

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**





ul. Niemodlińska 79 pok. 22  
45-864 Opole  
tel./fax. 77/454-07-10, 77/474-24-57  
kom. 605-26-24-27  
e-mail: albeko@poczta.fm

---

---

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kąty Wrocławskie  
na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025

Wykonawca:

zespół firmy ALBEKO

z siedzibą w Opolu

w składzie:

mgr inż. Beata Podgórska

mgr inż. Paweł Synowiec

mgr inż. Jarosław Górniak

Sylwia Podgórska

## **SPIS TREŚCI**

1. WSTĘP .....	7
1.1. PODSTAWA I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU. METODYKA OPRACOWANIA.....	7
1.2. STRUKTURA I ZAKRES OPRACOWANIA.....	9
2. STRESZCZENIE .....	10
3. CHARAKTERYSTYKA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE .....	14
3.1. INFORMACJE OGÓLNE .....	14
3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE.....	15
3.3. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE. ....	15
3.3.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego .....	15
3.3.2. Formy użytkowania terenów .....	15
3.4. SYTUACJA GOSPODARCZA.....	16
4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU .....	19
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE.....	19
4.1.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi.....	19
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA, CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH OBSZARACH INTERWENCJI. ....	41
5.1. KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE .....	41
5.1.1. JAKOŚĆ POWIETRZA.....	41
.....	45
5.1.2. PRZYCZYNY ZMIAN I OBECNEGO STANU JAKOŚCI POWIETRZA.....	49
5.1.3. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.....	51
5.1.4. Analiza SWOT. ....	53
5.1.5. Tendencje zmian .....	54
5.1.5. Zagadnienia horyzontalne. ....	55
5.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	55
5.2.1. Analiza SWOT. ....	61
5.2.2. Tendencje zmian .....	61
5.2.3. Zagadnienia horyzontalne. ....	62
5.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE .....	62
5.3.1. Analiza SWOT. ....	64
5.3.2. Tendencje zmian .....	64
5.3.3. Zagadnienia horyzontalne. ....	64
5.4. ZASOBY WÓD. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA. ....	65
5.4.1. Wody powierzchniowe .....	65
5.4.2. Wody podziemne .....	68
5.4.3. Gospodarka wodno – ściekowa.....	70
5.4.4. Analiza SWOT. ....	73
5.4.5. Tendencje zmian .....	74
5.4.6. Zagadnienia horyzontalne. ....	79
5.5. ZASOBY GEOLOGICZNE. ....	80
5.5.1. Analiza SWOT. ....	82
5.5.2. Tendencje zmian .....	82
5.5.3. Zagadnienia horyzontalne. ....	82
5.6. GLEBY. ....	82
5.6.1. Analiza SWOT. ....	85
5.6.2. Tendencje zmian .....	85
5.6.3. Zagadnienia horyzontalne. ....	86
5.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW. ....	86
5.7.1. Odpady komunalne.....	86
5.7.2. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.....	90
5.7.3. Odpady zawierające azbest.....	90
5.7.4. Analiza SWOT .....	91
5.7.5. Tendencje zmian .....	91
5.7.6. Zagadnienia horyzontalne. ....	91
5.8. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	92
5.8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu. ....	92
5.8.2. Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA.....	98
5.8.3. Flora i fauna:.....	99
5.8.4. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....	100

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

5.8.5. Analiza SWOT. ....	100
5.8.6. Tendencje zmian .....	100
5.8.7. Zagadnienia horyzontalne. ....	101
5.9. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI. ....	101
5.9.1. Adaptacja do zmian klimatu. ....	101
5.9.2. Zagrożenia poważnymi awariami. ....	102
5.9.3. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią. ....	103
5.9.4. Analiza SWOT. ....	105
5.9.5. Tendencje zmian. ....	106
5.9.6. Zagadnienia horyzontalne. ....	106
6. OCENA STOPNIA REALIZACJI ZAŁOŻONYCH CELÓW W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE. ....	107
7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2025 ROKU. ....	111
8. PLAN OPERACYJNY REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2018–2021. ....	125
9. ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA. ....	128
9.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA. ....	128
9.2. MONITORING, PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI. ....	129
9.3. ANALIZA RYZYKU REALIZACJI CELÓW PROGRAMU. ....	134
10. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU. ....	138
11. LITERATURA. ....	141

**SPIS RYSUNKÓW**

Rysunek 1. <i>Gmina Kąty Wrocławskie na tle powiat wrocławskiego i województwa dolnośląskiego.</i> .....	14
Rysunek 2. <i>Obszary przekroczeń rocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu dla kryterium ochrony zdrowia na terenie województwa dolnośląskiego w 2016 roku i Gminy Kąty Wrocławskie (strzałka).</i> .....	44
Rysunek 3. <i>Obszary przekroczeń 8-godzinnego poziomu celu długoterminowego ozonu dla kryterium ochrony zdrowia na terenie województwa dolnośląskiego w 2016 roku i Gminy Kąty Wrocławskie (strzałka).</i> .....	45
Rysunek 4. <i>Rozkład stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10 na terenie województwa dolnośląskiego na podstawie wyników modelowania jakości powietrza za 2016 rok.</i> .....	45
Rysunek 5. <i>Rozkład stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM10 na terenie województwa dolnośląskiego na podstawie wyników modelowania jakości powietrza za 2016 rok.</i> .....	46
Rysunek 6. <i>Rozkład stężeń średniorocznych B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 na terenie województwa dolnośląskiego na podstawie wyników modelowania jakości powietrza za 2016 rok.</i> .....	46
Rysunek 7. <i>Jednolite Części Wód Powierzchniowych występujące na terenie Gminy Kąty Wrocławskie</i> .....	66
Rysunek 8. <i>Jednolite Części Wód Podziemnych występujące na terenie Gminy Kąty Wrocławskie</i> .....	69
Rysunek 9. <i>Obszary chronione na terenie Gminy Kąty Wrocławskie</i> .....	93
Rysunek 10. <i>Wycinek mapy Krajowej Sieci Ekologicznej</i> .....	99
Rysunek 11. <i>Wstępna ocena ryzyka powodziowego - mapa obszarów na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne.</i> .....	104

**SPIS TABEL**

Tabela 1. <i>Liczba ludności w Gminie Kąty Wrocławskie.</i> .....	14
Tabela 2. <i>Struktura użytkowania gruntów w Gminie Kąty Wrocławskie (wg GUS).</i> .....	15
Tabela 3. <i>Podział podmiotów gospodarki narodowej w Gminie Kąty Wrocławskie.</i> .....	17
Tabela 4. <i>Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Gminie Kąty Wrocławskie w latach 2011-2016.</i> .....	17
Tabela 5. <i>Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Gminy Kąty Wrocławskie wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2016 r.</i> .....	18
Tabela 6. <i>Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi.</i> .....	21
Tabela 7. <i>Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych.</i> .....	42
Tabela 8. <i>Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2016 w strefie dolnośląskiej.</i> .....	43
Tabela 9. <i>Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Gminy Kąty Wrocławskie.</i> .....	50
Tabela 10. <i>Tabela SWOT dla obszaru interwencji klimat i powietrze atmosferyczne.</i> .....	53
Tabela 11. <i>Gmina Kąty Wrocławskie - identyfikacja obszarów na których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu samochodowego.</i> .....	57
Tabela 12. <i>Działania naprawcze – propozycja działań w celu ograniczenia występujących przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu samochodowego na terenie Gminy Kąty Wrocławskie.</i> .....	58
Tabela 13. <i>Zestawienie wyników pomiarów hałasu drogowego na terenie Gminy Kąty Wrocławskie w 2016 roku.</i> .....	60

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Tabela 14. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem. ....	61
Tabela 15. Tabela SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.....	64
Tabela 16. Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu diagnostycznego w roku 2015 zlokalizowanych na obszarze JCWP na terenie Gminy Kąty Wrocławskie. ....	67
Tabela 17. Charakterystyka punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu diagnostycznego WIOŚ we Wrocławiu - ocena stanu wód podziemnych na terenie Gminy Kąty Wrocławskie w 2016 roku. ....	69
Tabela 18. Charakterystyka punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu diagnostycznego PIG PIB - ocena stanu wód podziemnych na terenie Gminy Kąty Wrocławskie w 2016 roku. ....	70
Tabela 18.1. Sieć wodociągowa w gminie Kąty Wrocławskie w latach 2012 - 2016.....	70
Tabela 18.2. Sieć kanalizacyjna w gminie Kąty Wrocławskie w latach 2012-2016.....	72
Tabela 18.3. Dane związane z komunalnymi oczyszczalniami ścieków w gminie Kąty Wrocławskie w latach 2012-2016.....	72
Tabela 19. Wykonanie KPOSK w Aglomeracji na terenie gminy Kąty Wrocławskie (2015). ....	73
Tabela 20. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby wód, gospodarka wodno - ściekowa. ....	73
Tabela 21. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry. ....	75
Tabela 22. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Kąty Wrocławskie. ....	81
Tabela 23. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne. ....	82
Tabela 24. Gleboznawcza klasyfikacja gruntów ornych w gminie Kąty Wrocławskie. ....	82
Tabela 25. Gleboznawcza klasyfikacja użytków zielonych w gminie Kąty Wrocławskie. ....	82
Tabela 26. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Gminy Kąty Wrocławskie.....	83
Tabela 27. Struktura głównych zasiewów w Gminie Kąty Wrocławskie. ....	83
Tabela 28. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gleby. ....	85
Tabela nr 29. Obszar Południowego RGOK .....	87
Tabela nr 30. Wykaz instalacji regionalnych oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi Południowego RGOK .....	87
Tabela 31. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu gminy Kąty Wrocławskie w latach 2013-2016 .....	89
Tabela nr 32. Zestawienie osiągniętych przez Gminę Kąty Wrocławskie poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach 2013-2016.....	89
Tabela 33. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów. ....	91
Tabela 34. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze. ....	100
Tabela 35. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.....	105
Tabela 36. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2012 i 2016. ....	108
Tabela 37. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2012 i 2016. ....	109
Tabela 38. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2012 i 2016. ....	109
Tabela 39. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2012 i 2016. ....	110
Tabela 40. Cele i kierunki ochrony środowiska do 2025 roku.....	111
Tabela 41. Przedsięwzięcia na terenie Gminy Kąty Wrocławskie w latach 2018-2021.....	125
Tabela 42. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska Gminy Kąty Wrocławskie. ....	130
Tabela 43. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kąty Wrocławskie na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025. ....	136

### WYKAZ SKRÓTÓW

GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IOŚ	Instytut Ochrony Środowiska
JCW	Jednolite Części Wód Podziemnych
JCWP	Jednolite Części Wód Powierzchniowych
KPGO	Krajowy Program Gospodarki Odpadami
KPOSK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

KZGW	<i>Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
MBP	<i>Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie</i>
NMLZO	<i>Niemetanowe Lotne Związki Organiczne</i>
OSP	<i>Ochotnicza Straż Pożarna</i>
OZE	<i>Odnawialne źródła energii</i>
PEM	<i>Promieniowanie elektromagnetyczne</i>
PIG	<i>Państwowy Instytut Geologiczny</i>
PKD	<i>Polska Klasyfikacja Działalności</i>
PKP	<i>Polskie Koleje Państwowe</i>
PN	<i>Polska Norma</i>
POP	<i>Program ochrony powietrza</i>
ppk	<i>Punkt pomiarowo kontrolny</i>
PSP	<i>Państwowa Straż Pożarna</i>
PSSE	<i>Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna</i>
PZRP	<i>Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym</i>
RDOŚ	<i>Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska</i>
RGOK	<i>Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi</i>
RIPOK	<i>Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych</i>
RLM	<i>Równoważna liczba mieszkańców</i>
RPO WD	<i>Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego</i>
RZGW	<i>Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
SDR	<i>Średni dobowy ruch</i>
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats- technika służąca do porządkowania I analizy informacji</i>
DZMiUW	<i>Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych</i>
UE	<i>Unia Europejska</i>
WFOŚiGW	<i>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
WHO	<i>World Health Organization - Światowa Organizacja Zdrowia</i>
WIOŚ	<i>Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska</i>
WORP	<i>Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego</i>
WSO	<i>Wojewódzki System Odpadowy</i>
ZDR	<i>Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>
ZZR	<i>Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>

## **1. WSTĘP.**

Rozwój cywilizacyjny i wielokierunkowa ekspansja człowieka spowodowały zanieczyszczenie środowiska, wyczerpywanie się zasobów surowcowych, ginięcie gatunków zwierząt i roślin, a także pogorszenie stanu zdrowia ludności na terenach przeobrażonych na niespotykaną dotychczas skalę. Dlatego przyjmuje się, że jednym z najważniejszych praw człowieka jest prawo do życia w czystym środowisku. Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku stanowi, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zrównoważony rozwój to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Istota rozwoju zrównoważonego polega więc na tym, aby zapewnić zaspokojenie obecnych potrzeb bez ograniczania przyszłym generacjom możliwości rozwoju.

Ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne. Gminy należą do władz publicznych, zatem na nich również spoczywa obowiązek wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska oraz odpowiedzialność za jakość życia mieszkańców. Dodatkowym wyzwaniem stało się członkostwo w Unii Europejskiej oraz związane z nim wymogi wdrażania przepisów w celu osiągnięcia standardów UE w zakresie ochrony środowiska.

Efektywność działań w zakresie ochrony środowiska, w tym ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy przede wszystkim od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym oraz pozyskania zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnych. Działania takie, aby były skuteczne, muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem, sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy sytuacji w danym rejonie. Zadanie takie ma spełniać wieloletni program ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska dla Gminy Kąty Wrocławskie jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu Gminy Kąty Wrocławskie na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025 i określającym wynikające z niej działania. Program przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Sam program nie jest dokumentem stanowiącym, ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska będzie wykorzystywany jako główny instrument strategicznego zarządzania Gminą w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu gminy, płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej, podstawa do ubiegania się o fundusze celowe. Cele i działania proponowane w Programie posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa gminy, które służyć będą poprawie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy.

### **1.1. Podstawa i główne uwarunkowania Programu. Metodyka opracowania.**

Program ochrony środowiska (POŚ) dla gminy sporządza organ wykonawczy gminy, a uchwała Rada Gminy. Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska jest Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519 ze zm.).

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów

strategicznych i programowych. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej jednostki samorządu terytorialnego.

Sposób opracowania Programu został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego, polegającej na:

- **określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego** dla Gminy Kąty Wrocławskie, zawierającej charakterystyki poszczególnych obszarów interwencji wraz z oceną stanu;
- **określeniu celów głównych, celów krótkoterminowych i kierunków działań** dla Gminy Kąty Wrocławskie;
- **scharakteryzowaniu uwarunkowań realizacyjnych Programu** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, źródeł finansowania;
- **określeniu zasad monitorowania.**

Źródłami informacji dla Programu były materiały uzyskane z Urzędu Miasta i Gminy w Kątach Wrocławskich, Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska, jak również dostępna literatura fachowa.

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2016 r.

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów:

- *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku* (Dz.U. 2017 poz. 519 z późn. zm.). Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.
- *Wytyczne Ministra Środowiska do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*, które podają sposób i zakres dokumentu oraz wskazówki, co do zawartości programów. Do podstawowych zasad tworzenia programów ochrony środowiska:
  - *zwięzłość i prostota,*
  - *spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi,*
  - *konsekwentne i świadome stosowanie terminów,*
  - *ujednoczenie ram czasowych (co najmniej do roku 2020 z perspektywą na kolejne cztery lata),*
  - *kaskadowe sporządzanie POŚ,*
  - *oparcie na wiarygodnych danych,*
  - *prawidłowe określenie celów,*
  - *przygotowanie założeń do POŚ,*
  - *włączenie interesariuszy w proces opracowania POŚ,*
  - *przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.*

W wytycznych określono następujące obszary 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.*

Wymienione powyżej obszary interwencji powinny uwzględniać zagadnienia horyzontalne (przekrojowe, dotyczące wszystkich dziedzin), tj.:

- *adaptację do zmian klimatu,*
- *nadzwyczajne zagrożenia środowiska,*
- *działania edukacyjne,*
- *monitoring środowiska.*



- *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności.*  
Jest to dokument rządu RP o charakterze analitycznym i rekomendacyjnym, powstały na bazie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006r. Określa on główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku.
- *Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna Gospodarka, sprawne państwo.*  
To główna strategia rozwojowa Polski do 2020 r. Wskazuje najważniejsze zadania państwa, które należy zrealizować w najbliższych latach, by przyspieszyć rozwój Polski, orientacyjny harmonogram oraz sposób finansowania zaplanowanych działań. Strategia jest częścią systemu zarządzaniem rozwojem kraju. Stanowi bazę dla 9 strategii zintegrowanych, które realizują założone w niej cele i uszczegóławiają ją. SRK jest też zgodna z unijną Strategią Europa 2020.

W dokumentach tych określono długoterminową politykę ochrony środowiska odpowiednio dla województwa dolnośląskiego oraz Gminy Kąty Wrocławskie, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji programu.

## **1.2. Struktura i zakres opracowania.**

Program został opracowany w celu realizacji strategii środowiskowej na terenie Gminy Kąty Wrocławskie na lata 2018–2021 z perspektywą do roku 2025. Zakres czasowy został podzielony na okres operacyjny (do roku 2021), zdefiniowany poprzez cele krótkoterminowe i konieczne do podjęcia konkretnych działań oraz okres perspektywiczny (do roku 2025), w którym został określony cel długoterminowy dla każdego z obszarów interwencji.

Program jest dokumentem wyznaczającym ramy dla przedsięwzięć, co oznacza, że jedynie wyznacza cele i kierunki działań konieczne do realizacji w gminie w zakresie ochrony środowiska. Wskazano w tym dokumencie na problemy środowiskowe w podziale na najważniejsze obszary interwencji. Dla każdego obszaru interwencji została przeprowadzona analiza bieżącego stanu środowiska, analiza SWOT, opisano prognozowane tendencje zmian w środowisku do roku 2025.

Analiza została przeprowadzona dla następujących obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami wraz z gospodarką wodno – ściekową,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenia poważnymi awariami.

Określono cele środowiskowe i wskaźniki monitoringu środowiska. W ramach celów przedstawiono niezbędne kierunki działań, dążące do wyeliminowania problemów środowiskowych, wskazanych w przeprowadzonych dla każdego obszaru interwencji analizach SWOT.

## **2. STRESZCZENIE**

W Programie ochrony środowiska dla Gminy Kąty Wrocławskie na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025 przeprowadzono analizę środowiska i ocenę istniejącego stanu jego ochrony oraz określono główne cele i priorytety działań ekologicznych.

Program zawiera krótką charakterystykę Gminy Kąty Wrocławskie: położenie geograficzne, budowę geologiczną, geomorfologiczną oraz sytuację gospodarczą i demograficzną. Ponadto w Programie znajduje się diagnoza stanu poszczególnych obszarów interwencji. Zawiera również ocenę środowiska przyrodniczego, siedlisk zwierzęcych, obszarów chronionych, opisany jest wpływ uciążliwości akustycznej i promieniowania elektromagnetycznego. W Programie przedstawiono też aktualny stan gospodarki odpadami i gospodarki wodno – ściekowej.

W Programie zawarto informacje dotyczące sposobu zarządzania Programem i możliwych form finansowania działań proekologicznych oraz harmonogram inwestycyjnych zadań dla gminy. Program zawiera cele ekologiczne do osiągnięcia w perspektywie krótkoterminowej i długoterminowej oraz priorytetowe kierunki działań.

Zasadniczym zadaniem Programu jest określenie zakresu zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy. Uwzględniono szeroki zakres zadań związanych z ochroną środowiska, za realizację których odpowiedzialne są władze gminy (zadania własne). Równocześnie wskazano także zadania dla innych podmiotów z terenu gminy, mimo, że realizacja tych zadań nie wchodzi w zakres obowiązków samorządu gminy (tzw. zadania monitorowane).

Program ochrony środowiska dla Gminy Kąty Wrocławskie nie jest dokumentem prawa miejscowego, lecz opracowaniem o charakterze operacyjnym przeznaczonym do okresowej aktualizacji.

W odniesieniu do poszczególnych obszarów interwencji stwierdzono:

### **I. Powietrze atmosferyczne**

Wyniki wieloletnich badań wskazują na zmniejszenie się w ostatnich latach zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu i pyłu zawieszonym z sektora przemysłowego. Niepokojący jest wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego (przekroczenia w zakresie benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonym PM10). Znacznym problemem jest również emisja ze środków transportu.

Na podstawie „Oceny poziomów substancji w powietrzu oraz wyników klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2016 rok”, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, obszar Gminy Kąty Wrocławskie (w ramach strefy dolnośląskiej) został zakwalifikowany: wg kryterium ochrony zdrowia:

- do **klasy A** ze względu na brak przekroczeń odpowiednio poziomów dopuszczalnych  $SO_2$ ,  $CO$ ,  $PM_{2,5}$ ,  $NO_2$ ,  $Pb$ ,  $C_6H_6$ ,  $Cd$ ,  $Ni$ , co oznacza konieczność utrzymania jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie,
- do **klasy C** z powodu przekroczeń poziomów dopuszczalnych  $PM_{10}$ ,  $As$ ,  $O_3$  oraz *benzo(a)pirenu*,
- do **klasy D2** ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego  $O_3$ .

W Programie przewidziano szereg zadań, zmierzających głównie do:

- realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych,
- wykonywania remontów istniejących dróg m.in. zmiany nawierzchni,
- propagowania działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych m.in. wymiany kotłów węglowych na gazowe, olej opałowy, biopaliwa,
- modernizacji kotłowni, wykorzystania energii odnawialnych.

### **II. Klimat akustyczny.**

Klimat akustyczny na terenie Gminy Kąty Wrocławskie kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny. Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- typ i stan techniczny pojazdów,

- nachylenie drogi,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

Monitoringiem klimatu akustycznego na terenie województwa dolnośląskiego zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Marszałek Województwa Dolnośląskiego w 2014 roku opracował „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego”, który został przyjęty uchwałą nr LI/1832 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 26 czerwca 2014 r. W opracowaniu ujęto autostradę A4, drogi krajowe i wojewódzkie z obszaru Gminy Kąty Wrocławskie. Opracowanie Programu miało na celu określenie niezbędnych priorytetów i kierunków działań, których zadaniem jest zmniejszenie uciążliwości oraz ograniczenie nadmiernego poziomu hałasu na obszarach dróg krajowych i autostrad, dróg wojewódzkich na terenie województwa dolnośląskiego. Programem zostały objęte obszary pokrywające się z zakresem map akustycznych wykonanych dla województwa dolnośląskiego. Określono obszary przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla Gminy Kąty Wrocławskie. W Programie Ochrony środowiska zaplanowano zadania zmierzające do:

- przebudowy i modernizacji nawierzchni dróg,
- przestrzegania zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu,
- ustalania i egzekwowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku przez właściwe organy i inspekcje ochrony środowiska.

### **III. Pola elektromagnetyczne.**

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu w ramach monitoringu PEM w 2016 roku przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego na terenie województwa dolnośląskiego (nie przeprowadzono pomiarów na terenie Gminy Kąty Wrocławskie). W wyniku przeprowadzonych pomiarów stwierdzono, iż w badanych punktach pomiarowych na terenie województwa nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych, co więcej wyniki kształtowały się znacznie poniżej dopuszczalnej normy PEM - 7 V/m.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- weryfikacji sprawozdań z pomiarów poziomów PEM załączanych do zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne,
- wnikliwej analizy wniosków w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
- wykonywania przez prowadzącego instalacje pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie z wymogami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi.

### **IV. Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno – ściekowa.**

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Na terenie Gminy Kąty Wrocławskie przeprowadzono badania jakości wód powierzchniowych w 2015 roku dla sześciu Jednolitych Części Wód, w których stwierdzono następujący stan/potencjał ekologiczny JCW:

- Bystrzyca od Strzegomki do Odry – stan/potencjał ekologiczny umiarkowany,
- Strzegomka od Pełcznicy do Bystrzycy – stan/potencjał ekologiczny słaby,
- Bystrzyca od zb. Mietków do Strzegomki – stan/potencjał ekologiczny słaby,
- Ługowina – stan/potencjał ekologiczny umiarkowany,
- Kasina – stan/potencjał ekologiczny słaby,
- Czarna Woda od Potoku Sulistrowickiego do Bystrzycy – stan/potencjał ekologiczny umiarkowany.

Na terenie Gminy Kąty Wrocławskie wykonywano pomiary jakości wód podziemnych w 2016 roku w trzech punktach pomiarowych:

w ramach monitoringu diagnostycznego WIOŚ:

- w m. Gniechowice – I klasa jakości,
- w m. Kąty Wrocławskie – I klasa jakości,
- w m. Pełcznica – I klasa jakości,

w ramach monitoringu diagnostycznego PIG:

- w m. Bogdaszowice – III klasa jakości.

Przewidziane w Programie zadania zmagają głównie do:

- realizacji przedsięwzięć związanych z rozbudową i modernizacją istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy,
- wspierania działań inwestycyjnych mających na celu ograniczenie i eliminację ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach do środowiska wodnego, a w szczególności substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

#### **V. Zasoby geologiczne.**

Złóża kopalin są naturalnym nagromadzeniem minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Zasoby złóż powinny być racjonalnie gospodarowane. Na terenie Gminy Kąty Wrocławskie udokumentowane są złoża:

- kruszyw naturalnych,
- surowców ilastych ceramiki budowlanej

(wg bazy danych Państwowego Instytutu Geologicznego).

#### **VI. Gleby.**

Z powodu oddziaływania antropogenicznego na środowisko naturalne oraz emitowanie różnego rodzaju zanieczyszczeń, w glebach odkłada się cały szereg substancji i zanieczyszczeń, których usunięcie lub zmniejszenie stanowi proces stosunkowo długo rozciągnięty w czasie.

Przewidziane w Programie zadania zmagają głównie do:

- przeciwdziałania degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych,
- prowadzenia monitoringu jakości gleby i ziemi
- racjonalnego użycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych oraz stosowanie technik naturalnych (fito i agromelioracyjnych) w celu zwiększenia udziału materii organicznej w glebie.

#### **VII. Gospodarka odpadami.**

Głównym źródłem powstawania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe oraz obiekty użyteczności publicznej.

W latach 2013-2016 z terenu gminy Kąty Wrocławskie (z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy i z nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy) odebrano/zebrano następujące ilości odpadów komunalnych z grupy 15 – odpady opakowaniowe i grupy 20 – odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie:

- w 2013 r. – 8 686,5 Mg - selektywnie zebrano 847,9 Mg (ok. 9,8% ogólnej ilości),
- w 2014 r. - 9 565,9 Mg - z tego selektywnie zebrano 2 334,2 Mg (ok. 24,4%),
- w 2015 r. - 10 160,6 Mg - z tego selektywnie zebrano 2 705,8 Mg (ok. 26,6%),
- w 2016 r. - 10 155,3 Mg - z tego selektywnie zebrano 2 255,1 Mg (ok. 22,2%).

Odpady budowlane i remontowe (grupa 17) oraz zużyte opony (grupa 16):

- w 2013 r. – 811,90 Mg,
- w 2014 r. – 721,80 Mg,
- w 2015 r. - 839,60 Mg,
- w 2016 r. – 1530,38 Mg

Odpady odebrane ogółem z terenu gminy Kąty Wrocławskie:

- w 2013 r. – 9498,4 Mg,
- w 2014 r. – 10287,7 Mg,
- w 2015 r. - 11000,2 Mg,
- w 2016 r. – 11685,7 Mg

W związku z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r. poz. 250 z późn. zm.) - Gmina była zobowiązana do wprowadzenia od 1 lipca 2013 r. nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Celem realizacji zapisów wspomnianej ustawy, Rada Miejska w Kątach Wrocławskich podjęła stosowne uchwały w przedmiotowym zakresie.

Obecnie mieszkańcy płacą Gminie opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi tzw. podatek śmieciowy, natomiast Gmina gospodaruje środkami z pobieranych od

mieszkańców opłat za odpady, egzekwując jednocześnie od wybranej w drodze przetargu firmy odpowiednią jakość usług.

Gminę Kąty Wrocławskie obowiązuje przekazywanie - zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych - do instalacji mających status **Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) funkcjonujących w ramach Południowego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK)**, zgodnie z zapisami „Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022” (WPGOWD 2016-2022).

Przewidziane w Programie zadania zmierzają do osiągnięcia celu jakim jest zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling.

#### **VIII. Zasoby przyrodnicze.**

Na terenie Gminy Kąty Wrocławskie ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy,
- Obszar Natura 2000 Przeplatki nad Bystrzycą PLH020055 – obszar siedliskowy,
- Obszar Natura 2000 Łęgi nad Bystrzycą PLH020103 – obszar siedliskowy,
- użytek ekologiczny Stara piaskownia (w m. Skalka),
- pomniki przyrody.

#### **IX. Zagrożenie poważnymi awariami.**

Na terenie województwa dolnośląskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 40 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 16.08.2016 r. wg WIOŚ we Wrocławiu) wyróżniono 15 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 25 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Gminy Kąty Wrocławskie nie występują zakłady sklasyfikowane jako ZDR i ZZR spełniające wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki 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).

### 3. CHARAKTERYSTYKA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE.

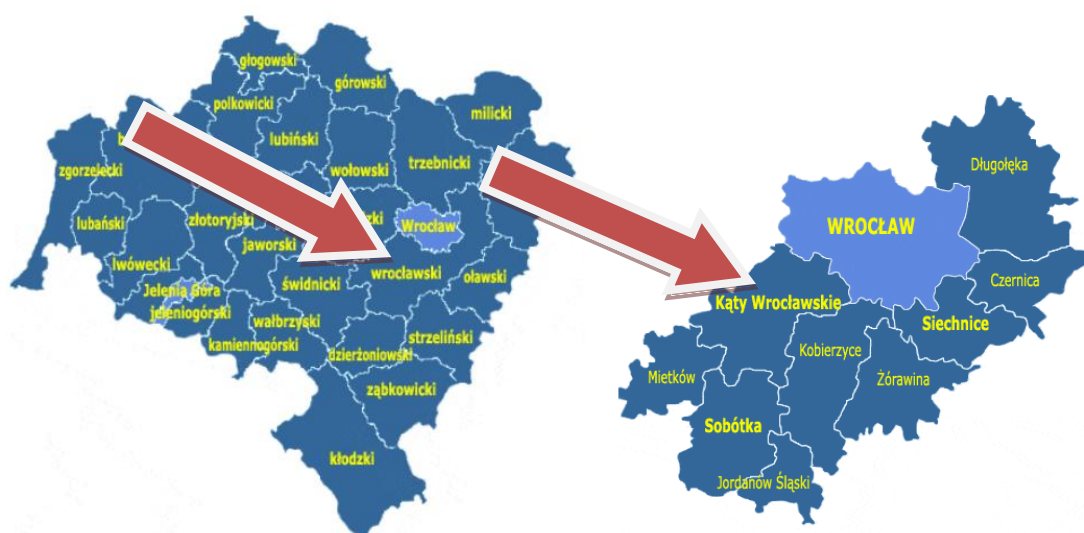
#### 3.1. Informacje ogólne

Gmina Kąty Wrocławskie leży w powiecie wrocławskim (województwo dolnośląskie), przy południowo-zachodniej granicy miasta Wrocławia. Położenie gminy Kąty Wrocławskie charakteryzują głównie:

- bezpośrednie sąsiedztwo z Wrocławiem,
- położenie w strefie najbardziej urodzajnych gleb na terenie Dolnego Śląska,
- usytuowanie autostrady A4 w centralnej części gminy.

Położenie w sąsiedztwie Wrocławia, a jednocześnie w strefie ważnych historycznie szlaków komunikacyjnych miało w przeszłości i odgrywa obecnie ważną rolę dla przeobrażeń i rozwoju gminy. Północna część obszaru gminy jest prawie płaska, południowa zaś lekko pofałdowana. Całkowita powierzchnia gminy Kąty Wrocławskie wynosi 176,5 km<sup>2</sup>.

**Rysunek 1.** Gmina Kąty Wrocławskie na tle powiat wrocławskiego i województwa dolnośląskiego.



Źródło: [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl)

#### Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z Urzędu Miasta i Gminy - liczba mieszkańców w Gminie Kąty Wrocławskie na koniec 2016 r. wynosiła 21 733 osoby, z czego w mieście zamieszkiwało 6 391 osób (ok. 29 %), a na terenach wiejskich 15 382 osoby (ok. 71 %).

W porównaniu z 2013 r. nastąpił wzrost liczby mieszkańców ogółem o 999 osób (ok. 4,8 %). Liczba mieszkańców w mieście (w analizowanych latach) wzrosła o 298 osób (ok. 4,9 %), natomiast na terenach wiejskich liczba mieszkańców wzrosła o 741 osób (ok. 5,1 %).

Średnia gęstość zaludnienia w Gminie Kąty Wrocławskie na koniec 2016 r. wyniosła ok. 123 osoby/km<sup>2</sup>.

**Tabela 1.** Liczba ludności w Gminie Kąty Wrocławskie.

Rok		2013	2014	2015	2016
Liczba ludności	M	6093	6235	6315	6391
	W	14641	14845	15047	15382
	M+W	<b>20734</b>	<b>21080</b>	<b>21362</b>	<b>21733</b>

M - miasto, W - tereny wiejskie

Źródło: Opracowane na podstawie danych z Urzędu Miasta i Gminy Kąty Wrocławskie

### **3.2. Położenie geograficzne.**

Gmina Kąty Wrocławskie należy do makroregionu Niziny Śląskiej, mezoregionu Równiny Wrocławskiej oraz mikroregionu Równiny Wrocławskiej, zwanej także Równiną Kącką. Ukształtowanie terenu gminy jest mało zróżnicowane. Obszar ma charakter praktycznie równinny, położony jest na wysokości 120-220 m n.p.m. i stanowi część Równiny Wrocławskiej, która rozpościera się pomiędzy Pradoliną Wrocławską a Przedgórzem Sudeckim. Najwyższy punkt gminy to 187,8 m n.p.m. (Zachowice), najniższy 119,5 m n.p.m. (Samotwór).

Przez teren Gminy przepływają takie dopływy Odry jak: Bystrzyca, Strzegomka i Czarna Woda. oraz mniejsze ciek, m.in. Kasina, Ługowina, Niesłusz, Potok Karczycki, Rów Kątecki. Strzegomka jest lewobrzeżnym dopływem Bystrzycy, Czarna Woda prawobrzeżnym. Rzeki te posiadają charakter rzek nizinnych o stosunkowo niewielkim spadku z wieloma rozlewiskami. Równina Wrocławska charakteryzuje się płaskim ukształtowaniem terenu i dużą różnorodnością gleb oraz gruntów. Większość użytków zielonych i prawie wszystkie lasy gminy, usytuowane są w dolinach rzek i zajmują niewielką powierzchnię – tylko nieco ponad 7 % powierzchni gminy.

### **3.3. Analiza zagospodarowania przestrzennego Gminy Kąty Wrocławskie.**

#### **3.3.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego**

Według „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kąty Wrocławskie” Gminę Kąty Wrocławskie można podzielić umownie na cztery strefy wynikające głównie ze stanu zainwestowania:

- strefa wschodnia, znajdująca się najbliżej Wrocławia - w skład tej strefy wchodzi miejscowości: Baranowice i Bliż, Cesarzowice, Gądów i Jasz kotle, Kębłowice, Krzeptów, Mokronos Dolny, Mokronos Górny i Zybiszów, Nowa Wieś Wrocławska, Sadków, Smolec, Pietrzykowice, Zabrodzie. Tutaj obserwuje się najsilniejsze zainteresowanie inwestorów, ze względu na bliskość Wrocławia, dogodne powiązanie komunikacyjne zarówno z Wrocławiem, autostradą A4 jak i Autostradową Obwodnicą Wrocławia;
- strefa północna i południowa - obejmująca tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej o wysokiej bonitacji gleb wraz z terenami Parku Krajobrazowego „Dolina Bystrzycy”, tworzącymi oś tej strefy w północnej i południowej części gminy;
- strefa zachodnia - z głównym ośrodkiem - Kątami Wrocławskimi - i przyległymi miejscowościami: Nowa Wieś Kącka, Wszemiłowice, Sośnica, Pełcznica, Kozłów, Sokolniki.

#### **3.3.2 Formy użytkowania terenów**

W strukturze użytkowania gruntów 81,1 % to użytki rolne, w tym ok. 71 % powierzchni zajmują grunty orne, łąki (ponad 3,3 %) oraz pastwiska (3,2 %), natomiast sady jedynie 1,0 %.

Dane dotyczące struktury użytkowania gruntów w gminie przedstawione zostały w tabeli poniżej:

**Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w Gminie Kąty Wrocławskie (wg GUS).**

L.p.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
<b>1.</b>	<b>Użytki rolne</b>	<b>14 333</b>
	Grunty orne	12 551
	Sady	177
	Łąki trwałe	591
	Pastwiska trwałe	567
	Grunty rolne zabudowane	301
	Grunty pod stawami	25
	Grunty pod rowami	121
<b>2.</b>	<b>Grunty leśne</b>	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

	Lasy	1 313
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	119
<b>3.</b>	<b>Grunty zabudowane</b>	
	Tereny mieszkalne	358
	Tereny przemysłowe	117
	Inne tereny zabudowane	113
	Tereny niezabudowane	17
	Tereny rekreacyjne	57
	Tereny komunikacyjne:	
	drogowe	755
	kolejowe	51
	inne	2
	Użytki kopalne	8
<b>4.</b>	<b>Grunty pod wodami</b>	
	wody płynące	109
	wody stojące	23
<b>5.</b>	<b>Inne</b>	
	użytki ekologiczne	0
	nieużytki	101
	tereny różne	190

Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych stan na 2014 rok

### 3.4. Sytuacja gospodarcza

Gmina Kąty Wrocławskie należy do jednego z najatrakcyjniejszych rejonów Dolnego Śląska. Intensywnie rozwija się gospodarczo, jest bogata w zabytki kultury i piękno przyrody. Dzięki temu cieszy się dużym uznaniem zarówno wśród inwestorów, jak i turystów.

Usytuowanie gminy wzdłuż granic Wrocławia, świadczy o niezwykle atrakcyjnej lokalizacji dla wszelkich inicjatyw gospodarczych. Dodatkowo jej charakter determinuje przebiegająca na całej długości gminy autostrada A4, a także odcinek Autostradowej Obwodnicy Wrocławia. Cały obszar gminy objęty jest planami zagospodarowania przestrzennego, a studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego umożliwia wprowadzanie zmian w obowiązujących planach. Na tym terenie zainwestowały liczne firmy z kapitałem zagranicznym i krajowym. Są wśród nich m.in.: Panattoni Europe, Georg Utz, Prologis, PERI, Radiotechnika Marketing, Cabinplant, Mercedes Benz, VOLVO, Scania, MAN Truck&Bus.

Gmina Kąty Wrocławskie w ostatnich latach z typowo rolniczej przekształciła się w gminę przemysłowo-rolniczą. Na jej terenie, przy węzłach autostradowych, znajduje się ok. 300 ha powierzchni pod inwestycje przemysłowe.

Władze gminy Kąty Wrocławskie realizują przejrzystą politykę inwestycyjną, otwartą na rozwiązania wpisujące się w opracowaną i konsekwentnie realizowaną strategię rozwoju. Wykorzystanie bliskiego sąsiedztwa Wrocławia przynosi obecnie i będzie przynosić w przyszłości gminie ogromne korzyści, gdyż miasto Wrocław nie dysponuje już większymi obszarowo terenami inwestycyjnymi.

Do ważniejszych przedsiębiorstw na terenie Gminy zaliczyć należy:

Ważniejsze zakłady na terenie gminy Kąty Wrocławskie

1. Plastmer sp. z o.o. S.K.A. , Smolec, Kąty Wrocławskie,
2. SCANIA Polska S.A., Pietrzykowice, Kąty Wrocławskie,
3. Nestle Polska S.A. Oddział Purina, Nowa Wieś Wrocławska,
4. Einhell Polska sp. z o.o., Nowa Wieś Wrocławska,



5. Stemmann-Polska Sp.z o.o., Kąty Wrocławskie,
6. Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o., Nowa Wieś Wrocławska,
7. Schavemaker Invest Sp. z o.o., Kąty Wrocławskie,
8. Grupa Schneider Systemy Budowlane Sp. z o.o., Kąty Wrocławskie,
9. CHOMAR Sp.z o.o. International Transport Pietrzykowice,
10. Magnat Sp.j. Sadkówek,
11. CERAMIKA Sp. z o.o. Sośnica,
12. Torf Corporation Fabryka Leków sp. z.o.o., Kąty Wrocławskie,

Według GUS (stan na 31.12.2016 r.) w gminie zarejestrowanych było 3 042 jednostki w sektorze prywatnym i 30 podmiotów w sektorze publicznym.

Podmioty działające w sektorze publicznym stanowią niewielki odsetek całej liczby podmiotów (ok. 1 %), a największe znaczenie w tej grupie odgrywiają państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego. W sektorze prywatnym największą rolę odgrywiają osoby fizyczne prowadzące własną działalność gospodarczą (2 342), spółki prawa handlowego (345) oraz spółki z udziałem kapitału zagranicznego (87).

W ostatnich latach liczba przedsiębiorstw systematycznie rośnie, a wskaźnik przedsiębiorczości wyrażony liczbą podmiotów gospodarczych na 10 000 mieszkańców wynosi dla Gminy Kąty Wrocławskie 1 328 i jest wyższy od średniej dla powiatu wrocławskiego: 1 317 wojewódzkiej wynoszącej 1 244.

**Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Gminie Kąty Wrocławskie.**

w sektorze publicznym:	Liczba podmiotów
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	30
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	24
- spółki handlowe	1
w sektorze prywatnym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	3 042
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	2 342
- spółki prawa handlowego	345
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	87
- spółdzielnie	10
- fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	77

Źródło [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Gminie Kąty Wrocławskie w latach 2011-2016.**

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1.	2011	2 338	30	2 308
2.	2012	2 511	29	2 482
3.	2013	2 698	29	2 669
4.	2014	2 848	29	2 818
5.	2015	2 954	30	2 907
6.	2016	3 094	30	3 042

Źródło [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

Strukturę podmiotów gospodarczych według wybranych sekcji PKD przedstawiono poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

**Tabela 5.** Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Gminy Kąty Wrocławskie wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2016 r.

Nazwa sekcji wg PKD	Ilość podmiotów w 2016 roku
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	65
B. Górnictwo i wydobywanie	4
C. Przetwórstwo przemysłowe	226
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	4
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	10
F. Budownictwo	404
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	728
H. Transport, gospodarka magazynowa	220
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	62
J. Informacja i komunikacja	125
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	113
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	187
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	383
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	88
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	6
P. Edukacja	99
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	149
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	52
SiT. Pozostała działalność usługowa	164

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

W Gminie Kąty Wrocławskie prowadzona jest działalność gospodarcza praktycznie we wszystkich istniejących branżach (wg sekcji PKD). Najwięcej podmiotów gospodarczych (728 - ok. 24 %) prowadzi działalność w obszarze sekcji G (Handel hurtowy i detaliczny). Znacząca ilość podmiotów gospodarczych (404 - ok. 13 %) prowadzi działalność w sekcji F (Budownictwo) oraz w sekcji M (działalność profesjonalna, naukowa i techniczna) – 383 – ok. 12 %.

#### **4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU**

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska dla Gminy Kąty Wrocławskie przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Niezbędne było również uwzględnienie zamierzeń rozwojowych gminy zarówno w zakresie gospodarczym i przestrzennym, jak i społecznym. Uwarunkowania te, w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska w gminie były podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

##### **4.1. Uwarunkowania zewnętrzne opracowania Programu ochrony środowiska dla Gminy Kąty Wrocławskie.**

Gmina nie jest układem zamkniętym, a poszczególne elementy środowiska zachowują ciągłość bez względu na granice terytorialne. Z tego względu, konieczne jest przyjęcie uwarunkowań wynikających z programów, planów i strategii zewnętrznych wyższego rzędu, umożliwiających szersze spojrzenie na poszczególne dziedziny ochrony środowiska.

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla Gminy Kąty Wrocławskie w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów strategicznych:

- *Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce,*
- *Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.,*
- *Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku,*
- *Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016),*
- *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,*
- *MasterPlan dla obszaru dorzecza Odry,*
- *Warunki korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Odry,*
- *Program Wodno-Środowiskowy Kraju,*
- *Ramowa Dyrektywa Wodna,*
- *Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015),*
- *Program Małej Retencji w Województwie Dolnośląskim.*
- *Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020,*
- *Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego 2014–2020,*
- *IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,*
- *Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022,*
- *Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów*
- *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,*
- *Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,*
- *Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej,*
- *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,*
- *Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych,*
- *Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,*
- *Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020,*
- *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego,*
- *Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego 2014-2020,*
- *Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2011-2020,*
- *Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012,*
- *Program ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego,*
- *Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 roku.*

##### **4.1.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi.**

Spójność celów Programu Ochrony Środowiska z celami głównymi dokumentów strategicznych na szczeblu krajowym i regionalnym z punktu widzenia ochrony środowiska przedstawia tabela

poniżej. Odniesiono w niej cele określone w dokumentach strategicznych do celów długoterminowych w poszczególnych obszarach interwencji:

- A. Ochrona klimatu i jakości powietrza.
- B. Zagrożenia hałasem.
- C. Pola elektromagnetyczne.
- D. Gospodarowanie wodami. Gospodarka wodno-ściekowa
- E. Zasoby geologiczne.
- F. Gleby.
- G. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.
- H. Zasoby przyrodnicze.
- I. Zagrożenie poważnymi awariami.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

**Tabela 6. Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi.**

Cele dokumentu strategicznego	Odpowiadające cele Programu Ochrony Środowiska	Zgodność
<b>Dokumenty szczebla krajowego</b>		
<b>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska,</li> <li>➤ Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych.</li> </ul>	Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju.	pełna zgodność
<b>Strategia Rozwoju Kraju 2020</b>		
<p>Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego.</li> </ul> </li> </ul> <p>Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego.</li> </ul> </li> <li>➤ Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami,</li> <li>▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej,</li> <li>▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. Poprawa stanu środowiska.</li> </ul> </li> <li>➤ Cel II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu.</li> <li>➤ Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,</li> <li>▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,</li> <li>▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. Udrożnienie obszarów miejskich.</li> </ul> </li> </ul> <p>Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach.</li> </ul> </li> </ul>	Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii Rozwoju Kraju 2020.	pełna zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

<b>Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”</b>		
<p>Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych).</li> </ul> </li> </ul> <p>Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,</li> <li>▪ Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,</li> <li>▪ Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),</li> <li>▪ Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business &amp; biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością.</li> </ul> </li> <li>➤ Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii innowacyjności i efektywności gospodarki.</p>	<p>pełna zgodność</p>
<b>Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)</b>		
<p>Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej;</li> <li>➤ Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.</li> </ul>	<p><b>A. Cel długoterminowy:</b> Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15 % w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych. Osiągnięcie w 2020 roku 10 % udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliwa II generacji.</p> <p><b>B. Cel długoterminowy:</b> Poprawa klimatu akustycznego na obszarach gdzie zostały przekroczone wartości normatywne oraz</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

	zabezpieczanie pozostałych obszarów przed zagrożeniem wystąpienia ponadnormatywnej emisji hałasu.	
<b>Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020</b>		
<p>Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego.</li> </ul> </li> <li>➤ Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek interwencji 2.2.1. Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 2.2.2. Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 2.2.3. Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego.</li> </ul> </li> <li>➤ Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek interwencji 2.5.1. Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne.</li> </ul> </li> </ul> <p>Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Priorytet 3.2. Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek interwencji 3.2.2. Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych.</li> </ul> </li> <li>➤ Priorytet 3.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek interwencji 3.4.3. Wsparcie działalności innowacyjnej</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>C. Cel długoterminowy:</b> Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.</p> <p><b>D. Cel długoterminowy:</b> Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych Ramową Dyrektywą Wodną. Tworzenie spójnego i nowoczesnego systemu zarządzania gospodarką wodną z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego.</p> <p><b>G. Cel długoterminowy:</b> Doskonalenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami</p> <p><b>B. Cel długoterminowy:</b> Poprawa klimatu akustycznego na obszarach gdzie zostały przekroczone wartości normatywne oraz zabezpieczanie pozostałych obszarów przed zagrożeniem wystąpienia ponadnormatywnej emisji hałasu.</p> <p><b>F. Cel długoterminowy:</b> Ochrona gleb przed degradacją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych.</p> <p><b>H. Cel długoterminowy:</b> Ukształtowanie spójnego systemu obszarów podlegających ochronie prawnej oraz pozostałych terenów zieleni. Rozwijanie zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.</p>	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

<p>ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji.</p> <p>Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,</li><li>▪ Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,</li><li>▪ Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,</li><li>▪ Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,</li><li>▪ Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,</li></ul></li><li>➤ Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kierunek interwencji 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,</li><li>▪ Kierunek interwencji 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne,</li><li>▪ Kierunek interwencji 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami,</li></ul></li><li>➤ Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji):<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kierunek interwencji 5.3.1. Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,</li><li>▪ Kierunek interwencji 5.3.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym,</li><li>▪ Kierunek interwencji 5.3.3. Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie,</li><li>▪ Kierunek interwencji 5.3.4. Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,</li><li>▪ Kierunek interwencji 5.3.5. Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych.</li></ul></li><li>➤ Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kierunek interwencji 5.4.1. Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych,</li><li>▪ Kierunek interwencji 5.4.2. Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi,</li><li>▪ Kierunek interwencji 5.4.3 Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa,</li></ul></li></ul>		
---	--	--



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek interwencji 5.4.4. Wzmacnianie publicznych funkcji lasów.</li> <li>➤ Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek interwencji 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 5.5.2. Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich.</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku</b>		
<p>Kierunek – poprawa efektywności energetycznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,</li> <li>➤ Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15.</li> </ul> <p>Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,</li> <li>➤ Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego.</li> </ul> <p>Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii.</li> </ul> <p>Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,</li> <li>➤ Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,</li> <li>➤ Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,</li> <li>➤ Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,</li> <li>➤ Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.</li> </ul> <p>Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cel główny – ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu</li> </ul>	<p><b>E. Cel długoterminowy:</b> Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin w zakresie ich rozpoznania, wydobycia i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.</p> <p><b>A. Cel długoterminowy:</b> Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15 % w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych. Osiągnięcie w 2020 roku 10 % udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliwa II generacji.</p> <p><b>G. Cel długoterminowy:</b> Doskonalenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami</p> <p><b>D. Cel długoterminowy:</b> Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych Ramową Dyrektywą Wodną. Tworzenie spójnego i nowoczesnego systemu systemu zarządzania gospodarką wodną z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

<p>wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cel główny – ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,</li> <li>➤ Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,</li> <li>➤ Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,</li> <li>➤ Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.</li> </ul>		
<b>Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)</b>		
<p>Celem głównym Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.</p> <p>Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymanywane, a w przypadku pyłu PM2,5 także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,</li> <li>• osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.</li> </ul>	<p><b>A. Cel długoterminowy:</b> Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15 % w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych. Osiągnięcie w 2020 roku 10 % udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliwa II generacji.</p>	<p>zgodność</p>
<b>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.</b>		
<p>Cel główny Strategii BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,</li> <li>▪ gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,</li> <li>▪ zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,</li> <li>▪ uporządkowanie zarządzania przestrzenią.</li> </ul> </li> <li>➤ Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,</li> <li>▪ poprawa efektywności energetycznej,</li> <li>▪ zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych,</li> <li>▪ modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>E. Cel długoterminowy:</b> Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin w zakresie ich rozpoznania, wydobycia i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.</p> <p><b>H. Cel długoterminowy:</b> Ukształtowanie spójnego systemu obszarów podlegających ochronie prawnej oraz pozostałych terenów zieleni. Rozwijanie zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.</p> <p><b>I. Cel długoterminowy:</b> Ograniczanie ryzyka wystąpienia zagrożeń środowiska spowodowanych przez potencjalne źródła awarii przemysłowych. Ograniczanie ryzyka wystąpienia zagrożeń środowiska spowodowanych przez potencjalne źródła</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wprowadzenia energetyki jądrowej,</li> <li>▪ rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy,</li> <li>▪ wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,</li> <li>▪ rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,</li> <li>▪ rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.</li> </ul> <p>➤ Cel 3. Poprawa stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,</li> <li>▪ ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,</li> <li>▪ wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,</li> <li>▪ promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.</li> </ul>	<p>awarii przemysłowych Dążenie do minimalizowania ryzyka pożarowego.</p> <p><b>A. Cel długoterminowy:</b> Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15 % w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych. Osiągnięcie w 2020 roku 10 % udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliwa II generacji.</p> <p><b>D. Cel długoterminowy:</b> Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych Ramową Dyrektywą Wodną. Tworzenie spójnego i nowoczesnego systemu systemu zarządzania gospodarką wodną z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego.</p>	
<p><b>Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)</b></p>		
<p>Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywołanych przez powódzie i susze, w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizacja celu głównego ma nastąpić poprzez realizację poszczególnych celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów,</li> <li>➤ zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,</li> <li>➤ zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,</li> <li>➤ ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz oraz</li> <li>➤ reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.</li> </ul>	<p><b>D. Cel długoterminowy:</b> Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych Ramową Dyrektywą Wodną. Tworzenie spójnego i nowoczesnego systemu systemu zarządzania gospodarką wodną z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego.</p> <p><b>I. Cel długoterminowy:</b> Ograniczanie ryzyka wystąpienia zagrożeń środowiska spowodowanych przez potencjalne źródła awarii przemysłowych. Dążenie do minimalizowania ryzyka pożarowego.</p>	<p>zgodność</p>
<p><b>Plany Gospodarowania Wodami</b></p>		
<p>Cele określone w Master Planach dla poszczególnych dorzeczy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,</li> <li>➤ zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),</li> </ul>	<p><b>D. Cel długoterminowy:</b> Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych Ramową Dyrektywą Wodną.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,</li> <li>➤ wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.</li> </ul> <p>Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.</p>	<p>Tworzenie spójnego i nowoczesnego systemu systemu zarządzania gospodarką wodną z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska</p> <p>Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego.</p>	
<p><b>Program wodno-środowiskowy kraju</b></p>		
<p>Cele określone w PWŚK:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ niepogarszanie stanu części wód,</li> <li>➤ osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,</li> <li>➤ spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie) oraz zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.</li> </ul>	<p><b>D. Cel długoterminowy:</b></p> <p>Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych Ramową Dyrektywą Wodną.</p> <p>Tworzenie spójnego i nowoczesnego systemu systemu zarządzania gospodarką wodną z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska</p> <p>Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego.</p>	<p>zgodność</p>
<p><b>IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych</b></p>		
<p>Cel główny dokumentu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.</li> </ul>	<p><b>D. Cel długoterminowy:</b></p> <p>Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych Ramową Dyrektywą Wodną.</p> <p>Tworzenie spójnego i nowoczesnego systemu systemu zarządzania gospodarką wodną z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska</p> <p>Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego.</p>	<p>zgodność</p>
<p><b>Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)</b></p>		
<p>Główne cele Strategii to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów,</li> <li>➤ zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę do picia i dla celów sanitarnych,</li> <li>➤ zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,</li> </ul>	<p><b>D. Cel długoterminowy:</b></p> <p>Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych Ramową Dyrektywą Wodną.</p> <p>Tworzenie spójnego i nowoczesnego systemu systemu zarządzania gospodarką wodną z</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

<p>➤ zapobieganie zwiększeniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych, w tym powodzi i suszy, oraz ograniczenie wystąpienia ich negatywnych skutków. Powyższe cele mają być osiągnięte przez zbudowanie sprawnie działającego zintegrowanego systemu gospodarowania wodami poprzez wykorzystanie nowoczesnych podstaw naukowych, odpowiednich mechanizmów prawnych, instrumentów ekonomicznych i konsultacji społecznych.</p> <p>Cele strategiczne gospodarowania wodami uwzględniają konieczność adaptacji do zmian klimatu, wzrastające ryzyko występowania katastrof naturalnych, możliwości tkwiące w polityce oszczędzania wody oraz ewentualne zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym.</p> <p>Cele strategiczne gospodarowania wodami wynikają z potrzeb wewnętrznych i zewnętrznych. Potrzeby wewnętrzne związane są przede wszystkim z koniecznością osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu wszystkich wód i ekosystemów od wód zależnych. Zaspokojone potrzeby zewnętrzne wynikające ze strategii rozwoju prowadzą do wspierania procesu utrzymującego kraj na ścieżce dobrobytu, zapewnienie „bezpieczeństwa wodnego”, przy poszanowaniu wymagań środowiska naturalnego. „Bezpieczeństwo wodne” winno być rozumiane jako ciągłe działanie umożliwiające poprawę i utrzymanie jakości życia, dające gwarancję rozwoju społeczno-gospodarczego, ograniczające zagrożenia wynikające z klęsk żywiołowych i kryzysów w obszarze środowiska naturalnego i zdrowia.</p>	<p>uwzględnieniem zasad ochrony środowiska Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego.</p> <p><b>I. Cel długoterminowy:</b> Ograniczanie ryzyka wystąpienia zagrożeń środowiska spowodowanych przez potencjalne źródła awarii przemysłowych. Dążenie do minimalizowania ryzyka pożarowego.</p>	
<p><b>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)</b></p>		
<p>Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2022 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności,</li> <li>➤ zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,</li> <li>➤ doprowadzenie do funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów komunalnych zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,</li> <li>➤ zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów - zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie, zapewnienie jak najwyższej jakości selektywnie zbieranych odpadów aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi, selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła,</li> <li>➤ zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,</li> <li>➤ zakaz składowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,</li> <li>➤ zakaz składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia,</li> <li>➤ zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,</li> <li>➤ utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi,</li> <li>➤ monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych</li> </ul>	<p><b>G. Cel długoterminowy:</b> Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

<p>wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zrównoważenie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w związku z zakazem składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s. m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg s. m.</li> </ul>		
<p><b>Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów</b></p>		
<p>W dokumencie został wyznaczony następujący cel strategiczny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii.</li> </ul> <p>Jednocześnie powinien być realizowany cel społeczny budowy świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych.</p> <p>Cele ilościowe w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ utrzymanie wzrostu gospodarczego przy całkowitej masie wytwarzanych odpadów na stałym poziomie, wskaźnik: masa odpadów wytwarzanych w Polsce [Mg/rok] według danych GUS,</li> <li>➤ ograniczenie obciążenia PKB odpadami, wskaźnik: masa wytwarzanych odpadów w Polsce w odniesieniu do PKB [kg /Euro PKB].</li> </ul>	<p><b>G. Cel długoterminowy:</b> Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling</p>	<p>zgodność</p>
<p><b>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020</b></p>		
<p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczny. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. POliŚ 2014-2020 będzie kontynuował główne kierunki inwestycji określone w jego poprzedniku – POliŚ 2007-2013. Dotyczą one przede wszystkim rozwoju infrastruktury technicznej kraju w najważniejszych sektorach gospodarki.</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w POliŚ 2014-2020.</p>	<p>zgodność</p>
<p><b>Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032</b></p>		
<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,</li> </ul>	<p><b>G. Cel długoterminowy:</b> Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,</li> <li>➤ likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.</li> </ul> <p>Powyższe cele powinny być realizowane przez następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,</li> <li>➤ utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,</li> <li>➤ podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na osoby fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji programu,</li> <li>➤ działania edukacyjno-informacyjne,</li> <li>➤ realizacja zadań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,</li> <li>➤ działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym: działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego związanych z realizacją zadań dotyczących usuwania azbestu.</li> </ul> <p>Program tworzy m.in. następujące możliwości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,</li> <li>➤ wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu,</li> <li>➤ pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.</li> </ul>	<p>postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling</p>	
<b>Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej</b>		
<p>Wdrożenie przedmiotowego Programu ma ułatwić adaptację wszystkich sektorów do wymogów gospodarki niskoemisyjnej. Osiągnięcie powyższego celu będzie wymagało określenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ obszarów redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych substancji,</li> <li>➤ priorytetów z nimi związanych,</li> <li>➤ działań i oczekiwanych z nich efektów,</li> <li>➤ instrumentów wsparcia, które w konsekwencji przyczynią się zarówno do zmniejszenia emisji, jak i gruntownej modernizacji polskiej gospodarki,</li> <li>➤ ścieżek redukcji emisji w horyzoncie czasowym do 2050 r., w rozbiciu na sektor ETS (Emission Trading Scheme6) oraz non-ETS,</li> <li>➤ punktów pośrednich w realizacji programu, pozwalających na mierzenie postępu.</li> </ul> <p>Zakłada się, że procesem redukcyjnym towarzyszyć będą również działania ukierunkowane na poprawę efektywności nie tylko energetycznej, ale również wykorzystania zasobów w skali całej gospodarki. Wdrażane nowe technologie powinny skutkować ograniczeniem energo-, materiało- i wodochłonności.</p> <p>Mając powyższe na względzie, wyróżnia się następujące cele szczegółowe, których realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu celu głównego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,</li> <li>➤ poprawa efektywności energetycznej,</li> <li>➤ poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami,</li> <li>➤ rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych,</li> </ul>	<p><b>A. Cel długoterminowy:</b> Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15 % w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych. Osiągnięcie w 2020 roku 10 % udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliwa II generacji.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami,</li> <li>➤ promocja nowych wzorców konsumpcji.</li> </ul>		
<b>Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej</b>		
<p>Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,</li> <li>➤ skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej,</li> <li>➤ zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej,</li> <li>➤ pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziaływującymi na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno gospodarczym kraju,</li> <li>➤ podniesienie wiedzy oraz kształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,</li> <li>➤ udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej,</li> <li>➤ rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej,</li> <li>➤ użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów zaniechania działań rozwojowych ze względu na ochronę zasobów przyrody.</li> </ul> <p>Powyższe cele realizowane będą poprzez zastosowanie odpowiednich mechanizmów prawnych, organizacyjnych i ekonomiczno-finansowych, warunkujących zachowanie i racjonalne użytkowanie zasobów różnorodności biologicznej. Zakłada się, że konsekwentna i długofalowa realizacja celów strategicznych umożliwi w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ uzyskanie kompletnej inwentaryzacji stanu różnorodności biologicznej, zarówno przyrody dzikiej, jak i użytkowanej przez człowieka,</li> <li>➤ stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu monitoringu przyrodniczego dostarczającego informacje o funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego,</li> <li>➤ zapewnienie wiarygodnej i aktualnej informacji, umożliwiającej prowadzenie skutecznej polityki ochrony i użytkowania różnorodności biologicznej, racjonalne rozwijanie badań naukowych oraz przeciwdziałanie pojawiającym się zagrożeniom,</li> <li>➤ zachowanie i wzmocnienie istniejącej różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrzgatunkowym, międzygatunkowym i ponadgatunkowym,</li> <li>➤ zachowanie w stanie nie przekształconym najcenniejszych przyrodniczo obszarów Polski,</li> <li>➤ restytucję najcenniejszych zasobów genowych i gatunków oraz odbudowę lub przebudowę zniszczonych ekosystemów; w tym poprzez przebudowę sztucznych</li> </ul>	<p><b>H. Cel długoterminowy:</b>          Ukształtowanie spójnego systemu obszarów podlegających ochronie prawnej oraz pozostałych terenów zieleni.          Rozwijanie zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.</p>	<p>zgodność</p>



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

<p>drzewostanów, zwłaszcza iglastych,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ukształtowanie pożądanej różnorodności biologicznej na obszarach obecnie silnie zubożonych pod wpływem działalności człowieka i różnych czynników degradacyjnych, w tym na obszarach urbanizowanych,</li> <li>➤ utrzymanie zasobów genetycznych dziko żyjących roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem oraz ważnych dla badań naukowych i hodowli w warunkach kolekcji <i>ex situ</i> i banków genów,</li> <li>➤ rozwój badań naukowych i analiz integrujących różne aspekty różnorodności biologicznej,</li> <li>➤ stworzenie szerokiego dostępu zainteresowanym podmiotom do aktualnych informacji na temat znaczenia, stanu, zagrożeń oraz zasad ochrony i wykorzystywania różnorodności biologicznej,</li> <li>➤ wykreowanie postaw, przekonań i systemów wartości sprzyjających zachowaniu różnorodności biologicznej,</li> <li>➤ osiągnięcie na całym terytorium Polski wysokiej jakości krajobrazu i jego "nasylenia" elementami przyrody ożywionej,</li> <li>➤ pełne uwzględnienie wymogów ochrony przyrody i zasad jej zrównoważonego użytkowania we wszystkich politykach i programach sektorowych,</li> <li>➤ zminimalizowanie negatywnych oddziaływań działalności gospodarczej na stan różnorodności biologicznej,</li> <li>➤ podniesienie poziomu życia na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych w efekcie zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, poprzez priorytetowe ich traktowanie w dostępie do różnych źródeł finansowania,</li> <li>➤ pełne wykorzystanie efektów rozwijanej współpracy międzynarodowej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej.</li> </ul>		
<p><b>Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</b></p>		
<p>Celem głównym planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska,</li> <li>➤ cel 2. Skuteczną adaptację do zmian klimatu na obszarach wiejskich,</li> <li>➤ cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu,</li> <li>➤ cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu,</li> <li>➤ cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,</li> <li>➤ cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.</li> </ul>	<p><b>A. Cel długoterminowy:</b> Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15 % w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych. Osiągnięcie w 2020 roku 10 % udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliwa II generacji.</p>	<p>zgodność</p>
<p><b>Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych</b></p>		
<p>Plan określa cele związane z produkcją energii ze źródeł odnawialnych w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia, do</p>	<p><b>A. Cel długoterminowy:</b> Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

osiągnięcia w 2020 r., uwzględniając wpływ innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii oraz odpowiednie środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej.	Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15 % w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych. Osiągnięcie w 2020 roku 10 % udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliwa II generacji.	
<b>Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)</b>		
Podstawowe cele, zdefiniowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to: ➤ upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, ➤ wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej, ➤ tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty, realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności, ➤ promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.	Zagadnienia horyzontalne – edukacja ekologiczna.	zgodność
<b>Plan działalności Ministra Środowiska 2017.</b>		
Plan działalności Ministra Środowiska obejmuje trzy cele główne: ➤ zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, ➤ poprawa stanu środowiska, ➤ przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych.	Wszystkie cele Programu wpisują się w cele określone w planie działalności Ministra Środowiska.	zgodność
<b>Dokumenty szczebla wojewódzkiego</b>		
<b>Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020</b>		
W Strategii została określona wizja rozwoju województwa dolnośląskiego w perspektywie 2020: „Blisko siebie – blisko Europy. Dolny Śląsk jako zintegrowana wspólnota regionalna, region konkurencyjny, spójny, otwarty, dynamiczny...”. Osiągnięcie tak nakreślonej wizji rozwoju województwa dolnośląskiego będzie możliwe poprzez realizację następujących celów: - rozwój gospodarki opartej na wiedzy,	Wszystkie cele Programu będą zgodne ze Strategią Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- zrównoważony transport i poprawa dostępności transportowej,</li> <li>- wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw, zwłaszcza MŚP,</li> <li>- ochrona środowiska naturalnego, efektywne wykorzystanie zasobów oraz dostosowanie do zmian klimatu i poprawa poziomu bezpieczeństwa,</li> <li>- zwiększenie dostępności technologii komunikacyjno – informacyjnych,</li> <li>- wzrost zatrudnienia i mobilności pracowników,</li> <li>- włączenie społeczne, podnoszenie poziomu i jakości życia,</li> <li>- podniesienie poziomu edukacji, kształcenie ustawiczne.</li> </ul>		
<p><b>Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego Perspektywa 2020</b></p>		
<p>Strategiczne cele rozwoju przestrzennego województwa, przyjęte w Planie, to:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) umocnienie jego wewnętrznej i zewnętrznej integracji przestrzennej, społeczno - gospodarczej oraz infrastrukturalnej w powiązaniu z sąsiednimi regionami Polski, Czech i Niemiec oraz kształtowanie Dolnego Śląska jako harmonijnie rozwiniętego, europejskiego regionu węzłowego o wysokim stopniu konkurencyjności i gospodarce opartej na wiedzy;</li> <li>2) zintegrowana ochrona zasobów przyrodniczo - krajobrazowych i racjonalne ich wykorzystanie oraz udostępnienie, a także stworzenie spójnego, regionalnego systemu obszarów chronionych;</li> <li>3) zintegrowana ochrona i rewitalizacja zasobów dziedzictwa kulturowego oraz utrzymanie tożsamości i odrębności kulturowej regionu;</li> <li>4) harmonijny, zintegrowany rozwój przestrzenny i społeczno - gospodarczy oraz integracja Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego jako głównego węzła sieci osadniczej województwa;</li> <li>5) harmonizowanie rozwoju przestrzennego i społeczno - gospodarczego i aktywne przekształcanie pozostałych elementów systemu osadniczego województwa;</li> <li>6) efektywne wykorzystanie własnych zasobów województwa dla poprawy jakości życia i standardów zaspokajania potrzeb społeczeństwa</li> <li>7) kształtowanie sprawnych, bezpiecznych systemów transportu i komunikacji, powiązanych z systemem krajowym i europejskim oraz sprawnych, sieci infrastruktury technicznej, zapewniających dostawy wody i energii, właściwą gospodarkę odpadami oraz zapobieganie awariom i negatywnym skutkom klęsk żywiołowych.</li> </ol>	<p>Wszystkie cele Programu będą zgodne z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa.</p>	<p>zgodność</p>
<p><b>Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego 2014-2020</b></p>		
<p>W ramach osi priorytetowej IV (Efektywność Energetyczna, OZE i Gospodarka niskoemisyjna) zasadę zrównoważonego rozwoju uwzględniono poprzez zaprogramowanie przedsięwzięć, nakierowanych na synergii celów gospodarczych, społecznych i ochrony środowiska.</p> <p>Z kolei w obrębie osi priorytetowej V (Ochrona Środowiska i Efektywne Wykorzystanie Zasobów) zaplanowano wsparcie priorytetów inwestycyjnych z celu tematycznego 6 (Zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania</p>	<p>Cele Programu w ramach poszczególnych obszarów interwencji są zgodne ze wskazaniami osi priorytetowych RPO WD 2014-2020.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

<p>zasobami) oraz z wybranych priorytetów inwestycyjnych celu tematycznego 5 (Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem). Realizacji sformułowanych celów ma sprzyjać wykonanie działań wynikających z przygotowanych przez samorządy Strategii ZIT/RIT, zawierających elementy planów gospodarki niskoemisyjnej. Taka integracja działań w jednej osi priorytetowej, w połączeniu z działaniami w pozostałych osiach priorytetowych, przyczyni się do lepszej realizacji celów zrównoważonego gospodarowania zasobami oraz poprawy stanu środowiska. W ramach osi priorytetowej V, zasadę zrównoważonego rozwoju uwzględniono poprzez zaprogramowanie przedsięwzięć nakierowanych na synergię celów gospodarczych, społecznych i ochrony środowiska. Program powstał przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa unijnego i krajowego. Dodatkowo, zgodnie z wymogami rządowymi i prawnymi, projekt RPO WD 2014-2020 poddany został ocenie ex-ante oraz strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. Program będzie zarządzany na szczeblu regionalnym, a Instytucją Zarządzającą Programem będzie Zarząd Województwa Dolnośląskiego.</p>		
<p align="center"><b>Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022</b></p>		
<p>Podstawowym celem w zakresie gospodarki odpadami przyjętym dla województwa dolnośląskiego jest opracowanie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, umożliwiającego wypełnienie podstawowych zasad gospodarki odpadami, które stanowią:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapobieganie powstawaniu odpadów,</li> <li>• wykorzystanie odpadów w procesie recyklingu, odzysku, unieszkodliwiania odpadów, których nie można przetworzyć innymi metodami,</li> <li>• zmniejszenie masy odpadów kierowanych na składowiska odpadów (szczególnie odpadów ulegających biodegradacji),</li> <li>• wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów.</li> </ul> <p>W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w tym zielonymi i ulegającymi biodegradacji wyznaczono:</p> <p>1) cele krótkoterminowe 2016-2022:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o zmniejszenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów w 2020 r., do poziomu nie większego niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,</li> <li>o zmniejszenie masy powstających odpadów przez ograniczenie marnowania żywności oraz wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia,</li> <li>o zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji),</li> <li>o osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji:</li> </ul>	<p><b>G. Cel długoterminowy:</b> Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

<p>papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych w stosunku do wytwarzanych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,</li><li>○ objęcie wszystkich nieruchomości, obsługiwanych przez gminy, systemem selektywnego zbierania odpadów z jednoczesnym odejściem od systemu podziału odpadów na frakcję suchą i moką,</li><li>○ wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego województwa do końca 2021 r.,</li><li>○ zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów (przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów), w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,</li><li>○ wprowadzenie we wszystkich gminach w województwie systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła do końca 2021 r.,</li><li>○ konsekwentne stosowanie się do zakazu składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia,</li><li>○ wyeliminowanie miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,</li><li>○ utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi, w tym prowadzenie regularnych badań składu morfologicznego odpadów komunalnych w każdej z gmin,</li><li>○ należyte monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12),</li><li>○ zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych (w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s. m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg s. m.) od 1 stycznia 2016 r.,</li><li>○ kontynuacja prowadzenia przez gminy gospodarki odpadami w ramach regionów gospodarki odpadami komunalnymi,</li><li>○ obejmowanie systemem odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych nieruchomości niezamieszkałych we wszystkich gminach województwa w najbliższym organizowanym przetargu, jednak nie później niż do 2021 r.,</li></ul> <p>2) cele długoterminowe 2016-2028:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ minimalizacja masy powstających odpadów komunalnych i zagospodarowanie ich zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,</li><li>○ dalsze wspieranie działań, których celem jest eliminacja nielegalnych składowisk odpadów,</li><li>○ ewaluacja i kontynuacja działań mających na celu rozwój i wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie województwa dolnośląskiego,</li></ul>		
---	--	--

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

<ul style="list-style-type: none"> <li>o doskonalenie systemu selektywnego zbierania odpadów, z dostosowywaniem się do zmiennej morfologii odpadów,</li> <li>o systemowe działania w zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców województwa dolnośląskiego w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi, obejmujące kompleksowe podejście do ochrony środowiska oraz zwrócenie szczególnej uwagi na prawidłowe funkcjonowanie gospodarki odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji,</li> <li>o do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,</li> <li>o ograniczanie składowania odpadów komunalnych i pozostałości z ich przetwarzania w kontekście celu horyzontalnego wyznaczonego w KPGO 2022 w zakresie ograniczenia składowania odpadów komunalnych do 10% w 2030 r.</li> </ul>		
<b>Program ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego</b>		
<p>Głównym celem sporządzenia i wdrożenia Programu Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia. Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Powietrza ma na celu zmniejszenie stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu w danej strefie do poziomów dopuszczalnych lub docelowych i utrzymywania ich na takim poziomie.</p>	<p><b>A. Cel długoterminowy:</b> Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15 % w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych. Osiągnięcie w 2020 roku 10 % udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliwa II generacji.</p>	zgodność
<b>Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego</b>		
<p>Celem strategicznym Programu jest obniżenie poziomu hałasu w środowisku do wartości dopuszczalnych, przy wykorzystaniu wskaźników długookresowej oceny hałasu – <math>L_{DWN}</math> oraz <math>L_N</math>. W efekcie końcowym oba wskaźniki powinny zostać ograniczone do wartości normatywnych. Określono długookresowe cele operacyjne: 1/ dla hałasu drogowego: - ograniczenie poziomu hałasu dla obszarów na terenie miasta o stwierdzonej sumarycznej wartości wskaźnika <math>M &lt; 65</math>, 2/ dla hałasu tramwajowego: - ograniczenie poziomu hałasu dla obszarów na terenie miasta o stwierdzonej sumarycznej wartości wskaźnika <math>M &lt; 10</math>, 3/ dla hałasu kolejowego: - ograniczenie poziomu hałasu dla obszarów na terenie miasta o stwierdzonej sumarycznej wartości wskaźnika <math>M &lt; 10</math>,</p>	<p><b>B. Cel długoterminowy:</b> Poprawa klimatu akustycznego na obszarach gdzie zostały przekroczone wartości normatywne oraz zabezpieczenie pozostałych obszarów przed zagrożeniem wystąpienia ponadnormatywnej emisji hałasu.</p>	zgodność
<b>Program małej retencji wodnej w województwie dolnośląskim</b>		
Opracowany program małej retencji uwzględnia układ zlewniowy dla poszczególnych	Cele określone w programie małej retencji są zgodne	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

<p>dopływów rzeki Odry oraz bezpośrednich mniejszych dopływów Odry, Przychowskiej Strugi, Cichej Wody i Krzyckiego Rowu oraz planowane wielokierunkowe zamierzenia DZMiUW we Wrocławiu, RZGW we Wrocławiu, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu oraz inicjatywy lokalne na rzecz retencjonowania wody wg obecnego rozpoznania. Opracowanie obejmuje wytyczne do popularyzacji małej retencji wodnej dla celów informacyjnych i propagujących program</p>	<p>z celami Programu w zakresie działań dotyczących gospodarki wodnej w regionie.</p>	
<p><b>Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 roku.</b></p>		
<p>Program jest dokumentem kompleksowo traktującym zadania ochrony środowiska poprzez określone priorytety i najistotniejsze kierunki działań. W dokumencie dokonano identyfikacji problemów środowiskowych w województwie dolnośląskim. Analizę problemów środowiskowych wykonano wykorzystując analizę SWOT. Zestawiono słabe i mocne strony czynników środowiskowych oraz szanse i zagrożenia wynikające z uwarunkowań środowiskowych, które stanowiły podstawę do formułowania celów i kierunków działań w ramach strategii ochrony środowiska województwa. Główne zagrożenia środowiskowe na terenie województwa scharakteryzowano w obrębie poszczególnych obszarów interwencji. Zdiagnozowane problemy środowiskowe uporządkowano w 3 grupy o różnym stopniu pilności (priorytet I, II, III). Jako ważne i najpilniejsze do realizacji (priorytet I) uznano obszary:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Zasoby wodne (w tym gospodarka wodno-ściekowa)” w tym: punktowe zanieczyszczenie wód, niewystarczająca retencja wodna, niedostateczne nakłady na systemową ochronę przed powodziami i suszami oraz ich skutkami, niedokończona budowa zintegrowanego systemu alarmowego i informacyjnego (o zagrożeniach).</li> <li>- „Odnawialne źródła energii” w tym: rosnący deficyt energii w obszarze metropolitalnym Wrocławia, wzrost zużycia nieodnawialnych źródeł energii, mały udział produkcji energii ze źródeł odnawialnych.</li> <li>- „Ochrona przed hałasem” w tym: wzrost natężenia hałasu komunikacyjnego.</li> <li>- „Postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest” w tym: mała ilość gminnych i powiatowych programów usuwania/oczyszczania z azbestu i wyrobów zawierających azbest, brak pełnej inwentaryzacji rodzaju, ilości oraz miejsc występowania wyrobów zawierających azbest, w tym kompletnych rejestrów obiektów budowlanych zawierających azbest i miejsc narażenia na działanie azbestu, niepełne informacje na temat ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest i sposobu ich unieszkodliwiania, niewystarczająca pojemność składowisk odpadów zawierających azbest (w przypadku przyśpieszenia procesu ich usuwania), brak efektywnych mechanizmów wsparcia finansowego dla posiadaczy wyrobów zawierających azbest zobowiązanych do podejmowania działań na rzecz bezpiecznego ich usunięcia.</li> <li>- „Powietrze atmosferyczne” w tym: przekroczenie dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz poziomów docelowych benzo(a)pirenu i arsenu, przekroczenie poziomu celu długoterminowego określonego dla ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi, mała ilość zrealizowanych</li> </ul>	<p>Cele Programu w zakresie ochrony środowiska są zbieżne z celami strategicznymi Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Dolnośląskiego.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

---

Programów Ograniczania Niskiej Emisji, niska jakość sieci przesyłowej niskiego napięcia, miejscowe i okresowo wysokie stężenie pyłów i zanieczyszczeń gazowych, spalanie w małych piecach domowych niskiej jakości paliw oraz odpadów.		
--	--	--



## 5. OCENA STANU ŚRODOWISKA, CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH OBSZARACH INTERWENCJI.

### 5.1. Klimat i powietrze atmosferyczne

Zgodnie z podziałem rolniczo-klimatycznym Polski R. Gumińskiego obszar gminy Kąty Wrocławskie należy do dzielnicy wrocławskiej – najcieplejszej w Polsce. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi tu około 8,5°C. Początek robót polowych przypada przeciętnie na drugą dekadę marca, a okres wegetacyjny trwa 220-225 dni. Dni gorących (o maksymalnej temperaturze powyżej 25°C) rejestruje się tu średnio 30-35, z przymrozkami (o minimalnej temp. poniżej 0°C) poniżej 100, mroźnych (o maksymalnej temp. poniżej 0°C) poniżej 30, a bardzo mroźnych (o maksymalnej temp. do -10°C) 1-2 dni. Ostatnie przymrozki występują około 20 kwietnia. Pokrywa śnieżna utrzymuje się około 50 dni, znikając przeciętnie do 25 marca. Jej średnia grubość maksymalna wynosi 10 cm, a najwyższa z maksymalnych do 40 cm.

#### 5.1.1 Jakość powietrza

Powietrze jest tym obszarem interwencji, do którego emitowana jest większość zanieczyszczeń powstających na powierzchni Ziemi, zarówno w rezultacie procesów naturalnych, jak i działalności człowieka. Współcześnie coraz trudniej jest wskazać rejony, w których powietrze atmosferyczne byłoby całkowicie wolne od zanieczyszczeń.

Pomimo wyraźnego spadku emisji z zakładów przemysłowych nadal niepokojący pozostaje wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego, czyli tzw. emisji „niskiej”. Niska emisja zanieczyszczeń powietrza jest emisją pochodzącą z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych opalanych najczęściej tanim węglem, a więc najczęściej o złej charakterystyce i niskich parametrach grzewczych. Wpływ niskiej emisji na lokalny stan zanieczyszczenia jest istotny, głównie ze względu na lokalizację tych źródeł oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Z procesem spalania węgla, zwłaszcza w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(α)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych.

Znacznym problemem jest również emisja ze środków transportu, gdzie zanieczyszczenia gazowe powstają w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów. Biorąc pod uwagę tendencje zmian emisji NO<sub>x</sub> zwraca uwagę rosnący z roku na rok poziom emisji ze źródeł mobilnych, przy spadku emisji tego zanieczyszczenia ze źródeł stacjonarnych.

Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na dwie grupy:

- zanieczyszczenia gazowe – związki chemiczne w stanie lotnym np.: tlenki azotu, tlenki siarki, tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory. Zanieczyszczenia gazowe, które wpływają na stan atmosfery w skali globalnej to: dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>) i tlenki azotu (NO<sub>x</sub>). Nazywamy je gazami cieplarnianymi, ponieważ są odpowiedzialne za globalne ocieplenie, spowodowane zarówno działalnością człowieka, jak też procesami naturalnymi;
- zanieczyszczenia pyłowe:
  - pyły o działaniu toksycznym – są to pyły zawierające metale ciężkie, pyły radioaktywne, azbestowe, pyły fluorków oraz niektórych nawozów mineralnych,
  - pyły szkodliwe – pyły te mogą działać uczulająco; zawierają one krzemionkę, drewno, bawełnę, glinokrzemiany;
  - pyły obojętne – które mogą mieć działanie drażniące; zawierają głównie związki żelaza, węgla, gipsu, wapienia.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Kąty Wrocławskie są:

1. źródła komunalno – bytowe: kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe,
2. źródła transportowe (liniowe) – emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, tworząc niską emisję. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki,
3. źródła przemysłowe – pochodzące z procesów produkcyjnych oraz kotłowni przemysłowych,
4. zanieczyszczenia napływające spoza terenu gminy, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

5. pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu,

Poniżej podano (wg danych GUS) wartości emisji zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie Powiatu Wrocławskiego w latach 2010- 2016 (GUS nie podaje wartości emisji z zakładów szczególnie uciążliwych na poziomie gminy):

**Tabela 7. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych.**

Emisja zanieczyszczeń	Ilość zanieczyszczenia w Mg/rok						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
pyłowych:							
ogółem	69	28	47	48	32	57	68
ogółem na 1km <sup>2</sup> powierzchni	0,06	0,03	0,04	0,04	0,03	0,05	0,06
ze spalania paliw	63	23	43	41	27	37	44
krzemowe	3	3	2	3	1	4	7
gazowych:							
ogółem	449 602	237 392	229 136	354 112	364 017	467 535	529 078
ogółem (bez dwutlenku węgla)	2 048	1 481	1 727	2 239	1 704	1 890	2 120
dwutlenek siarki	1 441	756	883	1 358	927	918	1 153
tlenki azotu	905	647	717	799	648	773	820
tlenek węgla	62	78	95	24	59	102	135
dwutlenek węgla	447 194	235 911	227 409	351 873	362 313	465 645	526 958
zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń:							
pyłowe	33 167	14 693	21 547	24 877	19 102	21 337	26 121
gazowe	0	0	0	0	0	24	25

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych ulega wzrostowi począwszy od 2012 roku.

#### Monitoring

Ocenę poziomów substancji w powietrzu i klasyfikację stref województwa dolnośląskiego za 2016 rok sporządzono w oparciu o ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity, Dz. U. 2017 poz. 519 ze zm.), oraz akty wykonawcze do ww. ustawy, a w szczególności:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1031),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012. 1032),

Z wykonywaniem oceny powiązane są również inne przepisy prawa krajowego, takie jak:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U.2012. 1034),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Dz.U.2012 poz. 1028).

#### Jakość powietrza atmosferycznego

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska*, do 30 kwietnia każdego roku, WIOŚ dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref. Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są dotrzymane dopuszczalne poziomy) lub utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Oceny i obserwacji zmian dokonuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 ww. ustawy stanowiły dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 r., poz. 1031) oraz ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017. poz. 519, ze zm.).

Oceny za rok 2016 wykonano zgodnie z nowym podziałem kraju, w którym strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy (miasto Wrocław),
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy (miasta Legnica i Wałbrzych),
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz aglomeracji (strefa dolnośląska).

Klasyfikacji stref za rok 2016 wykonano w następujących klasach:

- **klasa A** - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa B** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych, a także przyczyny ich występowania (dotyczy wyłącznie pyłu PM<sub>2,5</sub>);
- **klasa C** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną/docelową lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń oraz dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnych, niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza;
- **klasa D1** - poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa D2** - poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego; należy dążyć do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

Na terenie Gminy Kąty Wrocławskie nie prowadzono pomiarów jakości powietrza atmosferycznego, oceny jakości dokonano w strefie dolnośląskiej (w której znajduje się gmina).

**Tabela 8. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2016 w strefie dolnośląskiej.**

Strefa	Ochrona zdrowia													Ochrona roślin			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub> (1)	O <sub>3</sub> (2)	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM 2,5	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> (1)	O <sub>3</sub> (2)
<b>Strefa dolnośląska</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>D2</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A/C1</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>D2</b>

Źródło: Ocena jakości powietrza za 2016 rok, WIOŚ Wrocław

1) wg poziomu docelowego

2) wg poziomu celu długoterminowego

Na podstawie „Oceny jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2016 r.” strefa dolnośląska została zakwalifikowana wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom substancji: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, Pb, , CO, Cd, Ni, PM<sub>2,5</sub> oraz **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji: PM<sub>10</sub>, As, B(a)P i O<sub>3</sub>.

Uwzględniając kryterium ochrony roślin strefa dolnośląska uzyskała wynikową **klasę A** pod względem zawartości substancji tj. SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> oraz O<sub>3</sub>.

Stężenie ozonu w powietrzu wg kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin w odniesieniu do poziomu celów długoterminowych kwalifikuje strefę do **klasy D2**.

Obszary przekroczeń poszczególnych substancji zostały określone na podstawie wyników modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze w połączeniu z analizą przekroczeń zarejestrowanych w poszczególnych stacjach pomiarowych.

W ocenie wykorzystano wyniki modelowania przeprowadzonego dla obszaru województwa dolnośląskiego na zlecenie WIOŚ we Wrocławiu. Do obliczeń przestrzennych rozkładów stężeń: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, pyłu PM<sub>10</sub>, pyłu PM<sub>2.5</sub> i B(a)P w pyłe PM<sub>10</sub> użyto modelu dyspersji CALPUFF. Obliczenia meteorologiczne dla obszaru Europy i Polski wykonano modelem

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

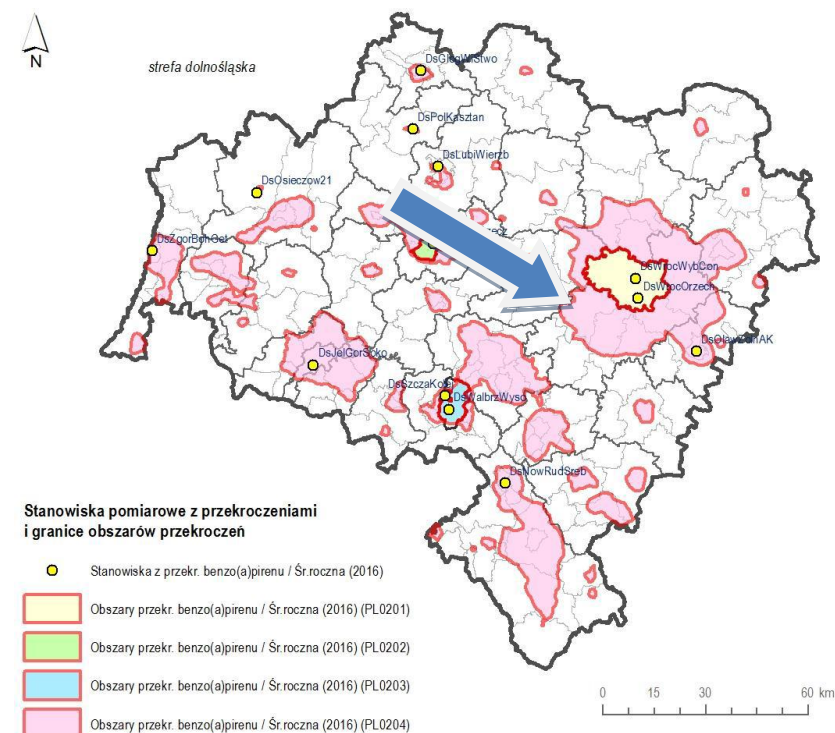
meteorologicznym WRF i uszczegółowiono dla obszaru województwa za pomocą preprocesora CALMET. Obliczenia rozkładów stężeń zanieczyszczeń na obszarze województwa zostały wykonane w siatkach o rozdzielczości: 500 m – miasto Wrocław, Legnica, Jelenia-Góra oraz Wałbrzych), 250 m – miasta powiatowe oraz Nowa Ruda, Duszniki-Zdrój, Kudowa-Zdrój, Polanica-Zdrój, Łądek-Zdrój, Świeradów-Zdrój, Jedlina-Zdrój, Szczawno-Zdrój, 1000 m dla pozostałego obszaru województwa.

Dane emisyjne pochodziły z Wojewódzkiej Bazy Emisji Zanieczyszczeń, zaktualizowanej do roku 2015. Uwzględniono: emisję z ogrzewania indywidualnego, emisję z transportu, emisję z kopalni odkrywkowych (obiektów wielkopowierzchniowych), emisję z rolnictwa, emisję przemysłową (baza emitorów punktowych) oraz emisję napływową na teren województwa dolnośląskiego.

W wyniku wyżej opisanego modelowania na terenie Gminy Kąty Wrocławskie określono obszary przekroczeń dla następujących substancji:

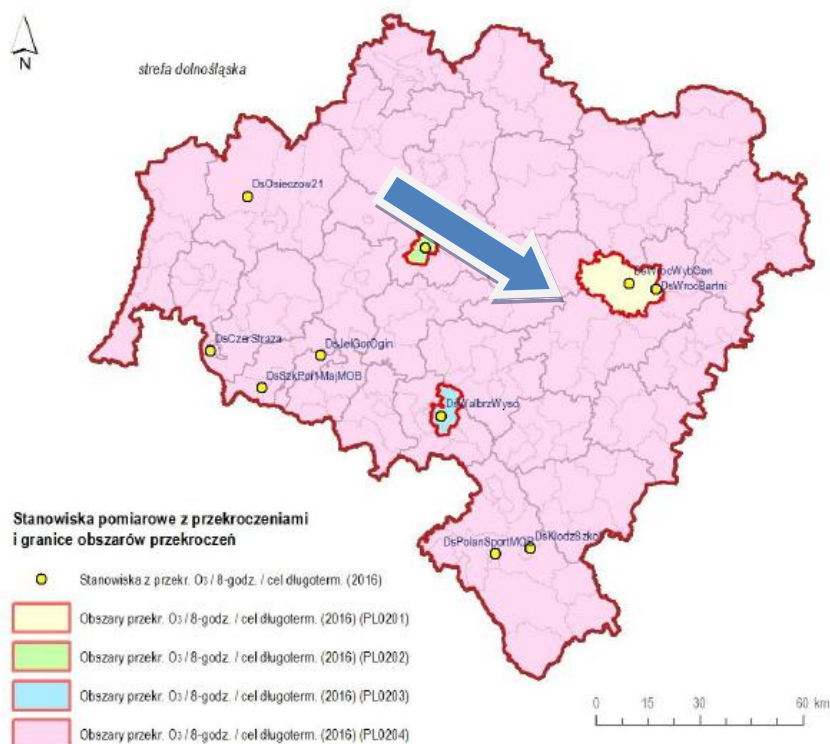
- dla benzo(a)pirenu – średnia roczna,
- ozon – poziom celu długoterminowego 8-godz., liczba dni.

**Rysunek 2.** Obszary przekroczeń rocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu dla kryterium ochrony zdrowia na terenie województwa dolnośląskiego w 2016 roku i Gminy Kąty Wrocławskie (strzałka).



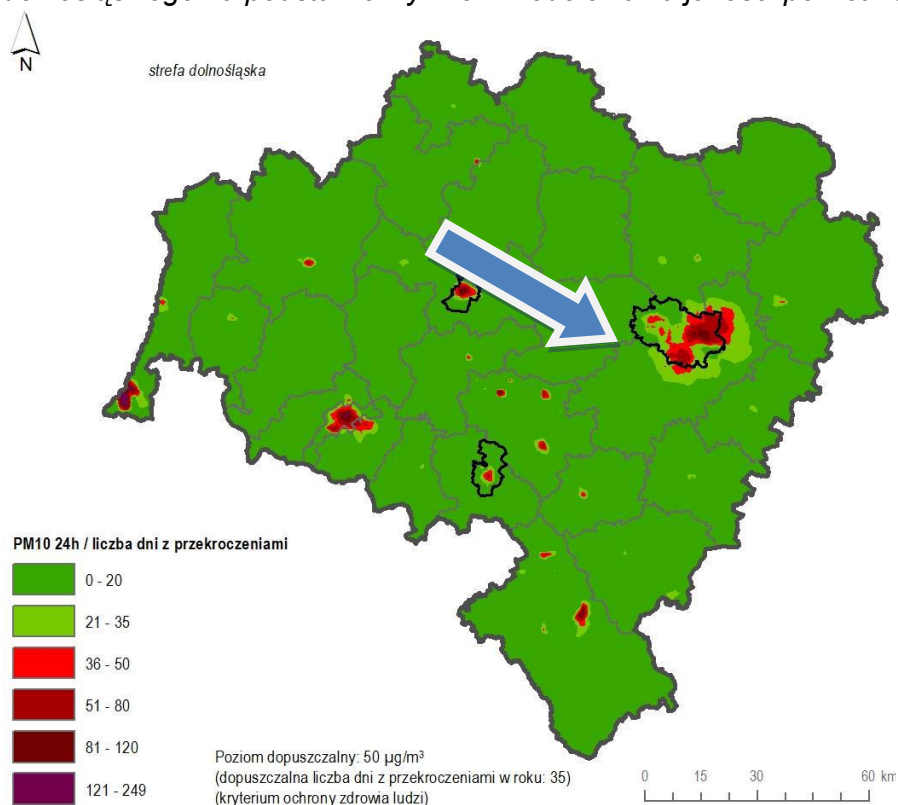
Źródło: Ocena jakości powietrza za 2016 rok, WIOŚ Wrocław

**Rysunek 3.** Obszary przekroczeń 8-godzinnego poziomu celu długoterminowego ozonu dla kryterium ochrony zdrowia na terenie województwa dolnośląskiego w 2016 roku i Gminy Kąty Wrocławskie (strzałka).



Źródło: Ocena jakości powietrza za 2016 rok, WIOŚ Wrocław

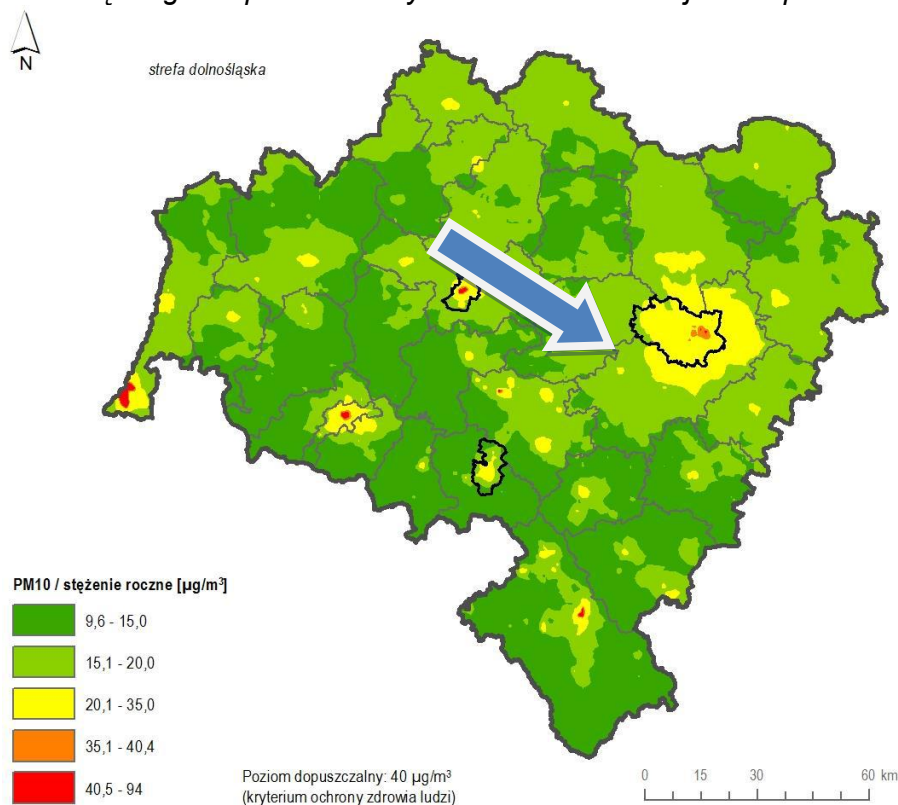
**Rysunek 4.** Rozkład stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10 na terenie województwa dolnośląskiego na podstawie wyników modelowania jakości powietrza za 2016 rok.



Źródło: Ocena jakości powietrza za 2016 rok, WIOŚ Wrocław

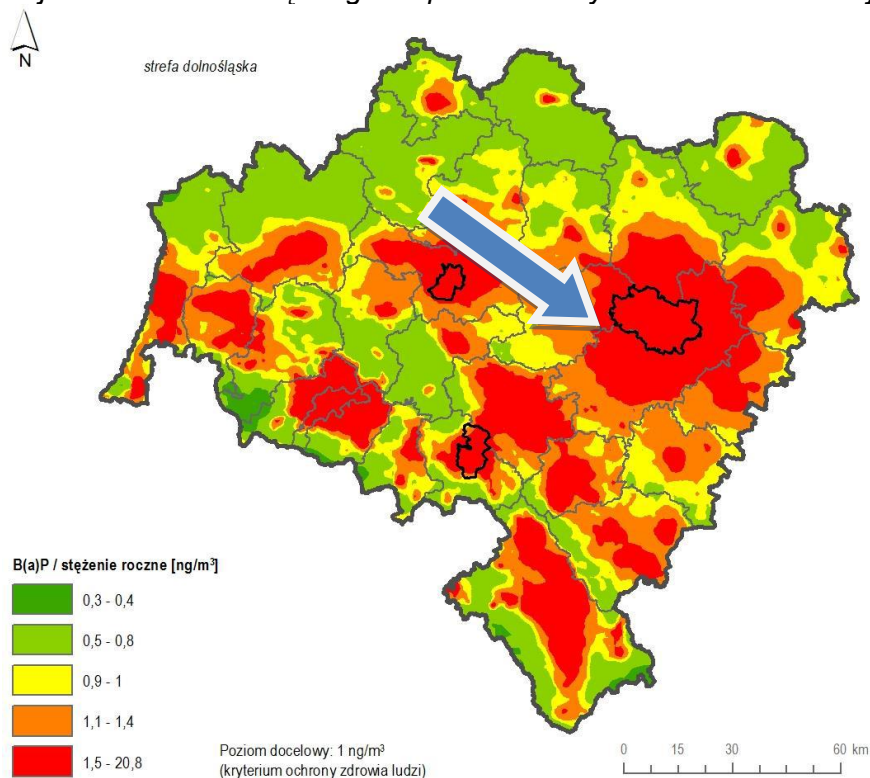


**Rysunek 5.** Rozkład stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM10 na terenie województwa dolnośląskiego na podstawie wyników modelowania jakości powietrza za 2016 rok.



Źródło: Ocena jakości powietrza za 2016 rok, WIOŚ Wrocław

**Rysunek 6.** Rozkład stężeń średniorocznych B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 na terenie województwa dolnośląskiego na podstawie wyników modelowania jakości powietrza za 2016 rok.



Źródło: Ocena jakości powietrza za 2016 rok, WIOŚ Wrocław

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, bliskość głównych dróg z intensywnym ruchem, emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników, boisk oraz niekorzystne warunki meteorologiczne, występujące podczas powolnego rozprzestrzeniania się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń (uwzględnienie emisji napływowej). Przyczyną wystąpienia przekroczeń ozonu jest oddziaływanie naturalnych źródeł emisji lub zjawisk naturalnych nie związanych z działalnością człowieka. Z badań przeprowadzonych na terenie Polski w ramach państwowego monitoringu środowiska wynika, że ozon jest zanieczyszczeniem w strefie przyziemnej wykazującym tendencje do przekraczania poziomów dopuszczalnych na wielu obszarach kraju i Europy. Wysokie stężenia tej substancji pojawiają się w sprzyjających warunkach atmosferycznych tj. wysokiej temperatury i promieniowania słonecznego.

Program Ochrony Powietrza (POP) dla strefy dolnośląskiej przygotowany został zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519 ze zm.), Rozporządzeniem MŚ z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz.U. z 2012 r., poz. 1028) oraz Rozporządzeniem MŚ z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914).

Zgodnie z art. 91. Ust. 3. POŚ „Sejmik województwa, w terminie 18 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacji stref, o których mowa w art. 89 ust. 1, określa, w drodze uchwały, program ochrony powietrza.” Opracowany w 2014 roku Program Ochrony Powietrza jest aktem prawa miejscowego, umieszczone w nim zapisy są ogólne i zawierają normy generalne. Wykonalność proponowanych rozwiązań powinna być analizowana w ramach indywidualnych możliwości technicznych.

Obowiązek sprawozdawania działań POP oraz Planu Działań Krótkoterminowych (PDK) wynika z Rozporządzenia MŚ z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 1034).

Zagadnienia dotyczące monitorowania realizacji Programów ochrony powietrza oraz przekazywania informacji na ten temat do odpowiednich organów administracji zostały zapisane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2017 poz. 519 ze zm.), oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz. U. z 2012 r., poz. 1028).

Monitoring skutków realizacji postanowień dokumentów jest prowadzony dwutorowo:

1. Na bieżąco na podstawie pomiarów stężeń pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, benzo(a)pirenu, dwutlenku azotu oraz ozonu,
2. Na podstawie corocznych sprawozdań (składanych do 30 kwietnia po zakończeniu roku objętego okresem sprawozdawczym) z realizacji działań naprawczych składanych do Zarządu Województwa Dolnośląskiego zgodnie z zamieszczoną w Programie tabelą „Sprawozdanie z realizacji programu ochrony powietrza dla strefy”.

Działania naprawcze wyznaczone w Programie ochrony powietrza wpisują się w strategię zrównoważonego rozwoju tak na poziomie województwa, powiatów jak i poszczególnych miast i gmin. Działania zaproponowane w Programie Ochrony Powietrza bezpośrednio wpływają na jeden element środowiska – jakość powietrza, jednak pośrednio mogą wpływać również na świat roślinny, na zdrowie ludzi oraz na stan zabudowy, klimat akustyczny, jakość gleb, a także sposób zagospodarowania przestrzennego w niektórych częściach strefy.

Działania naprawcze zaproponowane w Programie ochrony powietrza dla strefy dolnośląskiej mają ograniczony zasięg przestrzenny, tzn. realizowane będą głównie w obszarach przekroczeń poziomu dopuszczalnego PM10 i PM2,5, B(a)P, NO<sub>2</sub> i ozonu, w obszarach zurbanizowanych, w przestrzeni całkowicie zmienionej antropogenicznie.

Podstawowe zaproponowane działanie mające na celu obniżenie stężenia pyłu oraz B(a)P w powietrzu, to zmiana sposobu ogrzewania gospodarstw domowych z węglowego na niskoemisyjny lub bezemisyjny, czyli podłączenie do sieci ciepłej podmiotów ogrzewanych indywidualnie lub wymianę nieekologicznych pieców na ogrzewane paliwami niskoemisyjnymi (np. gaz, prąd) lub nowoczesne piece opalane wysokiej jakości węglem.

Działania kierunkowe są to działania mające wpływ na obniżenie emisji pyłu zawieszonego PM10, B(a)P, CO oraz ozonu (poprzez ograniczenie emisji prekursorów), będące przykładem dobrej praktyki w zagospodarowaniu przestrzennym, działalności gospodarczej oraz życiu codziennym

społeczeństwa, które w miarę możliwości technicznych i ekonomicznych powinny być wdrażane do codziennego życia:

1. W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno – bytowej i technologicznej).
2. W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej).
3. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw.
4. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne.
5. W zakresie ograniczania emisji niezorganizowanej ze żwirowni, kopalni kruszyw oraz kopalni odkrywkowych węgla brunatnego.
6. W zakresie kontroli emisji lotnych związków organicznych wynikającej ze składowania paliwa i jego dystrybucji z terminali do stacji paliw.
7. W zakresie kontroli emisji NMLZO wynikającej z magazynowania rozpuszczalników i surowców zawierających lotne związki organiczne NMLZO.
8. W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy.
9. W zakresie planowania przestrzennego.
10. W zakresie logistyki.

Harmonogram rzeczowo–finansowy działań naprawczych zmierzających do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza w strefie dolnośląskiej opracowano w oparciu o diagnozę istniejącego stanu jakości powietrza oraz jego prognozy dla roku 2023.

W celu redukcji stężeń pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, B(a)P oraz CO należy podjąć w strefie dolnośląskiej działania skierowane na redukcję emisji pochodzącej przede wszystkim z ogrzewania indywidualnego jak również komunikacji.

Działania dla redukcji stężeń NO<sub>x</sub> (jako prekursora ozonu) powinny być skierowane głównie na obniżenie emisji komunikacyjnej.

Będą to przede wszystkim działania związane z rozwojem sieci drogowej, szczególnie wewnętrznych i zewnętrznych tras obwodnicowych, które są już częściowo realizowane lub są planowane do realizacji. Skutkiem odpowiedniego rozwoju sieci drogowej miast strefy ma być zmniejszenie natężenia ruchu na najbardziej zatłoczonych ulicach miast, przeniesienie ruchu tranzytowego poza miasta, a szczególnie poza ich obszary centralne, a poprzez to obniżenie presji komunikacji na mieszkańców i środowisko. Ze względu na to, iż rozbudowa sieci drogowej jest zadaniem niezwykle skomplikowanym, wymagającym wiedzy, znajomości terenu oraz odpowiedniego planowania nie może być ona wynikiem Programu Ochrony Powietrza. Z tego względu wzięto pod uwagę już realizowane i planowane inwestycje. Dodatkowe działania skierowane na zmniejszenie emisji NO<sub>2</sub> i pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> z komunikacji powinny być skierowane głównie na zmniejszenie natężenia ruchu na ulicach strefy poprzez coraz większe wykorzystanie komunikacji zbiorowej lub innych alternatywnych sposobów podróżowania przez mieszkańców oraz na czystość ulic.

Gmina Kąty Wrocławskie posiada „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla zintegrowanych inwestycji terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego – Miasto i Gmina Kąty Wrocławskie”, zatwierdzony uchwałą nr XII/138/15 Rady Miejskiej w Kątach Wrocławskich z dnia 29 października 2015 roku.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kąty Wrocławskie został opracowany, aby przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj.: redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej, a także poprawę jakości powietrza. Plan gospodarki niskoemisyjnej został wykonany w ramach konkursu dofinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013”.

W wyniku inwentaryzacji bazowej stwierdzono, że łącznie w roku bazowym (2013) finalne zużycie energii wyniosło 622 876,81 MWh, a łączna oszacowana wielkość emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Kąty Wrocławskie wyniosła 215 678 Mg CO<sub>2</sub>.

W Planie określono cel strategiczny PGN w Gminie Kąty Wrocławskie, którym jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych z obszaru gminy o 40 % w stosunku do roku bazowego, poprzez redukcję emisji, ograniczenie zużycia energii (ze źródeł konwencjonalnych) i surowców, a także



zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym, w perspektywie do roku 2050.

Udział poszczególnych podsektorów w wielkości emisji CO<sub>2</sub> określono następująco:

- budynki mieszkalne – 23,3 %,
- budynki instytucji, komercyjne i urzędnienia – 11,8 %,
- oświetlenie publiczne – 0,4 %,
- transport drogowy – 40,3 %,
- transport szynowy – 0,5 %,
- przemysł – 22,0 %,
- gospodarka odpadami – 1,1 %,
- rolnictwo, leśnictwo – 0,8 %.

### **5.1.2. Przyczyny zmian i obecnego stanu jakości powietrza.**

Na stan jakości powietrza Gminy Kąty Wrocławskie wpływa emisja z różnego rodzaju źródeł. Wyróżnić należy:

- źródła punktowe (zakłady przemysłowe, energetyka ciepła),
- źródła liniowe (transport, przede wszystkim komunikacja samochodowa),
- źródła powierzchniowe, tzw. „emisja niska”, związane ze spalaniem paliw do celów grzewczych (kotłownie lokalne i paleniska indywidualne).

#### Źródła punktowe:

Zanieczyszczenia emitowane ze źródeł punktowych postają w wyniku spalania paliw oraz prowadzenia procesów technologicznych w zakładach przemysłowych. Podczas energetycznego spalania paliw powstają następujące zanieczyszczenia: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), pył, tlenek węgla (CO) i dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>). Tego rodzaju źródła, ze względu na sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (wysokość emitora oraz prędkość wylotowa gazów), oddziałują na stan jakości powietrza zwykle w mniejszym stopniu niż spalanie paliw w indywidualnych systemach grzewczych.

#### Zaopatrzenie miasta w energię ciepłą:

Z uwagi na brak centralnych urządzeń zaopatrujących mieszkańców w ciepło, gmina Kąty Wrocławskie posiada rozproszony system gospodarki ciepłej. Istniejący system zaopatrzenia odbiorców w ciepło oparty jest na lokalnym wytwarzaniu energii ciepłej do ogrzewania i produkcji ciepłej wody użytkowej na potrzeby własne.

Na terenie miasta Kąty Wrocławskie oraz w poszczególnych miejscowościach gminy znajdują się lokalne kotłownie, głównie na opał stały. Do produkcji energii ciepłej wykorzystywane są też: energia elektryczna, olej opałowy oraz gaz z sieci gazowej. Ciepło wytwarzane jest również w średnich i dużych kotłowniach osiedlowych lub blokowych i rozprowadzane sieciami podziemnymi krótkiego zasięgu.

#### Źródła liniowe:

W przypadku źródeł liniowych, rozumie się przez nie głównie ciągi komunikacyjne (drogowe i kolejowe), gdzie zanieczyszczenia pochodzą zasadniczo ze spalania paliw (benzyny lub oleju napędowego) w silnikach samochodów. Emitowane są przede wszystkim tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>) oraz węglowodory. Dodatkowym problemem jest emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodzących głównie ze ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni dróg. Pyły te często zawierają metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź. W czasie ruchu pojazdów na drodze dochodzi również do tzw. wtórnego pylenia, czyli ponownego unoszenia pyłu znajdującego się na drodze. Na wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych ma wpływ cały szereg czynników, w tym struktura i natężenie ruchu pojazdów, organizacja ruchu samochodowego, płynność ruchu pojazdów na drodze, stan techniczny dróg i pojazdów.

#### *Komunikacja drogowa:*

Na obszarze Gminy Kąty Wrocławskie główną oś komunikacyjną stanowi autostrada A4, autostradowa obwodnica Wrocławia A8, droga krajowa DK35 oraz drogi wojewódzkie DW346, DW347, DW362 i DW370. Uzupełnienie tych ciągów komunikacyjnych stanowią drogi powiatowe i gminne.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu w latach 2000, 2005, 2010 i 2015 na autostradzie A4, DK35 oraz na drogach wojewódzkich 346, 347 i 362 przebiegających przez gminę, wykazują stały wzrost natężenia ruchu pojazdów:

**Tabela 9. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Gminy Kąty Wrocławskie.**

Nr drogi	Odcinek	Rok				Wzrost natężenia ruchu [%]*
		2000	2005	2010	2015	
A4	Kostomłoty – Kąty Wrocławskie	16 977	21 292	36 008	47 570	32,1
	Kąty Wrocławskie – Wrocław (węzeł Pietrzykowice)	18 468	24 027	39 164	46 055	17,6
DK35	Mirosławice – Gniechowice	10 198	11 822	15 528	14 558	-6,2
	Gniechowice – rondo Castorama	9 572	11 724	15 153	14 715	-2,9
DW 346	Środa Śląska – Kąty Wrocławskie	-	2 836	2 901	3 059	5,4
	DW347 – DW362	-	9 706	9 814	7 834	-20,2
	DW362 – DW347	-	6 528	6 914	7 749	12,1
	Kąty Wrocławskie - Gniechowice	-	2 291	3 087	2 519	-18,4
	Gniechowice - Wierzbice	-	2 517	3 179	2 953	-7,1
DW 347	Kąty Wrocławskie – autostrada A4	3 177	4 370	8 906	9 211	3,4
	Wrocław – Mokronos Dolny	-	7 173	9 568	14 962	54,9
	Mokronos Dolny – Sośnica	-	6 752	11 356	8 215	-27,7
DW 362	Kąty Wrocławskie - Wrocław	-	400	1 556	905	-41,8
DW 370	Mokronos Dolny - Smolec	-	400	2 358	5 475	132,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GPR 2000, 2005, 2010 i 2015 GDDKiA

\*wzrost w odniesieniu do 2010 roku

Duży ruch komunikacyjny na drogach w obrębie gminy pociąga za sobą wysoki poziom emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Komunikacja kolejowa:

Przez teren gminy przebiega trasa kolejowa nr 274 relacji Wrocław – Zgorzelec, państwowa, pierwszorzędna, dwutorowa, zelektryfikowana. Stacje kolejowe na terenie gminy to Kąty Wrocławskie, Smolec, Sadowice. Bocznicie kolejowe znajdują się w rejonie stacji kolejowej w Kątach Wrocławskich oraz na terenie przemysłowym w Kątach Wrocławskich przy ul. Fabrycznej. Realizowane są połączenia kolejowe przez Kąty Wrocławskie (w tym okresowe), w kierunku Wałbrzycha, Jeleniej Góry, Szklarskiej Poręby i Poznania. Połączenia te zapewniają możliwość transportu kolejowego do Wrocławia.

Źródła powierzchniowe:

Źródła powierzchniowe (rozproszone), czyli tzw. „niska emisja”, to zanieczyszczenia powstające głównie w wyniku indywidualnego ogrzewania domów i mieszkań, zarówno w lokalnych kotłowniach, jak i w indywidualnych paleniskach domowych. Zasięg oddziaływania tego rodzaju źródeł ma charakter lokalny, jednak ze względu na powszechność stosowania paliw konwencjonalnych do ogrzewania są one szczególnie uciążliwe i przyczyniają się znacząco do pogorszenia stanu jakości powietrza na terenie gminy. Niska emisja odpowiedzialna jest głównie za wzrost stężenia pyłu, dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), tlenków azotu (NO<sub>x</sub>), tlenku węgla (CO).

Kierunkiem koniecznym do osiągnięcia redukcji w zakresie emisji powierzchniowej jest modernizacja lub likwidacja indywidualnych źródeł spalania opalanych węglem, czyli paliwem ekonomicznie tanim, jednak powodującym największą emisję zanieczyszczeń do powietrza.

Wsparcie tego kierunku działań innymi możliwościami systemowymi w skali województwa czy regionu spowoduje osiągnięcie lepszych efektów i uzyskanie zadowalających wyników ekologicznych w stosunkowo krótkim czasie.

Gmina Kąty Wrocławskie wspiera działania związane z trwałą zmianą systemów ogrzewania. Działania te, określa obecnie uchwała nr XXV/330/16 Rady Miejskiej w Kątach Wrocławskich z dnia 24 listopada 2016 r. w sprawie przyjęcia „Regulaminu udzielania dotacji celowej na dofinansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska obejmujących trwałą zmianę systemu ogrzewania opartego na paliwie stałym na ogrzewanie gazowe, ogrzewanie elektryczne, ogrzewanie olejowe i odnawialne źródła energii”.

Określa on zasady udzielania dofinansowania na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska obejmujących zmianę systemu ogrzewania opartego na paliwie stałym.

Prowadzone od wielu lat działania w ograniczaniu emisji przemysłowej i niskiej emisji na terenie gminy przynoszą bez wątpienia efekty. Jednakże kwestia położenia gminy w bliskim sąsiedztwie aglomeracji wrocławskiej powoduje znaczne napływy zanieczyszczeń spoza terenu gminy, powodujące iż poprawa jakości powietrza na obszarze gminy jest wypadkową działań ograniczających emisję i emisji napływowej. Poprawa jakości powietrza w gminie jest procesem uzależnionym od poprawy powietrza w całej strefie dolnośląskiej i aglomeracji wrocławskiej.

### **5.1.3. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii**

W 2020 r. w Polsce 15,5 proc. energii końcowej brutto ma pochodzić ze źródeł odnawialnych. Ministerstwo Gospodarki przygotowało *Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych*. Rada Ministrów przyjęła dokument 7 grudnia 2010 r. Przygotowany w Ministerstwie Gospodarki dokument określa polskie cele w zakresie udziału energii z OZE w sektorze transportowym, energii elektrycznej oraz ogrzewania i chłodzenia. Dokument zakłada, że filarami zwiększenia udziału odnawialnych źródeł będzie bardziej efektywne wykorzystanie biomasy oraz energii wiatrowej. Rozwój wykorzystania OZE przyczynia się do pokrycia wzrastającego zapotrzebowania na energię i niesie za sobą większy stopień uniezależnienia się od dostaw energii z importu. Promowanie wykorzystania OZE pozwala na zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach. Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych cechuje się także niewielką lub zerową emisją zanieczyszczeń, co zapewnia pozytywne efekty ekologiczne.

Zmiana „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Kąty Wrocławskie”, określa obszary dopuszczalnych lokalizacji farm elektrowni wiatrowych, słonecznych i biogazowni na terenie miejscowości: Pełcznica, Sokolniki, Kilianów-Szymanów, Nowa Wieś Kącka oraz obszary dopuszczalnych lokalizacji farm elektrowni słonecznych i biogazowni w miejscowości Pełcznica.

Na terenie gminy, na przebiegu wszystkich cieków wodnych dopuszcza się lokalizację elektrowni wodnych, po stwierdzeniu braku negatywnego oddziaływania na chronione gatunki zwierząt oraz po uzgodnieniu z właściwymi organami ochrony przyrody.

Gmina nie posiada uchwalonych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w których określono obszary dopuszczalnych lokalizacji farm wiatrowych, słonecznych lub biogazowni.

#### Energia biomasy

Wykorzystanie biomasy, do celów energetycznych następuje przez bezpośrednie spalanie drewna, słomy, odpadków produkcji roślinnej lub roślin energetycznych (specjalnego gatunku wierzby oraz tzw. malwy pensylwańskiej).

Biopaliwo gazowe (biogaz) wytworzone w procesie fermentacji pojawia się na składowiskach odpadów komunalnych oraz oczyszczalniach ścieków. W tych obiektach wystarczy zbudować instalację odzysku gazu, aby mieć biogaz do spalania w kotłach lub silnikach spalinowych i produkować ciepło i energię elektryczną, przede wszystkim na użytek własny. Instalacji takich jest niewiele na terenie całego województwa.

Obecnie na obszarze miasta i gminy nie ma podmiotów, które posiadają źródła spalające biomasę dla potrzeb wytwarzania ciepła.

Na terenie gminy znajduje się nieczynne składowisko odpadów w Sośnicy wyposażone w system ujmowania i odprowadzania gazu składowiskowego.

W gminie działa również oczyszczalnia ścieków w obrębie Wszemiłowice-Jurczyce. Na chwilę obecną osady tam wytwarzane nie są wykorzystywane energetycznie i nie jest planowane takie ich wykorzystywanie. Zakłada się, że rozwój energetyki opartej o biogazownie jest jednym z głównych zadań możliwych do realizacji na terenie gminy Kąty Wrocławskie.

#### Energia słońca

Najbardziej popularnymi metodami pozyskiwania energii z promieniowania słonecznego są systemy fototermiczne, wykorzystujące tzw. kolektory słoneczne oraz systemy fotowoltaiczne, przetwarzające promieniowanie słoneczne bezpośrednio na energię elektryczną.

Zasoby energii słonecznej są wystarczające do zaspokojenia wszystkich potrzeb w zakresie produkcji ciepłej wody użytkowej w okresie letnim i ok. 50+60 % tych potrzeb w okresie wiosenno – jesiennym.

Energię słoneczną wykorzystuje się w:

- 1) kolektorach słonecznych,
- 2) instalacjach fotowoltaicznych,
- 3) oświetleniu solarnym,
- 4) sygnalizacji solarnej.

Ze względu na okres nasłonecznienia oraz średnie całkowite promieniowanie słoneczne w roku, można wykorzystać potencjał kolektorów słonecznych, jako źródła wspomagającego instalacje c.o. i c.w.u. Obecnie instalacje kolektorów słonecznych wykorzystywane są głównie na budynkach mieszkalnych przez prywatnych inwestorów.

#### Energia geotermalna:

Oplącalność wykorzystania tego typu energii jest ściśle związana z odległością odbiorców od punktu produkcyjnego, ze względu na straty mogące nastąpić podczas przesyłu. Na podstawie poniższej mapy można stwierdzić, że gmina nie leży w strefie podwyższonego strumienia ciepłego. Warunki klimatyczne w Polsce pozwalają jednak na wykorzystanie tzw. płytkiej geotermii. Temperatury gruntu i wód gruntowych na poziomie kilku do kilkunastu stopni Celsjusza, umożliwiają zastosowanie w celach grzewczych pomp ciepła. Zysk w przypadku tego typu instalacji polega na wykorzystaniu ciepła zawartego w wodzie lub glebie. Pompy ciepła są rozwiązaniami kosztownymi, w fazie realizacji jednakże charakteryzują się stosunkowo niskimi kosztami eksploatacji, nie wymagają obsługi i składowania paliw. Wykorzystanie tego typu instalacji może mieć uzasadnienie zarówno w przypadku domów jednorodzinnych jak i budynków miejskich takich jak obiekty sportowe, budynki opieki zdrowotnej i innych.

Na terenie gminy pompy ciepła są wykorzystywane w pojedynczych przypadkach przez prywatnych inwestorów do ogrzewania domów mieszkalnych.

#### Energia spadku wód:

Na obszarze gminy Kąty Wrocławskie eksploatowane są źródła energii elektrycznej w formie małych elektrowni wodnych wybudowanych przez prywatnych inwestorów. Nieliczne obiekty wytwórcze zlokalizowane są w miejscowościach: Pełcznica oraz Sadowice. Natomiast największy obiekt o mocy 75 kW znajduje się w miejscowości Skalka, na terenie Parku Krajobrazowego "Dolina Bystrzycy". Jeszcze na początku lat 70-tych ubiegłego stulecia funkcjonował w tym miejscu młyn gospodarczy zasilany energią z siłowni wodnej wyposażonej w turbinę Francisa.

Podobny obiekt zlokalizowany jest w miejscowości Sadowice na rzece Bystrzyca. Podstawowe urządzenia wytwórcze to turbina Kaplana z wirnikiem o średnicy 1300 mm, która przy spadzie 1,9 m osiąga moc do 75 kW. Elektrownię uruchomiono w sierpniu 2011 r.

Mała Elektrownia Wodna w Pełcznicy zlokalizowana jest na +9,97 km rzeki Strzegomki. Jest wyposażona w turbinę Francisa o średnicy wirnika 1100 mm, z generatorem o mocy 30 kW.

Ww. obiekty nie mają jednak większego wpływu na udział w bilansie energii elektrycznej zużywanej na obszarze Miasta i Gminy Kąty Wrocławskie.

#### Energia wiatru

Wykorzystanie energii odnawialnej ściśle regulują przepisy narzucone przez Unię Europejską, która nakazuje wykorzystywać energię odnawialną. Energetyka wiatrowa w Polsce jest dopiero u progu rozwoju. Coraz to większe zainteresowanie często jednak nie idzie w parze z wiedzą na temat tego typu przedsięwzięć i sposobie ich realizacji. Jest to o tyle niepokojące, że wielu inwestorów posiadając odpowiednie środki może wstrzymać się od wybudowania parku wiatrowego i stracić po pierwsze okazje do zainwestowania swoich pieniędzy, po drugie zaś zaufanie do samej idei inwestowania w energetykę wiatrową.

Dlatego też ocena potencjału energetycznego wiatru dla miejsca lokalizacji przyszłej elektrowni wiatrowej jest jednym z pierwszych, niezbędnych kroków w realizacji całej inwestycji. Dla terytorium naszego kraju nie istnieją gotowe mapy wiatru przydatne dla energetyki wiatrowej.

Energia elektryczna wyprodukowana w siłowniach wiatrowych uznawana jest za energię czystą, proekologiczną, gdyż nie emituje zanieczyszczeń materialnych do środowiska ani nie generuje gazów szklarniowych. Siłownia wiatrowa ma jednakże inne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i ludzkie, które bezwzględnie należy mieć na uwadze przy wyborze lokalizacji. Dlatego też lokalizacja siłowni i farm wiatrowych podlega pewnym ograniczeniom. Jest rzeczą ważną, aby w pierwszej fazie prac tj. planowania przestrzennego w gminach zakwalifikować bądź wykluczyć miejsca lokalizacji w aspekcie wymagań środowiskowych i innych. W ten sposób postępując uniknie się zbędnych kosztów, straty czasu oraz otwartego konfliktu z mieszkańcami i ekologami. Wstępna analiza lokalizacyjna powinna obejmować określenie minimalnej odległości od siedzib ludzkich w aspekcie hałasu (w tym infradźwięków), wymogi ochrony krajobrazu w odniesieniu do obszarów prawnie chronionych np. parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody itp., oraz wymogi ochrony środowiska przyrodniczego, w aspekcie siedlisk zwierzyzny i ptactwa, tras przelotu ptaków.

Na etapie opracowywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów przeznaczonych pod lokalizację farm wiatrowych lub przed uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla lokalizacji farm wiatrowych należy przeprowadzić roczny monitoring awifauny i nietoperzy, zgodnie z „Wytycznymi w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” rekomendowanymi m.in. przez Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej oraz zgodnie z „Tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze na 2009r.”. Lokalizacja farm wiatrowych będzie możliwa wyłącznie w przypadku, gdy roczny monitoring nie wykaże znaczącego negatywnego wpływu planowanej inwestycji na ptaki i nietoperze.

#### Energia otoczenia:

Ziemia nagrzewana promieniami słonecznymi stanowi niewyczerpane źródło energii cieplnej o niskiej temperaturze. Ciepło z otoczenia, np. z gruntu czy z wody może być wykorzystane po przetworzeniu do celów grzewczych. Temperatura gruntu na głębokości 15 metrów przez cały rok jest stała i wynosi ok. 10 °C, a wód gruntowych od 8 do 12 °C. Urządzenia, które pobierają ciepło z otoczenia i podnoszą je do poziomu temperatury wymaganej dla celów grzewczych nazywane są "pompami ciepła". Jest wiele rodzajów systemów grzewczych z wykorzystaniem pomp ciepła i chociaż charakteryzują się one dużymi kosztami inwestycyjnym, to stają się coraz bardziej popularne, ze względu na bardzo wysoką sprawność energetyczną, rzędu 300 – 400 %.

Gmina Kąty Wrocławskie wspiera budowę instalacji odnawialnych źródeł energii. Działania te, określa obecnie uchwała nr XXV/329/16 Rady Miejskiej w Kątach Wrocławskich z dnia 24 listopada 2016 r. w sprawie przyjęcia „Regulaminu udzielania dotacji celowej na dofinansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska obejmujących instalację odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Kąty Wrocławskie”.

Określa on zasady udzielania dofinansowania na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska obejmujących instalację kolektorów słonecznych oraz pompy ciepła.

#### **5.1.4. Analiza SWOT.**

**Tabela 10. Tabela SWOT dla obszaru interwencji klimat i powietrze atmosferyczne.**

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dostęp do gazu sieciowego, możliwość wykorzystania do ogrzewania,</li> <li>- opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uciążliwy problem niskiej emisji,</li> <li>- opalanie indywidualnych palenisk domowych paliwami stałymi o niskiej jakości,</li> <li>- duża emisja zanieczyszczeń ze środków transportu,</li> <li>- wysokie koszty zakupu, montażu, instalacji,</li> <li>- niekorzystna struktura paliw (niska cena węgla)</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizowanie zapisów z Programu ochrony powietrza,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zanieczyszczenie powietrza benzo(a)pirenem, pyłem</li> </ul>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

<ul style="list-style-type: none"><li>- realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej,</li><li>- zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych i odnawialnych źródeł energii,</li><li>- przeprowadzane modernizacje i remonty dróg,</li><li>- potencjalne możliwości wykorzystywania energii słonecznej,</li><li>- wzrastająca świadomość społeczna związana z ochroną powietrza atmosferycznego</li></ul>	<p>PM10 pochodzącymi z niskiej emisji,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- zanieczyszczenie powietrza powodowane przez emisję komunikacyjną,</li><li>- długi okres zwrotu inwestycji,</li><li>- niewystarczające środki na finansowanie gospodarki niskoemisyjnej.</li></ul>
--	--

### 5.1.5. Tendencje zmian

W obecnym „Programie ochrony powietrza dla strefy dolnośląskiej, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM10, benzo(a)pirenu, tlenku węgla i ozonu w powietrzu” określono działania niezbędne do przywrócenia standardów jakości powietrza. Prognoza stężeń zanieczyszczeń pyłem drobnym wykonana została w oparciu o opracowanie „Aktualizacja prognoz pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 dla lat 2015, 2020 na podstawie modelowania z wykorzystaniem nowych wskaźników emisyjnych Etap II” wykonane na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez BSiPP „Ekometria” w 2012 r, gdzie w oparciu o założony scenariusz emisyjny wykonano obliczenia stężeń zanieczyszczeń dla lat 2015 i 2020. Określona została prognoza stężeń zanieczyszczeń dla strefy dolnośląskiej:

#### - emisja przemysłowa:

Na skutek kształtowania się globalnej sytuacji ekonomicznej, a także ciągłego rozwoju sytuacji politycznej w aspekcie ochrony powietrza (w tym zarządzania emisjami oraz krajowej i międzynarodowej polityki redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza), większość opracowań eksperckich dotyczących projekcji emisji zanieczyszczeń, całkowicie lub w dużej części, jest nieaktualna. Ponadto zauważa się brak opracowań zawierających szczegółowe prognozy sektorowe związanych z głównymi gałęziami gospodarki w Polsce (np. energetyka zawodowa, produkcja w przemyśle metali żelaznych, produkcja w przemyśle surowców mineralnych, przetwórstwo surowców chemicznych itd.).

Prognoza wydana przez Ministerstwo Finansów zakłada, że udział przemysłu w tworzeniu PKB będzie malał z 24,3 % w 2008 r. do 19,7 % w roku 2030, co daje średni roczny spadek na poziomie 0,2 %. Równocześnie prognozowany jest wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną przez przemysł na poziomie 22 % (czyli około 1 % rocznie) oraz nieznaczny wzrost na ciepło sieciowe (na poziomie około 0,5 % rocznie).

Z powyższych analiz i założeń wynikają poniższe założenia do prognozy dla przemysłu:

- wzrost zużycia energii związany ze wzrostem zapotrzebowania na nią, a wynikający pośrednio ze wzrostu liczby gospodarstw domowych oraz konsumpcyjnego stylu życia ludzi;
- obowiązkowy spadek emisji wynikający z założeń dyrektyw i międzynarodowych zobowiązań Polski (np. pakiet klimatyczny);
- spadek emisji związany z zastosowaniem nowych niskoemisyjnych technologii oraz odnawialnych źródeł energii.

W związku z tym w kolejnych latach prognozy dla przemysłu zakłada się 5-20 % spadek emisji dla podstawowych związków (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, pyły) w stosunku do roku 2010. W przypadku NMLZO, zakłada się wzrost emisji na poziomie 2-20 %.

#### - emisja z ogrzewania indywidualnego:

Analizując obecną sytuację oraz dane prognostyczne oszacowano, iż do 2015 r. spadek emisji z ogrzewania indywidualnego nie przekroczy 5% w stosunku do emisji określonej dla 2010 r. Zakończenie programów ochrony powietrza, zgodnie z zawartymi w nich harmonogramami pozwala na określenie szacunkowego spadku emisji z ogrzewania indywidualnego na poziomie ok. 25 % w stosunku do roku bazowego.

#### - emisja komunikacyjna:

Ze względu na zmiany związane z regulacjami w sprawie norm EURO powinna istotnie zmniejszyć się emisja NO<sub>x</sub>, CO oraz NMLZO. Niestety wzrost natężenia ruchu powoduje, że emisje pozostałych zanieczyszczeń będą rosły.

### **5.1.5. Zagadnienia horyzontalne.**

#### **a. Adaptacja do zmian klimatu.**

Obserwacje i badania naukowe pokazują, że postępujące od połowy XX wieku zmiany klimatu są faktem. Związane z nimi ekstremalne zjawiska atmosferyczne występują coraz częściej, a ich gwałtowność rośnie. Podtopienia i zniszczenia spowodowane przez nawalne deszcze to oprócz fali upałów i susz jeden z najważniejszych problemów wynikających ze zmian klimatu, z jakimi muszą borykać się mieszkańcy w naszej strefie klimatu umiarkowanego.

Zmiany klimatu i notowane ich skutki mają swoje odzwierciedlenie w jakości powietrza, a także wpływają na działalność przemysłową i sektor komunalny, energetykę i system zaopatrzenia w ciepło i wodę. W niedalekiej przyszłości konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W przyszłości będzie zachodzić konieczność intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji (ze względu na coraz częstsze okresy upalne).

#### **b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.**

W obszarze powietrza atmosferycznego konieczne jest zwrócenie uwagi na awarie przemysłowe oraz inne nadzwyczajne zagrożenia środowiska będące efektem intensyfikacji zmian klimatycznych (wywołanych sztucznie poprzez antropopresję). Awaryjne miejsca w zakładach przemysłowych, ale także w sieciach gospodarki komunalnej. Na terenie Gminy Kąty Wrocławskie nie występują zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zagrożenia środowiska są związane z emisją substancji oraz ze zwiększonym ryzykiem związanym z nagromadzeniem i stosowaniem w procesach produkcyjnych oraz przewożeniem materiałów niebezpiecznych. Awaria instalacji przemysłowej lub zbiornika, w którym przechowuje się lub przewozi te substancje, po przedostaniu się do atmosfery może doprowadzić do skażenia terenu.

#### **c. Działania edukacyjne.**

Wszelkie działania proekologiczne i możliwości zastosowania urządzeń niskoemisyjnych powinny być promowane podczas szkoleń i spotkań dla mieszkańców, podmiotów gospodarczych. Także edukacja mieszkańców i zwiększanie ich świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania skutków tych zmian, a także metod zapobiegania niekorzystnym zmianom klimatu, powinny mieć pośredni wpływ na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza i minimalizacji lokalnych zmian topoklimatu.

#### **d. Monitoring środowiska.**

Monitoring środowiska w zakresie powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Kąty Wrocławskie nie jest prowadzony, pomiary wykonywane są w ramach strefy dolnośląskiej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. W ramach działań realizowanych przez gminę Kąty Wrocławskie w zakresie monitoringu jakości powietrza wykonywane są m.in. inwentaryzacja niskiej emisji. Składają się na nią następujące działania:

- systematyczne zbieranie danych oraz informacji dotyczących realizacji poszczególnych zadań zgłoszonych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej;
- wprowadzenie danych dotyczących monitoringu do bazy danych;
- przygotowanie raportów z realizacji zadań ujętych w Planie – ocena realizacji
- przeprowadzenie zaplanowanych działań korygujących, w razie konieczności – aktualizacja Planu.

### **5.2. Zagrożenia hałasem.**

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* traktuje hałas jako zanieczyszczenie, wobec którego należy przyjmować takie same ogólne zasady postępowania, jak dla pozostałych zanieczyszczeń i związanych z nimi dziedzin ochrony środowiska.

Wartości dopuszczalne poziomów hałasu określają:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. (Dz.U. 2014 poz. 112 – tekst jednolity) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005 Nr 263, poz. 2202 z późn. zmianami),

- wspólnotowe regulacje prawne, w tym Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25.06.2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas komunalny (osiedlowy i mieszkaniowy) występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

#### *Hałas przemysłowy*

Problemy z hałasem przemysłowym mogą wystąpić w otoczeniu dużych zakładów, lub skupisk zakładów. Wytypowanie zakładów niekorzystnie oddziałujących na klimat akustyczny należy do zadań WIOŚ. Zakres planowanych kontroli oraz wyniki przeprowadzonych kontroli są zawarte w raportach WIOŚ.

Poziom hałas przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów. Wewnątrz hal przemysłowych hałas sięga poziomu 80 – 125 dB i w znacznym stopniu przenosi się na tereny sąsiadujące. W sąsiedztwie zakładów przemysłowych poziomy dźwięku osiągają wartości od 50 dB (mało uciążliwe) do 90 dB (bardzo uciążliwe).

Pewną uciążliwość powodują zakłady rzemieślnicze i usługowe zlokalizowane blisko zabudowy o charakterze mieszkalnym. Ich wpływ na ogólny klimat akustyczny Gminy Kąty Wrocławskie nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców. Do zakładów takich należą najczęściej: warsztaty mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie, stolarskie, kamieniarskie i przetwórcze.

Pomiary hałasu wykonywane są na obszarze województwa dolnośląskiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w razie ewentualnych skarg mieszkańców lub zgodnie z przyjętym planem kontroli zakładów.

#### *Hałas komunikacyjny*

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach nie będących drogami kolejowymi. Jest to hałas typu liniowego.

Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- typ i stan techniczny pojazdów,
- nachylenie drogi,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

Opracowany w 2014 roku „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego” został przyjęty uchwałą nr LI/1832 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 26 czerwca 2014 r. W opracowaniu ujęto odcinki autostrady A4, drogi krajowej i dróg wojewódzkich znajdujących się na terenie Gminy Kąty Wrocławskie. Opracowanie Programu miało na celu określenie niezbędnych priorytetów i kierunków działań, których zadaniem jest zmniejszenie uciążliwości oraz ograniczenie nadmiernego poziomu hałasu na obszarach dróg krajowych i autostrad, dróg wojewódzkich na terenie województwa dolnośląskiego. Programem zostały objęte obszary pokrywające się z zakresem map akustycznych wykonanych dla województwa dolnośląskiego. W ramach tworzenia Programu przeanalizowano obszary położone w granicach administracyjnych województwa dolnośląskiego, dla których wskaźnik M (wyznaczony na podstawie map akustycznych) przyjmuje wartości >0. Na podstawie danych pozyskanych z map akustycznych województwa dolnośląskiego na terenie województwa zidentyfikowano obszary podlegające ochronie akustycznej, w obrębie których zarejestrowano przekroczenia obowiązujących wartości dopuszczalnych dla hałasu drogowego.

Obszary przekroczeń oraz proponowane działania naprawcze na wyznaczonych odcinkach dróg na terenie Gminy Kąty Wrocławskie przedstawiają poniższe tabele:



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

**Tabela 11. Gmina Kąty Wrocławskie - identyfikacja obszarów na których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu samochodowego**

Lp.	Lokalizacja punktów pomiarowych	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB]	Przekroczenia L <sub>DWN</sub>	Przekroczenia L <sub>N</sub>
1.	Nowa Wieś Kącka <b>A4</b>	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia nie sięga do pierwszej linii zabudowy.	Obszar przekroczenia nie sięga do pierwszej linii zabudowy.
2.	Kąty Wrocławskie <b>A4</b>	68/59 - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	Obszar przekroczenia nie sięga do pierwszej linii zabudowy.	Obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach.
3.	Gniechowice, ul. Wrocławska <b>DK35</b>	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna 68/59 - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy. Przekroczenia osiągają wartości >10 dB	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy. Przekroczenia osiągają wartości >10 dB
4.	Nowa Wieś Wrocławska <b>DK35</b>	68/59 - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	Obszar przekroczenia nie sięga do pierwszej linii zabudowy.	Obszar przekroczenia nie sięga do pierwszej linii zabudowy.
5.	Nowa Wieś Wrocławska <b>DK35</b>	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy.	Obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach
6.	Kąty Wrocławskie ul. Ks. Jerzego Popiełuszki <b>DW347</b>	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna 68/59 - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy.	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy. Przekroczenia osiągają wartości >5 dB
7.	Sośnica <b>DW347</b>	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna 68/59 - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy.	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy. Przekroczenia osiągają wartości >5 dB
8.	Sadkówek <b>DW347</b>	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna 68/59 - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	Obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach.	Obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach. Przekroczenia osiągają wartości >5 dB.
9.	Sadków <b>DW347</b>	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna 68/59 - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	Obszar przekroczenia nie sięga do pierwszej linii zabudowy.	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy. Przekroczenia osiągają wartości >5 dB
10.	Pietrzykowice <b>DW347</b>	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna 68/59 - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	Obszar przekroczenia nie sięga do pierwszej linii zabudowy.	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy. Przekroczenia osiągają wartości >5 dB
11.	Jaszkotle <b>DW347</b>	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna 68/59 - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy.	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy. Przekroczenia osiągają wartości >5 dB.
12.	Cesarzowice <b>DW347</b>	64/59 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna 68/59 - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy.	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy. Przekroczenia osiągają wartości >5 dB
13.	Mokronos Dolny <b>DW347</b>	68/59 - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	Obszar przekroczenia nie sięga do pierwszej linii zabudowy.	Obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach. Przekroczenia osiągają wartości >5 dB

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

**Tabela 12. Działania naprawcze – propozycja działań w celu ograniczenia występujących przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu samochodowego na terenie Gminy Kąty Wrocławskie.**

Lp.	Lokalizacja punktów pomiarowych	Działania	Priorytet	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Szacunkowy koszt realizacji działania [tys. zł]	Termin rozpoczęcia realizacji działania
1.	Nowa Wieś Kącka <b>A4</b>	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	niski	ok. 2 do 3 dB	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	320	2017
2.	Kąty Wrocławskie <b>A4</b>	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	niski	ok. 2 do 3 dB	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	325	2017
3.	Gniechowice, ul. Wrocławska <b>DK35</b>	Ograniczenie prędkości. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu	niski	ok. 4 do 5 dB	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	270	2017
4.	Nowa Wieś Wrocławska <b>DK35</b>	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	niski	ok. 2 do 3 dB	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	290	2017
5.	Nowa Wieś Wrocławska <b>DK35</b>	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	niski	ok. 2 do 3 dB	Zarządca Dróg Krajowych i Autostrad	400	2017
6.	Kąty Wrocławskie ul. Ks. Jerzego Popiełuszki <b>DW347</b>	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu.	średni	ok. 3 do 4 dB	Zarządca Dróg Wojewódzkich	200	2016
7.	Sośnica <b>DW347</b>	Remont nawierzchni i utrzymanie w dobrym stanie technicznym. Ograniczenie prędkości.	średni	ok. 6 do 7 dB	Zarządca Dróg Wojewódzkich	1 000	2016
8.	Sadkówek <b>DW347</b>	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. Ograniczenie prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu	bardzo wysoki	ok. 4 do 5 dB	Zarządca Dróg Wojewódzkich	185	2014-2015
9.	Sadków <b>DW347</b>	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. Ograniczenie prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu	średni	ok. 4 do 5 dB	Zarządca Dróg Wojewódzkich	190	2016
10.	Pietrzykowice <b>DW347</b>	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. Ograniczenie prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu	średni	ok. 4 do 5 dB	Zarządca Dróg Wojewódzkich	220	2016
11.	Jaszkotle <b>DW347</b>	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. Ograniczenie prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu	średni	ok. 4 do 5 dB	Zarządca Dróg Wojewódzkich	165	2016
12.	Cesarzowice <b>DW347</b>	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. Ograniczenie prędkości.	niski	ok. 4 do 5 dB	Zarządca Dróg Wojewódzkich	140	2017

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

		Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu					
13.	Mokronos Dolny <b>DW347</b>	Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. Ograniczenie prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu	niski	ok. 4 do 5 dB	Zarządca Dróg Wojewódzkich	150	2017

*Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego*

Działania przedstawione w Programie zostały podzielone na następujące grupy:

- działania monitoringowe – ich celem jest precyzyjna identyfikacja obiektów narażonych na ponadnormatywny hałas i weryfikacja zasadności realizacji zadań naprawczych. Wszystkie zidentyfikowane w ramach realizacji map akustycznych obszary, na których stwierdzono występowanie przekroczeń zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie ulic, stanowiących źródło hałasu i jeżeli obejmują zabudowę mieszkaniową, to w większości przypadków jedynie pierwszą jej linię lub elewację od strony źródła hałasu,
- działania naprawcze – stanowią rzeczywisty zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego. Do tej grupy zaliczono wszystkie działania, których celem jest ograniczanie poziomu hałasu na terenach, gdzie stwierdzono występowanie potencjalnych przekroczeń wartości dopuszczalnych. Ponadto do grupy zaliczono również wszystkie działania mające na celu ochronę przed akustyczną degradacją terenów, na których obecnie jakość klimatu akustycznego można uznać jako dobrą,
- działania długoterminowe – realizację tych celów przewiduje się w czasie, który znacznie przekracza termin obowiązywania przedmiotowego Programu.

Do podstawowych kierunków, których celem jest ograniczenie uciążliwości hałasowej i przywrócenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w zakresie hałasu drogowego zalicza się:

- eliminację ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie,
- ograniczenie prędkości ruchu pojazdów,
- budowę alternatywnych dróg, które ograniczą ruch na arteriach ulicznych w centrum miast,
- tworzenie stref z zakazem lub ograniczeniem ruchu pojazdów osobowych i/lub ciężarowych w centrum miast,
- wprowadzenie środków trwałego uspokajania ruchu – kształtowanie środowiska drogowego za pomocą środków planistycznych (hierarchizacja dróg według funkcji) i inżynierskich (strefy prędkości, zmiany przekroju drogi na granicach stref) celem zmniejszenia uciążliwości transportu drogowego. Zasadniczym dążeniem do uspokojenia ruchu jest spowodowanie pożądanego reakcji uczestników ruchu i zapobieganie zachowaniom niepożądanym. Najważniejszym celem jest zapewnienie bezpiecznej prędkości oraz egzekwowanie ograniczeń prędkości za pomocą odpowiedniego kształtowania geometrii jezdni i elementów organizacji ruchu. Ponadto uspokojenie polega na eliminacji niepożądanego ruchu tranzytowego,
- ochrona obszarów cichych w aglomeracji,
- budowa ekranów akustycznych i tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej,
- remonty ulic polegające na stosowaniu nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych,
- wdrażanie rozwiązań usprawniających funkcjonowanie komunikacji zbiorowej w obszarze śródmieścia (wydzielone pasy ruchu dla autobusów, system sterowania ruchem),
- wprowadzenie inteligentnych systemów transportowych,
- współpraca z Policją i Strażą Miejską w zakresie kontroli środków transportu pod względem emisji hałasu do środowiska oraz przestrzegania ograniczeń prędkości,
- rozwój systemu ścieżek rowerowych i ciągów pieszych.

Badania poziomu hałasu drogowego na terenie Gminy Kąty Wrocławskie zostały przeprowadzone w 2016 roku przez WIOŚ we Wrocławiu. Wyniki pomiarów przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 13. Zestawienie wyników pomiarów hałasu drogowego na terenie Gminy Kąty Wrocławskie w 2016 roku.**

L.p.	Lokalizacja punktów pomiarowych	L <sub>Aeq</sub> [dB]		Natężenie ruchu ogółem [poj/h]		Natężenie ruchu poj. ciężarowych [poj/h]	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
1.	Kąty Wrocławskie, ul. Wrocławska 16	<b>69,8</b>	<b>59,4</b>	490	52	49	5
2.	Kąty Wrocławskie, ul. Brzozowa 23	55,1	44,6	74	6	0	0
3.	Kąty Wrocławskie, ul. Spółdzielcza	64,0	<b>56,6</b>	232	42	28	4

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

4.	Kąty Wrocławskie, ul. 1-go Maja 62	<b>68,9</b>	<b>62,1</b>	467	56	98	18
5.	Kąty Wrocławskie, ul. Mireckiego 11	63,1	51,4	200	18	10	0
6.	Kąty Wrocławskie, ul. Ks. Popiełuszki	<b>68,1</b>	<b>62,8</b>	230	46	45	24

*Źródło: Klimat akustyczny w wybranych punktach województwa dolnośląskiego w 2016 roku, WIOŚ Wrocław.*

Badania klimatu akustycznego na terenie Kątów Wrocławskich dla pory dnia wykazały, że w 3 punktach, zlokalizowanych na granicy terenów chronionych, nie dotrzymana była wartość dopuszczalna dla pory dnia (65 dB). W stosunku do obowiązujących norm średni poziom równoważny  $L_{Aeq}$  dla 16 godzin dnia przekraczał dopuszczalny poziom hałasu o 3,1–4,8 dB. Najwyższe przekroczenia odnotowano na drodze wojewódzkiej nr 347 przy ul. Wrocławskiej (69,8 dB) oraz przy ul. 1-go Maja (68,9 dB).

Badania dla pory nocy wykazały, że w 4 punktach, zlokalizowanych na granicy terenów chronionych, nie dotrzymana była wartość dopuszczalna dla pory nocy (56 dB). W stosunku do obowiązujących norm średni poziom równoważny  $L_{Aeq}$  dla 8 godzin nocy przekraczał dopuszczalny poziom hałasu o 0,6–6,8 dB. Najwyższe przekroczenia odnotowano przy drodze nr 347 przy ul. Ks. Popiełuszki (62,8 dB) oraz przy ul. 1-go Maja (62,1 dB). W strefie dużej uciążliwości na badanym terenie Kątów Wrocławskich znajduje się 105 obiektów mieszkalnych.

### 5.2.1. Analiza SWOT.

**Tabela 14.** Tabela SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- modernizacje dróg,</li> <li>- budowa ścieżek rowerowych,</li> <li>- prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego,</li> <li>- przygotowany Program ochrony środowiska przed hałasem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- występująca uciążliwość związana z emisją hałasu pochodzącą z ciągów komunikacyjnych,</li> <li>- ponadnormatywne oddziaływanie hałasu komunikacyjnego.</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem,</li> <li>- wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pogorszenie warunków i komfortu życia mieszkańców na tych obszarach, w których występuje szkodliwe oddziaływanie dokuczliwego (ponadnormatywnego) hałasu,</li> <li>- zwiększająca się liczba pojazdów mechanicznych</li> </ul>

### 5.2.2. Tendencje zmian

W opracowanym „Programie ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego”, oprócz przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zidentyfikowanych w ramach opracowanych map akustycznych, przewidziano szereg działań mających na celu dalszą poprawę stanu klimatu akustycznego na terenie województwa. Działania te mają różnoraki charakter, począwszy od zadań o charakterze organizacyjnym, do kosztownych działań inwestycyjnych.

W efekcie prowadzonych działań inwestycyjnych i organizacyjnych powinna nastąpić poprawa klimatu akustycznego terenów zamieszkaných. Natomiast negatywny wpływ wywiera systematyczny wzrost liczby pojazdów mechanicznych i związany z tym wzrost zasięgu hałasu (określany w ramach kolejnych map akustycznych).

Działania organizacyjne są to działania najtańsze w realizacji, ale jednocześnie bardzo często bardziej skuteczne niż działania inwestycyjne. Obejmują one zarówno np. ograniczenia prędkości ruchu na wybranych odcinkach dróg, ale także działania planistyczne, które pozwalają unikać sytuacji w której zezwala się na realizację zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie uciążliwej drogi albo linii kolejowej. Z kolei działania inwestycyjne polegają między innymi na budowie ekranów akustycznych albo innych obiektów ekranujących, wymianie nawierzchni drogi na cichą.

W wielu przypadkach, w szczególności przy odcinkach dróg, nie ma technicznych możliwości zastosowania środków ochrony przed hałasem, stosowane wówczas powinny być działania alternatywne, polegające na inwestycyjnej albo organizacyjnej ochronie przed hałasem.

Przewidziane i prowadzone w ramach różnych działań i programów działania naprawcze pozwalają prognozować potencjalną skuteczność proponowanych działań, w większości przypadków dostępne i zaproponowane działania pozwalają na wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, natomiast tam gdzie nie jest to możliwe zaproponowane środki pozwalają na prawne uregulowanie występujących naruszeń standardów akustycznych (np. w postaci obszarów ograniczonego użytkowania).

Kwestią kluczową pozostaje jedynie dostęp do środków finansowych, który zapewni możliwość realizacji zaproponowanych działań, oraz wywiązywanie się z obowiązków określonych programem przez zarządzających drogami i liniami kolejowymi.

### **5.2.3. Zagadnienia horyzontalne.**

#### **a. Adaptacja do zmian klimatu.**

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie liczby urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych, co w zwartej zabudowie śródmiejskiej, nowych budynków mieszkaniowych, wielorodzinnych może powodować nadmierną emisję hałasu.

#### **b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.**

W związku ze wzrostem negatywnych czynników związanych z emisją hałasu należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu, a w tym dalszej poprawy stanu dróg, w uzasadnionych przypadkach wprowadzania ograniczeń prędkości, czy też nasadzenia drzew i krzewów jako zieleni izolacyjnej. Będzie to mieć wpływ także na ograniczenie możliwości wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, gdyż minimalizować będzie możliwość wystąpienia wypadku drogowego, na skutek którego mogą zostać uwolnione toksyczne dla środowiska i ludzi substancje.

#### **c. Działania edukacyjne.**

Kontynuowane są podejmowane do tej pory działania edukacyjne dla zwiększania świadomości mieszkańców, a szczególnie młodzieży szkolnej w zakresie oddziaływania hałasu na człowieka i zwierzęta. Zintensyfikować powinno się promocję systemu ścieżek rowerowych, także wśród turystów, zachęcać mieszkańców do wykorzystywania roweru jako codziennego środka transportu na krótkich dystansach.

#### **d. Monitoring środowiska.**

Danych na temat poziomów hałasu w środowisku oraz działań naprawczych umożliwiających ograniczenie uciążliwości i eliminację przekroczeń dostarcza Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego oraz opracowana mapa akustyczna. Pomiar hałasu dokonywane są przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

### **5.3. Pola elektromagnetyczne.**

Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe, dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska. Pod względem rodzaju można wyróżnić promieniowanie jonizujące oraz niejonizujące, ze względu na źródło pochodzenia określa się promieniowanie naturalne (występujące w przyrodzie) i sztuczne (wytwarzane przez człowieka).

#### Źródła promieniowania elektromagnetycznego - promieniowanie niejonizujące:

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są m.in. linie elektroenergetyczne, stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, tj. stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe, telewizyjne, radionawigacyjne.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519). – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

W odniesieniu do Gminy Kąty Wrocławskie źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są:

- stacje i linie energetyczne,
- pojedyncze nadajniki radiowe,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,
- stacje bazowe łączności radiotelefonicznej,
- urzędnia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach naukowo-badawczych, ośrodkach medycznych,
- urzędnia powszechnego użytku emitujące pola elektromagnetyczne, w tym pojedyncze aparaty telefonii komórkowej, sterowniki radiowe itp.

W zależności od mocy urządzeń, ich konstrukcji, lokalizacji itd. różny może być zasięg oddziaływania tych urządzeń.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Zadania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w zakresie monitoringu promieniowania elektromagnetycznego określone zostały w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.). Zgodnie z artykułem 123 ww. ustawy oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Liczba stanowisk pomiarowych, rodzaj terenów na jakich prowadzi się pomiary oraz ich częstotliwość określona została w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645).

W ramach monitoringu PEM Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu przeprowadza badania na terenie województwa dolnośląskiego. Wykonane pomiary wykazały, że w badanych punktach pomiarowo-kontrolnych nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych (przy 7,0 V/m wartości dopuszczalnej). W ostatnich latach nie przeprowadzono badań na terenie Gminy Kąty Wrocławskie.

Zgodnie z art. 124 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519). Wojewódzki Inspektor prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Dla ochrony mieszkańców gminy przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym ogranicza się inwestowanie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii elektroenergetycznych wysokich i najwyższych napięć. Wymaga się okresowego wykonywania stosownych pomiarów - według przepisów prawa powszechnego - dla wyznaczania rzeczywistych zasięgów stref oddziaływania linii i urządzeń oraz ewentualnego ustalenia stref ograniczonego użytkowania. Należy dążyć do stopniowego zastępowania ograniczeń w zagospodarowywaniu terenów wzdłuż linii zmniejszaniem zasięgu ich oddziaływania osiąganym środkami technicznymi. Przy zbliżeniach linii do budynków mieszkalnych po stwierdzeniu przekroczenia dopuszczalnego rzeczywistego natężenia pola elektromagnetycznego wymaga się ekranowania linii.

### 5.3.1. Analiza SWOT.

**Tabela 15.** Tabela SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
- przeprowadzanie pomiarów PEM przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.	- niewielki wpływ na ograniczanie emisji PEM, stan techniczny i modernizacje instalacji.
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
- uwzględnianie lokalizacji urządzeń emitujących PEM w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, - wzrost świadomości społecznej związanej ze szkodliwością PEM	- niepokoje społeczne związane z lokalizacją stacji bazowych telefonii komórkowych, - szybki rozwój technologii, stale rozbudowywana infrastruktura, większa liczba urządzeń.

### 5.3.2. Tendencje zmian

Na terenie Gminy Kąty Wrocławskie (podobnie jak na terenie całego województwa dolnośląskiego) nie ma stwierdzonego zagrożenia negatywnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego. Dotychczasowe wyniki przeprowadzanych pomiarów wskazują, że nie zbliżają się one do wartości dopuszczalnych, stanowiąc do ok. 30 % wartości dopuszczalnej. Rozwijająca się jednak dynamicznie struktura telekomunikacyjna, budowa nowych instalacji antenowych, uruchamianie nowych nadajników powodują potencjalny wzrost wartości promieniowania. Jednocześnie planowanie, rozbudowa i modernizacja infrastruktury teleinformatycznej odbywać powinna się z zapewnieniem jej bezpieczeństwa oraz mechanizmów jakości, co wpłynie pozytywnie na środowisko i przyczyni się do jego ochrony przed szkodliwym wpływem wytwarzanego przez nie promieniowania. Przypuszcza się, iż w okresie obowiązywania Programu stan ten nie ulegnie zmianie.

### 5.3.3. Zagadnienia horyzontalne.

#### a. Adaptacja do zmian klimatu.

W polskim systemie elektroenergetycznym dominują sieci napowietrzne, które w przeciwieństwie do sieci kablowych są silnie narażone na awarie spowodowane silnymi wiatrami i nadmiernym oblodzeniem. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany, intensywne burze itp. może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii elektrycznej do odbiorców. Najważniejsze zjawiska wpływające na ryzyko zniszczeń sieci przesyłowych i dystrybucyjnych to występowanie burz, w tym burz śnieżnych, szadź katastrofalna i silny wiatr. Dla produkcji energii kluczowe znaczenie ma dostępność wody dla potrzeb chłodzenia. Pobór wody dla tych celów stanowi 70 % całkowitych poborów wody w Polsce. W warunkach dużej zmienności opadów skrajne sytuacje (powódzie i susze) i wzrost niestacjonarności przepływów mogą zakłócić dostępność niezbędnych ilości wody, która wykorzystywana jest na cele chłodzenia. Może to spowodować obniżenie sprawności tradycyjnych elektrowni z chłodzeniem w obiegu otwartym oraz obniżenie ilości energii produkowanych przez te instalacje.

#### b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Liczba źródeł pola elektromagnetycznego wzrasta wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz rozwojem i zaawansowaniem technologii bezprzewodowych. Sztuczne pola, generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na człowieka, zwierzęta, biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne. Także rozbudowujący się system energetyczny o skali regionalnej (linie najwyższych napięć) przebiegające w pobliżu terenów zabudowy mieszkaniowej mogą potencjalnie powodować zagrożenie lokalnego przekroczenia emisji pól elektromagnetycznych.

#### c. Działania edukacyjne.

Edukacja mieszkańców powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat zagrożeń wynikających z wpływu pola elektromagnetycznego. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy nt. szkodliwych wpływów technologii bezprzewodowych na zdrowie mieszkańców.



d. Monitoring środowiska.

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne są zobowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia. Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska.

#### **5.4. Zasoby wód. Gospodarka wodno-ściekowa.**

##### **5.4.1. Wody powierzchniowe**

Teren gminy w całości należy do dorzecza rzeki Odry. Przez teren płyną: rzeka Bystrzyca, Strzegomka i Czarna Woda. oraz mniejsze cieki, m.in. Kasina, Ługowina, Niestusz, Potok Karczycki, Rów Kątecki. Strzegomka jest lewobrzeżnym dopływem Bystrzycy, Czarna Woda - prawobrzeżnym. Rzeki te posiadają charakter rzek nizinnych o stosunkowo niewielkim spadku z wieloma rozlewiskami. W ich dolinach znajdują się kompleksy łąk i pastwisk.

Poza Bystrzycą, Strzegomką i Czarną Wodą sieć hydrograficzną w gminie Kąty Wrocławskie tworzą: Kasina, Ługowina, Gniła, Rów Kątecki, Niestusz, Karczycki Potok oraz różne rowy melioracyjne, a także stawy hodowlane w obrębach Skałka i Krobielowice.

Sieć hydrograficzną uzupełniają zbiorniki wodne o niewielkiej powierzchni: licznie występujące zbiorniki wodne w dolinach rzek (starorzecza), stawy w obrębie wsi oraz stawy hodowlane. Największe cieki gminy: rzeki Bystrzyca, Strzegomka i Czarna Woda charakteryzują się zmiennymi przepływami, a gwałtowne wezbrania, zwłaszcza przy występujących deszczach nawalnych, stwarzają zagrożenie powodziowe dla terenów położonych w dolinach rzek.

Czystość wód uzależniona jest w dużej mierze od zanieczyszczeń komunalnych i przemysłowych, których główne źródła znajdują się w Wałbrzychu, Świebodzicach i Strzegomiu.

##### Stan wód powierzchniowych

Obecnie klasyfikację wód powierzchniowych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2016 poz. 1187).

Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

- klasa I – stan bardzo dobry – dla wód o niezmiennych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- klasa II – stan dobry – gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
- klasa III – stan umiarkowany – obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,
- klasa IV – stan słaby – wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych (biologicznych, fizyko-chemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
- klasa V – stan zły – wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

Stan chemiczny określa się na podstawie badań substancji z grupy wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2016 poz. 1187) oceniane są substancje priorytetowe oraz wskaźniki innych substancji zanieczyszczających, zgodnie z wnioskiem Komisji Europejskiej KOM 2006/0129 (COD) dotyczącym dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie norm jakości środowiska w dziedzinie polityki wodnej oraz zmieniającej dyrektywę 2000/60/WE. Ocena stanu chemicznego polega na porównaniu wyników badań do wartości granicznych chemicznych wskaźników jakości wód dla danego typu jednolitych części wód przedstawionych w załączniku nr 8 wyżej cytowanego rozporządzenia. Przekroczenie tych wartości powoduje przyjęcie złego stanu chemicznego.

Ocena wód powierzchniowych poprzez określenie ich stanu ekologicznego jest nowym podejściem zgodnym z założeniami Dyrektywy 2000/60/WE, zwanej Ramową Dyrektywą Wodną. Stan

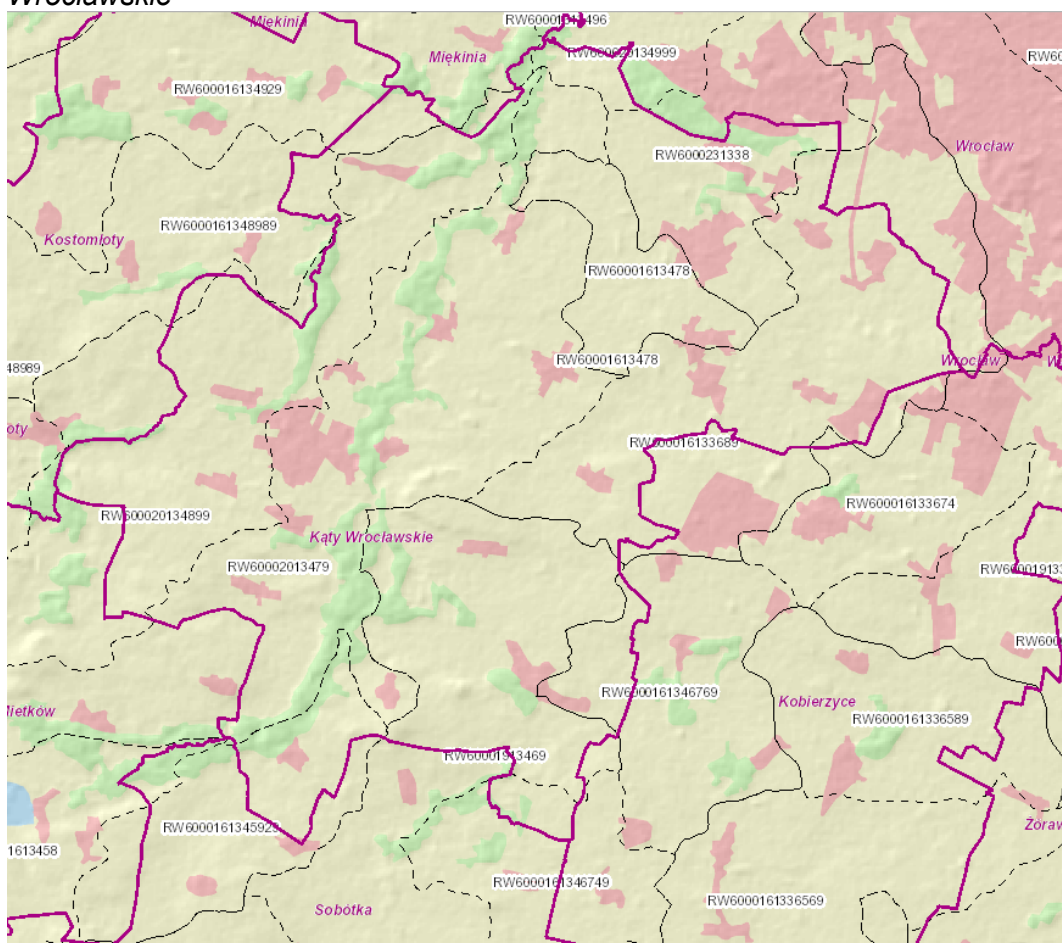
ekologiczny wód określany jest na podstawie elementów biologicznych (fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe i ryby) oraz parametrów wspomagających (elementy fizykochemiczne).

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. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły.

Wszystkie oceny odnoszą się do ustalonego w Ramowej Dyrektywie Wodnej elementu, jakim jest jednolita część wód (JCWP), stanowiąca oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych.

W ramach monitoringu na terenie Gminy Kąty Wrocławskie w 2015 r. badane były wody powierzchniowe w 6 JCW obejmujących teren Gminy Kąty Wrocławskie.

**Rysunek 7. Jednolite Części Wód Powierzchniowych występujące na terenie Gminy Kąty Wrocławskie**



Źródło: <http://www.kzgw.gov.pl/>

Na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez WIOŚ we Wrocławiu, dokonano ogólnej oceny JCW obejmujących obszar Gminy Kąty Wrocławskie w 2015 roku:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

**Tabela 16.** Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu diagnostycznego w roku 2015 zlokalizowanych na obszarze JCWP na terenie Gminy Kąty Wrocławskie.

Nazwa JCW/nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCW	Czy występuje na obszarze chronionym (T/N)
Bystrzyca od Strzegomki do Odry Bystrzyca – ujście do Odry PLRW600020134999	III	I	I	I	umiarkowany	PSD	zły	T
Strzegomka od Pełcznicy do Bystrzycy Strzegomka - ujście Bystrzycy PLRW600020134899	IV	I	PSD	I	słaby	PSD	zły	T
Bystrzyca od zb. Mietków do Strzegomki Bystrzyca – powyżej ujścia Czarnej Wody (m. Kamionna) PLRW60002013479	IV	I	I		słaby	PSD	zły	T
Ługowina Ługowina – ujście do Odry PLRW6000231338	III	I	II		umiarkowany		zły	N
Kasina Kasina – ujście do Ślęzy PLRW600016133689	IV	II	PSD	I	słaby	PSD	zły	T
Czarna Woda od Potoku Sulistrowickiego do Bystrzycy Czarna Woda – ujście do Bystrzycy	I	II	PSD		umiarkowany		zły	T

*Objaśnienia: JCW - Jednolite części wód zostały wyznaczone, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, która definiuje je jako: oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.*

*Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2015, WIOS Wrocław*

Oceny stanu wód dokonuje się na podstawie wcześniej przeprowadzonej oceny stanu ekologicznego (lub potencjału ekologicznego dla silnie zmienionych części wód) oraz oceny stanu chemicznego. Stan (potencjał) ekologiczny jest wynikiem klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Wody powierzchniowe na obszarach JCW na terenie Gminy Kąty Wrocławskie badane w 2015 roku były wodami:

- w trzech ppk o umiarkowanym stanie/potencjale ekologicznym,
- w trzech ppk o słabym stanie/potencjale ekologicznym.

Na taką klasyfikację stanu (potencjału) ekologicznego wód powierzchniowych miał wpływ głównie poziom zanieczyszczeń fizykochemicznych wspierających element biologiczny.

#### **5.4.2. Wody podziemne**

Na terenie gminy wody podziemne występują w utworach piaszczystych czwartorzędu i trzeciorzęd. W czwartorzędowym piętrze wodonośnym wody użytkowe występują w przepuszczalnych osadach wodnolodowcowych i rzecznych, najczęściej na głębokości od 1 do 10 m. Na terenie gminy znajduje się część czwartorzędowej struktury wodonośnej Bogdaszowice. Użytkowy poziom wodonośny występuje tu na głębokości od 22 do 72 m. od góry przykryty jest warstwą gliny zwałowej o miąższości od 10 do 50m. Poziom ten charakteryzuje się bardzo dobrymi parametrami hydrogeologicznymi, miąższość warstw zawodnionych wynosi średnio 67m.

Obszar gminy położony jest w obrębie zbiornika wód podziemnych, który przez długi okres wpisany był w rejestrze Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) jako Subzbiornik Prochowice – Środa GZWP nr 319. Jest to zbiornik naturalnie izolowany przez pokłady lessów gliniastych oraz glin lessopodobnych w utworach trzeciorzędowych, o niskim stopniu zagrożenia antropogenicznego. Przeciętna głębokość zalegania warstw wodonośnych tego zbiornika wynosi 65 m. Zbiornik ten, zgodnie z nową klasyfikacją wód podziemnych, został włączony do Jednolitych Części Wód Podziemnych 114.

#### Jakość wód podziemnych

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2016 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. 2016, poz. 85),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2015, poz. 1989).

Ocenę jakości wód podziemnych przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Monitoring wód podziemnych obejmuje punkty pomiarowe, monitorujące wszystkie główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), użytkowe poziomy wodonośne, obszary zwiększonego drenażu oraz obszary szczególnie zagrożone przez przemysł. Uwzględnia warunki hydrogeologiczne w ujęciu regionalnym i lokalnym oraz występowanie potencjalnych ognisk zanieczyszczeń i zagrożeń wód podziemnych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2016 r., oceny jakości elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych oraz oceny stanu chemicznego i stanu ilościowego wód podziemnych dokonuje się dla każdego okresu, do którego stosuje się plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Zarówno badania jak i oceny stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych wykonuje państwowa służba hydrogeologiczna (art. 155a ust. 5 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity, Dz. U. 2015 poz. 469 ze zm. zm.). Przy określaniu klasy jakości wód podziemnych (I – V) w punkcie pomiarowym dopuszcza się przekroczenie elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, z zastrzeżeniem, że to przekroczenie nie dotyczy elementów fizykochemicznych oznaczonych w załączniku symbolem „H” (substancje niebezpieczne) i mieści się w granicach przyjętych dla kolejnej niższej klasy jakości wody. W przypadku większej liczby badań monitoringowych w ciągu roku do porównań przyjmuje się wartość średniej arytmetycznej stężeń badanych elementów fizykochemicznych uzyskanych z rocznych wyników badań monitoringowych w punkcie pomiarowym.

Badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych w województwie dolnośląskim w 2016 roku prowadzono w ramach:

- monitoringu diagnostycznego, którym objęte były wszystkie jednolite części wód podziemnych,
- monitoringu operacyjnego, obejmującego jednolite części wód podziemnych o statusie zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu.

Realizowano tu:

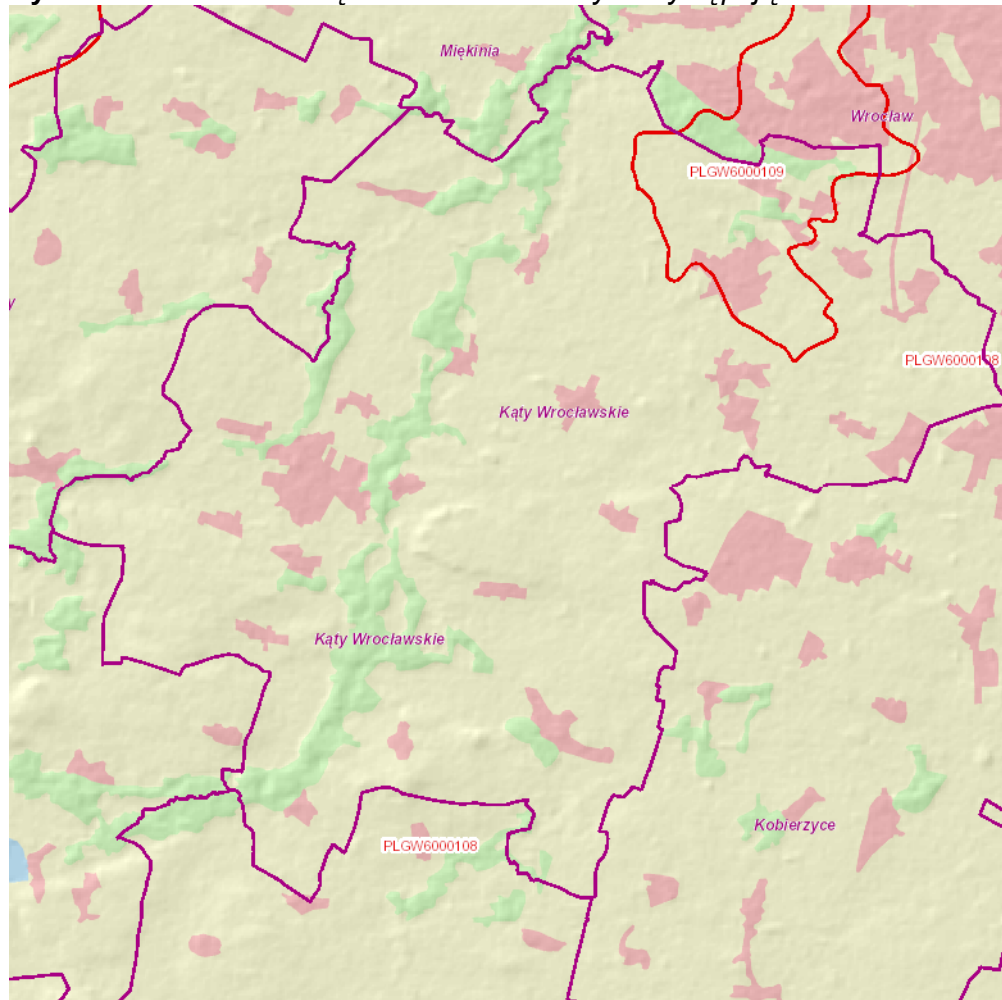
- monitoring wód podziemnych zagrożonych nie osiągnięciem dobrego stanu chemicznego,
- monitoring płytkich wód podziemnych zlokalizowanych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych,
- monitoring wód podziemnych reprezentujących słaby stan chemiczny.

Wyniki badań monitoringowych, przeprowadzonych w 2016 roku poddano ocenie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2016 poz. 85). Za podstawę określenia

klas jakości wód przyjęto graniczne wartości grupy 30 wskaźników wchodzących w zakres badań diagnostycznych. W oparciu o rozporządzenie wyróżnia się pięć klas jakości wód podziemnych. Od I do III klasy czystości stan chemiczny wód określa się jako dobry. Powyżej, tj. IV i V klasy czystości mówi się o słabym stanie chemicznym wód.

Nowy podział obszaru Polski na 176 części JCWPd wskazuje, że na terenie Gminy Kąty Wrocławskie znajdują się dwa JCWPd nr 108 i 109.

**Rysunek 8. Jednolite Części Wód Podziemnych występujące na terenie Gminy Kąty Wrocławskie**



Źródło: <http://www.kzgw.gov.pl/>

W 2016 r. ocenę stanu jakości wód podziemnych dokonano w oparciu o monitoring diagnostyczny. Na terenie Gminy Kąty Wrocławskie wyznaczono następujące punkty pomiarowo-kontrolne:

**Tabela 17. Charakterystyka punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu diagnostycznego WIOŚ we Wrocławiu - ocena stanu wód podziemnych na terenie Gminy Kąty Wrocławskie w 2016 roku.**

Miejscowość	JCWPd	Typ wody	Klasa jakości	Wskaźniki decydujące o danej klasie		
				III	IV	V
Gniechowice	108	HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg	I	-	-	-
Kąty Wrocławskie	108	HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg-Na	I	-	-	-
Pelcznica	108	HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub> -Ca	I	-	-	-

Objaśnienia: JCWPd - zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, jednolite części wód podziemnych obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiającą pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Źródło: Ocena stanu czystości wód podziemnych województwa dolnośląskiego 2016 rok, WIOŚ Wrocław



W badanych punktach wody podziemne zostały zakwalifikowane we wszystkich trzech punktach do **I klasy** jakości wód podziemnych, a więc do wód o bardzo dobrym stanie chemicznym.

**Tabela 18.** Charakterystyka punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu diagnostycznego PIG PIB - ocena stanu wód podziemnych na terenie Gminy Kąty Wrocławskie w 2016 roku.

Miejscowość	JCWPd	Klasa jakości	Wskaźniki decydujące o danej klasie		
			III	IV	V
Bogdaszowice	108	III	Fe – 3,63 mg/l Zn – 0,743 mg/l O <sub>2</sub> – 0,00 mg/l	-	-

*Źródło: Ocena stanu czystości wód podziemnych województwa dolnośląskiego 2016 rok, WIOŚ Wrocław*

W badanym punkcie wody podziemne zostały zakwalifikowane do **III klasy** jakości wód podziemnych, a więc do wód o umiarkowanym stanie chemicznym.

### 5.4.3. Gospodarka wodno – ściekowa

#### Zaopatrzenie w wodę

Wszystkie miejscowości na terenie gminy są podłączone do sieci wodociągowych, ale istniejący system wodociągowy nie tworzy jednej całości. Podzielony jest na kilka niezależnych sieci. Na terenie gminy funkcjonuje osiem stacji uzdatniania wody (dodatkowo jedna należąca do Spółdzielni Mieszkaniowej w Gniechowicach) tworząc niezależne układy. Woda pobierana jest z 8 ujęć wody podziemnej z trzecio- i czwartorzędowych poziomów wodonośnych, w ośmiu stacjach uzdatniania wody, w których uzdatnianie odbywa się przez filtracje na filtrach pospiesznych ciśnieniowych, na złożu żwirowo-piaskowym lub piaskowo-katalitycznym.

Część wodociągów została już połączona w jedną całość (Pietrzykowice + Smolec + Mokronos Górny). W przypadku wystąpienia awarii lub okresowego niedoboru wody w jednym z układów wodociągowych, brak jest aktualnie możliwości jego zasilenia z innego układu. Niektóre ze stacji nie wykorzystują w pełni istniejących ujęć wody i ich zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych.

Oprócz wyżej wymienionych układów wodociągowych wsie: Sokolniki, Szymanów, Górzyce, Stary Dwór oraz osiedle mieszkaniowe Spółdzielni Mieszkaniowej w Gniechowicach zaopatrywane są w wodę niezależnie, z innych niż gminne sieci wodociągowych. Miejscowość Szymanów zaopatrywana jest w wodę z gminy Mietków, a miejscowość Sokolniki z gminy Kostomłoty. Wieś Górzyce i osiedle mieszkaniowe SM Gniechowice zasilane są z SUW SM Gniechowice.

Sukcesywnie budowane są nowe odcinki sieci, a także modernizowane odcinki istniejące.

Na terenie gminy Kąty Wrocławskie sieć wodociągowa obejmuje 98,3 % ogółu mieszkańców (wg GUS stan na 2016 r.). Pozostali mieszkańcy Gminy zaopatrują się w wodę ze studni kopanych. Korzystają one najczęściej z pierwszego napotkanego zwierciadła wód. Często są to ujęcia mało zasobne w wodę. Woda z tych studni jest narażona na zanieczyszczenia ze względu na małą miąższość warstwy izolującej. Parametry sieci wodociągowej przedstawia tabela poniżej:

W Gminie Kąty Wrocławskie infrastruktura komunalna w obszarze gospodarki wodno-ściekowej z roku na rok ulega sukcesywnej poprawie. Obecnie (GUS 2016) wskaźnik zwodociągowania Gminy Kąty Wrocławskie jest stosunkowo wysoki i wynosi 98,3 %, jest wyższy od średniego wskaźnika zwodociągowania dla powiatu wrocławskiego wynoszącego 97,0 % oraz wyższy od średniego wskaźnika zwodociągowania dla województwa dolnośląskiego (94,9 %).

Na przestrzeni lat 2012-2016 ogólna długość sieci wodociągowej na terenie gminy powiększyła się o ok. 20,7 km a średnie zużycie wody na 1 mieszkańca zwiększyło się z 36,0 m<sup>3</sup>/rok (2012) do 41,1 m<sup>3</sup>/rok (2016).

**Tabela 18.1.** Sieć wodociągowa w gminie Kąty Wrocławskie w latach 2012 - 2016 (wg GUS).

Parametr	jm.	2012	2013	2014	2015	2016
Długość czynnej sieci rozdzielczej (bez przyłączy)	km	196,4	200,7	209,3	213,9	217,1
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m <sup>3</sup>	780,7	774,4	803,9	936,1	954,1

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Przyłącza do budynków	szt.	4 498	4 661	4 850	5 088	5 575
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup> /rok	36,0				41,1

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

### **Odprowadzenie ścieków**

Zanieczyszczenie wód odbywa się na wszystkich etapach jej obiegu w środowisku, a główne źródła zanieczyszczenia wód stanowią:

- ścieki komunalne i przemysłowe odprowadzane z miast i wsi;
- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych;
- spływy z terenów przemysłowych oraz składowisk odpadów;
- zrzuty niezorganizowane ze źródeł lokalnych (z terenów nie posiadających kanalizacji);
- zanieczyszczenia atmosferyczne.

Ścieki z terenu miast obejmują zużyta wodę na cele bytowo – gospodarcze, z wzrastającą ilością substancji chemicznych typu: fosforany pochodzące ze zużytych środków do mycia i prania. Źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i gruntowych są również opady atmosferyczne, które splukują zanieczyszczenia zalegające na dachach, ulicach i placach.

Natomiast skład ścieków przemysłowych jest bardziej zróżnicowany i zależy od procesu technologicznego, w których ścieki powstają i stosowanych w procesie surowców.

Istotnym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych są spływy ścieków z obszarów rolniczych, z których opady atmosferyczne splukują dużą część nawozów sztucznych oraz chemicznych środków ochrony roślin. Związki azotu i fosforu ze spływów powierzchniowych powodują postępowanie procesu eutrofizacji wód, zwłaszcza jezior o małym odpływie wody. Zanieczyszczenie wód ze spływów obszarowych wynika głównie z niewłaściwie prowadzonej gospodarki rolnej, nieprawidłowości w stosowaniu nawozów sztucznych i pestycydów.

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych uzależnione jest również od lokalizacji na danym terenie składowisk odpadów, tym bardziej jeżeli nie posiadają stosownych zabezpieczeń izolujących odpady od środowiska gleb. Instalacja systemów izolujących na składowiskach jest niezbędna w celu uniemożliwienia przesiąkania zanieczyszczeń do wód podziemnych i wymywania substancji przez opady oraz przenoszenia skażeń po powierzchni ziemi do wód powierzchniowych.

Zasadniczym zagrożeniem dla wód są liczne, punktowe, rozrzucone przestrzennie źródła zanieczyszczeń, szczególnie na terenach wiejskich osiedli o luźnej strukturze jednostki osadniczej, które wyposażone są w wodociągi, a nie posiadają systemów kanalizacji. Tego typu zabudowa utrudnia budowę systemu kanalizacji. Rozwiązania tego typu skutkują w wielopunktowym skażeniu wodonośnej warstwy gruntu i wody gruntowej. Newralgicznym źródłem zanieczyszczenia hydrosfery są również punkty dystrybucji paliw płynnych. Poprzez rurociągi, magazyny i stacje paliw dochodzić może do powolnego i systematycznego przenikania związków ropopochodnych do gruntu i wód gruntowych.

Obecnie (GUS 2016) wskaźnik skanalizowania Gminy Kąty Wrocławskie należy zaliczyć do średnich, wynosi on 58,2 %, jest zbliżony do średniego wskaźnika skanalizowania dla powiatu wrocławskiego wynoszącego 59,9 % i jest niższy od średniego wskaźnika skanalizowania dla województwa dolnośląskiego (75,7 %).

Miasto Kąty Wrocławskie posiada mieszany system kanalizacji, tj. kanalizację ogólnospławną oraz kanalizację rozdzielczą – głównie na terenach nowych osiedli mieszkaniowych. Ścieki są odprowadzane do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków, na północny wschód od Kątów Wrocławskich, niedaleko miejscowości Jurczyce. W latach 2009-2010 została przeprowadzona jej modernizacja. Oczyszczalnia posiada wydajność 2000 m<sup>3</sup>/h, przepustowość wg pozwolenia wodno-prawnego  $Q_{maxd}=2400m^3/h$ . Oczyszczalnia przy obecnym zaludnieniu może przyjąć i oczyścić wszystkie ścieki dopływające do niej siecią kanalizacyjną, jak również ścieki dowożone taborem asenizacyjnym.

Obecnie kanalizacja sanitarna funkcjonuje w następujących miejscowościach gminy: Baranowice – Bliż, Bogdaszowice, Jaskotle, Zybiszów, Kąty Wrocławskie, Kębłowice, Krzeptów, Małkowice, Pietrzykowice, Romnów, Rybnica, Sadków, Sadowice, Samotwór, Skalka, Smolec, Sośnica-Różaniec, Wszemiłowice-Jurczyce. Miejscowości, które zostały objęte projektem kanalizacji

sanitarnej to: Mokronos Górny, Mokronos Dolny, Cesarzowice, Gądów, Nowa Wieś Wrocławska. Obecnie trwa budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zabrodzie. Na terenie miasta Kąty Wrocławskie cały czas prowadzone są prace mające na celu doprowadzenie kanalizacji do wszystkich budynków w mieście.

Na terenach gminy, które obecnie nie posiadają jeszcze systemowych urządzeń do odprowadzania i oczyszczania ścieków - najczęściej stosowanymi urządzeniami do usuwania ścieków bytowych i komunalnych są bezodpływowe osadniki gnilne, okresowo opróżniane (o różnym stopniu technicznym i różnych warunkach eksploatacyjnych). Na terenie oczyszczalni ścieków zlokalizowany jest punkt zlewny, do którego dowożone są taborem wozów asenizacyjnych ścieki z terenu gminy.

Na obszarze gminy istnieje również oczyszczalnia ścieków należąca Spółdzielni Mieszkaniowej w Gniechowicach. Ścieki z osiedla mieszkaniowego SM Gniechowice oraz części zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej wzdłuż istniejącego kanału sanitarnego oczyszczane są na mechaniczno – biologicznej oczyszczalni typu „Bioblok” MU-100, zlokalizowanej w obrębie wsi Gniechowice, na działce nr 196/5.

Gmina Kąty Wrocławskie wspiera budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach które nie są objęte planami budowy systemowej kanalizacji sanitarnej. Działania te zapoczątkowane w 2012 roku, określa obecnie uchwała nr XXV/327/16 Rady Miejskiej w Kątach Wrocławskich z dnia 24 listopada 2016 r. w sprawie przyjęcia „Regulaminu udzielania dotacji celowej na dofinansowania części kosztów budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Kąty Wrocławskie”.

Przyjęty uchwałą Regulamin ustala zasady wspierania przedsięwzięć zmierzających do ochrony środowiska przez zainstalowanie przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy, które zapewnią oczyszczanie ścieków w stopniu umożliwiającym odprowadzanie ich do gleby lub wody zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Na przestrzeni lat 2012-2016 ogólna długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy powiększyła się o ok. 11,9 km (wg GUS). Dane charakteryzujące gospodarkę ściekową w Gminie Kąty Wrocławskie przedstawia tabela poniżej (na podstawie danych GUS):

**Tabela 18.2. Sieć kanalizacyjna w gminie Kąty Wrocławskie w latach 2012-2016 (wg GUS).**

Lp.	Parametr	jm.	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej ogółem	km	141,0	142,5	147,4	151,5	152,9
2.	Ścieki komunalne odprowadzone razem	dam <sup>3</sup>	513	555	597	644	692
3.	Połączenia do budynków	szt.	2 154	2 365	2 516	2 717	3 075

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**Tabela 18.3. Dane związane z komunalnymi oczyszczalniami ścieków w gminie Kąty Wrocławskie w latach 2012-2016.**

	jm.	2012	2013	2014	2015	2016
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu:						
BZT5	kg/rok	2 890	4 557	5 292	7 789	6 184
ChZT	kg/rok	27 451	32 529	28 595	42 562	39 694
Zawiesina ogólna	kg/rok	2 992	5 776	8 576	8 109	8 264
Azot ogólny	kg/rok	18 033	32 957	13 039	29 036	8 527
Fosfor ogólny	kg/rok	2 561	1 387	2 148	1 395	704
Osady wytworzone w ciągu roku	Mg	137	77	61	123	430

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)



### **Kanalizacja deszczowa**

Oprócz ścieków wytwarzanych przez bytowanie ludzi na terenie miejscowości powstają ścieki opadowe. Ten rodzaj ścieków związany jest z występowaniem zwartej zabudowy z małą ilością odsłoniętej gleby. Konieczne jest zatem zbieranie tych wód i odprowadzanie poza obręb miejscowości. Zanieczyszczenia wód ujmowanych do kanalizacji opadowej może mieć różne przyczyny:

- zanieczyszczenie obejść gospodarstw rolnych odchodami zwierzęcymi, resztkami pasz itp.
- zanieczyszczenie ulic substancjami ropopochodnymi,
- odpady wyrzucone poza kubły, sterty odpadów usytuowanych na terenach do tego nieprzygotowanych,
- zanieczyszczenie dróg i ulic wynikające z ruchu samochodów i pieszych.

Kanalizacja deszczowa w gminie funkcjonuje tylko w niektórych miejscach. W poszczególnych wsiach istnieją jedynie odcinki kanalizacji deszczowej, odprowadzającej wody opadowe do cieków powierzchniowych i rowów melioracyjnych.

### Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych:

Obowiązek budowy oczyszczalni ścieków i kanalizacji sanitarnej wynika z Traktatu Akcesyjnego, podpisanego przez Polskę 16 kwietnia 2003 r. Traktat Akcesyjny odwołuje się do Dyrektywy Rady Europejskiej 91/271/EWG z 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (zwanej dalej dyrektywą). Nałożyła ona na państwa UE obowiązek budowy do 31 grudnia 2005 r. systemów kanalizacyjnych we wszystkich aglomeracjach o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) powyżej 2 000. Polska wynegocjowała przedłużenie czasu, w którym należy dostosować się do unijnych wymogów do 2015 r. W odpowiedzi na potrzebę wdrożenia zapisów dyrektywy przyjęto Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Uwzględniając wymagania zawarte w dyrektywie 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych ustawa Prawo wodne nałożyła na aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2 000 (RLM) obowiązek wyposażenia ich w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków. Ramy czasowe dla realizacji tego obowiązku określone zostały w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

W celu realizacji ww. Programu na terenie Gminy Kąty Wrocławskie utworzono aglomerację PLDO022 – Kąty Wrocławskie. Poniżej w tabeli przytoczono wartość udziału % mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego według „Sprawozdania z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2015”:

**Tabela 19. Wykonanie KPOSK w Aglomeracji na terenie gminy Kąty Wrocławskie (2015).**

Nr aglomeracji	Nazwa aglomeracji	Gmina wiodąca	Gminy w aglomeracji	Udział (%) mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego
<b>Agglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego</b>				
PLDO022	Kąty Wrocławskie	Kąty Wrocławskie	Kąty Wrocławskie	93,3

Źródło: Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2015

Według ww. przytaczanego opracowania, na koniec 2015 r. udział % mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego wyniósł 93,3 %.

#### **5.4.4. Analiza SWOT.**

**Tabela 20. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby wód, gospodarka wodno - ściekowa.**

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizowane inwestycje w zakresie gospodarki wodno - ściekowej,</li> <li>- prowadzone systematyczne pomiary jakości wód powierzchniowych i podziemnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- duży wpływ zanieczyszczeń antropogenicznych, przemysłowych,</li> <li>- średni stopień skanalizowania gminy,</li> <li>- stan/potencjał ekologiczny rzek określany jako umiarkowany i słaby</li> </ul>
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)

- rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej,	- zanieczyszczenie wód wodami opadowymi i ściekami pochodzącymi ze spływów, - brak wystarczających środków na realizację zaplanowanych przedsięwzięć
---	---

#### **5.4.5. Tendencje zmian**

Zgodnie z wynikami prowadzonego monitoringu, wody powierzchniowe w gminie są w badanych JCWh określone jako będące w złym stanie ogólnym i stanie/potencjale ekologicznym w większości umiarkowanym i słabym. Jest to związane głównie z obciążeniem wód ładunkiem substancji zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych. Dane statystyczne wskazują, że sukcesywnie zwiększa się odsetek ludności korzystającej ze zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. O stanie wód powierzchniowych decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale i biologiczne czy hydromorfologiczne, co oznacza, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywracanie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych jest procesem długotrwałym.

Można przypuszczać, że stan wód powierzchniowych będzie ulegał stopniowej poprawie, przynajmniej w zakresie wskaźników fizykochemicznych, w dłuższej perspektywie poprawie będą również ulegały elementy biologiczne w wodach.

Dla poszczególnych Jednolitych części wód określone są ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry, które przedstawiono w tabeli poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

**Tabela 21. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry.**

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP na terenie Gminy Kąty Wrocławskie
600020134999 - Bystrzyca od Strzegomki do Odry	Zły - zagrożona	2027	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje niska emisja, presja hydromorfologiczna oraz nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych. W programie działań zaplanowano działanie: weryfikacja programu ochrony środowiska dla gminy, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP. W programie działań zaplanowano działanie „wariantowa analiza sposobu udrożnienia budowli piętrzących na cieku Bystrzycy wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej” obejmujące szczegółową analizę lokalnych uwarunkowań, mającą na celu dobór optymalnych rozwiązań technicznych. Wdrożenie konkretnych działań naprawczych będzie możliwe dopiero po przeprowadzeniu wyżej wymienionych analiz.	- Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy - Obszar Natura 2000 Łęgi nad Bystrzycą PLH020103

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

600016134929 - Karczycki Potok	Zły - zagrożona	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.	- Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy - Obszar Natura 2000 Łęgi nad Bystrzycą PLH020103
6000161348989 - Niesłusz	Dobry - niezagrożona	-	-	- Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy - Obszar Natura 2000 Łęgi nad Bystrzycą PLH020103
60002013479 - Bystrzyca od zbiornika Mietków do Strzegomki	Zły - zagrożona	2027	Brak możliwości technicznych. Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP. W programie działań zaplanowano działanie „wariantowa analiza sposobu udrożnienia budowli piętrzących na cieku Bystrzyca wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej” obejmujące szczegółową analizę lokalnych uwarunkowań, mającą na celu dobór optymalnych rozwiązań technicznych. Wdrożenie konkretnych działań naprawczych będzie możliwe dopiero po przeprowadzeniu wyżej wymienionych analiz.	- Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy - Obszar Natura 2000 Łęgi nad Bystrzycą PLH020103 - Obszar Natura 2000 Przeplatki nad Bystrzycą PLH020055
6000231338 - Ługowina	Dobry - niezagrożona	-	-	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

600020134899 - Strzegomka od Pełcznicy do Bystrzycy	Zły - zagrożona	2027	<p>Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna, niska emisja, presja hydromorfologiczna. Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP. W programie działań zaplanowano działanie „realizacja wybranego wariantu udrożnienia cieku Strzegomka - działanie inwestycyjne” oraz "opracowanie wariantowej analizy sposobu udrożnienia budowli piętrzących na cieku Strzegomka wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej" obejmujące szczegółową analizę lokalnych uwarunkowań, mającą na celu dobór optymalnych rozwiązań technicznych. Wdrożenie konkretnych działań naprawczych będzie możliwe dopiero po przeprowadzeniu wyżej wymienionych analiz. W programie działań zaplanowano także działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy - Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie presji komunalnej tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. W programie działań w także zaplanowano działanie: weryfikacja programu ochrony środowiska dla gminy, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie presji niskiej emisji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.</p>	<p>- Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy - Obszar Natura 2000 Łęgi nad Bystrzycą PLH020103</p>
60001613478 - Dopływ spod Pietrzykowic	Zły - zagrożona	2021	<p>Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.</p>	<p>- Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy - Obszar Natura 2000 Łęgi nad Bystrzycą PLH020103</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

600016133689 - Kasina	Zły - zagrożona	2027	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występują presje: presja komunalna, presja przemysłowa, niska emisja. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodno prawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy - Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie presji komunalnej i przemysłowej tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. W programie działań zaplanowano także działanie: weryfikacja programu ochrony środowiska dla gminy, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji niska emisja, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.	
60001913469 - Czarna Woda od Potoku Sulistrowickiego do Bystrzycy	Zły - zagrożona	2021	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.	- Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy
6000161345929 - Młynówka	Dobry - niezagrożona	-	-	- Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy - Obszar Natura 2000 Przeplątki nad Bystrzycą PLH020055
6000161346749 - Barnica	Dobry - niezagrożona	-	-	-
6000161346769 - Gniła	Dobry - niezagrożona	-	-	-

Źródło: Dz.U. 2016 poz. 1967 w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Wody podziemne w gminie w badanych punktach były w I i III klasie jakości (na podstawie dostępnych badań). Określenie tendencji zmian w tym przypadku jest jednak dość trudne - zmiany w wodach podziemnych zachodzą dość powoli i skutki działań chroniących wody w perspektywie kilku lat mogą być niewidoczne, podobnie jak skutki skażeń powierzchni ziemi mogą się przełożyć na zanieczyszczenie wód dopiero po wielu latach.

Sukcesywnie realizowane są zadania z zakresu budowy i modernizacji infrastruktury kanalizacyjnej. Wg danych GUS coraz większy odsetek ludności gminy korzysta z sieci kanalizacyjnej oraz z oczyszczalni ścieków. Wzrasta również liczba przyłączy do sieci kanalizacyjnej.

#### **5.4.6. Zagadnienia horyzontalne.**

##### **a. Adaptacja do zmian klimatu.**

Na kształtowanie zasobów wodnych w dużej mierze wpływa pokrywa śnieżna. Prognozy przewidują, że długość jej zalegania będzie się stopniowo zmniejszać i w połowie XXI wieku może być średnio o 28 dni krótsza niż obecnie. Zmniejszenie się maksymalnej wartości zapasu wody w śniegu, może mieć zarówno wpływ pozytywny jak i negatywny. Pozytywnym skutkiem zmniejszenia się zawartości wody w pokrywie śnieżnej, będzie niższe prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych, jednocześnie może się to przyczynić do pogorszenia struktury gleby oraz kondycji ekosystemów.

Ze względu na zmiany klimatyczne oraz pojawiające się deszcze o charakterze nawalnym w połączeniu z silnym wiatrem, ważna jest ochrona przeciwpowodziowa, a co za tym idzie konserwacja urządzeń melioracyjnych na terenie całego dorzecza. Ze względu na opadający poziom wód gruntowych oraz dłuższe okresy susz niezbędne jest przetrzymanie wód opadowych. Tereny zielone, które w naturalny sposób pochłaniają nadmiary wody opadowej, projektowane powinny być w obniżeniu, by w maksymalnym stopniu przetrzymać wody opadowe. W przypadku terenów utwardzonych na obiektach zieleni stosowane powinny być nawierzchnie przepuszczalne.

##### **b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.**

Ze zwiększaniem częstotliwości i długości występowania wysokich stanów wód w rzekach wiąże się także zagrożenie podtopieniami związanymi ze wzrostem poziomu wód gruntowych. Poważne zagrożenie mikrobiologiczne może wystąpić także w przypadku awarii oczyszczalni ścieków. Długie okresy bezopadowe skutkują obniżeniem się przepływów w rzekach. Z reguły rzadko wpływa to na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Sytuację może poprawić zmniejszanie zużycia wody, m.in. poprzez zmniejszenie wodochłonności produkcji, wprowadzanie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody, a także uszczelnienie systemów wodociągowych w celu ograniczenia strat w sieci.

##### **c. Działania edukacyjne.**

Działania edukacyjne dotyczące zrównoważonej gospodarki wodno-ściekowej wiążą się z możliwością prowadzenia działań informacyjnych i promocyjnych o oszczędności zużywanej wody, zakazu odprowadzania ścieków w sposób niezorganizowany.

##### **d. Monitoring środowiska.**

RZGW we Wrocławiu prowadzi monitoring sytuacji hydrologicznej w obszarze dorzecza. Monitoring wód powierzchniowych i przejściowych realizuje także WIOŚ zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska w województwie dolnośląskim. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest także Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH), której zadania realizowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG - PIB).

Prowadzący zakłady wodociągowo-kanalizacyjne oraz zakłady przemysłowe są zobowiązani do wykonania systematycznych badań jakości wody i ścieków. Również WIOŚ, w ramach bieżących kontroli przedsiębiorstw czy oczyszczalni ścieków prowadzi kontrole w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

## 5.5. Zasoby geologiczne.

### Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia, geologia

Pod względem występujących typów genetycznych rzeźby terenu obszar gminy należy do zdegenerowanych wysoczyzn morenowych. Część gminy usytuowana jest w regionie Równiny Wrocławskiej, która nosi nazwę Wysoczyzny Średzkiej.

Wysoczyzna Średzka to wysoczyzna morenowo-sandrowa z ostańcami moren czołowych i kemów, pomiędzy dolinami Kaczawy a Bystrzycy i jej dopływu Strzegomki. Występujące tu gleby należą do typu brunatnoziemnych i płowych słabogliniastych i gliniastych. w bezpośrednim sąsiedztwie Wysoczyzny Średzkiej położona jest Równina Kącka, której nazwa pochodzi od miejscowości Kąty Wrocławskie. Na jej obszarze występują żyzne gleby brunatne i czarnoziemy utworzone na warstwie lessu usytuowanej na osadach glacialnych i glaciofluwialnych. Poza tym na terenie gminy występują mady rzeczne w dolinach rzek.

### Zagrożenia geologiczne

Ruchy masowe - osuwiska<sup>1</sup>, są charakterystyczne jedynie dla pewnych obszarów Polski, w których panują sprzyjające warunki morfologiczne (duże różnice wysokości, stromo nachylone zbocza) i geologiczne (obecność skał o bardzo różnym stopniu przepuszczalności oraz skał mało odpornych na procesy erozyjne i denudacyjne).

W 2006 r. rozpoczął się projekt pn. "System Ochrony Przeciwośuwiskowej" prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny, którego realizację przewidziano w trzech etapach. Jego podstawowym celem jest rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1:10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce oraz założenie systemu monitoringu wglębnego i powierzchniowego na 100 wybranych osuwiskach. Cały Projekt ma za zadanie wspomaganie władz lokalnych w wypełnianiu obowiązków dotyczących problematyki ruchów masowych wynikających z odpowiednich ustaw i rozporządzeń. Baza danych SOPO nie wykazuje danych dot. osuwisk i terenów zagrożonych osuwiskami na terenie Gminy Kąty Wrocławskie.

### Złóża kopalin.

Ochrona zasobów złóż kopalin polega na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym ich wykorzystaniu. Ustawy Prawo ochrony środowiska i Prawo geologiczne i górnicze określają zasady i warunki:

- wydobywania kopalin,
- ochrony złóż kopalin,
- ochrony powierzchni ziemi,
- ochrony wód podziemnych i powierzchniowych,
- rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

Złóża kopalin są własnością Skarbu Państwa. Gospodarcze wykorzystanie złóż kopalin może być prowadzone tylko na podstawie udzielonej koncesji wydanej przez właściwy organ administracji geologicznej (Minister Środowiska, Marszałek, Starosta). Nad zapewnieniem właściwego wykorzystania złóż nadzór nad jego wydobyciem sprawują właściwe organy administracji geologicznej i nadzoru górniczego.

Gmina nie posiada bogatych zasobów surowców mineralnych. W tabeli poniżej zestawiono złoża kopalin występujące w gminie Kąty Wrocławskie, wg „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce, stan na 31.12.2012r.”, Państwowy Instytut Geologiczny:

W tabeli poniżej zestawiono złoża kopalin występujące w Gminie Kąty Wrocławskie, wg stanu zasobów na 31.12.2016 r. (wg. Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce, wg stanu na 31.12.2016 r., Państwowy Instytut Geologiczny).

---

<sup>1</sup> Osuwisko jest nagłym przemieszczeniem się mas ziemi, powierzchniowej zwietrzliny i mas skalnych podłoża, spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka (podkopanie stoku lub jego znaczne obciążenie). Jest to rodzaj ruchów masowych, polegający na przesuwaniu się materiału skalnego lub zwietrzelinowego wzdłuż powierzchni poślizgu (na której nastąpiło ścięcie), połączone z obrotem. Ruch taki zachodzi pod wpływem siły ciężkości.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

**Tabela 22. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Kąty Wrocławskie.**

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Zagospodarowanie	Pow. złoża [ha]	Zasoby geologiczne [tys. ton] [tys m <sup>3</sup> ]*	Zasoby przemysłowe [tys. ton]	Wydobycie [tys. ton]
1.	Kamionna	KRUSZYWA NATURALNE	złoże rozpoznane szczegółowo	5,45	681	-	-
2.	Kamionna I	KRUSZYWA NATURALNE	złoże rozpoznane szczegółowo	77,72	11 001	-	-
3.	Kilianów	KRUSZYWA NATURALNE	złoże rozpoznane szczegółowo	31,33	4 172	-	-
4.	Kilianów II	KRUSZYWA NATURALNE	złoże zagospodarowane	3,16	409	-	11
5.	Kilianów III	KRUSZYWA NATURALNE	złoże rozpoznane szczegółowo	6,94	854	-	-
6.	Kąty Wrocławskie	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	złoże rozpoznane szczegółowo	4,75	581*	-	-
7.	Kąty Wrocławskie I	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	złoże zagospodarowane	61,40	6 050*	5 006*	106*
8.	Nowa Wieś Kącka	KRUSZYWA NATURALNE	eksploatacja złoża zaniechana	1,24	116	-	-
9.	Siedlakowice	KRUSZYWA NATURALNE	eksploatacja złoża zaniechana	4,00	459	-	-
10.	Siedlakowice I	KRUSZYWA NATURALNE	złoże zagospodarowane	26,47	9 984	501	267
11.	Sońnica	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	złoże zagospodarowane	28,71	4 628*	489*	1*
12.	Stoszyce	KRUSZYWA NATURALNE	złoże zagospodarowane	18,20	3 162	3 154	38
13.	Stoszyce II	KRUSZYWA NATURALNE	złoże rozpoznane szczegółowo	100,20	19 797	-	-
14.	Stoszyce III	KRUSZYWA NATURALNE	złoże rozpoznane szczegółowo	29,50	4 140	-	-
15.	Stoszyce IV	KRUSZYWA NATURALNE	złoże rozpoznane szczegółowo	23,20	3 757	-	-
16.	Zachowice	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	eksploatacja złoża zaniechana	10,15	594*	-	-
17.	Zachowice	KRUSZYWA NATURALNE	złoże eksploatowane okresowo	3,13	793	168	-

Źródło: [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl), Bilans zasobów złóż kopalnin w Polsce, wg stanu na 31.12.2016r., Państwowy Instytut Geologiczny).

Uwagi: \*tys. m<sup>3</sup>

### 5.5.1. Analiza SWOT.

**Tabela 23.** Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
- łatwość wydobycia surowców, - dobry stopień rozpoznania zasobów geologicznych	- brak
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
- prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych	- mechanizmy gospodarki rynkowej dyktujące poziom wydobycia kopalin

### 5.5.2. Tendencje zmian

Na obszarze Gminy Kąty Wrocławskie eksploatacja złóż prowadzona jest obecnie na podstawie koncesji wydanych przez Starostę Wrocławskiego lub Marszałka Województwa Dolnośląskiego. Przeprowadzone rozpoznanie występujących złóż jest dokładne i nie przewiduje się w tym zakresie dokonanie odkrycia nowych, dużych i perspektywicznych złóż, mogących znacząco powiększyć zasoby surowców geologicznych na terenie gminy. Atrakcyjność surowca powoduje, że wydobycie i przetwórstwo będzie kontynuowane w dalszej perspektywie czasu.

### 5.5.3. Zagadnienia horyzontalne.

a. Adaptacja do zmian klimatu.

Zmiany klimatu nie wpływają na zasoby złóż (w perspektywie krótkoterminowej).

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Na terenie gminy nie występują usuwiska i tereny zagrożone osuwiskami.

c. Działania edukacyjne.

Działania edukacyjne prowadzone powinny być wspólnie w ramach prowadzenia edukacji ekologicznej, z uwzględnieniem ochrony zasobów złóż.

d. Monitoring środowiska.

Monitoring złóż prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny.

### 5.6. Gleby.

#### Rolnictwo

Istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój rolnictwa w gminie Kąty Wrocławskie jest przede wszystkim duża przydatność rolnicza gleb na terenie gminy. 84,5 % gruntów ornych należy do najlepszych, pszennych kompleksów rolniczej przydatności gleb:

- do pszennego bardzo dobrego – 23,0 %,
- do pszennego dobrego – 47,6 %,
- do pszennego wadliwego – 13,9 %.

Pod względem gleboznawczej klasyfikacji gruntów na terenie gminy Kąty Wrocławskie dominują gleby zaliczane do III klasy bonitacyjnej – łącznie 54,6 %. Udział klas I i II wynosi 21,6 %, a klas IVa i IVb – 20,8 %. Grunty orne najgorszych klas V i VI stanowią zaledwie 3 % powierzchni gruntów ornych w gminie. Wśród użytków zielonych dominują grunty klasy III – 52,2 %. Znaczący udział mają także użytki klasy IV – 27,0 % oraz klasy II – 11,9 %.

**Tabela 24.** Gleboznawcza klasyfikacja gruntów ornych w gminie Kąty Wrocławskie.

Klasa bonitacyjna gleb	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI
Powierzchnia	253,65	2 395,95	3 861,32	2 855,08	1 655,59	905,94	321,09	44,53
%	2,1	19,5	31,4	23,2	13,4	7,4	2,6	0,4

**Tabela 25.** Gleboznawcza klasyfikacja użytków zielonych w gminie Kąty Wrocławskie.

Klasa bonitacyjna gleb	I	II	III	IV	V	VI
Powierzchnia	3,43	154,00	672,42	348,10	81,14	29,24
%	0,3	11,9	52,2	27,0	6,3	2,3

Największy udział gleb zaliczanych do wysokich klas bonitacyjnych (powyżej 80 %) występuje w obrębach położonych w północno-wschodniej części gminy, najniższy – w obrębach w północno-zachodniej części (Bogdaszowice, Romnów, Stoszyce i Wszemiłowice-Jurczyce).

Wśród użytków gruntowych w gminie Kąty Wrocławskie dominują użytki rolne – 13 786,47 ha, co stanowi 81,3 % ogólnej powierzchni gminy. Lasy i zadrzewienia o powierzchni 1 331,01 ha stanowią 7,9 % powierzchni gminy natomiast pozostałe formy użytkowania zajmują 10,8 % powierzchni, na co składają się:

- wody – 266,69 ha (1,6 %),
- tereny zabudowane – 614,14 ha (3,6 %),
- drogi – 615,59 ha (3,6 %),
- nieużytki – 94,46 ha (0,6 %),
- pozostałe – 245,70 ha (1,4 %).

Najwięcej użytków rolnych, ponad 90 %, znajduje się w obrębach: Kębłowice, Strzeganiowice, Wojtkowice i Zabrodzie. Niski udział użytków rolnych wahających się od 54 % do 58 % mają miejscowości Krobielowice, Krzeptów i Skałka. Największy udział terenów zabudowanych występuje we wsiach Gądów, Jaszgotle, Mokronos Dolny, Mokronos Górny, Zybiszów, Nowa Wieś Wrocławska, Pietrzykowice i Smolec. Związane jest to z dynamicznym rozwojem budownictwa mieszkaniowego na tym obszarze.

Grunty orne stanowią największy odsetek użytków rolnych na terenie gminy Kąty Wrocławskie – ponad 75 %. Niski udział gruntów ornych w użytkach rolnych (poniżej 80 %) występuje w pięciu obrębach: Kębłowice, Mokronos Dolny, Bogdaszowice, Samotwór, Wszemiłowice-Jurczyce. W obrębach tych niski odsetek gruntów ornych rekompensowany jest przez wysoki udział sadów lub najwyższy w gminie odsetek użytków zielonych. Część użytków rolnych (390,55 ha, stanowiące 2,8 % ogólnej ich powierzchni) nie jest obecnie użytkowana. Odłogi nie występują w pięciu obrębach: Cesarzowice, Czerńczyce, Sadek, Strzeganiowice i Wojtkowice.

Ogółem na terenie gminy funkcjonuje 1 419 gospodarstw rolnych (Narodowy Spis Rolny, 2010 r.)

**Tabela 26. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Gminy Kąty Wrocławskie.**

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba
1.	Ogółem:	1 419
2.	do 1 ha włącznie	684
3.	powyżej 1 ha do mniej niż 5 ha	380
4.	od 5 ha do mniej niż 10 ha	161
5.	od 10 ha do mniej niż 15 ha	65
6.	15 ha i więcej	129

*Źródło danych: www.stat.gov.pl 2010 (Większość danych z zakresu rolnictwa datowana jest na 2010 r. i pochodzi z Powszechnego Spisu Rolnego 2010. Informacje zbierane na bieżąco przez urzędy statystyczne nie obejmują wielu zagadnień związanych z sytuacją obszarów wiejskich i nie analizują tak dogłębnie sytuacji rolnictwa, zatem statystyki z 2010 r. są w wielu kwestiach najbardziej aktualnymi danymi dostępnymi w momencie sporządzania niniejszego dokumentu)*

Pod względem liczby gospodarstw najczęściej gospodarstw znajduje się w grupie do 5 ha – 1 064, co stanowi ok. 75 % ogółu gospodarstw. Taka struktura wskazuje na duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych, choć na terenie gminy występuje 129 gospodarstw o powierzchni ponad 15 ha. W strukturze zasiewów dominują: zboża, pszenica ozima, rzepak i rzepik, kukurydza na ziarno, jęczmień jary i warzywa gruntowe.

**Tabela 27. Struktura głównych zasiewów w Gminie Kąty Wrocławskie.**

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Zboża razem	8 643,26
2.	Zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	7 017,96
3.	Pszenica ozima	5 639,07
4.	Uprawy przemysłowe	2 485,59

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

5.	Rzepak i rzepik razem	2 408,70
6.	Kukurydza na ziarno	1 518,79
7.	Jęczmień jary	754,69
8.	Warzywa gruntowe	486,97
9.	Jęczmień ozimy	341,50
10.	Ziemniaki	300,68
11.	Pszenżyto ozime	92,29
12.	Pszenica jara	90,01
13.	Buraki cukrowe	76,89
14.	Żyto	72,56
15.	Strączkowe jadalne na ziarno razem	31,76
16.	Owies	15,02
17.	Pszenżyto jare	7,00
18.	Mieszanki zbożowe jare	3,00
19.	Mieszanki zbożowe ozime	2,82

Źródło danych: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) 2010 (Większość danych z zakresu rolnictwa datowana jest na 2010 r. i pochodzi z Powszechnego Spisu Rolnego 2010. Informacje zbierane na bieżąco przez urzędy statystyczne nie obejmują wielu zagadnień związanych z sytuacją obszarów wiejskich i nie analizują tak dogłębnie sytuacji rolnictwa, zatem statystyki z 2010 r. są w wielu kwestiach najbardziej aktualnymi danymi dostępnymi w momencie sporządzania niniejszego dokumentu)

#### Gleby:

Na terenie gminy występują gleby brunatnoziemne (gleby brunatne właściwe i płowe), czarne ziemie oraz mady rzeczne w dolinach rzek. Ze względu na wysoki wskaźnik bonitacji gleb (udział gruntów I-IV klasy wynosi po-nad 97 % powierzchni całej gminy) oraz szczególnie korzystne warunki do produkcji rolnej i wyposażenie w urządzenia infrastruktury rolnej, prawie cały obszar gminy podlega ochronie przed zainwestowaniem nierolniczym. Średnia bonitacja gleb ornych wynosi 75 punktów (kl. IIIa ), a użytków zielonych 71 punktów (kl. III).

Skład chemiczny gleb w dużym stopniu zależy od czystości powietrza atmosferycznego. Opad globalnych, krajowych i w szczególności lokalnych zanieczyszczeń atmosfery, zawierających określone ilości pierwiastków śladowych, powoduje zanieczyszczenia wierzchnich warstw gleb proporcjonalnie do wielkości lokalnej emisji. w przypadku ognisk przemysłowych strefy znacznie podwyższonych, szkodliwych stężeń występują z reguły w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Środowisko glebowe ma przy tym ograniczone możliwości ochronne przed emisją tych zanieczyszczeń. Możliwości te poza tym zmieniają się w miarę upływu czasu i wzrostu ich oddziaływania, dlatego też istotne jest prowadzenie monitoringu jakości gleb.

#### Zanieczyszczenie gleb

Na jakość gleb negatywny wpływ mają zanieczyszczenia antropogeniczne ze źródeł punktowych i obszarowych, takich jak: produkcja rolnicza i nawożenie gleb, emisja gazów i pyłów z przemysłu i motoryzacji oraz sytuacje awaryjne, powodujące lokalną emisję zanieczyszczeń fizycznych i chemicznych.

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1395).

Do głównych czynników powodujących degradację chemiczną gleb zalicza się:

- nadmierną zawartość metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel oraz innych substancji chemicznych, np. ropopochodnych,
- zasolenie,
- nadmierną alkalizację,
- zakwaszenie przez związki siarki i azotu,
- skażenie radioaktywne.

Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest istotne z uwagi na produkcję bezpiecznej żywności dla człowieka. Występowanie w glebach podwyższonej zawartości metali ciężkich będące następstwem działalności ludzkiej poprzez: emisje przemysłowe, motoryzację, nadmierną chemizację rolnictwa, powoduje degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzenie zanieczyszczeń do łańcucha żywnościowego.

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359)*.

W 2016 roku przeprowadzono badania gleb obszarów chronionych – Obszaru Natura2000 – Przeplatki nad Bystrzycą PLH020055 na terenie Gminy Kąty Wrocławskie, których wyniki zostały zawarte w „Ocenie stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim w 2016 roku” opracowanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Lokalizacja punktów pomiarowych:

Badania prowadzono łącznie w 6 punktach pomiarowo-kontrolnych rozmieszczonych na polach uprawnych, położonych na terenie obszaru. Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem tereny te, zgodnie ze sposobem ich użytkowania, zaliczono do grupy gruntów II.

Charakterystyka gleb:

Próbki gleb pobrane z analizowanego obszaru wykazały skład granulometryczny od gliny lekkiej pylastej do pyłu ilastego. Próbki gleb pobrane z analizowanego obszaru zaliczono do podgrupy gruntów II-2c - gleb mineralnych ciężkich, o zawartości frakcji FG02 > niż 35 % o wartości pH KCl mniejszej lub równej niż 5,5 oraz do podgrupy gruntów II-3a - gleby mineralne średnie, o zawartości frakcji FG02 20–35 %, o wartości pH KCl wyższej niż 5,5 i II-3b - gleb mineralnych ciężkich, o zawartości frakcji FG02 większej niż 35 % o wartości pH KCl wyższej niż 5,5 w pozostałych punktach pomiarowych.

Odczyn gleb i zawartość próchnicy

Analizowane próbki charakteryzowały się odczynem od kwaśnego (pH 4,7-5,2) do zasadowego (pH 7,8). Zawartość próchnicy wahała się od 1,34 % do 2,98 %.

Zawartość metali ciężkich i innych wskaźników:

W glebach pobranych na terenie obszaru nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie, zawartych w obowiązującym rozporządzeniu w odniesieniu do metali ciężkich i B(a)P.

Zawartość siarki siarczanowej w skali IUNG była niska we wszystkich punktach pomiarowych (I stopień).

**5.6.1. Analiza SWOT.**

**Tabela 28.** Tabela SWOT dla obszaru interwencji gleby.

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
- wysoki udział użytków rolnych: ok. 81,1 % powierzchni gminy	- niski udział gleb I klasy
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
- zalesianie i zakrzewianie terenów zielonych gatunkami rodzimymi, - prowadzona racjonalna gospodarka odpadami.	- zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji antropogenicznej, - zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji ze środków transportu

**5.6.2. Tendencje zmian**

Spośród wszystkich elementów środowiska, szybkiemu samooczyszczeniu ulega w pierwszym rzędzie powietrze, następnie woda, natomiast zanieczyszczenie gleb utrzymuje się niekiedy nawet do kilkuset lat. Wiele zanieczyszczeń (np. takich, jak metale ciężkie) posiada charakter trwały,

a przedostając się do środowiska, oddziałuje na nie w sposób niekorzystny przez bardzo długi czas.

Z punktu widzenia zmian jakie zachodzą na terenie gminy, istotny jest wpływ emisji liniowej - uzależnionej głównie od czynników zewnętrznych. Ta tendencja, spowodowana z zasady warunkami i położeniem, będzie się na terenie gminy w dalszym ciągu utrzymywać.

Ponadto zwrócić uwagę należy na poprawę stanu czystości gleb w wyniku racjonalnego składowania odpadów, wzrostu gospodarczego wykorzystania odpadów oraz likwidacji nielegalnych wysypisk śmieci.

### **5.6.3. Zagadnienia horyzontalne.**

#### **a. Adaptacja do zmian klimatu.**

Rolnictwo jest sektorem bardzo wrażliwym na niedobory wody, gdzie potrzeby wodne według prognoz wzrosną o 25-30% w perspektywie do 2050 roku. Przeprowadzone prognozy pokazują, że na skutek zwiększania się temperatury wydłuża się okres wegetacyjny, w związku z tym nastąpi przesunięcie zabiegów agrotechnicznych oraz zmiana produktywności upraw. Poprawią się warunki dla roślin ciepłolubnych, takich jak kukurydza, słońcecznik, soja, winorośle czy pszenica, dzięki czemu jakość plonów będzie lepsza od obecnie otrzymywanych. Rozpoczynający się wcześniej okres wegetacji zwiększy jednak zagrożenie upraw ze względu na występowanie późnych wiosennych przymrozków. Jednocześnie wraz ze wzrostem temperatury zwiększy się zagrożenie ze strony szkodników roślin uprawnych, które podobnie jak rośliny zareagują przyspieszeniem rozwoju i będą stanowić większe zagrożenie dla upraw. Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej.

#### **b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.**

Na zły stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego, związane przede wszystkim z rozwojem działalności przemysłowej i transportowej:

- działalność zakładów przemysłowych i produkcyjno-usługowych, w wyniku której do gleb mogą przedostawać się szkodliwe substancje,
- komunikacja i transport samochodowy, przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych.

#### **c. Działania edukacyjne.**

W ramach ochrony gleb działania edukacyjne powinny być prowadzone w zakresie m.in. prowadzenia rolnictwa ekologicznego, stosowania alternatywnych źródeł energii, itp.

#### **d. Monitoring środowiska.**

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska monitoring jest prowadzony przez WIOŚ we Wrocławiu.

## **5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.**

Gmina zobowiązana jest do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m. in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz rozporządzeń wykonawczych.

### **5.7.1. Odpady komunalne**

W związku z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2016 poz. 250 z późn. zm.) - Gmina Kąty Wrocławskie wprowadziła od 1 lipca 2013 r. nowy system gospodarki odpadami komunalnymi.

Obecnie mieszkańcy płacą Gminie opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi tzw. podatek śmieciowy, natomiast Gmina gospodaruje środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady, egzekwując jednocześnie od wybranych w drodze przetargu firm odpowiednią jakość usług.

W celu realizacji zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a tym samym wprowadzenia a następnie usprawnienia nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi - Rada Miejska w Kątach Wrocławskich podjęła stosowne uchwały.

Obecnie funkcjonowanie wspomnianego systemu regulują następujące uchwały Rady Miejskiej w Kątach Wrocławskich:

- **Nr XX/266/16** z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- **Nr XX/265/16** z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatą za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- **Nr XI/116/15** z dnia 24 września 2015 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Kąty Wrocławskie,
- **Nr VIII/72/15** z dnia 28 maja 2015 r. w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- **Nr XXVIII/280/12** z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawki tej opłaty,  
- **zmiana: Nr XXXVIII/404/13** z dnia 28 listopada 2013 r.

### Możliwości zagospodarowania odpadów komunalnych

Zgodnie z „Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022” (WPGOWD 2016-2022), Gmina Kąty Wrocławskie weszła w skład Południowego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK).

**Tabela nr 29. Obszar Południowego RGOK**

<b>Gminy przyporządkowane do Południowego RGOK</b>
Bardo, Bielawa (m.), Bystrzyca Kłodzka, Duszniki-Zdrój (m.), Dzierżoniów, Dzierżoniów (m.), Głuszyca, Jaworzyna Śląska, Jedlina-Zdrój (m.), Jordanów Śląski, <b>Kąty Wrocławskie</b> , Kłodzko, Kłodzko (m.), Kondratowice, Kudowa-Zdrój (m.), Lewin Kłodzki, Łagiewniki, Marcinowice, Mietków, Międzyzlesie, Niemcza, Nowa Ruda, Nowa Ruda (m.), Pieszyce (m.), Piława Górna (m.), Polanica-Zdrój (m.), Radków, Sobótka, Stoszowice, Szczawno-Zdrój (m.), Szczytna, Świdnica, Świdnica (m.), Świebodzice (m.), Walim, Wałbrzych (m. p.), Ząbkowice Śląskie, Żarów.

Źródło: WPGOWD 2016-2022

Gmina Kąty Wrocławskie zobowiązana jest do przekazywania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych - do instalacji mających status **Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK), funkcjonujących w ramach** Południowego RGOK.

W poniższej tabeli przedstawiono **wykaz instalacji RIPOK oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi** Południowego RGOK.

**Tabela nr 30. Wykaz instalacji regionalnych oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi Południowego RGOK**

Rodzaj regionalnej instalacji	Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych	Instalacje regionalne przewidziane do zastępczej obsługi regionu
<b>RIPOK</b>		
Instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych - instalacje MBP	1) Instalacja MBP, ul. Ceglana 10, 58-260 Bielawa, 2) Instalacja MBP, Zawiszów 5, 58-100 Świdnica, 3) Instalacja MBP, Ścinawka Dolna, 57-410 Ścinawka Średnia, 4) Instalacja MBP, ul. Beethovena, 58-300 Wałbrzych	1) Instalacja MBP, ul. Ceglana 10, 58-260 Bielawa, 2) Instalacja MBP, Zawiszów 5, 58-100 Świdnica, 3) Instalacja MBP, Ścinawka Dolna, 57-410 Ścinawka Średnia, 4) Instalacja MBP, ul. Beethovena, 58-300 Wałbrzych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Rodzaj regionalnej instalacji	Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych	Instalacje regionalne przewidziane do zastępczej obsługi regionu
Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów - kompostownie	1) Kompostownia, ul. Ceglana 10, 58-260 Bielawa, 2) Kompostownia, Zawiszów 5, 58-100 Świdnica, 3) Kompostownia, Ścinawka Dolna, 57-410 Ścinawka Średnia, 4) Kompostownia, 57-314 Szalejów Górny	1) Kompostownia, ul. Ceglana 10, 58-260 Bielawa, 2) Kompostownia, Zawiszów 5, 58-100 Świdnica, 3) Kompostownia, Ścinawka Dolna, 57-410 Ścinawka Średnia, 4) Kompostownia, 57-314 Szalejów Górny
Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	1) Składowisko odpadów komunalnych, Zawiszów 5, 58-100 Świdnica, 2) Składowisko odpadów komunalnych, Ścinawka Dolna 86, 57-410 Ścinawka Średnia	1) Składowisko odpadów komunalnych, Zawiszów 5, 58-100 Świdnica, 2) Składowisko odpadów komunalnych, Ścinawka Dolna 86, 57-410 Ścinawka Średnia
<b>Instalacja nie posiadająca statusu instalacji regionalnej</b>		
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	-	1) Składowisko odpadów komunalnych, ul. Beethovena, 58-300 Wałbrzych *
* - zgodnie z przepisami ustawy o odpadach od 1.07.2018 r. składowisko utraci status instalacji przewidzianej do zastępczej obsługi regionu		

Źródło: WPGOWD 2016-2022

**Organizacja selektywnej zbiórki oraz ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych**

Selektywna zbiórka odpadów na terenie Gminy Kąty Wrocławskie zorganizowana jest w oparciu o podział na następujące frakcje odpadów:

- papier i tektura,
- tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, opakowania z metalu,
- opakowania ze szkła,
- odpady zielone,
- pozostałe zmieszane odpady komunalne.

Ponadto zbierane były:

- odpady wielkogabarytowe, opony samochodowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - zbiórka na zasadzie tzw. „wystawki” raz do roku, w terminie określonym harmonogramem,
- zużyte baterie - zbiórka w specjalnych oznakowanych pojemnikach w szkołach i sklepach oraz w budynku Urzędu Miasta i Gminy,
- przeterminowane leki oraz opakowania po lekach - zbiórka do specjalnych pojemników ustawionych w wybranych aptekach na terenie gminy.

Selektywną zbiórkę w Gminie usprawniają funkcjonujące Tymczasowe Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów:

- TPSO w Kątach Wrocławskich przy ul. Mireckiego 11,
- TPSO w Gniechowicach przy ul. Szkolnej,
- Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Smolcu, przy ul. Polnej.

w których przyjmowane są bezpłatnie od mieszkańców Gminy (objętych gminnym systemem gospodarowania odpadami) następujące odpady:

- tworzywa sztuczne, szkło, papier i metale,
- opakowania z papieru i tektury, tworzyw sztucznych, metalu oraz opakowania wielomateriałowe i opakowania szklane,
- odpady zielone (gałęzie, liście, skoszona trawa),
- zużyte opony,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- zużyte baterie i akumulatory,



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

- odpady wielkogabarytowe,
- niewielkie ilości odpadów budowlanych i rozbiórkowych (gruz).

Poniżej przedstawiono ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu gminy Kąty Wrocławskie w latach 2013-2016.

**Tabela 31. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu gminy Kąty Wrocławskie w latach 2013-2016**

<b>Rok</b>	<b>Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]</b> (z wyłączeniem odpadów z grupy 16 – odpady budowlane i grupy 17 – zużyte opony)	<b>Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]</b> (odpady opakowaniowe ze szkła, papieru i tworzyw sztucznych, odpady zielone i wielkogabarytowe)	<b>Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]</b>
2013	8 686,5	847,9	9,8
2014	9 565,9	2 334,2	24,4
2015	10 160,6	2 705,8	26,6
2016	10 155,3	2 255,1	22,2

Źródło: Opracowane na podstawie danych z Urzędu Miasta i Gminy Kąty Wrocławskie

**W kolumnie 4 przedstawiono osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania**

Na gminy nałożono obowiązek składania rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi - marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska.

Sprawozdania te zawierają m.in. informacje o osiągniętych przez Gminę w danym roku sprawozdawczym następujących poziomach:

- poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

W poniższej tabeli zebrano informacje o osiągniętych przez Gminę Kąty Wrocławskie poziomach w latach 2013-2016.

**Tabela nr 32. Zestawienie osiągniętych przez Gminę Kąty Wrocławskie poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach 2013-2016**

<b>Wskaźnik</b>	<b>Osiągnięty poziom [%]</b>				<b>Dopuszczalny/ wymagany poziom [%]</b>			
	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	26,4 (O)	2,5 (O)	0 (O)	0 (O)	maks. 50	maks. 50	maks. 50	maks. 45
poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	26,1 (O)	69,0 (O)	73,0 (O)	38,0 (O)	min. 12	min. 14	min. 16	min. 18

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Wskaźnik	Osiągnięty poziom [%]				Dopuszczalny/ wymagany poziom [%]			
	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	99,3 (O)	98,8 (O)	93,0 (O)	100 (O)	min. 36	min. 38	min. 40	min. 42

O - poziom osiągnięty

*Zródło: Opracowane na podstawie danych z Urzędu Miasta i Gminy Kąty Wrocławskie*

### **5.7.2. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów**

Na terenie gminy Kąty Wrocławskie nie funkcjonują instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Odebrane z obszaru gminy zmieszane odpady komunalne i odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania - zgodnie z wymogami - zagospodarowywane mogą być na instalacjach regionalnych lub zastępczych, działających w ramach Południowego RGOK. Odpady zebrane w sposób selektywny również zagospodarowywane są poza terenem gminy.

### **5.7.3. Odpady zawierające azbest**

Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych. Ze względu na budowę i strukturę tych wyrobów, stanowią one poważny problem dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Włókna respirabilne azbestu są wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc, gdzie stanowią ryzyko poważnych chorób układu oddechowego. Włókna te powstają na skutek działania mechanicznego (np. gdy płyty azbestowe są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu).

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, w którym jako główny cel wskazano konieczność usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu kraju do 2032 r.

Gmina Kąty Wrocławskie w 2012 r. podjęła Uchwałę Nr XIX/188/12 Rady Miejskiej w Kątach Wrocławskich z dnia 29 marca 2012 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji „Programu usuwania azbestu z terenu gminy Kąty Wrocławskie na lata 2012-2032”.

Dane dotyczące ilości i miejsca występowania wyrobów azbestowych na terenie gminy oraz dotyczące ilości wyrobów unieszkodliwianych, są na bieżąco aktualizowane w ogólnopolskiej Bazie Azbestowej. Zgodnie ze wspomnianą bazą na obszarze gminy Kąty Wrocławskie występuje ok. **744 Mg** wyrobów azbestowych (stan na sierpień 2017 r.), z tego:

- ok. **492 Mg** - na nieruchomościach należących do osób fizycznych,
- ok. **252 Mg** - na nieruchomościach należących do osób prawnych.

Gmina Kąty Wrocławskie od 2012 roku dofinansowuje osobom fizycznym inwestycje związane z demontażem, transportem i unieszkodliwieniem wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych. Zasady dofinansowania zostały określone w uchwale nr XXV/328/16 Rady Miejskiej w Kątach Wrocławskich z dnia 24 listopada 2016 r. w sprawie przyjęcia „Regulaminu udzielania dotacji celowej na dofinansowanie części kosztów powstałych przy likwidacji pokryć dachowych i elewacji zawierających azbest z obiektów budowlanych położonych na terenie gminy Kąty Wrocławskie”.

W ramach dofinansowania z terenu Miasta i Gminy Kąty Wrocławskie usunięto następujące ilości wyrobów zawierających azbest:

- w 2013 r. - 631,1 m<sup>2</sup> (ok. 6,9 Mg) - z miejscowości: Bogdaszowice, Gniechowice, Kąty Wrocławskie, Małkowice, Sadowice, Smolec, Wszemiłowice,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

- w 2014 r. - 530,6 m<sup>2</sup> (ok. 5,8 Mg) - z miejscowości: Kąty Wrocławskie, Nowa Wieś Kącka, Skalka, Zachowice,
- w 2015 r. - 1 035,4 m<sup>2</sup> (ok. 11,4 Mg) - z miejscowości: Małkowice, Zabrodzie, Bogdaszowice, Czerńczyce, Wszemiłowice,
- w 2016 r. - 1 040,0 m<sup>2</sup> (ok. 11,4 Mg) - z miejscowości: Bogdaszowice, Gądów, Nowa Wieś Wrocławska, Stoszyce, Romnów.

#### 5.7.4. Analiza SWOT

**Tabela 33.** Tabela SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wdrożony nowy system gospodarki odpadami komunalnymi,</li> <li>- system zbierania i odbioru odpadów dostosowany do rozwiązań technologicznych przyjętych w Regionie Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spalanie odpadów w paleniskach domowych,</li> <li>- powstawanie „dzikich” składowisk odpadów,</li> <li>- niski poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,</li> <li>- słaba znajomość przepisów prawnych w odniesieniu do gospodarki odpadami zarówno przez wytwórców indywidualnych jak i podmioty gospodarcze (w szczególności z sektora małych i średnich przedsiębiorstw)</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- budowa nowych oraz rozbudowa istniejących instalacji do zagospodarowania odpadów (mniejsza ilość odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie) w ramach Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK),</li> <li>- mniejsza ilość odpadów wprowadzanych do środowiska w sposób niekontrolowany (redukcja ilości „dzikich” składowisk odpadów)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- emisja zanieczyszczeń do powietrza (spalanie odpadów),</li> <li>- zanieczyszczenie gleb, wód, powietrza oraz przyrody („dzikie” składowiska odpadów)</li> </ul>

#### 5.7.5. Tendencje zmian

*Wzrastające zapotrzebowanie na zakup różnorodnych produktów od lat przyczynia się do stopniowego wzrostu jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów w przeliczeniu na mieszkańca - przewiduje się, że w kolejnych latach tendencja ta nie ulegnie zmianie.*

Z kolei usprawnianie wdrożonego nowego systemu gospodarowania odpadami przełoży się na wzrost ilości odpadów zbieranych w sposób selektywny, jednocześnie przyczyniając się do wzrostu poziomu odzysku i recyklingu odpadów (szczególnie opakowaniowych) oraz do redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Ponadto rozwój technologiczny instalacji do zagospodarowania odpadów umożliwi zwiększenie stopnia odzysku i unieszkodliwiania innego niż składowanie odpadów.

#### 5.7.6. Zagadnienia horyzontalne.

##### a. Adaptacja do zmian klimatu.

W kontekście zagadnienia horyzontalnego dotyczącego zmian klimatu, należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami, takich jak np. PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodziami, podtopieniami i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian, będących efektem zmian klimatycznych. Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnego systemu odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

##### b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

W kontekście gospodarowania odpadami głównym zagrożeniem są toksyczne substancje, uwalniające się do atmosfery podczas spalania odpadów (szczególnie różnego rodzaju tworzyw sztucznych) w paleniskach domowych. Zagrożeniem dla wód podziemnych mogą być odcieki z nielegalnych miejsc składowania odpadów, powstające w wyniku działania wód opadowych penetrujących złoża odpadów.

c. Działania edukacyjne.

Działania w zakresie edukacji ekologicznej powinny skupić się na promocji gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, organizowaniu różnych cyklicznych akcji (np. „Sprzątanie Świata”, „Dzień Ziemi”), segregacji odpadów w placówkach oświatowych. W dalszym ciągu powinno prowadzić się działalność edukacyjną w zakresie selektywnego zbierania odpadów i ograniczenia ich powstawania. Jednym z najważniejszych aspektów edukacji ekologicznej, w połączeniu z poprawą jakości powietrza, powinno być wzmocnienie działań edukacyjnych w zakresie szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych.

d. Monitoring środowiska.

W kontekście odpadów komunalnych konieczne jest monitorowanie osiąganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów celem bieżącego i ciągłego udoskonalania lokalnego, gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

## **5.8. Zasoby przyrodnicze.**

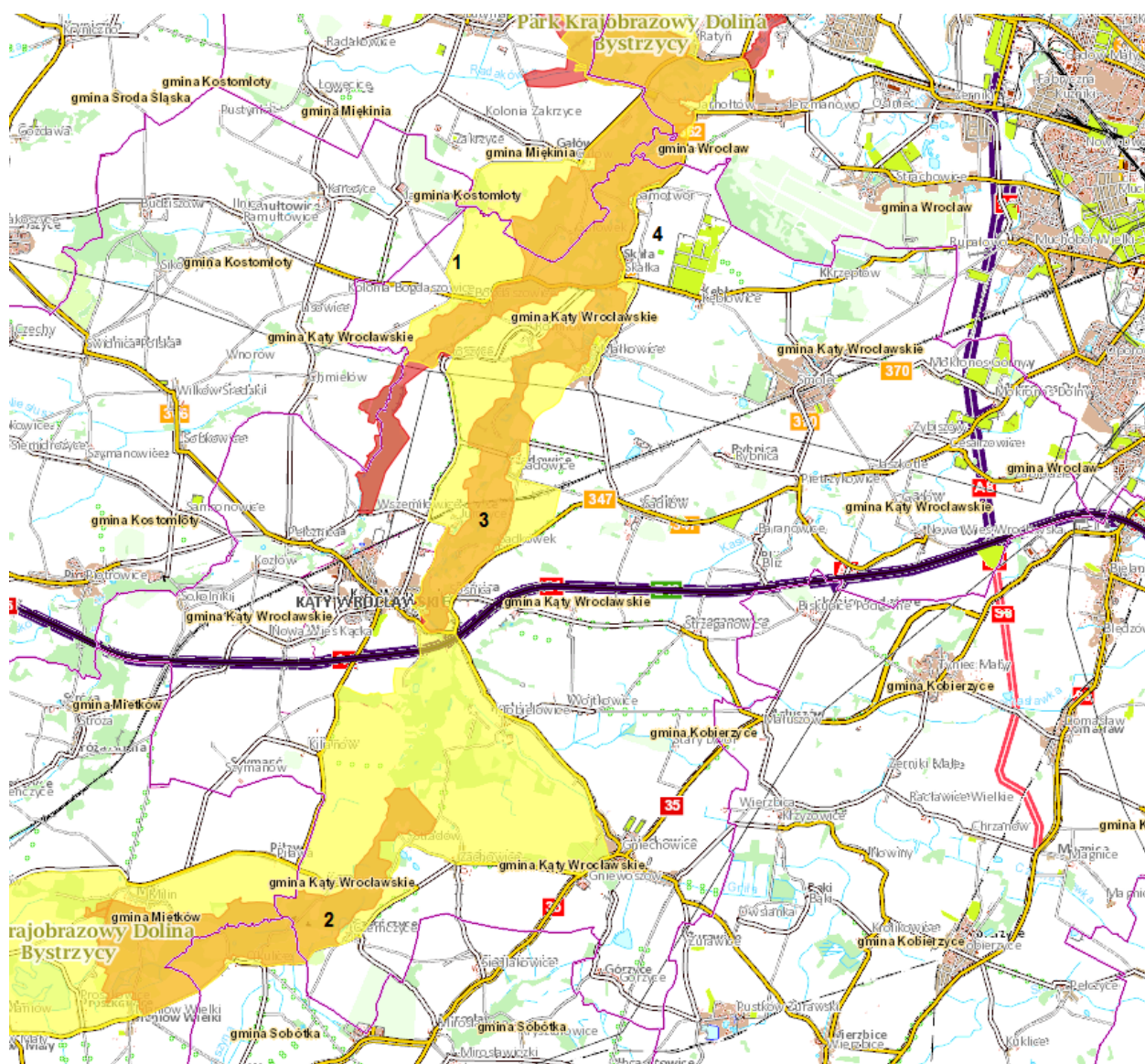
### **5.8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu.**

#### ***Obszary prawnie chronione***

Na terenie Gminy Kąty Wrocławskie ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:






- Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy,
- Obszar Natura 2000 Przeplatki nad Bystrzycą PLH020055 – obszar siedliskowy,
- Obszar Natura 2000 Łęgi nad Bystrzycą PLH020103 – obszar siedliskowy,
- użytek ekologiczny Stara piaskownia (w m. Skałka),
- pomniki przyrody.

Rysunek 9. Obszary chronione na terenie Gminy Kąty Wrocławskie



Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, opracowanie własne.

**OZNACZENIA:**

-  granice gminy
-  1 Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy
-  2 Obszar Natura 2000 Przeplatki nad Bystrzycą
-  3 Obszar Natura 2000 Łęgi nad Bystrzycą
-  4 użytek ekologiczny Stara piaskownia

## **Obszary prawnie chronione**

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie Gminy Kąty Wrocławskie wynosi 22,8 % powierzchni gminy.

### **Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy**

Park położony jest w sąsiedztwie aglomeracji Wrocławia. Łączy stosunkowo dobrze zachowane tereny leśne w Sudetach z jednym z najlepiej wykształconych na terenie Polski korytarzem ekologicznym Doliny Odry. Osią Parku jest rzeka Bystrzyca, jeden z najważniejszych lewobrzeżnych dopływów Odry. Źródła Bystrzycy znajdują się na wysokości 620 m n.p.m. w Górach Kamiennych, niedaleko granicy z Czechami. Jej głównymi dopływami są Strzegomka i Czarna Woda. Park znajduje się w całości na Nizinie Śląskiej - w części zwanej Równiną Wrocławską. Okolice Mietkowa są obszarem lekko falistej moreny dennej zlodowacenia środkowopolskiego. Kulminacjami są pagóry starszego podłoża z czwartorzędowymi glinami morenowymi zalegającymi na stokach. Porozdzielane są one resztkami powierzchni zrównań denudacyjnych. Generalnie teren jest nachylony ku północnemu wschodowi, zgodnie z kierunkiem spływu Bystrzycy.

Na obszarze Parku można wyróżnić dwie duże grupy występujących form terenu:

- formy strukturalne
- formy denudacyjno-erozyjne i akumulacyjno - erozyjne.

Na terenie Parku znajduje się sztuczny zbiornik retencyjny zwany Zbiornikiem Mietkowskim, o powierzchni 9,2 km<sup>2</sup>. Z dna zbiornika prowadzona jest eksploatacja kruszywa. Jednym z głównych zadań, jakie ma spełniać Zbiornik jest polepszenie warunków żeglugowych na Odrze w okresach niskich stanów wód. W szerokiej dolinie Bystrzycy znajdują się liczne żwirownie, z których znaczna część jest już nieczynna. Z punktu widzenia geograficznego dolina Bystrzycy może uchodzić za dydaktyczny przykład doliny, z wykształconym korytem i łożyskiem, doskonale widocznym systemem terasowym oraz licznymi starorzeczami. Część starorzeczy jest silnie zabagniona, często porośnięta roślinnością wodolubną, inne - mocno podeschnięte służą jako pastwiska lub łąki kośne.

Na terenie Parku największą rolę odgrywają fitocenozy leśne. Zdecydowana większość drzewostanów należy do klasy lasów o najwyższych walorach ekologicznych. Są to lasy występujące na żyznych i podmokłych siedliskach o stosunkowo bogatym runie leśnym. Głównymi gatunkami lasotwórczymi są: grab, jesion, lipa drobnolistna i dąb szypułkowy, rosnące zarówno w grądach, łęgach jak i zbiorowiskach przejściowych. Do najcenniejszych zaliczyć należy fitocenozy łęgu wiązowo-jesionowego oraz grądu. Partie nieleśne zajmują przeważnie pola i łąki, z którymi związany jest gatunek chroniony - centuria pospolita oraz rośliny rzadkie: ostrożeń siwy, koniopłoch łąkowy. Pomędzy terenami uprawnymi a lasami występują liczne małe zbiorniki wodne, ważne przyrodniczo i krajobrazowo. W pobliżu stosunkowo małych powierzchniowo (w odniesieniu do Parku) terenów zabudowanych rozwinęły się zbiorowiska antropogeniczne.

Na obszarze Parku stwierdzono występowanie 18 gatunków chronionych roślin (zlokalizowanych na około 160 stanowiskach), wśród których 10 gatunków podlega całkowitej ochronie. Najliczniej występującym z nich jest śnieżyczka przebiśnieg, łąnowo rosnąc w runie lasów łęgowych i grądowych. Poza nią do częstych należą częściowo chronione: konwalia majowa, kopytnik pospolity oraz krzewy – kruszyna pospolita i kalina koralowa. Rzadziej występują całkowicie chronione: szafirek drobnokwiatowy, śnieżyca wiosenna, storczyk - listera jajowata; wawrzynek wilczełyko czy lilia złotogłów. Napotkać możemy także częściowo chronioną porzeczkę czarną o intensywnym aromacie.

Charakterystyczną i cenną dla Parku roślinnością jest roślinność wodna, występująca głównie w starorzeczach, stawach hodowlanych i niewielkich zbiornikach wodnych. Reprezentuje ją zespół "lili" wodnych – chroniony grązel żółty oraz rdestnica pływająca. Na okresowo odślanianej części dna Zbiornika Mietkowskiego oraz na osuszanych stawach rybnych rozwijają się zbiorowiska letnich terofitów z dominującymi różnymi gatunkami rdestów i uczepu trójlistkowego. Liczne płytkie rozlewiska między wałami przeciwpowodziowymi a korytem rzeki Bystrzycy zajmują zbiorowiska szuwarów. Należą do nich: szuwar trzcinowy, szuwar pałki szerokolistnej, rzadziej trafiają się szuwar oczeretowy oraz szuwar pałki wąskolistnej. Na samych brzegach tej rzeki najliczniejszy jest szuwar mozgowy oraz szuwar wielkoturzycowe. Natomiast na śródleśnych bagnach oraz na zabagnionych łąkach występują zespoły kosaćca żółtego i turzyc: brzegowej, błotnej, dzióbkwatej. Miejsca w dużym stopniu przekształcone przez człowieka takie jak: pobocza dróg,

skarpy, wały przeciwpowodziowe i tereny wysypiskowe porastają zbiorowiska synantropijne ze żmijowcem, nostrykiem białym i żółtym oraz wiesiołkiem dwuletnim, wrotyczem i bylicą pospolitą. W Parku rośnie szereg gatunków grzybów, spośród których dwa: sromotnik bezwstydy i flagowiec olbrzymi należą do chronionych. Interesującym jest ponadto występowanie jednego z okazalszych gatunków grzybów, przedstawiciela bezblaszkowców- żagwi łuskowatej.

Fauna najliczniej reprezentowana jest przez ptaki. W trakcie dotychczasowych badań stwierdzono w okresie lęgowym występowanie aż 118 ich gatunków. Jeżeli weźmie się pod uwagę, że jest to stosunkowo wąski pas lasów w krajobrazie rolniczym oraz fakt, że Park jest pozbawiony większych kompleksów stawów rybnych i dużych powierzchni środowisk podmokłych, jest to liczba znaczna. Dominującymi gatunkami są: zięba, sikry - bogatka oraz modraszka, świstunka, kowalik, mazurek, rudzik, szpak, kapturka, pierwiosnek. Do gatunków zagrożonych, a występujących w Parku zaliczono: bociana czarnego, przepiórkę, kuliczka piskliwego i srokosza. Na samym tylko Zbiorniku Mietkowskim stwierdzono 105 gatunków ptaków wodnych i wodnoblotnych, tj. około 86 % gatunków tej grupy ekologicznej, występujących w Polsce. Lista lęgowych ptaków wodnych, jak dotąd obejmuje tylko 19 gatunków, ale są wśród nich gatunki wyszczególnione w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Dla ptaków niełgowych Zbiornik jest ważnym miejscem postoju w okresie wędrówek i zimowania.

Ssaków w Dolinie Bystrzycy jest stosunkowo niedużo, co wynika z niewielkich powierzchni kompleksów leśnych. Lasy nad Bystrzycą, zwłaszcza starsze drzewostany, mają znaczenie jako ostoja dla kilku gatunków nietoperzy. Na terenie Parku stwierdzono występowanie płazów i gadów: traszka zwyczajna, żaba trawna, żaba wodna, ropucha zwyczajna, kumak zwyczajny, jaszczurka zwinka, zaskroniec. Na uwagę zasługują również niektóre chronione owady, np. chrząszcze - kozioróg dębosz oraz biegacze, a także motyle: paż królowej i mieniak strużnik. Ichtiofaunę reprezentuje 17 gatunków ryb. Ich rozszedlenie wzdłuż podłużnego profilu rzeki uzależnione jest głównie od jej charakteru (stopnia uregulowania, czystości wody otuliny roślinnej na brzegach oraz oddziaływania Zbiornika Mietkowskiego). Najczęściej występuje: okoń, płoć, kiełb, ciernik, szczupak, śliz i sandacz oraz leszcz. Ichtiofauna obszaru pomiędzy Zbiornikiem Mietkowskim a Odram została uformowana niedawno - od momentu napełnienia zbiornika.

### **Obszary NATURA 2000**

- Obszar Natura 2000 Przeplatki nad Bystrzycą PLH020055 – obszar siedliskowy
- Obszar Natura 2000 Łęgi nad Bystrzycą PLH020103 – obszar siedliskowy

### **Obszar Natura 2000 Przeplatki nad Bystrzycą PLH020055**

Fragment doliny Bystrzycy pomiędzy zbiornikiem retencyjnym w Mietkowie, a autostradą A4, o szerokości nie przekraczającej 1,5 km. Niemal w całości leży w obrębie PK Doliny Bystrzycy. Obszar kluczowy dla zachowania populacji Przeplatka matura *Euphydrys matura* w całej Polsce pd.-zach. - największa populacja w tym regionie (Malkiewicz, inf. ustna). Drugie co do wielkości i jakości stanowisko łągów olchowo-jesionowych, priorytetowego w Polsce pd.-zach. W kościele w Milinie notowano kolonię rozrodczą nocka dużego *Myotis myotis*, zaś w Maniowie – mopka *Barbastella barbastellus*.

### **Obszar Natura 2000 Łęgi nad Bystrzycą PLH020103 – obszar siedliskowy**

Obszar obejmuje dolinę rzeki Bystrzycy od Kątów Wrocławskich do Leśnicy w Wrocławiu, a także odcinek doliny Strzegomki od Stoszyc do ujścia tej rzeki do Bystrzycy. Na całym obszarze dominują zbiorowiska leśne, oraz mozaika łąk, pastwisk i pól uprawnych. Głównymi typami siedlisk przyrodniczych są: lasy łąkowe, grądy oraz nizinne łąki użytkowane ekstensywnie. Rzeka Bystrzyca i Strzegomka na przeważającej długości zachowały naturalny charakter. Obszar stanowi uzupełnienie sieci w zakresie ochrony siedlisk związanych z doliną dużej rzeki, a zwłaszcza lasów łąkowych i grądów, jak i łąk - trzęślicowych i selernicowych, typowo tu wykształconych i świetnie zachowanych. Zbiorowiskom tym towarzyszą liczne gatunki zwierząt, w tym szereg bezkręgowców, płazów oraz ryb i ssaków.



**Użytek ekologiczny Stara piaskownia (w m. Skalka).**

Teren o podłożu piaszczystym, na którym znajduje się sztucznie utworzony zbiornik wodny z wyspą pośrodku. Miejsce występowania, żerowania i rozrodu bardzo cennych przyrodniczo i ginących gatunków. Do najcenniejszych należą: traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, ropucha zielona *Bufo viridis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*. Cenne gatunki to również borsuki *Meles meles*, ryjówki *Soricidae*, jeże *Erinaceidae* oraz ptaki - rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, białorzytka *Oenanthe*, kłaskawka *Saxicola*, trzcinniczka *Acrocephalus*, jaskółka brzegówka *Riparia riparia*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, sowy *Strigiformes* i ptaki drapieżne

**Pomniki przyrody**

Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu na terenie Gminy Kąty Wrocławskie zlokalizowane są następujące pomniki przyrody:

**Tabela 1. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Kąty Wrocławskie.**

Lp	Data utworzenia pomnika przyrody	Obiekt	Miejscowość	Podstawa prawna
1.	1973-04-07	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ). Drzewo zdrowe o rozłożystej koronie, bogato rozgałęzione, posusz w koronie	Smolec	Decyzja Nr 23/73 z dnia 7 kwietnia 1973 r. o uznaniu za pomnik przyrody
2.	1979-10-23	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ). Korona z licznym posuszem, ślady po złamaniu konara	Gniechowice	Decyzja Nr 1/79 z dnia 23 października 1979 r. o uznaniu za pomnik przyrody
3.	1979-10-23	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ). Korona nieregularna, liczny posusz. Pień z uszkodzeniami mechanicznymi, wzdłuż pnia od str. północnej listwa po piorunie	Gniechowice	Decyzja Nr 2/79 z dnia 23 października 1979 r. o uznaniu za pomnik przyrody
4.	1979-10-23	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ). Drzewo zdrowe, pień ze śladami po wyłamanych konarach, posusz w koronie	Gniechowice	Decyzja Nr 4/79 z dnia 23 października 1979 r. o uznaniu za pomnik przyrody
5.	1979-10-23	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ). Drzewo zdrowe, korona z posuszem	Gniechowice	Decyzja Nr 5/79 z dnia 23 października 1979 r. o uznaniu za pomnik przyrody

Zródło: RDOŚ Wrocław, stan na 01.08.2017 r.

**Ścieżka przyrodniczo-edukacyjna**

Ścieżka przyrodniczo-edukacyjna w „Cichej Dolinie” zlokalizowana jest w Parku Krajobrazowym „Dolina Bystrzycy” i prowadzi poprzez różnorodne ekosystemy związane z doliną rzeki Bystrzycy. Trasa ścieżki rozpoczyna się przy zbiorniku wodnym, następnie biegnie wzdłuż ściany lasu i przechodzi na pola położone między lasem i Bystrzycą gdzie znajdują się fragmenty starorzeczy. Dalej kieruje się drogą wzdłuż rzeki do miejsca gdzie Bystrzyca krzyżuje się z Czarną Wodą. Na trasie znajdują się tablice informujące o bogactwie przyrodniczym i kulturowym Gminy Kąty Wrocławskie.

Tablice opisują:

1. Sztuczne zbiorniki – roślinność wodną. Brzegi zbiorników porastają roślinnością szuwarową: pałąką wąskolistną i pałąką szerokolistną, tatarakiem, trzciną, jeżogłówką gałęzistą, różnymi gatunkami turzyc o ostrych liściach i sitów. Rośliny te, dzięki rozległym, szybko rosnącym kłaczom kolonizują strefę przybrzeżną. Prócz roślin zielnych na brzegach rozrastają się wierzby w formach drzewiastych i krzaczastych, topole i olchy. Toń wodna pokryta jest roślinami pływającymi: osoką aloesowatą, żabiściekiem pływającym, rzęsą drobną, rzęsą trójrowkową i rzęsą garbatą oraz należącymi do gatunków chronionych grążelem żółtym i grzybieniem białym.
2. Ptaki Parku. W tej części Parku Krajobrazowego „Dolina Bystrzycy” występuje: bogatka, modraszka, dzięcioł duży, kowalik, rudzik, dzwonek oraz sójka.



3. Roślinność skraju lasu. Na granicy lasu i łąki powstają zbiorowiska przejściowe – okrajki, zwane też ekotonami. Są to strefy porośnięte gęstymi zaroślami krzewów: tarniny, jeżyn, dzikiej róży z domieszką głogu, trzmieliny i leszczyny. Miejscami trafia się kruszyna pospolita i kalina koralowa oraz młode drzewa. W gęstwinie krzewów żyją drobne ssaki, ptaki oraz jaszczurki.
4. Łąki – rośliny łąkowe. Wśród łąk występują również inne gatunki roślin jednoliściennych a także mszaki i wieloletnie zioła m.in.: komonice, groszki, wyki oraz koniczyny. W wilgotniejszych miejscach są firletka poszarpana i krwiściąg lekarski. Zdarzają się także łany złocienia właściwego popularnie zwanego margerytką.
5. Łąki – bezkręgowce. Łąki to ekosystemy z którymi związane jest życie różnych zwierząt – także bezkręgowców takimi jak: motyle, błonkówki, prostoskrzydłe, mrówki i chrząszcze.
6. Starorzecza. Starorzecza są pozostałością dawnego koryta rzeki. Często mają postać długich, wąskich i krętych zbiorników. Powstają poprzez odcięcie zakola rzeki od głównego koryta. Leżą na terasach rzecznych, w tych miejscach, gdzie nurt silnie meandruje. Starorzecze jest środowiskiem ulegającym ciągłym przemianom.
7. Płazy. Płazy występują na terenach podmokłych, małych i płytkich oczkach wodnych oraz starorzeczach. W całym Parku występuje 10 gatunków płazów – spośród 18 gatunków żyjących w Polsce. Obecne są: traszka zwyczajna, kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, ropucha szara, ropucha zielona, rzekotka drzewna, żaba moczarowa, żaba trawna, żaba jeziorkowa i żaba wodna. Wszystkie te gatunki (jak i wszystkie polskie płazy) znajdują się pod ochroną prawną.
8. Rzeka Bystrzyca – rośliny i zwierzęta. Koryto rzeki porastają łągi wierzbowo-topolowe z wierzbą kruchą i wierzbą białą, z domieszką topoli i pojedynczymi olszami. Pomiędzy drzewami i formami krzaczastymi wierzb ciągną się pasy trzciny i mozgi trzcinowatej. Dalej od koryta rozrastają się: pokrzywa, kielisznik zaroślowy, psianka słodkogórz, przytulia czepna, podagrycznik pospolity i jasnota plamista. W zaroślach żyją drobne ssaki: karczownik ziemnowodny i rzęsorek rzeczka. W Bystrzycy występują ryby: płocie, kielbie, cierniki, szczupaki, sandacze oraz leszcze.
9. Grądy i olsy. Grądy i olsy to lasy związane z doliną rzeki Bystrzycy. Grądy są wielogatunkowymi lasami liściastymi w których dominują przede wszystkim dęby (szypułkowy i bezszypułkowy) oraz graby, z domieszką lipy drobnolistnej. Olsy w dolinach rzecznych rozwijają się na piaskach i madach, miejscach o bardzo wilgotnej glebie, podtopionych, często zalanych stagnującą, lub wolno płynącą wodą. Głównym gatunkiem tworzącym ten typ lasu jest olsza (olcha) czarna, jesion wyniosły i brzoza omszona.

### **Zieleń urządzona**

Ważnym elementem krajobrazu gminy Kąty Wrocławskie są założenia zieleni, w tym założenia parkowe. Uzupełnieniem istniejących założeń parkowych są tereny cmentarzy, zadrzewień śródpolnych i inne.

### **Proponowane obszary do ochrony prawnej**

W północnym rejonie gminy Kąty Wrocławskie znajduje się projektowany rezerwat przyrody, który położony jest w zespole leśnym w Parku Krajobrazowym „Dolina Bystrzycy”, na zachód od wsi Skalka w rozwidleniu rzeki Strzegomki i Bystrzycy. Jego wschodnią i południową granicę wyznaczają szosy, natomiast północno – zachodnią rzeka Strzegomka biegnąca aż do ujścia Bystrzycy. Obszar ten charakteryzuje się znaczną dominacją zbiorowisk leśnych reprezentowanych przez mało zmienione lasy łąkowe, grądowe olszowe i fitocenozy przejściowe.

Lasy łąkowe to w zdecydowanej większości łągi wiązowo – jesionowe oraz zajmujące niewielkie fragmenty łągi jesionowo – olszowe z panującą olszą czarną. Lasy zlokalizowane na siedliskach bardziej suchych to wschodnioeuropejska postać grądu należącego do zespołu Tilio – Carpinetum, reprezentowanego przez dąb szypułkowy, grab zwyczajny z domieszką lipy drobnolistnej i klonu zwyczajnego.

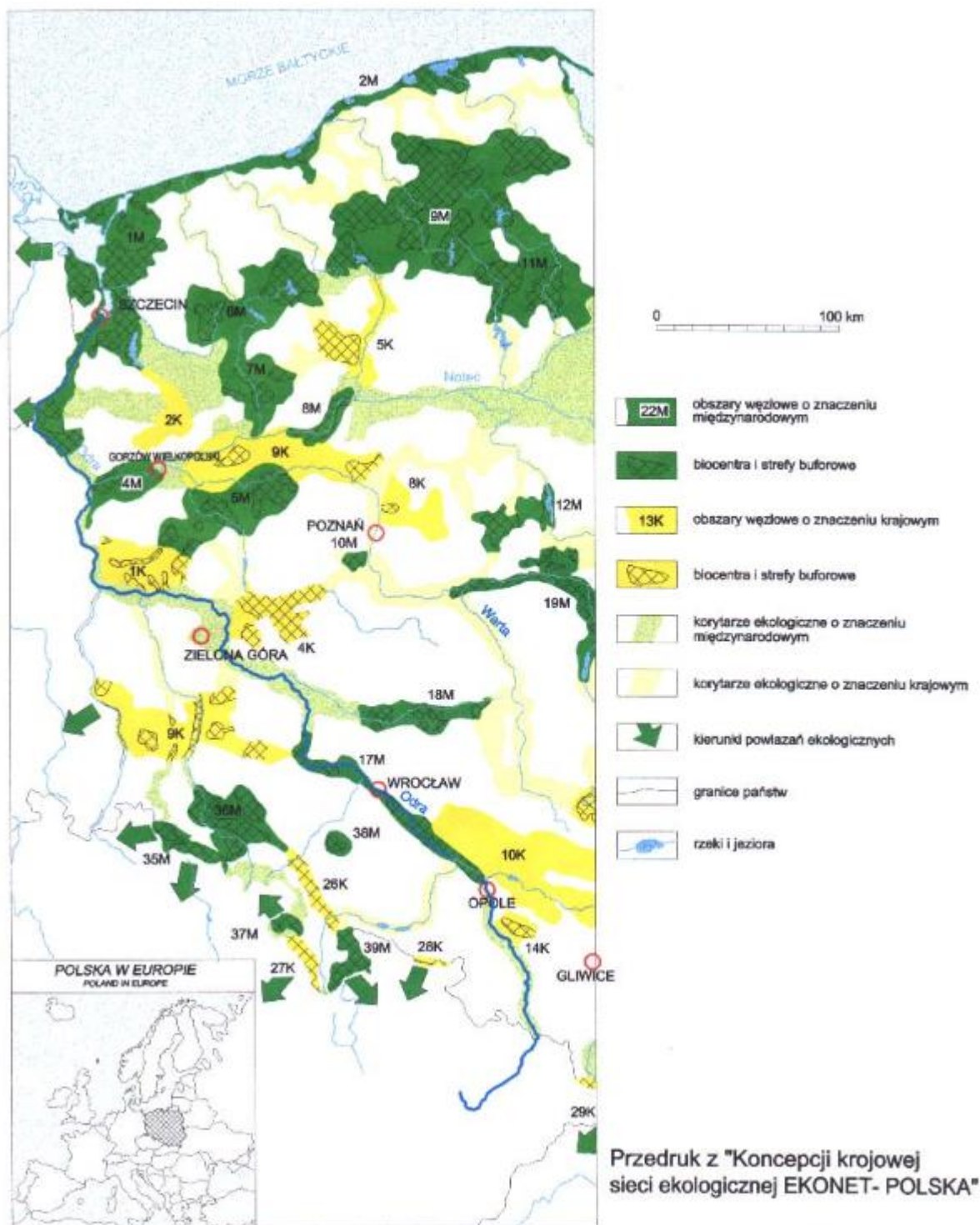
Poza lasami występują niewielkie fragmenty stanowiące małe polany, świeżych łąk rajgrasowych i trzęślicowych, a na obrzeżach starorzeczy fragmenty szuwaru wiekoturzycowego oraz zarośli nadrzecznych. Oprócz znacznej różnorodności zbiorowisk roślinnych, spotyka się tu szereg

gatunków roślin podlegających ochronie, a przede wszystkim śnieżyczka przebiśnieg, która występuje tu najliczniej w porównaniu do pozostałych terenów doliny Bystrzycy. Poza śnieżyczką do całkowicie chronionych można spotkać lilię złotogłów oraz szafirka drobnokwiatowego. Z roślin chronionych częściowo najpospolitszą jest konwalia majowa, rzadszą kalina koralowa oraz kruszyna pospolita.

#### **5.8.2. Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA**

Część obszaru Gminy Kąty Wrocławskie podlega ochronie prawnej, jednakże aktualny układ przestrzenny obszarów nie zapewnia skutecznego powiązania zapewniającego swobodny przepływ materii, energii i informacji genetycznej w podstawowych ekosystemach oraz ochrony wszystkich typowych dla tego terenu biotopów, zbiorowisk roślinnych, stanowisk florystycznych i faunistycznych, przez co obniżona jest ich odporność biologiczna. Należy dążyć do zapewnienia ochrony obszarów cennych przyrodniczo dotychczas nie objętych ochroną (i nie ujętych w systemie NATURA 2000), ale ważnych z punktu widzenia zapewnienia spójności ekologicznej województwa. Sieć Econet - Polska obejmuje obszary o zachowanych walorach przyrodniczych, posiadające zdolność utrzymania równowagi ekologicznej oraz tereny pomocne w zachowaniu tych cech na obszarach sąsiednich. Sieć Econet składa się z trzech podstawowych struktur: obszarów węzłowych, korytarzy ekologicznych i obszarów wymagających unaturalnienia.

Rysunek 10. Wycinek mapy Krajowej Sieci Ekologicznej



### 5.8.3. Flora i fauna:

Gmina Kąty Wrocławskie nie wyróżnia się bogatą szatą roślinną. Najważniejszym pod względem przyrodniczym jest obszar doliny Bystrzycy, który cechuje się największym zróżnicowaniem florystycznym. Szczególnie cenne gatunki roślin występują właśnie na terenie Parku Krajobrazowego Doliny Bystrzycy.

Podobnie jak pod kątem florystycznym tak i pod względem bogactwa fauny najistotniejszym obszarem jest teren doliny Bystrzycy. Dolina rzeki z pasem przybrzeżnych lasów mieszanych,

zarośli i mokradeł stanowi ostoję dla wielu gatunków zwierząt. W dolinie Bystrzycy występuje licznie przeplatka maturna, dla ochrony której powołano obszar Natura 2000 „Przeplatki nad Bystrzycą”. Występuje tu również trzepla zielona, modraszek teleius, czerwończyk nieparek, modraszek nausithous, kozioróg dębosz i pachnica dębowa, mieniak stróżnik, paż królowej, warcabnik ślazowiec, karłatek leśny.

#### **5.8.4. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów**

W Gminie Kąty Wrocławskie lasy zajmują 7,4 % powierzchni gminy. Lasy skoncentrowane są w dolinach rzeki Bystrzycy, Strzegomka i Czarna Woda. Występują tu lasy na siedliskach wilgotnych i mokrych zaliczanych do lasów wilgotnych, łęgowych, olsu i olsu jesionowego. Należą one do lasów wodochronnych, chroniących zasoby wodne. Występują w nich: dęby, jesiony, olchy, jawory, topole, brzozy, świerki i sosny. Na terenie lasów śródpolnych i pozadolinnych dominują: dęby, brzozy i świerki.

Na terenie gminy Kąty Wrocławskie brak jest większych kompleksów leśnych. W latach wcześniejszych, z uwagi na dobrą jakość gleb oraz duże zapotrzebowanie wśród rolników na grunty orne, odstąpiono od opracowania projektu dodatkowych zalesień na obszarze gminy. Istotną rolę w urozmaiceniu krajobrazu rolniczego odgrywają zatem zadrzewienia i zakrzewienia, występujące zarówno w formie rozproszonej, rzędowej jak i w postaci remiz śródpolnych. Jako elementy przestrzeni przyrodniczej pełnią one liczne funkcje, między innymi ochronne, produkcyjne, krajobrazowe oraz społeczno-kulturowe.

Funkcję ochronną zadrzewień i zakrzewień spełniają zarówno zbiorowiska śródpolne, jak i rzędowe (pasowe). Drzewa rosnące wzdłuż cieków stanowią naturalną ochronę wód powierzchniowych, filtrując zanieczyszczenia chemiczne spływające z pól uprawnych, ograniczając tym samym ich negatywny wpływ. Zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne ograniczają emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych do atmosfery, wód powierzchniowych i gleb.

Kompleksy zadrzewień i zakrzewień wpływają również korzystnie na środowisko, poprzez zwiększenie zdolności retencyjnej gleby, redukcję prędkości wiatru, ograniczając tym samym wysuszenie gruntów ornych oraz powodując zmniejszenie erozji wietrznej. Śródpolne zespoły drzew i krzewów stanowią schronienie dla zwierząt łownych, ptaków i owadów.

#### **5.8.5. Analiza SWOT.**

**Tabela 34.** Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- różnorodność środowiska roślinnego - istotny walor turystycznej strony gminy,</li> <li>- różnorodność świata zwierzęcego - występowanie rzadkich gatunków,</li> <li>- liczne obszary przyrodniczo cenne (Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy, dwa Obszary Natura 2000, użytek ekologiczny Stara piaskownia).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- występowanie dużej ilości obiektów przemysłowych</li> <li>- mała powierzchnia lasów.</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość rozwoju turystyki ze względu na zasoby roślinne i zwierzęce,</li> <li>- możliwość promocji regionu,</li> <li>- liczne możliwości rozwoju działań edukacyjnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zanieczyszczenie powietrza mające wpływ na stan zasobów przyrodniczych,</li> <li>- zagrożenia pożarami lasów.</li> </ul>

#### **5.8.6. Tendencje zmian**

Kierunki zmian środowiska przyrodniczego w kolejnych latach to utrzymanie trwałości i ciągłości funkcji przyrodniczych, zachowanie powiązań przyrodniczych z otaczającymi obszarami oraz wzrost możliwości wykorzystania zasobów przyrody dla turystyki i rekreacji, w tym rozwój funkcji popularyzatorskiej i edukacyjnej. Te ostatnie powodują także niestety zwiększenie presji turystyki

na tereny najcenniejsze przyrodniczo. W efekcie prowadzonych działań następować będzie dalsza przebudowa drzewostanów, następuje wzrost zagrożeń zdrowotnych lasów przez czynniki abiotyczne i biotyczne.

#### 5.8.7. Zagadnienia horyzontalne.

##### a. Adaptacja do zmian klimatu.

Zmiany klimatyczne wpływają na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska inaczej reagują na zmiany klimatyczne – na niektóre oddziaływanie to wpłynie korzystnie, na inne nie. Większość prognozowanych zmian opiera się o zmiany wartości przeciętnych parametrów klimatycznych: opadów, temperatury, kierunków wiatrów, różnorodność biologiczna pod wpływem tych zmian ulega stopniowym przekształceniom. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych, głównie z Europy Południowej, Afryki Północnej, Azji, wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Przewidywane zmiany dotyczą również siedlisk wód słodkich, płynących lub stojących. Grupa ta jest narażona na zmiany wskutek wzrostu opadów nawalnych, okresów suchych i procesów eutrofizacji. Co więcej, w wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior a także potoków i małych rzek). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwarów wody pitnej i może skutkować wyginieciem lub migracją gatunków.

W wyniku zmian klimatycznych istotnym zmianom ulegą składy gatunkowe i typy lasów. Optima ekologiczne gatunków drzewiastych mogą zostać przesunięte na północny-wschód. Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja rozwojowi chorób i szkodników, w tym także gatunków inwazyjnych. Ciepłe zimy będą wpływać korzystnie na zimowanie szkodników, a zmniejszona pokrywa śnieżna będzie ułatwiać zimowanie zwierząt roślinożernych. Obok zmniejszenia stabilności lasów (większej podatności na szkody od czynników biotycznych i abiotycznych) oraz usług ekosystemowych (turystyka, łagodzenie zmian klimatu przez lasy, ograniczenie naturalnej retencji wodnej lasów), zostaną ograniczone również funkcje produkcyjne i ochronne lasów.

##### b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Siedliska na terenie gminy mogą być zagrożone przez biogeny i metale ciężkie, w szczególności jeżeli chodzi o faunę i florę zbiorników wodnych i rzek oraz powierzchnię ziemi i powietrze, co na skutek rozwoju gospodarczego obszaru i potencjalnej awarii może być dla nich zagrożeniem. Lasy znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne (głównie antropogeniczne) i biotyczne. Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

##### c. Działania edukacyjne.

Głównym celem edukacji przyrodniczej jest zachęcenie mieszkańców do uprawiania aktywnego wypoczynku, pokazanie różnorodności występujących form przyrody, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej.

##### d. Monitoring środowiska.

Monitoring środowiska prowadzony jest przez Nadleśnictwo Miękinia.

### 5.9. Zagrożenia poważnymi awariami.

#### 5.9.1. Adaptacja do zmian klimatu.

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski.

W Polsce przygotowano „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) z myślą o zapewnieniu

warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwójaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo.

Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu letniego. Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiązą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom, jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będą do zaobserwowania również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość. Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień, a także osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale również na zboczach dolin rzecznych. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.

Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych.

Wpływ klimatu na najbardziej wrażliwe sektory i obszary (gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione, zdrowie, transport, energetyka) został opisany wcześniej, w rozdziałach dot. tendencji zmian.

Największy wpływ na warunki klimatyczne wywierają zjawiska ekstremalne, których obecny wzrost liczby wystąpień stanowi coraz częstsze zagrożenie na terenie gminy. Do najistotniejszych obecnie zagrożeń klimatycznych na terenie gminy (wraz z prawdopodobieństwem ich wystąpienia) zaliczyć należy:

- fale upałów (wysokie),
- ekstremalnie gorące dni (średnio wysokie),
- nawałne deszcze (średnio wysokie),
- podtopienia (średnie),
- susze (średnie),
- burze (średnie),
- fale mrozów (średnie),
- ekstremalnie zimne dni (średnie).

### **5.9.2. Zagrożenia poważnymi awariami.**

Definicje poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 3 pkt 23 i 24 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2017 r. poz. 519):

- *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, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.
- *poważna awaria przemysłowa* przez pojęcie to rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Na terenie województwa dolnośląskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń

awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 40 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 16.08.2016 r. wg WIOŚ we Wrocławiu) wyróżniono 15 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 25 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Gminy Kąty Wrocławskie nie funkcjonują się zakłady ZDR i ZZR, spełniające wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. nr 30, poz. 208).

Na terenie gminy Kąty Wrocławskie występują następujące zagrożenia:

- zagrożenia pożarowe:
  - terenów leśnych - zagrożenie związane z występowaniem obszarów leśnych, zlokalizowanych na terenie gminy,
  - terenów zurbanizowanych - występują w starszej zabudowie, ze względu na stan instalacji elektrycznych, gazowych, palne elementy konstrukcyjne (stropy, schody), stosowane piece,
  - terenów rolniczych – związane z rozbudowaną bazą magazynową do przechowywania zbóż i produktów nieprzetworzonych;
- zagrożenia wynikające z transportu drogowego i kolejowego - przecinająca teren gminy autostrada A4, obwodnica autostradowa Wrocławia A8, droga krajowa DK35, drogi wojewódzkie DW 346, 347 i 362 oraz linia kolejowa Wrocław – Jelenia Góra są potencjalnym miejscem zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego. Wynika to z faktu, że szlakami tymi transportowane są toksyczne środki przemysłowe (TŚP) – materiały niebezpieczne dla ludzi i środowiska.
- zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikają głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów niebezpiecznych,
- zagrożenia budowlane - związane głównie z utratą statyki budowli lub jej elementu,
- inne zagrożenia urbanistyczne i komunalne związane z infrastrukturą techniczną - magistrale gazu pod wysokim ciśnieniem, stacje redukcyjne gazu z wysokiego na średnie ciśnienie i średniego na niskie, napowietrzne linie energetyczne wysokiego i średniego napięcia, duże transformatory,
- zagrożenie powodziowe – mogą wystąpić lokalne podtopienia budynków na skutek długotrwałych i intensywnych opadów deszczu: (przez teren Gminy przepływają rzeki oraz ciek wodne, mogące wystąpić z brzegów). Szczególnie niebezpieczne są tutaj Bystrzyca oraz Strzegomka, w mniejszym stopniu Czarna Woda (na rzece Bystrzyca w sąsiedniej Gminie Mietków usytuowany jest zbiornik retencyjny o powierzchni ok. 950 ha. Stanowi on zabezpieczenie i w czasie powodzi może zatrzymać znaczne ilości wody),
- wpływ działalności portu lotniczego – przylegający bezpośrednio do terenu gminy port lotniczy Wrocław – Strachowice i związane z tym zagrożenie pochodzące od ruchu lotniczego.

Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury na szczeblu powiatowym i gminnym, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Są one zawarte w planach zarządzania kryzysowego.

Działania ratownicze prowadzone na terenie Gminy Kąty Wrocławskie realizują jednostki Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotniczych Straży Pożarnych. Część z nich włączona jest do Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego.

### **5.9.3. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią.**

Przeływająca przez Gminę Kąty Wrocławskie rzeka Bystrzyca wraz z jej dopływami: Strzegomką i Czarną Wodą stwarza zagrożenie powodziowe dla terenów do nich przyległych. W 1997 r. w wyniku powodzi pod wodą znalazły się znaczne obszary gminy. Sporządzone w 2007 r. „Studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki Bystrzycy”, wraz z dopływami Strzegomką i Czarną Wodą, wskazało:



- obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią – na całej długości rzek,
- obszary wymagające ochrony przed zalaniem – Samotwór, Skalka, Romnów, Kąty Wrocławskie, Stradów, Kamionna, Wszemiłowice, Kozłów, Sokolniki, Krobielowice, Gniechowice,
- wały projektowane – Samotwór, Skalka, Kąty Wrocławskie, Stradów, Kamionna, Kozłów, Sokolniki, Krobielowice, Gniechowice,
- wały modernizowane – Romnów, Kamionna, Kąty Wrocławskie, Wszemiłowice,
- kanał ulgi – Krobielowice.

Jak pokazała praktyka z roku 1997 lokalizacja zbiorników retencyjnych umiejscowionych na Bystrzycy w Mietkowie i na Strzegomce w Dobromierzu z jednej strony w znaczący sposób, dzięki możliwości przejmowania niebezpiecznych kulminacji fal powodziowych, poprawia sytuację poprzez zmniejszenie zagrożenia powodziowego. W przypadkach skrajnych (ekstremalnych) lokalizacja tych zbiorników może stać się powodem zwiększenia stopnia zagrożenia powodziowego na terenie gminy. Na terenie gminy Kąty Wrocławskie ogółem 13 miejscowości – 550 osób znajduje się na obszarze zagrożonym powodzią i jest objęta gminnym planem ewakuacji. W celu prowadzenia działań zapobiegawczych oraz optymalizacji działań podczas zagrożenia powodziowego powołany został gminny Zespół Reagowania Kryzysowego.

**Rysunek 11.** Wstępna ocena ryzyka powodziowego - mapa obszarów na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne.



Źródło: [www.kzgw.gov.pl](http://www.kzgw.gov.pl)

Ochronie przed powodzią służy również identyfikacja i ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego miast i gmin terenów zagrożonych występowaniem powodzi, na tych terenach powinna być ograniczona możliwość budowy nowych i rozbudowy istniejących obiektów. Konieczne jest zaprzestanie marginalizowania udziału metod nietechnicznych i prewencyjnych w ochronie przeciwpowodziowej i suszy, w szczególności przez zatrzymanie i spowolnienie odpływu wód poprzez mikro i naturalną retencję oraz zwiększanie retencji w zlewniach cząstkowych. Ochrona przed powodzią nie powinna skupiać się wyłącznie na metodach technicznych, ale również stosować metody nietechniczne tj. zalesianie wododziałów, odtwarzanie naturalnej retencji na terenach dolin rzecznych i w lasach, przywracanie retencji



glebowo-gruntowej, spowolnianie odpływu wód przez renaturyzację cieków, zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych i sterowanie systemem melioracji szczegółowej itp. Należy jednocześnie dokonać analizy możliwości przywrócenia środowisku przyrodniczemu „zabranej naturalnej retencji dolinowej” do czego zobowiązuje inwestorów i właściwe organy ustawa Prawo wodne. (Art.128 ust.2 pkt 5 cyt: „odtworzenia retencji przez budowę służących do tego celu urządzeń wodnych lub realizację innych przedsięwzięć, jeżeli w wyniku realizacji pozwolenia wodnoprawnego nastąpi zmniejszenie naturalnej lub sztucznej retencji wód śródlądowych”).

Obecny stan gospodarowania wodami z dominacją technicznych metod rozwiązywania problemów nie przystaje do zasad określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej oraz Dyrektywie Powodziowej. Dyrektywa Powodziowa ściśle wiąże system zarządzania ryzykiem powodziowym z koniecznością zapewnienia dobrego stanu ekosystemów wodnych i od wody zależnych jako skutecznej metody ochrony przed powodzią, nie kwestionując przy tym wagi technicznych środków ochrony.

W dniu 15 kwietnia 2015 r. na Hydroportalu opublikowane zostały zweryfikowane i ostateczne wersje map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego w formacie pdf. Jednocześnie mapy zostały przekazane przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej organom administracji wskazanym w ustawie Prawo wodne (art. 88f ust. 3) i jako oficjalne dokumenty planistyczne stanowią podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym.

### **Zagrożenie suszą**

Województwo dolnośląskie na tle innych regionów Polski nie jest narażone na susze w szczególny sposób. Obszarami Polski narażonymi na susze są przede wszystkim Wielkopolska i wschodnia część Mazowsza.

Obecnie, realizując postanowienia ustawy — Prawo wodne, dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej przystąpili do sporządzania planów przeciwdziałania skutkom suszy. Dokumenty te powinny zawierać:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji.

Plany przeciwdziałania skutkom suszy będą zawierały także katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Dnia 11 sierpnia 2016 r. na podstawie art. 39 ust. 1 ustawy 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 (Dz.U. 2016 r. poz. 353 z późn. zm.), Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej przystąpił do konsultacji społecznych projektu harmonogramu i programu prac związanych z przygotowaniem planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Uwagi i wnioski można było składać do Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w terminie od dnia 12 sierpnia 2016 r. do dnia 12 lutego 2017 r.

### **5.9.4. Analiza SWOT.**

**Tabela 35.** Tabela SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcjonuje Powiatowy i Gminny Plan Zarządzania Kryzysowego z wyszczególnieniem poszczególnych zagrożeń na terenie gminy oraz sposobów i procedur postępowania,</li> <li>- opracowane dokumenty strategiczne związane z ryzykiem powodziowym (m.in. mapy zagrożenia powodziowego)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- występujące główne szlaki komunikacyjne na których przewożone są substancje niebezpieczne</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

(czynniki zewnętrzne)	(czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"><li>- poprawa bezpieczeństwa na drogach i kolei (budowa, modernizacja),</li><li>- zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych - modernizacja zakładów,</li><li>- podejmowanie działań na etapie zarządzania planami zagospodarowania przestrzennego.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- zagrożenia pożarowe,</li><li>- zagrożenia pożarowe, chemiczne oraz ekologiczne na drogach i liniach kolejowych,</li><li>- nieprzewidywalność zdarzeń pogodowych i hydrologicznych</li></ul>

#### **5.9.5. Tendencje zmian.**

Największe zagrożenie związane jest z występowaniem poważnej awarii w transporcie drogowym. Awarie mogą mieć miejsce również na terenie przedsiębiorstw na terenie gminy. W ocenie zagrożeń poważnymi awariami należy zwrócić uwagę na zakłady, które nie zostały zaliczone do kategorii ZZR i ZDR, ze względu na relatywnie mniejsze ilości substancji, niż ustalone w kryteriach kwalifikacyjnych. Ponadto, część substancji, klasyfikowanych jako żrące, szkodliwe lub drażniące nie została ujęta w kryteriach kwalifikacyjnych dla obiektów zagrażających poważną awarią przemysłową. Takie substancje są często stosowane w przedsiębiorstwach, a ich uwolnienie do otoczenia w wyniku awarii może również stanowić zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska.

Wzrastająca ilość zakładów zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia awarii. Ryzyko to jest zwiększone również ze względu na rosnący ruch pojazdów na terenie gminy w ramach istniejącej, i stosunkowo obciążonej sieci komunikacyjnej.

Następuje wzrost bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, związany tak z przeznaczoną do tego celu infrastrukturą jak i opracowanymi i doskonalonymi procedurami postępowania w przypadku wystąpienia określonych zagrożeń.

#### **5.9.6. Zagadnienia horyzontalne.**

a. Adaptacja do zmian klimatu.

Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Na terenie gminy ryzyko wystąpienia poważnych awarii związane jest głównie z obszarami działalności przemysłowej oraz transportem drogowym. Powstanie awarii przemysłowej stwarza zwykle zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia mieszkańców. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają w transporcie drogowym na skutek wypadków i zdarzeń drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary.

c. Działania edukacyjne.

Edukację społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizują jednostki PSP, WIOŚ oraz sztaby zarządzania kryzysowego.

d. Monitoring środowiska.

Obowiązki kontroli związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw. Współpracę koordynują sztaby zarządzania antykryzysowego w oparciu o opracowane plany zarządzania antykryzysowego.

## 6. OCENA STOPNIA REALIZACJI ZAŁOŻONYCH CELÓW W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE.

Obecny dokument – Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kąty Wrocławskie na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025 jest kontynuacją poprzedniego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kąty Wrocławskie na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021 przyjętego uchwałą nr XLIX/525/14 Rady Miejskiej Gminy Kąty Wrocławskie dnia 30 października 2014 roku. Przyjęty przez Radę Miejską dokument nie jest aktem prawa miejscowego, ma jedynie charakter kierunkowy, wyznaczone i opisane w nim zadania są wytyczną dla realizowania polityki środowiskowej na terenie gminy, stawiając jednocześnie szereg zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych do wykonania w okresie jego obowiązywania. Wytyczone zadania mają w sposób optymalny pomagać kształtować ład przestrzenny, zgodny z bieżącymi wymogami ochrony środowiska. Realizacja części zadań wymaga dużych nakładów finansowych i współdziałania – tak urzędów administracji publicznej, jak i przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych. Efekty realizacji wytyczonych zadań obserwowane są zwykle w długim horyzoncie czasowym, przy założonej ciągłości realizacji zadań poprawy i utrzymania stanu środowiska. Jednym z elementów planowania Programu jest uwzględnienie oceny osiągnięcia celów ekologicznych wskazanych w poprzednim „Programie Ochrony Środowiska dla gminy Kąty Wrocławskie na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2017-2021”, która przeprowadzona została w Raportach z jego realizacji.

Przygotowywane były (w formie osobnych dokumentów) Raporty z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kąty Wrocławskie za lata:

- 2007-2009,
- 2011-2013,
- 2014-2016

w których kompleksowo omówiona została realizacja celów i zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska. Wnioski z przygotowywanych raportów wskazują na systematyczną realizację zadań poprawiających stan środowiska naturalnego we wszystkich obszarach interwencji przez administrację samorządową i przedsiębiorstwa (w zakresie m.in. edukacji ekologicznej, gospodarki odpadami, ochrony powietrza, gospodarki wodno-ściekowej, ochrony przeciwpowodziowej, ochrony powierzchni ziemi, ochrony przed hałasem, ochrony przyrody i krajobrazu).

### **Ocena stopnia realizacji zadań wytyczonych w przyjętym Programie Ochrony Środowiska:**

Przyjęty Program Ochrony Środowiska formułował zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne tak dla gminy Kąty Wrocławskie, jak również dla instytucji i przedsiębiorstw uczestniczących w wywieraniu wpływu na stan środowiska na terenie gminy. Określenie stanu ich realizacji nie jest sprawą oczywistą i prostą ze względu na szereg elementów wpływających na realizację zadań, w tym m.in.:

- zmiany sytuacji ekonomiczno – gospodarczej kraju, województwa, powiatów i gmin,
- zmiany priorytetów realizacyjnych w okresie obowiązywania programu,
- zmiany celów i priorytetów w Polityce Ekologicznej Państwa.

### **DZIAŁANIA SYSTEMOWE:**

#### **Edukacja ekologiczna:**

Zadania w dziedzinie edukacji ekologicznej traktowane są priorytetowo, ze względu na świadomość pokładania w tym elemencie ochrony środowiska znacznych nadziei i spodziewanych korzyści w długoterminowym horyzoncie czasu. Realizowane były głównie przez placówki oświatowe z terenu gminy oraz przez organizacje pozarządowe. Organizowano szereg przedsięwzięć ekologicznych, dofinansowano m.in. akcje „Sprzątanie Świata”. W działaniach związanych z edukacją ekologiczną aktywnie uczestniczy Nadleśnictwo Miękinia. Na terenie gminy prowadzona jest edukacja ekologiczna polegająca na organizowaniu konkursów, wystaw, projektów etc. oraz podniesieniu świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresach:

- ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystywanie zasobów przyrody i energii odnawialnych,
- zrównoważonego wykorzystywania materiałów, wody i energii,
- propagowania postaw ekologicznych przede wszystkim z zakresu selektywnego zbierania odpadów,

Systematycznie udostępniane są informacje o stanie środowiska (na stronach internetowych oraz przekazywane do mediów). Dotyczą one bieżącej informacji o stanie środowiska i jego ochronie, zagrożeniach ekologicznych, udostępniania projektów istotnych dla ochrony środowiska dokumentów. Organizowane były (m.in. przez Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego) szkolenia podnoszące świadomość ekologiczną rolników. Pracownicy Urzędu Miejskiego w Kątach Wrocławskich uczestniczą na bieżąco w szkoleniach z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska, przy wykorzystaniu funduszy unijnych.

Zarządzanie środowiskowe:

Zgodnie z terminami określonymi w dokumentach nadrzędnych przygotowywane są odpowiednie dokumenty właściwe dla szczebla gminy.

Realizowane zadania przebiegały zgodnie z obowiązującym stanem prawnym. W zarządzaniu środowiskiem wykorzystywane są:

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kąty Wrocławskie,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej,
- Gminny Plan Zarządzania Kryzysowego.

OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH.

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej, ochrona przyrody:

Realizowane zadania dotyczyły głównie pielęgnacji terenów zielonych, prowadzenia nasadzeń drzew i krzewów, wykonywania zabiegów pielęgnacyjno – sanitarnych drzewostanu cennego przyrodniczo, konserwacji parków i terenów zieleni urządzonej, urządzania i utrzymania terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz przebudowy drzewostanów na terenie gminy. Dokonuje się rokrocznie obsadzeń kwiatami skwerów i klombów, zakłada się rabaty, kosi trawniki, grabi liście, odmładza żywopłoty. Kształtowano tereny zieleni ogólnodostępnej oraz przeprowadzano prace pielęgnacyjne drzewostanów. Szereg zadań realizowany był przez Nadleśnictwo Miękinia, zadania realizowane przez Nadleśnictwo to m.in. ochrona naturalnej bioróżnorodności ekosystemów leśnych, ochrona stanowisk roślin chronionych i lasów wodochronnych, doradztwo w zakresie gospodarki leśnej oraz ewidencja i legalizacja pozyskiwanego drewna.

Ochrona lasów:

Tereny przeznaczone do zalesień wprowadzone są do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w gminach Gminy Kąty Wrocławskie. Zalesienia prowadzone są pod nadzorem odpowiednich służb nadleśniczych. Zalesieniu podlegają m.in. grunty nieprzydatne rolniczo. Prowadzony jest stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania pożarom, chorobom i degradacji. Prowadzone są działania związane ze zwiększaniem różnorodności gatunkowej lasów i ich przebudowy zgodnie z siedliskiem, a także edukacja ekologiczna.

Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi:

Z uwagi na wprowadzenie nowych technologii oraz uwarunkowania ekonomiczne większość przedsiębiorstw, instytucji oraz spółdzielni mieszkaniowych realizuje zadania w celu osiągnięcia zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii m.in. poprzez:

- wymianę starych odcinków sieci wodociągowej z zastosowaniem nowych technologii oraz stosowanie doszczelnaczy przy usuwaniu awarii,
- remonty sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej przed wykonaniem remontu dróg,
- stosowanie w miarę możliwości zamkniętych układów wody.

**Tabela 36. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2012 i 2016.**

Wskaźnik	2012	2016	Uwagi
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	4 021,6 ha	4 021,6 ha	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych nie uległa zmianie
Powierzchnia Parków Krajobrazowych	4 021,0 ha	4 021,0 ha	Powierzchnia Parków Krajobrazowych nie uległa zmianie
Powierzchnia użytków ekologicznych	0,6 ha	0,6 ha	Powierzchnia użytków ekologicznych nie uległa zmianie
Liczba pomników przyrody	5	5	Liczba pomników przyrody nie uległa zmianie.
Wskaźnik lesistości	7,4 %	7,4 %	Wskaźnik lesistości gminy nie uległ zmianie.

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

**POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.**

**Ochrona powietrza atmosferycznego:**

Zadania związane z ochroną powietrza atmosferycznego oraz z poprawą jego jakości realizowane były w zakresie:

- przeprowadzania szeregu działań termomodernizacyjnych obiektów na terenie gminy,
- likwidacji lub modernizacji kotłowni, palenisk, wymiany kotłów na gazowe,
- zmiany nośnika energetycznego,
- przebudowy, modernizacji oraz poprawy stanu zaplanowanych odcinków dróg,
- wprowadzenia nowego systemu gospodarowania odpadami,
- prowadzonych działań związanych z edukacją ekologiczną,
- promocji czystych ekologicznie systemów grzewczych i odnawialnych źródeł energii, promocji oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii.

**Tabela 37. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2012 i 2016.**

Wskaźnik	2012	2016	Uwagi
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu wrocławskiego	47 Mg	68 Mg	Nastąpił wzrost emisji zanieczyszczeń pyłowych o 21 Mg
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu wrocławskiego	229 136 Mg	529 078 Mg	Nastąpił wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych o 299 942 Mg

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

**Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodno-ściekowa:**

Wykonywane zadania związane były z realizacją Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, (rozbudowa rozdzielczej kanalizacji sanitarnej, budowa sieci kanalizacji sanitarnej, modernizacja oczyszczalni ścieków), budową sieci wodociągowych i przesyłowych. Utrzymywano we właściwym stanie rowy melioracyjne i przepusty, odtwarzano system odwadniający. Dokonywano także sukcesywnej modernizacji i rozbudowy istniejącej sieci wodociągowej. Kontynuowano współpracę ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym.

**Tabela 38. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2012 i 2016.**

Wskaźnik	2012	2016	Uwagi
Zwodociągowanie gminy	92,7 %	98,3 %*	Nastąpił wzrost wskaźnika zwodociągowania o 5,6 %
Skanalizowanie gminy	43,3 %	58,2 %*	Nastąpił wzrost wskaźnika skanalizowani o 14,9 %
Wielkość komunalnych oczyszczalni ścieków w RLM	14 800	24 500*	Nastąpił wzrost wskaźnika RLM o 9 700.
Zużycie wody na 1 mieszkańca	36,0 m <sup>3</sup>	41,1 m <sup>3</sup>	Nastąpił spadek średniego zużycia wody na mieszkańca gminy o 5,1 m <sup>3</sup>

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Uwaga: \*w odniesieniu do roku 2015, w chwili opracowania brak danych GUS za rok 2016.

**Gospodarka odpadami:**

W ramach realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami wdrożono, a następnie usprawniano nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi. Ponadto wspierano działania z edukacji ekologicznej związane z właściwym gospodarowaniem odpadami oraz udzielano dofinansowań na demontaż, transport i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

**Ochrona przed hałasem:**

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

---

Realizowano zadania związane z ograniczeniem emisji hałasu ze źródeł komunikacyjnych, eliminacją lub zmniejszeniem uciążliwości transportu drogowego do otoczenia, poprawą warunków ruchu drogowego przy wykorzystaniu podstawowych narzędzi inżynierii ruchu, zapewniających zwiększenie płynności i przepustowości drogowej, na podwyższeniu standardów technicznych infrastruktury drogowej (remonty i modernizacje dróg). Realizowano planowe remonty dróg. Szereg zadań związanych z ochroną przed hałasem realizowany był przez zarządców dróg.

**Tabela 39. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2012 i 2016.**

Wskaźnik	2012	2016	Uwagi
Liczba pojazdów ogółem zarejestrowanych na terenie powiatu wrocławskiego	89 392	106 562*	Nastąpił wzrost liczby pojazdów ogółem o 17 170.

*Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.*

*Uwaga: \*w odniesieniu do roku 2015, w chwili opracowania brak danych GUS za rok 2016.*

**Promieniowanie elektromagnetyczne:**

Zadania w zakresie ograniczania wpływu, monitorowania i pomiarów wykonuje WIOŚ we Wrocławiu, nie leżą one w kompetencjach Burmistrza Miasta i Gminy Kąty Wrocławskie.

**Ochrona gleb i powierzchni ziemi:**

Zadania w zakresie ochrony powierzchni ziemi realizowane były m.in. przez wprowadzanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, zabezpieczając dotychczasowe elementy litosfery i wprowadzając działania prewencyjne, m.in. dotyczące strefowania poszczególnych zamierzeń, stref ochronnych, granic obszarów etc. Ośrodki szkolenia rolniczego oraz gminy prowadziły doradztwo rolnicze, ukierunkowane na prawidłowe dawkowanie i wykorzystanie nawozów sztucznych. Usuwano również „dzikie wysypiska” odpadów na terenie gminy.

**Ochrona zasobów kopalin:**

Prowadzone działania zmierzały do minimalizacji presji wywieranej na środowisko w procesie eksploatacji złóż i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i ograniczenia negatywnego oddziaływania eksploatacji surowców.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

**7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2025 ROKU.**

**Tabela 40. Cele i kierunki Ochrony środowiska do 2025 roku.**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
<b>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>						
<b>Cel: Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego.</b>						
<b>A.1.</b>	<b>Kierunek interwencji: Monitoring jakości powietrza oraz podejmowanie działań wpływających na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, celem dotrzymania standardu jakości powietrza.</b>					
	Liczba zanieczyszczeń których wartość przekroczyła poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza	4	0	Opracowanie i monitoring realizacji obecnych programów ochrony powietrza dla strefy dolnośląskiej	Zarząd Województwa, Sejmik Województwa	Określone w tabeli nr 43.
	Stężenie średnioroczne na najbliższej stacji pomiarowej (Wrocław – Wiśniowa): - dwutlenek azotu: - tlenek azotu: - tlenek węgla: - PM2,5:	49 µg/m <sup>3</sup> 63 µg/m <sup>3</sup> 611 µg/m <sup>3</sup> 27 µg/m <sup>3</sup>		Monitoring zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Kontrole realizacji wymagań decyzji o pozwoleniu na korzystanie ze środowiska i inna działalność kontrolna	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	
<b>A.2.</b>	<b>Kierunek interwencji: Wdrażanie programu ochrony powietrza oraz opracowanie i wdrażanie takich programów dla obszarów przekraczania norm jakości powietrza.</b>					
	Emisja zanieczyszczeń: - pyłowych - gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Mg	68 529 078	poziom określony w pozwoleniach zintegrowanych	Zgodnie z treścią POP dla strefy dolnośląskiej	Gmina Kąty Wrocławskie, przedsiębiorstwa energetyczne, administratorzy i właściciele budynków	Określone w tabeli nr 43.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
<b>A.3.</b>	<b>Kierunek interwencji: Zmniejszenie niskiej emisji poprzez budowę i rozbudowę systemów gazowniczych, wykorzystanie OZE.</b>					
	Poziom redukcji emisji CO <sub>2</sub> w stosunku do lat poprzednich	b.d.	20% do roku 2020	Termomodernizacja budynków Podłączanie odbiorców ciepła do instalacji gazowej Wymiana/modernizacja systemów ogrzewania Rozwój instalacji OZE	Zarządcy, właściciele obiektów	Określone w tabeli nr 43.
	Poziom redukcji zużycia energii finalnej	b.d.	20% do roku 2020			
	Udział energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych	b. d.	15 % do roku 2020			
<b>A.4.</b>	<b>Kierunek interwencji: Wdrażanie obowiązujących planów gospodarki niskoemisyjnej w gminach.</b>					
	Realizacja celów liczbowych określonych w PGN	poziom określony w gminnych PGN		Zgodnie z treścią PGN dla gmin	Gmina Kąty Wrocławskie	Określone w tabeli nr 43.
<b>A.5.</b>	<b>Kierunek interwencji: Działania związane z inwestycjami w zakresie ograniczenia emisji i obniżenia zużycia energii w obiektach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym.</b>					
	Liczba i rodzaj przeprowadzonych działań			Prowadzenie interwencji w ramach kompetencji organów i inspekcji ochrony środowiska w związku z uciążliwościami zgłaszanymi przez społeczeństwo dotyczącymi emisji gazów i pyłów do powietrza	WIOŚ Wrocław, Starosta Powiatu Wrocławskiego, Burmistrz Miasta i Gminy Kąty Wrocławskie	Określone w tabeli nr 43.
				Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	Gmina Kąty Wrocławskie, organizacje pozarządowe	
<b>A.6.</b>	<b>Kierunek interwencji: Remonty i modernizacje dróg.</b>					
				Realizacja zadań przewidzianych planami Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolei we Wrocławiu	GDDKiA Oddział we Wrocławiu, DSDiK we Wrocławiu	Określone w tabeli nr 43.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
A.7.	<b>Kierunek interwencji: Wprowadzenie energooszczędnych rozwiązań (transport, budownictwo) oraz wspieranie gospodarki przyjaznej środowisku.</b>					
				Poprawa stanu technicznego dróg, Zmiany w organizacji ruchu komunikacyjnego, Sprzątanie dróg przez ich zarządców.	GDDKiA, DSDiK, Gmina Kąty Wrocławskie	Określone w tabeli nr 43.
A.8.	<b>Kierunek interwencji: Wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza podejmowanych przez podmioty gospodarcze i mieszkańców gminy.</b>					
				Zadania realizowane przez zarządzających instalacjami przemysłowymi w celu redukcji emisji zanieczyszczeń atmosferycznych.	Zarządzający instalacjami przemysłowymi	Określone w tabeli nr 43.
				Wsparcie mieszkańców w zakresie inwestycji OZE oraz wymiany starych kotłów na ekologiczne	Gmina Kąty Wrocławskie	
<b>Cel: 1. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15 % w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych.</b>						
<b>2. Osiągnięcie w 2020 roku 10 % udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji.</b>						
A.9.	<b>Kierunek interwencji: Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii. Efektywne wykorzystanie energii.</b>					
				Rozwój energetyki odnawialnej, przy uwzględnieniu uwarunkowań związanych z potencjałem i istniejącymi ograniczeniami rozwoju poszczególnych rodzajów źródeł energii odnawialnej	Gmina Kąty Wrocławskie, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Określone w tabeli nr 43.
				Wykorzystanie odnawialnych niekonwencjonalnych źródeł energii, w tym budowa małych i mikroźródeł energii.	Gmina Kąty Wrocławskie, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
				Wspieranie działań w zakresie budowy i wykorzystania odnawialnych źródeł energii.	Gmina Kąty Wrocławskie, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
				Promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii.	Gmina Kąty Wrocławskie, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
				Organizowanie kampanii edukacyjnych dla mieszkańców oraz administracji związanych z problematyką OZE.	Gmina Kąty Wrocławskie, WFOŚiGW, NFOŚiGW	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
<b>Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem</b>						
<b><i>Cel: Poprawa klimatu akustycznego na obszarach gdzie zostały przekroczone wartości normatywne oraz zabezpieczanie pozostałych obszarów przed zagrożeniem wystąpienia ponadnormatywnej emisji hałasu.</i></b>						
<b>B.1.</b>	<b>Kierunek interwencji: Obniżenie lub eliminacja uciążliwego hałasu. Realizacja zadań przewidzianych dla poprawy infrastruktury drogowej i kolejowej oraz organizacji ruchu w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego (w tym modernizacja sieci drogowej wraz z towarzyszącą infrastrukturą).</b>					
	Długość modernizowanych dróg na terenie gminy w ciągu roku:	16,245 km		Działania inwestycyjne i organizacyjne zakładów przemysłowych oraz zarządzających infrastrukturą komunikacyjną	Podmioty gospodarcze, zarządzający instalacjami	Określone w tabeli nr 43.
				Modernizacja nawierzchni dróg Usprawnianie organizacji ruchu drogowego	Zarządcy dróg, Gmina Kąty Wrocławskie	
				Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu	Gmina Kąty Wrocławskie	
				Budowa ścieżek rowerowych	Gmina Kąty Wrocławskie	
				Wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego	Gmina Kąty Wrocławskie	
<b>B.2.</b>	<b>Kierunek interwencji: Modernizacja taboru transportu zbiorowego, promocja komunikacji zbiorowej, rozwój alternatywnych rodzajów transportu.</b>					
				Modernizacja transportu zbiorowego, wymiana wyeksploatowanych środków transportu	Podmioty prowadzące działalność w zakresie transportu zbiorowego	Określone w tabeli nr 43.
				Kontynuacja programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem.	Gmina Kąty Wrocławskie	
				Rozwój infrastruktury rowerowej.	Gmina Kąty Wrocławskie	
<b>B.3.</b>	<b>Kierunek interwencji: Kontrola przestrzegania przez zarządców dróg, kolei i zakłady przemysłowe poziomów hałasu określonych w decyzjach administracyjnych.</b>					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
	Liczba przeprowadzonych pomiarów i kontroli w ciągu roku.	b.d.	100%	Prowadzenie okresowych pomiarów hałasu przez upoważnione organy	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	Określone w tabeli nr 43.
<b>B.4.</b>	<b>Kierunek interwencji: Planowanie przestrzenne uwzględniające zagrożenia hałasem.</b>					
	Udział opracowanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego realizujących wymagania art. 114 ustawy Prawo ochrony środowiska.	b.d.	100%	Uwzględnianie w opracowaniach ekofizjograficznych informacji o stanie zagrożenia hałasem w środowisku.	Gmina Kąty Wrocławskie	Określone w tabeli nr 43.
				Wprowadzanie do zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego informacji zgodnie z art. 115 ustawy Prawo ochrony środowiska.	Gmina Kąty Wrocławskie	
<b>Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne.</b>						
<b>Cel: Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.</b>						
<b>C.1.</b>	<b>Kierunek interwencji: Prowadzenie badań pól elektromagnetycznych i gromadzenie danych o źródłach promieniowania elektromagnetycznego.</b>					
	Liczba pomiarów realizowanych przez WIOŚ w których stwierdza się przekroczenia poziomów dopuszczalnych	0	0	Monitoring stanu środowiska w zakresie PEM	WIOŚ	Określone w tabeli nr 43.
				Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ Wrocław	
<b>C.2.</b>	<b>Kierunek interwencji: Działania w zakresie planowania przestrzennego</b>					
	Liczba	b.d.		Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego	Gmina Kąty Wrocławskie	Określone

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
	wprowadzonych zmian w mpzp			zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym		w tabeli nr 43.
				Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych na etapie planowania i ustalania lokalizacji.	Gmina Kąty Wrocławskie	
<b>Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami. Gospodarka wodno-ściekowa.</b>						
<b>Cel: Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych przez Ramową Dyrektywę Wodną.</b>						
<b>D.1.</b>	<b>Kierunek interwencji: Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych.</b>					
	Udział JCW o dobrej i powyżej dobrej jakości wód.	0 %	100%	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ, RZGW, Gmina Kąty Wrocławskie	Określone w tabeli nr 43.
	Stan/potencjał ekologiczny wód w JCW obejmujących teren gminy	Stan/potencjał ekologiczny JCW*: - Bystrzyca od Strzegomki do Odry - umiarkowany, - Strzegomka od Pelcznicy do Bystrzycy – słaby, - Bystrzyca od zb. Mietków do Strzegomki – słaby, - Ługowina – umiarkowany, - Kasina – słaby, Czarna Woda od Potoku		Kontrola przestrzegania przez zakłady przemysłowe norm prawnych i warunków pozwoleń wodnoprawnych.	WIOŚ, RZGW	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
		Sulistrowickiego do Bystrzycy - umiarkowany				
<b>D.2.</b>	<b>Kierunek interwencji: Zapewnienie ochrony wód podziemnych przed degradacją (zanieczyszczeniem) zwłaszcza głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych.</b>					
				Realizacja przedsięwzięć modernizacyjnych w systemach zaopatrzenia w wodę, ukierunkowanych na zmniejszenie własnych strat wody	Przedsiębiorstwa wodnokanalizacyjne, podmioty gospodarcze	Określone w tabeli nr 43.
				Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych ze źródeł komunalnych, przemysłowych i rolniczych	Przedsiębiorstwa wodnokanalizacyjne, podmioty gospodarcze, mieszkańcy	
<b>D.3.</b>	<b>Kierunek interwencji: Zwiększenie ochrony wód powierzchniowych poprzez likwidację niekontrolowanego odprowadzania ścieków w tym inwentaryzacja źródeł zanieczyszczeń dopływających do wód powierzchniowych.</b>					
	Stopień realizacji KPOŚK w aglomeracji.	93,3 %*	Zrealizowane cele KPOŚK.	Kontynuacja działań związanych z realizacją inwestycji wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych, w ramach wyznaczonych aglomeracji	Gmina Kąty Wrocławskie, sejmik wojewódzki	Określone w tabeli nr 43.
				Obniżenie ładunków zanieczyszczeń (w szczególności w zakresie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego) ze ścieków przemysłowych	Zakłady przemysłowe	
				Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Kąty Wrocławskie	
				Osiągnięcie celów środowiskowych jednolitych części wód poprzez ochronę, poprawę oraz niepogarszanie stanu części wód zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z rozporządzeniem nr 9/2016 Dyrektora RZGW we Wrocławiu z dn. 14 lipca 2016 w sprawie ustalania warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Odry.	Gmina Kąty Wrocławskie	
<b>Cel: Tworzenie spójnego i nowoczesnego systemu zarządzania gospodarką wodną z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska</b>						

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
<b>D.4.</b>	<b>Kierunek interwencji: Racjonalizacja gospodarki zasobami wód na terenie gminy.</b>					
	Udział strat wody w ogólnym zużyciu wody w gminie	b.d.		Kontrolowanie i zmniejszenie strat wody w systemach wodociagowych do wielkości akceptowalnych pod względem technicznym i ekonomicznym.	Przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne/komunalne, właściciele nieruchomości, podmioty gospodarcze	Określone w tabeli nr 43.
				Działania edukacyjne promujące oszczędzanie wody w celu osiągnięcia trwałej świadomości wszystkich użytkowników wód o potrzebie racjonalnego i oszczędnego korzystania z zasobów wodnych.	Gmina Kąty Wrocławskie	
				Wdrożenie nowych technologii służących oszczędzaniu wody i powtórnemu wykorzystywaniu wód zużytych (tzw. szarej wody).	Przedsiębiorstwa komunalne, podmioty gospodarcze	
<b>Obszar interwencji: Zasoby geologiczne.</b>						
<b><i>Cel: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin w zakresie ich rozpoznania, wydobycia i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.</i></b>						
<b>E.1.</b>	<b>Kierunek interwencji: Rozpoznanie zasobów kopalin</b>					
	Liczba udokumentowanych złóż surowców mineralnych [szt.] <i>Udokumentowane zasoby bilansowe kopalin</i> <i>Roczne wydobycie surowców</i>	17 Zasoby i roczne wydobycie określone w tabeli nr 29.		Gromadzenie, archiwizowanie i przetwarzanie danych geologicznych	Marszałek, Starosta Wrocławski	Określone w tabeli nr 43.
<b>E.2.</b>	<b>Kierunek interwencji: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin w eksploatowanych złożach</b>					
	Powierzchnia gruntów zrehabilitowanych w ciągu roku ogółem ha,	0 0		Rekultywacja i zagospodarowanie terenów powydobywczych.	Podmioty eksploatujące złoża, właściciele terenu	Określone w tabeli nr 43.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji ogółem w ha					
<b>Obszar interwencji: Gleby.</b>						
<b><i>Cel: Ochrona gleb przed degradacją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych.</i></b>						
<b>F.1.</b>	<b>Kierunek interwencji: Ochrona gleb.</b>					
	Powierzchnia gruntów zrehabilitowanych w ciągu roku ogółem ha, Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji ogółem w ha	0 0		Rekultywacja terenów oraz gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w szczególności przemysłowych.	Gmina Kąty Wrocławskie, właściciele terenu	Określone w tabeli nr 43.
				Wdrażanie programów, metod gospodarowania i technologii produkcji korzystnych dla środowiska zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Rolniczej	DODR, właściciele gospodarstw rolnych	
				Ochrona gleb użytkowanych rolniczo.		
<b>F.2.</b>	<b>Kierunek interwencji: Rekultywacja terenów.</b>					
	Powierzchnia terenów na których zostały przekroczone standardy jakości gleby	b.d.		Monitoring gleb użytkowanych rolniczo i gleb na obszarach bezpośrednio zagrożonych zanieczyszczeniami (w tym ujednoczenie systemu monitoringu).	WIOŚ, Gmina Kąty Wrocławskie, Izby Rolnicze, Stacje chemiczno – rolnicze, właściciele gruntów	Określone w tabeli nr 43.
<b>Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>						
<b><i>Cel: Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling</i></b>						
<b>G.1.</b>	<b>Kierunek interwencji: Minimalizacja składowanych odpadów poprzez:</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozbudowę infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych,</li> <li>- budowę nowych oraz rozbudowę instalacji służących do odzysku (w tym recyklingu), termicznego przekształcania z odzyskiem energii oraz instalacji unieszkodliwiania odpadów, udoskonalanie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych</li> </ul>					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
	Poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w stosunku do 1995 r. [%]	0	maks. 35 w 2020 r.	Udział gminy w realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującego działania m. in. w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- selektywnego zbierania odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem: odpadów ulegających biodegradacji oraz surowców wtórnych,</li> <li>- przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania,</li> <li>- prowadzenia działań edukacyjno-informacyjnych, z zakresu gospodarki odpadami,</li> <li>- budowy PSZOK</li> </ul>	Gmina Kąty Wrocławskie w ramach regionu gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK), podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy	Określone w tabeli nr 43.
	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	38	min. 50 w 2020 r.			
	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]	100	min. 50 w 2020 r.			
<b>G.2.</b>	<b>Kierunek interwencji: Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne</b>					
	Ilość wyrobów azbestowych pozostała do usunięcia [Mg]	ok. 750	0 do 2032 r.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy, w tym m. in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dofinansowanie usuwania ww. wyrobów</li> </ul>	Gmina Kąty Wrocławskie	Określone w tabeli nr 43.
<b>Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze</b>						
<b>Cel: Ukształtowanie spójnego przestrzennie systemu obszarów podlegających ochronie prawnej oraz pozostałych terenów zieleni.</b>						



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
<b>H.1.</b>	<b>Kierunek interwencji: Ochrona i wzmocnienie ochrony form ochrony przyrody.</b>					
	Powierzchnia obiektów i obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionych ogółem w ha	4 021,60		Wdrażanie ustaleń planów zadań ochronnych i planów ochrony obszarów Natura 2000.	RDOŚ	Określone w tabeli nr 43.
				Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów NATURA 2000.	RDOŚ	
				Ochrona, uzupełnianie i rozbudowa terenów zielonych w gminie, w tym systematyczne uzupełnianie dotychczas wycinanych drzew.	Gmina Kąty Wrocławskie, Nadleśnictwo Miękinia	
				Wdrażanie programów rozwoju i ochrony zieleni urządzonej.	Nadleśnictwo Miękinia, Gmina Kąty Wrocławskie	
				Właściwe kształtowanie zieleni - preferowanie nasadzeń gatunków roślin rodzimych i roślin o mniejszych właściwościach uczulających.	Nadleśnictwo Miękinia, Gmina Kąty Wrocławskie	
				Ochrona i wzmocnienie roli dolin rzecznych jako ważnych korytarzy ekologicznych.	Nadleśnictwo Miękinia, Gmina Kąty Wrocławskie, organizacje pozarządowe	
				Wspieranie działań w zakresie ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt.	Nadleśnictwo Miękinia, Gmina Kąty Wrocławskie	
				Realizacja projektów dot. udostępniania lokalnych zasobów przyrodniczych m.in. na cele turystyczne z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska.	Nadleśnictwo Miękinia, Gmina Kąty Wrocławskie, organizacje pozarządowe	
				Usuwanie, kontrola i przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się gatunków obcych, które zagrażają rodzimym gatunkom lub siedliskom przyrodniczym.	Nadleśnictwo Miękinia, Gmina Kąty Wrocławskie	
				Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnych nt. efektywnego korzystania z zasobów, w tym z zasobów NATURA 2000.	Nadleśnictwo Miękinia, Gmina Kąty Wrocławskie, organizacje pozarządowe	
<b>Cel: Rozwijanie zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.</b>						
<b>H.2.</b>	<b>Kierunek interwencji: Poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów</b>					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
	Lesistość gminy [%], Powierzchnia lasów [ha]	7,4 1 311,26		Zwiększanie lesistości gminy oraz poprawa zdrowotności lasów.	Nadleśnictwo Miękinia, właściciele gruntów	Określone w tabeli nr 43.
				Zalesianie gruntów niskiej jakości lub zdegradowanych.	Nadleśnictwo Miękinia	
				Przeciwdziałanie zagrożeniom, w tym m.in. zagrożeniu pożarowemu, poprzez stały monitoring obszarów leśnych pod kątem ewentualnych zagrożeń.	Nadleśnictwo Miękinia	
				Regulowanie form i intensywności użytkowania zasobów leśnych oraz świadczenia przez las funkcji socjalnych i ochronnych.	Gmina Kąty Wrocławskie, Nadleśnictwo Miękinia	
				Realizacja programu małej retencji w lasach, w tym na obszarach objętych siecią Natura 2000.	Nadleśnictwo Miękinia	
				Zalesienia gruntów porolnych i monitoring realizacji zalesień.	Właściciele gruntów, Nadleśnictwo Miękinia	
<b>Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami.</b>						
<b><i>Cel: Ograniczanie ryzyka wystąpienia zagrożeń środowiska spowodowanych przez potencjalne źródła awarii przemysłowych</i></b>						
<b>I.1.</b>	<b>Kierunek interwencji: Nadzór nad zakładami dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii</b>					
	Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku: - duże: - średnie: - lokalne: - małe:	0 4 329 50		Kontrola zakładów - potencjalnych sprawców poważnych awarii pod względem przestrzegania przepisów prawa.	KW PSP, WIOŚ, KP PSP	Określone w tabeli nr 43.
				Zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej zasad postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.	WIOŚ, KP PSP	
				Prowadzenie akcji edukacyjno-szkoleniowych dla służb zakładów przemysłowych i pracowników administracji publicznej w zakresie zapobiegania awariom oraz skażeniom środowiska.	KP PSP, WIOŚ	
<b><i>Cel: Ograniczanie ryzyka wystąpienia zagrożeń środowiska spowodowanych przez potencjalne źródła awarii przemysłowych</i></b>						

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
<b>I.2.</b>	<b>Kierunek interwencji: Monitoring zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych</b>					
				Działania kontrolne na drogach publicznych	KW Policji, Inspekcja Transportu Drogowego	Określone w tabeli nr 43.
<b>Cel: Dążenie do minimalizowania ryzyka pożarowego.</b>						
<b>I.3.</b>	<b>Kierunek interwencji: Wzmocnienie skuteczności działań służb reagujących w przypadku wystąpienia awarii</b>					
				Doposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego, a wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska w urządzenia i sprzęt do szybkiej oceny ryzyka.	Komenda Powiatowa PSP, Gmina Kąty Wrocławskie	Określone w tabeli nr 43.
<b>Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego.</b>						
<b>I.4.</b>	<b>Kierunek interwencji: Ograniczenie negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowanie ryzyka występowania sytuacji nadzwyczajnych z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju oraz poszanowaniem zasobów przyrody i niepogarszaniu stanu środowiska.</b>					
	Efekty rzeczowe inwestycji przeciwpowodziowych w danym roku: obwałowania przeciwpowodziowe	0,0*		Zwiększanie retencyjności zlewni oraz efektywności urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego i struktur organizacyjnych ograniczających skutki powodzi (budowa, modernizacja, zarządzanie).	DZMiUW, RZGW	Określone w tabeli nr 43.
				Właściwe zagospodarowanie przestrzenne terenów zagrożonych zjawiskami atmosferycznymi, w tym powodziami i suszami oraz uwzględnienie wymagań zawartych w ocenach zagrożenia i ryzyka powodziowego.	DZMiUW, RZGW	
				Renaturalizacja cieków - poprawa odbudowy biologicznej cieków.	DZMiUW, RZGW	
				Organizacja systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń.	DZMiUW, RZGW	
				Zwiększanie przepustowości koryt m.in. przez modernizację kanałów powodziowych, czyszczenie i udrożnienie koryt rzek.	DZMiUW, RZGW	
				Utrzymanie w sprawności technicznej istniejących obiektów	DZMiUW, RZGW	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
				infrastruktury przeciwpowodziowej i zbiorników (wałów, koryt rzecznych, potoków i kanałów oraz zabudowy towarzyszącej).		
				Wdrożenie dokumentów wynikających z dyrektywy powodziowej: w tym map zagrożenia i map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym.	DZMiUW, RZGW	
				Realizacja działań przestrzennych zatrzymujących wody deszczowe w miejscach ich opadu, poprzez: racjonalną gospodarkę wodami opadowymi na terenach miejskich, podnoszenie lesistości zwiększającej retencyjność.	DZMiUW, RZGW	
				Wsparcie jednostek ratowniczych (m.in. zakup sprzętu do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków zjawisk katastrofalnych).	DZMiUW, RZGW	
				Inwestycje przeciwpowodziowe (mające na celu ochronę obszarów ze średnim ryzykiem powodziowym) - pod warunkiem zapewnienia ich pełnej zgodności z wymogami prawa UE (w tym tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej i Dyrektywy Powodziowej).	DZMiUW, RZGW	

*Uwaga: \*dane GUS podawane są na poziomie powiatu*

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

**8. PLAN OPERACYJNY REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2018–2021.**

**Tabela 41. Przedsięwzięcia na terenie Gminy Kąty Wrocławskie w latach 2018-2021.**

L.p.	Kierunek interwencji	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Zadanie	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]			
					2018	2019	2020	2021
<b>Przedsięwzięcia własne</b>								
A.6.	Remonty i modernizacje dróg	Gmina Kąty Wrocławskie	Budżet Gminy	Budowa połączenia drogowego pomiędzy Smolcem a Mokronosem Górnym poprzez budowę ul. Granitowej i modernizacja odcinka ul. Konwaliowej	510 000	-	-	-
A.6.	Remonty i modernizacje dróg	Gmina Kąty Wrocławskie	Budżet Gminy	Dostosowanie linii kolejowej nr 274 do obsługi przewozów pasażerskich we WrOF poprzez budowę przystanku kolejowego Mokronos Górny - w tym parkingu jako infrastruktury towarzyszącej	700 000	-	-	-
A.7.	Wprowadzenie energooszczędnych rozwiązań (transport, budownictwo) oraz wspieranie gospodarki przyjaznej środowisku.	Gmina Kąty Wrocławskie	Budżet Gminy	Kompleksowa modernizacja budynków użyteczności publicznej w m. Kąty Wrocławskie- podniesienie efektywności energetycznej w budynku Ośrodka Zdrowia, Szkoły Podstawowej nr 2 oraz Gimnazjum	1 460 000	-	-	-
H.1.	Ochrona i wzmocnienie ochrony form ochrony przyrody	Gmina Kąty Wrocławskie	Budżet Gminy	Rewaloryzacja Parku Staromiejskiego w Kątach Wrocławskich	825 000	-	-	-
H.1.	Ochrona i wzmocnienie ochrony form ochrony przyrody	Gmina Kąty Wrocławskie	Budżet Gminy	Rewaloryzacja zabytkowego parku oraz ruin dawnego dworu nawodnego w Smolcu	1 675 000	-	-	-
H.1.	Ochrona i wzmocnienie ochrony form ochrony przyrody	Gmina Kąty Wrocławskie	Budżet Gminy	Rewaloryzacja zabytkowego parku w Zabrodziu	1 011 000	-	-	-
H.1.	Ochrona i wzmocnienie ochrony form ochrony przyrody	Gmina Kąty Wrocławskie	Budżet Gminy	Rewitalizacja Parku w Pietrzykowicach	700 000	-	-	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

G.1.	Gospodarka odpadami	Gmina Kąty Wrocławskie	Środki z opłat za gosp. odp. kom. uiszczanych przez mieszkańców	Gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym m.in.: odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	ok. 5,5 mln	ok. 5,5 mln	ok. 5,5 mln	ok. 5,5 mln
G.2.	Gospodarka odpadami	Gmina Kąty Wrocławskie	Budżet Gminy	Dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest	ok. 30 000	ok. 30 000	ok. 30 000	ok. 30 000
D.3.	Zwiększenie ochrony wód powierzchniowych poprzez likwidację niekontrolowanego odprowadzania ścieków w tym inwentaryzacja źródeł zanieczyszczeń dopływających do wód powierzchniowych	Mieszkańcy Gminy	Budżet Gminy	Dotacje celowe budowy przydomowych oczyszczalni ścieków	25 000	25 000	25 000	-
<b>Przedsięwzięcia monitorowane</b>								
A.6.	Remonty i modernizacje dróg	Powiat Wrocławski	Budżet Gminy	Pomoc finansowa Powiatowi Wrocławskiemu na zadanie - Przebudowa drogi powiatowej nr 2000D na odcinku od zjazdu z autostrady A4 poprzez miejscowość Kilianów, Piława, Milin do Mietkowa, która stanowi bezpośrednie połączenie z siecią TEN-T obszarów aktywności gospodarczej powiatu wrocławskiego i świdnickiego	400 000	-	-	-
D.4.	Racjonalizacja gospodarki zasobami wód na terenie gminy	Województwo Dolnośląskie	Budżet Gminy	Pomoc finansowa udzielona Województwu Dolnośląskiemu na utrzymanie w należytym stanie urządzeń melioracyjnych na terenie gminy	20 000	20 000	20 000	-
B.2.	Modernizacja taboru transportu zbiorowego, Promocja komunikacji zbiorowej, rozwój alternatywnych rodzajów transportu.	Gmina Wrocław	Budżet Gminy	Pomoc finansowa udzielona gminie Wrocław na zaspokojenie potrzeb mieszkańców z zakresie transportu lokalnego	85 000	85 000	85 000	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

B.2.	Modernizacja taboru transportu zbiorowego, Promocja komunikacji zbiorowej, rozwój alternatywnych rodzajów transportu.	Województwo Dolnośląskie	Budżet Gminy	Pomoc udzielona Województwu Dolnośląskiemu na realizację zadań wspólnych- poprawa bezpieczeństwa na drogach	400 000	400 000	400 000	-
B.2.	Modernizacja taboru transportu zbiorowego, Promocja komunikacji zbiorowej, rozwój alternatywnych rodzajów transportu.	Powiat Wrocławski	Budżet Gminy	Pomoc finansowa udzielona Powiatowi Wrocławskiemu na poprawa bezpieczeństwa na drogach	1 150 000	1 150 000	1 150 000	-
		Właściciele obiektów zabytkowych	Budżet Gminy	Dotacje celowe na renowację zabytków położonych na terenie gminy	330 000	330 000	330 000	-

Szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2018-2021 przedstawiono w oparciu o obowiązujące Wieloletnią Prognozę Finansową Gminy Kąty Wrocławskie.

## 9. ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA.

### 9.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.

Nadzór nad realizacją programu w praktyce oznacza określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji. Program ochrony środowiska dla Gminy Kąty Wrocławskie jest dokumentem o charakterze strategicznym. Stanowi instrument wspomagający realizację prawa miejscowego, pozostając w ścisłym związku z planami zagospodarowania przestrzennego, decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadami, rozwojem terenów zielonych i innych. Gmina posiada kompetencje pozwalające jej realizować zawarte w programie cele i zadania. Aby jednak ta realizacja przebiegała spójnie z polityką regionalną konieczne jest przygotowanie struktur administracyjnych do ścisłej współpracy z organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji.

#### Współpraca z interesariuszami.

Interesariuszami są wszystkie strony, które są zainteresowane wdrażaniem *Programu*, mają wpływ na jego realizację, a także odnoszą korzyści z jego wdrażania. Skuteczność realizacji tych działań w dużej mierze zależy od uczestnictwa w procesie realizacji różnych podmiotów, tzw. interesariuszy. Główne grupy interesariuszy to:

- jednostki gminne (interesariusze wewnętrzni): Urząd Miasta i Gminy, jednostki budżetowe, samorządowe instytucje kultury, spółki gminne,
- interesariusze zewnętrzni: mieszkańcy gminy, instytucje publiczne, organizacje pozarządowe i in. nie będące jednostkami gminnymi,
- przedsiębiorstwa dostarczające media,
- instytucje oświatowe, kulturalne i zdrowotne,
- lokalni przedsiębiorcy,
- organizacje pozarządowe.

Podstawą do odniesienia sukcesu we wdrażaniu Programu ochrony środowiska dla Gminy Kąty Wrocławskie jest czynne współdziałanie ze wszystkimi interesariuszami, zbieranie ich opinii i wątpliwości oraz wypracowywanie działań korygujących.

Na etapie opracowywania Planu interesariusze zostali zaangażowani w następujący sposób:

- zostały przeprowadzone rozmowy telefoniczne z największymi interesariuszami w celu uzyskania informacji nt. realizacji Programu oraz planowanych działań,
- na tablicach informacyjnych Urzędu Miasta i Gminy w Kątach Wrocławskich oraz stronie internetowej BIP zostały umieszczone informacje o konsultacjach społecznych Programu.

Na etapie opracowania Programu interesariusze zewnętrzni mogli zgłaszać propozycje zadań do realizacji.

W ramach wdrażania Programu przewidziano działania informacyjne i edukacyjne, w tym m.in. dot. gospodarki odpadami, efektywności energetycznej, wykorzystania OZE skierowane do interesariuszy zewnętrznych (w szczególności mieszkańców).

Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Główna odpowiedzialność za realizację programu spoczywa na Burmistrzu Gminy Kąty Wrocławskie, który składa Radzie Miejskiej raporty z wykonania programu.



## **9.2. MONITORING, PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI.**

Monitoring prowadzonej polityki ochrony środowiska oznacza, że realizacja Programu będzie podlegała ocenie w zakresie:

1. stopnia wykonania przyjętych zadań,
2. stopnia realizacji założonych celów
3. analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę kolejnej aktualizacji programu. System oceny realizacji programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach, pozwalających kompleksowo ocenić i opisać zagadnienia skuteczności i realizacji programu ochrony środowiska. Do określenia powyższych wskaźników wykorzystywane są przede wszystkim informacje Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz dane własne Urzędu Miasta i Gminy w Kątach Wrocławskich. Listę proponowanych wskaźników dla Gminy Kąty Wrocławskie przedstawiono w tabeli poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

**Tabela 42. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska Gminy Kąty Wrocławskie.**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2016	Wartość docelowa (do osiągnięcia)	
<b>Powietrze atmosferyczne</b>					
1.	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy w której leży gmina		Klasa C: O <sub>3</sub> , PM10, B(a)P, arsen	A	Wszystkie zanieczyszczenia powinny mieścić się w klasie A
2.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	68	Wartości określone w pozwoleniach na emisję zanieczyszczeń i w pozwoleniach zintegrowanych.	
3.	Emisja zanieczyszczeń gazowych [Mg/rok] z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	529 078		
<b>Klimat akustyczny</b>					
4.	Obszary Gminy Kąty Wrocławskie ekspozowane na oddziaływanie ponadnormatywnego hałasu (określane w ramach POŚPH)	wg POŚPH	wg POŚPH**	Nie występowanie obszarów z przekroczeniami	
<b>Pola elektromagnetyczne</b>					
5.	Miejsca gdzie poziom pól elektromagnetycznych przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	Brak pomiarów na terenie gminy, brak przekroczeń w ppk na terenie całego powiatu wrocławskiego	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
<b>Zasoby i jakość wód</b>					
6.	Jakość wód podziemnych	Wg obowiązującej klasyfikacji	Gniechowice – I klasa, Kąty Wrocławskie – I klasa, Pęcznica – I klasa, Bogdaszowice – III klasa	I klasa	Osiągnięcie dobrego stanu wód i dobrego potencjału – cele środowiskowe wg planów zagospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy w zakresie Ramowej Dyrektywy Wodnej
7.	Jakość wód powierzchniowych	Wg obowiązującej klasyfikacji	Stan/potencjał ekologiczny JCW*: - Bystrzyca od Strzegomki do Odry - umiarkowany, - Strzegomka od Pęcznicy do Bystrzycy – słaby, - Bystrzyca od zb. Mietków do Strzegomki – słaby, - Ługowina – umiarkowany, - Kasina – słaby,	powyżej stanu dobrego wód	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2016	Wartość docelowa (do osiągnięcia)	
			- Czarna Woda od Potoku Sulistrowickiego do Bystrzycy - umiarkowany		
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>					
8.	Zwodociągowanie gminy	%	98,3*	100	
9.	Skanalizowanie gminy	%	58,2*		Wg celów określonych w KPOŚK
10.	Długość sieci kanalizacyjnej	km	152,9		
11.	Wielkość komunalnych oczyszczalni ścieków	RLM	24 500		
12.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem	dam <sup>3</sup>	1 133,6	brak	
13.	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	km	217,1	brak	
14.	Zużycie wody na 1 mieszkańca	m3	41,1		
<b>Zasoby geologiczne</b>					
15.	Liczba przypadków wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji	szt.	0	0	
<b>Gleby</b>					
16.	Powierzchnia gruntów zrehabilitowanych w ciągu roku ogółem	ha	0		
17.	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji ogółem	ha	0	0	
<b>Gospodarka odpadami</b>					
18.	Poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w stosunku do 1995 r.	%	0	45	w 2017 r.
				40	w 2018 r.
				40	w 2019 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2016	Wartość docelowa (do osiągnięcia)			
				35	w 2020 r.		
19.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	%	38	20	w 2017 r.		
				30	w 2018 r.		
				40	w 2019 r.		
				50	w 2020 r.		
				45	w 2017 r.		
20.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	100	50	w 2018 r.		
				60	w 2019 r.		
				70	w 2020 r.		
				0	0		
<b>Zasoby przyrodnicze</b>							
21.	Powierzchnia prawnie chroniona ogółem (bez obszarów Natura 2000)	ha	4 021,60	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego – obejmowanie ochroną ważnych obiektów w postaci np. pomników przyrody, użytków ekologicznych.			
22.	Obszary NATURA 2000	szt.	2 Przeplatki nad Bystrzycą PLH020055, Łęgi nad Bystrzycą PLH020103				
23.	Parki Krajobrazowe	ha	4 021,00				
24.	Rezerваты	ha	0				
25.	Obszary chronionego krajobrazu	ha	0				
26.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	ha	0				
27.	Użytki ekologiczne	ha	0,60				
28.	Pomniki przyrody	szt.	5				
29.	Lesistość gminy	%	7,4				
30.	Powierzchnia lasów	ha	1 311,26				
31.	Powierzchnia gruntów leśnych	ha	1 337,95				
32.	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej ogółem	ha	49,84			Wg Krajowego Programu Zwiększania lesistości oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	
33.	Powierzchnia gruntów zalesionych w ciągu roku	ha	0				

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2016	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
<b>Zagrożenia poważnymi awariami</b>				
34.	Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku: - duże: - średnie: - lokalne: - małe:	szt.	0 4 329 50	0 0 0 0 Nie występowanie poważnych awarii i miejscowych zagrożeń
35.	Wydatki w dziale gospodarka komunalna i ochrona środowiska	km	10 611 921,07	-

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań Programu ochrony środowiska dla Gminy Kąty Wrocławskie niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy Urzędem Miasta i Gminy oraz Urzędem Marszałkowskim i innymi organami i instytucjami, dotycząca stanu poszczególnych obszarów interwencji oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań. Przewiduje się wymianę ww. informacji w sposób zorganizowany – w ustalonej formie pisemnej lub elektronicznej (sprawozdawczość okresowa).

### **9.3. ANALIZA RYZYK REALIZACJI CELÓW PROGRAMU.**

Wybór działań i środków powinien opierać się na ocenie ryzyka związanego z ich zastosowaniem (zwłaszcza wówczas, gdy planowane są znaczące inwestycje), w jakim stopniu jest prawdopodobne, że dane działanie się nie powiedzie lub też nie przyniesie oczekiwanych rezultatów? Jaki będzie wpływ takiej sytuacji na realizację założonych celów? Jak można temu zaradzić?

Ryzyko można oszacować używając konwencjonalnych technik zarządzania jakością. Na końcu zidentyfikowane ryzyko musi zostać ocenione i albo zaakceptowane, albo odrzucone.

Przeprowadzenie analizy ryzyka dla *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kąty Wrocławskie na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025* wiąże się z identyfikacją ryzyk:

- wskazaniem ryzyk które wpływają na realizację *Programu*,
- określeniem źródeł ryzyk: wewnętrznych i zewnętrznych,
- określeniem przyczyn i skutków wystąpienia ryzyk.

Wykonywana analiza ryzyk dla *Programu* wymaga oszacowanie ryzyka, przy którym należy uwzględnić:

- prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka,
- skutki wystąpienia ryzyka,
- rangę ryzyka.

Przy ocenie ryzyka uwzględniane są następujące czynniki:

- wcześniejsze wystąpienia (czy ryzyko ujawniło się wcześniej),
- prawdopodobieństwo,
- skutek,
- zasoby i umiejętności,
- czas, koszt, jakość.

Estymacja ryzyka metodami analitycznymi nie jest łatwa, ponieważ najczęściej dotyczy oceny przyszłych zdarzeń o charakterze jednorazowym, które nie mają precedensów i przez to trudno je opisać analitycznie. Konieczne jest oszacowanie tak dokładne, jakie jest dostępne w danej sytuacji. Dla każdego zidentyfikowanego ryzyka należy ocenić potencjalne skutki jego wystąpienia. Najczęściej dotyczą one głównych parametrów *Programu*: zakresu, kosztów i czasu realizacji. Do ilościowej oceny najwygodniej jest stosować miary względne, wyrażające udział przewidywanych skutków w całkowitym czasie lub całkowitym koszcie *Programu*.

W ocenie skutków ryzyka uwzględnia się „wrażliwość” *Programu*, oceniając jego odporność na zagrożenia (jest to trudno wymierna cecha).

Przedstawiona poniżej tabela określająca ryzyka, ich prawdopodobieństwa i skutki – oraz finalnie rangi poszczególnych ryzyk dla *Programu*. Opis używanych w tabeli symboli:

*PR* – *prawdopodobieństwo ryzyka*:

- |                         |          |
|-------------------------|----------|
| - prawie niemożliwe:    | <0,01    |
| - mało prawdopodobne:   | 0,01-0,1 |
| - umiarkowanie możliwe: | 0,1-0,2  |
| - prawdopodobne:        | 0,2-0,5  |
| - prawie pewne:         | >0,5     |

*SR* – *skutki ryzyka* (dla każdego zidentyfikowanego ryzyka należy w drodze odrębnej analizy ocenić potencjalne skutki jego wystąpienia:

- |                  |           |
|------------------|-----------|
| - nieznaczne:    | <0,1%     |
| - mało znaczące: | 0,1%-1%   |
| - umiarkowane:   | 1% - 10%  |
| - poważne:       | 10% - 50% |

- bardzo poważne: >50%

*RR* – *ranga ryzyka*: iloczyn prawdopodobieństwa wystąpienia ryzyka (PR) i skutków ryzyka (SR)  
**RR = PR x SR**

Rangi ryzyk umożliwiają uporządkowanie zidentyfikowanych oraz oszacowanych ryzyk ze względu na ich znaczenie dla *Programu*. Kolorem zaznaczono w tabeli wyznaczone ryzyka w obrębie *Programu*, obciążone największą rangą ryzyka, do których po przeprowadzonej analizie zalicza się:

- brak wystarczających środków finansowych na realizację zadań inwestycyjnych.
- trudności lub opóźnienia w pozyskiwaniu funduszy zewnętrznych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

**Tabela 43. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kąty Wrocławskie na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025.**

Lp	Zidentyfikowane ryzyko	Opis ryzyka	Opis prawdopodobieństw	PR	Skutki ryzyka	Opis skutku	SR	RR	Możliwości minimalizacji
1.	Zapewnienie każdemu mieszkańcowi dostępu do informacji środowiskowych	Brak szerokiego dostępu do informacji dot. m.in. aktualnego stanu środowiska, konsultacji społecznych	mało prawdopodobne	0,1	umiarkowane	Mieszkańcy nie posiadając dostępu do aktualnych informacji środowiskowych nie mogą uczestniczyć czynnie w konsultacjach społecznych przy wykorzystaniu współczesnych mediów	10%	0,01	Publikacje stanu środowiska przy wykorzystaniu współczesnych mediów, zapewnienie dostępu do opracowywanych dokumentów w procesie konsultacji społecznych
2.	Brak wystarczających środków finansowych na realizację zadań inwestycyjnych	Realizacja zadań inwestycyjnych pociąga za sobą zwykle duże środki finansowe, często nie jest możliwe zrealizowanie zadania bez pozyskania środków zewnętrznych	prawdopodobne	0,5	bardzo poważne	Niezrealizowane najważniejsze przedsięwzięcia z harmonogramu działań, brak efektów poprawy jakości środowiska.	90%	<b>0,45</b>	Podjęcie w odpowiednim czasie starań o wyszukanie i pozyskanie środków na realizację zadań, prawidłowe ułożenie harmonogramu realizacji zadań, wyznaczenie osób odpowiedzialnych za realizację całego Programu.
3.	Trudności lub opóźnienia w pozyskiwaniu funduszy zewnętrznych na dofinansowania	Realizacja uzależniona od dostępności środków zewnętrznych oraz poprawności składanych wniosków.	umiarkowane	0,2	poważne	Brak środków zewnętrznych na realizację najważniejszych zadań skutkować będzie przesunięciem ich w czasie lub brakiem realizacji.	50%	<b>0,1</b>	Uwzględnienie w Programie możliwości uzyskania niskooprocentowanych pożyczek dla mieszkańców
4.	Niewystarczające poparcie społeczne dla podejmowanych działań w ramach realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz inicjatyw prośrodowiskowych	Realizacja założeń Programu w niektórych aspektach może nie zyskać poparcia społecznego (np. w zakresie odnawialnych źródeł energii)	umiarkowane	0,2	poważne	Niska świadomość ekologiczna mieszkańców, brak inwestycji w odnawialne źródła energii na terenie gminy	30%	0,06	Kontynuacja działań związanych z edukacją ekologiczną oraz promocją Programu na terenie gminy
5.	Współpraca pomiędzy gminami w zakresie transportu zbiorowego	Gminy mogą nie wykazywać chęci współpracy np. w zakresie wspólnego finansowania transportu publicznego	mało prawdopodobne	0,1	umiarkowane	Niewykorzystane możliwości połączenia działań i efektów związanych ze wspólnym zorganizowaniem np. transportu publicznego.	10%	0,01	Podjęcie starań o wyznaczenie wspólnych celów do zrealizowania
6.	Realizacja Programów Ochrony Powietrza i Planów Gospodarki Niskoemisyjnej - realizacja - zadań związanych ze zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych	Dotyczy m. in. zmiany nawyków związanych np. ze spalaniem odpadów w paleniskach domowych, realizacji inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii.	mało prawdopodobne	0,1	bardzo poważne	Pogarszanie się stanu powietrza, spalanie paliw złej jakości, spalanie odpadów w paleniskach domowych, brak inwestycji w odnawialne źródła energii na terenie gminy	90%	0,09	Monitorowanie realizacji Programów i Planów. Pozyskiwanie środków na realizację Programów, kontynuacja działań związanych z edukacją ekologiczną, szkodliwym wpływem niskiej emisji.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE  
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Lp	Zidentyfikowane ryzyko	Opis ryzyka	Opis prawdopodobieństw	PR	Skutki ryzyka	Opis skutku	SR	RR	Możliwości minimalizacji
7.	Realizacja Programów Ochrony Środowiska przed hałasem i działań redukujących hałas komunikacyjny	Wzrastający ruch pojazdów mechanicznych na drogach, związany z tym wzrost zasięgu hałasu określany w mapach akustycznych, utrzymywanie się podwyższonych poziomów hałasu w punktach pomiarowych	mało prawdopodobne	0,1	bardzo poważne	Pogarszanie się stanu środowiska akustycznego na terenie gminy, wzrost uciążliwości hałasu dla mieszkańców	90%	0,09	Monitorowanie realizacji Programów i Planów. Pozyskiwanie środków na realizację Programów, kontynuacja działań związanych z edukacją ekologiczną, szkodliwym wpływem hałasu.
8.	Minimalizacja negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowanie ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych	Występowanie sytuacji nadzwyczajnych związanych z powodziami, suszami, poważnymi awariami przemysłowymi	prawdopodobne	0,2	poważne	Trudne do oszacowania skutki zjawisk przyrodniczych i ew. awarii, przy jednoczesnym dużym wpływie na bezpieczeństwo i infrastrukturę	40%	0,08	Realizacja zaplanowanych działań w ramach ograniczania ryzyka powodziowego i minimalizacji skutków suszy oraz poważnych awarii.
9.	Nieosiągnięcie wymaganych wskaźników segregacji odpadów	Wyznaczone wskaźniki w kolejnych latach aż do 2020 roku są stosunkowo trudne do osiągnięcia i wymagają podjęcia przez gminę szeregu działań.	prawdopodobne	0,2	poważne	Gminy ponosić będą kary finansowe za brak osiągnięcia wymaganych wskaźników	40%	0,08	Prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami.
10.	Podjęcie działań związanych z ochroną gleb oraz rekultywacją terenów zdegradowanych	Konieczność rekultywacji terenów zdegradowanych, zanieczyszczenie gleb	umiarkowanie możliwe	0,1	umiarkowane	Pozostające tereny zdegradowane oraz pogarszanie się stanu gleb	10%	0,01	Realizacja działań rekultywacyjnych przez właścicieli terenów, wykorzystanie wszystkich możliwości administracyjnych.
11.	Zmiany priorytetów realizacyjnych w gminie, wynikające z sytuacji gospodarczej kraju	Decyzje podejmuje Rada Miejska w zależności od bieżących priorytetów.	mało prawdopodobne	0,1	poważne	Niezrealizowane najważniejsze przedsięwzięcia z harmonogramu działań, brak efektów ograniczenia niskiej emisji.	20%	0,02	Uwzględnienie Planów Gospodarki Niskoemisyjnej w priorytetach realizacyjnych na kolejne lata, wpisanie zadań inwestycyjnych do Wieloletniej Prognozy Finansowej.
12.	Możliwość niekorzystnych zmian w przepisach i ustawach	Wprowadzane nowe regulacje prawne mogące spowodować opóźnienie lub utrudnienie w realizacji zadań.	umiarkowane	0,2	poważne	Niezrealizowane przedsięwzięcia z harmonogramu działań, brak efektów ograniczenia niskiej emisji.	20%	0,04	Prowadzenie monitoringu aktów prawnych.

Źródło: Opracowanie własne.

## 10. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

Realizacja programu wdrażania wymagań ochrony środowiska Unii Europejskiej jest zadaniem trudnym i kosztownym. Trudności wynikać będą nie tylko z problemów technicznych i organizacyjnych, ale także ograniczonej płynności finansowej polskich przedsiębiorstw, co utrudniać będzie pozyskiwanie środków finansowych na niezbędne inwestycje. Znaczna część kosztów dostosowania obciąży samorządy, reszta będzie musiała być poniesiona przez podmioty gospodarcze. W rozdziale tym wskazano możliwości finansowania wskazanych w Programie działań.

Źródła finansowania Programu będą zróżnicowane, w zależności od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów finansowo – ekonomicznych, zapewnionych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Realizacja programu finansowana będzie ze środków:

1. publicznych, w tym:
  - a) krajowych, pochodzących z budżetu państwa, budżetów samorządu terytorialnego, pozabudżetowych instytucji publicznych,
  - b) zagranicznych, pochodzących, między innymi, z Funduszu Spójności, funduszy strukturalnych, Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego, Norweskiego Mechanizmu Finansowego, instrumentu finansowego na rzecz środowiska LIFE+, fundacji itp.
2. niepublicznych, pochodzących z dochodów przedsiębiorstw i inwestorów, banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych itp., w ramach których najczęstszymi formami finansowania będą:
  - a) dotacje (tzw. granty) i subwencje właściwe,
  - b) zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje, programy pomocowe,Kluczową rolę w finansowaniu zadań przewidzianych do realizacji w Programie będą odgrywać pożyczki i dotacje z NFOŚiGW oraz WFOŚiGW, fundusze inwestorów, środki z funduszy strukturalnych (krajowych i zagranicznych).

W zakresie środków krajowych w obszarze ochrony środowiska wykorzystać można m.in. środki:

1. Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej: celem działań z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu, jest czynna ochrona przyrody prowadząca do ograniczenia degradacji środowiska oraz strat zasobów różnorodności biologicznej, zgodnie z Krajową Strategią Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania różnorodności biologicznej. Do priorytetowych programów przewidzianych do finansowania na lata 2015 - 2020 należą:
  - ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
  - racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
  - ochrona atmosfery,
  - ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
  - międzypoddziedzinowe.

Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Szczegółowa lista oraz Przewodnik po programach priorytetowych NFOŚiGW znajduje się na stronie internetowej:

<https://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/programy-priorytetowe/>

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu finansuje zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodnych z kierunkami Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego oraz zobowiązań międzynarodowych Polski i obowiązujących przepisów prawa.

Wojewódzki Fundusz zwykle współfinansuje zadania inwestycyjne w wysokości nieprzekraczającej 50 % udokumentowanych kosztów realizacji zadania. Podstawową formą działalności WFOŚiGW jest udzielanie pożyczek na korzystnych warunkach oprocentowania i spłat oraz dofinansowania niektórych zadań w formie dotacji. Do planowanych przedsięwzięć priorytetowych dofinansowywanych w 2017 r. należą:

- ochrona wód,
- gospodarka wodna,

- gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona atmosfery,
- ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
- edukacja ekologiczna,
- zapobieganie poważnym awariom,
- zarządzanie środowiskowe,
- profilaktyka zdrowotna.

W zakresie pomocy zagranicznej w okresie programowania 2014-2020 Polska może korzystać ze wsparcia w ramach następujących funduszy unijnych w zakresie ochrony środowiska:

**1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko** to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczny. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego.

POLIŚ 2014-2020 będzie kontynuował główne kierunki inwestycji określone w jego poprzedniku – POLIŚ 2007-2013. Dotyczą one przede wszystkim rozwoju infrastruktury technicznej kraju w najważniejszych sektorach gospodarki.

Na mocy porozumień WFOŚiGW będą pełnił rolę Instytucji Wdrażających dla projektów realizowanych w ramach Osi Priorytetowej I Gospodarka wodno-ściekowa oraz Osi Priorytetowej II Gospodarka Odpadami i Ochrona Powierzchni Ziemi.

**2. Regionalny Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego** na lata 2014-2020 (RPO WD). Obecny okres programowania funduszy strukturalnych jest kolejną szansą rozwoju dla województwa dolnośląskiego i dlatego bardzo ważne jest, aby dokładnie zapoznać się zarówno z szerokimi możliwościami wykorzystania środków, jak i z wszelkimi procedurami, które to umożliwią.

Celem głównym Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020 jest: stymulowanie dynamicznego rozwoju, przy wzmocnieniu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu.

**Oś priorytetowa 3 – Gospodarka niskoemisyjna** - realizuje cele:

- Produkcja i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych w którym preferowane będą projekty:
  - partnerskie i zapewniające wysoki efekt ekologiczny;
  - zgodne z planami dotyczącymi gospodarki niskoemisyjnej;
  - kompleksowe - obejmujące istotny fragment gminy, czy powiatu, bądź cały ich obszar, np. w formie programów inicjowanych przez jst., obejmujących działania o charakterze prosumenckim, zmierzające do ograniczenia niskiej emisji oraz zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym.
- Efektywność energetyczna w MSP w którym preferowane będą projekty:
  - których efektem realizacji będzie oszczędność energii na poziomie nie mniejszym niż 60 %;
  - wykorzystujące odnawialne źródła energii;
  - w których wsparcie udzielane jest poprzez przedsiębiorstwa usług energetycznych (ESCO)
- Efektywność energetyczna w budynkach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym w którym preferowane będą projekty:
  - kompleksowe - obejmujące istotny fragment gminy, czy powiatu, bądź cały ich obszar, w formie programów inicjowanych przez jst lub innych beneficjentów, obejmujących działania o charakterze prosumenckim, zmierzających do ograniczenia emisji „kominowej” oraz zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym;
  - wykorzystujące systemy zarządzania energią;
  - realizowane w obiektach podłączonych do sieci ciepłowniczej, lub w których jednym z celów realizacji jest podłączenie obiektu do sieci ciepłowniczej;
  - których efektem realizacji będzie oszczędność energii na poziomie nie mniejszym niż 60 %;
  - wykorzystujące odnawialne źródła energii;
  - w których wsparcie udzielane jest poprzez przedsiębiorstwa usług energetycznych (ESCO).
- Wdrażanie strategii niskoemisyjnych.
- Wysokosprawna kogeneracja w którym preferowane będą projekty:
  - zakładające wykorzystanie OZE;

- zgodne z planami dotyczącymi gospodarki niskoemisyjnej;
- których efektem realizacji będzie redukcja emisji CO<sub>2</sub> o więcej niż 30 %;
- w których wsparcie udzielane jest poprzez przedsiębiorstwa usług energetycznych (ESCO).

**Oś priorytetowa 4 – Środowisko i zasoby** – realizuje cele:

- Zmniejszona ilość odpadów kierowanych na składowiska w którym preferowane będą projekty:
  - poprawiające stan środowiska na obszarach chronionych
  - kompleksowe, pokrywające większy obszar geograficzny (np. kilka gmin).
- Gospodarka wodno-ściekowa w którym preferowane będą projekty:
  - na terenie aglomeracji o najniższym stopniu skanalizowania.
- Dziedzictwo kulturowe
- Ochrona i udostępnianie zasobów przyrodniczych w którym preferowane będą projekty:
  - realizowane na obszarach chronionych;
  - kompleksowe – łączące np. ochronę siedlisk z kanalizacją ruchu turystycznego;
  - poprawiające dostęp osób niepełnosprawnych do obiektów objętych wsparciem.
- Bezpieczeństwo w którym preferowane będą projekty:
  - zapewniające rozwój systemów ostrzegania i prognozowania zagrożeń na poziomie co najmniej kilku powiatów;
  - Rozwiązujące problem braku wyposażania jednostek ratowniczych.

**Oś priorytetowa 5 – Transport** – realizuje cele:

- Drogowa dostępność transportowa w którym preferowane będą projekty:
  - poprawiające dostępność do obszarów koncentracji ludności i aktywności gospodarczej, a także do rynku pracy i usług publicznych, w szczególności z obszarów dla których dostępność komunikacyjna jest barierą rozwojową;
  - odciążające od ruchu tranzytowego obszary intensywnie zamieszkałe.
- System transportu kolejowego w którym preferowane będą projekty:
  - kompleksowe (modernizacja infrastruktury liniowej i punktowej w ramach jednego projektu);
  - eliminujące wąskie gardła w regionalnym transporcie kolejowym;
  - zakładające działania zwiększające bezpieczeństwo na liniach kolejowych;
  - zakładające działania wpływające pozytywnie na efektywność środowiskową

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska głównymi instrumentami finansowo-prawnymi ochrony środowiska są:

- a) Opłaty za korzystanie ze środowiska (ponoszone za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków lub wód do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów),
- b) Administracyjne kary pieniężne,
- c) Podatki i inne daniny publiczne.

Innymi instrumentami finansowymi, pozwalającymi na właściwe zarządzanie środowiskiem są między innymi:

- Środki z budżetu państwa,
- Środki własne jednostek samorządowych,
- Pożyczki i dotacje (Fundusz Ochrony środowiska, itp.).

Program Life - Zakres możliwych działań: ochrona przyrody i bioróżnorodności, przeciwdziałanie zmianom klimatu, zminimalizowanie wpływu negatywnych skutków wpływu zanieczyszczeń środowiska na zdrowie ludzi, zrównoważone wykorzystanie zasobów, racjonalna gospodarka odpadami.

## **11. LITERATURA**

1. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 roku.
2. Program ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego.
3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.,
4. Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku,
5. Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016),
6. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, KZGW ,
7. MasterPlan dla obszaru dorzecza Odry,
8. Program Wodno-Środowiskowy Kraju,
9. Ramowa Dyrektywa Wodna,
10. IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
11. Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015),
12. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022,
13. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022,
14. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
15. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,
16. Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej,
17. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
18. Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych,
19. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,
20. Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020,
21. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego,
22. Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego 2014-2020.
23. Klasyfikacja Klimatów Świata Wincenty Okołowicz I Danuta Martyn,
24. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>,
25. Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Wrocław 2016,
26. Opracowania Wydziału Monitoringu Środowiska, WIOS Wrocław,
27. Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2015,
28. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2016 r. PIG PIB,
29. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>,
30. <http://energetyka.w.polsce.org>,
31. <http://www.oze.ranking.pl>,
32. Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego.
33. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kąty Wrocławskie na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021.