]	<0,002
Azotany	[mgNO ₃ /l]	0,19
Azotyny	[mgNO ₂ /l]	<0,01
Bar	[mgBa/l]	0,31
Beryl	[mgBe/l]	<0,00005
Bor	[mgB/l]	0,02
Chlorki	[mgCl/l]	49,6
Chrom	[mgCr/l]	<0,003
Cyjanki wolne	[mgCN/l]	<0.01
Cyna	[mgSn/l]	<0,0005
Cynk	[mgZn/l]	<0,003
Fluorki	[mgF/l]	<0,10
Fosforany	[mgHPO ₄ /l]	<0,30

¹⁵ Wyniki badań i klasyfikacja wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej monitoringu operacyjnego stanu wód podziemnych w 2015 roku (badania wykonane na zlecenie GIOŚ przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy), WIOŚ

Fosforany	[mgHPO ₄ /l]	<0,10
Glin	[mgAl/l]	0,0008
Kadm	[mgCd/l]	<0,00005
Kobalt	[mgCo/l]	<0,00005
Magnez	[mgMg/l]	11,91
Mangan	[mgMn/l]	0,28
Miedź	[mgCu/l]	0,0006
Molibden	[mgMo/l]	0,00069
Nikiel	[mgNi/l]	<0,0005
Ołów	[mgPb/l]	0,0001
Potas	[mgK/l]	11,37
Rtęć	[mgHg/l]	<0,0003
Selen	[mgSe/l]	<0,002
Siarczany	[mgSO ₄ /l]	121
Sód	[mgNa/l]	14,49
Srebro	[mgAg/l]	<0,00005
Tal	[mgTl/l]	<0,00005
Tytan	[mgTi/l]	<0,002
Uran	[mgU/l]	0,00069
Wanad	[mgV/l]	<0,001
Wapń	[mgCa/l]	123,26
Wodorowęglany	[mgHCO ₃ /l]	264
Żelazo	[mgFe/l]	1,11
Fenole (indeks fenolowy)	[mg/l]	<0,1
KLASYFIKACJA WODY : KLASA III		
Wskaźniki w II klasie	Temp, PEW, Ba, Mn, SO ₄ , HCO ₃	
Wskaźniki w III klasie	O ₂ , K, Ca, Fe	

Wg „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021” stopień zagrożenia zanieczyszczeniami dla wód podziemnych w rejonie Pyskowic ocenia się jako stosunkowo niski. Potencjalne ryzyko zanieczyszczeniem chemicznym i biologicznym wód podziemnych na terenie Gminy Pyskowice wynika przede wszystkim z:

- obecności składowisk odpadów tj. nieczynne składowiska: Hałda Hutnicza „Czerwionka”, na którym składowane są odpady pohanitnicze Huty Łabędy i ZM „Bumar Łabędy”, składowiska odpadów komunalnych przy ul. Piaskowej i ul. Wrzosowej w Pyskowicach – Zaolszanach,
- zrzutów ścieków do wód powierzchniowych,
- obecności dzikich wysypisk odpadów,
- stosowania w produkcji rolnej nawozów oraz środków ochrony roślin.

Wg danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej (PSH)¹⁶ stopień wykorzystania dostępnych do zagospodarowania zasobów wód podziemnych zbiornika nr 330 w dużej mierze wynosi ponad 100 % (pobór większy niż dostępne zasoby) co oznacza, że stan rezerw wody w nim jest zagrożony deficytem. W tabeli 13 zamieszczono się wyniki badań poziomu zwierciadła wody mierzone w punkcie nr 1732 (gmina Pyskowice) przeprowadzone przez PSH w latach 2014-2014

¹⁶ Mapa : „Stopień wykorzystania dostępnych do zagospodarowania zasobów wód podziemnych w Polsce” dostęp: www.psh.gov.pl/plik/id,7018.jpg oraz materiały PSH „Problematyka wód podziemnych na obszarze RZGW Gliwice”, 2012 r.”

Tabela 13 Średnie stany wód podziemnych o zwierciadle napiętym badane w punkcie 1732 m. Pyskowice, lata 2014-2015¹⁷

Średnie stany wód podziemnych o zwierciadle napiętym badane w punkcie nr 1732 m. Pyskowice, lata 2014 - 2015

ROK 2015																			
Rząd/ nr punktu/ nr otworu	Średnie stany [m]																		
	SG _M												SG _K				SG _Z	SG _L	SG _R
	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	kwartał						
													I	II	III	IV			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
II/1732/1	5,47	5,53	5,50	5,47	5,37	5,42	5,46	5,54	5,59	5,70	5,77	5,81	5,50	5,42	5,53	5,76	5,46	5,64	5,55

ROK 2014																			
Rząd/ nr punktu/ nr otworu	Średnie stany [m]																		
	SG _M												SG _K				SG _Z	SG _L	SG _R
	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	kwartał						
													I	II	III	IV			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
II/1732/1	5,56	5,56	5,58	5,59	5,63	5,64	5,69	5,75	5,77	5,70	5,50	5,52	5,57	5,62	5,74	5,57	5,60	5,65	5,62

SG_M — średni miesięczny stan (zwierciadła) wody podziemnej; średnia w miesiącu wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej; [m]

SG_K — średni kwartalny stan (zwierciadła) wody podziemnej; średnia w kwartale wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej; [m]

SG_Z — średni stan (zwierciadła) wody podziemnej w półroczu zimowym; średnia w półroczu zimowym wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej; [m]

SG_L — średni stan (zwierciadła) wody podziemnej w półroczu letnim; średnia w półroczu letnim wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej; [m]

SG_R — średni roczny stan (zwierciadła) wody podziemnej; średnia w roku wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej; [m]

Problem deficytu wody na obszarze śląska wynika m. in. z prowadzonych odwodnień górniczych i niejednokrotnie zbyt dużego pobór wód. Skutkuje to tym, że wody podziemne na niektórych obszarach ulegają stopniowemu wyczerpaniu. Jednak wg publikacji WIOŚ w Katowicach „*Stan środowiska w województwie śląskim w 2014 roku*” sytuacja pod względem zasobów wód podziemnych możliwych do eksploatacji w ujęciu do całego obszaru województwa śląskiego ulega stopniowej poprawie. Jest to wynikiem m.in. modernizacji starych sieci wodociągowych, zmniejszeniem ilości wody pobieranej przez przemysł.

4.4.2 Wody powierzchniowe

Tereny Gminy Pyskowice znajdują się w obrębie zlewni Kłodnicy (prawostronnego dopływu Odry). Dolina Kłodnicy na terenie gminy została w 1964 r. przekształcona w duże wyrobisko przez zalanie dwóch wyrobisk popiaskowych o podobnej głębokości maksymalnej (do 20 metrów) oddzielonych rozmytą obecnie groblą. Powstał w ten sposób sztuczny zbiornik wodny Dzierżno Duże. Funkcję rzeki Kłodnicy (tranzyt wód z obszarów źródłowych Kłodnicy i odbiór wód ze spływu powierzchniowego) pełni w tym rejonie Kanał Gliwicki oraz wcześniej wymieniony zbiornik.

¹⁷ Roczniki hydrogeologiczne Państwowej Służby Hydrogeologicznej, rok hydrogeologiczny 2014 i 2015, Warszawa

Z terenów Pyskowic wody powierzchniowe odprowadzane są do ujściowego odcinka Dramy (prawostronny dopływ Kanału Gliwickiego) i do niewielkich potoków płynących przez Dzierżno i Czerwionkę uchodzących do Kanału Gliwickiego. Na terenie gminy znajduje się także sztuczny zbiornik Dzierżno Małe, który powstał w 1938 roku przez zalanie wyrobiska popiaskowego w ujściowym odcinku Dramy do Kanału Gliwickiego. Rzeka Drama zasila wody zbiornika Dzierżno Małe a następnie uchodzi do Kanału Gliwickiego.

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych – przyczyny i wskaźniki ich oceny

Zanieczyszczenia wód są to niekorzystne zmiany właściwości fizycznych, chemicznych i bakteriologicznych wody spowodowane przede wszystkim wprowadzaniem w nadmiarze substancji nieorganicznych (stałych, płynnych, gazowych), organicznych, radioaktywnych czy wreszcie ciepła czego efektem jest ograniczenie lub uniemożliwienie wykorzystywania wody do picia i celów gospodarczych, a także pogorszenie kondycji biocenoz wodnych.

Ze względu na pochodzenie wyróżnia się zanieczyszczenia:

- **naturalne** – takie, które pochodzą z domieszek zawartych w wodach powierzchniowych i podziemnych – np. zasolenie, zanieczyszczenie związkami żelaza,
- **sztuczne** – inaczej antropogeniczne, które są związane z działalnością człowieka. Są to m.in. ścieki odprowadzane do wód, spływy z terenów rolniczych, przemysłowych, składowisk odpadów.

Ze względu na źródło wyróżnia się:

- **źródła punktowe** – ścieki odprowadzane w zorganizowany sposób systemami kanalizacyjnymi, pochodzące głównie z zakładów przemysłowych i z aglomeracji miejskich,
- **zanieczyszczenia powierzchniowe lub obszarowe** – zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych nie posiadających systemów kanalizacyjnych oraz z obszarów rolnych i leśnych,
- **zanieczyszczenia ze źródeł liniowych lub pasmowych** – zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, wytwarzane przez środki transportu i spłukiwane z powierzchni dróg lub torowisk oraz pochodzące z rurociągów, gazociągów, kanałów ściekowych, osadowych.

Stopień zanieczyszczenia wód określa się za pomocą tzw. wskaźników zanieczyszczenia, które określają ilość i rodzaje zawartych w wodzie zanieczyszczeń oraz kondycję biocenoz wodnych. Podstawowy podział wskaźników służących do oceny czystości wód powierzchniowych wyróżnia:

- wskaźniki biologiczne np.: wskaźnik fitoplanktonowy, makrofitowy indeks rzeczny, multimetryczny indeks okrzemkowy,
- wskaźniki fizykochemiczne np.: temperatura, zawiesina ogólna, tlen rozpuszczony, BZT₅, OWO, przewodność, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, odczyn pH, zasadowość ogólna, azot amonowy, azot ogólny, fosforany.

Ocena jakości wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do tzw. jednolitych części wód. Jednolita część wód (JCW) to podstawowa jednostka gospodarki wodnej. JCW wód jest pojęciem obejmującym zarówno zbiorniki wód stojących, jak i cieki, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich

i wody podziemne.

WIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonuje badania wód w wybranych punktach JCW prezentuje je poprzez:

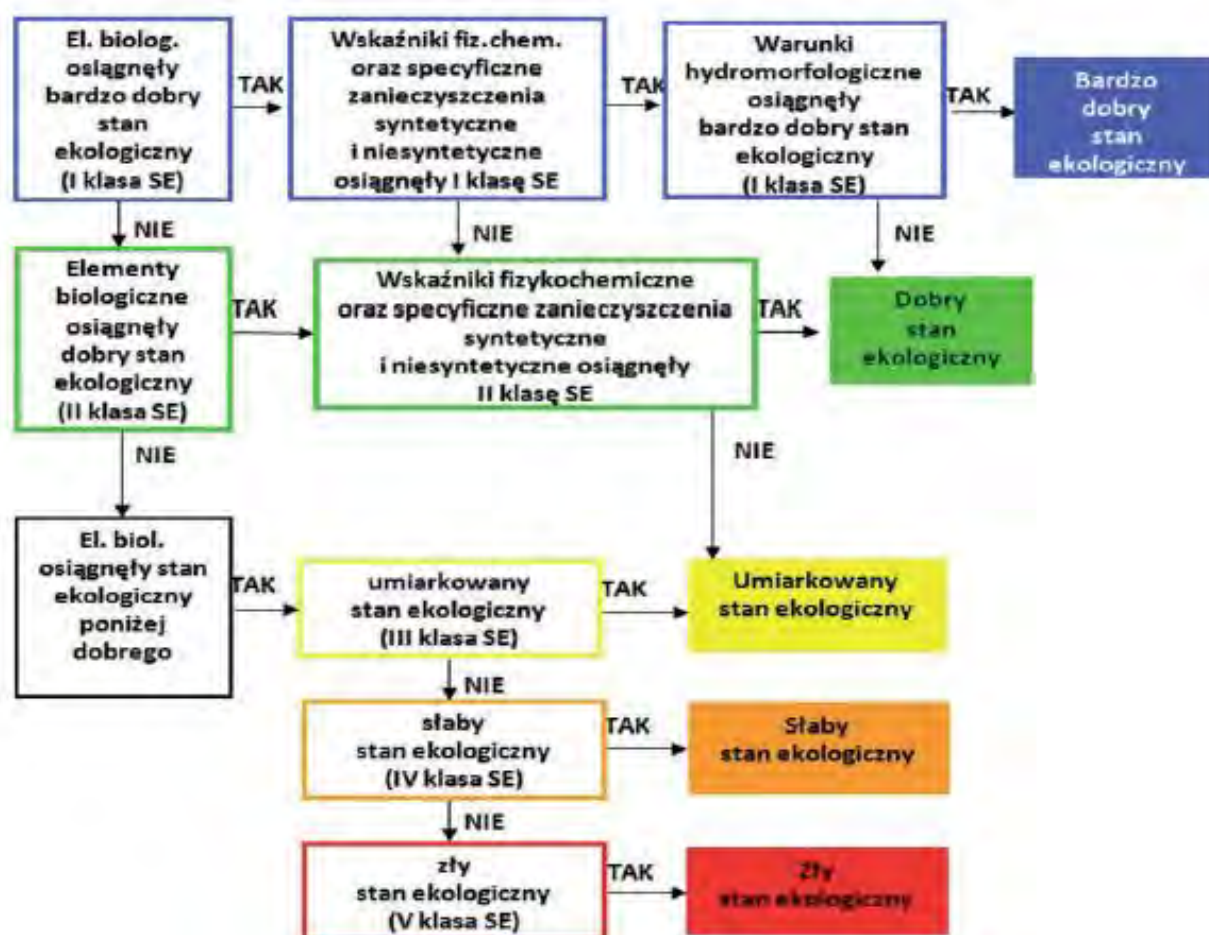
- ocenę stanu/potencjału¹⁸ ekologicznego - pięć klas czystości:
 - I klasa: bardzo dobry stan ekologiczny
 - II klasa: dobry stan ekologiczny
 - III klasa: umiarkowany stan ekologiczny
 - IV klasa: słaby stan ekologiczny
 - V klasa : zły stan ekologiczny
- ocenę stanu chemicznego (stan chemiczny dobry lub stan chemiczny poniżej dobrego
- ocenę stanu.

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Zakres wykonywanych badań monitoringowych i norm przyjętych do oceny wód zawiera *Rozporządzenie Ministra*

¹⁸ w przypadku wód, które powstały w wyniku działalności człowieka lub których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka, tzn. wód sztucznych lub wód silnie zmienionych.

Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2014, poz. 1482).

Schemat klasyfikacji wód powierzchniowych pod kątem oceny stanu/potencjału ekologicznego wód przedstawiano poniżej.



Rysunek 5 Schemat klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego

[źródło: Poradnik REFCOND, CIS-WFD, Guidance No 10]

Klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników z normami jakości. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w „dobrym” stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej jednolitej części wód określa się jako „poniżej dobrego”.¹⁹

¹⁹ Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2014 roku, WIOŚ, 2015 r.

Po przeprowadzeniu analizy wg schematu powyżej i uwzględnieniu oceny stanu chemicznego można dokonać końcowej oceny stanu wód zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 14 Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych²⁰

Stan wód		Stan chemiczny	
		dobry stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Stan ekologiczny/ potencjał ekologiczny	bardzo dobry stan ekologiczny/maksymalny potencjał ekologiczny	dobry stan wód	zły stan wód
	dobry stan ekologiczny/dobry potencjał ekologiczny	dobry stan wód	zły stan wód
	umiarkowany stan ekologiczny/umiarkowany potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód
	slaby stan ekologiczny/slaby potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód
	zły stan ekologiczny/zły potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód

Poniżej zestawiono tabelaryczne zestawienie informacji na temat wyników badań wód powierzchniowych prowadzonych przez WIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w punktach kontrolnych znajdujących się na obszarze Gminy Pyskowice. Tabele zawierają także informacje na temat ostatniej, przeprowadzonej kwalifikacji (oceny) potencjału/stanu ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód.

Tabela 15 Wyniki badań wód powierzchniowych prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w punkcie kontrolnym Drama - wpływ do zbiornika Dzierżno Małe (lata 2012 - 2015)²¹

Nazwa ocenianej JCW : Drama od Grzybowickiego Potoku do Pniówki		
Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego: Drama - wpływ do zbiornika Dzierżno Małe PL02S1301_1169		
Rok wykonania badań	Wskaźnik	Wartość śr.
2015	Fitoebentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	0,344
2012	Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	27,17
2015	Temperatura (°C) śr	10,3
2012	Zawiesina ogólna (mg/l) st.śr.	12,60
2015	Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	10,8
2015	BZT5 (mgO ₂ /l)	1,9
2015	OWO (mgC/l)	4,24
2015	Przewodność w 20°C (uS/cm)	894
2012	Siarczany (mgSO ₄ /l)	101
2012	Chlorki (mgCl/l)	49
2015	Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	371

²⁰ Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2014 roku, WIOŚ, 2015 r.

²¹ Opracowanie własne na podstawie wyników badań wód powierzchniowych prowadzonych przez WIOŚ w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, lata 2012-2015

2015	Odczyn pH	7-8
2015	Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	0,64
2015	Azot Kjeldahla (mgN/l)	0,91
2015	Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	6,55
2015	Azot ogólny (mgN/l)	7,53
2015	Fosfor ogólny (mgP/l)	0,28
2015	Fosforany (mgPO ₄ /l)	0,38
2015	Trichloroetylen (µg/l)	0,41
	Tetrachloroetylen (µg/l)	0,20
OCENA JCW ZA 2015		
POTENCJAŁ/STAN EKOLOGICZNY	SŁABY	
STAN CHEMICZNY	DOBRY	
STAN	ZŁY	

Tabela 16 Wyniki badań wód powierzchniowych wykonanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w punkcie kontrolnym Drama - wypływ ze zb. Dzierżno Małe (poniżej ujścia Pniówki) (lata 2012,2014)²²

Nazwa ocenianej JCW : Drama od Pniówki do ujścia		
Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego: Drama - wypływ ze zb. Dzierżno Małe (poniżej ujścia Pniówki) PL02S1301_1170		
Rok wykonania badań	Wskaźnik	Wartość śr.
2015	Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	0,413
2015	Temperatura (oC) śr	10,4
2012	Zawiesina ogólna (mg/l)	8,03
2015	Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	7,4
2015	BZT5 (mgO ₂ /l)	1,91
2015	OWO (mgC/l)	5,5
2012	Przewodność w 20°C (uS/cm)	810
2012	Siarczany (mgSO ₄ /l)	100
2012	Chlorki (mgCl/l)	81,05
2015	Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	313
2015	Odczyn pH	6,9-7,6
2015	Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	0,93
2015	Azot Kjeldahla (mgN/l)	1,13
2015	Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	4,23
2015	Azot ogólny (mgN/l)	5,45
2015	Fosfor ogólny (mgP/l)	0,21
2015	Fosforany (mgPO ₄ /l)	0,29
2015	Trichloroetylen (µg/l)	0,345
2015	Tetrachloroetylen (µg/l)	0,219
2015	Azotany (mgNO ₃ /l)	18,8
OCENA JCW ZA 2015		
POTENCJAŁ/STAN EKOLOGICZNY	DOBRY	

²² Opracowanie własne na podstawie wyników badań wód powierzchniowych prowadzonych przez WIOŚ w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, lata 2012-2015

STAN CHEMICZNY	DOBRY
STAN	DOBRY

Tabela 17 Wyniki badań wód powierzchniowych wykonanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w punkcie kontrolnym Kanał Gliwicki m. Dzierżno²³

Nazwa ocenianej JCW : Kanał Gliwicki z Kłodnicą od Kozłówek do Dramy		
Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego: Kanał Gliwicki - m. Dzierżno PL02S1301_1173		
Rok wykonania badań	Wskaźnik	Wartość śr.
2015	Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	0,265
2015	Temperatura (°C) śr	14,7
2012	Zawiesina ogólna (mg/l) st.śr.	22,2
2015	Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	10,1
2015	BZT5 (mgO ₂ /l)	6,3
2015	OWO (mgC/l)	14,1
2015	Przewodność w 20°C (uS/cm)	6757,5
2012	Siarczany (mgSO ₄ /l)	637,8
2012	Chlorki (mgCl/l)	1930,5
2015	Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	836
2015	Odczyn pH	7,2-8,5
2015	Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	1,64
2015	Azot Kjeldahla (mgN/l)	1,91
2015	Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	0,37
2015	Azot ogólny (mgN/l)	2,34
2015	Fosfor ogólny (mgP/l)	0,15
2015	Fosforany (mgPO ₄ /l)	0,13
2015	Arsen (mg/l)	<0,005
2015	Chrom ogólny (suma +Cr ₃ i +Cr ₆) (mg/l)	<0,0025
2015	Cynk (mg/l) (mg/l)	0,023
2015	Miedź (mg/l)	0,012
2015	Fenole lotne - indeks fenolowy (mg/l)	<0,0005
2015	Węglowodory ropopochodne - indeks oleju mineralnego (mg/l)	0,025
2012	Kadm i jego związki (µg/l)	0,128
2012	Ołów i jego związki (µg/l)	1,658
2012	Nikiel i jego związki (µg/l)	3,9
OCENA JCW ZA 2015		
POTENCJAŁ/STAN EKO-LOGICZNY	SŁABY	
STAN CHEMICZNY	DOBRY	
STAN	ZŁY	

W 2014 dokonano także oceny wód w 11 zbiornikach zaporowych w województwie śląskim, wśród nich znalazł się zbiornik Dzierżno Małe (JCWP: Drama od Grzybowickiego Potoku do Pniówki, punkt kontrolny: Zbiornik Dzierżno Małe - w rejonie zapory) uzyskując następujące oceny:

²³ Opracowanie własne na podstawie wyników badań wód powierzchniowych prowadzonych przez WIOŚ w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, lata 2012-2015

- potencjał ekologiczny umiarkowany,
- stan chemiczny dobry,
- stan zły.

Oceny dokonano na podstawie badań wykonanych w latach 2011-2013. Wyniki badań przedstawia poniższa tabela.

Tabela 18 Wyniki badań wód powierzchniowych prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w punkcie kontrolnym Zbiornik Dzierżno Małe - w rejonie zapory (lata 2013,2012)²⁴

Nazwa ocenianej JCW : Zbiornik Dzierżno Małe		
Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego: Zbiornik Dzierżno Małe - pkt DM2 w rejonie zapory czołowej PL02S1302_0434		
Rok wykonania badań	Wskaźnik	Wartość śr.
2013	Fitoplankton (IFPL)	0,681
	Chlorofil „a” (µg/l)	24,3
	Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	0,531
	Makrobezkręgowce bentosowe (MZB)	0,537
	Temperatura (°C)	14,2
	Przezroczystość	1,8
	Tlen rozpuszczony (mg O ₂ /l)	12
	BZT5 (mg O ₂ /l)	3,3
	OWO (mg C/l)	5,9
	Przewodność w 20°C (uS/cm)	586
	Twardość ogólna (mg CaCO ₃ /l)	282
	Odczyn pH	7,9 - 8,6
	Azot azotanowy (mg N-NO ₃ /l)	5,05
	Azot ogólny (mg N/l)	6,02
	Fosforany (mg PO ₄ /l)	0,055
2012	Trichloroetylen (µg/l)	<3
	Tetrachloroetylen (µg/l)	<3
OCENA JCW ZA 2014		
POTENCJAŁ/STAN EKOLOGICZNY	UMIARKOWANY	
STAN CHEMICZNY	DOBRY	
STAN	ZŁY	

Podsumowując stan wód powierzchniowych Gminy Pyskowice nadal nie jest zadowalający. Rzeka Drama wpływając na obszar Gminy Pyskowice niesie ze sobą zanieczyszczenia z sąsiednich

²⁴ Opracowanie własne na podstawie wyników badań wód powierzchniowych prowadzonych przez WIOŚ w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, lata 2012-2013

gmin (Tarnowskie Góry, Zbrostawice). W wodach zbiornika Dzierżno Małe wody tej rzeki ulegają znacznemu oczyszczeniu. Sam zbiornik stanowiąc swojego rodzaju osadnik dla zanieczyszczeń niesionych przez rzekę wymaga systematycznych zabiegów oczyszczania. Zabiegi takie powinny być indywidualnie dobierane do sytuacji danego zbiornika dlatego też wskazane byłoby nawiązanie współpracy z jednostkami naukowo-badawczymi w celu określenia optymalnych metod jego rewitalizacji.

Analizując stan rzeki Dramy na przestrzeni lat 2012 – 2015 (tabela 19) można stwierdzić, że czystość Dramy ulega poprawie ma to niewątpliwie wpływ wspólne działanie gmin Tarnowskie Góry, Zbrostawice i Pyskowice, które w ostatnich latach znacząco uregulowały gospodarkę wodno-ściekową na swoich terenach.

Tabela 19 Porównanie wartości wybranych wskaźników czystości wód rzeki Dramy w punkcie Drama - wpływ do zbiornika Dzierżno Małe (lata 2012 i 2015)²⁵

Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego: Drama - wpływ do zbiornika Dzierżno Małe PL02S1301_1169		
Wskaźnik	Rok 2012	Rok 2015
	Wartość	
Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	10,42	10,80
BZT5 (mgO ₂ /l)	3,26	1,9
OWO (mgC/l)	5,43	4,24
Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	0,91	0,64
Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	6,68	6,55
Trichloroetylen (µg/l)	0,63	0,41
Tetrachloroetylen (µg/l)	0,46	0,20

W przypadku zbiornika Dzierżno Duże, którego część leży na obszarze Gminy Pyskowice należy stwierdzić, że jego wody aktualnie nadal są w złym stanie co wynika przede wszystkim z niezadawalającego stanu wód rzeki Kłodnicy, która w głównej mierze zasila wody tego zbiornika. W górnym biegu Kłodnica z dopływami płynie przez gęsto zaludnione, przemysłowe tereny Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, zbierając ścieki komunalne i przemysłowe z Katowic, Rudy Śląskiej,

²⁵ Opracowanie własne na podstawie wyników badań wód powierzchniowych prowadzonych przez WIOŚ w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, lata 2012 i 2015

Bytomia, Zabrze, Gliwice. Stanowi także odbiornik wód dołowych ze zlokalizowanych w jej zlewni kopalń. Poniżej Gliwic rzeka płynie przez tereny rolnicze. Kłodnica od lat, prawie na całej długości jest silnie zanieczyszczona.

Cechą charakterystyczną rzeki jest znaczne obciążenie zanieczyszczeniami bytowo gospodarczymi i przemysłowymi, wśród których wody kopalniane są najtrudniejsze do wyeliminowania. Trudnym do rozwiązania problemem są również spływy z zanieczyszczonych terenów przemysłowych, w tym z terenów składowisk odpadów pogórnich.

Porównując wyniki badań wód tej rzeki w punkcie, w którym wpływa ona do zbiornika Dzierżno Duże (tabela nr 20) można stwierdzić, że ich stan z biegiem lat stopniowo się poprawia pod względem zanieczyszczenia substancjami biogennymi. Jest to efekt działań ukierunkowanych na poprawę stanu gospodarki wodno-ściekowej realizowanych na obszarach, przez które przepływa Kłodnica. Nadal problemem jest duże zasolenie wód spowodowane odprowadzaniem wód kopalnianych. Wartości wskaźników zasolenia wód w roku 2015 są wyższe niż te z 2012 – wskazuje to niepokojącą tendencję do zwiększenia się zasolenia wód samej Kłodnicy jak i wód zbiornika Dzierżno Duże.

Porównanie wartości wybranych wskaźników czystości wód rzeki Kłodnicy w punkcie Kłodnica - wpływ do zbiornika Dzierżno Duże zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 20 Porównanie wartości wybranych wskaźników czystości wód rzeki w punkcie Kłodnica - wpływ do zbiornika Dzierżno Duże w latach 2012 i 2015²⁶

Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego: Kłodnica - wpływ do zbiornika Dzierżno Duże nr pkt. PL02S1301_1166		
Wskaźnik	Rok 2012	Rok 2015
	Wartość	
Zawiesina ogólna (mg/l)	61,5	23,6
Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	5,7	7,4
BZT ₅ (mgO ₂ /l)	7,6	3,7
OWO (mgC/l)	24,7	9,7
Przewodność w 20°C (uS/cm)	5958	8643

²⁶ Opracowanie własne na podstawie wyników badań wód powierzchniowych prowadzonych przez WIOŚ w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, lata 2012 i 2015

Siarczany (mgSO ₄ /l)	638	653
Chlorki (mgCl/l)	1824	2475
Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	3,67	1,58
Azot Kjeldahla (mgN/l)	4,00	1,89
Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	2,30	1,39
Azot ogólny (mg N/l)	6,52	3,59
Fosfor ogólny (mgP/l)	0,515	0,401
Bar (mg/l)	0,075	0,066
Bor (mg/l)	1,040	0,979
Cynk (mg/l)	0,0325	0,0286
Miedź (mg/l)	0,0054	0,0087
Węglowodory ropopochodne - indeks oleju mineralnego (mg/l)	0,0525	<0,025

4.4.3 Ochrona przed powodzią

Na terenie Pyskowic zagrożenie powodziowe stwarza rzeka Drama. Tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi w Pyskowicach objęte są strefą Q1% wyznaczoną przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach. Zasięg zalania powodziowego o prawdopodobieństwie wystąpienia 1% (przepływ 20-22 m³/s) obejmuje większy obszar niż tereny, które ucierpiały w powodzi z 1997r. kiedy to przepływ wynosił 16,0 m³/s. Z uwagi na to, iż w Pyskowicach znajduje się zbiornik wodny Dzierżno Małe, sytuacja hydrologiczna na obszarze miasta znajduje się pod dużym bezpośrednim wpływem sytuacji występującej na zbiorniku. Dotyczy o przede wszystkim stanów wody w zbiorniku.²⁷

Mapa poniżej przedstawia tereny zagrożone podtopieniami wg danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej.

²⁷ Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice, Pyskowice, 2014 r.



Rysunek 6 Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami – fragment

[źródło: www.epsh.pgi.gov.pl]

Do działań zmierzających do ograniczenia i likwidacji zagrożenia powodziowego, należą:

- 1) wyłączenie z zabudowy terenów zlokalizowanych na dnie dolin rzecznych, gdyż stanowią one:
 - ważny element ekosystemu,
 - drogi migracji gatunków,
 - drogi spływu wód opadowych, także powodziowych,
 - obszar posiadający niekorzystne warunki topoklimatyczne,
 - tereny o zmiennym poziomie wód gruntowych utrudniającym budownictwo;
- 2) nielokalizowanie zabudowy kubaturowej w zasięgu zalewów powodziowych i podtopień ze względu na:
 - powstawanie szkód w czasie podwyższonych stanów wód,
 - zawilgocenia i zagrzybienia budynków;
- 3) uwzględnienie w projektach budowlanych przepustów, mostów i nasypów przegradzających doliny rzeki potoków zapieniających swobodny spływ wód,
- 5) utrzymanie koryt rzek oraz zbiorników retencyjnych, urządzeń melioracyjnych w dobrym stanie technicznym.

4.4.4 Ochrona przed suszą

Ze względu na zmiany klimatu coraz częściej występują susze wpływając na niedobór wód w glebach użytkowanych rolniczo. Odbiorem nadmiaru wody oraz utrzymaniem odpowiedniego poziomu wilgoci w gruntach rolniczych służą rowy melioracyjne, których stan techniczny często jest niezadowalający.

Można wyróżnić kilka rodzajów suszy:

- susza atmosferyczna - zależy od wysokości opadów,
- susza hydrologiczna - zależy od poziomu wody w zbiornikach ,
- susza rolnicza - zależy od dostępności wody dla upraw.²⁸

Województwo śląskie na tle innych regionów Polski nie jest narażone na susze atmosferyczne i hydrologiczne w szczególności sposób, na ogół nie występuje zagrożenie stabilności dostaw wody pitnej dla mieszkańców. Natomiast problem susz rolniczych w kontekście występujących na terenie Gminy Pyskowice upraw roślinnych jest wart poruszenia.

Wg danych Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach w 2015 r. na terenie Gminy Pyskowice zagrożenie suszą rolniczą występowało w okresie od czerwca do września. W roku 2014 nie występowało a w 2013 r. zagrożenie suszą rolniczą obejmowało okres od lipca do września.

W warunkach suszy rolniczej w uprawie roli zaleca się:

- ograniczyć liczbę zabiegów uprawowych,
- na glebach lekkich nie używać narzędzi powodujących rozpylenie gleby - bron aktywnych, glebogryzarek, itp.
- nawożenie nie powinno być stosowane zbyt płytko - koncentracja soli nie sprzyja wzrostowi roślin,
- w związku z ograniczeniem czasu na uprawę gleby, dobrze jest zastosować wiatrowanie wgłębne, aby przyspieszyć osiadanie gleby, a przez to zwiększyć podsiąkanie,
- nie powinno się wywozić obornika, gdyż susza nie sprzyja jego rozkładowi, a w przypadku wysokich temperatur ułatwione jest ulatnianie się azotu do atmosfery, na polach po kukurydzy (i innych z dużymi ilościami resztek poźniwnych) trzeba zadbać o rozdrobnienie rżyska w celu łatwiejszego przykrycia resztek.²⁹

²⁸ www.klimat.czn.uj.edu.pl/enid/3__Susza_w_basenie_Morza__r_dziemnego/-_Typy_susz_465.html

²⁹ www.kpodr.pl/index.php/galeria-2013/226-skutki-suszy-dla-rolin-uprawnych-

4.4.5 Analiza SWOT i proponowane kierunki działań w celu racjonalnego gospodarowania wodami

Obszar interwencyjny: GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- prowadzony jest stały monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych, - stan wód powierzchniowych ulega stopniowo poprawie	- wciąż niezadawalający stan jakości wód powierzchniowych na terenie gminy, - wciąż nie wszyscy mieszkańcy posiadają dostęp do kanalizacji, - wystąpienie terenów zagrożonych powodzią
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- możliwość uzyskania dofinansowania, - edukacyjne projekty rządowe, - zaostrzające się normy dla przemysłu daje szansę na poprawę stanu środowiska	- napływ zanieczyszczeń z sąsiednich gmin, - przemysłowy charakter sąsiadujących gmin

Działania, które powinny być podejmowane w celu racjonalnego gospodarowania wodami i ochrony przed powodzią i skutkami suszy są następujące:

- monitoring wód powierzchniowych i podziemnych,
- realizacja przedsięwzięć mających na celu zmniejszenie ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do wód (rozwój kanalizacji, likwidacja dzikich wysypisk, szamb itp.),
- realizacja programu małej retencji województwa śląskiego w zakresie zadań na szczeblach gminnych,
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów zagrożonych powodzią,
- bieżąca kontrola systemu obiektów urządzeń zabezpieczających przed powodzią,
- remonty oraz modernizacja systemów melioracyjnych (rowy),
- utrzymanie koryt rzecznych,
- rozbudowa i budowa infrastruktury przeciwpowodziowej,
- rozwój systemu monitoringu oraz systemu ostrzegania przed powodzią,
- edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz wsparcie w przypadku wystąpienia lub powodzi.

4.5 Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa

4.5.1 Zaopatrzenie w wodę

Obszar Gminy Pyskowice jest zaopatrywany w wodę głównie przez PWiK w Gliwicach, które zakupuje wodę od Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A. w Katowicach. Oprócz PWiK w Gliwicach do części mieszkańców wodę dostarcza Remondis Aqua Toszek Sp. z o.o. (Mikoszowina) oraz Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A (budynki mieszkalne przy ul. Nad Kanałem) Jakość dostarczonej wody spełnia wszelkie normy przydatności jej do picia.

Wg danych PWiK w Gliwicach aktualnie do sieci wodociągowej podłączonych jest 17 205 osób co stanowi ok. 93% wszystkich mieszkańców.³⁰

Sieć wodociągowa

Łączna długość sieci wodociągowej na terenie Gminy Pyskowice wynosi 44,96 km – z czego :

- 28,74 km - sieć rozdzielcza,
- 0,5 km - sieć magistralna,
- 15,72 km – przyłącza²⁹

Zużycie wody

Średnie dobowe zużycie wody w gospodarstwach domowych [litry/mieszkańca] na przestrzeni ostatnich trzech lat wygląda następująco:

Tabela 21 Średnie dobowe zużycie wody w gospodarstwach domowych w Gminie Pyskowice w latach 2013-2015²⁹

Rok	2015	2014	2013
Średnie dobowe zużycie wody [litry/mieszkańca]	84,6	81,1	83,6

Podmioty pobierające największe ilości wody zestawiono w tabeli 22.

Tabela 22 Podmioty pobierające największe ilości wody w Gminie Pyskowice³¹

³⁰ Dane udostępnione przez PWiK w Gliwicach

L.p.	Odbiorca
1.	Spółdzielnia Mieszkaniowa "ŁABĘDY" w Pyskowicach
2.	Gmina Pyskowice
3.	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości przy ul. Armii Krajowej 28-42
4.	Szpital w Pyskowicach Sp. z o.o.
5.	Spółdzielnia Mieszkaniowa im. R. Traugutta
6.	Wspólnota Mieszkaniowa przy pl. Piłsudskiego 4 i ul. Strzelców Bytomskich 12
7.	Protor Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Komandytowa
8.	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Wojska Polskiego 25 w Pyskowicach
9.	Wspólnota Mieszkaniowa przy Palcu Józefa Piłsudskiego 1 i ul. Strzelców Bytomskich 14
10.	Kurotec-Polska Sp. z o.o. 74-204 Kozielice woj. zachodniopomorskie Oddział w PYSKOWICACH
11.	Wspólnota Mieszkaniowa "Dwunastka" przy ul. Szopena 12
12.	"POLMARKUS" Sp. z o.o.
13.	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Szpitalna 8
14.	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Kolejowej 2,4,6,8 i ul. Gen. Władysława Sikorskiego 39,41 w Pyskowicach
15.	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Dąbrowskiego 5
16.	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości przy ul. Matejki Boczna 2
17.	Wspólnota Mieszkaniowa "Trzynastka"
18.	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Strzelców Bytomskich 24
19.	Zakład Masarski Herbert Suchanek
20.	Wspólnota Mieszkaniowa ul. Kolejowej 1,3,5,7,9 w Pyskowicach
21.	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości przy ul. Dworcowa 8a, 10b, 12a
22.	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Wieczorka 1 w Pyskowicach
23.	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Krótkiej 1
24.	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Wojska Polskiego 17 w Pyskowicach
25.	"TRANS-REM" Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Sp. z o.o.
26.	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Aleja 1 Maja 2
27.	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Lompy 1 i Wojska Polskiego 2
28.	SCHENKER Sp. z o.o.
29.	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Szopena Boczna 2
30.	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Mozarta 1

Ponadto znaczne ilości wody pobierają większe zakłady zlokalizowane na terenie gminy takie jak np. : VIVA TRANS Sp. z o.o., Rossmann Centrum Dystrybucji, PROTOR S.A. Zakład Napraw i Budowy Wagonów, EUROCOLOR Sp. z o.o., IDEA 98 Spółka z o.o.

³¹ Dane udostępnione przez PWiK w Gliwicach

Struktura materiałowa sieci wodociągowej³²

Sieć wodociągowa na terenie Gminy Pyskowice zbudowana jest z żeliwa, stali i PE. Stan techniczny wodociągów przesyłowych jest dobry, natomiast istniejący układ sieci rozdzielczej jest w dużym stopniu zużyty, z uwagi na długoletnią eksploatację.

Straty wody na sieci wynosiły w ostatnich latach:

- 2015 r.- 10,55 %,
- 2014 r.- 12,46 %,
- 2013 r.- 10,08 %.

4.5.2 Odprowadzanie ścieków

Sieć kanalizacji sanitarnej

Usługi w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków realizuje Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gliwicach. Całkowita długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wynosi 37,07 km; przyłącza 5,81 km. Liczba mieszkańców podłączonych do kanalizacji wynosi 16 553 co stanowi ok. 96% ogółu osób zamieszkujących Gminę Pyskowice.³²

Ścieki sanitarne z terenu miasta Pyskowice odprowadzane są systemem kanalizacji rozdzielczej do przepompowni znajdującej się na terenie byłej miejskiej oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej w zachodniej części miasta. Stamtąd ścieki się przesyłane do Centralnej Oczyszczalni ścieków w Gliwicach. Aktualnie na terenie gminy nie ma oczyszczalni ścieków komunalnych.

Ilości ścieków odprowadzonych z terenu Gminy Pyskowice w okresie ostatnich czterech lat przedstawia tabela poniżej:

Tabela 23 Ilość odprowadzonych ścieków z terenu Gminy Pyskowice w latach 2012-2015³³

Rok	Ilość odprowadzonych ścieków [m ³ /rok]
2015	688 273
2014	735 424
2013	833 515
2012	822 858

Podmioty wytwarzające największe ilości ścieków na terenie Gminy Pyskowice:

³² Dane udostępnione przez PWiK w Gliwicach

³³ Dane udostępnione przez PWiK w Gliwicach

Tabela 24 Podmioty wytwarzające największe ilości ścieków na terenie Gminy Pyskowice³³

L.p.	Nazwa podmiotu
1.	Spółdzielnia Mieszkaniowa "ŁABĘDY" w Pyskowicach
2.	Gmina Pyskowice
3.	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości przy ul. Armii Krajowej 28-42
4.	Spółdzielnia Mieszkaniowa im. R. Traugutta
5.	Szpital w Pyskowicach Sp. z o.o.
6.	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Wojska Polskiego 25 w Pyskowicach
7.	Kamra - Trans Wiktor i Rafał Kamińscy S.J.
8.	Wspólnota Mieszkaniowa przy Placu Józefa Piłsudskiego 4 i ul. Strzelców Bytomskich 12
9.	Wspólnota Mieszkaniowa przy Placu Józefa Piłsudskiego i ul. Strzelców Bytomskich 14
10.	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Szpitalna 8
11.	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Strzelców Bytomskich 24
12.	„EKO FOL II” S.A. w Bytomiu w likwidacji
13.	Wspólnota Mieszkaniowa "Dwunastka" przy ul. Szopena 12
14.	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Dąbrowskiego 5
15.	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości przy ul. Matejki i ul. Boczna 2
16.	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Kolejowej 2,4,6,8 i ul. Gen. Władysława Sikorskiego 39,41 w Pyskowicach
17.	Wspólnota Mieszkaniowa "Trzynastka"
18.	Wspólnota Mieszkaniowa ul. Kolejowej 1,3,5,7,9 w Pyskowicach
19.	Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości przy ul. Dworcowa 8a,10b,12a
20.	Zakład Masarski Herbert Suchanek
21.	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Wieczorka 1 w Pyskowicach
22.	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Krótkiej 1
23.	IDEA 98 Spółka z o.o.
24.	SCHENKER Sp. z o.o.

Struktura materiałowa sieci kanalizacyjnej

Sieć kanalizacji na terenie gminy jest zbudowana z kamionki, PCV i betonu. Stan techniczny istniejącej sieci kanalizacyjnej jest na ogół zadowalający z wyjątkiem niektórych odcinków kolektorów, których przepustowość jest niewystarczająca.³⁴

Tereny nieskanalizowane są ujmowane w dalszych planach rozbudowy sieci kanalizacyjnej, aktualnie najpilniejszych prac w tym zakresie wymaga dzielnica Dzierżno. Wg danych PWiK w Gliwicach część prac została zrealizowana w 2016 r. (wykonano 550 mb sieci kanalizacji w ulicach Piaskowa, Polna, Wiejska), prace te będą kontynuowane w 2017 r. (planuje się budowę 81 mb kanalizacji w ulicach Strzelców Bytomskich oraz Wielowiejskiej).³⁵

Tam gdzie jest to ekonomicznie lub technicznie niemożliwe przewiduje się budowę przydomowych oczyszczalni ścieków.

³⁴ Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice, Pyskowice, 2014 r.

³⁵ Dane udostępnione przez PWiK w Gliwicach

Obszar interwencyjny: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA		A
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)	

ktualnie
nie ma

dokładnej dokumentacji obrazującej stan rozwoju sieci kanalizacji deszczowej na terenie gminy - wskazana jest jej szczegółowa inwentaryzacja.

Ścieki deszczowe z terenu miasta odprowadzane są poprzez sieć kanałów deszczowych do cieków powierzchniowych oraz rowów melioracyjnych, które połączone są odpływem do rzeki Dramy.

Inwestorzy zagospodarowujący nowe tereny na terenie gminy często na własny koszt realizują własne systemy odprowadzania ścieków deszczowych.

Z powodu braku dostatecznie rozwiniętej sieci kanalizacji deszczowej problemem są nielegalne wpięcia deszczówki do sieci kanalizacji sanitarnej, które przyczyniają się do podtopień nieruchomości mieszkańców, a także mogą wpływać negatywnie na proces oczyszczania ścieków w oczyszczalni.

4.5.3 Analiza SWOT i kierunki działań w celu racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

- Gmina jest dobrze wyposażona w infrastrukturę wodociągową, - duży stopień skanalizowania gminy	- niewystarczająco rozbudowana sieć kanalizacji deszczowej, - brak ewidencji istniejących szamb, - wciąż nie wszyscy mieszkańcy mają dostęp do kanalizacji sanitarnej
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- możliwość uzyskania dofinansowania na inwestycje związane z gospodarką wodno-ściekową, - rozwój nowych technologii w przemyśle skutkujących ograniczaniem zużycia wody oraz ilości wytworzonych ścieków	- niebezpieczeństwo obniżenia poziomu wód i zakłócenia stosunków hydrologicznych, - nieszczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba), które mogą spowodować skażenie gleby i wód podziemnych

Działania, które powinny być podejmowane w celu racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej są następujące:

- wspieranie działań mających na celu zmniejszenie ilości odprowadzanych ścieków (oczyszczonych i nieoczyszczonych, przemysłowych i komunalnych) oraz ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach do środowiska wodnego.
- ograniczenie strat wody związanych z przesyłem i poprawa zaopatrzenia ludności w wodę,
- wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach, w których jest to uzasadnione ekonomicznie i technicznie,
- wspieranie budowy kanalizacji deszczowej i separatorów a także połączenie budowy systemów podczyszczających z budową i modernizacją dróg,
- wspieranie rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w gminie,
- wspieranie działań mających na celu poprawę jakości wody przeznaczonej do spożycia,
- rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód,
- wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniami,
- promowanie proekologicznych zasad uprawy, chowu i produkcji rolnej³⁶.
- inwentaryzacja przydomowych oczyszczalni i szamb.

³⁶ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021, Gliwice 2014 r.

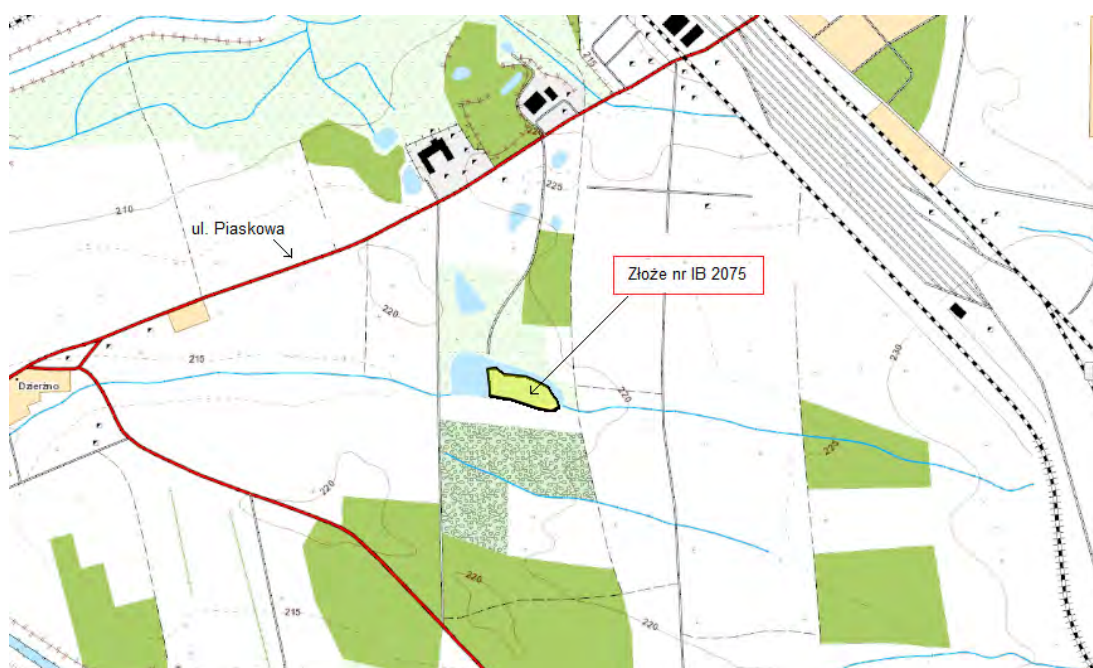
4.6 Obszar interwencji: zasoby geologiczne

Przez zasoby geologiczne rozumie się całkowitą ilość kopaliny w złożu. Na terenie Gminy Pyskowice nie są aktualnie wydobywane żadne złoża - tereny, na których prowadzono wydobywanie w przeszłości zostały już zrekultywowane. Wg danych bazy danych Państwowego Instytutu Geologicznego Państwowy Instytut Badawczy na obszarze gminy znajdują się dwa złoża kopalin:

- złożo o nr WK 313 (leżące na obszarach gmin Rudziniec, M. Gliwice, Pyskowice, główna kopalina: węgiel) – złożo skreślone z bilansu zasobów, aktualnie nieeksploatowane. Górnictwo węgla kamiennego na obszarze miasta Pyskowice reprezentowane było przez KWK Gliwice. Kopalnia ta została zlikwidowana w oparciu o programy wynikające z restrukturyzacji sektora górniczego.

- złożo o nr IB 2075 (główne kopaliny piasek, glina, surowce ilaste ceramiki budowlanej) – eksploatacja zaniechana.³⁷

Do lat 50-tych duże ilości piasku były wydobywane w miejscach gdzie obecnie znajdują się zbiorniki Dzierżono Małe i Dzierżono Duże - są to właśnie zalane wyrobiska poeksploatacyjne.



Rysunek 7 Lokalizacja złoża kopalin nr IB 2075 na terenie Gminy Pyskowice

[źródło: geoportal.pgi.gov.pl]

Podsumowując na terenie Gminy Pyskowice nie są wydobywane aktualnie żadne złoża a tereny, na których prowadzono wydobywanie zostały już zrekultywowane. Nie jest jednak wykluczone,

³⁷ Serwis MIDAS prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy. Dostępny na stronie: www.geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/MIDASGIS/start

że w przyszłości wydobywanie zasobów geologicznych zostanie wznowione dlatego też należy uwzględnić ochronę złóż kopalin w dokumentach planistycznych.

4.6.1 Analiza SWOT i kierunki działań w celu ochrony zasobów geologicznych

Obszar interwencyjny: ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- tereny po eksploatacji złóż surowców zostały już zrekultywowane	- brak
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- zaostrzające się normy dla przemysłu daje szansę na poprawę stanu środowiska - badania nad nowymi technologiami związanymi z bezpieczną eksploatacją złóż	- ryzyko podjęcia eksploatacji złóż w przyszłości w sposób zagrażający środowisku

Działania, które powinny być podejmowane w celu ochrony zasobów kopalin na terenie Gminy Pyskowice ze względu na fakt, że aktualnie nie są wydobywane żadne złoża powinny obejmować przede wszystkim ich uwzględnianie w dokumentach planistycznych.

4.7 Obszar interwencji: gleby

Rodzaj gleb na terenie Gminy Pyskowice jest ściśle powiązany z budową geologiczną oraz rzeźbą terenu. Dominują tu gleby bielcowe i pseudobielcowe, które zwartymi płatami występują niemal na całym obszarze gminy. Ponadto na utworach gliniastych i przy płytszym zaleganiu wody gruntowej wykształciły się gleby brunatne wyługowane. Gleby te występują na wysoczyznach w południowo-wschodniej części gminy i na skłonie wzgórz nad potokiem Pniowskim w północno-zachodniej części gminy. Niewielką część gleb w gminie stanowią czarne ziemie zdegradowane - występują one w miejscach obniżeń z płytkim poziomem wód gruntowych i pod lasami na utworach piaszczysto-gliniastych. Powstały one w obniżeniach terenu z płytkim poziomem wód gruntowych i pod lasami na utworach piaszczysto-gliniastych, co spowodowało ich zakwaszenie i wyługowanie węglanów. Na terenie gminy występują one zwartymi płatami pod użytkami zielonymi, w miejscach o podwyższonym zawilgoceniu oraz w obrębie wilgotnych den dolinnych. W dolinie rzeki Dramy występują charakterystyczne dla dolin rzecznych mady.

Kompleksy przydatności rolniczej (glebowe) w Gminie Pyskowice to głównie: dobry żytni, dobry pszeny, żytni słaby i pszeny wadliwy. Główne uprawy stanowią: zboża ozime i jare, rośliny okopowe, warzywa, owoce (szczególnie truskawki).³⁸

Stan czystości gleb

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na poziomie krajowym prowadzi Monitoring chemizmu gleb ornych Polski. W ostatnich latach Gmina Pyskowice nie była objęta tym monitoringiem. Brak jest też innych badań pozwalających na szczegółową i kompleksową ocenę jakości gleb Gminy Pyskowice. W 2007 r. Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach, na terenie Gminy Pyskowice przeprowadziła badania gleb na zawartość metali ciężkich tj. ołów (Pb), kadm (Cd) i cynk (Zn). Badaniem objęto użytki rolne o powierzchni 1910 ha, pobierając łącznie 39 próbek glebowych. Zawartość metali ciężkich w 35 próbkach mieściła się w granicach wartości dopuszczalnej, wskazując na pełną przydatność badanych gleb do produkcji rolniczej i ogrodniczej. Badania te wskazały również (2 próbki o przekroczonej wartości dopuszczalnej ołowiu i 2 cynku), że najbardziej narażone w sposób ciągły na zanieczyszczenia metalami ciężkimi, tlenkami azotu oraz węglowodorami są tereny wzdłuż głównych arterii komunikacyjnych gminy. Można więc przypuszczać, że nasilający się ruch tranzytowy jest i będzie w przyszłości przyczyną zanieczyszczenia gleb w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych gminy.³⁷

³⁸ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Gminy Pyskowice, Pyskowice 2008 r.

Potencjalne źródła zanieczyszczeń gleb na terenie gminy:

- niewłaściwie składowane odpady w tym tzw. „dzikie wysypiska”,
- emisja pyłów z przemysłu jak i motoryzacji,
- nieszczelne szamba,
- nieprawidłowo prowadzona gospodarka wodno-ściekowa.³⁹

Obecnie problemem i potencjalnym zagrożeniem dla środowiska glebowego Gminy Pyskowice jest nieczynne już składowisko odpadów komunalnych przy ul. Wrzosowej, które nie zostało jeszcze całkowicie zrehabilitowane i stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska szczególnie wodnego oraz glebowego. Aktualnie prowadzone jest postępowanie przez Urząd Marszałkowski, likwidatora „EKO FOL II” S.A. w Bytomiu w likwidacji i Gminę Pyskowice w sprawie zamknięcia i zrehabilitowania całej instalacji składowiska odpadów komunalnych przy ul. Wrzosowej.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska na przełomie 2014 i 2015 dokonał kontroli na terenie tegoż składowiska, która obejmowała m.in. pobór próbek gleb z terenu przylegającego do składowiska (w rejonie zbiornika odcieków), oraz próbek wód odciekowych spływających z drenażu nadfoliowego składowiska do zbiornika odcieków. Wykonane badania gleby nie wykazały zanieczyszczeń przekraczających dopuszczalne poziomy stężeń substancji, określone w *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. 2002 nr 165 poz. 1359)*. Jednak badania odcieków wykazały znaczne przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w odniesieniu do zapisów *Rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. 2015 poz. 1456)* oraz *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800)*.

³⁹ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Gminy Pyskowice, Pyskowice 2008 r.

4.7.1 Analiza SWOT i kierunki działań w celu ochrony gleb

Obszar interwencyjny: GLEBY	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- rosnąca świadomość i wiedza rolników w zakresie ochrony gleb poprzez właściwie wykonywane zabiegi techniczne i nawożenie, - przygotowanie do rekultywacji składowiska odpadów komunalnych przy ul. Wrzosowej łącznie z zabezpieczeniem zabezpieczaniem środków finansowych	- zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi, - zakwaszenie gleb
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- rozwój rolnictwa ekologicznego oraz upowszechnienie zasad Dobrych Praktyk Rolniczych	- niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie, - ciągle rozwijający się transport i przemysł, - brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu gleb

Działania, które powinny być podejmowane w celu ochrony gleb:

- racjonalne gospodarowanie glebami,
- zachowanie wartości przyrodniczych,
- zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania gleb,
- ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi,
- utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów,
- doprowadzenie jakości gleby i ziemi do co najmniej do wymaganych standardów, gdy nie są one dotrzymane,
- upowszechniania zasad Dobrych Praktyk Rolniczych oraz upraw ekologicznych.

4.8 Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka odpadami na terenie województwa śląskiego opiera się na wskazanych w „Planie gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014” regionach gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK). Gmina Pyskowice należy do Regionu II.



Rysunek 8 Podział województwa śląskiego na regiony, w których prowadzona jest kompleksowa, regionalna gospodarka odpadami komunalnym

[źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego, Katowice 2014 r.]

System gospodarki odpadami na terenie Gminy Pyskowice

W Gminie Pyskowice odpady od wszystkich właścicieli nieruchomości zamieszkałych odbiera aktualnie firma Tonsmeier Południe Sp. z o.o. z siedzibą w Pyskowicach. Za odbiór odpadów mieszkańcy uiszczają opłaty zgodnie ze stawkami ustanowionymi przez Radę Miejską. Dla mieszkańców, którzy segregują odpady stawka ta jest niższa.

Selektywne zbieranie odpadów odbywa się poprzez ich segregację z podziałem na szkło, plastik, metal, papier, odpady wielomateriałowe i odpady biodegradowalne. Ponadto zbierane są także odpady wielkogabarytowe w wyznaczonych terminach. W zabudowie wielorodzinnej do segregacji odpadów przeznaczone są specjalnie oznaczone pojemniki o większej pojemności. Pojemniki te zlokalizowane są w tzw. „gniazdach”. Natomiast w przypadku zabudowy jednorodzinnej poszczególne domostwa są wyposażone indywidualnie w mniejsze pojemnik/lub worki na odpady segregowane, umieszczane na terenie posesji.

W przypadku nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a jednak powstają tam odpady komunalne, ich właściciele/użytkownicy są zobowiązani do posiadania umowy z przedsiębiorcą odbierającym odpady komunalne, który posiada wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych.

Na terenie Gminy Pyskowice działa także Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) przy ul. Zaolszany 3. Do PSZOK-u mieszkańcy posesji zamieszkałych mogą bezpłatnie, poza ustalonymi harmonogramami, samodzielnie dostarczyć odpady zebrane selektywnie.

Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie Gminy Pyskowice (za rok 2015)

Co roku Gmina przeprowadzę analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na swoim terenie. Poniżej zestawiono najistotniejsze dane wynikające z analiz wykonanych w roku 2015, a także tabelaryczne porównanie ilości wytwarzanych odpadów na terenie Gminy Pyskowice w latach 2013-2015 (z podziałem na poszczególne rodzaje odpadów, tabela 25).

Tabela 25 Analiza gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Pyskowice za 2015 rok⁴⁰

Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych.	Odpady zebrane od mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem przekazywane były w 2015 r. na następujące instalacje: • Tonsmeier Południe Sp. z o.o. w Rudzie Śląskiej przy ul. Kokotek 33 – Instalacja zastępcza,
--	---

⁴⁰ Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Pyskowice za rok 2015 – dokument udostępniony na stronie internetowej UM Pyskowice

	• Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. - Zakład Segregacji i Kompostowni w Zabrze przy ul. Lecha 10 – Instalacja Regionalna, • ALBA MPKG Sp. z o.o. Zakład Przetwarzania Odpadów Komunalnych LIPÓWKA 2 w Dąbrowie Górniczej przy ul. Główniej 144a – Instalacja Regionalna
Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	W 2015 roku w ramach zadań inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi utwardzono miejsca przeznaczone pod kontenery na odpady przy ul. Szopena 1 i Szopena 5/3.
Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych	Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów za okres styczeń – grudzień 2015r.: 1 923 893,10 zł.
Liczba mieszkańców.	Liczba mieszkańców zameldowanych na dzień 31.12.2015r. – 17 205. Systemem objęto: 1516 nieruchomości (stan na koniec IV kwartału 2015r.).
Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Pyskowice	5716,045 Mg
Ilość pozostałości z sortowania odpadów komunalnych odbieranych z terenów Gminy Pyskowice przekazanych do składowania	867, 4 Mg
Ilość i rodzaj odpadów odebranych w punkcie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w 2015 roku	20,8 Mg
Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania przez Gminę Pyskowice	0,42%
Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przez Gminę Pyskowice w 2015 roku	25,47
Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przez Gminę Pyskowice	100

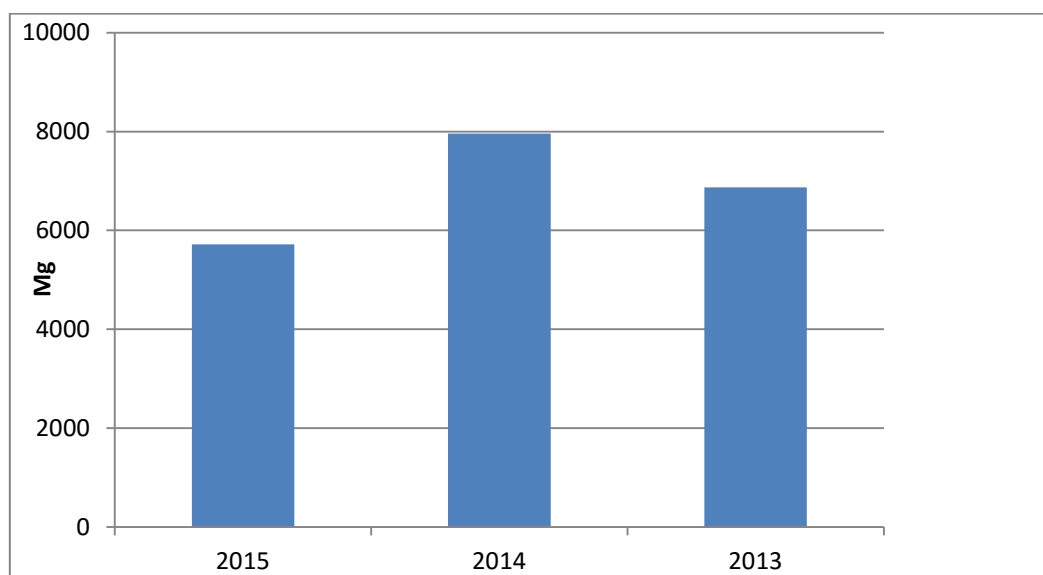
Tabela 26 Ilość odebranych odpadów komunalnych na terenie Gminy Pyskowice w latach 2013-2015⁴¹

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Masa odebranych odpadów [Mg]		
		2015	2014	2013
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	192,9	141,9	138
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	194,1	222,4	100,6
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	41,6	27,3	29,2
15 01 07	Opakowania ze szkła	174,2	162,4	84
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	205,9	44,1	6,8
17 01 02	Gruz ceglany	-	62,5	504,3
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	-	-	5,6
17 06 04	Materiały izolacyjne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	-	-	11,1
17 07 01	Zmieszane odpady z betonu i gruzu ceglanego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	-	115,5	-
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02	48,5	-	-
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	-	1540,4	259
20 01 01	Papier i tektura	0	0	10,9
20 01 02	Szkło	-	-	0,4
20 01 23*	Zużyte urządzenia zawierające freon	-	-	0,4
20 01 32	Przeterminowane leki	0,6	0,6	-
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	0,045	0,1	-
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki 0,6 20 01 36*	0,6	6,2	3,6
20 01 36*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,3	2,4	0,5
20 01 39	Tworzywa sztuczne	-	-	4,5
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	639,4	532,7	252,2

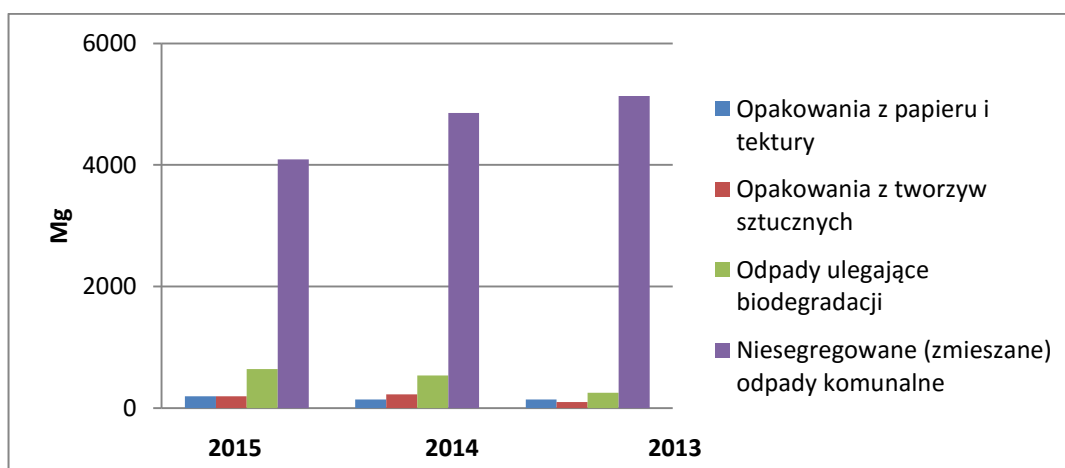
⁴¹ Opracowanie własne na podstawie analiz odpadami na terenie gminy Pyskowice za rok 2015 – dokumenty udostępniony na stronie internetowej UM Pyskowice

20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	-	76,7	103,7
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	4091,8	4854,6	5133,1
20 03 02	Odpady z targowisk	-	9,5	11,5
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic	-	79,5	104,1
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	126,1	77,2	105,6
SUMA		5716,045	7956	6869,1

Wykres 1 Ogólna ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Pyskowice w latach 2013-2015



Wykres 2 Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Pyskowice w latach 2013-2015 (wybrane rodzaje)



Z zamieszczonych wykresów wynika, że całkowita ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy na przestrzeni ostatnich lat zmniejszyła się. Pozytywne jest także to, że z roku na rok zmniejsza się ilość wytwarzanych niesegregowanych odpadów komunalnych na rzecz zwiększającej się ilości odpadów segregowanych (szczególnie papier, szkło i odpady biodegradowalnych). Może to świadczyć o tym, że świadomość ekologiczna mieszkańców jest coraz wyższa. Niewątpliwie do segregowania odpadów skutecznie zachęca również mniejsza opłata za selektywne zbieranie odpadów.

Składowiska odpadów na terenie Gminy Pyskowice

Na terenie Gminy Pyskowice istnieje kilka nieczynnych już składowisk odpadów komunalnych:

- składowisko odpadów komunalnych przy ul. Piaskowej. Składowisko zostało zrehabilitowane. Teren wysypiska jest otoczony szkółkami leśnymi, polami ornymi, nieużytkami i wyrobiskiem gliny. Składowisko było eksploatowane w latach 1988-1995. Zdeponowano tu ogółem ok. 40 tys. m³ odpadów. Obecnie składowisko jest zrehabilitowane (zgodnie z projektem budowlanym). Rehabilitacja polegała na: makroniwelacji, uszczelnieniu powierzchni i skarp folią PCF o grubości 30 cm, przykryciu wierzchowiny humusem o grubości 20 cm, obsianiu terenu mieszankami traw, wykopaniu rowu odprowadzającego wody powierzchniowe i wykonaniu czterech studni odgazowujących. Corocznie prowadzone są badania składu gazu wysypiskowego w studniach odgazowujących.
- składowisko odpadów komunalnych przy ul. Wrzosowej, dotychczas zarządzane był ono przez spółkę „EKO FOL II” S.A. w Bytomiu w likwidacji. Składowisko do tej pory nie zostało całkowicie zrehabilitowane ze względu na skomplikowaną sytuację formalno-prawną i problemy finansowe w/w spółki.

Na terenie Pyskowic znajduje się także nieczynne składowisko Hałda Hutnicza „Czerwionka” na którym składowane są odpady pchutnicze Huty Łabędy i ZM „Bumar Łabędy”. Aktualnie teren tego wysypiska jest eksploatowany przez firmę EKOPROHUT Sp. z o.o., która prowadzi w tym miejscu instalację do przetwarzania odpadów przemysłowych (pozyskanych ze zwałowiska) na kruszywa drogowe.

Odpady azbestowe

Dane ilościowe dotyczące wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie Gminy Pyskowice wg Bazy Azbestowej przedstawia tabela 27.

Tabela 27 Dane ilościowe dotyczące wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Pyskowice (stan na dzień: 12.07.2016 r.)⁴²

Wyroby zawierające azbest zinwentaryzowane [Mg]			Wyroby zawierające azbest unieszkodliwione [Mg]			Wyroby zawierające azbest pozostałe do unieszkodliwienia [Mg]		
razem	os. fizyczne	os. praw- ne	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne
310	305	5	51	49	2	260	257	3

Wg powyższych danych na terenie Gminy Pyskowice znajduje się jeszcze ok. 260 Mg wyrobów zawierających azbest pozostałych do unieszkodliwienia. W 2011 r. został także opracowany „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Pyskowice”.

Główne zadania przewidziane w ramach realizacji tego programu to :

- edukacja mieszkańców, a także pracowników urzędu gminy w zakresie szkodliwości azbestu, sposobów postępowania, bezpiecznego jego usuwania oraz unieszkodliwiania,
- działalność informacyjna – współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest,
- pozyskiwanie funduszy na realizację Programu,
- umieszczenie w „Bazie Azbestowej” danych dotyczących inwentaryzacji z terenu Gminy Pyskowice oraz bieżąca jej aktualizacja,
- usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów będących własnością osób fizycznych,
- dofinansowanie do transportu odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych i innych oraz przekazanie do unieszkodliwiania poprzez składowanie odpadów na składowisku zawierającym azbest lub w urządzeniach przewoźnych,
- usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów innych niż zabudowa mieszkaniowa,
- aktualizacja „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest”,
- prowadzenie monitoringu realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest” i okresowe raportowanie jego realizacji.

Gmina Pyskowice wspiera finansowo mieszkańców w zakresie odbioru, transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest udzielając na ten cel dotacji, zgodnie z *Regulaminem przyznawania dotacji na odbiór, transport i utylizację wyrobów zawierających azbest* przyjętym Uchwałą nr XIX/135/2012 przez Radę Miejską w Pyskowicach. Poniżej zestawiono dane ilościowe dotyczące ilości unieszkodliwionego azbestu w ramach dotacji udzielonych mieszkańcom latach 2006-2015 .

⁴² www.bazaazbestoa.gov.pl

Tabela 28 Ilość unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest w ramach dotacji udzielanych przez Gminę Pyskowice⁴³

Rok	Ilość usuniętego azbestu [Mg]
2006	6,07
2007	1,89
2008	7,21
2009	14,08
2010	15,21
2012	11,9
2013	19,34
2014	3,9
2015	11,54
Razem	91,14

Dane z Bazy Azbestowej i dane z ostatniej przeprowadzonej inwentaryzacji (2011 r.) nie są spójne z danymi Bazy Azbestowej dlatego też wskazane ponowne przeprowadzenie inwentaryzacji na terenie gminy zweryfikowanie otrzymanych danych z zasobami Bazy Azbestowej.

4.8.1 Analiza SWOT i kierunki działań w celu racjonalnej gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów

Obszar interwencyjny: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- dobrze działający system gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie, - stale wzrasta procent odpadów zbieranych selektywnie, - udzielanie wsparcia mieszkańcom przez gminę w unieszkodliwianiu azbestu - przygotowanie do rekultywacji składowiska odpadów komunalnych przy ul. Wrzosowej łącznie z zabezpieczeniem środków finansowych	- nie wszyscy mieszkańcy są świadomi jak odpowiednio postępować z odpadami, w tym niebezpiecznymi, - brak inwentaryzacji azbestu
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- możliwość uzyskania dofinansowania na zadania związane z gospodarką odpadami, - zaostrzające się normy dla przemysłu	- brak środków finansowych na realizację wszystkich wymaganych działań

⁴³ Dane udostępnione przez UM Pyskowice

dają szansę na poprawę stanu środowiska (zmniejszenie ilości odpadów przemysłowych)	
---	--

Działania, które powinny być podejmowane w ramach prawidłowo prowadzonej gospodarki odpadami oraz zapobieganiu ich powstawaniu są następujące:

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,
- wzrost recyklingu odpadów,
- sukcesywne zwiększanie udziału odpadów poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania poza składowaniem,
- wzrost efektywności systemu zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych, głównie z sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- edukacja ekologiczna wytwórców odpadów niebezpiecznych w zakresie zagrożeń wynikających z niekontrolowanego przedostawania się odpadów niebezpiecznych do środowiska,
- edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie segregacji odpadów komunalnych.
- aktualizacja inwentaryzacji wyrobów azbestowych.

4.9 Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze

Obszary leśne – dane liczbowe

Ogólna powierzchnia terenów leśnych na terenie Gminy Pyskowice wynosi 148,75 ha, co stanowi 4,8 % powierzchni gminy. Strukturę powierzchni leśnych w odniesieniu do form własności lasów przedstawia tabela 28.

Tabela 29 Powierzchnia gruntów leśnych w Gminie Pyskowice⁴⁴

Lasy ogółem	Lesistość	Lasy publiczne ogółem	Lasy publiczne Skarbu Państwa	Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	Lasy publiczne gminne	Grunty leśne prywatne
[ha]	[%]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
148,71	4,8	92,24	87,24	13,61	5,0	56,47

Ogólna powierzchnia lasów na terenie Gminy Pyskowice wynosi około 149 ha, w tym będących własnością Skarbu Państwa - 87 ha oraz własnością Gminy - 5 ha. Znikomy jest udział lasów pozostających w administracji Lasów Państwowych w ramach Nadleśnictwa Brynek (około 14 ha). Charakterystyczną cechą jest zupełny brak większych kompleksów leśnych (o powierzchni powyżej 100 ha) a istniejące rozproszone enklawy leśne występują głównie w zachodniej, południowej i wschodniej części gminy (Las Mikoszewina, Las Dzierżno).

Obszary leśne – charakterystyka

Lasy łęgowe-jesionowe na obszarze miasta zajmują siedlisko wilgotne, na glebach typu Fluvio-sole. Należą do nich gleby hydrogeniczne oraz bagienne. Zespół ma budowę jednowarstwową, gdzie warstwę drzew tworzą olsza czarna z niewielką domieszką dębu szypułkowego (*Quercus robur*), brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), czasami topoli osiki (*Populus tremula*). Runo jest skąpe w typowe rośliny łęgowe, występują tam gatunki nitrofilne takie jak: glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*) i podagrycznik zwyczajny (*Aegopodium podagraria*).

⁴⁴ Bank Danych Lokalnych, GUS

Zbiorowisko to aktualnie występuje na terenie miasta w rozproszeniu, wzdłuż całej doliny Dramy, gdzie panują sprzyjające warunki. Lasy te są wybitnie zantropogenizowane. Występują one także wzdłuż doliny cieku Pniówka, na północ od zbiornika Dzierżno Małe, w zachodniej części miasta. Również we wschodniej części miasta w dolinie potoku Łubia spotkać można stosunkowo dobrze zachowane niewielkie fragmenty tego zbiorowiska. Zarośla łożowe miejscami towarzyszą zbiorowiskom łągowym. Najczęściej spotykanymi gatunkami są tu: wierzba szara (*Salix cinerea*) i wierzba uszata (*Salix aurita*), w runie występują gatunki olsowe.

Na północny-wschód od zbiornika Dzierżno Małe i na południe od Paczynki występują jedyne niewielkie fragmenty kompleksów leśnych, stanowiące las mieszany o charakterze antropogenicznym.

W zbiorowisku tym dominuje głównie brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), w domieszce spotkać można dąb szypułkowy (*Quercus robur*), dąb czerwony (*Quercus rubra*), topolę osikę (*Populus tremula*), świerk pospolity (*Picea abies*), modrzew europejski (*Larix decidua*). Na tym terenie, wzdłuż drogi, występuje także topola biała (*Populus alba*) i robinia akacjowa (*Robinia pseudacacia*). Warstwę krzewów stanowią: leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), trzmielina zwyczajna (*Euonymus europaeus*), wierzba krucha (*Salix fragilis*), dziki bez czarny (*Sambucus nigra*). W runie występuje zawilec gajowy (*Anemona nemorosa*), fiołek leśny.⁴⁵

Sposób gospodarowanie lasów państwowych wynika z aktualnie obowiązującego operatu urządzeniowego dla nadleśnictwa i obejmuje następujące kategorie prac:

1. Użytkowanie rębne:

- cięcia przygodne (wiatrołomy, śniegołomy, okiść),
- planowe rębne.

2. Użytkowanie przedrębne (czyszczenia, trzebieże),

3. Hodowla lasu:

- zalesienia i odnowienia pod osłonę,
- melioracje agrotechniczne,
- pielęgnacja gleby.

Powyższe wytyczne odnoszą się bezpośrednio do wdrażanego proekologicznego modelu gospodarki leśnej w Lasach Państwowych, którego głównym celem jest zrównoważenie zadań z zakresu pozyskania drewna z ochroną i hodowlą lasu oraz z zagospodarowaniem rekreacyjno – turystycznym i edukacją ekologiczną.

Rozdrobnienie powierzchniowe i ogólnie niewielka powierzchnia lasów wskazuje na nieefektywność, z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia gospodarki leśnej. Wskaźnik lesistości

⁴⁵ Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice, Pyskowice, 2014 r.

gminy (ok. 4,8%), jest niemal siedmiokrotnie niższy od średniej dla powiatu gliwickiego (32,5 %) i wskazuje na konieczność realizacji nowych zalesień i zadrzewień w najbliższej przyszłości.⁴⁶

Główne kryteria obszarów przewidzianych do zalesień to:

- położenie w bezpośrednim sąsiedztwie lokalnych enklaw leśnych;
- położenie poza strefą aktywnych form rekreacji;
- położenie na wododziałach i wzdłuż cieków wodnych;
- lokalizacja w strefach zagrożenia erozyjnego;
- odłogowanie i ugorowanie gruntów rolnych (tworzenie zadrzewień śródpolnych jako bazy pobytowej zwierzyny w jej szlakach migracyjnych pomiędzy kompleksami leśnymi).

W ramach aktualizacji „Krajowego Programu Zwiększania Lesistości” (2003 r.) określono tzw. preferencje zalesieniowe dla poszczególnych gmin w oparciu o szereg czynników środowiskowych i fizjograficznych. W tej kategorii gmina Pyskowice uzyskała preferencje średnie (16,4 pkt. w skali 0-40), najwyższe w powiecie gliwickim.

Główne obszary docelowych zalesień na terenie gminy to:

- południowe obrzeża „Lasu Mikoszewina” w jego zachodniej części;
- rejon ul. Wrzosowej i ul. Zaolszany w jej zachodniej części.

Nadleśnictwo Brynek, którego część lasów znajduje się także na terenie gminy Pyskowice, posiada obowiązujący plan urządzenia lasu na okres od 01.01.2012 r. – 03.12.2021 r. i według jego zapisów realizują politykę leśną na terenie swojego obszaru.⁴⁶

Pomniki przyrody

Zgodnie z uchwałą nr LII/392/10 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20 października 2010 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Pyskowice ustanowiono kilkanaście pomników przyrody, których zestawienie przedstawia poniższa tabela.

Tabela 30 Pomniki przyrody na terenie Gminy Pyskowice⁴⁷

L.p.	Nazwa	Lokalizacja	Własność
1.	Płatan klonolistny o nazwie „Mikołaj”	Ogródek Jordanowski przy ul. Strzelców Bytomskich	Gmina Pyskowice
2.	Wiąz szypułkowy o nazwie „DOMINIK SAVIO”	Ogródek Jordanowski przy ul. Strzelców Bytomskich	Gmina Pyskowice
3.	Jesion wyniosły o nazwie „ŚW. JAN NEPOMUCEN”	Park Miejski przy ul. Powstańców Śląskich	Gmina Pyskowice

⁴⁶ Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice, Pyskowice, 2014 r.

⁴⁷ Uchwała nr LII/392/10 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20 października 2010 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie gminy Pyskowice

4.	Dąb czerwony o nazwie „FRANCISZEK”	Park Miejski przy ul. Powstańców Śląskich	Gmina Pyskowice
5.	Dąb czerwony o nazwie „RAFAŁ”	Park Miejski przy ul. Powstańców Śląskich	Gmina Pyskowice
6.	Jesion wyniosły o nazwie „WOJCIECH”	Park Miejski przy ul. Powstańców Śląskich	Gmina Pyskowice
7.	Dąb szypułkowy o nazwie „LONEK”	Przy ul. Żużłowej	Gmina Pyskowice
8.	Dąb szypułkowy o nazwie „LUTOZAT”	Przy ul. Polnej	Gmina Pyskowice
9.	Dąb szypułkowy o nazwie „CYPRIAN”	Przy ul. Polnej	Skarb Państwa
10.	Dąb szypułkowy o nazwie „WITOLD”	Przy ul. Polnej	Skarb Państwa
11.	Kasztanowiec pospolity o nazwie „JADWIGA”	Tereny Zespołu Szkół Specjalistycznych przy ul. Poniatowskiego 2	Powiat Gliwicki
12.	Kasztanowiec pospolity o nazwie „JÓZEF”	Teren Gimnazjum nr 1, przy ul. Strzelców Bytomskich 1	Gmina Pyskowice
13.	Jesion wyniosły o nazwie „WIKTOR”	Teren Gimnazjum nr 1, przy ul. Strzelców Bytomskich 1	Gmina Pyskowice
14.	Jesion wyniosły o nazwie „JAN”	Teren Miejskiego Ośrodka Kultury i Sportu przy ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego 37	Gmina Pyskowice
15.	Klon jesionolistny o nazwie „FRYDERYK”	Przy ul. Szopena	Gmina Pyskowice
16.	Platan klonolistny o nazwie „MARIA”	Na terenie L.O. przy ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego 37	Powiat Gliwicki
17.	Wiąz szypułkowy o nazwie „STANISŁAW”	Na terenie kościoła św. Stanisława przy ul. Armii Krajowej	Parafia Rzymsko-Katolicka p.w. św. Mikołaja

Tereny zieleni urządzonej

Zgodnie z definicją zawartą w *Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2016 poz. 422)* tereny zieleni są to tereny urządzone wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, pełniące funkcje publiczne, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom, dworcom kolejowym oraz obiektom przemysłowym.

Szczególną rolę w strukturze zieleni miejskiej Pyskowic spełniają pozostałości zieleni zabytkowej w strefie ścisłej ochrony konserwatorskiej, tj.:

- historyczny układ urbanistyczny Starego Miasta z zielenią towarzyszącą;
- zabytkowy cmentarz przy ul. Cmentarnej oraz cmentarz Żydowski;
- zadrzewienia wokół Zespołu Szkół Ogólnokształcących im. M. Konopnickiej.

Na terenie gminy istnieje kilka parków:

- Ogródek Jordanowski – zlokalizowany przy ul. Strzelców Bytomskich na obszarze ok. 0,7 ha. Znajdują się tam drzewa i krzewy ozdobne takie jak: jesiony, robinie akacjowe, klony, jawory, wiązy, wiśnie, śliwy ozdobne, topole, lipy, różaneczniki, żywotniki, cisy, świerki, jałowce. Park wyposażony jest w liczne atrakcje dla dzieci.

- Park Miejski przy ul. Powstańców Śląskich – zlokalizowany obok obwodnicy, na zboczu skarpy miejskiej. Został utworzony na początku XX w. Kompozycja tego parku jest trudna do powiązania z konkretną sztuką szkoły ogrodowej. Najbliższą dla niego klasyfikacyjną formą jest park miejski-ludowy. Park po skosie przecina aleja jesionowa. Drugim ważnym elementem jest aleja kasztanowców ciągnąca się wzdłuż zachodniej granicy parku. Swobodny charakter nasadzeń wewnętrznych nadaje parkowi cechy naturalnego drzewostanu. Znajdują się w nim cenne gatunki, niektóre z nich ponad stuletnie. Najciekawszymi roślinami są brzoza ciemna, lipa krymska, żywotniki, tawuły, jaśminowce czy klony tatarskie.

- Park przy Placu Józefa Piłsudskiego – zlokalizowany jest w centrum miasta pomiędzy ulicami Strzelców Bytomskich i Ignacego Padewskiego. W latach 2005-2006 park został zmodernizowany. Zakres wykonanych prac obejmował wyremontowanie alejek, zagospodarowano tereny zielone poprzez rekultywację trawników i nasadzenia krzewów. Znajdują się w nim m.in. takie drzewostany jak klony tatarskie, głogi, wierzby płaczące. Park jest chętnie wykorzystywany jako miejsce do rekreacji i wypoczynku przez mieszkańców gminy.

Gospodarka łowiecka i wędkarstwo

Na terenie Gminy Pyskowice działają następujące koła łowieckie:

- Koło łowieckie „Jeleń” z siedzibą w Zabrze – obwód łowiecki polny nr 125,
- Koło łowieckie „PONOWA” z siedzibą w Gliwicach,
- Koło łowieckie „Cietrzew” z siedzibą w Toszku - obwód łowiecki polny nr 114,
- Koło łowieckie „Rys” z siedzibą w Zabrze⁴⁸

Zgodnie z ustawą z dnia 13 października 1995 r. *Prawo łowieckie* (Dz.U. 1995 nr 147 poz. 713) celem łowiectwa jest między innymi:

- ochrona, zachowanie różnorodności i gospodarowanie populacjami zwierząt łownych;

⁴⁸ Dane udostępnione przez UM Pyskowice

- ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego na rzecz poprawy warunków bytowania zwierzęcy.

Gospodarka wędkarska w skali gminy opiera się głównie na Zbiorniku Dzierżno Małe (o powierzchni około 130 ha), który jest jednym z ważniejszych łowisk wędkarskich Zarządu Okręgu Polskiego Związku Wędkarskiego w Katowicach.

4.9.1 Analiza SWOT i kierunki działań w celu ochrony zasobów przyrodniczych

Obszar interwencyjny: ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- dobrze utrzymana zieleń miejska, - liczne miejsca do odpoczynku i rekreacji (parki, obszar Zbiornika Dzierżno Małe)	- niski stopień lesistości gminy, - jedyną formą ochrony przyrody są pomniki przyrody
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- rozwój turystyki pieszej i rowerowej, - rozwój agroturystyki, - rozwój zaplecza dla rekreacji i turystyki	- niewystarczająca ilość środków finansowych

Działania przewidziane do realizacji w ramach ochrony zasobów przyrodniczych są następujące:

- zalesianie i zadrzewianie nowych terenów, w tym gruntów nieprzydatnych lub nieefektywnych dla gospodarki rolnej (grunty niskich klas bonitacyjnych);
- rewaloryzacja pozostałości zabytkowych założeń zieleni, realizacja punktów i platform widokowych oraz tworzenie zazielenionych ciągów pieszych i ścieżek rowerowych,
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- ochrona stanowisk roślinności chronionej (pomników przyrody),
- ochrona wartości kulturowych i krajobrazu wraz z rewaloryzacją obiektów i zespołów zabytkowych, w tym wpisanych do rejestru zabytków województwa śląskiego oraz postulowanych w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Pyskowice” do objęcia ochroną konserwatorską,
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony przyrody, w tym edukacja dzieci i młodzieży.

4.10 Obszar interwencji: zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie z *Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz.U. 2016 poz. 672)* poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Jeżeli taka awaria wystąpi w zakładzie to mówimy o poważnej awarii przemysłowej.

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi albo środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku – zakłady, na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza (ZZR)
- zakłady o dużym ryzyku (ZDR).

Szczegółowe kryteria kwalifikacji zakładów pod względem zagrożenia wystąpienia awarii przemysłowej określa *Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów*

i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138)

Na terenie Gminy Pyskowic aktualnie nie zlokalizowano zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W ostatnich latach nie zanotowano także na terenie gminy żadnych awarii ani też zdarzeń o znamionach poważnej awarii. Mimo, iż na obszarze gminy Pyskowice nie występują ZZR oraz ZDR, jednakże przez jej obszar lub w pobliżu przebiegają trakty komunikacyjne, po których transportowane są substancje niebezpieczne. Może to generować zagrożenia wystąpienia poważnej awarii. Na uwagę zasługuje aktualnie problem przebiegu tras transportu samochodów ciężarowych przewożących materiały niebezpieczne przez tereny zabudowy mieszkaniowej (problem dotyczy np. transportu gazów prowadzonego na potrzeby działalności firmy PROTOR S.A.). Tego typu transporty należy w miarę możliwości realizować poza terenami zamieszkanymi.

4.10.1 Analiza SWOT i kierunki działań w celu zapobieganie poważnym awariom

Obszar interwencyjny: ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- na terenie gminy nie występują ZZR ani ZDR, - w ostatnich latach nie występowały zdarzenia o charakterze poważnej awarii, - na terenie gminy znajduje się Jednostka Ratowniczo - Gaśnicza Państwowej Straży Pożarnej w Pyskowicach oraz Komisariat Policji	- poważne awarie często mają charakter niespodziewany i nagły, trudny do przewidzenia
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- możliwość uzyskania dofinansowania na poprawę bezpieczeństwa gminy (np. na zakup sprzętu ratowniczego), - zaostrzające się normy dla przemysłu daje szansę na poprawę stanu środowiska, -wzmocnienie współpracy jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ludzi i środowiska	- w pobliżu przebiegają trakty komunikacyjne, po których transportowane są substancje niebezpieczne.

Działania, które powinny być podejmowane w celu ochrony zagrożeniami ze strony poważnej awarii mogą być następujące:

- dysponowanie sprawnym systemem zapobiegawczo-interwencyjno-ratunkowym na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej,
- zwiększanie świadomości społecznej w zakresie zapobiegania awariom i klęskom naturalnym i postępowania w przypadku ich wystąpienia,
- planowanie tras przebiegu transportu materiałów niebezpiecznych poza terenami zamieszkanymi.

4.11 Obszar interwencji: edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna na terenie Gminy Pyskowice powinna być realizowana zgodnie z *Narodową Strategią Edukacji Ekologicznej*. Zostały w niej określone następujące cele edukacji ekologicznej:

1. Kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa wzajemnie powiązanymi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi.
2. Umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska.
3. Tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczeństw, uwzględniających troskę o jakość środowiska.

Realizacja wyżej wymienionych celów wymaga:

1. Uznania, iż edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych warunków realizacji Polityki Ekologicznej Państwa.
2. Wprowadzenia elementów edukacji ekologicznej do wszystkich sfer życia społecznego, respektując i wykorzystując wartości kulturowe, etyczne i religijne.
3. Zapewnienia dostępu społeczeństwa do informacji o stanie środowiska przyrodniczego i edukacji ekologicznej.
4. Uznania, że edukacja ekologiczna jest podstawowym warunkiem zmiany konsumpcyjnego modelu społeczeństwa.⁴⁹

Edukacja ekologiczna na terenie Gminy Pyskowice jest ukierunkowana na ochronę środowiska i kształtowanie proekologicznych wzorców zachowań wśród mieszkańców. Działania te opierają się głównie na organizacji akcji proekologicznych na terenie gminy. Ponadto gmina wspiera finansowe przedsięwzięcia edukacyjne ukierunkowane na kształtowanie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży. Zobowiązania do prowadzenia edukacji ekologicznej określa ustawa *Prawo ochrony środowiska*. Ustanawia ona obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach kształcenia ogólnego we wszystkich typach szkół. Obowiązek popularyzacji ochrony środowiska adresowany jest również do wszystkich środków masowego przekazu.

⁴⁹ Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej, Warszawa 2001 r.

4.11.1 Analiza SWOT i kierunki działań w celu rozwoju edukacji ekologicznej społeczeństwa Gminy Pyskowie

Obszar interwencyjny: EDUKACJA EKOLOGICZNA	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- realizacja edukacji ekologicznej przez Gminę, Powiat i inne jednostki, - wzrost roli i znaczenia edukacji ekologicznej w różnych obszarach życia społeczno – gospodarczego, - współpraca między placówkami przy organizacji wydarzeń o tematyce ekologicznej	- niewystarczająca ilość środków finansowych w stosunku do potrzeb, - wciąż nie wszyscy mieszkańcy są świadomi podstawowych postaw ekologicznych (wyrzucanie śmieci w miejscach do tego nieprzeznaczonych, palenie śmieci w piecach itp.)
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- systematyczne podnoszenie kompetencji z zakresu edukacji ekologicznej nauczycieli, - coraz lepsze techniki przekazu i formy dotarcia z informacją (Internet, telewizja)	- konsumpcyjny styl życia i utrwalające się negatywne nawyki np. dzikie wysypiska, spalanie odpadów, - nadmiar informacji w mediach powoduje często brak zainteresowania sprawami środowiska ze strony mieszkańców, - niestabilność finansowa działań edukacyjnych

Działania, które powinny być podejmowane w celu rozwoju edukacji ekologicznej i zwiększenia świadomości mieszkańców gminy są następujące:

- realizacja programów edukacji ekologicznej w szkołach,
- tworzenie ośrodków edukacji ekologicznej,
- promocja i pomoc w tworzeniu gospodarstw ekologicznych i agroturystycznych,
- opracowanie projektów ścieżek ekologicznych i tras turystycznych,
- organizowanie konkursów promujących racjonalne korzystanie ze środowiska,
- promowanie walorów krajobrazowo-przyrodniczych gminy.

4.12 Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Skutki zmieniającego się klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach, pogłębiają się. Stanowią tym samym zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Konieczne jest zatem podjęcie działań na rzecz dostosowania się (adaptacji) do prognozowanych skutków zmian klimatu, które powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych (mitygacja). W odpowiedzi na tę potrzebę w 2013 r. w Ministerstwie Środowiska powstał dokument pn. **„Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”** (SPA2020).

Głównym celem SPA2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Dokument stanowi bazę dla działań podejmowanych w Polsce w celu zmniejszania podatności gospodarki i zidentyfikowanych obszarów na skutki zmian klimatu.

W dokumencie tym zawarto cele i kierunki działań w procesie adaptacji do zmian klimatu:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu

Kierunek działań 1.2- adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu

Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu

Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu

Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie

Kierunek działań 1.6 – zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami

Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu

Kierunek działań 3.1 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu

Kierunek działań 3.2 –zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu

Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie)

Kierunek działań 5.1- promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Kierunek działań 5.2 – budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu

Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.⁵⁰

⁵⁰ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

5. Efekty dotychczas realizowanego programu ochrony środowiska

Zakładany cel	Podjęte zadania	Efekt
Powietrze atmosferyczne		
Ograniczanie emisji gazów i pyłów	Opracowanie materiałów informacyjno-edukacyjnych dot. m.in. ograniczenia niskiej emisji (2008 r.)	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców.
	Bieżące prace polegające na remontach dróg gminnych, których efektem jest usprawnienie ruchu komunikacyjnego na terenie Gminy Pyskowice. Np.: - remont nawierzchni ulicy Wielowiejskiej (2009 r.) - remont nawierzchni Alei Jana Pawła II (2009 r.), - remont nawierzchni ul. Strzelców Bytomskich (2013 r.) - remont nawierzchni ul. Młyńskiej (2013 r.) - remont nawierzchni ul. Traugutta (2013r.) - remont nawierzchni ul. Jaworowej (2013 r. i 2015 r.) - modernizacja ul. Ligonii (2014 r.) - modernizacja ul. Mickiewicza (2014 r.) - przebudowa ul. Polnej (II etap, 2014 r.) - modernizacja ul. Czeremchy (2014 r.) - wykonano remont przyczółku mostu w ciągu ul. Poddębie (2014 r.), - remont nawierzchni ul. Lokalnej (2014 r.), - modernizacja nawierzchni ul. Kochanowskiego II etap (2015 r.) - modernizacja drogi łączącej „Ptasie osiedle” z ul. Mickiewicza (wykonanie drogi tymczasowej z płyt, 2015 r.)	Poprawa przepustowości i płynności ruchu, obniżenie emisji spalin, poprawa bezpieczeństwa
	Prace polegające na remontach dróg powiatowych i krajowych	Poprawa przepustowości i płynności ruchu, obniżenie emisji

	czego efektem efektem jest usprawnienie ruchu komunikacyjnego na terenie Gminy Pyskowice np.: - wykonano dokumentację techniczną dla zadania: przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2905S ul. Gliwicka/Wyzwolenia z drogą gminną ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego (2011 r., finansowane z budżetu gminy i powiatu)	spalin, poprawa bezpieczeństwa
	Dofinansowanie przez Gminę Pyskowice modernizacji systemów grzewczych dla indywidualnych odbiorców zgodnie z uchwalonym regulaminem: - 2011 r.- udzielono 45 dotacji - 2012 r. - udzielono 14 dotacji - 2014 r.- udzielono 16 dotacji - 2015 r.- udzielono 19 dotacji	Obniżenie zapotrzebowania na energię cieplną co skutkuje obniżeniem emisji zanieczyszczeń
	Opracowanie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji, który umożliwił zaciągnięcie częściowo umarzalnej pożyczki z WFOŚiGW (PONE, 2009 r.)	Obniżenie zapotrzebowania na energię cieplną co skutkuje obniżeniem emisji zanieczyszczeń
	Realizacja Programu PONE w oparciu o środki WFOŚiGW: - 2011 r.- wykonano montaż 27 instalacji solarnych oraz przeprowadzono wymianę kotłów c.o. w 19 przypadkach (dotyczy domków jednorodzinnych) - 2012 r.- wykonano montaż 41 instalacji solarnych oraz przeprowadzono wymianę źródeł ciepła na nowe ekologiczne kotły - 34 sztuki	
	Opracowanie „Projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pyskowice”. Stworzenie bazy danych na podstawie inwentaryzacji źródeł na terenie Gminy Pyskowice, obiektów gminnych, obiektów usługowo handlowych,	Uzyskanie informacji o źródłach emisji zanieczyszczeń do powietrza.

	budynków mieszkalnych, oświetlenia drogowego i przemysłu (2014-2016 r.)	
Ochrona przed hałasem		
Zmniejszenie uciążliwości akustycznej na terenie gminy	Opracowano „Studium komunikacyjne miasta Pyskowice w zakresie rozwoju i kierunków przekształceń układu drogowego” (2009 r.)	Ograniczenie poziomu hałasu drogowego i kolejowego
	Wprowadzanie do „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pyskowice” zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów (na bieżąco).	Ograniczenie poziomu hałasu drogowego i kolejowego
	Przeprowadzanie badań klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg (WIOŚ, ostatnie badanie wykonano w 2008 r.)	Uzyskanie informacji o rzeczywistej uciążliwości akustycznej wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych
	Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów – pasy izolacyjne zieleni np. : - w 2011 r. - wykonano nasadzenia pasa izolacyjnego zieleni Ogródka Jordanowskiego przy ul. Strzelców Bytomskich odgraniczającego teren zabawowo-rekreacyjny od ulicy, - 2013 r.- wykonano nasadzenia drzew i krzewów w pasie drogowym wzdłuż ul. Strzelców Bytomskich, ul. Dworcowej i ul. Szpitalnej	Ograniczenie poziomu hałasu drogowego
Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym		
Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska	Wykonanie badań poziomu promieniowania elektromagnetycznego (WIOŚ, ostatnie badanie wykonano w 2013 r.)	Uzyskanie informacji o rzeczywistym zagrożeniu występowania podwyższonego poziomu promieniowania na terenie Gminy Pyskowice
Gospodarka wodno-ściekowa i zasoby wodne		
Utworzenie systemu kształtowania i wykorzystania zasobów wodnych	Propagowanie rozwiązań technicznych mających na celu racjonalne gospodarowanie wodą, np. montaż indywidualnych wodomierzy, weryfikacja zasad rozliczania strat wody	Zmniejszenie zużycia wody, ograniczenie strat
	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej na terenie gminy	Zaopatrzenie w wodę nowych terenów inwestycyjnych i

	ny: 1. Prace prowadzone przez PWiK w Gliwicach zgodnie z Wieloletnim Planem Inwestycyjnym np. : - wykonanie wodociągi na odcinku od Karchowic do Pyskowic (2005 r.) - wykonanie wodociągu w ul. Zaolszany (2006 r.) - wykonanie wodociągu w dz. Dzierżno (2007 r.), - wykonanie wodociągu w ul. Wyzwolenia (2011-2012 r.) - wykonanie sieci wodociągu w ul. Nad Łąkami 2. bieżące prace wg zaistniałych potrzeb (np. usuwanie awarii).	mieszkalnych
	Budowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy: 1. Prace prowadzone przez PWiK Gliwicach zgodnie z Wieloletnim Planem Inwestycyjnym, np. : - wykonanie kanalizacji sanitarnej na odcinku Pyskowice - przepompownia przy ul. Głównej w Gliwicach Łabędach (2007 r.) - modernizacja przepompowni ścieków przy ul. Mickiewicza, na terenie dawnej oczyszczalni ścieków (2008 i 2010 r.) - wykonanie sieci kanalizacji w ulicy Ogrodowej (2014 r.) - rozpoczęcie prac budowy kanalizacji sanitarnej w Dzierżnie (2015 i 2016 r.) 2. Bieżące prace wg zaistniałych potrzeb (np. usuwanie awarii).	Ograniczenie zanieczyszczenia środowiska wodnego
	Budowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej na terenie gminy: - opracowano projekty wykonania kanalizacji deszczowej	Ograniczenie zanieczyszczenia środowiska wodnego i gleb.

	i odwodnienia np. - dla ul. Szkolnej, - dla skrzyżowania ul. Gen. Władysława Sikorskiego z ul. Traugutta, - dla ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego (2009 r.)	
	Wstępne prace nad wdrożeniem programu budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Pyskowice w miejscach gdzie przyłączenia do sieci kanalizacyjnej jest niemożliwe lub finansowo nieuzasadnione. Opracowano stosowną dokumentację techniczną. Aktualnie trwają prace mające na celu rozeznanie potrzeb mieszkańców Gminy Pyskowice w zakresie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków finansowanych w części ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach - ankietyzacja (na bieżąco) .	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi
	Uregulowanie koryta rzeki Dramy i innych cieków na terenie gminy. Bieżące kontrole stanu koryta rzeki Dramy i prace konserwujące np.: - wykaszanie porostów ze skarp wraz z wygrabieniem, usuwanie namułu, hakowanie roślin korzeniących się, oczyszczanie dybli na skarpach, usuwanie przytamań z koryta rzeki (prace wykonane przez ŚZMiUW w Katowicach współfinansowane przez Gminę Pyskowice, lata 2010—2014) Prace konserwujące na innych ciekach wodnych np.: - prace konserwujące jak wyżej na Potoku Pniowskim (prace wykonane przez	Poprawa atrakcyjności gminy i zwiększenie możliwości inwestycyjnych, ochrona przed powodzią

	ŚZMiUW w Katowicach, lata 2009 oraz 2011-2015)	
	Opracowanie materiałów informacyjno-edukacyjnych dot. m.in. ochrony zasobów wodnych (2008 r.)	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców
	Działanie w zakresie właściwego utrzymania zbiorników wodnych na terenie Gminy Pyskowice: 1. Zbiornik Dzierżno Małe np.: - remont betonów kaskady w dz. Bycina (wykonany przez RZGW w Gliwicach, 2013 r.), 2. Zbiornik Dzierżno Duże np. : - naprawa i modernizacja skarp i urządzeń zbiornika w ramach, której wykonano regulację skarp na brzegu północnym na powierzchni 15 tys. m² (wykonana przez RZGW w Gliwicach, 2013 r.)	Poprawa stanu technicznego zbiorników
	Bieżący monitoring stanu wód podziemnych i powierzchniowych (prowadzony przez WIOŚ)	Uzyskanie informacji o rzeczywistym stanie wód na terenie Gminy Pyskowice
Gleba i powierzchnia ziemi		
Racjonalne korzystanie z zasobów glebowych	Monitoring gleb użytkowanych rolniczo (Realizowany przez Stację Chemiczną – Rolniczą w Gliwicach)	Uzyskanie informacji o rzeczywistym zanieczyszczeniu środowiska glebowego na terenie gminy
	Propagowanie wśród rolników oraz działkowiczów racjonalnego gospodarowania zasobami glebowymi i stosowania właściwych zabiegów agrotechnicznych. Przeprowadzanie szkoleń rolników m.in. w zakresie racjonalnego nawożenia gleb (szkolenia były przeprowadzone np. w 2009 r. i 2013 r.)	Optimalizacja użytkowania zasobów glebowych
	Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony gleb np: - organizacja akcji „Sprzątanie Świata”, - wyposażanie szkół i przedszkoli w materiały edukacyjne o tematyce ekologicznej	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców

	Likwidacja punktowych źródeł zanieczyszczenia gleb. Wydawanie decyzji w sprawie usuwania nielegalnie zbieranych odpadów (na bieżąco)	Ochrona gleb przed zanieczyszczeniami w wyniku nieprawidłowego składowania odpadów, odchodów zwierząt lub nieszczelności szamb. Ograniczenie zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi i innymi substancjami toksycznymi
	Rekultywacja terenów zdegradowanych np.: - 2009 r.- wykonano makroniwelację terenów przy ul. Szpitalnej i Poznańskiej	Przywrócenie terenów do powtórnego użytkowania
	Zagospodarowanie terenu po byłej kotłowni przy ul. Ignacego Paderewskiego (zakończono w 2015 r.)	
Gospodarka odpadami		
Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz doskonalenie zgodnie z aktualnymi normami europejskimi systemu odzysku i unieszkodliwiania	Wdrożenie nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnym w związku z nowelizacją przepisów (od 2013 r.)	Racjonalnie prowadzona gospodarka odpadami i utrzymanie właściwego ładu i porządku na terenie Gminy Pyskowice.
	Wykonanie miejsc do selektywnej zbiórki odpadów wraz z dokumentacją techniczną. W ramach zadania utwardzono dwa miejsca przeznaczone pod selektywną zbiórkę odpadów, zlokalizowane przy ul. Szopena 1 i Szopena 5 (2015 r.)	
	Tworzenie przez Gminę Pyskowice gniazd śmietnikowych (na bieżąco)	
	Opracowanie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Pyskowice” wraz ich inwentaryzacją (2011 r.)	Uzyskanie informacji o ilości azbestu i wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie gminy a także o sposobach i możliwościach ich bezpiecznego usuwania.
	Udzielanie dofinansowań mieszkańcom na usuwanie azbestu (z budżetu gminy). Ilość usuniętego azbestu w ramach udzielonych dotacji w latach 2006-2015 wynosi ponad 91 ton.	Zmniejszenie ilości azbestu i wyrobów zawierających azbest zagrażających zdrowiu mieszkańców.
Zasoby przyrodnicze		
Poprawa jakości środowiska	Prace związane z utrzymaniem	Poprawa „przyrodniczego

naturalnego i kulturowego oraz zwiększenie atrakcyjności przestrzeni	zieleni miejskiej (na bieżąco)	wizerunku” miasta
	Nasadenia drzew i krzewów na terenie gminy (na bieżąco, wg potrzeb).	
	Weryfikacja pomników przyrody oraz wykonanie niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych (na bieżąco, wg potrzeb).	
	Urządzanie terenu zieleni w Ogródku Jordanowskim przy ul. Strzelców Bytomskich (lata 2008-2011)	
	Rewaloryzacja zieleni zabytkowego układu urbanistycznego miasta Pyskowice. Wykonano zabiegi pielęgnacyjne i konserwacyjne na całej zieleni na płycie rynku (2009 r.)	
Zapobieganie poważnym awariom		
Ograniczanie zagrożenia dla środowiska i ludzi z tytułu transportu materiałów niebezpiecznych	Powołanie Miejskiego Centrum Zarządzania Kryzysowego w Pyskowicach (2009 r.)	Zwiększenie stopnia bezpieczeństwa mieszkańców w przypadku zaistnienia poważnej awarii
	Przeprowadzenie szkolenia osób odpowiedzialnych w gminie za sytuację kryzysową na wypadek wojny oraz w ramach obrony cywilnej (2013 r.)	
Edukacja ekologiczna		
Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Pyskowice w zakresie prawidłowego gospodarowania wszystkimi komponentami środowiska	Prowadzenie edukacji ekologicznych w przedszkolach i szkołach na terenie Gminy Pyskowice np.: - organizacja konkursów o tematyce ekologicznej, - dofinansowywanie wyjazdów dzieci i młodzieży na akcje ekologiczne np. „ZIELONO MI”.	Podniesienie świadomości ekologicznej wśród dzieci i młodzieży
	Publikowanie na stronie UM publikacji o tematyce związanej z ochroną środowiska (np. POŚ, na bieżąco)	Stymulowanie proekologicznych zachowań mieszkańców gminy oraz przedsiębiorstw działających na jej terenie
	Organizacja akcji i wydarzeń proekologicznych np. „Sprzątanie Świata”	Podniesienie świadomości ekologicznej wśród dzieci i młodzieży. Poprawa czystości terenów Gminy Pyskowice
	Opracowanie materiałów informacyjnych dotyczących wdrożenia nowego systemu	Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie prawidłowego postę-

	gospodarki odpadami – ulotki, materiały zamieszczone na stronie internetowej UM (na bieżący począwszy od 2013 r.)	powania z odpadami.
--	--	---------------------

Podsumowanie z dotychczas realizowanego *Programu Ochrony Środowiska*

- Powietrze atmosferyczne

Wśród zadań realizowanych przez gminę Pyskowice w okresie obowiązywania ostatniego *Programu Ochrony Środowiska* (z 2008 r.) znajdują się przede wszystkim zadania związane z wykonywaniem termomodernizacji budynków oraz remontami dróg, które były wykonywane w takim zakresie na jaki pozwalał budżet gminy. Aktualnie na terenie gminy nadal istnieją liczne zakłady przemysłowe emitujące zanieczyszczenia, a w związku z tym niestety wciąż obserwowane są lokalne przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza na terenach, które z nimi sąsiadują. Rośnący ruch drogowy również powoduje lokalne pogorszenie jakości powietrza.

Ciągle prowadzone są termomodernizacje zarówno budynków publicznych jak i prywatnych co niewątpliwie przyczynia się do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza w zakresie niskiej emisji - jest szczególnie odczuwalne w sezonie grzewczym. Pozytywne jest również to, systematycznie rośnie liczba domostw z ogrzewaniem gazowym – w stosunku do roku 2008 r. wzrost o ok. 33%. Niestety część domostw jest nadal ogrzewana poprzez spalanie słabej jakości węgla lub co gorsza odpadów, co najczęściej jest spowodowane czynnikami ekonomicznymi ale też wciąż niewystarczającą świadomością mieszkańców w zakresie konieczności podjęcia właściwych zachowań. Dlatego też tak ważna jest właściwa edukacja mieszkańców oraz podjęcie działań w celu umożliwienia im poprawy istniejącej sytuacji (np. udzielenie dofinansowań do wymiany starych pieców na ekologiczne).

- Ochrona przed hałasem

Podobnie jak w przypadku powietrza, istniejący na terenie gminy oraz w jej sąsiedztwie przemysł, a także ciągle rosnący ruch samochodów powodują lokalne przekroczenia dopuszczalnych norm emitowanego hałasu. Władze Gminy starają się wykorzystać wszelkie możliwe instrumenty administracyjno-prawne aby poprawić tę sytuację, co niestety często jest ograniczone ze względu na zakres kompetencji samorządu.

Zadania realizowane dotychczas przez Gminę w zakresie poprawy klimatu akustycznego to przede wszystkim modernizacja istniejących dróg. W przyszłości prace te będą kontynuowane, dodatkowo przewiduje się realizację przedsięwzięć w celu zwiększenia ochrony przed hałasem poprzez lokalizowanie w odpowiednich miejscach terenów zieleni miejskiej (ściany zieleni) oraz budowę ścieżek rowerowych będących alternatywą dla transportu samochodowego.

- Gospodarka wodno-ściekowa i zasoby wodne i gleby

Stan rzeki Dramy w ostatnich latach ulega poprawie. Ma na to niewątpliwe wpływ wspólne działanie gmin Tarnowskie Góry, Zbrostawice i Pyskowice, które w ostatnich latach znacząco uregulowały gospodarkę wodno-ściekową na swoim terenie. W okresie ostatnio obowiązującego *Programu Ochrony Środowiska* (z 2008 r.) liczba mieszkańców korzystających z kanalizacji zwiększyła się o 16 % (z 80% ludności korzystających z kanalizacji do 96%). W przyszłości nadal będzie rozbudowana/modernizowana sieć kanalizacji sanitarnej, a tam gdzie jest to technicznie lub ekonomicznie niemożliwe planuje się budowę przydomowych oczyszczalni.

Obecnie problemem i potencjalnym zagrożeniem dla środowiska glebowego Gminy Pyskowice a także wód podziemnych jest nieczynne już składowisko odpadów komunalnych przy ul. Wrzosowej, które nie zostało jeszcze całkowicie zrekultywowane.

Ochrona gleb na terenie gminy była w ostatnich latach realizowana poprzez prowadzenie edukacji ekologicznej w tym zakresie wykonywanie niezbędnych zabiegów rekultywacyjnych na obszarach, które tego wymagały. Te działania będą kontynuowane w przyszłości.

- Gospodarka odpadami

W związku z nowelizacją przepisów w 2013 r. samorządy gminne zostały zobowiązane do wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami na swoim terenie i to stanowiło główne zadanie jakie było realizowane przez gminę w tym zakresie. Prowadzono działania edukacyjne mieszkańców

w zakresie właściwego postępowania z odpadami co przyczynia się m.in. do rozpowszechniania wśród społeczeństwa nawyku segregowania śmieci. Z roku na rok zmniejsza się ilość wytwarzanych niesegregowanych odpadów komunalnych na rzecz zwiększającej się ilości odpadów segregowanych (szczególnie papier, szkło i odpady biodegradowalnych). Inne zadania związane z gospodarką odpadami prowadzone w ostatnich latach na terenie gminy to m.in. udzielanie dotacji na usunięcie azbestowych pokryć dachowych.

- Przyroda

Działania gminy w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych gminy obejmowały przede wszystkim zabiegi pielęgnacyjne istniejących terenów zieleni a także tworzeniu nowych. Te działania będą kontynuowane w przyszłości.

- Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna prowadzona przez Gminę w ostatnich latach obejmowała m.in. działania informacyjne w zakresie wdrożenia nowego systemu gospodarki odpadami, ponadto systematycznie publikowano na stronie internetowej Urzędu Miasta treści związane z ochroną środowiska.

Istotną rolę w zakresie kształtowania właściwych postaw wśród mieszkańców miała i ma nadal edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży prowadzona w placówkach oświatowych (szkoły, przedszkola).

Powyższe działania będą kontynuowane w przyszłości. Wyzwaniem dla samorządu a także pozostałych podmiotów jest prowadzenie edukacji ekologicznej w taki sposób aby dotrzeć do jak największej ilości osób i skutecznie zainteresować ich przedstawianymi tematami, co w dzisiejszych czasach nie jest proste m.in. przez natłok różnych informacji w mediach, mody na konsumpcyjny styl życia itp.

Podsumowując należy stwierdzić, że większość działań i poniesionych w związku z tym kosztów obejmowała zadania realizowane w zakresie ochrony powietrza (głównie modernizacje dróg oraz termomodernizacje budynków) oraz gospodarki wodno-ściekowej. Część zadań przedstawionych w dotychczas obowiązującym *Programie Ochrony Środowiska* (z 2008 r.) była wykonywana w ograniczonym zakresie lub też nie była w ogóle realizowana co było spowodowane głównie ograniczoną ilością środków finansowych a także zmianami przepisów.

6. Priorytety oraz cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

W tym rozdziale przedstawiono priorytety, cele, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji sformułowane na podstawie dokonanej oceny stanu środowiska – tabela 31 (zadania przewidziane do realizacji w latach 2016-2020) . Tabela 32 przedstawia harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zaproponowanych zadań własnych, tabela 32 przedstawia harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zaproponowanych zadań monitorowanych. Tabela 34 zawiera zestawienie zadań przewidzianych do realizacji z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024

Cel nadrzędny Programu: Rozwój gospodarczy Gminy Pyskowice przy zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego

Tabela 31 Priorytety, cele, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji do roku 2020

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Priorytet ekologiczny I: JAKOŚĆ POWIETRZA									
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza	Ograniczenie niskiej emisji i poprawa jakości powietrza	Roczna redukcja emisji CO ₂ [MgCO ₂ /rok]	n.o.	575,94	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej (w tym z wykorzystaniem OZE)	Gmina	Brak wystarczających środków finansowych, niechęć społeczeństwa do przeprowadzenia zmian, niewystarczający poziom wiedzy w zakresie problemów związanych z ochroną powietrza, napływ zanieczyszczeń z terenów spoza gminy, brak wystarczających instrumentów prawnych w kompetencjach Gminy do skutecznej interwencji w przypadku wystąpienia sytuacji przekroczenia środowiskowych norm jakości powietrza
						1008,44	Modernizacja systemu ciepłowniczego z podłączeniem nowych obiektów	Idea 98 Sp. z o.o.	
						158,46	Modernizacja oświetlenia ulicznego, wymiana starych opraw na nowe	Gmina	
						153,07	Montaż instalacji fotowoltaicznych	Prywatni inwestorzy	
						1260,61	Termomodernizacja obiektów prywatnych wraz modernizacją kotłowni (w tym spółdzielnie mieszkaniowe)	Prywatni inwestorzy	
						106,60	Montaż instalacji OZE - instalacje fotowoltaiczne	Prywatni inwestorzy	

I.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza	Ograniczenie niskiej emisji i poprawa jakości powietrza			378,18	Montaż instalacji solarnych	Prywatni inwestorzy	Brak wystarczających środków finansowych, niechęć społeczeństwa do przeprowadzenia zmian, niewystarczający poziom wiedzy w zakresie problemów związanych z ochroną powietrza, wpływ zanieczyszczeń z terenów spoza gminy, brak wystarczających instrumentów prawnych w kompetencjach Gminy do skutecznej interwencji w przypadku wystąpienia sytuacji przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu
					n.o.	36,49	Budowa centrum przesiadkowego	Gmina	
				Długość istniejących ścieżek rowerowych	ok. 5	17,5	Budowa ścieżek/dróg rowerowych na terenie gminy (w tym wzdłuż dróg gminnych)	Gmina	
							Budowa ścieżek/dróg rowerowych na terenie gminy (wzdłuż dróg powiatowych)	Powiat	
			Ograniczenie	Długość zmodernizowanych dróg w danym roku [m/rok]	193	1000	Modernizacja dróg na terenie gminy umożliwiająca zmniejszenie natężenia ruchu i skutkująca poprawą stanu technicznego dróg – drogi gminne	Gmina	
							Modernizacja dróg na terenie gminy umożliwiająca zmniejszenie natężenia ruchu i skutkująca poprawą stanu technicznego dróg – drogi powiatowe, wojewódzkie i krajowe	Powiat, GDDKiA	

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			niskiej emisji i poprawa jakości powietrza	Liczba przekroczeń dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających powietrze w strefie śląskiej, WIOŚ	4 (PM10, pyłu PM2,5, ozon i benzo(a)piren)	0	Monitoring środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	WIOŚ	
				Liczba udzielnych dotacji mieszkańcom w ramach ograniczenia niskiej emisji (w tym wymiana starego źródła ciepła na ekologiczne) w ciągu danego roku	19	19	Kontynuacja dofinansowań dla mieszkańców w ramach ograniczenia niskiej emisji (w tym wymiana starego źródła ciepła na ekologiczne)	Gmina	
Priorytet ekologiczny II: KLIMAT AKUSTYCZNY									
2		Zmniejszenie negatywnego oddziaływania hałasu	Prowadzenie monitoringu hałasu zwłaszcza na terenach zagrożonych hałasem komunikacyjnym	Wyniki pomiaru hałasu – przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu [dB]	Do 15	0	Kontrola ruchu drogowego w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ, zarządcy dróg	

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Zagrożenia hałasem		Realizacja działań zmniejszających narażenie na hałas	Długość zmodernizowanych dróg w danym roku [m/rok]	193	1000	Modernizacja dróg na terenie gminy umożliwiająca zmniejszenie natężenia ruchu i skutkująca poprawą stanu technicznego dróg – drogi gminne	Gmina	Brak wystarczających środków finansowych, rosnąca liczba samochodów na drogach oraz często ich zły stan techniczny, brak wystarczających instrumentów prawnych w kompetencjach Gminy do skutecznej interwencji w przypadku wystąpienia sytuacji przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu
							Modernizacja dróg na terenie gminy umożliwiająca zmniejszenie natężenia ruchu i skutkująca poprawą stanu technicznego dróg – drogi powiatowe, wojewódzkie i krajowe	Powiat, ZDW, GDDKiA	
				Długość istniejących ścieżek rowerowych [km]	5	17,5	Budowa ścieżek/dróg rowerowych na terenie gminy (w tym wzdłuż dróg gminnych)	Gmina	

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Zmniejszenie negatywnego oddziaływania hałasu					Budowa ścieżek/dróg rowerowych na terenie gminy (wzdłuż dróg powiatowych)	Powiat	Brak wystarczających środków finansowych, rosnąca liczba samochodów na drogach oraz często ich zły stan techniczny, brak wystarczających instrumentów prawnych w kompetencjach Gminy do skutecznej interwencji w przypadku wystąpienia sytuacji przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu
				Liczba wykonanych ekranów akustycznych	0	1	Budowa ekranów akustycznych w miejscach narażonych na nadmierny hałas, głównie drogowy (drogi gminne)	Gmina	
				Uwzględnianie lub brak uwzględnienia w planowaniu przestrzennym zagrożeń nadmiernym hałasem w danym roku [+/ -]	+	+	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem	Gmina	
			Dalsze ograniczenie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego	Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	0	Wg złożonych wniosków	Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	Powiat	

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Priorytet ekologiczny III: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE									
3	Pola elektromagnetyczne	Zmniejszenie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych	Prowadzenie monitoringu natężeń pól elektromagnetycznych na terenie gminy	Wyniki pomiarów natężeń pól elektromagnetycznych – przekroczenia dopuszczalnych poziomów	0	0	Kontrola natężeń pól elektromagnetycznych na terenie gminy	WIOŚ	Brak wystarczających środków finansowych na wykonywanie regularnych badań poziomów natężeń pól elektromagnetycznych, ciągle postępujący rozwój technologiczny w tym telefonii komórkowej

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zagrożeń nadmiernym promieniowaniem elektromagnetycznym	Uwzględnianie/brak uwzględnienia w planowaniu przestrzennym zagrożeń nadmiernym promieniowaniem elektromagnetycznym w danym roku [+/-]	+	+	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia nadmiernym promieniowaniem elektromagnetycznym	Gmina	
Priorytet ekologiczny IV: JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH									
4	Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	udziału JCW o stanie dobrym (w punktach pomiarowych) [%]	25	100	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ	Brak wystarczających środków finansowych, napływ zanieczyszczeń z terenów spoza gminy, brak wystarczających instrumentów prawnych w kompetencjach Gminy do skutecznej interwencji w przypadku wystąpienia sytuacji przekroczenia dopuszczalnych norm środowiskowych
				udziału JCWP o klasie co najmniej III [%]	100	100			

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyko
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Ochrona przed skutkami powodzi i suszy	Utrzymanie koryt rzek, zbiorników retencyjnych, urządzeń melioracyjnych w dobrym stanie technicznym	Liczba przeprowadzonych kontroli stanu technicznego koryt rzek, zbiorników retencyjnych, urządzeń melioracyjnych /rok	1	1	Wykonywanie kontroli stanu technicznego koryt rzek, zbiorników retencyjnych, urządzeń melioracyjnych	RZGW Gliwice, ŚZMiUW	
				Liczba wykonanych prac związanych z utrzymaniem koryt rzek, zbiorników retencyjnych, wykonanych w danym roku	1	wg stwierdzonych potrzeb	Realizacja prac związanych z utrzymaniem koryt rzek, zbiorników retencyjnych, w dobrym stanie technicznym	RZGW Gliwice, ŚZMiUW	

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
				Prace związane z utrzymaniem rowów melioracyjnych w ciągu danego roku: Koszenie rowów – powierzchnia [m ² /rok] Czyszczenie rowów – [mb/rok]	32 140 1 276	wg stwierdzonych potrzeb	Realizacja prac związanych z utrzymaniem rowów gminnych melioracyjnych w dobrym stanie technicznym	Gmina	
Priorytet ekologiczny V: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA									
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Racjonalne prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	długość czynnej sieci wodociągowej [km]	44,96	b.d.	Dalszy rozwój oraz modernizacja sieci wodociągowej na terenie gminy	PWik w Gliwicach	Brak wystarczających środków finansowych, nieotrzymanie dofinansowania, niechęć mieszkańców do przeprowadzenia zmian
				ludność korzystająca z sieci wodociągowej [%]	93	100			
			Zapewnienie dostępu do sprawnie działają-	długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej [km]	37,07	b.d.	Dalszy rozwój oraz modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy		

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			jącego systemu odprowadzania ścieków	ludność korzystająca z sieci kanalizacji sanitarnej [%]	96	b.d.			
				Liczba istniejących przydomowych oczyszczalni ścieków	21	46	Udzielanie przez Gminę dofinansowań do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach gdzie podłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej jest technicznie/ekonomiczne nieuzasadnione	Gmina	
		Racjonalne prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej	Propagowanie rozwiązań technicznych mających na celu racjonalne gospodarowanie wodą, np. montaż wodomierzy, weryfikacja zasad rozliczania strat wody	Podjęcie/brak podjęcia działań propagujących racjonalne gospodarowanie wodą w ciągu danego roku [+/-]	+	-	Propagowanie rozwiązań technicznych mających na celu racjonalne gospodarowanie wodą, np. montaż wodomierzy, weryfikacja zasad rozliczania strat wody	Gmina	Brak wystarczających środków finansowych, nieotrzymanie dofinansowania, niechęć mieszkańców do przeprowadzenia zmian
			Organicznie zanieczyszczeń powodowanych przez spływ wód	Długość czynnej sieci kanalizacji deszczowej [km]	18,68	20	Sporządzenie inwentaryzacji sieci kanalizacji deszczowej i jej stanu technicznego	Gmina	

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyko
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			opadowych z terenów zanieczyszczonych				Budowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej na obszarze gminy (tereny gminne)	Gmina	
							Budowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej na (tereny prywatne)	Prywatni inwestorzy	
			Organicznie zanieczyszczenia wód, podziemnych i gleb powodowanego przez nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe (szamba)	Podjęcie/brak podjęcia działań skutkujących ograniczeniem zanieczyszczenia wód podziemnych i gleb powodowanego przez nieszczelne szamba w ciągu danego roku [+/-]	-	+	Rozpoznanie problemu zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe (szamba) - przeprowadzenie inwentaryzacji	Gmina	

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Racjonalne prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej	Racjonalne i bezpieczne korzystanie z wód podziemnych	Podjęcie/brak podjęcia działań w celu racjonalnego i bezpiecznego korzystania z wód podziemnych przez mieszkańców (studnie) w ciągu danego roku [+/-]	-	+	Rozpoznanie problemu starych studni kopanych - ewidencja ustalenie aktualnego sposobu korzystania	Gmina	
Priorytet ekologiczny VI: ZASOBY GEOLOGICZNE									

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
6	Zasoby geologiczne	Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi	Ochrona zasobów złóż na terenie Gminy	Uwzględnianie lub brak uwzględniania tematu ochrony złóż w dokumentach planistycznych w ciągu danego roku [+/ -]	+	-	Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych	Gmina	Ryzyko podjęcia eksploatacji złóż w przyszłości w sposób zagrażający środowisku
Priorytet ekologiczny VII: JAKOŚĆ GLEB									

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
7	Gleby	Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych	Powierzchnia terenów, na których przekroczono standardy jakości gleb	Brak inf. dot. przekroczeń	Brak przekroczeń	Monitoring jakości gleb	WIOŚ	Brak wystarczających środków finansowych, brak wystarczających instrumentów prawnych w kompetencjach Gminy do skutecznej interwencji w przypadku wystąpienia sytuacji przekroczenia dopuszczalnych norm środowiskowych
		Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi		Masa odpadów usuniętych w ramach interwencji w zakresie likwidacji punktowych źródeł zanieczyszczenia gleb (w tym dzikie wysypiska) [Mg]	6	Do 80	Likwidacja punktowych źródeł zanieczyszczenia gleb (w tym dzikie wysypiska)	Gmina, właściciele nieruchomości	

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
				Liczba kontroli podmiotów gospodarczych w zakresie ich wpływu na zanieczyszczenie środowiska glebowego przeprowadzonych w ciągu danego roku	3	Wg zaistniałych potrzeb	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie możliwości ich negatywnego wpływu na zanieczyszczenie środowiska glebowego (interwencyjnie)	Gmina	Brak wystarczających środków finansowych, brak wystarczających instrumentów prawnych w kompetencjach Gminy do skutecznej interwencji w przypadku wystąpienia sytuacji przekroczenia dopuszczalnych norm środowiskowych
			Przywrócenie terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych	łączna powierzchnia zrekultywowanych gruntów [ha]	4,67	10,18	Rekultywacja terenów zdegradowanych	Właściciel nieruchomości	

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Priorytet ekologiczny VIII: GOSPODARKA ODPADAMI									
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko	Ograniczenie ilości wytworzonych odpadów komunalnych i ograniczenie ilości odpadów przekazywanych do składowania	Masa wytworzonych odpadów komunalnych na terenie gminy [Mg/rok]	5 716,045	5 488	Realizacja zadań w ramach prowadzenia systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy Pyskowice	Gmina	Brak wystarczających środków finansowych, niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie konieczności prawidłowego postępowania z odpadami, niechęć społeczeństwa do przeprowadzenia zmian, rosnąca konsumpcja, brak skutecznego systemu informującego mieszkańców o tematach związanych z gospodarką odpadami w Gminie
				Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia odpadów zbieranych selektywnie [%]	25,47	50			

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Usunięcie i unieszkodliwienie do 2032 r. wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Pyskowice oraz minimalizacja szkodliwego oddziaływania azbestu na ludzi i środowisko	Ilość unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest [Mg]	51 (wg danych z Bazy Azbestowej)	260 (wg danych z Bazy Azbestowej)	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów na terenie Gminy Pyskowice	Właściciele obiektów	
	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko		Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest w ramach udzielonych dofinansowań z budżetu Gminy [Mg]	91,14	130	Kontynuacja dofinansowań z budżetu Gminy do usuwania azbestu z obiektów będących własnością osób fizycznych	Gmina	Brak wystarczających środków finansowych, niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie konieczności prawidłowego postępowania z odpadami, niechęć społeczeństwa do przeprowadzenia zmian, rosnąca konsumpcja, brak skutecznego systemu informującego mieszkańców o tematach związanych z gospodarką odpadami w Gminie
				Aktualizacja inwentaryzacji oraz Programu Usuwania Azbestu z tereny Gminy Pyskowice (podjęcie lub brak podjęcia działań w ciągu danego roku przewidzianego na realizację; +/-)	-	+	Aktualizacja inwentaryzacji oraz Programu Usuwania Azbestu z tereny Gminy Pyskowice	Gmina	

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Ograniczenie negatywnego wpływu nieczynnych składowisk odpadów na środowisko	Rekultywacja nieczynnego składowiska przy ul. Wrzosowej (podjęcie lub brak podjęcia działań w ciągu danego roku; +/-)	-	+	Wykonanie prac związanych zakończeniem rekultywacji nieczynnego składowiska przy ul. Wrzosowej skutkujących zwiększeniem ochrony zbiornika nr 330 poprzez redukcję oddziaływania zanieczyszczeń ze składowiska	„EKO FOL II” S.A. w Bytomiu w likwidacji lub inny podmiot wskazany na podstawie decyzji Wojewody. Koordynatorem Gmina	
Priorytet ekologiczny IX: ZASOBY PRZYRODNICZE GMINY									
9	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej oraz georóżnorodności	Ochrona istniejących form ochrony przyrody	Liczba istniejących form ochrony przyrody	17 (pomniki przyrody)	27	Realizacja prac związanych z ochroną istniejących form ochrony przyrody na terenie gminy (przeгляdy, prace konserwatorskie) Ustanowienie nowych form ochrony przyrody. Propozycje działań zawarto w dokumencie „Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice” z 2014 r.	Gmina	Brak wystarczających środków finansowych, negatywne zachowania mieszkańców – akty wandalizmu, niszczenie terenów zielonych, zaśmiecanie lasów itp.

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
				Liczba wykonanych prac związanych z ochroną istniejących form ochrony przyrody na terenie gminy (przeglądy, prace konserwatorskie)	2 (w 2015 r. wykonano dokumentację dla drzew pomników przyrody „LONEK” i „LUTO-ZAT”)	17	Wykonywanie prac polegających na utrzymaniu terenów zieleni miejskiej na terenie gminy i tworzeniu nowych terenów tego przeznaczenia (parki, skwery itp.)	Gmina	
			Zwiększenie atrakcyjności gminy poprzez tworzenie nowych terenów zieleni miejskiej oraz dbałość o już istniejące	Podjęcie lub brak podjęcia prac w ciągu danego roku, polegających na utrzymaniu terenów zieleni miejskiej na terenie gminy i tworzeniu nowych terenów tego przeznaczenia. (parki, skwery itp.) w danym roku [+/-]	+	+		Gmina	

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Utrzymanie dobrego stanu lasów na terenie gminy i ewentualne zwiększenie lesistości gminy	Lesistość gminy [%]	4,8	na bieżąco	Prace polegające na utrzymaniu dobrego stanu lasów, ewentualne tworzenie nowych nasadzeń na terenach przewidzianych do zalesienia.	Właściciele lasów	
Priorytet ekologiczny X: ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM									
10	Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii oraz kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	Liczba zakładów w rejestrze potencjalnych sprawców poważnych awarii	0	0	Kontrola zakładów ZDR i ZZW	WIOŚ, Straż Pożarna	Awaryje mają charakter nagły i w dużym stopniu nieprzewidywalny
				Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii oraz poważnych awarii na terenie gminy	0	0	Edukacja społeczeństwa w kierunku zwiększenia wiedzy na temat właściwych zachowań w przypadku wystąpienia awarii lub innego zagrożenia	Straż Pożarna	

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyko
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Informowanie społeczeństwa o możliwości wystąpienia zagrożenia i sposobu zachowań w przypadku wystąpienia zagrożenia	Gmina	
Priorytet ekologiczny XI: EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA									
11	Edukacja ekologiczna	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Pyskowice w zakresie prawidłowego gospodarowania wszystkimi komponentami środowiska	Pobudzenie u mieszkańców odpowiedzialności za otaczające środowisko i wyeliminowanie negatywnych zachowań	Podjęcie/brak podjęcia działań edukacyjnych w ciągu danego roku [+/ -]	+	+	Publikacja na stronie internetowej materiałów o charakterze edukacyjnym (Gmina)	Gmina	Brak wystarczających środków finansowych, trudności w odnalezieniu i zastosowaniu właściwej formy edukacji w stosunku do społeczeństwa z powodu natłoku informacji z różnych mediów, brak zainteresowania mieszkańców
							Publikacja na stronach internetowych materiałów o charakterze edukacyjnym (poza stałe podmioty)	placówki oświatowe, straż pożarna, Starostwo, inne instytucje	
							Przekazywanie treści ekologicznych dzieciom i młodzieży w przedszkolach i szkołach	Placówki oświatowe, straż pożarna	
							Organizacja wydarzeń integrujących społeczność m.in. o tematyce ekologicznej (Gmina)	Gmina	

l.p	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Właściciel zadania	Ryzyko
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Organizacja wydarzeń integrujących społeczność m.in. o tematyce ekologicznej (pozostałe podmioty)	placówki oświatowe, inne instytucje	
							Aktualizacja Programu ochrony środowiska	Gmina	
							Opracowanie i upublicznienie co 2 lata raportów z realizacji Programu ochrony środowiska dla gminy Pyskowice	Gmina	
							Edukacja ekologiczna prowadzona dzięki środkom uzyskanym w ramach udziału gminy w konkursie organizowanym przez Starostwo pn. „Powiat Przyjazny Środowisku”. Celem programu jest promowanie różnych działań podejmowanych na rzecz środowiska np. ulotki o tematyce dotyczącej ekologii	Gmina, Starostwo	

Tabela 32 Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem – zadania własne Gminy

Ip.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe inf. o zadaniu
				Rok 2016	Rok 2017	Rok 2018	Rok 2019	Rok 2020	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej (w tym z wykorzystaniem OZE)	Gmina	-	3 801	8911	1 714	1664	16 090	Budżet Gminy, RPO	Propozycje budynków przewidzianych do przeprowadzenia termomodernizacji zawarto „Planie Gospodarki Niskowęmisyjnej dla Gminy Pyskowice” np. Termomodernizacja Przedszkola Nr 5, przy ul. Szopena
		Modernizacja oświetlenia ulicznego, wymiana starych opraw na nowe	Gmina	-	-	750	323	324	1 397	Budżet Gminy, RPO, inne fundusze UE	-
		Kontynuacja dofinansowań dla mieszkańców w ramach ograniczenia niskiej emisji (w tym wymiana starego źródła ciepła na ekologiczne)	Gmina	30	30	30	30	30	150	Budżet Gminy, WFOŚiGW	-
		Budowa centrum przesiadkowego	Gmina	-	-	-	1 500	-	1 500	Budżet Gminy, RPO, inne fundusze UE	-
		Budowa ścieżek/dróg rowerowych na terenie gminy (w tym wzdłuż dróg gminnych)	Gmina	-	-	-	600	650	1 250	Budżet Gminy, RPO	-

Ip.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe inf. o zadaniu
				Rok 2016	Rok 2017	Rok 2018	Rok 2019	Rok 2020	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		Modernizacja dróg na terenie gminy umożliwiająca zmniejszenie natężenia ruchu i skutkująca poprawą stanu technicznego dróg – drogi gminne	Gmina	516	500	500	500	500	2 516	Budżet Gminy, RPO, inne fundusze	-
2	Zagrożenia hałasem	Modernizacja dróg na terenie gminy umożliwiająca zmniejszenie natężenia ruchu i skutkująca poprawą stanu technicznego dróg – drogi gminne	Zadanie uwzględniono w obszarze interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza								
		Budowa ścieżek/dróg rowerowych na terenie gminy (w tym wzdłuż dróg gminnych)	Zadanie uwzględniono w obszarze interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza								-
		Budowa ekranów akustycznych w miejscach narażonych na nadmierny hałas, głównie drogowy (tereny i drogi gminne)	Gmina	-	-	-	-	-	b.d.	Budżet Gminy	W ramach zadania przewiduje się budowę ekranu akustycznego (ściana zieleni) w ramach kosztów modernizacji Parku Miejskiego przewidzianej do realizacji 2017 i 2018 r. Całkowity koszt zadania szacuje się na ok. 1 mln zł.
		Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograni-	Gmina	Zadanie ciągłe W ramach kosztów administracyjnych						Budżet Gminy	-

Ip.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe inf. o zadaniu
				Rok 2016	Rok 2017	Rok 2018	Rok 2019	Rok 2020	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		czeniu zagrożenia hałasem									
3	Pola elektromagnetyczne	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia nadmiernym promieniowaniem elektromagnetycznym	Gmina							Budżet Gminy	-
4	Gospodarowanie wodami	Realizacja prac związanych z utrzymaniem gminnych rowów melioracyjnych w dobrym stanie technicznym	Gmina	50	50	50	50	50	250	Budżet Gminy, możliwe dofinansowanie np. z budżetu Powiatu	-
	a w o d n o	Udzielanie przez Gminę dofinansowań do budowy	Gmina	-	400	-	-	-	400	Budżet Gminy, WFOŚiGW, środki prywatne inwestorów	-

Ip.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe inf. o zadaniu
				Rok 2016	Rok 2017	Rok 2018	Rok 2019	Rok 2020	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
5		przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach gdzie podłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej jest technicznie/ekonomiczne nieuzasadnione									
		Propagowanie rozwiązań technicznych mających na celu racjonalne gospodarowanie wodą, np. montaż wodomierzy, weryfikacja zasad rozliczania strat wody	Gmina	Zadanie ciągłe W ramach kosztów administracyjnych						Budżet Gminy	-
		Sporządzenie inwentaryzacji sieci kanalizacji deszczowej i jej stanu technicznego	Gmina	-	60	60	80	-	200	Budżet Gminy	-
		Budowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej na terenie gminy	Gmina	50	50	50	50	50	250	Budżet Gminy	-
		Rozpoznanie problemu zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe (szamba) - przeprowadzenie inwentaryzacji	Gmina	W ramach kosztów administracyjnych						Budżet Gminy	Zadanie przewidziane do realizacji w ramach ankietyzacji (planowany termin zakończenia 2016 r.)
		Rozpoznanie problemu starych studni kopanych - ewidencja ustalenie aktualnego	Gmina	W ramach kosztów administracyjnych						Budżet Gminy	

Ip.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe inf. o zadaniu
				Rok 2016	Rok 2017	Rok 2018	Rok 2019	Rok 2020	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		sposobu korzystania									
6	Zasoby geologiczne	Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych	Gmina							Budżet Gminy,	-
7	Gleby	Likwidacja punktowych źródeł zanieczyszczenia gleb (w tym dzięki wysypiska)	Gmina,							Budżet Gminy	-
		Kontrola podmiotów gospodarczych (interwencyjnie)	Gmina							Budżet Gminy	-
		Rekultywacja terenów zdegradowanych	Gmina	-	9 000	9 616	-	-	18 616	Budżet Gminy, WFOŚiGW, inne fundusze	W ramach zadania przewiduje się rekultywację terenów składowiska odpadów przy ul. Wrzósowej

Ip.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe inf. o zadaniu
				Rok 2016	Rok 2017	Rok 2018	Rok 2019	Rok 2020	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Realizacja zadań w ramach prowadzenia systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy Pyskowice	Gmina	2 430	W ramach kwot wynikających z umowy z firmą świadczącą usługi w zakresie odbioru odpadów na terenie gminy.				7 248	Budżet Gminy	-
		Kontynuacja dofinansowań z budżetu Gminy do usuwania azbestu z obiektów będących własnością osób fizycznych	Gmina	10	10	10	10	10	50	Budżet Gminy, WFOŚiGW,	-
		Aktualizacja inwentaryzacji oraz „Programu Usuwania Azbestu z terenów Gminy Pyskowice”	Gmina	-	25	-	-	-	25	Budżet Gminy, inne fundusze (np. dotacja z Ministerstwa Rozwoju w ramach konkursu „Azbest”)	-
		Wykonanie prac związanych z zakończeniem rekultywacji nieczynnego składowiska przy ul. Wrzosowej skutkujących zwiększeniem ochrony zbiornika nr 330 poprzez redukcję oddziaływania zanieczyszczeń ze składowiska	„EKO FOL II” S.A. w Bytomiu w likwidacji lub inny podmiot wskazany na podstawie decyzji Wojewody. Koordynatorem Gmina.	-	9 600	9 616	-	-	18 616	WFOŚiGW, Gmina	-

Ip.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe inf. o zadaniu
				Rok 2016	Rok 2017	Rok 2018	Rok 2019	Rok 2020	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
9	Zasoby przyrodnicze	Realizacja prac związanych z ochroną istniejących form ochrony przyrody na terenie gminy (przeglądy, prace konserwatorskie)	Gmina	Zadanie ciągłe W ramach kosztów administracyjnych						Budżety Gminy, Powiatu, inne fundusze np. WFOŚiGW	-
		Ustanowienie nowych form ochrony przyrody. Propozycje działań zawarto w dokumencie „Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice” z 2014 r.	Gmina	Zadanie ciągłe W ramach kosztów administracyjnych						Budżet Gminy	-
		Wykonywanie prac polegających na utrzymaniu terenów zieleni miejskiej na terenie gminy i tworzeniu nowych terenów tego przeznaczenia (parki, skwery itp.)	Gmina	570	600	600	1 600	1 600	4 970	Budżet Gminy, inne fundusze np. dotacje ze Starostwa	W ramach zadań planuje się modernizację Parku Miejskiego obejmującą prace związane m.in. odnową drzewostanu, rekultywacją zieleni. Planowany termin realizacji 2017-2018 r. Szacunkowy koszt to ok. 1 mln. zł
10	Zagrożenia poważnymi awariami	Informowanie społeczeństwa o możliwości wystąpienia zagrożenia i sposobu zachowań w przypadku	Gmina	Zadanie ciągłe W ramach kosztów administracyjnych						Budżet Gminy	-

Ip.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe inf. o zadaniu
				Rok 2016	Rok 2017	Rok 2018	Rok 2019	Rok 2020	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		wystąpienia zagrożenia									
11	Edukacja ekologiczna	Publikacja na stronie internetowej materiałów o charakterze edukacyjnym (Gmina)	Gmina	Zadanie ciągłe W ramach kosztów administracyjnych						Budżet Gminy	-
		Organizacja wydarzeń integrujących społeczeństwo m.in. o tematyce ekologicznej (Gmina)	Gmina,	W ramach kosztów organizacji wydarzeń plenerowych (np. festyny gminne, pikniki dla mieszkańców)						Budżet Gminy, inne fundusze	-
		Aktualizacja „Programu ochrony środowiska Gminy Pyskowice”	Gmina	-	-	-	-	25	25	Budżet Gminy	-
		Opracowanie i upublicznienie co 2 lata raportów z realizacji „Programu ochrony środowiska dla gminy Pyskowice”	Gmina	Zadanie ciągłe W ramach kosztów administracyjnych						Budżet Gminy	-
		Edukacja ekologiczna prowadzona dzięki środkom uzyskanym w ramach udziału gminy w konkursie organizowanym przez Starostwo pn. „Powiat Przyjazny Środowisku”. Celem programu jest promowanie różnych działań podejmowanych na	Gmina, Starostwo	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	12	Budżet Powiatu, inne fundusze	-

Ip.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe inf. o zadaniu
				Rok 2016	Rok 2017	Rok 2018	Rok 2019	Rok 2020	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		rzecz środowiska np. ulotki o tematyce dotyczącej ekologii									

Tabela 33 Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem – zadania monitorowane

Ip.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe inf. o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Modernizacja systemu ciepłowniczego z podłączeniem nowych obiektów	Idea 98 Sp. z o.o.	11 239	Środki własne / Środki krajowe / RPO / inne fundusze UE	Zgodnie z PGN do 2020 r. planowane jest podłączenie 78 budynków do miejskiej sieci ciepłowniczej
		Montaż instalacji fotowoltaicznych	Prywatni inwestorzy	b.d.	Środki prywatne, Gmina, WFOŚiGW	-
		Termomodernizacja obiektów prywatnych wraz modernizacją kotłowni (w tym spółdzielnie)	Prywatni inwestorzy	b.d.	Środki prywatne, Gmina, WFOŚiGW	-
		Montaż instalacji OZE - instalacje fotowoltaiczne	Prywatni inwestorzy	b.d.	Środki prywatne, Gmina, WFOŚiGW	-
		Montaż instalacji solarnych	Prywatni inwestorzy	b.d.	Środki prywatne, Gmina, WFOŚiGW	-

Ip.	Obszar in- terwencji	Zadanie	Podmiot odpowie- dzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe inf. o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
		Modernizacja dróg na terenie gminy umożliwiającą zmniejszenie natężenia ruchu i skutkująca poprawą stanu technicznego dróg – drogi powiatowe, wojewódzkie i krajowe	ZDP, GDDKiA, ZDW	Ok. 92 500	Budżety podmiotów odpowiedzialnych, inne fundusze np. środki z budżetu Państwa	Przedsięwzięcia wstępnie przewidziane do realizacji przez ZDP: - Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2905S ul. Gliwicka/Wyzwolenia z drogą gminną ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego (szacowany koszt. 2 500 tys. zł) Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji przez GDDKiA: - Przebudowa drogi krajowej nr 94 odcinek Pyskowice – granica m. Zabrze (szacowany koszt ok. 88 000 tys. zł) - Rozbiórka wiaduktu w Pyskowicach w ciągu DK-40 (km 101+300) oraz budowa w tym miejscu nowego odcinka drogi. (szacowany koszt ok. 2 000 tys. zł)
		Budowa ścieżek/dróg rowerowych na terenie gminy (wzdłuż dróg powiatowych)	Powiat	b.d.	Budżet Powiatu	Przedsięwzięcie wstępnie przewidziane do realizacji przez ZDP: - Budowa ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż drogi powiatowej 2986 S wraz budową pasa włączenia do drogi wojewódzkiej nr 901

Ip.	Obszar in- terwencji	Zadanie	Podmiot odpowie- dzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe inf. o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
		Monitoring środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	WIOŚ	W ramach kosztów administracyjnych	WIOŚ	-
2	Zagrożenia hałasem	Kontrola ruchu drogowego w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ, zarządcy dróg	W ramach kosztów administracyjnych	WIOŚ, Budżety zarządców dróg	-
		Modernizacja dróg na terenie gminy umożliwiająca zmniejszenie natężenia ruchu i skutkująca poprawą stanu technicznego dróg – drogi powiatowe, wojewódzkie i krajowe	Zadanie uwzględniono w obszarze interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza			-
		Budowa ścieżek/dróg rowerowych na terenie gminy (w tym wzdłuż dróg powiatowych)	Zadanie uwzględniono w obszarze interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza			
		Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	Powiat	Zadanie ciągłe W ramach kosztów administracyjnych	Budżet Powiatu	-

Ip.	Obszar in- terwencji	Zadanie	Podmiot odpowie- dzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe inf. o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
3	Pola elektromagnetyczne	Kontrola natężeń pól elektroma- gnetycznych na terenie gminy	WIOŚ	Zadanie ciągłe W ramach kosztów administracyjnych	WIOŚ	-
4	Gospodarowanie wodami	Monitoring wód powierzchni- owych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Śro- dowiska	WIOŚ	Zadanie ciągłe W ramach kosztów administracyjnych	WIOŚ	-
		Wykonywanie kontroli stanu technicznego koryt rzek, zbiorni- ków retencyjnych, urządzeń me- lioracyjnych	Gmina, RZGW Gliwice, ŚZMiUW	Zadanie ciągłe W ramach kosztów administracyjnych	RZGW Gliwice, ŚZMiUW, Gmina	-
		Realizacja prac związanych z utrzymaniem koryt rzek, zbior- ników retencyjnych, urządzeń melioracyjnych w dobrym stanie technicznym	Gmina, RZGW Gliwice, ŚZMiUW	7 200	Budżet Państwa, Budżet Gminy	Prace a przewidziane do reali- zacji przez RZGW Gliwice: - prace na zbiorniku Dzierżno (wymiana łat wodowskazo- wych, wymiana urządzeń po- miarowych przepływu, remont

Ip.	Obszar in- terwencji	Zadanie	Podmiot odpowie- dzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe inf. o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
						kaskady kanału powodziowego) – szacowany koszt 80 tys. zł) Prace a przewidziane do realizacji przez ŚZMiUW na ciekach wodnych przepływających przez obszar Gminy (m.in. odbudowa koryt) - szacowany koszt : 7 120 tys. zł
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Dalszy rozwój oraz modernizacja sieci wodociągowej na terenie gminy	PWiK w Gliwicach	1 680	Budżet PWiK w Gliwicach, inne fundusze np. unijne	Wg danych PWiK w Gliwicach do realizacji przewidziano: - budowę sieci wodociągowej w ul. Traugutta (do końca 2016 r.), - remont sieci wodociągowej w ulicach: Czyżków, Piaskowa, Wojska Polskiego (2017 r.)
		Dalszy rozwój oraz modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy		130		Wg danych PWiK w Gliwicach do realizacji przewidziano: - budowę sieci kanalizacyjnej w ulicach: Strzelców Bytomskich oraz Wielowiejska (2017 r.)
		Budowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej na obszarze gminy (tereny prywatne)	Prywatni inwestorzy	b.d.	Środki prywatne	np. budowa kanalizacji deszczowej na terenach parkingów
6	Gleby	Monitoring jakości gleb	WIOŚ	W ramach kosztów administracyjnych	WIOŚ	-

Ip.	Obszar in- terwencji	Zadanie	Podmiot odpowie- dzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe inf. o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
		Rekultywacja terenów zdegrado- wanych (tereny poza własnością gminy)	Właściciele nieruchomości	b.d.	Środki prywatne, WFOŚiGW	-
7	Gospodarka odpadami i zapobieganie po- wstawianiu odpadów	Usuwanie wyrobów zawierają- cych azbest z obiektów na terenie Gminy Pyskowice	Właściciele nieruchomości	b.d.	Środki prywatne, WFOŚiGW, dotacje z budżetu Gminy	-
8	Zasoby przyrodni- cze	Prace polegające na utrzymaniu dobrego stanu lasów, ewentualne tworzenie nowych nasadzeń na terenach przewidzianych do zale- sienia	Właściciele lasów: Lasy Pań- stwowe, wła- ściciele pry- watni	b.d.	Budżety wólcili lasów, inne fundusze np. LIFE+	-

Ip.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe inf. o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
9	Zapobieganie poważnym awariom	Kontrola zakładów ZDR i ZZW	WIOŚ, Straż Pożarna	Zadanie ciągłe W ramach kosztów administracyjnych	Budżety WIOŚ, Straży Pożarnej	-
		Edukacja społeczeństwa w kierunku zwiększenia wiedzy na temat właściwych zachowań w przypadku wystąpienia awarii lub innego zagrożenia	Straż Pożarna	Zadanie ciągłe W ramach kosztów administracyjnych	Budżet Państwowej Straży Pożarnej	-
10	Edukacja ekologiczna	Publikacja na stronach internetowych materiałów o charakterze edukacyjnym dot. m.in. ochrony środowiska (pozostałe podmioty)	placówki oświatowe, Straż Pożarna, Starostwo, inne instytucje	Zadanie ciągłe W ramach kosztów administracyjnych	Budżety podmiotów odpowiedzialnych	-
		Przekazywanie treści ekologicznych dzieciom i młodzieży w przedszkolach i szkołach	Placówki oświatowe	Zadanie ciągłe W ramach kosztów administracyjnych	Budżet gminy, placówek oświatowych, inne fundusze	-
		Organizacja wydarzeń integrujących społeczeństwo m.in. o tematyce ekologicznej (pozostałe podmioty)	Gmina, placówki oświatowe, inne instytucje	W ramach kosztów organizacji wydarzeń plenerowych (np. festyny, pikniki dla mieszkańców)		-

Tabela 34 Zbiorcze zestawienie celów i zadań wraz z podaniem terminów ich realizacji (uwzględniając perspektywę do roku 2024)

Cele krótkoterminowe	Zadania	Okres realizacji	Właściciel zadania	Dodatkowe informacje o zadaniu
Priorytet ekologiczny I: JAKOŚĆ POWIETRZA				
Cel długoterminowy: Poprawa jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł				
Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej (w tym z wykorzystaniem OZE)	2016-2024	Gmina	Propozycje budynków przewidzianych do przeprowadzenia termomodernizacji zawarto „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pyskowice” np. Termomodernizacja Przedszkola Nr 5, przy ul. Szopena
	Modernizacja systemu ciepłowniczego z podłączeniem nowych obiektów	2016-2024	Idea 98 Sp. z o.o.	Zgodnie z PGN do 2020 r. planowane jest podłączenie 78 budynków do miejskiej sieci ciepłowniczej
	Modernizacja oświetlenia ulicznego, wymiana starych opraw na nowe	2018-2024	Gmina	-
	Montaż instalacji fotowoltaicznych	2016-2024	Prywatni inwestorzy	-
	Termomodernizacja obiektów prywatnych wraz modernizacją kotłowni (w tym spółdzielnie mieszkaniowe)	2016-2024	Prywatni inwestorzy	-
	Montaż instalacji OZE - instalacje fotowoltaiczne	2016-2024	Prywatni inwestorzy	-
	Montaż instalacji solarnych	2016-2024	Prywatni inwestorzy	-
	Budowa centrum przesiadkowego	2019	Gmina	-
	Budowa ścieżek/dróg rowerowych na terenie gminy (w tym wzdłuż dróg gminnych)	2019-2020	Gmina	-

	Budowa ścieżek/dróg rowerowych na terenie gminy (wzdłuż dróg powiatowych)	2016-2024	Powiat	Przedsięwzięcie wstępnie przewidziane do realizacji przez ZDP: - Budowa ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż drogi powiatowej 2986 S wraz budową pasa włączenia do drogi wojewódzkiej nr 901
	Modernizacja dróg na terenie gminy umożliwiająca zmniejszenie natężenia ruchu i skutkująca poprawą stanu technicznego dróg – drogi gminne	2016-2024	Gmina	-
	Modernizacja dróg na terenie gminy umożliwiająca zmniejszenie natężenia ruchu i skutkująca poprawą stanu technicznego dróg – drogi powiatowe, wojewódzkie i krajowe	2016-2024	ZDP, ZDW, GDDKiA	Przedsięwzięcia wstępnie przewidziane do realizacji przez ZDP: - Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2905S ul. Gliwicka/Wyzwolenia z drogą gminną ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji przez GDDKiA: - Przebudowa drogi krajowej nr 94 odcinek Pyskowice – granica m. Zabrze (szacowany koszt ok. 88 000 tys. zł) - Rozbiórka wiaduktu w Pyskowicach w ciągu DK-40 (km 101+300) oraz budowa w tym miejscu nowego odcinka drogi.
	Monitoring środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	2016-2024	WIOŚ	-
	Kontynuacja dofinansowań dla mieszkańców w ramach ograniczenia niskiej emisji (w tym wymiana starego źródła ciepła na ekologiczne)	2016-2024	Gmina	-
Priorytet ekologiczny II: KLIMAT AKUSTYCZNY				
Cel długoterminowy: Poprawa klimatu akustycznego poprzez				
	Kontrola ruchu drogowego w zakresie emitowanego hałasu	2016-2024	WIOŚ, zarządcy dróg	-

Zmniejszenie negatywnego oddziaływania hałasu	Modernizacja dróg na terenie gminy umożliwiającą zmniejszenie natężenia ruchu i skutkującą poprawą stanu technicznego dróg – drogi gminne	2016-2024	Gmina	-
	Modernizacja dróg na terenie gminy umożliwiającą zmniejszenie natężenia ruchu i skutkującą poprawą stanu technicznego dróg – drogi powiatowe, wojewódzkie i krajowe	2016-2024	Powiat, ZDW, GDDKiA	-
	Budowa ścieżek/dróg rowerowych na terenie gminy (w tym wzdłuż dróg gminnych)	2019-2020	Gmina	-
	Budowa ścieżek/dróg rowerowych na terenie gminy (wzdłuż dróg powiatowych)	2016-2024	Powiat	-
	Budowa ekranów akustycznych w miejscach narażonych na nadmierny hałas, głównie drogowy (drogi gminne)	2016-2020	Gmina	W ramach zadania przewiduje się budowę ekranu akustycznego (ściana zieleni) w ramach kosztów modernizacji Parku Miejskiego przewidzianej do realizacji w 2017 i 2018 r.
	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem	2016-2024	Gmina	-
	Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	2016-2024	Powiat	-

Priorytet ekologiczny III: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE				
Cel długoterminowy: Utrzymanie dopuszczalnego poziomu promieniowania elektromagnetycznego				
Zmniejszenie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych	Kontrola natężeń pól elektromagnetycznych na terenie gminy	2016-2024	WIOŚ	-
	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia nadmiernym promieniowaniem elektromagnetycznym	2016-2024	Gmina	-
Priorytet ekologiczny IV: JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH				
Cel długoterminowy: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych				
Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	2016-2024	WIOŚ	-
Ochrona przed skutkami powodzi i suszy	Wykonywanie kontroli stanu technicznego koryt rzek, zbiorników retencyjnych, urządzeń melioracyjnych	2016-2024	RZGW Gliwice, ŚZMiUW	-
	Realizacja prac związanych z utrzymaniem koryt rzek, zbiorników retencyjnych, w dobrym stanie technicznym	2016-2024	RZGW Gliwice, ŚZMiUW	Prace a przewidziane do realizacji przez RZGW Gliwice: - prace na zbiorniku Dzierżno (wymiana łat wodowskazowych, wymiana urządzeń pomiarowych przepływu, remont kaskady kanału powodziowego) Prace a przewidziane do realizacji przez ŚZMiUW na ciekach wodnych przepływających przez obszar Gminy (m.in. odbudowa koryt) -

	Realizacja prac związanych z utrzymaniem rowów gminnych melioracyjnych w dobrym stanie technicznym	2016-2024	Gmina	-
Priorytet ekologiczny V: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA				
Cel długoterminowy: Racjonalne prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej				
Racjonalne prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej	Dalszy rozwój oraz modernizacja sieci wodociągowej na terenie gminy	2016-2024	PWik w Gliwicach	-
	Dalszy rozwój oraz modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy	2016-2024		-
	Udzielanie przez Gminę dofinansowań do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach gdzie podłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej jest technicznie/ekonomiczne nieuzasadnione	2017	Gmina	Zadanie może być realizowane w kolejnych latach miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych
	Propagowanie rozwiązań technicznych mających na celu racjonalne gospodarowanie wodą, np. montaż wodomierzy, weryfikacja zasad rozliczania strat wody	2016-2020	Gmina	-
	Sporządzenie inwentaryzacji sieci kanalizacji deszczowej i jej stanu technicznego	2017-2019	Gmina	-

	Budowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej na obszarze gminy (tereny gminne)	2016-2020	Gmina	-
	Budowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej na (tereny prywatne)	2016-2024	Prywatni inwestorzy	-
	Rozpoznanie problemu zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe (szamba) - przeprowadzenie inwentaryzacji	2016	Gmina	Zadanie przewidziane do realizacji w ramach ankietyzacji (planowany termin zakończenia 2016 r.)
	Rozpoznanie problemu starych studni kopanych - ewidencja ustalenie aktualnego sposobu korzystania	2016	Gmina	
Priorytet ekologiczny VI: ZASOBY GEOLOGICZNE				
Cel długoterminowy: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi				
Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi	Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych	2016-2024	Gmina	-
Priorytet ekologiczny VII: JAKOŚĆ GLEB				
Cel długoterminowy : Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów gleb				
	Monitoring jakości gleb	2016-2024	WIOŚ	-
	Likwidacja punktowych źródeł zanieczyszczenia gleb (w tym dzikie wysypiska)	2016-2024	Gmina, właściciele nieruchomości	-

Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie możliwości ich negatywnego wpływu na zanieczyszczenie środowiska glebowego (interwencyjnie)	2016-2024	Gmina	-
	Rekultywacja terenów zdegradowanych	2016-2024	Właściciele nieruchomości	W ramach zadania przewiduje się rekultywację terenów składowiska odpadów przy ul. Wrzosowej (2017 i 2018 r.)
Priorytet ekologiczny VIII: GOSPODARKA ODPADAMI				
Cel długoterminowy : Sprawnie działający system gospodarki odpadami w gminie				
Racjonalna gospodarka odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko	Realizacja zadań w ramach prowadzenia systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy Pyskowice	2016-2024	Gmina	-
	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów na terenie Gminy Pyskowice	2016-2024	Właściciele obiektów	-
	Kontynuacja dofinansowań z budżetu Gminy do usuwania azbestu z obiektów będących własnością osób fizycznych	2016-2024	Gmina	-
	Aktualizacja inwentaryzacji oraz „Programu Usuwania Azbestu z tereny Gminy Pyskowice”	2017	Gmina	-
	Wykonanie prac związanych zakończeniem rekultywacji nieczynnego składowiska przy ul. Wrzosowej skutkujących zwiększeniem ochrony zbiornika nr 330 poprzez redukcję oddziaływania zanieczyszczeń ze składowiska	2017-2018	„EKO FOL II” S.A. w Bytomiu w likwidacji lub inny podmiot wskazany na podstawie decyzji Wojewody. Koordynatorem Gmina .	-

Priorytet ekologiczny IX: ZASOBY PRZYRODNICZE GMINY					
Cel długoterminowy: Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych					
Zachowanie różnorodności biologicznej oraz georóżnorodności	Realizacja prac związanych z ochroną istniejących form ochrony przyrody na terenie gminy (przeglądy, prace konserwatorskie) oraz ustanawianie nowych form ochrony	2016-2024	Gmina	-	
	Ustanowienie nowych form ochrony przyrody. Propozycje działań zawarto w dokumencie „Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice” z 2014 r.	2016-2024	Gmina	-	
	Wykonywanie prac polegających na utrzymaniu terenów zieleni miejskiej na terenie gminy i tworzeniu nowych terenów tego przeznaczenia (parki, skwery itp.)	2016-2024	Gmina	W ramach zadań planuje się modernizację Parku Miejskiego obejmującą prace związane m.in. odnową drzewostanu, rekultywacją zieleni. Planowany termin realizacji 2017-2018 r. Szacunkowy koszt to ok. 1 mln. zł	
	Prace polegające na utrzymaniu dobrego stanu lasów, ewentualne tworzenie nowych nasadzeń na terenach przewidzianych do zalesienia.	2016-2024	Właściciele lasów	-	
Priorytet ekologiczny X: ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM					
Cel długoterminowy: ochrona przed skutkami poważnej awarii					
Ograniczenie ryzyka wystą-	Kontrola zakładów ZDR i ZZW	2016-2024	WIOŚ, Straż Pożarna	-	
	Edukacja społeczeństwa w kierunku zwiększenia wiedzy na temat właściwych zachowań w przypadku wystąpienia awarii lub innego zagrożenia	2016-2024	Straż Pożarna	-	

pień poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	Informowanie społeczeństwa o możliwości wystąpienia zagrożenia i sposobu zachowań w przypadku wystąpienia zagrożenia	2016-2024	Gmina	-
Priorytet ekologiczny XI: EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA				
Cel długoterminowy: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców				
Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Pyskowice w zakresie prawidłowego gospodarowania wszystkimi komponentami środowiska	Publikacja na stronie internetowej materiałów o charakterze edukacyjnym (Gmina)	2016-2024	Gmina	-
	Publikacja na stronach internetowych materiałów o charakterze edukacyjnym (pozostałe podmioty)	2016-2024	placówki oświatowe, straż pożarna, Starostwo, inne instytucje	-
	Przekazywanie treści ekologicznych dzieciom i młodzieży w przedszkolach i szkołach	2016-2024	Placówki oświatowe, straż pożarna	-
	Organizacja wydarzeń integrujących społeczność m.in. o tematyce ekologicznej (Gmina)	2016-2024	Gmina	-
	Organizacja wydarzeń integrujących społeczność m.in. o tematyce ekologicznej (pozostałe podmioty)	2016-2024	placówki oświatowe, inne instytucje	-
	Aktualizacja „Programu ochrony środowiska...”	2020	Gmina	-
	Opracowanie i upublicznienie co 2 lata raportów z realizacji Programu ochrony środowiska dla gminy Pyskowice	2016-2024	Gmina	-
	Edukacja ekologiczna prowadzona dzięki środkom uzyskanym w ramach udziału gminy w konkursie organizowanym przez Starostwo pn. „Powiat Przyjazny Środowisku”. Celem programu jest promowanie różnych działań podejmowanych na rzecz środowiska np. ulotki o tematyce dotyczącej ekologii	2016-2020	Gmina, Starostwo	-

6.1 Analiza źródeł finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska

Budżet gminy

Wg danych GUS dochody Gminy Pyskowice wyniosły w 2015 r. wyniosły 55 444 669,02 zł, dochód w przeliczeniu na 1 mieszkańca wyniósł 2997,50 zł i jest najniższym w odniesieniu do wszystkich gmin powiatu gliwickiego. Dochody w ramach finansowania lub współfinansowania przez programy i projekty unijne wyniosły w 2015 r. 325 638,87 zł.

Wydatki z budżetu gminy wyniosły w 2015 r. 53 856 095,89 zł z czego na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska przeznaczono 4 788 172,33 zł. Budżet gminy, nie jest w stanie sfinansować samodzielnie wszystkich zadań z dziedziny ochrony środowiska i dlatego niezbędne jest pozyskanie na ich realizację funduszy unijnych lub innych środków krajowych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), który powstał w 1989 r. w okresie zmian ustrojowych Polski, jest głównym ogniwem polskiego systemu finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej, dysponując największym potencjałem finansowym. Narodowy Fundusz jest ważnym narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska w Polsce. Służą temu stabilne przychody, doświadczone kadry oraz wypracowane formy współpracy z beneficjentami.

Narodowy Fundusz oferuje pożyczki, dotacje oraz inne formy dofinansowania projektów realizowanych m.in. przez samorządy, przedsiębiorstwa, podmioty publiczne, organizacje społeczne, a także osoby fizyczne. W sektorze finansów publicznych Narodowy Fundusz jest również największym w Polsce partnerem międzynarodowych instytucji finansowych w obsłudze środków zagranicznych przeznaczonych na ochronę środowiska.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NFOŚiGW, kredyty udzielane przez banki ze środków NFOŚiGW, konsorcja czyli wspólne finansowanie NFOŚiGW z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki);
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia);

- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych, bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).⁵¹

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach (WFOŚiGW)

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach uczestniczy w rozwiązywaniu problemów związanych z ochroną środowiska na poziomie lokalnym i regionalnym, a także ponadregionalnym. Działalność skierowana jest na współfinansowanie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości.

Działalność finansowa skupia się głównie na wspieraniu przedsięwzięć w zakresie:

- ochrony wód i gospodarki wodnej,
- ochrony atmosfery,
- ochrony ziemi,
- ochrony przyrody,
- edukacji ekologicznej,
- profilaktyki zdrowotnej,
- zapobiegania i likwidacji poważnych awarii i ich skutków,
- monitoringu środowiska.⁵²

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 (POIiŚ)

POIiŚ jest krajowym programem operacyjnym finansowanym ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Funduszu Spójności (FS). Obszarem realizacji programu jest obszar całej Polski. Zgodnie z UP alokacja UE na POIiŚ wynosi 5 006,0 mln EUR z EFRR i 22 507,9 mln EUR z FS.

Głównym celem POIiŚ 2014-2020 będzie wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Zaproponowany cel główny wynika z jednego z priorytetów strategii Europa 2020, którym jest zrównoważony rozwój, oznaczający budowanie silnej, stabilnej i konkurencyjnej gospodarki, sprawnie i efektywnie korzystającej

z dostępnych zasobów, tj. jednocześnie uwzględnia wymiar środowiskowy i gospodarczy prowadzonych inwestycji.

Najważniejszymi beneficjentami POIiŚ 2014-2020 będą podmioty publiczne (w tym jednostki samorządu terytorialnego) oraz podmioty prywatne (przede wszystkim duże przedsiębiorstwa).⁵³

⁵¹ www.nfosigw.gov.pl

⁵² www.wfosigw.katowice.pl

Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 (RPO)

Dziedziny oraz rodzaje przedsięwzięć wspieranych w latach 2014-2020 z Regionalnego Programu Województwa Śląskiego zostały dokładnie określone w dokumentach programowych. W programie wydzielono 13 obszarów wsparcia tzw. osi priorytetowych. Wśród nich znalazł się dwa istotne obszary z punktu widzenia ochrony środowiska:

Obszar IV. Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna

Głównym celem realizacji programu w tym obszarze jest poprawa efektywności energetycznej w województwie śląskim. Oczekiwane efekty obejmują:

- zwiększenie poziomu produkcji energii ze źródeł odnawialnych
- zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym i sektorze przedsiębiorstw
- zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym
- zwiększenie udziału produkcji energii w wysokosprawnej kogeneracji
- zwiększenie atrakcyjności transportu publicznego dla pasażerów

Obszar V. Ochrona środowiska i efektywne zasobów

Głównym celem realizacji programu w tym obszarze jest poprawa ochrony środowiska w województwie śląskim. Oczekiwane efekty obejmują:

- zwiększenie liczby mieszkańców korzystających z systemu oczyszczania ścieków
- zmniejszenie poziomu szkodliwych i niebezpiecznych odpadów komunalnych
- zwiększenie atrakcyjności obiektów kulturowych regionu
- wzmocnienie mechanizmów ochrony różnorodności biologicznej w regionie
- doposażenie służb ratowniczych

Program LIFE +

Program LIFE to jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony i poprawy jakości środowiska oraz wpływu człowieka na klimat i dostosowania się do jego zmian. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.

⁵³ www.pois.gov.pl

Zakres Programu LIFE oraz cele szczegółowe obszarów priorytetowych przedstawia następujący schemat (rysunek 9).



Rysunek 9 Zakres Programu LIFE oraz cele szczegółowe obszarów priorytetowych

[źródło: www.nfosigw.gov.pl]

Standardowe dofinansowanie projektu LIFE przez Komisję Europejską wynosi do 60% wartości kosztów kwalifikowanych, a w przypadku projektów przyrodniczych służących gatunkom i siedliskom priorytetowym do 75 %. Polscy Wnioskodawcy mogą dodatkowo ubiegać się o współfinansowanie projektu ze środków krajowych NFOŚiGW uzupełniając montaż finansowy przedsięwzięcia nawet do 95% kosztów kwalifikowanych.⁵⁴

Fundusze norweskie

Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego (czyli tzw. fundusze norweskie i fundusze EOG) są formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Norwegię, Islandię i Liechtenstein nowym członkom UE. Fundusze te są związane z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej oraz z jednoczesnym wejściem naszego kraju do Europejskiego Obszaru Gospodarczego (UE + Islandia, Liechtenstein, Norwegia). W zamian za pomoc finansową, państwa-darczyńcy korzystają z dostępu do rynku wewnętrznego Unii Europejskiej (choć nie są jej członkami).

Generalnie, wnioskodawcami mogą być podmioty prywatne czy też publiczne, komercyjne bądź niekomercyjne, oraz organizacje pozarządowe ustanowione jako podmiot prawny w Polsce, jak

⁵⁴ www.nfosigw.gov.pl

również organizacje międzyrządowe działające w Polsce. Dla każdego z programów zostanie ustalony katalog podmiotów, które będą mogły ubiegać się o dofinansowanie.

W ramach funduszy norweskich i EOG wydzielono kilkanaście programów (obszarów wsparcia). W ramach danego programu będzie można uzyskać dofinansowanie na projekty o podobnej tematyce.⁵⁵

⁵⁵ www.eog.gov.pl

7. System realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.”

Instytucje zaangażowane w realizację „Programu...”

Podstawową zasadą realizacji opracowanego „Programu...” powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki. Z punktu widzenia niniejszego opracowania w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu „Programem...” (Gmina, Powiat);
- podmioty realizujące zadania Programu (Gmina, Powiat, inne jednostki działające na danym terenie, realizujące swoje zadania);
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty „Programu...” (WIOŚ, PWIS, Urząd Marszałkowski itp.);
- społeczność gminy, jako główny podmiot odbierający wyniki działań „Programu...”

Koordynatorem realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Pyskowice jest Naczelnik Wydziału Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska w Urzędzie Miejskim w Pyskowicach.

Interesariusze zaangażowani w prace nad „Programem...”

Interesariusze Programu to podmioty (osoby, grupy osób, społeczności, instytucje, organizacje), które uczestniczą w tworzeniu projektu „Programu...” lub są bezpośrednio zainteresowane wynikami jego realizacji i eksploatacji. Interesariuszy można podzielić na wewnętrznych i zewnętrznych: Interesariuszami wewnętrznymi są:

- Urząd Miejski Pyskowicach (Burmistrz, Rada Miejska, poszczególne Wydziały),

Interesariusze zewnętrzni:

- mieszkańcy Gminy,
- przedsiębiorstwa z terenu Gminy,
- instytucje publiczne i inne działające na terenie Gminy Pyskowice.

Procedury monitoringu, przeglądu stopnia realizacji programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz.U. 2016 poz. 672)* organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykona-

nia programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy i przekazuje organowi wykonawczemu powiatu.

Wdrażanie programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań,
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- stopnia realizacji programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- niezbędnych modyfikacji programu.

Dla prawidłowego przebiegu monitoringu realizacji celów i zadań „Programu...” niezbędna jest okresowa wymiana informacji, zwłaszcza pomiędzy Gminą a Powiatem, dotycząca stanu środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań. Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić, jako:

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

Ujęcie ilościowe – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki (nie wszystkie dane są dostępne), aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska.

Ujęcie jakościowe – dla elementów środowiska, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej. Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełnić o pojedyncze nowe wskaźniki dotyczące, jakości środowiska.

Zestawienie wskaźników proponowanych do wykorzystania w trakcie oceny realizacji „Programu...” wraz z wartością bazową zawiera poniższa tabela. Tabela zawiera wskaźniki użyte do określenia zadań zaproponowanych w „Programie...” a także inne wskaźniki, które mogą być pomocne przy sporządzaniu raportów z wykonania „Programu...”.

Tabela 35 Wskaźniki proponowane do monitoringu realizacji „Programu...”

Wskaźnik	Wartość bazowa	Źródło danych o wskaźniku
Obszar: ochrona klimatu i jakość powietrza (wskaźniki użyte w tabeli 31)		
Roczna redukcja emisji CO ₂ [MgCO ₂ /rok]	n.o	Obliczenia własne na podstawie wykonanych inwestycji
Długość istniejących ścieżek rowerowych [km]	Ok. 5	Gmina, GUS
Długość zmodernizowanych dróg w ciągu roku [m/rok]	193	Zarządcy dróg
Liczba przekroczeń dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających powietrze w strefie śląskiej	4 (PM ₁₀ , pyłu PM _{2,5} , ozon i benzo(a)piren)	WIOŚ
Udział OZE w produkcji energii [MWh/rok]	6 723,50	Obliczenia własne na podstawie wykonanych inwestycji
Liczba udzielonych dotacji mieszkańcom w ramach ograniczenia niskiej emisji (w tym wymiana starego źródła ciepła na ekologiczne) udzielnych w danym roku	19	Gmina
Obszar: ochrona klimatu i jakość powietrza (dodatkowe wskaźniki)		
Zużycie energii elektrycznej w roku w sektorach: - przemysł - gospodarstwa domowe - transport - rolnictwo [GWh/rok]	7419 3 509 412 137	GUS* ⁵⁶
Sprzedaż energii cieplnej w ciągu roku (GJ/rok)	94,53	GUS** ⁵⁷
Obszar: zagrożenie hałasem (wskaźniki użyte w tabeli 31)		
Wyniki pomiaru hałasu – przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu [dB]	Do 15	WIOŚ, badania prowadzone przez zarządców dróg
Długość zmodernizowanych dróg [m/rok]	193	Zarządcy dróg
Długość istniejących ścieżek rowerowych [km]	Ok. 5	Gmina, GUS
Liczba wykonanych ekranów akustycznych	0	Właściciele zadania
Uwzględnianie lub brak uwzględnienia w planowaniu przestrzennym zagrożenia nadmiernym hałasem w danym roku[+/-]	+	Gmina
Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	0	Organy wydające decyzje

⁵⁶ * dane dostępne na poziomie województwa,

⁵⁷ ** dane dostępne na poziomie powiatu

Obszar: Zagrożenie hałasem (dodatkowe wskaźniki)		
Liczba punktów monitoringu hałasu, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych	2	WIOŚ
Drogi o nawierzchniach „cichych”[km]	b.d.	Zarządcy dróg
Obszar: Pola elektromagnetyczne (wskaźniki użyte w tabeli 31)		
Wyniki pomiarów natężeń pól elektromagnetycznych – przekroczenia dopuszczalnych poziomów	0	WIOŚ
Uwzględnianie/brak uwzględnienia w planowaniu przestrzennym zagrożeń nadmiernym promieniowaniem elektromagnetycznym w danym roku [+/-]	+	Gmina
Obszar: Gospodarowanie wodami (wskaźniki użyte w tabeli 31)		
udziału JCW o stanie dobrym (w punktach pomiarowych) [%]	25	WIOŚ
udziału JCWP o klasie co najmniej III [%]	100	WIOŚ
Liczba przeprowadzonych kontroli stanu technicznego koryt rzek, zbiorników retencyjnych, urządzeń melioracyjnych /rok	1	Gmina, RZGW Gliwice, ŚZMiUW
Liczba wykonanych prac związanych z utrzymaniem koryt rzek, zbiorników retencyjnych, urządzeń melioracyjnych /rok	1	Gmina, RZGW Gliwice, ŚZMiUW
Obszar: Gospodarka wodno-ściekowa (wskaźniki użyte w tabeli 31)		
długość czynnej sieci wodociągowej [km]	44,96	GUS, PWiK Gliwice
ludność korzystająca z sieci wodociągowej [%]	93	GUS, PWiK Gliwice
długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej [km]	37,07	GUS, PWiK Gliwice
ludność korzystająca z sieci kanalizacji sanitarnej [%]	96	GUS, PWiK Gliwice
Liczba istniejących przydomowych oczyszczalni ścieków	21	Gmina
Podjęcie/brak podjęcia działań propagujących racjonalne gospodarowanie wodą w danym roku [+/-]	+	Gmina
Długość czynnej sieci kanalizacji deszczowej [km]	18,68	Gmina
Podjęcie/brak podjęcia działań skutkujących ograniczeniem zanieczyszczenia wód podziemnych i gleb powodowanego przez nieszczelne szamba w danym roku [+/-]	+	Gmina
Podjęcie/brak podjęcia działań w celu racjo-	+	Gmina

nalnego i bezpiecznego korzystania z wód głębinowych przez mieszkańców w danym roku [+/-]		
Obszar: zasoby geologiczne (wskaźniki użyte w tabeli 31)		
Uwzględnianie lub brak uwzględniania tematu ochrony złóż w dokumentach planistycznych w danym roku [+/-]	+	Gmina
Obszar: Gleby (wskaźniki użyte w tabeli 31)		
Powierzchnia terenów, na których przekroczone standardy jakości gleb	Brak inf. dot. przekroczeń	GIOŚ
Masa odpadów usuniętych w ramach interwencji w zakresie likwidacji punktowych źródeł zanieczyszczenia gleb (w tym dzięki wysypiska) [Mg]	6	Gmina
Liczba kontroli podmiotów gospodarczych w zakresie ich wpływu na zanieczyszczenie środowiska glebowego	3	Gmina
Łączna powierzchnia zrekultywowanych gruntów (ha)	4,67	Gmina, GUS
Obszar: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstaniu odpadów (wskaźniki użyte w tabeli 31)		
Masa wytworzonych odpadów komunalnych na terenie gminy[Mg/rok]	5 716,045	Gmina
Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia odpadów zbieranych selektywnie [%]	25,47	Gmina
Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest [Mg]	51 (wg danych z Bazy Azbestowej)	Baza Azbestowa
Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest w ramach udzielonych dofinansowań z budżetu Gminy [Mg]	91,14	Gmina
Aktualizacja inwentaryzacji oraz Programu Usuwania Azbestu z tereny Gminy Pyskowice [podjęcie lub brak podjęcia działań w roku przewidzianym na realizację ; +/-]	-	Gmina
Rekultywacja nieczynnego składowiska przy ul. Wrzosowej [podjęcie lub brak podjęcia działań w ciągu roku przewidzianego na realizację ; +/-]	-	Gmina, „EKO FOL II” S.A. w Bytomiu w likwidacji
Obszar: Gospodarka odpadami (pozostałe wskaźniki)		
Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk	13	GUS
Obszar: zasoby przyrodnicze (wskaźniki użyte w tabeli 31)		

Liczba form ochrony przyrody	17 (p.przyrody)	Gmina, GUS
Liczba wykonanych prac związanych z ochroną istniejących form ochrony przyrody na terenie gminy (przeglądy, prace konserwatorskie) w ciągu danego roku	2 (w 2015 r. wykonano dokumentację dla drzew pomników przyrody „LONEK” i „LUTOZAT”)	Gmina
Podjęcie lub brak podjęcia prac w polegających na utrzymaniu terenów zieleni miejskiej na terenie gminy i tworzeniu nowych terenów tego przeznaczenia. (parki, skwery itp.) [+/-]	+	Gmina
Lesistość gminy [%]	4,8	GUS
Obszar: zagrożenie poważnymi awariami (wskaźniki użyte w tabeli 31)		
Liczba zakładów w rejestrze potencjalnych sprawców poważnych awarii	0	Rejestr Zakładów
Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii oraz poważnych awarii na terenie gminy	0	GIOŚ
Obszar edukacja ekologiczna (wskaźniki użyte w tabeli 31)		
Podjęcie/brak podjęcia działań edukacyjnych [+/-]	+	Gmina, Starostwo, placówki oświatowe, straż pożarna i inne

Narzędzia realizacji „Programu...”

Instrumenty służące realizacji „Programu...” oraz umożliwiające właściwe zarządzanie ochroną środowiska w gminie można podzielić na:

- instrumenty prawne,
- instrumenty ekonomiczno-finansowe,
- instrumenty edukacyjno – informacyjne,
- instrumenty organizacyjno-planistyczne.

Instrumenty prawne- wynikają z zadań i kompetencji gminy w zakresie ochrony środowiska, do których należą m.in.:

- podejmowanie działań związanych z gospodarowaniem przestrzenią, tak aby w ich trakcie realizowane były cele ochrony środowiska (zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń, przywracanie środowiska do właściwego stanu, zachowanie walorów krajobrazowych),
- opiniowanie planów ochrony przeciwpowodziowej, planów gospodarowania wodami itp., opracowywanych przez organy właściwe w sprawach gospodarowania wodami,
- ustalanie, w drodze uchwały, szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy,
- nadzór nad realizacją obowiązków nałożonych na właścicieli nieruchomości w zakresie utrzymania czystości i porządku,
- zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków,
- prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych (w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania) i lokalnych oczyszczalni ścieków (w celu kontroli częstotliwości pozbywania się osadów ściekowych),
- wydawanie pozwoleń na świadczenie określonych usług komunalnych,
- wydawanie decyzji nakazującej posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsc nie przeznaczonych do ich składowania lub magazynowania,
- wydawanie decyzji nakazującej właścicielowi gruntu, w przypadku naruszenia stosunków wodnych, przywrócenie stanu poprzedniego lub wykonanie urządzeń zapobiegających szkodom,
- opiniowanie zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów oraz w zakresie zbierania lub transportu odpadów,
- ustalanie środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- przyjmowanie wyników pomiarów wielkości emisji z instalacji,

- wydawanie decyzji zobowiązującej do prowadzenia dodatkowych (poza określonymi ustawą) pomiarów wielkości emisji z instalacji oraz przyjmowanie wyników tych pomiarów,
- wydawanie decyzji ustalającej wymagania dotyczące ochrony środowiska dla instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia,
- przyjmowanie informacji o wykorzystanych substancjach stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska,
- nakładanie w drodze decyzji obowiązku wykonania przez osobę fizyczną czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania instalacji lub urządzenia na środowisko wraz ze wstrzymaniem eksploatacji instalacji,
- wprowadzanie określonych form ochrony przyrody (obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne),
- wydawanie zezwoleń na usuwanie drzew i krzewów z terenu nieruchomości,
- kontrola przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym kompetencjami gminy,
- występowanie w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska,
- występowanie do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli stwierdzono naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić,
- przyjęcie gminnego programu ochrony środowiska oraz sporządzanie co 2 lata raportów z jego realizacji,
- dysponowanie środkami pochodzącymi z opłat za korzystanie ze środowiska oraz administracyjnych kar pieniężnych.

instrumenty ekonomiczno-finansowe – to przede wszystkim opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjne kary pieniężne, kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy ekologicznych i unijnych, pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu i jednostek samorządu terytorialnego, zwolnień i ulg podatkowych.

instrumenty edukacyjno-informacyjne – to przede wszystkim szeroko rozumiana edukacja ekologiczna całego społeczeństwa gminy. Edukacja w zakresie ochrony środowiska powinna być realizo-

wana są w różnych formach i na różnych poziomach. Obowiązkiem samorządów jest umożliwienie dostępu społeczeństwa do informacji o środowisku i jego ochronie, rozpowszechnianie informacji o środowisku oraz umożliwienie udziału w podejmowaniu decyzji w sprawach z zakresu ochrony środowiska

- **instrumenty organizacyjno-planistyczne** – w przypadku samorządu gminnego poza programem ochrony środowiska są to rozwiązania uwzględniające zagadnienia związane z ochroną środowiska zawarte w takich dokumentach jak:

- strategia rozwoju gminy,
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

8. Cele środowiskowe wybranych dokumentów strategicznych

Strategia Rozwoju Powiatu Gliwickiego na lata 2005-2020

Strategia Rozwoju Powiatu Gliwickiego jest dokumentem strategicznym określającym wizję Powiatu Gliwickiego, priorytety i cele strategiczne oraz programy strategiczne. Dobrze sformułowana wizja uwzględnia następujące płaszczyzny rozwoju:

- jakość kapitału ludzkiego,
- przedsiębiorczość, atrakcyjność inwestycyjna, przebudowa struktury gospodarczej i sieci współpracy biznesowej,
- jakość miejsca zamieszkania,
- zachowanie zasad rozwoju zrównoważonego rozwoju,
- pozycja powiatu w otoczeniu i relacje z innymi ośrodkami,
- spójność przestrzenna i funkcjonalna.

Misją powiatu gliwickiego jest stymulowanie zrównoważonego rozwoju powiatu po przez tworzenie szans rozwoju społeczności lokalnych, wzmacnianie jego atrakcyjności oraz poprawę pozycji powiatu w otoczeniu regionalnym i ponadregionalnym.

Priorytety oraz wyznaczone dla nich cele strategiczne:

1. Wzmacnianie kapitału ludzkiego powiatu gliwickiego:

- Wysokie, stale doskonalone kwalifikacje mieszkańców wspierające społeczny i gospodarczy rozwój powiatu poprzez edukację i poprawę infrastruktury edukacyjnej.
- Podniesienie jakości świadczeń zdrowotnych i aktywna polityka społeczna.
- Wzmacnianie poczucia bezpieczeństwa.
- Rozwój zróżnicowanej oferty kulturalnej.
- Wyzwalanie społecznej aktywności mieszkańców.

2. Poprawa warunków mieszkania na terenie powiatu:

- Rozwój infrastruktury komunalnej w gminach powiatu gliwickiego.
- Poprawa dostępności infrastruktury sportowo-rekreacyjnej.
- Podwyższanie estetyki miejscowości.

3. Zrównoważony rozwój gospodarczy i turystyczny zapewniający bogatą ofertę produktów i usług:

- Zrównoważony rozwój lokalnej przedsiębiorczości.

- Atrakcyjna oferta produktów i usług wysokiej jakości, w szczególności dla mieszkańców miast Aglomeracji Śląskiej.
- Bogata oferta turystyczna uwzględniająca potencjał kulturowo-historyczny i przyrodniczy powiatu.
- Poprawa jakości elementów środowiska naturalnego.
- Rewitalizacja miast i odnowa wsi.

4. Spójność powiatu i powiązania kooperacyjne pomiędzy podmiotami decydującymi o rozwoju powiatu:

- Współpraca samorządów lokalnych powiatu w planowaniu rozwoju, przygotowywaniu projektów i realizowaniu działań o znaczeniu strategicznym dla rozwoju powiatu i jego gmin.
- Wewnętrzne i zewnętrzne skomunikowanie powiatu usuwające bariery w dostępie do usług i miejsc pracy oraz otwierające powiat i jego mieszkańców na współpracę z otoczeniem (infrastruktura transportowa, transport publiczny, infrastruktura teleinformatyczna).

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego

Program zawiera ocenę stanu środowiska Powiatu Gliwickiego z uwzględnieniem prognozowanych danych oraz wskaźników ilościowych charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska. Problemy środowiskowe ujęto w podziale na 12 najważniejszych komponentów środowiska Powiatu tj.: powietrze atmosferyczne, zasoby wodne i ochrona przed powodzią, gospodarka odpadami, tereny przemysłowe, ochrona przyrody, lasy, kopaliny, gleby, hałas, elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące i edukacja ekologiczna.

Uwzględniając stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące przepisy prawne oraz dokumenty strategiczne określono w Programie cele długookresowe do roku 2021 i kierunki działań na lata 2014-2017 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych. Cele te przedstawiają się następująco:

Cel nadrzędny Programu: Rozwój gospodarczy Powiatu Gliwickiego przy zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego

- powietrze atmosferyczne: Kontynuacja działań związanych materiałami poprawą jakości powietrza oraz ograniczenie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii materiałów odnawialnych źródeł,
- zasoby wód podziemnych i powierzchniowych: Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych,
- ochrona przed powodzią: Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi powiatu oraz zapobieganie skutkom wezbrań powodziowych,

- tereny przemysłowe: Stworzenie warunków i mechanizmów dla zagospodarowania terenów przemysłowych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego: Zachowanie różnorodności biologicznej oraz georóżnorodności,
- ochrona lasów: Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej,
- ochrona zasobów kopalin: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi,
- ochrona gleb: Racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych,
- ochrona przed hałasem: Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców Powiatu Gliwickiego i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów,
- ochrona przed polami elektromagnetycznymi: Ochrona mieszkańców Powiatu Gliwickiego przed nadmiernym promieniowaniem elektromagnetycznym,
- gospodarka odpadami: Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów,
- edukacja ekologiczna: Wykształcenie u mieszkańców Powiatu Gliwickiego postawy przyjaznej środowisku oraz zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie.

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024

Cel nadrzędny: WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE REGIONEM INNOWACYJNEJ GOSPODARKI IWYSOKIEJ JAKOŚCI ŻYCIA PRZY ZACHOWANIU DOBREGO STANU

Powietrze atmosferyczne

Cel długoterminowy do roku 2024: Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków

Cel długoterminowy do roku 2024 : Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami

Zasoby wodne

Cel długoterminowy do roku 2024 : System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód

Gospodarka odpadami

Cel długoterminowy do roku 2024: Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii.

Ochrona przyrody

Cel długoterminowy do roku 2024: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.

Zasoby surowców naturalnych

Cel długoterminowy do roku 2024: Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.

Gleby

Cel długoterminowy do roku 2024: Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi.

Tereny przemysłowe

Cel długoterminowy do roku 2024: Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi.

Hałas

Cel długoterminowy do roku 2024: Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Cel długoterminowy do roku 2024: Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach.

Przeciwdziałanie poważnym awariom

Cel długoterminowy do roku 2024: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”

1. Cel operacyjny C.1. Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiska

- I. Promowanie działań oraz wdrażanie technologii ograniczających antropopresję na środowisko przyrodnicze (infrastruktura ograniczająca negatywny wpływ działalności gospodarczej i komunalnej).
- II. Przeciwdziałanie skutkom i ograniczenie negatywnego wpływu eksploatacji górniczej na środowisko, w tym na tkankę miejską.
- III. Wspieranie wdrażania rozwiązań w zakresie zintegrowanego i zrównoważonego zarządzania zasobami wodnymi w zlewni, w tym ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania skutkom suszy.
- IV. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi wykorzystywanymi do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz utrzymanie i rozwój systemów zaopatrzenia w wodę w województwie.
- V. Wspieranie działań na rzecz poprawy jakości wód powierzchniowych oraz ochrony wód podziemnych i racjonalizacji ich wykorzystania.
- VI. Wspieranie wdrożenia rozwiązań ograniczających niską emisję oraz zużycie zasobów środowiska i energii w przedsiębiorstwach, gospodarstwach domowych, obiektach i przestrzeni użyteczności publicznej.
- VII. Wsparcie modernizacji elektrowni i linii przesyłowych.
- VIII. Wspieranie tworzenia i wdrażania zintegrowanych systemów gospodarki odpadami ze szczególnym uwzględnieniem sieci instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- IX. Wspieranie działań zmierzających do zachowania i odtwarzania bio- i georóżnorodności.
- X. Wspieranie działań na rzecz zmniejszenia uciążliwości hałasu.
- XI. Wsparcie rozwoju energetyki opartej na odnawialnych źródłach energii przy minimalizacji kosztów środowiskowych i krajobrazowych.
- XII. Wspieranie edukacji ekologicznej i kształtowanie postaw prośrodowiskowych.
- XIII. Rekultywacja terenów zdegradowanych na cele środowiskowe.
- XIV. Rozwój trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030

1. Cel strategiczny – Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie oraz umożliwiającym korzystanie z ich zasobów obecnym i przyszłym pokoleniom;
2. Cel strategiczny – Zachowanie i ochrona obszarów o wysokich walorach krajobrazowych oraz powstrzymanie degradacji krajobrazu i przywrócenia ładu przestrzennego;
3. Cel strategiczny – Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym i przestrzenią;

4. Cel strategiczny – Wysoki poziom świadomości ekologicznej i holistycznej wiedzy o przyrodzie i krajobrazie oraz zaangażowania mieszkańców województwa śląskiego w ich ochronę.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

1. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska

- I. Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- II. Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- III. Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- IV. Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- V. Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- VI. Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,

2. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych

- I. Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
- II. Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
- III. Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- IV. Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.

3. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski

- I. Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego

Strategia Rozwoju Kraju 2020

1. Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo

- I. Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem
- a) Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego,

- II. Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela
 - a) Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,
- 2. Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka
 - I. Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki
 - a) Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,
 - II. Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych
 - a) Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,
- III. Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko
 - a) Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami,
 - b) Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej,
 - c) Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
 - d) Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. Poprawa stanu środowiska,
 - e) II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu,
- IV. Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu
 - a) Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
 - b) Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,
 - c) Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. Udrożnienie obszarów miejskich,
- 3. Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna
 - I. Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych
 - a) Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,
 - II. Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych
 - a) Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
 - b) Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
 - c) Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
 - d) Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. Zwiększenie spójności terytorialnej

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

- III. Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- IV. Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- V. Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- VI. Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,

2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

- VII. Kierunek interwencji 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- VIII. Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,
- IX. Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- X. Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- XI. Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,

3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska

- XII. Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- XIII. Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- XIV. Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- XV. Kierunek interwencji 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- XVI. Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki

I. Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych

- Działanie 1.2.3. Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,

- Działanie 1.2.4. Wspieranie różnych form innowacji,

- Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),

II. Kierunek działań 1.3. Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki

- Działanie 1.3.2. Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

I. Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,

- Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,

- Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,

- Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),

- Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,

II. Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia

- Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,

- Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

1. Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego

I. Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,

II. Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko,

Spis tabel

Tabela 1 Liczba ludności Gminy Pyskowice w latach 2012-2015	9
Tabela 2 Wyniki badań opadu pyłu przeprowadzonych w ramach monitoringu interwencyjnego przez WIOŚ w Katowicach na terenach sąsiadujących z zakładem Ferrostal Łabędy Sp. z o.o. Badanie wykonane w okresie październik 2014 - styczeń 2015 r.	14
Tabela 3 Podmioty, które uzyskały pozwolenie emisję zanieczyszczeń do powietrza.....	15
Tabela 4 Podmioty, które zgłosiły instalacje emitujące zanieczyszczenia do powietrza	15
Tabela 5 Liczba gospodarstw korzystających z sieci gazowej do ogrzewania mieszkań w Gminie Pyskowice w latach 2011-2014	17
Tabela 6 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.....	20
Tabela 7 Tabela Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby	22
Tabela 8 Tabela Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla drogi krajowej nr 94 – powiat gliwicki	26
Tabela 9 Tabela Przekroczenia wartości L_N [dB] dla drogi krajowej nr 94 – powiat gliwicki	26
Tabela 10 Zestawienie i ocena z jednej doby najwyższych wartości poziomów dźwięku z $L_{Aeq D}$ dla pory dnia i $L_{Aeq N}$ dla pory nocy uzyskanych z ekspozycji 7 dób pomiarowych tygodnia dla punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie Gminy Pyskowice, 2008 r.....	27
Tabela 11 Wykaz stacji radiokomunikacyjnych na obszarze Gminy Pyskowice	30
Tabela 12 Wyniki badań i klasyfikacja wód podziemnych w punkcie pomiarowym 1732 (miejscowość Pyskowice) sieci krajowej monitoringu operacyjnego stanu wód podziemnych w 2015 r.....	34
Tabela 13 Średnie stany wód podziemnych o zwierciadle napiętym badane w punkcie 1732 m. Pyskowice, lata 2014-2015	37
Tabela 14 Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.....	41
Tabela 15 Wyniki badań wód powierzchniowych prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w punkcie kontrolnym Drama - wpływ do zbiornika Dzierżno Małe (lata 2012 - 2015)	41
Tabela 16 Wyniki badań wód powierzchniowych wykonanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w punkcie kontrolnym Drama - wypływ ze zb. Dzierżno Małe (poniżej ujścia Pniówki) (lata 2012,2014).....	42
Tabela 17 Wyniki badań wód powierzchniowych wykonanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w punkcie kontrolnym Kanał Gliwicki m. Dzierżno	43
Tabela 18 Wyniki badań wód powierzchniowych prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w punkcie kontrolnym Zbiornik Dzierżno Małe - w rejonie zapory (lata 2013,2012)	44
Tabela 19 Porównanie wartości wybranych wskaźników czystości wód rzeki Dramy w punkcie Drama - wpływ do zbiornika Dzierżno Małe (lata 2012 i 2015)	45
Tabela 20 Porównanie wartości wybranych wskaźników czystości wód rzeki w punkcie Kłodnica - wpływ do zbiornika Dzierżno Duże w latach 2012 i 2015	46

Tabela 21 Średnie dobowe zużycie wody w gospodarstwach domowych w Gminie Pyskowice w latach 2013-2015 ²⁹	51
Tabela 22 Podmioty pobierające największe ilości wody w Gminie Pyskowice.....	51
Tabela 23 Ilość odprowadzonych ścieków z terenu Gminy Pyskowice w latach 2012-2015	53
Tabela 24 Podmioty wytwarzające największe ilości ścieków na terenie Gminy Pyskowice ³³	54
Tabela 25 Analiza gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Pyskowice za 2015 rok.....	63
Tabela 26 Ilość odebranych odpadów komunalnych na terenie Gminy Pyskowice w latach 2013-2015	65
Tabela 27 Dane ilościowe dotyczące wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Pyskowice (stan na dzień: 12.07.2016 r.).....	68
Tabela 28 Ilość unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest w ramach dotacji udzielanych przez Gminę Pyskowice	69
Tabela 29 Powierzchnia gruntów leśnych w Gminie Pyskowice	71
Tabela 30 Pomniki przyrody na terenie Gminy Pyskowice	73
Tabela 31 Priorytety, cele, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji do roku 2020	96
Tabela 32 Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem – zadania własne Gminy.....	118
Tabela 33 Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem – zadania monitorowane.....	127
Tabela 34 Zbiorcze zestawienie celów i zadań wraz z podaniem terminów ich realizacji (uwzględniając perspektywę do roku 2024)	134
Tabela 35 Wskaźniki proponowane do monitoringu realizacji „Programu...”	150

Spis rysunków

Rysunek 1 Położenie Gminy Pyskowice na tle woj. śląskiego	8
Rysunek 2 Podział województwa śląskiego na strefy pod względem pomiarów jakości powietrza	11
Rysunek 3 Źródła hałasu drogowego i kolejowego na terenie Gminy Pyskowice	24
Rysunek 4 Mapa głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce – fragment.....	32
Rysunek 5 Schemat klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego.....	40
Rysunek 6 Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami – fragment	48
Rysunek 7 Lokalizacja złoża kopalin nr IB 2075 na terenie Gminy Pyskowice	57
Rysunek 8 Podział województwa śląskiego na regiony, w których prowadzona jest kompleksowa, regionalna gospodarka odpadami komunalnym.....	62
Rysunek 9 Zakres Programu LIFE oraz cele szczegółowe obszarów priorytetowych	146

Uzasadnienie

Polityka ochrony środowiska prowadzona jest na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Dokument „Program ochrony środowiska dla Gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024” jest podstawowym narzędziem do realizacji zadań własnych i koordynowanych w zakresie ochrony środowiska, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących do dyspozycji Gminy. Celem Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego Gminy Pyskowice w zakresie: ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych, gleby, gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami oraz edukacji ekologicznej.

Projekt „Programu ochrony środowiska dla Gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024” uzyskał pozytywną opinię Zarządu Powiatu Gliwickiego (Uchwała Nr 430/2016 z dnia 4 października 2016 r.) Ponadto po uzgodnieniu z właściwymi organami tj. Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Katowicach, odstąpiono od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla ww. Programu (Obwieszczenie Nr RO.0050.088.2016 z dnia 8 listopada 2016 r. Burmistrza Miasta Pyskowice).

Na podstawie art.17 ust.4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz.672) opublikowano obwieszczenie o rozpoczęciu konsultacji społecznych „Programu ochrony środowiska dla Gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024”. Po zakończeniu konsultacji społecznych opracowano podsumowanie wraz z uzasadnieniem zawierającym informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione zgłoszone uwagi i wnioski.

Uchwalenie ”Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024” przez Radę Miejską pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku oraz przyczyni się do: poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie Gminy, poprawy jakości środowiska naturalnego oraz poprawy jakości życia jego mieszkańców.

Mając na uwadze powyższe, podjęcie niniejszej uchwały jest uzasadnione.