

**AKTUALIZACJA
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE
NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ
NA LATA 2016-2019**





ul. Niemodlińska 79 pok. 22-23
45-864 Opole
tel./fax. 077/454-07-10, 077/474-24-57
kom. 605-26-24-27
e-mail: albeko@poczta.fm

Wykonawcą
Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Kędzierzyn-Koźle
na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016-2019
był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu
w składzie:

mgr inż. Beata Podgórska
mgr inż. Jarosław Górniak
mgr inż. Paweł Synowiec
mgr Marta Stelmach
Mateusz Podgórski

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	8
2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU	9
3. CHARAKTERYSTYKA MIASTA KĘDZIERZYN-KOŻLE	11
3.1. INFORMACJE OGÓLNE	11
3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE	11
3.3. WARUNKI KLIMATYCZNE	13
3.4. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI, GEOMORFOLOGIA, GEOLOGIA.....	13
3.5. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KĘDZIERZYN-KOŻLE	15
3.5.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego.....	15
3.5.2. Formy użytkowania terenów.....	16
3.5.3. Zabytki.....	18
3.6. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA	18
3.7. SYTUACJA GOSPODARCZA	18
3.8. ROLNICTWO.....	21
3.9. INFRASTRUKTURA TECHNICZNO - INŻYNIERYJNA	22
3.9.1. Zaopatrzenie Miasta Kędzierzyn-Koźle w energię ciepłą.....	22
3.9.2. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w gaz ziemny	24
3.9.3. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w energię elektryczną.....	25
3.9.4. Infrastruktura transportowa	26
3.9.5. Zaopatrzenie w wodę	29
3.9.6. Odprowadzenie ścieków	32
4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU	36
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻLE	36
4.1.1. Zasady realizacji programu	36
4.1.2. Polityka Ekologiczna Państwa	36
4.1.3. Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku.	37
5. REALIZACJA POLITYKI EKOLOGICZNEJ GMINY KĘDZIERZYN-KOŻLE.	38
6. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019.....	41
6.1. CELE EKOLOGICZNE.....	41
6.1.1. Kryteria o charakterze organizacyjnym	41
6.1.2. Kryteria o charakterze środowiskowym	41
6.1.3. Cele ekologiczne dla Gminy Kędzierzyn-Koźle.....	41
7. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH.....	42
7.1. UWZGLĘDNIENIE ZASAD OCHRONY ŚRODOWISKA W STRATEGIACH SEKTOROWYCH.....	42
7.1.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	42
7.2. ASPEKT EKOLOGICZNY W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM.....	42
7.2.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	42
7.3. EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA	43
7.3.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	43
7.4. INNOWACYJNOŚĆ PROŚRODOWISKOWA.....	44
7.4.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	45
8. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH	46
8.1. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU	46
8.1.1. Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA	50
8.1.2. Fauna i flora.....	51
8.1.3. Cel średniookresowy do 2019 r.	52
8.2. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW.....	53
8.3. RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI	55
8.3.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	55
8.4. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH I OCHRONA PRZED POWODZIĄ.....	55
8.4.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	60

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

8.5. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI.....	60
8.5.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	62
8.6. GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	63
8.6.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	63
9. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.....	64
9.1. JAKOŚĆ POWIETRZA	64
9.1.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	69
9.2. OCHRONA WÓD.....	71
9.2.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	78
9.3. GOSPODARKA ODPADAMI	79
9.3.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych	79
9.3.2. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania.....	81
9.3.3. System gospodarowania odpadami komunalnymi	84
9.3.4. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.....	88
9.3.5. Odpady zawierające azbest	90
9.3.6. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami	90
9.3.7. Cele w gospodarce odpadami.....	91
9.4. ODDZIAŁYWANIE HAŁASU.....	94
9.4.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	98
9.5. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	99
9.5.1. Zagrożenia polami elektromagnetycznymi.....	99
9.5.2. Cel średniookresowy do 2019 r.	101
9.6. ŚRODOWISKO A ZDROWIE.....	102
9.6.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	102
9.7. ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM.....	103
9.7.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	108
9.8. WYKORZYSTANIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII.....	108
9.8.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	110
10. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2012 – 2015.	111
11. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.....	117
12. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	120
13. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU	122
14. LITERATURA.....	124

Spis rysunków:

Rysunek 1. <i>Położenie Miasta i Gminy Kędzierzyn – Koźle</i>	11
Rysunek 2. <i>Strefy funkcjonalno- przestrzenne województwa opolskiego</i>	15
Rysunek 3. <i>Przebieg gazociągów przez teren Gminy Kędzierzyn-Koźle</i>	25
Rysunek 4. <i>Mapa poglądowa połączeń kolejowych Gminy Kędzierzyn-Koźle</i>	28
Rysunek 5. <i>Mapa lokalizacyjna składowisk oraz instalacji do odzysku i unieszkodliwiania innego niż składowanie odpadów</i>	89
Rysunek 6. <i>Schemat zarządzania programem ochrony środowiska</i>	120

Spis tabel:

Tabela 1. <i>Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Kędzierzyn – Koźle w [ha]</i>	17
Tabela 2. <i>Liczba ludności w Gminie Kędzierzyn-Koźle</i>	18
Tabela 3. <i>Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Gminie Kędzierzyn-Koźle w latach 2008-2011</i>	19
Tabela 4. <i>Podział podmiotów gospodarki narodowej w Gminie Kędzierzyn-Koźle</i>	20
Tabela 5. <i>Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Miasta Kędzierzyn-Koźle wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2011r</i>	20
Tabela 6. <i>Struktura klas bonitacji gruntów w Kędzierzynie – Koźlu</i>	22
Tabela 7. <i>Struktura zasiewów w Kędzierzynie – Koźlu [ha]</i>	22
Tabela 8. <i>Struktura gospodarstw rolnych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle</i>	22
Tabela 9. <i>Parametry sieci gazowej na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle w latach 2007-2010</i>	24

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Tabela 10. Sieć wodociągowa w Gminie Kędzierzyn-Koźle.	29
Tabela 11. Charakterystyka poboru wód podziemnych i powierzchniowych w Gminie Kędzierzyn-Koźle.	30
Tabela 12. Sieć kanalizacyjna w Gminie Kędzierzyn-Koźle.	33
Tabela 13. Oczyszczalnie ścieków na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle.	34
Tabela 14. Wykonanie KPOSK w aglomeracjach na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle (2011).	35
Tabela 15. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle utworzonych rozporządzeniem Wojewody Opolskiego.	47
Tabela 16. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle utworzonych Uchwałą Rady Miejskiej w Kędzierzynie-Koźlu.	48
Tabela 17. Pomniki przyrody nieożywionej na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle.	49
Tabela 18. Wyniki pomiarów na stacjach pomiarowych w 2010 roku.	65
Tabela 19. Lokalizacja stacji pomiarowych i wyniki pomiarów w 2011 roku.	66
Tabela 20. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2011.	67
Tabela 21. Punkty pomiarowo-kontrolne i rodzaje monitoringu jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle w 2011r.	72
Tabela 22. Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych w roku 2011, zlokalizowanych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle.	73
Tabela 23. Ocena stanu sanitarnego wód w Gminie Kędzierzyn-Koźle.	74
Tabela 24. Wyniki badań jakości wody pitnej podawanej do sieci wodociągowej miasta Kędzierzyna-Koźla z poszczególnych ujęć i stacji uzdatniania wody w 2011r.	76
Tabela 25. Bilans i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle w 2011 r.	79
Tabela 26. Bilans i skład morfologiczny odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle w 2011 r.	81
Tabela 27. Ilość odpadów komunalnych, zebranych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle w latach 2008-2011 i przekazanych do odzysku.	82
Tabela 28. Ilość odpadów komunalnych, zebranych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle w latach 2008-2011 i przekazanych do unieszkodliwienia.	82
Tabela 29. Proponowany obszar Południowo-Wschodniego RGO.	85
Tabela 30. Zestawienie informacji o rodzajach istniejących oraz planowanych instalacji na terenie Południowo-Wschodniego RGO.	85
Tabela 31. Zestawienie informacji na temat instalacji do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów, w tym również odpadów pochodzących z sektora komunalnego, znajdujących się na terenie Miasta Kędzierzyn-Koźle.	88
Tabela 32. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie analizowanych odcinków drogi krajowej nr 40.	96
Tabela 33. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla drogi krajowej nr 40.	97
Tabela 34. Lokalizacja stacji GSM na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle.	100
Tabela 35. Punkty pomiarowe PEM na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle.	101
Tabela 36. Wykaz tras drogowych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle, po których przewożone są materiały niebezpieczne.	104
Tabela 37. Wykaz tras kolejowych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle, po których przewożone są materiały niebezpieczne.	105
Tabela 38. Działania na terenie Miasta Kędzierzyn-Koźle w latach 2012-2015.	111
Tabela 39. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska Gminy Kędzierzyn-Koźle.	117
Tabela 40. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.	121

WYKAZ SKRÓTÓW

ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
ECONET	Krajowa Sieć Ekologiczna
EFRROW	Europejski Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów Wiejskich
EMAS	Eco Management and Audit Scheme Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu
GPZ	Główny Punkt Zasilania
GSM	Global System for Mobile Communication - standard telefonii komórkowej

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

GUGiK	<i>Główny Urząd Geodezji i Kartografii</i>
GZWP	<i>Główny Zbiornik Wód Podziemnych</i>
IMGW	<i>Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej</i>
ISOK	<i>Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami</i>
JCWP	<i>Jednolite Części Wód Podziemnych</i>
KAG	<i>Kategorie Agronomiczne Gleb</i>
KOBIZE	<i>Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami</i>
KPGO	<i>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami</i>
KSE	<i>Krajowy System Energetyczny</i>
KSRG	<i>Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy</i>
KZGW	<i>Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
MEW	<i>Małe Elektrownie Wodne</i>
MŚ	<i>Minister Środowiska</i>
OCHK	<i>Obszar Chronionego Krajobrazu</i>
OSChR	<i>Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza</i>
OSP	<i>Ochotnicza Straż Pożarna</i>
PEM	<i>Promieniowanie elektromagnetyczne</i>
PEP	<i>Polityka Ekologiczna Państwa</i>
PGOWO	<i>Plan Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego</i>
PGR	<i>Państwowe Gospodarstwa Rolne</i>
PIG	<i>Państwowy Instytut Geologiczny</i>
PIP	<i>Państwowa Inspekcja Pracy</i>
PIS	<i>Państwowa Inspekcja Sanitarna</i>
PKP	<i>Polskie Koleje Państwowe</i>
PN	<i>Polska Norma</i>
POIŚ	<i>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko</i>
ppk	<i>Punkt pomiarowo kontrolny</i>
PROW	<i>Program Rozwoju Obszarów Wiejskich</i>
PSE	<i>Polskie Sieci Energetyczne</i>
PSP	<i>Państwowa Straż Pożarna</i>
PSSE	<i>Powiatowa Stacja Sanitarno Epidemiologiczna</i>
RCB	<i>Rządowe Centrum Bezpieczeństwa</i>
RPO WO	<i>Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego</i>
SSQ	<i>Średnia z przepływów rocznych z wielolecia</i>
SRP	<i>Stacja redukcyjno-pomiarowa</i>
THM	<i>Trihalometanol</i>
UE	<i>Unia Europejska</i>
UMTS	<i>Universal Mobile Telecommunication System – Uniwersalny System Telekomunikacji Ruchomej</i>
WFOŚiGW	<i>Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
WHO	<i>World Health Organization Światowa Organizacja Zdrowia</i>
WIOŚ	<i>Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska</i>
WWA	<i>Węglowodory aromatyczne</i>
RLM	<i>Równoważna liczba mieszkańców</i>
RZGW	<i>Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
WORP	<i>Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego</i>
WSO	<i>Wojewódzki System Odpadowy</i>
WUS	<i>Wojewódzki Urząd Statystyczny</i>
WWQ	<i>Największy przepływ z wielolecia</i>
WZMiUW	<i>Wojewódzki Związek Melioracji i Urządzeń Wodnych</i>
WSSE	<i>Wojewódzka Stacja Sanitarno Epidemiologiczna</i>
ZZR	<i>Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

ZDR *Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej*
ZOPK *Zespół Opolskich Parków Krajobrazowych*

1. WPROWADZENIE

Rozwój cywilizacyjny i wielokierunkowa ekspansja człowieka spowodowały zanieczyszczenie jego poszczególnych komponentów, 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.

Wskazane zostało również, że 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. Trudnym zadaniem, czekającym samorządy jest wdrożenie tych przepisów i osiągnięcie standardów UE w zakresie m.in. ochrony środowiska.

Efektywność działań w zakresie 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 jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu Gminy Kędzierzyn-Koźle i określającym wynikające z niej działania. Tak ujęty Program 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 ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa Gminy Kędzierzyn-Koźle, które służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy.

Program ochrony środowiska 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.

Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w Gminie Kędzierzyn-Koźle będzie miało charakter procesu ciągłego, z jednoczesnym zastosowaniem metody programowania "kroczącego", polegającej na cyklicznym weryfikowaniu perspektywicznych celów w przekrojach etapowych i wydłużaniu horyzontu czasowego Programu w jego kolejnych edycjach.

2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU

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

- **określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego** dla Gminy Kędzierzyn-Koźle, zawierającej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną stanu;
- **określeniu kreatywnej części Programu** poprzez konkretyzację (uszczegółowienie) celów głównych oraz ich operacjonalizację w postaci sformułowania listy działań;
- **scharakteryzowaniu uwarunkowań realizacyjnych Programu** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, źródeł finansowania, ocen oddziaływania na środowisko planowania przestrzennego;
- **określeniu zasad monitorowania.**

Źródłami informacji dla Programu były materiały uzyskane z Urzędu Miasta w Kędzierzynie-Koźlu, Starostwa Powiatowego w Kędzierzynie-Koźlu, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2011.

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów:

- *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku* (Dz.U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 – tekst jednolity). Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.

- *Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016*”. – Warszawa 2008 r. Zgodnie z zapisami tego dokumentu Program winien definiować:

- stan wyjściowy
- cele średniookresowe do 2016 roku
- kierunki działań w latach 2009 – 2012
- monitoring realizacji Programu
- nakłady finansowe na wdrożenie Programu

- Cele i zadania ujęte w kilku blokach tematycznych, a mianowicie:

- kierunki działań systemowych,
- ochrona zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

- *Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019.*

W dokumencie określono długoterminową politykę ochrony środowiska dla województwa opolskiego, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji programu.

- *Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym*, które podają sposób i zakres uwzględniania polityki ekologicznej państwa w programach ochrony środowiska oraz wskazówki, co do zawartości programów. W gminnym programie powinny być uwzględnione:

- *zadania własne gminy* (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy),
- *zadania koordynowane* (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym)

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Niniejszy dokument będzie uszczegóławiany, korygowany i koordynowany z projektowanymi obecnie dokumentami wyższego szczebla oraz aktami wykonawczymi do ustawy "Prawo ochrony środowiska" i do kilkunastu ustaw komplementarnych, których treść powinna być uwzględniana w Programie.

3. CHARAKTERYSTYKA MIASTA KĘDZIERZYN-KOŹLE

3.1. Informacje ogólne

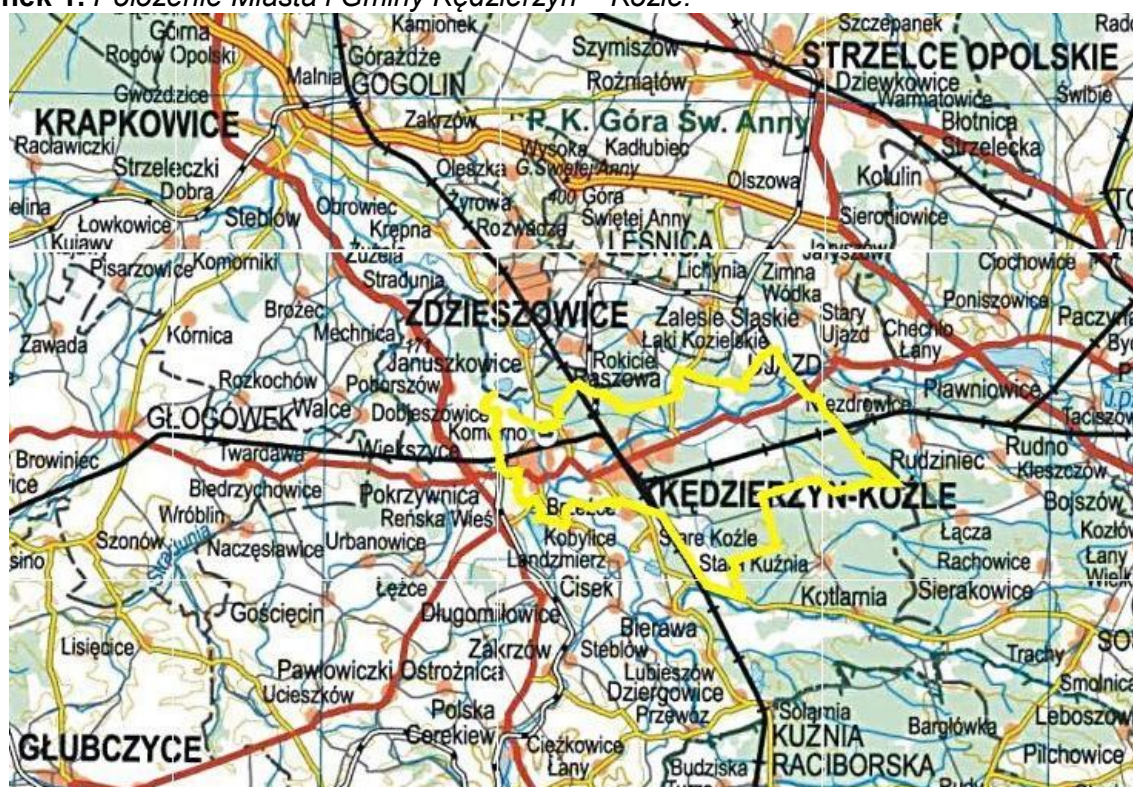
Miasto Kędzierzyn - Koźle położone jest w południowo – zachodniej Polsce, w Województwie Opolskim. Województwo Opolskie jest najmniejszym województwem Polski i zajmuje powierzchnię 9 412km², zaś ludność województwa wynosi 1 016 213 osób (2011r.).

Miasto Kędzierzyn – Koźle zajmuje powierzchnię 123,4 km², co stanowi 19,7 % powierzchni powiatu kędzierzyńsko - kozielskiego.

Kędzierzyn – Koźle graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi:

- od północy z gminami miejsko-wiejskimi: Zdieszowice, Leśnica i Ujazd,
- od południa z gminami wiejskimi: Cisek i Bierawa,
- od zachodu z gminą wiejską Reńska Wieś,
- od wschodu z gminą Rudziniec i miastem Kuźnia Raciborska (województwo śląskie).

Rysunek 1. Położenie Miasta i Gminy Kędzierzyn – Koźle.



3.2. Położenie geograficzne i administracyjne

Miasto Kędzierzyn – Koźle położone jest w południowo – wschodniej części Opolszczyzny w strefie uprzemysłowienia i urbanizacji, na skrzyżowaniu szlaków komunikacyjnych pomiędzy dużymi aglomeracjami Górnego i Dolnego Śląska. Sprzyja bliska odległość do dużych miast: Opole, Gliwic, Raciborza oraz związanymi z nimi strefami przemysłowymi. Silnie rozwinął się tu przemysł chemiczny, bazując na dużym potencjale gospodarczym, infrastrukturalnym, społecznym i intelektualnym. Stąd też wynikają podstawowe zagrożenia ekologiczne dla środowiska.

Kędzierzyn-Koźle to drugie co do wielkości miasto Opolszczyzny o nietypowej strukturze ludnościowej, społecznej, funkcjonalnej oraz morfologicznej. Stało się to z powodu uwarunkowania historycznego, specyfiki procesów gospodarczych i społecznych oraz zastosowanego wobec tego ośrodka pociągnięcia polityczno-administracyjnego. Powojenne procesy urbanizacyjne przekształcające sieć osadniczą doprowadziły do połączenia w jeden organizm miejski, rozwijających się do tego czasu oddzielnie: Kędzierzyna, Koźła, Sławięcic, Blachowni Śląskiej i mniejszych jednostek – Cisowej, Lenartowic oraz Miejsca Kłodnickiego. Decyzją administracyjną

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

w listopadzie 1975 utworzono miasto Kędzierzyn – Koźle, liczące na koniec 2011 r. 61 617 mieszkańców.

W mieście od lat dominuje przemysł chemiczny. Przemysłowa i naukowa siła miasta wynika w dużym stopniu z jego bardzo korzystnego położenia geograficznego i komunikacyjnego. W pobliżu przebiegają drogowe i kolejowe połączenia z wschodu na zachód i północy na południe. Bliskość autostrady A4 zapewnia szybki dojazd do najważniejszych ośrodków przemysłowych i miejskich w Polsce oraz granic państwa. Węzeł wodny, na który składa się rzeka Odra, kanałem Gliwicki oraz kanał Kędzierzyński wraz z dwoma portami rzecznyymi zapewnia połączenie wodne z Europą Zachodnią i Górnym Śląskiem. Komunikacja lotnicza również leży w zasięgu ręki z uwagi na bliskość portów lotniczych w Katowicach (Pyrzowice) i Wrocławiu.

Kędzierzyn-Koźle nie tworzy spójnej całości - wyraźnie odrębne dzielnice są porozdzielane lasami, łąkami i polami uprawnymi. Miasto powstało w 1975 r. z połączenia czterech osobnych organizmów administracyjnych: Kędzierzyna, Koźła, Kłodnicy i Sławięcic. Dodatkowo pod względem organizacyjnym miasto dzieli się na 16 osiedli (dzielnic):

- Śródmieście,
- Pogorzelec,
- Kuźniczka,
- Piastów,
- Koźle-Południe,
- Blachownia,
- Lenartowice,
- Kłodnica,
- Przyjaźni,
- Stare Miasto,
- Koźle-Rogi,
- Koźle-Zachód,
- Cisowa,
- Sławięcice,
- Miejsce Kłodnickie,
- Azoty.

Charakterystyczny dla Kędzierzyna – Koźła jest silnie rozwinięty przemysł chemiczny, posiadający własne zaplecze naukowo – techniczne. Przekształcenia w dwóch największych zakładach przemysłowych Holdingu Blachownia S.A i Zakładach Azotowych Kędzierzyn S.A. doprowadziły do uracjonalnienia lokalnego rynku pracy, a także powstania nisz rynkowych wypełnianych przez miejscowych i zewnętrznych inwestorów prywatnych.

Z uwagi na usytuowanie na terenie miasta znacznej ilości podmiotów gospodarczych, w tym dużych i średnich zakładów produkcyjnych, Kędzierzyn – Koźle pełni także rolę ośrodka przemysłowego. Dynamicznie rozwijają się również usługi, głównie bankowe oraz handel, co jest ważnym elementem z punktu widzenia kształtowania się lokalnego rynku pracy dla mieszkańców miasta.

Miasto posiada potencjał w postaci terenów inwestycyjnych, z powodów których zostało docenione przez wiele firm krajowych i zagranicznych.

Położenie miasta w układzie osadniczym województwa charakteryzują odległości jego centrum od znaczących elementów układu osadniczego województwa. Podane niżej odległości określone zostały wg długości tras komunikacyjnych układu drogowego i w przybliżeniu wynoszą:

a) odległości miasta od znaczących miast województwa opolskiego i śląskiego:

- Opole – ok.42 km,
- Katowice – ok. 65 km,
- Gliwice – ok. 43 km,
- Rybnik – ok. 51 km,

odległości miasta od znaczących miast Republiki Czeskiej:

- Ostrawa – ok. 71 km.
- Opawa – ok. 67 km,

Przejścia graniczne (odległości):

- z Czechami: Pietrowice Głubczyckie (55 km), Głuchołazy (64 km), Paczków (93 km), Cieszyn(77 km), Kudowa – Słone (151 km),
- z Niemcami: Olszyna (232 km), Świecko (320 km), Zgorzelec (262km),
- z Rosją: Bezledy (584 km),
- z Litwą: Budzisko (632 km), Ogrodniki (530 km),
- z Białorusią: Kuźnica Białostocka (567 km), Kukuryki (507 km),
- z Ukrainą: Medyka (373 km),
- ze Słowacją: Chyżne (204 km),
- morskie przejścia graniczne: Terminal Promowy w Gdańsku (520 km) , Terminal Promowy w Świnoujściu (522 km).

3.3. Warunki klimatyczne

Klimat terenu gminy Kędzierzyn – Koźle kształtuje się pod wpływem położenia geograficznego, rozmieszczenia wód, charakteru rzeźby terenu, rodzaju gleb oraz charakteru szaty roślinnej.

Subregion kędzierzyńsko-kozielski położony jest w obrębie jednej z ośmiu wyznaczonych krain tworzących razem śląsko-wielkopolski region klimatyczny. Kraina ma klimat łagodny, zaliczany do najcieplejszych w Polsce, charakteryzujący się następującymi parametrami (danymi średnimi):

- temperatura powietrza w styczniu: -2,0°C;
- temperatura powietrza w lipcu: +18,2°C;
- temperatura średnia roczna: +8,3°C;
- opady roczne średnie: 650 mm;
- czas trwania lata: 90 dni;
- okres wegetacyjny średnio około 226 dni i zaczyna się w końcu marca;
- czas trwania zimy: 70 dni;
- średnio w roku 65 dni z szatą śnieżną;
- średnio w roku 55 dni pogodnych i 115 dni pochmurnych.

Dominują wiatry z kierunku zachodniego – 19,4 %, południowo – zachodniego – 18 % oraz południowego – 15,4 %, a struktura róży wiatrów wskazuje, że w okresie pomiędzy październikiem a lutym należy spodziewać się zwiększonego napływu zanieczyszczonego powietrza z rejonu ostrawskiego. Charakterystyczny jest duży procent ciszy i bardzo słabych wiatrów – 66,5 %.

Wiatry silne (7 m/s) występują w 3,5 % ogółu obserwacji i notowane są najczęściej przy wiatrach zachodnich, północno – zachodnich oraz południowych. Przedstawione dane wskazują na przewagę wpływów oceanicznych w krainie klimatycznej, w obrębie której znajduje się Gmina Kędzierzyn – Koźle. Wiosna i lato są wczesne i ciepłe, a zima przeważnie łagodna i krótka, z nietrwałą pokrywą śnieżną. Opady atmosferyczne kształtują się na poziomie nieco poniżej średniej krajowej. Warunki klimatyczne panujące na terenie gminy są bardzo korzystne i sprzyjające rozwojowi zarówno osadnictwa jak i rolnictwa.

3.4. Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia, geologia

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski Kędzierzyn-Koźle znajduje się na terenie makroregionu Niziny Śląskiej.

Kotlina Raciborska jest najdalej wysuniętą częścią Niziny śląskiej. Rozciąga się wzdłuż biegu Odry na terenie powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego oraz dalej na południe w kierunku Raciborza. Jest to płaska równina wzniesiona od 170 - 210 metrów nad poziom morza. Rozdziela ją na dwie części dolina Odry. Obszar ten jest bardzo słabo urozmaicony z przewagą rzeźby równinnej o różnicach wysokości z reguły nie przekraczających 3m. Niewielkie urozmaicenia w rzeźbie tworzą zagłębienia w formie meandrycznych starorzeczy, wypełnione wodą lub podmokłe. Część wschodnia kotliny, nieco wyższa (190 - 210 m n.p.m.) to lekko falista równina piaszczysta, miejscami silnie zwydmiona. Część zachodnia natomiast to płaska równina piaszczysto – gliniasta (170 - 190 m n.p.m.). Najniższy punkt znajduje się w miejscu, w którym Odra opuszcza miasto. Dno kotliny budują osady holoceniowe, są to głównie utwory gliniaste i pyłowe, rzadziej ilaste i piaszczyste o zróżnicowanej miąższości, pod nimi zalegają osady okrucowe w postaci piasków i żwirów.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Pod względem morfologicznym obszar Gminy Kędzierzyn-Koźle położony jest w obrębie dwóch jednostek: Niziny Śląskiej oraz Przedgórze Sudeckiego charakteryzującego się urozmaiconą morfologią, gdzie na skałach krystalicznych zalega dużej miąższości seria utworów trzeciorzędowych i czwartorzędowych. W budowie geologicznej biorą udział utwory:

- Paleozoiczne – dolnego karbonu,
- Mezozoiczne – triasu i kredy,
- Trzeciorzędowe – tortonu, sarmatu i lokalnie pliocenu,
- Czwartorzędowe – pleistoceńskie i holocieńskie

DOLNY KARBON wykształcony jest w facji kulmowej, w rejonie Kędzierzyna - Koźla występuje na głębokości około 780 m p.p.t. Jest to seria skalna złożona z ciemnych łupków, piaskowców, szarogłazów i zlepieńców, które przelawicowane są warstwami piaskowców, mułów i ilów. Miąższość tych osadów nie jest rozpoznana.

Utwory TRIASU reprezentowane są przez ret. Jeśli występują, zalegają na utworach dolnego karbonu na zróżnicowanej głębokości od około 550 m p.p.t. Wykształciły się w postaci wapieni, dolomitów i piaskowców.

Osady GÓRNEJ KREDY występują w piętrach stratygraficznych: turonia, cenomanu i lokalnie koniaku. Reprezentowane są przez przepuszczalne utwory margli i wapieni (utwory wapniste, wapnisto - ilaste i margliste). Granica występowania utworów kredy związana jest z tektoniką terenu i erozją kredowych struktur geologicznych późniejszych okresów. W całej warstwie osadów mezozoiku występują zaburzenia tektoniczne.

TRZECIORZĘD zaznaczył się ruchami tektonicznymi i zjawiskami wulkanicznymi, powodującymi powstanie wielu intruzji magmowych i uskoków szczególnie w rejonie Góry św. Anny oraz wykształcenie Rowu Kędzierzyna. Utwory te zalegają na zróżnicowanej powierzchni kulmu (utworów karbonu), w postaci osadów zarówno morskiego jak i lądowego pochodzenia. Trzeciorzęd reprezentowany jest głównie przez osady TORTONU, które zalegają na głębokości 130 – 220 m p.p.t. Jest to seria utworów ilastych (iły margliste i iły szaro - brunatno - oliwkowe) z przewarstwieniami piaszczystymi i mułkowatymi oraz wkładkami z wapieni i margli.

Utwory SARMATU występują od głębokości około 20 – 150 m p.p.t. w postaci kompleksu osadów piaszczystych, pylastych i ilastych. W stropowej partii występują przeważnie nieprzepuszczalne iły, poniżej których zalega kompleks warstw ziarnistych, o różnym stopniu wysortowania ziaren (zapyłone piaski drobnoziarniste, piaski gruboziarniste i żwiry). Poniżej znów stwierdza się występowanie partii zwartych szarych ilów. Erozja struktur w górnym pliocenie i na początku plejstocenu spowodowała powstanie głęboko wciętych dolin rzecznych wypełnionych następnie osadami czwartorzędowymi.

Utwory CZWARTORZĘDU reprezentowane są przez osady PLEJSTOCENU i HOLOCENU. Są to utwory pochodzenia lodowcowego, wodno - lodowcowego i eolicznego, głównie z okresu zlodowacenia środkowo - polskiego. Duże rozprzestrzenienie mają również utwory zaliczane do zlodowacenia bałtyckiego, reprezentowane przez pokrywy lessowe Wysoczyzny Głubczyckiej. Miąższość utworów czwartorzędowych jest znaczna i zróżnicowana, przy czym rośnie wraz z wysokością terenu. Jako najmłodsze utwory okresu dyluwialnego, w obrębie wysoczyzny pleistoceńskiej, występują gliny lessopodobne. Pokrywa lessowa ma zróżnicowaną, ale na ogół znaczną miąższość, która waha się od kilkudziesięciu centymetrów i dochodzi nawet do 15,0 m.

Czwartorzędowe utwory PLEJSTOCENU, zalegające pod wierzchnią pokrywą lessową, wykształcone są w postaci glin zwałowych, piasków i żwirów lodowcowych, pisków i mułków wodnolodowcowych. Tworzą pokrywy o zmiennej miąższości (przeważnie około 1 m). Gliny są barwy jasno - brązowej, pylaste lub piaszczyste, a strop ich jest silnie zwietrzały i przemyty. Często przewarstwione są piaskami i żwirami.

Czwartorzędowe utwory HOLOCENSKIE tworzące się obecnie w postaci piasków, ilów i żwirów rzecznych, a także mułów aluwialno - deluwialnych z domieszką części organicznych (osady denne dolin rzecznych) występują tylko w podłożu dolin cieków wodnych. Holocen to okres dalszego lessowacenia pokryw glin lessowatych i jednoczesnego odsłaniania glin zwałowych plejstocenu, ciągnących się wzdłuż dolin cieków wodnych. Znaczenie gospodarcze mają przede wszystkim utwory aluwialne – warstwy piaszczysto - żwirowe w granicach współczesnej doliny Odry gdzie udokumentowano 8 złóż pospółek oraz 1 złożę torfu leczniczego (borowiny).

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Nadodrzańska część gminy ma charakter zalewowego, akumulacyjnego dna doliny rzecznej – jest to równina zalewowa. W stanie naturalnym zalewy mają charakter okresowy. Poza dolinami rzecznyymi występuje krajobraz nizinny, peryglacyjny, równinny lub falisty.

3.5. Analiza zagospodarowania przestrzennego Gminy Kędzierzyn-Koźle.

3.5.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego

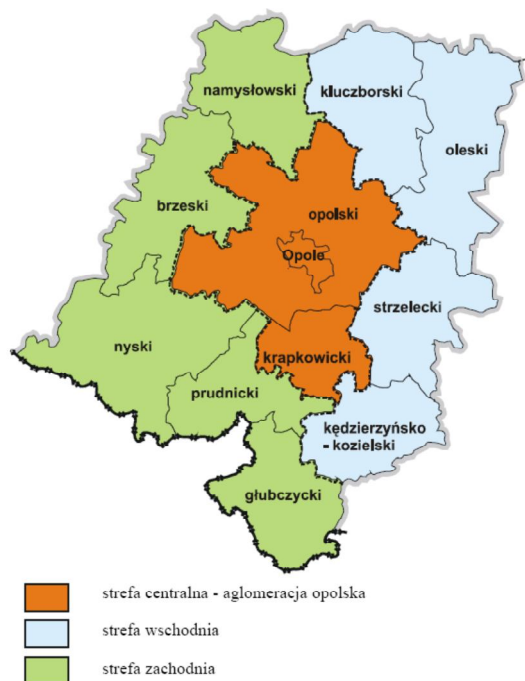
Strukturę przestrzenną Gminy Kędzierzyn-Koźle charakteryzują:

- zabudowa miejska i przemysłowa, podział miasta na dzielnice,
- wysoki stopień zalesienia,
- obecność dużego kompleksu zakładów przemysłowych,
- przebieg szlaków kolejowych i drogowych o znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym.

Szkielet struktury przestrzennej gminy wyznaczają:

- układ komunikacyjny (drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe, gminne),
- linie kolejowe,
- rzeka Odra i kanał Gliwicki,
- przebiegające sieci elektroenergetyczne i gazowe, które ze względu na strefy techniczne i zagrożenia wyłączają znaczne ilości terenów z zabudowy (tereny wyznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego).

Rysunek 2. *Strefy funkcjonalno- przestrzenne województwa opolskiego*



Źródło: *Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego, załącznik 1 – Diagnoza aktualnego stanu województwa opolskiego*

Między rozwojem społeczno-gospodarczym danego regionu a zagospodarowaniem przestrzennym istnieje wysoki stopień współzależności. Sposób gospodarowania przestrzenią może zarówno stymulować jak również ograniczać rozwój regionalny. Zgodnie z oceną zagospodarowania przestrzennego zawartą w Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego na lata 2000-2015, w województwie opolskim można wyróżnić trzy strefy funkcjonalne:

- **strefa centralna** - aglomeracja opolska związana z węzłowym układem miejsko-przemysłowym Opola, charakteryzująca się licznymi funkcjami metropolitalnymi;
- **strefa wschodnia** z czterema rejonami intensywnej produkcji przemysłowej (kędzierzyńsko-kozielskim, strzelecko-zawadzki, olesko-praskim i kluczborskim);

- **strefa zachodnia** obejmująca zachodnie i południowe obszary województwa o bardzo korzystnych warunkach przyrodniczych dla intensywnej produkcji rolnej i przetwórstwa rolno-spożywczego oraz znacznych walorach wypoczynkowo-turystycznych (m.in. rejon Gór Opawskich, Jezioro Nyskie i Jezioro Otmuchowskie).

Obecnie Gmina Kędzierzyn – Koźle przedstawia generalnie strukturę niezmienną od czasu jej powołania. Charakteryzuje ją niezintegrowany przestrzennie układ jednostek strukturalnych, główne elementy układu komunikacji drogowej i kolejowej, węzeł wodny, duży kompleks leśny i znaczące w powierzchni pejzażu miasta kombinaty przemysłowe w Blachowni i Kędzierzynie – Azotach. Miasto rozciąga się na przestrzeni ponad 15 km ze wschodu na zachód. W części zachodniej znajduje się historycznie ukształtowane miasto Koźle przecięte w relacji północ-południe rzeką Odrą. Na drugim końcu – w części wschodniej – znajduje się dawne samodzielne miasto Kędzierzyn i obydwie kombinaty przemysłowe. Pomiędzy Koźlem a Kędzierzynom znajduje się dawne osiedle Kłodnica – od szeregu lat wskazywane jako główny kierunek rozwoju miasta. Na północ od Kędzierzyna ulokowały się osiedla dawniej wsi o typowo wiejskim charakterze, o cechach zabudowy i wyposażenia odpowiadających większym wsiom (dawne dobra magnackie) z pięknym parkiem i fragmentami dawnej architektury pałacowej.

Dzielnice Koźle wyróżnia układ przestrzenny oparty na wykształconym rynku i zabudowie starego miasta otoczonej średniowiecznymi fortyfikacjami ziemnymi pozostałymi do czasów obecnych. W układzie przestrzennym dzielnicy Kędzierzyn wyróżnia się stara część tzw. kolejarska, skupiona w rejonie stacji kolejowej i częściowo Pogorzela, część nowego miasta realizowana w latach 1955 –1960 pod nazwą osiedla M. Buczka i NDM (Nowa Dzielnica Mieszkaniowa), osiedle „Moskwa” na Pogorzelu, część najnowsza realizowana pod hasłem „Kędzierzyn-Wschód” w postaci osiedla Piastów na terenach wcześniej zalesionych. Miasto nie posiada jednego zdecydowanego centrum usługowego.

3.5.2 Formy użytkowania terenów

Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Kędzierzyn – Koźle

Kędzierzyn – Koźle jest zlokalizowany na terenie Kotliny Raciborskiej, wchodzącej w skład Niziny Śląskiej. W krajobrazie miasta istotną rolę odgrywają rzeki (Odra, Kłodnica, Golka) oraz sztuczne drogi wodne: kanał Gliwicki (15,1km), Kanał Kędzierzyński (4,5km) i Kanał Kłodnicki. Pomimo położenia nad naturalnymi i sztucznymi drogami wodnymi krajobraz miasta jest raczej mało urozmaicony, wpasowany w wysoczyznę morenową – 215 m.n.p.m. Dominujący obszar – bo blisko 46 % zajmują lasy, w których drzewostanie przeważa sosna. Lasy są w większości sztucznie nasadzone i równowiekowe. Walory estetyczne miasta podnoszą również parki i zieleńce, stanowiąc łącznie powierzchnię prawie 70 ha oraz zieleń osiedlowa o powierzchni ok. 60 ha.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Kędzierzyn – Koźle w [ha].

L.p.	Rodzaj	Obwód									
		Razem	Koźle	Cisowa	Kędzierzyn	Kłodnica	Lenartowice	Błachownia	Miejsce Kłodnickie	Sławięcice	Azoty
1.	Użytki rolne										
	Grunty orne	2 180,81	489,95	233,4	208,89	387,39	66,78	96,79	175,35	522,27	0
	Sady	30,08	4,85	0,55	6,03	15,57	0,23	1,29	0,21	1,35	0
	Łąki trwałe	414,74	96,61	54,49	39,68	89,58	48,26	30,81	4,24	51,07	0
	Pastwiska trwałe	136,4	25,11	3,89	27,34	35,56	11,89	19,0	1,89	11,7	0
	Grunty rolne zabudowane	56,37	18,67	10,15	2,05	9,08	2,49	2,42	3,33	8,18	0
	Grunty pod rowami	36,48	8,76	3,46	5,38	10,24	1,0	0,27	2,32	2,25	2,8
2.	Grunty leśne										
	Lasy	5 772,95	1,86	96,27	1 910,93	1 417,88	297,7	132,35	191,46	1 663,72	60,78
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	92,3	0,27	0,19	4,33	10,93	0,18	38,14	0	0,24	38,09
3.	Grunty zabudowane										
	Tereny mieszkalne	479,54	95,68	28,4	165,86	69,45	9,45	38,32	6,9	53,04	12,44
	Tereny przemysłowe	854,11	52,90	0,22	39,93	50,08	0,13	400,43	0	38,87	271,55
	Inne tereny zabudowane	174,92	43,1	1,36	65,39	21,26	0,49	12,46	0,64	16,9	13,33
	Zurbanizowane tereny niezabudowane	234,65	17,29	8,06	69,33	11,28	0,57	13,02	0,26	92,77	22,07
	Tereny rekreacyjno wypoczynkowe	166,61	52,06	2,81	36,99	11,81	1,16	13,68	0	28,31	19,78
	Drogi	420,34	78,33	20,66	132,44	67,67	8,53	34,27	8,35	50,09	20,01
	Tereny kolejowe	312,59	14,3	0	139,55	69,6	0	30,71	0	28,03	30,41
	Użytki kopalne	2,36	2,36	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Grunty pod wodami										
	powierzchniowymi płynącymi	389,37	104,91	1,22	65,86	75,21	9,58	77,51	0,46	31,03	23,59
	powierzchniowymi stojącymi	39,64	6,54	0	3,74	1,08	1,82	0,67	8,71	0,73	16,34
5.	Nie użytki	109,9	14,78	2,12	8,79	26,08	1,56	4,82	0,14	10,32	41,29
6.	Tereny różne	291,12	42,33	0	34,97	11,28	0,41	176,14	0	5,03	20,97
	RAZEM	12 195,27	1 170,65	467,18	2 967,47	2 391,03	462,24	1 123,1	404,26	2 615,9	593,33

Źródło: Urząd Miasta w Kędzierzynie-Koźlu

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Struktura użytkowania gruntów jest stosunkowo nietypowa jak dla miasta o charakterze przemysłowym, gdyż zaledwie ok. 23% posiada charakter zurbanizowany, występuje natomiast dużo lasów, terenów zielonych i rolniczych.

Niestety, lasy i tereny zielone podnoszą głównie atrakcyjność estetyczną, nie stanowią wystarczającego zaplecza dla celów rekreacyjnych i wypoczynkowych.

Analogicznie, pomimo istnienia stosunkowo gęstej sieci rzecznej na terenie miasta, nie ma w ogóle naturalnych zbiorników wodnych o charakterze rekreacyjnym, które mogłyby wpływać na atrakcyjność turystyczną. Opisywany obszar jest ubogi w surowce mineralne – jedyny wyjątek stanowi Miejsce Kłodnickie, gdzie są zlokalizowane złoża kopalne piasku.

3.5.3 Zabytki

Przedmiotem ochrony są zachowane elementy struktury przestrzennej o wartości kulturowej, Śląsk opolski pod względem administracyjno terytorialnym należy do najstarszych i najtrwalszych struktur przestrzennych Polski. Region ten można zaliczyć do najzasobniejszych w obiekty dziedzictwa kulturowego w Polsce. W opracowanym przez wojewodę opolskiego dokumencie „Ochrona i Konserwacja Zabytkowego Krajobrazu Kulturowego Województwa Opolskiego”, rejon Koźła wyszczególniono jako obszar o predyspozycjach rezerwatu kulturowego o znaczeniu krajowym oraz parku kulturowego.

Rejestr zabytków miasta Kędzierzyn - Koźle obejmuje jedynie 54 obiekty i nie oddaje rzeczywistych jego zasobów kulturowych. Spośród wymienionych w wykazie na szczególną uwagę zasługują: pozostałości twierdzy kozielskiej, posiadająca znaczenie krajowe starówka kozielska oraz obiekty i urządzenia związane z żeglugą, zwłaszcza doskonale zachowany Kanał Kłodnicki. Na terenie miasta znajduje się również 55 stanowisk archeologicznych. Główny obszar występowania stanowisk archeologicznych obejmuje starówkę kozielską.

3.6. Sytuacja demograficzna

Według danych z Urzędu Miasta Kędzierzyn-Koźle – liczba mieszkańców w gminie na koniec 2011 r. wynosiła 61 617 osób. W porównaniu z 2008 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców o ok. 2,7 % (1 719 osób). Przyczyną takiego stanu jest ujemny przyrost naturalny oraz migracja ludności.

Średnia gęstość zaludnienia w Kędzierzynie-Koźlu na koniec 2011 r. wyniosła ok. 498 osób/km². Szacuje się, że w kolejnych latach będzie następował dalszy spadek liczby ludności w gminie.

Tabela 2. Liczba ludności w Gminie Kędzierzyn-Koźle.

Liczba ludności w roku:												
2008	2009	2010	2011	Szacunkowo								
				2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
63	62	62	61	61	60	59	59	58	58	57	57	56
336	775	238	617	062	513	968	429	894	364	838	318	802

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Urzędu Miasta Kędzierzyn-Koźle

3.7. Sytuacja gospodarcza

Miasto Kędzierzyn – Koźle jest ważnym ośrodkiem gospodarczym województwa opolskiego, pełni ważne funkcje produkcyjne, usługowe i administracyjne w strukturze regionu. Potencjał gospodarczy miasta kształtowany jest przede wszystkim przez przemysł i działalność usługową, a także przez produkcję rolną. Produkcja przemysłowa jest w chwili obecnej najważniejszym czynnikiem warunkującym rozwój miasta. Sferę gospodarczą kształtują przede wszystkim większe zakłady produkcyjne branży chemicznej, energetycznej, budowlanej i maszynowej.

W Gminie Kędzierzyn-Koźle funkcjonuje 6 878 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na koniec 2011 r.). W przeważającej większości podmioty te reprezentują sektor prywatny i należą do właścicieli krajowych. Ok. 68 % podmiotów gospodarczych to zakłady osób fizycznych. Pozostałe podmioty gospodarcze to według ilości: spółki prawa handlowego, stowarzyszenia i organizacje społeczne oraz spółki z udziałem kapitału zagranicznego.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

W gospodarce gminy najważniejsze miejsce pod względem generowanych miejsc pracy, jak i ilości podmiotów, zajmuje przemysł, transport, handel i usługi.

W ostatnich latach liczba przedsiębiorstw rośnie, wskaźnik przedsiębiorczości wyrażony liczbą podmiotów gospodarczych na 10 000 mieszkańców wynosi dla Gminy Kędzierzyn-Koźle 1 095 i jest wyższy od wskaźnika dla Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego (900) jak i wyższy od średniej wojewódzkiej wynoszącej 964.

Obserwuje się stałą, wzrost ilości podmiotów gospodarczych w sektorze prywatnym, przy jednoczesnym spadku ilości firm państwowych. Czynionych jest wiele starań w celu pozyskania kolejnych inwestorów, przygotowywane są tereny pod inwestycje m.in. w ramach Kędzierzyńsko-Kozielskiego Parku Przemysłowego (ok. 76 ha terenów inwestycyjnych w SSE).

Wśród najistotniejszych zakładów przemysłowych należy wymienić firmy:

- ZAK S.A. w Kędzierzynie – Koźlu,
- BorsodChem Petrochemia BLACHOWNIA S.A. w Kędzierzynie – Koźlu,
- Tauron Wytwarzanie S.A. Oddział Elektrownia Blachownia w Kędzierzynie – Koźlu,
- PCC Energetyka Blachownia Sp. z o.o.

Do podmiotów gospodarczych o mniejszym znaczeniu należą na terenie miasta Kędzierzyn -Koźle:

- BRENNTAG POLSKA Sp. z o. o.,
- Fabryka Aparatury i Urządzeń FAMET S.A.,
- GLOBAL COLORS POLSKA S.A.,
- GÓRAŹDŹE BETON Sp. z o.o. Heidelberg Group,
- HSV POLSKA Sp. z o.o.,
- Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej Blachownia,
- JOKEY PLASTIK BLACHOWNIA Sp. z o.o.,
- Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.,
- Miejski Zakład Komunikacyjny,
- „MOSTOSTAL Kędzierzyn S.A. Grupa Kapitałowa Mostostal Zabrze,
- PCC SYNTEZA S.A.,
- PCC WĘGLOPOCHODNE Sp. z o.o.,

Równoległe obok działalności przemysłowej funkcjonuje prężnie działalność usługowa prowadzona przez firmy zajmujące się handlem hurtowym i detalicznym, usługami dla ludności, doradztwem, usługami bankowymi, telekomunikacją, transportem, oświatą. Do największych w tym sektorze firm zaliczyć należy:

- Remondis Gliwice Sp. z o.o. Zakład Kędzierzyn-Koźle,
- Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Kędzierzynie – Koźlu Sp. z o.o.,
- ING Bank Śląski, Bank Zachodni WBK S.A., BGŻ S.A., bank PEKAO S.A., Powiatowy Bank Spółdzielczy, Bank Handlowy w Warszawie – filia w Kędzierzynie – Koźlu, Deutsche Bank S.A., Invest Bank S.A., BOŚ S.A.,
- Miejski Zakład Komunikacyjny,
- PKS Veolia.

Tabela 3. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Gminie Kędzierzyn-Koźle w latach 2008-2011.

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1	2008	6 818	372	6 446
2	2009	6 787	335	6 452
3	2010	7 044	343	6 701
4	2011	6 878	348	6 530

Źródło www.stat.gov.pl, 2011

W sektorze publicznym zarejestrowano: **348** podmiotów (**5%**), natomiast w sektorze prywatnym: **6 530** (**95 %**).

Struktura zatrudnienia w poszczególnych działach gospodarki dla Kędzierzyna – Koźla zbliżona jest, z pewnymi odchyleniami, do średniej wojewódzkiej. Udział zatrudnionych w przemyśle wynosi 38,9% (przy wartości średniej wojewódzkiej 33,6%). Wysokie zatrudnienie charakteryzuje również sektor transportu i łączności – 12,5%. Należy zaznaczyć, że powyższe dane Urzędu

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Statystycznego nie obejmują podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących nie przekracza 9 osób oraz rolników indywidualnych.

Tabela 4. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Gminie Kędzierzyn-Koźle.

w sektorze publicznym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	348
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	123
- spółki handlowe	15
w sektorze prywatnym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	6 530
- osoby fizyczne	4 709
- spółki prawa handlowego	436
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	97
- spółdzielnie	18
- fundacje	9
- stowarzyszenia i organizacje społeczne	112

Zródło www.stat.gov.pl, 2011

Na terenie miasta do ewidencji działalności gospodarczej wpisana jest następująca ilość podmiotów gospodarczych w podziale na poszczególne sektory:

Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Miasta Kędzierzyn-Koźle wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2011r.

Nazwa sekcji wg PKD	Ilość podmiotów w 2011 roku
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	57
B. Górnictwo i wydobywanie	4
C. Przetwórstwo przemysłowe	580
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	13
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	20
F. Budownictwo	782
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	1 974
H. Transport, gospodarka magazynowa	381
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	228
J. Informacja i komunikacja	122
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	221
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	714
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	582
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	140
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	23
P. Edukacja	199
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	344

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Nazwa sekcji wg PKD	Ilość podmiotów w 2011 roku
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	137
S. Pozostała działalność usługowa	357

Źródło: www.stat.gov.pl, Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD w 2011 r.

Dynamicznie rozwijają się także usługi, głównie bankowe oraz handel. Jest to bardzo ważne zwłaszcza z punktu widzenia kształtowania się na rynku pracy dla mieszkańców miasta oraz okolicznych gmin. Kędzierzyn-Koźle jest miejscem koncentracji kapitału zagranicznego. Inwestują tutaj Brytyjczycy (BOC Gazy), Niemcy (Rutgers Polska, CEWE Color, itd.), Holendrzy (HSV Polska) i Grecy (Globar Colors). Gmina umożliwia rozwijanie przedsiębiorczości nie tylko dzięki walorom geograficznym i komunikacyjnym. Władze Kędzierzyna – Koźla przygotowały specjalny pakiet dla inwestorów, dzięki czemu firmy produkcyjne tworzące nowe miejsca pracy mogą liczyć na ulgi i zwolnienia od podatku.

Najsilniejsze powiązania gospodarcze Kędzierzyn – Koźle ma z sąsiadującymi miastami, z którymi ma dogodne połączenia drogą wodną, kolejową i siecią drogową tj.: z Opolem i Gliwicami.

Związki gospodarcze z Gliwicami mają umocowanie w blisko dwustuletniej tradycji handlu głównie węglem kamiennym i koksem oraz wyrobami hutniczymi. Oba miasta łączy ich przemysłowy charakter i wynikające z tego związki gospodarcze. Związki Kędzierzyna – Koźla z Opolem poza gospodarczymi mają też charakter administracyjny. Opole jest siedzibą samorządu wojewódzkiego, jest też dla Kędzierzyna – Koźla ośrodkiem wojewódzkim I poziomu obsługi regionalnej. W związku z potrzebą zagospodarowania i ochrony przeciwpowodziowej obszarów nadodrzańskich w ramach „Programu dla Odry 2006” Kędzierzyn – Koźle (miasto i powiat) ma ścisłe relacje z Raciborzem.

Tereny predysponowane do lokalizowania funkcji aktywności gospodarczej na terenie gminy w planie zagospodarowania przestrzennego województwa to przede wszystkim:

- tereny proponowanej niegdyś lokalizacji Kompleksu Rafineryjno – Petrochemicznego - Południe – w bezpośrednim sąsiedztwie byłych Z.Ch. Blachownia po południowej stronie magistrali kolejowej Kędzierzyn – Koźle – Gliwice (o pow. ok. 120 ha),
- tereny byłych Z.Ch. Blachownia (intensyfikacja zagospodarowania o pow. ok. 30 ha),
- tereny dawnej Fabryki Domów (o pow. ok. 13 ha),
- tereny niezabudowane w kompleksie produkcyjnym ZAK S.A. wzdłuż linii kolejowej Kędzierzyn – Koźle – Racibórz (o pow. ok. 60 ha),
- tereny w rejonie portu w Koźlu,
- tereny w dzielnicy Sławięcice (o pow. ok. 16 ha).

3.8. Rolnictwo

Warunki agroklimatyczne dla rolnictwa są korzystne, klimat województwa opolskiego a tym samym Gminy Kędzierzyn - Koźle odznacza się ciepłym latem, stosunkowo łagodną i krótką zimą, wczesną wiosną i długą łagodną jesienią, co sprzyja produkcji roślinnej.

Pokrywa glebowa charakteryzuje się stosunkowo silnym zróżnicowaniem, do najważniejszych jej typów należą:

- gleby brunatne (w północnej części miasta: Cisowa, Miejsce Kłodnickie, Sławięcice),
- gleby bielcowe (w południowo – wschodniej części miasta, na obszarach zalesionych między osiedlem awaryjnym Azoty a Starą Kuźnią),
- gleby płowe, wytworzone z piasków zaglinionych i glin zwałowych lekkich oraz bielcowe wytworzone z piasków i żwirów (w rejonie Sławięcic),
- gleby rdzawe, wytworzone z piasków luźnych (na obszarze zalesionym pomiędzy Cisową a połączeniem Kanału Gliwickiego z Odrą),
- mady (w dolinach Odry i Kłodnicy).

Biorąc pod uwagę warunki klimatyczne i glebowe, decydujące o rolniczym użytkowaniu gleb na terenie Kędzierzyn - Koźle przeważają gleby klas IV- VI a wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej jest znacznie niższy niż średni dla województwa i wynosi 68,2.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Tabela 6. Struktura klas bonitacji gruntów w Kędzierzynie – Koźlu.

Klasy bonitacji użytków rolnych							
udział	I	II	III	IV	V	VI	Razem
ha	0	26,5018	498,0123	728,8718	527,8491	399,5724	2 180,8074
%	0	1,2	22,8	33,4	24,2	18,4	100,0

Źródło danych: Urząd Miasta w Kędzierzynie-Koźlu.

Z bonitacyjnego punktu widzenia mamy są glebami ornymi dobrymi i średnio dobrymi (w dolinie Odry i Kłodnicy), natomiast bardzo dobrze klasyfikowane są gleby brunatne, występujące na północnych obrzeżach miasta. Na terenie miasta nie występują gleby w klasie bonitacyjnej I. Strukturę zasiewów na terenie miasta Kędzierzyn – Koźle przedstawia tabela poniżej:

Tabela 7. Struktura zasiewów w Kędzierzynie – Koźlu [ha].

ogółem	w tym						
	zboża podstawowe				ziemniaki	buraki cukrowe	rzepak i rzepik
	razem	w tym					
ha							
1794	1422	627	212	356	38	15	11

Źródło danych: Biuletyn Statystyczny Województwa Opolskiego, WUS, Opole 2007.

Wyrazem przydatności warunków przyrodniczych do produkcji rolniczej jest ocena składowych elementów środowiska rolniczego (gleby, agroklimatu, rzeźby terenu i stosunków wodnych) w ujęciu kompleksowym przy pomocy wskaźnika waloryzacji jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Największy wpływ na syntetyczny wskaźnik przydatności rolniczej ma ocena jakości i przydatności gleb (0-100 punktów). Wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla Gminy Kędzierzyn–Koźle wynosi 68,2 (wskaźnik dla województwa opolskiego: 81,4, wskaźnik dla obszaru Polski: 66,6).

Na terenie gminy jest 360 indywidualnych gospodarstw rolnych. Przeciętna powierzchnia 1 gospodarstwa wynosi 5,7 ha (w województwie 12,3 ha, w kraju 7,9 ha).

Pod względem areалу najwięcej gospodarstw znajduje się w grupie do 1 ha – 218, co stanowi ok. 60 % ogółu gospodarstw. Taka struktura wskazuje na duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych.

Tabela 8. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle.

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba
1.	Ogółem:	360
2.	do 1 ha włącznie	218
3.	powyżej 1 ha do mniej niż 5 ha	81
4.	od 5 ha do mniej niż 10 ha	16
5.	od 10 ha do mniej niż 15 ha	17
6.	15 ha i więcej	28

Źródło danych: www.stat.gov.pl 2010

3.9. Infrastruktura techniczno - inżynierska

3.9.1. Zaopatrzenie Gminy Kędzierzyn-Koźle w energię ciepłą.

Struktura zasilania terenu gminy w energię ciepłą jest stosunkowo typowa jak dla miast tej wielkości. Wielkość zapotrzebowania ciepłego kształtuje się na poziomie ok. 544MW, w tym ok. 85% zaspakajanych jest z systemu ciepłowniczego:

- zabudowa mieszkaniowa 146,66 MW (57 % z systemu ciepłowniczego),
- budynki użyteczności publicznej 25,15 MW (54 % z systemu ciepłowniczego),
- przemysł i rzemiosło 372,3 MW (98 % z systemu ciepłowniczego).

Na terenie miasta Kędzierzyn – Koźle znajdują się następujące sieci ciepłownicze:

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

- MZEC K-41 (21 MW),
- ZAKŁADU ENERGETYKI BLACHOWNIA (dystrybuują także ciepło z Elektrowni BLACHOWNIA) (6x80 MW, 2x210 MW)
- KOFAMA (8,73 MW)
- ZAK S.A. KĘDZIERZYN (6x80MW).

Spółka MZEC prowadzi działalność w zakresie produkcji i dystrybucji ciepła, oraz ciepłej wody na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle. Spółka w roku 2010 sprzedała odbiorcom 505 300,998 GJ energii cieplnej, z czego 20 % sprzedanej energii cieplnej pochodziło ze źródeł spółki (na potrzeby zaopatrzenia w ciepło dzielnicy Koźle) a 80 % zakupiono i rozprowadzono z Zakładów Azotowych „KĘDZIERZYN” (na potrzeby zaopatrzenia odbiorców osiedli Piastów, Wschód, Śródmieście, Leśna, Pogorzelec, Azoty, Zacisze i Kofama). Spółka zarządza siecią przesyłową o łącznej długości 54,075 kilometra. Sieci przesyłowe podzielone są na cztery rejony:

- Sieć ciepłownicza nr 1 - dostarcza ciepło dla odbiorców osiedli: Piastów, Wschód, Śródmieście, Leśna i Pogorzelec.
- Sieć ciepłownicza nr 2 - dostarcza ciepło dla odbiorców dzielnicy Koźle.
- Sieć ciepłownicza nr 3 - dostarcza ciepło dla odbiorców Osiedli: Azoty i Zacisze
- Sieć ciepłownicza nr 4 - dostarcza ciepło dla odbiorców Osiedla KOFAMA.

Wprowadzając systematycznie automatyzację węzłów cieplnych, spółka stwarza możliwość racjonalnego gospodarowania ciepłem, dostosowując programy czasowe do aktualnych potrzeb odbiorców. Wymieniając sieci przesyłu na nowe wykonane w technologii rur preizolowanych oraz wymieniając tradycyjną izolację na izolację z pianki, MZEC minimalizuje straty przesyłu ciepła. Poprzez pełne opomiarowanie węzłów cieplnych umożliwiamy rozliczanie pobranego ciepła według rzeczywistego zużycia. Systematyczne prowadzenie przeglądów i remontów bieżących w okresie letnim, zapewnia bezpieczną i niezawodną dostawę ciepła w sezonie grzewczym Centralna dyspozytornia mocy, dysponująca systemem komputerowego dozoru pracy węzłów i sieci, daje możliwość całodobowego monitorowania oraz archiwizacji pracy. MZEC sp. z o.o. dysponuje rezerwami mocy w źródłach i sieciach cieplnych na terenie miasta.

Planowany jest rozwój sieci ciepłowniczej MZEC-u, poprzez wykonywanie przyłączy nowych odbiorców do istniejących magistrali, o moc przyłączoną 15MW. Ze względów ekonomicznych nie jest planowana budowa nowych magistrali w kierunku osiedli peryferyjnych takich jak Sławięcice, Koźle - Port czy Cisowa. Pozostali dostawcy ciepła przewidują także, w przypadku wystąpienia takiego zapotrzebowania, podłączenie nowych użytkowników do swoich sieci cieplnych.

Główni wytwórcy energii cieplnej posiadają duże nadwyżki mocy cieplnej, którą można wykorzystać przy likwidacji „niskiej emisji”, podłączając do centralnej sieci ciepłowniczej dzielnice, w których dominują lokalne źródła ciepła.

Indywidualne źródła ciepła stanowią kaflowe piece akumulacyjne lub lokalne kotłownie wodne, zasilające wewnętrzne instalacje centralnego ogrzewania. Tradycyjnie budynki jednorodzinne ogrzewane są paliwami stałymi – węglem kamiennym, koksem i drewnem. Kotłownie lokalne opalane są węglem kamiennym, koksem, drewnem, olejem opałowym i gazem ciekłym. Stosowana jest także energia elektryczna.

Na pozostałym terenie, ze względu na praktyczny brak sieci ciepłowniczych, budynki mieszkalne oraz obiekty użyteczności publicznej posiadają indywidualne źródła ciepła.

W strukturze zużycia paliw na terenie Kędzierzyna - Koźla na cele grzewcze dominuje spalanie węgla - szacunkowo przyjęto, że ok. 70 % źródeł indywidualnych opalanych jest węglem kamiennym. Na pozostałe paliwa przypada ok. 30 % produkowanej energii. Podobnie, w większości nowych budynków mieszkalnych, realizowanych po roku 1990, stosowane są kotły opalane paliwami „ekologicznymi” – gazem GZ50 w rejonach zgazyfikowanych oraz gazem płynnym LPG, propanem lub lekkimi olejami opałowymi, stosowane jest również ogrzewanie gazem ziemnym. Gaz płynny LPG i propan wykorzystywany jest w celach grzewczych w nieznacznym stopniu.

Ogrzewanie indywidualne na pozostałym terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle

Odbiorcy indywidualni poza miejskimi systemami ciepłowniczymi na terenie gminy wykorzystują do ogrzewania obiektów kotły lub paleniska indywidualne. Na obszarze Gminy Kędzierzyn-Koźle z takich źródeł zasilana jest głównie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Dominuje ogrzewanie paliwami stałymi (węglem kamiennym, koksem), na drugim miejscu wykorzystywany jest gaz ziemny. Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne.

3.9.2. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w gaz ziemny

Teren gminy zasilany jest gazem ziemnym wysokometanowym GZ-50 gazociągami wysokiego ciśnienia ze strony województwa śląskiego oraz dolnośląskiego:

- Zdieszowice – Wrocław; Ø 400 CN 4,0 Mpa;
- Obrowiec – Racibórz; Ø 500/300/250 CN 6,3/40 Mpa.

Z gazociągów wysokiego ciśnienia gaz ziemny, poprzez odgałęzienia do stacji redukcyjno-pomiarowych I^o jest rozprowadzony siecią gazową średniego ciśnienia oraz poprzez SRP II^o siecią niskiego ciśnienia. Głównymi odbiorcami gazu na obszarze gminy są gospodarstwa domowe – 19 602 gospodarstw domowych, w tym 2 829 ogrzewający mieszkania (stan na koniec 2010r.).

Wybrane parametry sieci gazowej Gminy Kędzierzyn-Koźle na przestrzeni lat 2007-2010 przedstawia tabela poniżej:

Tabela 9. Parametry sieci gazowej na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle w latach 2007-2010.

Lp.	Parametr	jednostka	Rok			
			2007	2008	2009	2010
1.	długość czynnej sieci ogółem	km	198,8	199,7	199,9	203,8
2.	długość czynnej sieci przesyłowej	km	51,4	39,6	39,6	42,0
3.	długość czynnej sieci rozdzielczej	km	147,5	160,0	160,2	161,8
4.	czynne połączenia do budynków	szt	3 351	3 396	3 438	3 479
5.	zużycie gazu	tys. m ³ /rok	6 857,9	6 552,2	6 867,3	7 301,2
6.	zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys. m ³ /rok	2 852,8	3 121,3	3 107,1	3 609,3
7.	odbiorcy gazu	gosp. dom.	19 655	19 649	19 640	19 602
8.	odbiorcy gazy ogrzewający mieszkania gazem	gosp. dom.	2 598	2 695	2 756	2 829

Źródło: www.stat.gov.pl

Głównymi odbiorcami gazu na terenie Kędzierzyna – Koźla pozostają zakłady przemysłowe.

System gazowniczy w chwili obecnej stanowi w mieście alternatywę dla systemu ciepłowniczego, chociaż Gmina nie jest w pełni zgazyfikowana. Gaz jest używany do ogrzewania nowych i istniejących już budynków mieszkalnych usługowych i przemysłowych. Obszary wykorzystujące gaz do celów grzewczych na terenie Kędzierzyna-Koźle to Sławięcice, Kuźniczka, Pogorzelec, rejon pomiędzy ul. Głubczycką i ul. Raciborską. Atrakcyjność gazu podnosi fakt, że jest on dostępny również tam, gdzie nie ma systemu ciepłowniczego, a przy tym stosowanie gazu zapewnia niski poziom zanieczyszczeń.

Właścicielem sieci i urządzeń gazowniczych na terenie Kędzierzyna-Koźle jest Zakład Gazowniczy w Opolu. Miasto zasilane jest w gaz ziemny wysokometanowy GZ - 50 dwoma gazociągami wysokoprężnymi. Łączna przepustowość 4 stacji redukcyjno-pomiarowych I^o w Mieście zasilających Kędzierzyn-Koźle i stacji redukcyjno-pomiarowej Kędzierzyn Gł. zasilającej południowo-wschodnią część województwa opolskiego wynosi około 48 000 m³/h. Na terenie Gminy znajduje się 8 stacji I^{oo} o łącznej przepustowości 26 600 m³/h. Tak duże rezerwy gwarantują stabilność dostaw gazu w kolejnych latach i pozwalają na przyłączanie nowych odbiorców z uwzględnieniem poboru gazu dla potrzeb grzewczych.

Odbiorcy gazu zasilani są z sieci średnioprężnej i niskiego ciśnienia. Stan techniczny gazociągów wybudowanych wg nowej technologii jest dobry (dot. sieci do 10 lat), natomiast stan sieci średniego i niskiego ciśnienia oceniany jest na dostateczny, ale mimo to umożliwia dostarczanie gazu do odbiorców indywidualnych i przemysłowych. Ponadto na teren Gminy dostarczany jest gaz koksowniczy za pomocą gazociągu wysokoprężnego z ZK Zdieszowice, a jego głównymi odbiorcami są EI. Blachownia i ZAK.

Wykorzystanie gazu ziemnego dla potrzeb ciepłych zależy od rozwinięcia sieci gazowej na danym terenie. Nie zgazyfikowanymi rejonami Kędzierzyna-Koźle są:

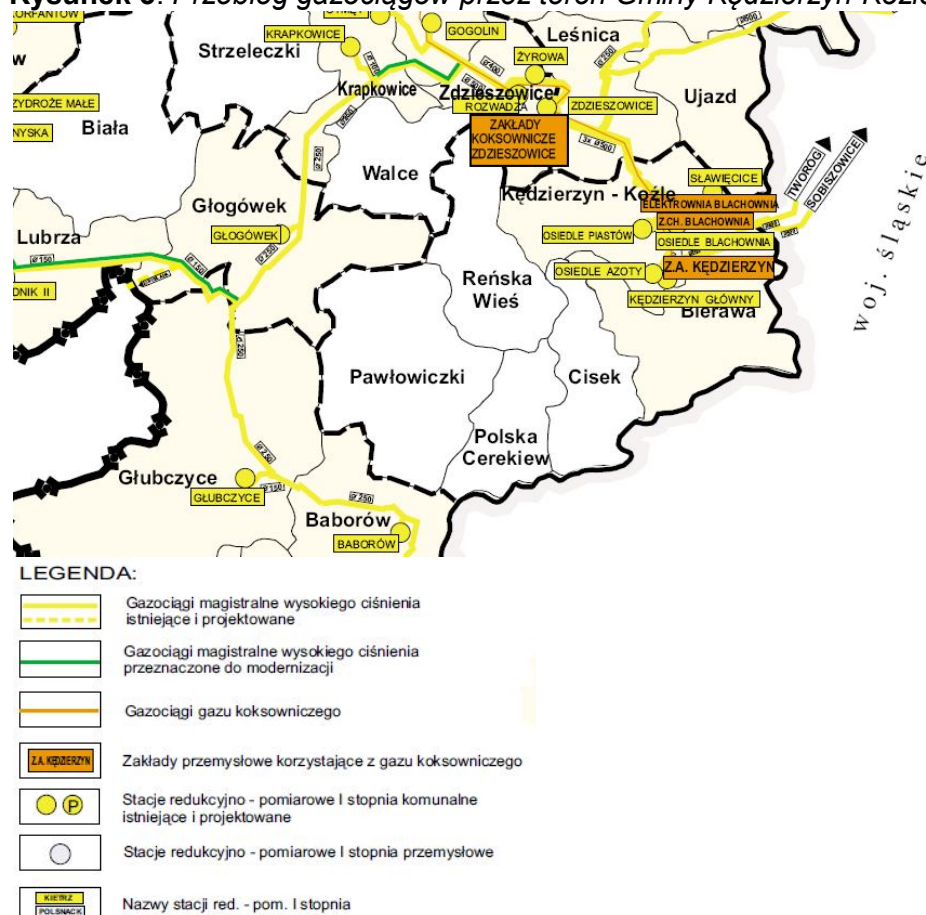
- Cisowa,

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

- Lenartowice,
- Miejskie Kłodnickie,
- Rogi,
- część osiedla Kłodnica.

Rozbudowa sieci gazowniczej w tych częściach Miasta jest jednym z ważniejszych zadań dotyczących rozwoju infrastruktury. Utrudnienie dla rozwoju systemu gazowniczego stanowią Rzeką Odra i Kłodnica oraz Kanały Gliwicki i Kędzierzyński wraz z okalającymi terenami. Stopień gazyfikacji Miasta odpowiada typowej wartości dla miast średniej wielkości, zaś zużycie przypadające na średniego odbiorcę wskazuje, że gaz wykorzystywany jest głównie na cele kuchenne i c.w.u.

Rysunek 3. Przebieg gazociągów przez teren Gminy Kędzierzyn-Koźle.



Źródło: STRATEGIA ROZWOJU INFRASTRUKTURY WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO NA LATA 2003 – 2008

3.9.3. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w energię elektryczną

Krajowy System Elektroenergetyczny (KSE) obejmuje wszystkie źródła mocy i energii elektrycznej, które powiązane są ze sobą poprzez:

- elektryczną sieć przesyłową obejmującą najwyższe napięcia 750, 400 i 220 kV,
- sieć dystrybucyjną (napięcia 110, 30, 20, 15 i 6 kV),
- sieci niskiego napięcia.

Podstawowymi elementami każdej sieci są stacje i linie energetyczne.

Na terenie Gminy Kędzierzyn – Koźle usytuowana jest Elektrownia Blachownia wraz z rozdzielnią 220/110/30 kV, stanowiąca własność Południowego Koncernu Energetycznego S.A. w Katowicach. Blachownia jest elektrownią systemową, produkującą energię elektryczną dla lokalnych odbiorców oraz dla Krajowego Systemu Zasilania. Liniami napowietrznymi 220 kV powiązana jest z Krajowym systemem Sieci Najwyższych Napięć, obecnie istnieją powiązania liniowe 220 kV w kierunku Będzina (elektrownia Łagisza), Strzelec Opolskich i Rybnika

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

(Wielopole). Miejskowy system sieci wysokiego napięcia 110kV, liniami napowietrznymi 110 kV powiązany jest z systemem na terenie miejscowości Strzelce Opolskie, Zdzeszowice, Nysa, Opole, Kuźnia Raciborska, Gliwice. Istnieją także powiązania systemu sieci średnich napięć miasta Kędzierzyn –

Koźle i sąsiednich miejscowości. Ocena powiązań zewnętrznych miasta w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną jest korzystna, bowiem istnieje rozbudowany i dobrze funkcjonujący system dystrybucji energii elektrycznej oraz układ sieci elektroenergetycznych, na każdym poziomie napięcia łączący miasto z krajowym, regionalnym i lokalnym systemem elektroenergetycznym.

Głównym zadaniem linii 110 kV jest „rozdzielanie” energii elektrycznej, wprowadzonej do tej sieci przez transformacje NN/110 kV w poszczególne rejony. Odbiorcy z terenu gminy zasilani są z Głównych Punktów Zasilania 110 kV znajdujących się na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle i Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego:

- GPZ Chemik w Kędzierzynie - Koźlu,
- GPZ Kędzierzyn na terenie Kędzierzyna – Koźla (teren ZAK),
- GPZ Koźle w Kędzierzynie – Koźlu,
- GPZ Kotłarnia w Kotłarni gm. Bierawa,
- GPZ Polska Cerekiew w Jaborowicach gm. Polska Cerekiew.

Podstawowym zadaniem GPZ-tów jest zapewnienie dostaw mocy i energii elektrycznej odbiorcom komunalno-bytowym i drobnym odbiorcom przemysłowym. Funkcja ta jest realizowana poprzez zasilaną z poszczególnych GPZ-tów sieć średniego, a następnie niskiego napięcia. Dostarczona energia w formie SN 15kV jest przetwarzana poprzez stacje transformatorowe 15/0,4kV na niskie napięcia i w takiej formie przekazywana do odbiorców.

Energia elektryczna jest również wytwarzana przez Elektrociepłownię ZAK SA (EC ZAK), eksploatowaną przez Jednostkę Biznesowo-Uslugową Energetyka (JBU Energetyka). Wyprodukowana energia elektryczna prawie w całości wykorzystywana jest przez ZAK S.A., jedynie niewielkie nadwyżki sprzedawane są do PSE.

Na terenie gminy łączna długość sieci SN (15 kV) wynosi ok. 210 km (odbiorców energii na poziomie średniego napięcia jest ok. 44), a łączna długość sieci nn wynosi 320 km.

3.9.4. Infrastruktura transportowa

Kędzierzyn – Koźle jest ważnym węzłem komunikacyjnym. Na terenie gminy występuje silnie rozbudowany węzeł kolejowy, węzeł żeglugi rzecznej oraz rozbudowana sieć układu drogowego.

Wymienione elementy systemu komunikacyjnego miasta posiadają znaczenie rangi krajowej. W systemie transportu międzynarodowego stanowią ważny fragment III paneuropejskiego korytarza transportowego o dużym znaczeniu rozwojowym. Przez miasto przebiegają dwie magistrale kolejowe o znaczeniu międzynarodowym (relacji Berlin – Kijów, oraz Berlin – Republika Czeska) oraz magistrala węglowa łącząca Górny Śląsk z portami bałtyckimi. Na węzeł wodny składają się rzeka Odra, kanał Gliwicki oraz kanał Kędzierzyński i dwa (jeden największy w kraju) porty rzeczne. Transport towarów drogą wodną może odbywać się na: Górny Śląsk (port Gliwice), Dolny Śląsk, do portów Szczecin i Świnoujście oraz Europejskim Systemem Dróg Wodnych Odra – Szprewa oraz Odra – Havela do krajów Europy Zachodniej. W pobliżu miasta przebiega autostrada A-4 z 3 węzłami drogowymi (Gogolin, Olszowa, Łany) zapewniającymi powiązanie z siecią drogową miasta, na którą składają się droga krajowa i drogi wojewódzkie oraz powiatowe. Dobrze rozwinięty system komunikacyjny sprzyja rozwojowi funkcji gospodarczych miasta.

Transport drogowy

Układ drogowo – uliczny miasta tworzą:

- droga krajowa (nr 40 relacji Granica Państwa – Pyskowice),
- drogi wojewódzkie nr:
 - 408 relacji Kędzierzyn – Koźle – Gliwice,
 - 410 relacji Kędzierzyn – Koźle – Kobylice, Biadaczów – rzeka Odra – Brzeźce,
 - 418 relacji droga krajowa nr 45 – Kędzierzyn – Koźle – droga krajowa nr 40,
 - 423 relacji Opole – Krapkowice – Zdzeszowice – Kędzierzyn-Koźle,

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

- 426 relacji Zawadzkie – Strzelce Opolskie – Zalesie Śląskie – Kędzierzyn – Koźle
- drogi powiatowe,
- drogi gminne,
- drogi wewnętrzne.

Wszystkie drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe mają nawierzchnie asfaltowe, natomiast wśród dróg gminnych występują poza przeważającymi nawierzchniami asfaltowymi nawierzchnie z kostki. Zdarzają się też w tej kategorii dróg drogi gruntowe. Drogi gminne o nawierzchni twardej ulepszonej mają 73,30 km, o nawierzchni grunтовой mają 20,0 km długości. Generalnie układ drogowo – uliczny miasta charakteryzuje się wysokim odsetkiem dróg o nowoczesnej nawierzchni z betonu asfaltowego. Łączna długość drogi krajowej na terenie miasta to 25,045 km, a dróg wojewódzkich 11,664 km. Drogi powiatowe mają łączną długość 59,394 km.

Zarządcami dróg na terenie miasta są: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Zarząd Dróg Wojewódzkich, Zarząd Dróg Powiatowych, Wydział Zarządzania Drogiami Urzędu Miasta Kędzierzyn-Koźle oraz RSM „Chemik”.

W Kędzierzynie – Koźlu systematycznie wzrasta ruch tranzytowy i ruch uliczny (lokalny). Dużym obciążeniem dla miasta było wybudowanie odcinka północnej obwodnicy miasta, która przejęła ruch tranzytowy.

Położenie miasta na tle układu komunikacyjnego regionu i kraju jest bardzo korzystne. Dogodnie można realizować połączenia zarówno lokalne i regionalne jak i międzynarodowe.

Ze względu na fakt, że Kędzierzyn – Koźle położony jest w odległości około 18 km od 3 węzłów z opisaną wyżej autostradą A-4 (węzeł „Gogolin”, „Olszowa” i „Łany”) można stwierdzić, że miasto ma bezpośredni dostęp do jednej z najważniejszych europejskich osi komunikacyjnych w południowej Polsce i centralnej Europie.

Transport kolejowy

Kędzierzyn – Koźle stanowi przede wszystkim duży węzeł kolejowy. Transport towarów koleją może odbywać się w czterech głównych kierunkach: Katowice, Wrocław, Wałbrzych, Racibórz, a sama stacja Kędzierzyn - Koźle jest ważnym węzłem kolejowym na magistrali węglowej łączącej Górną Śląsk z portami bałtyckimi.

W granicach administracyjnych miasta usytuowane są odcinki czynnych linii kolejowych, zarządzanych przez Spółkę PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.:

- Nr 136 Kędzierzyn – Koźle – Opole Groszowice, magistralna, dwutorowa, zelektryfikowana, przeznaczona do prowadzenia ruchu pociągów pasażerskich i towarowych, zaliczona do układu linii kolejowych o charakterze państwowym,
- Nr 137 Katowice – Legnica, magistralna, dwutorowa, zelektryfikowana, przeznaczona do prowadzenia ruchu pociągów pasażerskich i towarowych, zaliczona do układu linii kolejowych charakterze państwowym,
- Nr 151 Kędzierzyn – Koźle – Chałupki, magistralna, dwutorowa, zelektryfikowana, przeznaczona do prowadzenia ruchu pociągów pasażerskich i towarowych, zaliczona do układu linii kolejowych charakterze państwowym,
- Nr 174 Koźle – Kędzierzyn Koźle Port, znaczenia miejscowego, dwutorowa, zelektryfikowana,

oraz obecnie nieczynnych linii:

- Nr 175 Kłodnica – Kluczbork, pierwszorzędna, (obecnie nieczynna na odcinku Kłodnica – Strzelce Opolskie) wg ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego przeznaczona do modernizacji (wg planów PKP przeznaczona do likwidacji),
- Nr 195 Kędzierzyn – Koźle Zachodnie – Baborów, znaczenia miejscowego, przeznaczona do modernizacji.

Stacja Kędzierzyn – Koźle i Kędzierzyn – Koźle Port tworzą węzeł kolejowy o rozbudowanych układach torowych (grupy torowe, łącznice stacyjne i między liniami itp.).

Miasto posiada pięć stacji kolejowych:

- Dworzec Główny,
- Kędzierzyn Koźle Przystanek - przystanek kolejowy w dzielnicy Koźle-Port,

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

– w Ostrawie (PL „Ostrawa– Mośnov”) – odległość w linii prostej około 60 km.

3.9.5. Zaopatrzenie w wodę

Miasto Kędzierzyn - Koźle zaopatrywane w wodę jest ze studni głębinowych z poziomów wodonośnych trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Zbiornikowi trzeciorzędowemu nadano rangę Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 332 Subniecka Kędzierzyńsko – Głubczycka. Zbiornik ten na terenie gminy ma status wysokiej ochrony (OWO), tylko w zachodniej, odrzańskiej części nadano mu status najwyższej ochrony (ONO). W granicach gminy wody podziemne ujmowane są kilkoma ujęciami miejskimi i kilkunastoma ujęciami zakładowymi. Woda surowa jest dobrej jakości. Zawartości związków żelaza, manganu i amoniaku przekraczają ilości dopuszczalne w wodzie do potrzeb gospodarstw domowych (dotyczą wody surowej pobranej z ujęcia w odniesieniu do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi). Proces uzdatniania przeprowadza się w stacjach uzdatniania wody: po napowietrzeniu, przepuszcza się wodę przez filtracyjne złoża piaskowe.

Ujęcia i stacje uzdatniania wody komunalne znajdują się :

- w Kędzierzynie przy ul. Grunwaldzkiej,
- w Koźlu przy ul. Filtrowej,
- w Kłodnicy przy ul. Dunikowskiego i ul. Wyspiańskiego (ujęcie awaryjne),
- w Koźle-Port – ujęcie awaryjne.

Włączone są do wspólnego układu wodociągowego i zaopatrują w wodę odbiorców Kędzierzyna, Koźła oraz Blachownię i Lenartowice. Ujęcia i stacje uzdatniania wody w Sławięcicach i w Cisowej zasilają odrębne sieci wodociągowe tych dzielnic.

Obecnie realizowane jest wyłączenie z eksploatacji obu stacji uzdatniania wody i połączenie tych dzielnic z wodociągową siecią miasta. Dobowa produkcja wody wszystkich stacji uzdatniania wody wynosi średnio od 9 000 do 11 000 m³/d.

Układ sieci wodociągowej rozdzielczej miasta jest układem pierścieniowym. Dzielnice Lenartowice, Cisowa, Miejsce Kłodnickie i Sławięcice mają sieć wodociągową w układzie rozgałęziowym. Ze stacji uzdatniania wody w dz. Kłodnica wychodzi wodociąg Ø400 w kierunku Koźła i Ø500 w kierunku Kędzierzyna. Sieć wodociągowa wykonana jest głównie z rur żeliwnych i PCW, przyłącza są wykonane z rur stalowych i polietylenowych. Sukcesywnie jest prowadzona wymiana rurociągów sieci wodociągowej oraz modernizacja ujęć i stacji uzdatniania wody. Rozwój sieci wodociągowej jest ściśle związany z rozwojem miasta.

Ujęcia wód podziemnych dla celów przemysłowych:

- ZAK S.A. posiadają na swoim terenie 17 studni oraz 3 studnie na os. Zacisze, 4 studnie w Starym Koźlu, 1 stud. w Brzeźcach, 3 studnie na os. Korzonek. Z zakładowej sieci wodociągowej zaopatrywane są osiedla mieszkaniowe „Azoty” i „Zacisze”. ZAK S.A. posiadają również ujęcie wody powierzchniowej na Odrze w sąsiednich Brzeźcach. Ujmowana woda transportowana jest do ZAK S.A. rurociągami 2xØ1000 oraz do sąsiednich firm rurociągami 2xØ1000. Ujmowana woda odpowiednio uzdatniona zużywana jest do celów technologicznych i chłodniczych.
- Na terenie byłych Zakładów Chemicznych „Blachownia” znajduje się 12 studni, uzdatniona woda jest wprowadzana do sieci rozdzielczej zakładu oraz do sieci rozdzielczej osiedla Blachownia i osiedla Awaryjnego.
- Elektrownia Blachownia Nowa posiada 3 studnie na terenie elektrowni. Woda po odpowiednim uzdatnieniu używana jest do celów technologicznych.

Zwodociągowanie Gminy wynosi 99,0 % (wg GUS na 31.12.2010r.)

Tabela 10. Sieć wodociągowa w Gminie Kędzierzyn-Koźle.

Lp.	Wodociągi	jm.	2008	2009	2010	2011
1.	Długość czynnej sieci rozdzielczej (bez przyłączy)	km	160,9	182,3	182,3	183,3
2.	Podłączenia do budynków	szt.	6 442	6 510	6 541	6640
3.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m ³	2 119,4	2 067,50	2 014,4	1 962,0

Źródło: Urząd Miasta w Kędzierzynie-Koźlu

Charakterystykę poboru w poszczególnych ujęciach na terenie gminy przedstawia tabela poniżej:

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Tabela 11. Charakterystyka poboru wód podziemnych i powierzchniowych w Gminie Kędzierzyn-Koźle.

Użytkownik	Nazwa ujęcia, miejscowość	Status prawny ujęcia - pozwolenie	Rodzaj ujęcia (1/)	Status ujęcia (2/)	Straty grafia (3/)	Cel poboru wody (4/)	Wielkość poboru wg pozwolenia			Ilość osób zaopatrywanych w wodę do spożycia z ujęcia	Ilość pobranej wody		Sposoby uzdatniania wody (5/), badania wody surowej – częstotliwość (6/)
							średnio-dobowa	maks. godz.	maks. dobowy		rzeczywista wielkość poboru	pobór wody wg pozwolenia	
							[m ³ /d]	[m ³ /h]	[m ³ /d]	[tys. osób]	[tys. m ³ /rok]		
Brenntag Polska Sp. z o.o.	ujęcie K. – Koźle	wodno - prawne	POD	E	Tr	spożycie, socjalno – bytowy, produkcja przeciwpożarowy	--	45,0	300,0	--	1,2	7,2	brak/N
Miejskie Wodociągi i Kanalizacja	ujęcie Kędzierzyn	wodno - prawne	POD	E	Tr	spożycie, socjalno – bytowy, produkcja	16 000,0	852,0	15 648,0	17,245	933,5	5 711,5	F, N/T-13
	zakład uzdatniania Kędzierzyn	wodno - prawne	POD	E	Q	spożycie, socjalno – bytowy, produkcja	16 000,0	500,0	12 000,0	41,613	2 255,4	4 380,0	F, N/T-13
Tauron Wytwarzanie S.A. Elektrownia BLACHOWNIA	ujęcie Biały Potok K. – Koźle	wodno - prawne	POD	E	—	produkcja, technologiczny, obieg chłodzący	5 400,0	300,0	7 200,0	—	1 109,0	1 971,0	F/T-6
	studnia 1 K. – Koźle	zintegrowane	POD	E	Tr	produkcja, technologiczny	400,0	30,0	720,0	—	0	146,0	Ż, DM/T-6
	studnia 2b K. – Koźle	zintegrowane	POD	E	Tr	produkcja, technologiczny	800,0	60,0	1 440,0	—	39,0	292,0	Ż, DM/T-6
	studnia 3 K. – Koźle	zintegrowane	POD	E	Tr	produkcja, technologiczny	800,0	60,0	1 440,0	—	158,0	292,0	Ż, DM/T-6
	studnia 4 K. – Koźle	zintegrowane	POD	NE	Tr	produkcja, technologiczny	600,0	26,0	624,0	—	—	219,0	—
Veolia Transport Opolszczyzna Sp. z o.o.	ujęcie głębinowa K. – Koźle	wodno - prawne	POD	E	Tr	spożycie, socjalno – bytowy,	-	-	-	0,086	0,1	-	brak/N
Zakład Energetyki Blachownia Sp. z o.o.	ujęcie Blachownia K. – Koźle	wodno - prawne	POD	E	Tr	spożycie, socjalno – bytowy, produkcja	5 000,0	400,0	9 600,0	4,0	657,0	1825,0	Ż, Mn/T-50
ZAK S.A.	ujęcie Odry Brzeźce	wodno - prawne	POW	E	—	produkcja wody przemysłowej	50 000	2 700	64 800	—	544,7	18 300,0	K, F/T-51
	jaz Potok Łącza Stara Kuźnia	wodno - prawne	POW	E	—	produkcja	24 000	1 000	24 000	—	3 367,9	8 784,0	S, F, DM/T-12
	studnie 3a, 6a, 6b, 7b, 15, 16a, 20a, 16b, 17, SE-1 K. – Koźle	wodno - prawne	POD	E	Tr	socjalno – bytowy, produkcja	7 000,0	460,0	11 040,0	—	714,3	2 562,0	Ż, Mn, F, D, S, DM/T-22
	studnia A Grabówka Studnie SA-2, SA-4, SA-5, R-3, R-4 K. – Koźle	wodno - prawne	POD	E	Q	produkcja	8 600,0	440,0	10 560,0	—	871,0	3147,6	S, F, DM/T-20

Źródło: Pobór wód w województwie opolskim w 2011r. WIOS Opole 2011

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

- 1) rodzaj ujęcia : POD - podziemne, POW - powierzchniowe
- 2) status ujęcia: E - eksploatowane, NE - nieeksploatowane (nieczynne, rezerwowe), P – planowane,
- 3) stratygrafia: Q - czwartorzęd, Tr - trzeciorzęd, Cr - kreda, J - jura, T - trias , P - perm, C - karbon, D - dewon, S - sylur, O - ordowik, Cm – kambr,
- 4) Cel poboru wody: s – spożycie, s-b – socjalno-bytowy, p – produkcja, n – nawadnianie, mp – mycie pojazdów
- 5) sposoby uzdatniania wody: N – napowietrzanie, Mn – odmanganianie, Ż – odżelazianie, Ch – chlorowanie, F – filtracja, ZM – zmiękczenie, D – dezynfekcja, K – koagulacja, S – sedimentacja, DM – demineralizacja,
- 6) DK – dekarbonizacja, SO – sorpcja, pH – korekta odczynu, A – usuwanie amoniaku, O – odgazowanie
- 7) 5) T – tak, N – nie / ilość w roku
- 8) bd – brak danych

3.9.6. Odprowadzenie ścieków

Ścieki z terenu miasta obejmują zużytą wodę na cele bytowo – gospodarcze, z substancjami chemicznymi (m.in. fosforany pochodzące ze zużytych środków do mycia i prania). Źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i gruntowych są również opady atmosferyczne, które spłukują 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. Składnikami ścieków przemysłowych są najczęściej: siarczki, siarczany, azotany, kwasy i oleje kwasów, siarkowodór, dwusiarczek węgla, fenole, związki amonowe, oleje, metale ciężkie, cyjanki, chlorki, chlor, podchloryny, rozpuszczalniki organiczne, azotyny i fluorki.

Ścieki komunalne trafiają na oczyszczalnię ścieków w Kędzierzynie przy ul. Gliwickiej. Oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna jest nowoczesną instalacją wyposażoną w pełną gospodarkę osadowo – gazową. Projektowana przepustowość wynosi $Q=20\ 000\ m^3/d$. Obecnie przez oczyszczalnię przepływa ok. $11\ 000\ m^3/d$ ścieków.

W nie skanalizowanych terenach stosuje się osadniki bezodpływowe, które wymagają okresowego opróżniania. Odbiornikiem wód opadowych jest rzeka Odra i Kłodnica oraz wody kanału Kłodnickiego i Gliwickiego.

W mieście istnieje tak zwana kanalizacja rozdzielcza, która dzieli się na kanalizację sanitarną - odprowadzającą ścieki z gospodarstw domowych i innych obiektów do oczyszczalni ścieków oraz kanalizację deszczową - która odprowadza ścieki deszczowe z wpustów ulicznych bezpośrednio do odbiorników. Obydwa systemy kanalizacyjne funkcjonują niezależnie od siebie i zarządzane są przez Spółkę Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Kędzierzynie-Koźlu spółka z o.o., które to zajmują się też ich eksploatacją. Zasadnicza część ścieków dopływa do oczyszczalni grawitacyjnie kanałami o średnicach od 0,15 do 1,2 m a tam gdzie nie jest to możliwe ze względu na ukształtowanie terenu pracują przepompownie, które tłoczą ścieki w kierunku oczyszczalni ścieków.

Ponadto 2 duże zakłady posiadają oczyszczalnie ścieków własnych:

- ZAK S.A.,
- PCC Energetyka Blachownia.

Obiekt jest nowoczesną oczyszczalnią mechaniczno - biologiczną z pełną gospodarką osadowo – gazową. Gaz, który powstaje w wyniku fermentacji osadów w WKF po odsiarczeniu kierowany jest do zbiornika gazu a następnie spalany w kotłowni, która ogrzewa obiekty oczyszczalni, wykorzystywany jest również do suszenia osadów ściekowych w nowo wybudowanej instalacji do suszenia osadów ściekowych. W celu kontroli pracy oczyszczalni, odpływające z niej ścieki poddawane są analizom w laboratorium mieszczącym się na obiekcie. Wyniki analiz pokazują, że oczyszczalnia z dużym zapasem spełnia warunki pozwolenia wodno - prawnego. W chwili obecnej przez oczyszczalnię przepływa ponad $105\ 000\ m^3$ ścieków w ciągu doby.

Skanalizowanie Gminy wynosi ok. 98 %, długość sieci kanalizacyjnej należącej do zakładów przemysłowych (ZAK S.A. i PCC Energetyka Blachownia) wynosi 51 km. W skali całej Gminy udział ścieków komunalnych wynosi ok. 46,5 %, udział ścieków przemysłowych ok. 53,5 % (wg danych GUS za 2011r.

Według uzyskanych danych oczyszczalnie ścieków spełniają normy w zakresie jakości i ilości odprowadzanych ścieków. Oczyszczalnie nie pracują z pełnym obciążeniem, istnieje więc możliwość zwiększenia dopływu ścieków do oczyszczalni. Rozwiązania zastosowane w w/w oczyszczalniach pozwalają na dotrzymanie parametrów ścieków oczyszczanych. Procent oczyszczania ścieków jest stosunkowo wysoki i wynosi 82 %. Decyduje o tym wysoki stopień skanalizowania Kędzierzyna – Koźla w znacznym stopniu decydującego o emisji ścieków do środowiska.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Tabela 12. Sieć kanalizacyjna w Gminie Kędzierzyn-Koźle.

Lp	Kanalizacja	jm.	2008	2009	2010	2011
1.	Długość czynnej sieci sanitarnej ogółem	km	181,2	181,8	181,8	186,5
2.	Podłączenia do budynków	szt.	6 045	5 068	5 886	5 946
3.	Ścieki odprowadzone komunalne razem	tys. m ³	3 586,0	3 733,0	4 075,0	3 800,0
Ładunki zanieczyszczeń						
1.	BZT ₅	mg/dm ³ średnioroczne	3,19	3,47	4,39	1,77
2.	ChZT	mg/dm ³ średnioroczne	27,02	25,61	26,98	27,42
3.	Zawiesina	mg/dm ³ średnioroczne	3,84	4,65	4,24	2,91

Źródło: Urząd Miasta w Kędzierzynie-Koźlu

Znajdujące się na terenie gminy oczyszczalnie ścieków przedstawione są w tabeli poniżej:

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Tabela 13. Oczyszczalnie ścieków na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle.

Użytkownik	Bezpośredni odbiornik	Rodzaj oczyszczalni	Przepustowość/ średniodobowa ilość ścieków [m ³ /d]	Roczna ilość oczyszcz. ścieków [tys. m ³]	RLM	Obsługiwany teren/RLM
DAMEN SHIPYARDS KOŹLE Sp. z o.o.	Odra	MB	92/24,0	6,6	-	kanalizacja zakładowa
Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.	Odra	MBB	20 000/10 411,6	3 800,2	66 700	Kędzierzyn- Koźle, częściowo gminy Bierawa, Cisek, Reńska Wieś
Tauron Wytwarzanie S.A. Elektrownia BLACHOWNIA	Biały Potok	-	-/0,1	0,1	-	wody infiltracyjne z MSOP
	Kanał Gliwicki	-	-/84,0	30,7	-	wody nadosadowe z MSOP
KOFAMA Sp. z o.o.	Odra	M	317/10,1	3,7	-	kanalizacja zakładowa
Spółdzielnia Inwalidów INMET	Młynówka	MB	-/3,0	1,1	-	kanalizacja zakładowa
ZAK S.A.	Odra	MBB	14 400/12 061,0	4 402,0	-	kanalizacja zakładowa ZAK, Korzonek gm. Bierawa

Źródło: Charakterystyka punktowych źródeł zrzutów ścieków komunalnych i przemysłowych w województwie opolskim w 2011 roku, WIOŚ Opole 2012.

Rodzaje oczyszczalni:

MB – mechaniczno – biologiczna, M – mechaniczna, MBB – mechaniczno – biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Kanalizacja deszczowa

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

- zanieczyszczenie obejść wiejskich odchodami zwierzęcymi, resztkami pasz itp.,
- zanieczyszczenie ulic substancjami ropopochodnymi,
- śmieci wyrzucone poza kubły, sterty śmieci usytuowanych na terenach do tego nie przygotowanych,
- zanieczyszczenie dróg i ulic wynikające z ruchu samochodów i pieszych.

Kanalizacja burzowa (deszczowa) składa się z wpustów ulicznych, które zbierając ścieki deszczowe odprowadzają je do grawitacyjnych kanałów burzowych, aby następnie za pomocą wylotów odprowadzić je do odbiorników, którymi są rowy lub cieki wodne przepływające przez teren Gminy Kędzierzyn-Koźle. Na kanałach deszczowych zainstalowane są również obiekty podczyszczające ścieki deszczowe, do jakości umożliwiającej ich zrzut do cieków.

Właścicielem i zarządcą kanałów burzowych na terenie gminy są Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Kędzierzynie-Koźlu (MWiK).

MWiK w Kędzierzynie-Koźlu zarządza ponad 94 km kanalizacji burzowej zlokalizowanej na terenie gminy. Wykonana jest ona głównie z kształtek betonowych lub żelbetowych, lokalnie na mniejszych średnicach wykorzystywane są rury PVC. Średnice przewodów deszczowych wahają się od Ø150 mm – Ø1200 mm.

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 Miasta Kędzierzyn-Koźle utworzono aglomerację: PLOP004 – Kędzierzyn-Koźle (aglomeracja priorytetowa dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego).

Według opracowanego „Sprawozdania z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2011 dla województwa opolskiego w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK 2009” stan realizacji zadań (w zakresie tylko parametru „% mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego”) przedstawia tabela poniżej:

Tabela 14. Wykonanie KPOSK w aglomeracjach na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle (2011).

Numer aglomeracji	Nazwa aglomeracji	Gmina wiodąca	Gminy w aglomeracji	Udział (%) mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego		
				Plan wg KPOŚK 2010 (plan na dzień 31.12.2015r.)	Realizacja na dzień 31.12.2011r.	Przewidywane skanalizowanie w 2015r.
Agglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego						
PLOP004	Kędzierzyn-Koźle	Kędzierzyn-Koźle	Kędzierzyn-Koźle, Bierawa, Cisek, Reńska Wieś	99,56	72,3	b.d.

Źródło: Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2011 dla województwa opolskiego w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK 2009

Do końca zaplanowanego okresu (31.12.2015r.) pozostało jeszcze 3 lata realizacji zaplanowanych zadań, na koniec roku 2011 aglomeracja Kędzierzyn-Koźle nie osiągnęła jeszcze zaplanowanego udziału mieszkańców objętych systemem kanalizacji.

4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska Gminy Kędzierzyn-Koźle 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 Gminy Kędzierzyn-Koźle.

Zasady ochrony środowiska wymuszają zachowanie kompleksowego, a zarazem sektorowego podejścia. 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 Kędzierzyn-Koźle w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów:

- strategii trwałego i zrównoważonego rozwoju kraju i województwa opolskiego,
- strategii rozwoju regionalnego kraju,
- koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju i województwa opolskiego,
- polityki ekologicznej państwa wraz z programem wykonawczym,
- systemu prawa ochrony środowiska w Polsce, w tym projektowanych aktów prawnych,
- międzynarodowych zobowiązań Polski w zakresie ochrony środowiska,
- zobowiązań Polski przyjętych w zakresie ochrony środowiska w ramach procesu akcesji do Unii Europejskiej,
- programu ochrony środowiska dla województwa opolskiego,
- strategii i polityk sektorowych (zwłaszcza w zakresie energetyki, energetyki odnawialnej, rolnictwa i obszarów wiejskich, rozwoju regionalnego, edukacji ekologicznej, transportu, leśnictwa).

4.1.1. Zasady realizacji programu

Zasady realizacji polityki ekologicznej, cele i zadania ujęte w "Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016", „Programie Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku” oraz w dostosowanej do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska, zostały przyjęte jako podstawa niniejszego programu.

W świetle priorytetów aktualnej polityki ekologicznej Państwa, planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6 Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju,
- przystosowanie do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej.

4.1.2. Polityka Ekologiczna Państwa

Nadrzędnym, strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno - gospodarczego.

Realizacja tego celu osiągnana będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne (w tym wdrażanie postanowień Traktatu Akcesyjnego), tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska. W ten sposób realizacja krajowej polityki ekologicznej wpisując się będzie w osiąganie celów tej polityki na poziomie całej Wspólnoty.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Osiągnięciu powyższych celów służyć będzie realizacja następujących priorytetów i celów:

1. Kierunki działań systemowych polegające na:

- uwzględnianiu zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,
- aktywizacji rynku na rzecz ochrony środowiska,
- zarządzaniu środowiskowym,
- udziale społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- rozwoju badań i postępie technicznym,
- odpowiedzialności za szkody w środowisku,
- uwzględnianiu aspektu ekologicznego w planowaniu przestrzennym.

2. Ochrona zasobów naturalnych polegająca na:

- ochronie przyrody,
- ochronie i zrównoważonym rozwoju lasów,
- racjonalnym gospodarowaniu zasobami wodnymi,
- ochronie powierzchni ziemi,
- gospodarowaniu zasobami geologicznymi.

3. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego polegające na działaniach w obszarach:

- środowisko a zdrowie,
- jakość powietrza,
- ochrona wód,
- gospodarka odpadami,
- oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych,
- substancje chemiczne w środowisku.

4.1.3 Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku.

Program podkreśla pierwszorzędną potrzebę zachowania dobrego stanu środowiska, jako podstawowego warunku zrównoważonego i harmonijnego rozwoju.

Cele perspektywiczne, nawiązują do Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.

W Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego określono wojewódzkie priorytety ochrony środowiska:

- ochrona wód i gospodarka wodna - pomimo pewnej poprawy jakości wód powierzchniowych, ich stan jest wciąż niezadowalający; ochrona wód przed zanieczyszczeniami i nadmierną eksploatacją oraz zabezpieczenie środowiska przed zagrożeniami związanymi z wodą (powódź, susza), wymagają realizacji szeregu przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.,
- ochrona powierzchni ziemi przed odpadami – ukierunkowanie na zapobieganie powstawaniu odpadów oraz zwiększenie gospodarczego wykorzystania odpadów wytworzonych, a także stworzenie systemowych rozwiązań w zakresie zagospodarowania odpadów; w związku ze zmianą przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie oraz ustawy o odpadach, rozwiązanie tego problemu będzie polegało przez wszystkim na opracowaniu przez samorządy gminne szeregu dokumentów, które pozwolą na właściwe zagospodarowanie odpadów, a także zarządzanie systemem i jego monitorowanie.,
- ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami i środowiska człowieka przed hałasem - kontynuacja działań realizowanych dotychczas dla poprawy jakości powietrza, zwłaszcza intensyfikacji działań ukierunkowanych na proekologiczne rozwiązania systemu transportu,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody - dotyczy to przede wszystkim nowego podejścia do ochrony przyrody, uwzględniającego europejskie wymogi w tym zakresie; istotnymi zagadnieniami jest również ochrona i zrównoważony rozwój lasów,
- ochrona powierzchni ziemi i środowiska glebowego – działania rekultywacyjne i rewitalizacyjne na obszarach zdegradowanych wskutek eksploatacji surowców mineralnych oraz ochrona gleb.

5. REALIZACJA POLITYKI EKOLOGICZNEJ GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle została przyjęta Uchwałą Nr XLI/472/09 Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle z dnia 25 maja 2009 roku w sprawie przyjęcia aktualizacji Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem gospodarki odpadami dla Gminy Kędzierzyn-Koźle na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015". Przyjęty dokument nie jest aktem prawa miejscowego, ma jedynie charakter kierunkowy, wyznaczone i opisane w nim zadania są wytyczną dla realizowania Polityki Ekologicznej na terenie gminy, stawiając jednocześnie szereg zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych do wykonania w ciągu 4 kolejnych lat. 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.

Przygotowywane były (w formie osobnych dokumentów) Raporty z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle za lata:

- 2007-2008,
- 2009-2010,

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 jego komponentach 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 Kędzierzyn-Koźle, jak również dla szeregu 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 ekonomicznej – gospodarczej kraju, województwa, powiatu i gminy,
- zmiany priorytetów realizacyjnych w okresie obowiązywania programu,
- zmiany celów i priorytetów w Polityce Ekologicznej Państwa (uległa w międzyczasie zmianie).

Ochrona powietrza:

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

- wspierania rozwoju odnawialnych źródeł energii (m.in. dofinansowywanie w latach 2007-2008 kosztu modernizacji źródeł ogrzewania na bardziej ekologiczne, przygotowanie do inwestycji związanych z budową MEW na rzece Odrze i Kłodnicy)
- likwidacji niskiej emisji na terenie miasta (modernizacje i wymiany źródeł ciepła, montaż kolektorów słonecznych do podgrzewania c.w.u., podłączanie lokali do zbiorczych systemów grzewczych w Kędzierzynie-Koźlu),
- termomodernizacji budynków,
- wykonania dokumentacji pt. „Raport o stanie zaopatrzenia Miasta Kędzierzyn-Koźle w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną”,
- zmniejszanie emisji ze składowisk poprzez nakładanie na właścicieli obowiązków odpowiedniego zabezpieczenia składowiska
- zapobiegania powstawania odorów,
- realizacji zadań określonych w Programie Ochrony Powietrza.

Gospodarka wodno-ściekowa:

Zadania w tym obszarze realizowane były głównie w związku z realizacją Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, (budowa kanalizacji sanitarnej), modernizacjami oczyszczalni ścieków. Dotyczyły poza tym głównie:

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

- oczyszczania rowów odwadniających na terenach zielonych,
- badania jakości wód w dodatkowych punktach pomiarowych.

Ochrona przed powodzią:

Wykonywane zadania związane były głównie z:

- remontem i modernizacją śluzy Kłodnica,
- modernizacją śluzy Nowa Wieś na Kanale Gliwickim,
- remontem śluzy Sławięcice,
- remontem Starego Jazu Koźle na Nowej Odrze.

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. Przeprowadzono rekultywację zamkniętego składowiska odpadów poremontowych i komunalnych ZAK S.A. przy ul. Mostowej 30A.

Ochrona przyrody:

Realizowane zadania dotyczyły głównie:

- kontynuacji budowy sieci turystycznych ścieżek rowerowych,
- koncepcji tworzenia nowych pomników przyrody oraz terenów chronionych,
- bieżącego utrzymania, pielęgnacji terenów zieleni, parków, skwerów, zieleni przyulicznej i zieleni izolacyjno – osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych,
- realizacji zaleceń ochronnych dla obszarów chronionych i przyrodniczo cennych,

Szereg działań realizowany był przez placówki oświatowe z terenu gminy oraz Nadleśnictwo. Głównym zadaniem realizowanym przez służby Nadleśnictwa jest doradztwo w zakresie gospodarki leśnej oraz ewidencja i legalizacja pozyskiwanego drewna.

Ochrona przed hałasem:

Zadania związane z ochroną przed hałasem realizowane były m.in. przez Gminę Kędzierzyn-Koźle oraz przedsiębiorstwa i zarządców dróg. Związane były głównie z modernizacją dróg, zgodnie z wyznaczonym harmonogramem oraz:

- wyprowadzaniem ruchu tranzytowego poprzez realizację obwodnic (budowa obwodnicy południowej Kędzierzyna-Koźle oraz podejmowanie działań związanych z rozpoczęciem budowy obwodnicy północnej),
- reagowanie na skargi mieszkańców oraz realizacja rozwiązań zmierzających do ograniczenia hałasu w miejscach najbardziej konfliktowych,
- uwzględnianie kryterium hałasu na etapie wprowadzania zmian do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (np. określenia wpływu lokalizacji przedsięwzięć uciążliwych dla środowiska w zakresie hałasu),
- przeprowadzania okresowych badań poziomu hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy (WIOŚ).

Promieniowanie elektromagnetyczne:

Zadania w zakresie ograniczania wpływu, monitorowania i pomiarów wykonuje WIOŚ w Opolu, nie leżą one w kompetencjach Gminy Kędzierzyn-Koźle.

Zapobieganie awariom przemysłowym:

Realizowane zadania związane były głównie ze:

- szkoleniami, aktualizacją planów operacyjnych przez zakłady i PSP,
- informowaniem społeczeństwa o skutkach ewentualnych sytuacji awaryjnych.

Edukacja ekologiczna:

Zadania w dziedzinie edukacji ekologicznej to szereg zadań realizowanych przez Gminę, placówki oświatowe, Miejską Bibliotekę Publiczną w Kędzierzynie-Koźlu oraz przez organizacje pozarządowe m.in.

- edukacja ekologiczna realizowana w ramach Miejskiego Centrum Ekologicznego „Zielona Biblioteka” prowadzona przez Miejską Bibliotekę Publiczną w Kędzierzynie – Koźlu,
- zbiórka leków przeterminowanych oraz termometrów rtęciowych w aptekach w celu przekazania do utylizacji,
- udzielanie dotacji do usuwania azbestu,

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

- wspieranie działań zmierzających do zmiany starych węglowych systemów grzewczych na ekologiczne,
- wspieranie kompostowania odpadów organicznych w ogrodach przydomowych poprzez udzielanie dotacji do zakupu kompostownika,
- zbiórka i unieszkodliwianie opakowań po środkach ochrony roślin oraz po nawozach od rolników z terenu Kędzierzyna-Koźla,
- akcja zbiórki zużytych świetlówek z placówek oświatowych oraz jednostek podległych Prezydentowi Miasta,
- zbiórka puszek aluminiowych w placówkach oświatowych pn. "Ekologia, Edukacja, Ekonomia",
- zbiórka baterii w ramach akcji finansowanej przez Organizację Odzysku REBA S.A.,
- akcja zbiórki odpadów wielkogabarytowych prowadzona w cyklu kwartalnym,
- finansowanie specjalnego dodatku do Nowej Gazety Lokalnej pn. „Ekologia i rolnictwo” zawierający ogłoszenia, artykuły, wywiady o tematyce ochrony środowiska, rolnictwa i ochrony przyrody oraz informacje o organizowanych akcjach ekologicznych.

Od czasu jaki upłynął od zatwierdzenia poprzedniego Programu Ochrony Środowiska nastąpiły zmiany w przepisach na tyle znaczące, że część zadań zapisanych w programie uległa zdezaktualizowaniu. W tym przypadku ważną sprawą jest określenie nowych zadań - w ramach obowiązujących obecnie priorytetów Polityki ekologicznej - dla poszczególnych komponentów środowiska i określenie konieczności ich wykonania w określonym czasie. Prawo ochrony środowiska przewiduje wykonanie aktualizacji programów ochrony środowiska co 4 lata, co umożliwić ma doprowadzenie zapisów programu do zgodności z obowiązującymi przepisami.

6. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska powinny posłużyć do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa, które polegać będą w pierwszej kolejności na niepogarszaniu stanu środowiska przyrodniczego na danym terenie, a następnie na jego poprawie. Realizacja wytyczonych celów w programie powinna spowodować zrównoważony rozwój gospodarczy, polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy.

6.1. Cele ekologiczne

Kompleksowość zagadnień ochrony środowiska, a także zakres przeobrażeń na terenie gminy wymusiła wyznaczenie celów priorytetowych, a także przyjęcie zadań z zakresu wielu sektorów ochrony środowiska. Spośród nich dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie gminy.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska. Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 przeprowadzono przy zastosowaniu następujących kryteriów organizacyjnych i środowiskowych.

6.1.1. Kryteria o charakterze organizacyjnym

- wymiar zadania przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny),
- konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych,
- zabezpieczenia środków na realizację lub możliwość uzyskania dodatkowych zewnętrznych środków finansowych (z Unii Europejskiej z innych źródeł zagranicznych lub krajowych),
- efektywność ekologiczna przedsięwzięcia,
- znaczenie przedsięwzięcia w skali regionalnej,
- spełnianie wymogów zrównoważonego rozwoju - zgodność przedsięwzięcia dla rozwoju gospodarczego gminy.

6.1.2. Kryteria o charakterze środowiskowym

- możliwość likwidacji lub ograniczenia najpoważniejszych zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi,
- zgodność z celami ekologicznymi i zasadniczymi kierunkami zadań wynikających ze Strategii rozwoju województwa opolskiego,
- zgodność z celami i priorytetami ekologicznymi określonymi w "Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016" i „Programie Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku”,
- zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska,
- skala dysproporcji pomiędzy aktualnym i prognozowanym stanem środowiska a stanem wymaganym przez prawo,
- skala efektywności ekologicznej przedsięwzięcia (efekt planowany, tempo jego osiągnięcia),
- wieloaspektowość efektów ekologicznych przedsięwzięcia (możliwość jednoczesnego osiągnięcia poprawy stanu środowiska w zakresie kilku elementów środowiska),
- w odniesieniu do gospodarki odpadami istotnym kryterium była zgodność proponowanych zadań z wymogami kształtowania nowoczesnej gospodarki odpadami poprzez priorytetowe traktowanie tworzenia systemów, działań w zakresie zbiórki i transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

6.1.3. Cele ekologiczne dla Gminy Kędzierzyn-Koźle.

Kierując się podanymi powyżej kryteriami, wyznaczono następujące cele dla Gminy Kędzierzyn-Koźle z zakresu ochrony środowiska:

- poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy,
- wzmocnienie bezpieczeństwa ekologicznego i systemu zarządzania środowiskiem,
- ochrona środowiska przed hałasem,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego.

7. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH

7.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych

Wszystkie działania człowieka są prowadzone w środowisku przyrodniczym, mają więc wpływ na jego stan obecny i przyszły. Oznacza to konieczność takiego gospodarowania, aby zachować środowisko w możliwie dobrym stanie dla przyszłych pokoleń. Tak więc kryteria zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych sektorów gospodarczych. Dokumenty te, zgodnie z art. 46 ustawy z dn. 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, powinny być poddawane tzw. strategicznym ocenom oddziaływania na środowisko w celu sprawdzenia, czy rozwiązania w nich zawarte nie przyniosą zagrożenia dla środowiska teraz i w przyszłości.¹

7.1.1. Cel średniokresowy do 2019 r.

Doprowadzenie do sytuacji, aby projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki były, zgodnie z obowiązującym prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny były uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów

Zadania własne i koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Wprowadzanie do strategii, polityk i programów sektorowych zagadnień ochrony środowiska, a w tym bioróżnorodności poprzez m.in. opracowania analityczno-studialne z zakresu ochrony środowiska służące opracowywaniu tych dokumentów	Marszałek, Gmina Kędzierzyn-Koźle
Objęcie strategii, polityk i programów sektorowych strategicznymi ocenami oddziaływania na środowisko zgodnie z wymaganiami ustawy	Gmina Kędzierzyn-Koźle

7.2. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym

Miejscowy plan, zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 2003 r., jest podstawowym instrumentem kształtowania ładu przestrzennego pozwalającym gminom na racjonalną gospodarkę terenami. Poza planem miejscowym w systemie planowania przestrzennego występują instrumenty pomocnicze, w postaci decyzji lokalizacyjnych. Pomimo istnienia ustawy oraz ustaw określających kompetencje w tym zakresie samorządów wszystkich szczebli znaczna powierzchnia kraju nie jest objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W Gminie Kędzierzyn-Koźle funkcjonują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obejmujące teren całej Gminy. W/w dokumenty są w głównej mierze podstawą do podejmowania najbardziej racjonalnych decyzji dot. kształtowania ładu przestrzennego oraz ochrony środowiska. biorących pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniające treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu lokalnym.

7.2.1. Cel średniokresowy do 2019 r.

Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, biorących pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniających treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu regionalnym i lokalnym

¹ Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w szczególności wynikających z obowiązujących przepisów prawnych, strategii, polityk, planów i programów, w tym programów ochrony środowiska, a przede wszystkim treści opracowań ekofizjograficznych	Gmina Kędzierzyn-Koźle

7.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa

Rola edukacji ekologicznej w procesie realizacji polityki środowiskowej, a więc i obowiązków ekologicznych, jest szczególnie istotna. Problem niedostatków w zakresie ochrony środowiska jest widoczny nie tylko z punktu widzenia stosowanych przez przedsiębiorców technologii (a raczej ich niestosowania, braku polityki segregacji odpadów, braku odpowiedniej ilości odpowiednich jakościowo składowisk odpadów itp.), jak i wyrobienia w społeczeństwie szacunku do otaczającej przyrody. Nie chodzi również tylko o edukację w ścisłym tego słowa znaczeniu, czyli proces nauczania, świadczony w ramach systemu oświaty, ale o kształtowanie świadomości ekologicznej w każdej dziedzinie życia, mającej jakikolwiek związek z ochroną środowiska.

Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle prowadzone były działania stanowiące kontynuację realizacji działalności edukacyjnej obejmującej mieszkańców gminy w zakresie prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawania, propagowania postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody, uświadomienia problemu ochrony powietrza (propagowanie informacji o możliwościach stosowania proekologicznych źródeł ciepła, termomodernizacji i działalności funduszy proekologicznych). Realizowano promocję działań i inicjatyw proekologicznych.

7.3.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą: „myśl globalnie, działaj lokalnie”

Kierunki działań:

Zadania koordynowane i własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Realizacja szkoleń dla rolników, w szczególności w ramach programów rolno-środowiskowych	OODR, ARiMR, organizacje pozarządowe
Organizacja konkursów i akcji edukacyjnych	Organizacje pozarządowe, placówki oświatowe, Gmina Kędzierzyn-Koźle
Opracowanie i wydanie folderów, broszur o treściach ekologicznych, gromadzenie i rozpowszechnianie informacji dotyczących ochrony środowiska i edukacji ekologicznej	ZOPK, organizacje pozarządowe, Gmina Kędzierzyn-Koźle
Współpraca z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi	Gmina Kędzierzyn-Koźle, placówki oświatowe

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Rozwój sieci przyrodniczych ścieżek dydaktycznych wraz z ośrodkami edukacji ekologicznej	Nadleśnictwa, ZOPK, organizacje pozarządowe
Organizowanie programów, wystaw, imprez o tematyce związanej z ochroną środowiska	Instytucje kultury, oświaty i sportu, lokalne media, Gmina Kędzierzyn-Koźle, organizacje pozarządowe
Udostępnianie informacji o środowisku i działaniach proekologicznych	Marszałek, RDOŚ, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gmina Kędzierzyn-Koźle

7.4. Innowacyjność prośrodowiskowa

Polityka ekologiczna państwa zakłada aktywizację mechanizmów rynkowych do wspierania działań w zakresie ochrony środowiska. Powinno zapewnić to rozwój produkcji towarów i usług mniej obciążających środowisko, prowadzących do bardziej zrównoważonej konsumpcji, zachowanie i tworzenie miejsc pracy (tzw. zielonych miejsc pracy) w dziedzinach mniej obciążających środowisko oraz prowadzenie tzw. zielonych zamówień publicznych.

Jednymi z głównych priorytetów polityki władz Samorządu Województwa Opolskiego są innowacje i przedsiębiorczość. Najwięcej projektów innowacyjnych dofinansowanych było ze środków RPO WO 2007-2013, w ramach których realizowane są „twarde” projekty inwestycyjne instytucji otoczenia biznesu i badawczo-rozwojowych oraz inwestycje w rozwój technologii w przedsiębiorstwach. Znaczne kwoty pochodzą także z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka – w latach 2008-2010 opolscy przedsiębiorcy realizowali 74 projekty.

Województwo przyjęło także *Regionalną Strategię Innowacji Województwa Opolskiego*, a w 2010r. przeprowadzono analizę wdrażania powyższej Strategii. Opracowany dokument jest podstawą do tworzenia trwałych powiązań między jednostkami naukowo-badawczymi, przemysłem, samorządem oraz administracją rządową, w celu podnoszenia konkurencyjności całego regionu.

Systemy Zarządzania Środowiskowego (SZŚ) zapewniają włączenie środowiska i jego ochrony do celów strategicznych firmy i przypisanie zagadnień do kompetencji jej zarządu. Systemy te są dobrowolnym zobowiązaniem się organizacji w postaci przedsiębiorstwa, placówki sektora finansów, szkolnictwa, zdrowia, jednostki administracji publicznej i innej do podejmowania działań mających na celu zmniejszanie oddziaływań na środowisko, związanych z prowadzoną działalnością. Posiadanie przez daną firmę prawidłowo funkcjonującego SZŚ gwarantuje, iż firma ta działa zgodnie ze wszystkimi przepisami ochrony środowiska.

W ostatnim pięcioleciu nastąpił dynamiczny rozwój systemów zarządzania środowiskowego. Blisko 1 100 organizacji w Polsce posiada certyfikowane systemy zgodnie z normą PN - EN ISO 14001.

Od 2002 r. prowadzone były intensywne przygotowania do stworzenia możliwości rejestracji polskich organizacji w systemie EMAS. Pierwszą krajową organizacją w tym systemie zarejestrowano we wrześniu 2005 r.

Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu (EMAS) (ang. *Eco-Management and Audit Scheme*) to system zarządzania środowiskowego, w którym dobrowolnie mogą uczestniczyć organizacje (przedsiębiorstwa, instytucje, organizacje, urzędy). Głównym założeniem systemu jest wyróżnienie tych organizacji, które wychodzą poza zakres minimalnej zgodności z przepisami i ciągle doskonalą efekty swojej działalności środowiskowej.

Podstawowe zasady systemu określa rozporządzenie 761/2001 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 marca 2001 r. dopuszczające dobrowolny udział organizacji we wspólnotowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS). Rozporządzenie z dniem 1 maja 2004 r. zaczęło obowiązywać w Polsce.

System EMAS wykazuje duże podobieństwo do normy ISO 14001. Od roku 2001 treść normy ISO 14001 została włączona do rozporządzenia EMAS, pozwalając na ograniczenie się do identyfikacji dodatkowych wymagań stawianych organizacjom w systemie EMAS. Wdrożenie systemu

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

zarządzania środowiskowego w oparciu o wymagania normy ISO 14001 można traktować jako krok w kierunku rejestracji w systemie EMAS

Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle działają przedsiębiorstwa posiadające m.in. certyfikowane Systemy Zarządzania Jakością:

- PETROCHEMIA BLACHOWNIA Sp. z o.o. Kędzierzyn-Koźle,
- ZAK S.A. w Kędzierzynie-Koźlu,
- Zakład Energetyki Blachownia Sp. z o.o. w Kędzierzynie-Koźlu.

7.4.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

Wprowadzanie innowacyjności prośrodowiskowej i upowszechnianie idei systemów zarządzania środowiskowego

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Rozwój badań naukowych i wsparcie ich praktycznego wykorzystania w zakładach, nawiązywanie współpracy między uczelniami, a przedsiębiorstwami	Instytuty, przedsiębiorstwa z terenu Gminy Kędzierzyn-Koźle
Zachęcanie organizacji do wzięcia udziału w programach szkoleniowo-informacyjnych dotyczących EMAS	Organizacje pozarządowe

8. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH

8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

Dominujące zbiorowiska roślinne

Bogactwo roślinności badanego obszaru jest odzwierciedleniem dużej ilości siedlisk, jakie wykształciły się tu w wyniku zróżnicowanej rzeźby terenu, różnego typu gleb, warunków klimatycznych i wilgotnościowych. Duże zróżnicowanie warunków edaficznych umożliwiło rozwój wielu zbiorowiskom roślinnym, zarówno naturalnym (m.in. leśne, wodne, szuwarowe), jak i półnaturalnym i antropogenicznym (m.in. łąkowe, polne, ruderalne).

Najistotniejsze powiązania przyrodnicze terenów miasta z otoczeniem dotyczą sieci hydrograficznej. Złożone powiązania hydrograficzne i hydrologiczne należą do najistotniejszych nie tylko przyrodniczo, ale również gospodarczo i społecznie powiązań obszaru z otoczeniem. Inne powiązania mają charakter bardziej przyrodniczy. Najważniejsze to ciągi ekologiczne doliny Odry i jego lądowy odpowiednik w postaci Lasów Raciborskich tworzących zwarte kompleksy w Kędzierzyńskiej części gminy. Dolina Odry w rejonie Koźła jest poprawnie zachowana, szeroka i otwarta. Przyrodniczą wartość nadrzecznych ekosystemów i związanego z nimi ciągu ekologicznego obniża techniczna zabudowa koryta oraz jego obwałowanie. Betonowe odcinki rzeki nie pozwalają na wykształcenie charakterystycznych zbiorowisk wodno-łąkowych. Starannie utrzymane w ramach prewencji powodziowej międzywala nie dają z kolei szansy na wykształcenie wilgociolubnych zbiorowisk bagiennych i łągowych. Jest to istotne ograniczenie ekologicznej funkcji aktualnej doliny Odry. Częściową rekompensatę stanowią elementy starorzecza zachowane przy głównym nurcie, w szczególności południowej i północnej części miasta. Lasy stanowią zwarte pasmo ciągnące się po Lasy Raciborskie. Leśny ciąg ekologiczny zapewnia swobodę migracji wielu gatunków zwierząt. Mniej korzystnie wygląda sprawa szaty roślinnej. Sam drzewostan na terenie gminy jest mocno zniekształcony. Nadal dominują tu uprawy sosny. Oprócz drzew iglastych pojawiają się również gatunki liściaste. Koncentrują się one na obrzeżach oddziałów leśnych, co może sugerować ich pochodzenie z pasów ochrony pożarowej. W niektórych oddziałach pojedyncze drzewa liściaste pojawiają się również głębiej, a obserwacje oddziałów w fazie wyrębów i odnowień utwierdzają w przekonaniu, że drzewa liściaste są celowo zachowywane, a nasadzenia wykonuje się pod ich koronami.

Obszary prawnie chronione

Obszary NATURA 2000

Obszar Natura 2000 to nowa forma ochrony przyrody (obok istniejących parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, czy innych) wprowadzana w naszym kraju od czasu wstąpienia Polski do Unii Europejskiej. Za obszary Natura 2000 uznaje się tereny najważniejsze dla zachowania zagrożonych lub bardzo rzadkich gatunków roślin, zwierząt czy charakterystycznych siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie dla ochrony wartości przyrodniczych Europy. Obecnie na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle Obszary Natura 2000 nie występują.

Rezerwat przyrody - jest obszarem obejmującym zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, w tym siedliska przyrodnicze, a także określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych bądź krajobrazowych. Obecnie na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle nie występują.

Park krajobrazowy – to obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa. Obecnie na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle nie występują.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Obszary chronionego krajobrazu tworzone są w celu zachowania wyróżniających się krajobrazowo terenów o różnych typach ekosystemów. Zwyczajowo przyjęło się, że obejmują tereny większe od parku krajobrazowego o walorach przyrodniczo-krajobrazowych charakterystycznych dla danego regionu.

Obecnie na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle nie występują.

Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe - są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

Obecnie na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle nie występują.

Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Rozporządzeniem Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003r. Dz.U. Województwa Opolskiego Nr 109 Poz. 2304 uznano za użytki ekologiczne:

- Ostożnik – eutroficzny zbiornik wodny, bagno, miejsce lęgowe ptactwa wodno – błotnego o powierzchni 2,53 ha. Użytek znajduje się na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle.
- Kaczy Dół - śródleśne bagno z oczkami wodnymi, miejsce lęgowe ptactwa wodno – błotnego o powierzchni 1,15 ha. Użytek znajduje się na terenie gminy Kędzierzyn Koźle.
- Żabi Dół - bagno, trzcinowisko o powierzchni 0,49 ha. Użytek znajduje się na terenie gminy Kędzierzyn Koźle.
- Oczko za składnicą - śródleśne oczko wodne, miejsce wylęgu i przebywania ptactwa wodno – błotnego o powierzchni 0,36 ha. Użytek znajduje się na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle.

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska, o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220).

Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle znajduje się obecnie 38 pomników przyrody (w tym dwa pomniki przyrody nieożywionej).

Tabela 15. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle utworzonych rozporządzeniem Wojewody Opolskiego.

Lp	Nr rejestru wojewódzkiego	Obiekt
Pomniki utworzone Rozporządzeniem Wojewody Opolskiego- Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231		
1.	107	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)
2.	108	głaz narzutowy
3.	164	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tilia cordata)
4.	165	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)
5.	298	głaz narzutowy
6.	401	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)
7.	603	pojedynczy okaz z gatunku tulipanowiec amerykański (Liriodendron tulipifera)
8.	604	pojedynczy okaz z gatunku tulipanowiec amerykański (Liriodendron tulipifera)

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

9.	605	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)
10.	606	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)
11.	607	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)
12.	608	pojedynczy okaz z gatunku jesion pensylwański (<i>Feaxinus pennsylvanica</i>)
13.	609	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)
14.	610	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)
15.	611	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)
16.	612	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)
17.	613	pojedynczy okaz z gatunku jesion pensylwański (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>)
18.	614	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)
19.	830	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)
20.	831	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)
21.	832	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)
22.	833	pojedynczy okaz z gatunku wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i>)
23.	834	pojedynczy okaz z gatunku wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i>)
24.	835	pojedynczy okaz z gatunku grab pospolity (<i>Carpinus betulus</i>)
25.	836	pojedynczy okaz z gatunku grab pospolity (<i>Carpinus betulus</i>)
26.	837	pojedynczy okaz z gatunku grab pospolity (<i>Carpinus betulus</i>)
27.	838	pojedynczy okaz z gatunku klon pospolity (<i>Acer platanoides</i>)
28.	839	pojedynczy okaz z gatunku klon lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)
29.	840	pojedynczy okaz z gatunku wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i>)
30.	841	pojedynczy okaz z gatunku jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)
31.	842	pojedynczy okaz z gatunku jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)
32.	843	pojedynczy okaz z gatunku jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)
33.	844	pojedynczy okaz z gatunku jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)
34.	853	pojedynczy okaz z gatunku buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>)
35.	854	pojedynczy okaz z gatunku buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>)
36.	862	pojedynczy okaz z gatunku buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>)
37.	863	pojedynczy okaz z gatunku buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>)
38.	864	pojedynczy okaz z gatunku buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>)

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Opole 2012 r.

Tabela 16. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle utworzonych Uchwałą Rady Miejskiej w Kędzierzynie-Koźlu.

Lp.	Pomniki przyrody ożywionej	Opis obiektu	Lokalizacja	Miejsce i data ogłoszenia
1.	Tulipanowiec amerykański <i>Liriodendron tulipifera L.</i>	Wiek: ok. 130 lat Obwód : 242 cm Wysokość: 22 m wg stanu na 11.09.1997 r.	Kędzierzyn-Koźle Park Zabytkowy w Sławięcicach	Ogłoszenie w prasie lokalnej i na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Uchwały Nr XVII/180/99 Rady Miejskiej w Kędzierzynie-Koźlu z dnia 30 września 1999 r.
2.	Tulipanowiec amerykański <i>Liriodendron tulipifera L.</i>	Wiek: ok. 130 lat Obwód: 226 cm Wysokość: 22 m wg stanu na 11.09.1997 r.		
3.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur L</i>	Wiek: ok. 360 lat Obwód: 586 cm Wysokość: 24,5 m wg stanu na 11.09.1997 r.	Kędzierzyn-Koźle ul. Wróblewskiego 25/27	
4.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur L</i>	Wiek: ok. 350 lat Obwód: 534 cm Wysokość: 19 m wg stanu na 11.09.1997 r.	Kędzierzyn-Koźle ul. Wróblewskiego 31	

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

5.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur L</i>	Wiek: ok. 260 lat Obwód: 423 cm Wysokość: 21 m wg stanu na 12.09.1997 r.	Kędzierzyn-Koźle Park Zabytkowy Planty Koźła
6.	Jesion pensylwański <i>Fraxinus pennsylvanica Marshall</i>	Wiek: ok. 160 lat Obwód: 300 cm Wysokość: 22 m wg stanu na 16.09.1997 r.	
7.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur L</i>	Wiek: ok. 280 lat Obwód: 464 cm Wysokość: 23 m wg stanu na 16.09.1997 r.	Kędzierzyn-Koźle ul. I. Łukasiewicza 9
8.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur L</i>	Wiek: ok. 190 lat Obwód: 344 cm Wysokość: 20 m wg stanu na 16.09.1997 r.	Kędzierzyn-Koźle ul. Łukasiewicza naprz.bud. nr 3 i 5
9.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur L</i>	Wiek: ok. 190 lat Obwód: 327 cm Wysokość: 19 m wg stanu na 16.09.1997 r.	
10.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur L</i>	Wiek: ok. 200 lat Obwód: 366 cm Wysokość: 20 m wg stanu na 16.09.1997 r.	
11.	Jesion pensylwański <i>Fraxinus pennsylvanica Marshall</i>	Wiek: ok. 180 lat Obwód: 351 cm Wysokość: 23 m wg stanu na 17.09.1997 r.	Kędzierzyn-Koźle Os. Sławięcice; Brzeg skarpy, przy drodze polnej od ul. Pieli 37
12.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur L</i>	Wiek: ok. 470 lat Obwód: 732 cm Wysokość: 18 m wg stanu na 17.09.1997 r.	Kędzierzyn-Koźle J. von Eichendorffa 3b

Źródło: Urząd Miejski w Kędzierzynie-Koźlu.

Gmina K-Koźle planuje utworzenie kolejnych pomników przyrody.

Na uwagę zasługują dwa pomniki przyrody nieożywionej - głazy narzutowe, świadczące o obecności i zasięgu lodowca. Głaz szarego granitu o obwodzie 352 cm, długości 140 cm, szerokości 100 cm i wysokości 115 cm znajduje się przed Technikum Chemicznym w Sławięcicach. Większy okaz zlokalizowany jest obok boiska sportowego Szkoły Podstawowej nr 3 w Sławięcicach. Kolos z różowego granitu mierzy w obwodzie 500 cm, 200 cm długości, 125 cm szerokości i 80 cm wysokości.

Tabela 17. Pomniki przyrody nieożywionej na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle.

Lp.	Gatunek	Lokalizacja	Wymiary
1.	Głaz narzutowy	– Osiedle Sławięcice ul. Sławięcicka 83	kształt : graniastosłup o podstawie prostokąta obwód: 352 cm, długość: 140 cm, szerokość: 100 cm, wysokość: 115 cm
2.	Głaz narzutowy	– Osiedle Azoty ul. Przdowników Pracy 13	kształt: owalny dysk, obwód: 500 cm, długość: 200 cm szerokość: 125 cm, wysokość: 80 cm

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle wynosi 4,5 ha (wg. www.stat.gov.pl stan na rok 2011) co stanowi ok. 0,03 % powierzchni gminy.

Parki

Na terenie Kędzierzyna – Koźła znajdują się cztery obiekty parkowe, w tym dwa wpisane do rejestru zabytków i objęte ochroną prawną: park w Sławięcicach oraz Planty Miejskie w Koźlu. W latach osiemdziesiątych XX wieku przeprowadzono prace porządkowe i wstępne

zagospodarowanie parku Orderu Uśmiechu w Kędzierzynie (dawniej 40–Lecia), wymieniono drzewostan, prowadzono jego pielęgnację i rekultywację terenu. Uporządkowano około 15 ha parku zabytkowego w Sławęcicach i objęto go stałym utrzymaniem. W parku Sławęcickim nasadzone zostały rzadkie, egzotyczne gatunki drzew. Drzewostan alei i skupi był przede wszystkim liściasty, wzbogacony gatunkami egzotycznymi i nielicznymi okazami drzew iglastych. Mimo dewastacji terenu i zniszczeń drzewostanu, częściowo zachował się obszar dawnego ogrodu barokowego oraz fragmenty alei lipowej. Częściowo zamieranie drzewostanu jest wynikiem długotrwałych emisji z licznych zakładów przemysłowych, oraz zmieniających się warunków hydrologicznych. Najbardziej szkodliwy dla roślinności jest przemysł chemiczny. Potwierdza się to przy drzewach szpilkowych, na których występują szpilki tylko jednoroczne i dwuletnie o zdeformowanych kształtach i mniejszych rozmiarach. Wśród drzew liściastych także zaobserwowano dużo posuszu w koronach. Działanie podwyższonego stężenia tlenków azotu i siarki objawia się poprzez obumieranie blaszek liściowych pomiędzy nerwami na brzegach i wierzchołkach. Oprócz walorów historycznych i estetycznych park ten pełni rolę naturalnego filtra oczyszczającego powietrze atmosferyczne.

Planty Miejskie w Koźlu założone zostały około połowy XIX wieku. Na terenie plant rośnie szereg gatunków drzew i krzewów liściastych, a także kilka iglastych. Dominującym gatunkiem jest tutaj dąb szypułkowy, klony różnych odmian, lipa, robinia akacja, wierzba.

Poza obiektami zabytkowymi na terenie miasta znajdują się dwa parki wypoczynkowe w centrum Kędzierzyna: park Orderu Uśmiechu i park Pojednania. Występująca szata roślinna w parku Orderu Uśmiechu to las iglasty z przewagą sosny pospolitej stanowiącej około 95 % całego drzewostanu, a obok niej występują takie gatunki jak dąb czerwony, dąb szypułkowy oraz brzoza, stanowiące pozostałe 5 %. Po przejęciu tego terenu od Lasów Państwowych sukcesywnie zaczęto wprowadzać w nim gatunki liściaste drzew, takie jak lipa czy jarząb szwedzki. Położenie parku między osiedlami wyznacza rolę, jaką pełni a mianowicie: rekreacyjno – wypoczynkową, komunikacji pieszej, rekreacyjno – sportową, enklawy zielonej (polepszenie warunków lokalnych środowiska).

Park Pojednania o powierzchni około 3 ha znajduje się w centrum Kędzierzyna. Występujący tu drzewostan to stosunkowo młode, różnorodne drzewa liściaste, charakterystyczne dla miejskich obiektów parkowych: dęby szypułkowe, brzozy brodawkowate, lipy, akacje. Na obrzeżu od strony północno – wschodniej rośnie szpaler topoli chińskich i czarnych.

8.1.1. Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA

Część obszaru Gminy Kędzierzyn-Koźle podlega ochronie prawnej w ramach obszarów chronionego krajobrazu i użytków ekologicznych. 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. Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle znajduje się korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym - 19M Dolina Odry. Korytarz obejmuje zasięgiem dolinę Odry w gminie Cisek, Bierawa, Kędzierzyn- Koźle i Reńska Wieś.

8.1.2 Flora i fauna:

Flora.

Na terenie Nadleśnictwa Kędzierzyn występują chronione i rzadkie gatunki roślin: sosna limba, wawrzynek wilcze łyko, bluszcz pospolity, konwalia majowa i kopytnik pospolity. W parkach i na skwerach położonych w obrębie terenów zurbanizowanych rośnie szereg gatunków drzew i krzewów.

Dominującymi gatunkami są dęby szypułkowe, klony różnych odmian, lipy, robinie akacjowe oraz wierzby. Niektóre z nich o pomnikowych wymiarach. Rzadkie, egzotyczne gatunki drzew występują w parku w Sławięcicach. Są to m. innymi drzewa o dużej wartości dendrologicznej: choina kanadyjska, cis pospolity, cyprysik gronkowy, sosna limba, sosna wejmutka, świerk kłujący, żywotnik zachodni, miłorzęb japoński, oraz liściaste iglicznie trójcieniowe, katalpa pospolita, magnolia japońska i gwiazdzista, platan klonolistny, strączyn żółty, skrzydłorzech kaukaski, tulipanowiec amerykański.

Jak wynika z Opracowania ekofizjograficznego dla gminy Kędzierzyn-Koźle o bogactwie środowisk lądowych i wodnych jego obszaru stanowi przeszło 400 gatunków roślin naczyniowych występujących w granicach miasta. Występują gatunki pospolite, takie jak sosna, świerk, modrzew, dąb (szypułkowy i czerwony), lipa, klon (zwyczajny i jawor), jesion, olcha, topola (czarna i osika), wierzba (różne gatunki), brzoza, krzewy i krzewinki: bez czarny, głóg, czeremcha, róża, jeżyna, borówka, jemiola; zielne: trawy, turzyce, sity, jeżogłówki w tym tworzące szuwar trzciny, tatarak i pałki, bylica, komosa, krwawnik, nawłóć, starzec, jasnota, rdest, czosnek niedźwiedzi, paproć.

Spotyka się także gatunki rzadkie w regionie i chronione. Na terenie miasta stwierdzono 13 gatunków roślin objętych ochroną, między innymi: bluszcz pospolity, kopytnik pospolity, barwinek pospolity, osoka aloesowata, grąziel żółty, zimowit jesienny, kalina koralowa, wawrzynek wilczylika.

Fauna:

Świat zwierząt miasta jest równie bogaty jak jego szata roślinna. Występują gatunki całego spektrum siedlisk: mieszkańcy terenów rolniczych, łąk, lasów, parków, dolin rzecznych, zbiorników wodnych i turzycowisk. Jak na tereny miejskie szczególnie interesująca jest fauna związana z wodami, np.: jetki i ważki (świtezianki, ważka płaskobrzucha, żagnice), nartniki, pluskwiaki i chrząszcze wodne, a ponadto przedstawiciele wielu innych grup owadów lądowych. Płazy reprezentowane są przez: żaby różnych gatunków (zielone i brunatne), kumaki nizinne, ropuchę szara (wszystkie objęte ochroną prawną).

Również wśród ptaków wyróżnia się grupa gatunków związanych z wodą, takich jak: perkozy, gęsi, kaczki, łyski, wodniki, kurki wodne, czaple, kormorany, błotniaki, trzciniaki, trzciniački, brzcinka, pokląskwa, remiz. Na łąkach i polach występują słonki, kuropatwy, bażanty oraz drobne wróblowate. Również lasy mają swoją awifaunę w postaci między innymi: grzywacza, turkawki, zięby, sikory, sójki, dzięciołów, kruka.

Liczna grupę zwierząt zamieszkująca miasto stanowią ssaki: jelenie, sarny i dziki. Mniej licznie występują daniela, lisy, zające, kuny, borsuki, jenoty, piżmaki oraz objęte ochroną gatunkową: ryjówka aksamitna, rzęsorek rzeczek, zębielek, kret, jeź, łasica oraz nietoperze.

W lasach Kędzierzyna – Koźla występują m.in. następujące gatunki zwierząt podlegające ochronie: tęcznik liszkarz, biegacz zielonozłoty, jelonek rogacz, pachnica dębowa, ślimak winniczek, ślimak ślinik, ropucha zwyczajna, rzekotka drzewna, żaba moczarowa, żaba wodna, jaszczurka zwinka, padalec, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata, perkoz dwuczuby, perkoz, jastrząb gołębiarz, krogulec, myszołów zwyczajny, jeź zachodni, kret, ryjówka aksamitna, wiewiórka, gronostaj, łasica.

Ze zwierzyny łownej można wymienić: jelenie, daniela, sarny, dziki, lisy, borsuki, jenoty, kuny, tchórze, piżmaki, zające szaraki, bażanty, kuropatwy, gęsi gęgawe, kaczki krzyżówki, cyraneczki, głowieńki, czernice, gołębie grzywacze, słonki, łyski. Bogactwo terenów leśnych i łąkowych tworzy środowisko, w którym występuje różnorodność gatunkowa zwierząt. Specyficzna morfologia miasta sprawia, że istotną grupę stanowią zwierzęta związane

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

z wodami. Reprezentowane są przez wszystkie grupy systematyczne od bezkręgowców, poprzez ryby, płazy po ptaki i ssaki. Różnorodność przyrodnicza miasta określona jest przez jego obszary zielone. Tereny przemysłowe i osiedla mieszkaniowe są przyrodniczo ubogie. Położone wśród ogrodów osiedla jednorodzinne są ostoją dla pospolitych gatunków zwierząt synantropijnych. Na terenach rolniczych szata roślinna jest skrajnie przekształcona i uboga. Stanowią ją monokultury roślin uprawnych. Do bytowania w tak specyficznych przystosowała się niewielka grupa zwierząt środowisk stepowych bądź łąkowych (gryznie, kuraki).

8.1.3. Cel średniookresowy do 2019 r.

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej

Kierunki działań:

Zadania własne i koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Objęcie ochroną prawną nowych obiektów i obszarów cennych przyrodniczo o znaczeniu regionalnym i lokalnym	RDOŚ, Gmina Kędzierzyn-Koźle, ZOPK, Nadleśnictwo
Ochrona dolin rzecznych oraz innych korytarzy ekologicznych, a także przebudowa istniejących obszarów wodno-błotnych i ich odtworzenie	RDOŚ, organizacje pozarządowe
Prowadzenie ochrony czynnej siedlisk chronionych, w szczególności muraw kserotermicznych i łąk wilgotnych, a także restytucja, reintrodukcja, translokacja, ochrona <i>ex situ</i> , ochrona <i>in situ</i> , eksterminacja gatunków obcego pochodzenia	RDOŚ, ZOPK, Nadleśnictwo
Wzmocnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w planowaniu przestrzennym i strategicznym gmin oraz rozwój i wsparcie badań przyrodniczych	RDOŚ, WFOŚiGW, organizacje pozarządowe, Gmina Kędzierzyn-Koźle
Doradztwo dla rolników i promocja wdrażanego programu rolnośrodowiskowego, w szczególności na obszarach cennych przyrodniczo	ARiMR, OODR, Gmina Kędzierzyn-Koźle, organizacje pozarządowe
Wytypowanie, ochrona oraz renaturalizacja istniejących ekosystemów wodno-błotnych o kluczowym znaczeniu dla ochrony bioróżnorodności	Gmina Kędzierzyn-Koźle, organizacje pozarządowe RDOŚ, WZMiUW
Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych	Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Nadleśnictwo
Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania	Nadleśnictwo, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gmina Kędzierzyn-Koźle
Wyznaczenie obszarów o wysokich walorach krajobrazowych nie wskazanych do lokalizacji obiektów wysokościowych, w szczególności instalacji wiatrowych i nowych stacji bazowych telefonii komórkowej	RDOŚ
Wzmacnianie znaczenia ochrony krajobrazu w planowaniu przestrzennym	Gmina Kędzierzyn-Koźle
Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni	Gmina Kędzierzyn-Koźle, organizacje

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

	pozarządowe
Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	Gmina Kędzierzyn-Koźle, Nadleśnictwo, organizacje pozarządowe,
Utrzymanie zieleni przydrożnej – nasadzenia drzew przy drogach	Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gmina Kędzierzyn-Koźle, Zarządy Dróg

8.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Lasy spełniają istotną rolę w odniesieniu do hydrosfery i atmosfery. Oprócz tego posiadają funkcje produkcyjne i społeczne, przede wszystkim rekreacyjne.

W Gminie Kędzierzyn-Koźle lasy zajmują ok. 45 % powierzchni (GUS, 2011r.). Wskaźnik lesistości gminy jest większy od przeciętnej lesistości powiatu (23,5 %), województwa opolskiego (26,5 %) kraju (29,2 %).

Ogólna powierzchnia lasów na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle wynosi ok. 5 757,9 ha. Większość tych lasów pozostaje w zarządzie Nadleśnictwa Kędzierzyn Koźle. Przeważają tu siedliska borowe – 70 % , leśne stanowią 26% a pozostałe siedliska 4 %. Udział gatunkowy drzew przedstawia się następująco: sosna – 66 %, brzoza – 15 %, dąb 10 % i inne gatunki 9 %. Lasy Nadleśnictwa leżą w krainie przyrodniczo-leśnej V Śląskiej, Dzielnicy 6 Kędzierzyńsko – Rybnickiej, Mezoregionie Lasów Raciborskich. Całość terenów leśnych w Kędzierzynie – Koźlu została zaliczona do lasów ochronnych. Ogólny stan zdrowotny lasów ulega od lat osiemdziesiątych systematycznej poprawie. Świadczy o tym zmniejszająca się ilość drzew wycinanych w ramach cięć sanitarnych.

Wyróżniono tu następujące typy lasów: bór suchy, bór świeży, bór mieszany świeży, bór wilgotny, bór mieszany wilgotny, bór mieszany bagienny, las świeży, las mieszany świeży, las mieszany wilgotny, ols, ols jesionowy i las łęgowy. Dominującym typem siedliskowym lasu jest bór mieszany świeży i bór mieszany wilgotny. Występujące tutaj kompleksy leśne należą do najbardziej uszkodzonych w kraju (większość zaliczona do drugiej strefy uszkodzeń przemysłowych). 90 % drzewostanów od wielu lat znajduje się w zasięgu szkodliwych emisji pyłów i gazów. Uszkodzenia silne (III strefa) występuje na 2,6 tys. ha – w obrębie nadleśnictwa Kędzierzyn.

Zmienia się również niekorzystna struktura gatunkowa lasów, w których wcześniej dominowały drzewostany sosnowe (65 %). Zmniejszyły się wyraźnie ilości posuszu, którego producentem były szkodniki drzew. Niekorzystnym przejawem staje się jednak fakt, iż od kilku lat notuje się silną gradację szkodników pierwotnych (zwójki, miernikowce).

Lasy w mieście są terenami łatwopalnymi (III–najwyższa strefa zagrożenia pożarowego). Składają się na to: silny porost traw (trzcinnik) oraz dość intensywna penetracja terenów przez ludność miejscową – dotyczy zwłaszcza lasów podmiejskich.

Występowanie na obszarze miasta atrakcyjnych przyrodniczo dolin rzecznych, warunkuje obecność ciekawych ekosystemów m.in.: lasów łęgowych, grądowych, starorzeczy i łąk zalewowych.

Lasy na terenie Opolszczyzny są stale zagrożone przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne. Do głównych czynników abiotycznych zakłócających funkcjonowanie ekosystemów leśnych należą emisje przemysłowe, przede wszystkim SO₂ i NO_x. Województwo opolskie ma największy w kraju odsetek lasów uszkodzonych przez imisję zanieczyszczeń przemysłowych. Według stref uszkodzeń dominują uszkodzenia słabe – I strefa, oraz średnie – II strefa. W obrębie Nadleśnictwa Kędzierzyn występują uszkodzenia silne – III strefa. Osłabione przez emisje przemysłowe drzewa łatwo ulegają gradacjom szkodników owadzych pierwotnych - boreczników, osnui gwiazdzistej i brudnicy mniszka oraz wtórnych -

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

przyplaszczka granatka, cetyńcy. Znacznym zagrożeniem obszarów leśnych jest również występowanie chorób powodowanych przez grzyby.

8.2.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego

Kierunki działań:

Zadania własne i koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Realizacja wojewódzkiego planu zwiększania lesistości	Powiat Kędzierzyn-Koźle, Nadleśnictwo
Aktualizacja granicy rolno-leśnej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Kędzierzyn-Koźle,
Zalesianie gruntów z poszanowaniem ochrony bioróżnorodności i terenów nieleśnych cennych przyrodniczo	Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Nadleśnictwo, właściciele gruntów, ARiMR
Kontynuowanie programu przebudowy drzewostanów silnie uszkodzonych przez zanieczyszczenia powietrza	Nadleśnictwo
Przebudowa monokultur iglastych w kierunku zgodności z roślinnością potencjalną	Nadleśnictwo
Zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej	Nadleśnictwo
Ochrona zbiorowisk leśnych o charakterze naturalnym lub półnaturalnym oraz śródleśnych zbiorników, torfowisk, podmokłości i cieków wodnych	Nadleśnictwo
Stały nadzór nad gospodarką leśną i sporządzanie dokumentacji urzędzeniowej w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta Kędzierzyńsko-Kozielski, Nadleśnictwo
Doradztwo dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem	OODR, ARiMR, Starosta Kędzierzyńsko-Kozielski, Nadleśnictwo
Renaturalizacja obszarów leśnych gatunkami rodzimymi	Nadleśnictwa
Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi	Nadleśnictwo, właściciele gruntów
Prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwo, Gmina Kędzierzyn-Koźle
Inwentaryzacja zasobów leśnych pod kątem ich stanu zdrowotnego	Nadleśnictwo
Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	Nadleśnictwo

8.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

W ramach tego zagadnienia pod uwagę należy wziąć przede wszystkim zmniejszenie materiałochłonności, odpadowości, wodochłonności i energochłonności produkcji przemysłowej. Jest to podejście korzystne zarówno ze względów ochrony zasobów środowiska, jak też ekonomii prowadzonych procesów technologicznych w poszczególnych zakładach. Oprócz minimalizacji oddziaływania na środowisko, poprzez pobór wody, surowców naturalnych i energii, wytwórcy z sektora gospodarczego mają szansę ponosić niższe opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska oraz zredukować koszty energii i surowców stosowanych w produkcji.

Z uwagi na wprowadzanie nowych technologii oraz uwarunkowania ekonomiczne większość przedsiębiorstw, instytucji oraz spółdzielni 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,
- stosowanie w miarę możliwości zamkniętych układów obiegu wody,
- zarządy spółdzielni, zarządcy budynków sukcesywnie wprowadzają w każdym budynku liczniki na ciepłą i zimną wodę.

8.3.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarke od deficytów wody

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Wprowadzenie zamkniętych obiegów wody w przemyśle, wodoszczędnych technologii produkcji, w szczególności stosowanie BAT (najlepszej dostępnej techniki)	Przedsiębiorstwa, użytkownicy
Spowalnianie odpływu wód poprzez odtwarzanie mikroretencji, renaturyzację rzek, budowę i remont zastawek w systemie melioracji szczegółowej	WZMiUW, Marszałek, spółki wodne, właściciele gospodarstw rolnych, Nadleśnictwo
Minimalizacja strat wody	Podmioty gospodarcze, przedsiębiorstwa gospodarki komunalnej na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle

8.4. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią.

Charakterystyka obszarów zagrożonych powodzią i istniejące systemy zabezpieczeń:

Płaska z wyraźnymi stokami dolina Odry na odcinku Raciborsko - Kozielskim posiada szerokość 4,5 km. W dolinie jest usytuowane całe historyczne miasto Koźle i kilkanaście dużych wsi. Zagrożenie powodziowe w poważnym stopniu w dalszym ciągu dotyczą Kędzierzyna - Koźla. Odcinek ten jest niezakończony (z całej doliny Odry w granicach Polski tylko odcinek Raciborsko - Kozielski jest niezakończony) i zalewany przez wielkie wody, począwszy od

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

weszbriań średnich. Przy powodziach dużych (1985r.) jest już zalana cała dolina, a przy weszbrianiach do katastrofalnych powierzchnia zalewu wzrasta minimalnie, a zwiększa się tylko głębokość wody i wielkość strat. Najbardziej katastrofalna w Polsce w XX wieku była powódź z lipca 1997 roku. W największym stopniu dotknęła ona dolinę górnej i środkowej Odry. W Koźlu kulminacyjny stan 947 cm przewyższył absolutne maksimum o 140 cm (807 cm w 1903 roku).

Zbiornik Racibórz stanowi kluczowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe obszarów leżących poniżej, a więc terenu Kędzierzyna - Koźle. Zakończono I etap budowy zbiornika Racibórz - Polder Buków.

W 2012 r. Gmina Kędzierzyn-Koźle opracowała „Operat ochrony przed powodzią dla gminy Kędzierzyn-Koźle” określający strefy bezpośredniego i pośredniego zagrożenia powodziowego. W operacie opisano system ochrony gminy przed powodzią z uwzględnieniem inwestycji realizowanych po 1997r. wraz z określeniem aktualnego maksymalnego przepływu wód powodziowych przez odbudowany węzeł kozielski. Dokonano również inwentaryzacji budowli hydrotechnicznych i przeciwpowodziowych wraz oceną ich stanu technicznego. Ponadto dokonano podziału miasta na odcinki i sektory ochrony przed powodzią. Również w 2003r. Starostwo Powiatowe opracowało „Plan operacyjny ochrony przed powodzią Powiatu Kędzierzyńsko - Kozielskiego”. Plan stanowi jedno z podstawowych narzędzi Starosty oraz Powiatowego Zespołu Reagowania Kryzysowego podczas działań w przypadku wystąpienia powodzi na skalę wymagającą koordynacji akcji ratowniczej i zaangażowania w nią sił i środków szczebla gminnego, powiatowego, wojewódzkiego i ponadwojewódzkiego. Plan ma zastosowanie w przypadku lokalnego zagrożenia powodziowego.

Zagrożenie powodziowe terenów miasta.

Obszar miejski Koźla i lewobrzeżne tereny podmiejskie należą do najbardziej zagrożonych powodzią w całej dolinie rzeki Odry, ponieważ już przepływy powyżej 1 200 m³/s wywołują poważne szkody.

Miasto leży w stosunkowo płaskiej dolinie rzeki Odry na wysokości 167 do 175 m n.p.m. Większość terenów w czasie weszbriań powodziowych znajduje się w dużej depresji. W dwudziestym wieku wystąpiły trzy szczególnie niszczące fale powodziowe, których rzędne kulminacji przed miastem wynosiły:

- w 1903 roku – 172,64 m.n.p.m.,
- w 1985 roku – 172,30 m.n.p.m.,
- w 1997 roku – 173,50 m.n.p.m.

Obszar Kędzierzyna-Koźla można podzielić na dwie strefy:

- I strefa o bezpośrednim zagrożeniu powodziowym, do której zalicza się Koźle (Stare Miasto) osiedle Rogi, osiedle Kłodnica, oczyszczalnia i tereny rolne na osiedlu Pogorzelec. Tereny te są położone bezpośrednio w dolinie rzeki Odry na wysokościach 167-175 m n.p.m.
- II strefa o pośrednim zagrożeniu powodziowym, do której należy zaliczyć: osiedla Pogorzelec, Kuźniczki, Blachownia, Lenartowice, Sławięcice.

Część obszarów zabudowanych miasta, w czasie weszbriań Odry, znajduje się w dużej depresji. Depresja ta zwiększa przenikanie wód pod górną warstwę nieprzepuszczalną, w podłożu żwirowym. Obecnie uważa się, że miasto jest chronione przed wodami weszbrianych rzek Odry i Kłodnicy. Za zagrożenie uważa się dopływ wód z terenów sąsiednich przy wysokim stanie głównych rzek. Brak możliwości odpływu do Odry powoduje piętrzenie wód przed wałami. Za szczególnie zagrożone dopływającymi wodami obszary uważa się tereny graniczące z Wałem W7 na północ od Kłodnicy i osiedle Lasoki przy Wale W3. Wpływ budowli hydrotechnicznych Kanału Gliwickiego oraz samego Kanału na przebieg powodzi w Kędzierzynie – Koźlu jest drugorzędny. Jedynie dla odciążenia węzła kozielskiego wody rzeki Kłodnicy przepuszcza się częściowo poprzez służę w Kłodnicy, bezpośrednio poniżej węzła tj. w km 89+100 rzeki Odry. Również rzeka Kłodnica z własnej zlewni nie zagraża powodzią miastu. Wybudowane zbiorniki

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

retencyjne: Dzierżno Duże, Dzierżno Małe i Pławniowice pozwalają na sterowanie falą powodziową na rzece Kłodnicy.

Wg operatu ochrony przed powodzią terenami w obrębie gminy Kędzierzyn - Koźle o wysokim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi na lewym brzegu Odry są:

- zabudowa przy ulicy Raciborskiej, najniższej położona część zlokalizowana na południowo-wschód od wału przeciwpowodziowego Koźle - Szpital - Głubczycka, woda może również podtopić budynki przy sąsiadującej ulicy Cmentarnej,
- gospodarstwo przy ulicy Stara Odra oraz zlokalizowane w pobliżu grunty orne.

Na prawym brzegu Odry, terenami o wysokim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi są:

- teren łąk i gruntów ornych przy ujściu rzeki Kłodnicy, pomiędzy wałami Koźle (ścieżka rowerowa) i Kędzierzyn (chroniącego obszar oczyszczalni i dawnego wysypiska),
- teren przylegający do brzegów Odry (km 94+000 – km 95+000), obszar dawnej jednostki wojskowej,
- zabudowa zlokalizowana przy ulicy Chełmońskiego (wysunięta najbardziej na północny-zachód),
- najniższej położone obszary gruntów ornych na północ od Kanału Gliwickiego.

Do obszarów o wysokim prawdopodobieństwie zagrożenia powodzią zalanych wodami Kłodnicy należą:

- Sławięcice - zakłady zlokalizowane pomiędzy ulicą J. von Eichendorffa a rzeką Kłodnicą,
- łąki zlokalizowane w Lenartowicach,
- zabudowa jednorodzinna przy ulicy Raciborskiej i Cmentarnej, w południowo-zachodniej części gminy oraz zlokalizowany w pobliżu cmentarz i grunty orne,
- Pogorzelec - oczyszczalnia, dawne wysypisko śmieci, najniższej położona zabudowa przy ulicy Gliwickiej oraz znajdujące się w pobliżu ogródki działkowe (POD „Jedność”, POD „Synteza”),
- najniższej położone ogródki działkowe POD „Zacisze” oraz POD „Kuźniczka”, zlokalizowane wzdłuż Kłodnicy na zachód od Kanału Gliwickiego,
- Kuźniczka – obszary położone najbliżej rzeki Kłodnicy, oraz zabudowa jednorodzinna znajdująca się pomiędzy ulicami Brzozową, Ogrodową, Lipową i Akacją, ogródki działkowe POD „Kolejarz” oraz obszar KS „Kuźniczka”,
- ogródki działkowe POD „Energetyk” zlokalizowane na prawym brzegu Kłodnicy za przejazdem kolejowym oraz ogródki działkowe na prawym brzegu rzeki Kłodnicy POD „Komunalnik”.

Terenami o średnim prawdopodobieństwie zagrożenia powodzią, na lewym brzegu Odry są:

- osiedle Południe – charakteryzujące się zabudową jednorodziną,
- niżej położona zabudowa Starego Miasta wraz z fosą i Rotundą Większycką,
- ogródki działkowe (POD im. Kopernika) zlokalizowane na południowy zachód od Starego Miasta, pomiędzy fosą i Linetą,
- osiedle Zachód – znajduje się w zachodniej części gminy, na południe od linii kolejowej; na terenie osiedla znajdują się zarówno domy jednorodzinne jak i wielorodzinne oraz liczne budynki użyteczności publicznej (m.in. szkoły i przedszkola),
- tereny przemysłowe na lewym brzegu Odry w km 96-97, na południe od mostu kolejowego na Odrze – teren zajęty jest głównie przez fabrykę betonu, oraz magazyny i place składowe,
- Rogi – osiedle położone w zachodniej części gminy - tereny zabudowane oraz rozległe tereny gruntów ornych,
- Stocznia „Koźle” – zlokalizowana w międzywał, zagrożona zalaniem jest zabudowa znajdująca się najniższej,
- Lasaki – północno-zachodnia część gminy, oprócz terenów zabudowanych (zabudowa jednorodzinna), na zalanie wodami powodziowymi narażone są grunty orne znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie.

Na prawym brzegu Odry, do terenów o średnim prawdopodobieństwie zagrożenia powodzią należą:

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

- Port „Koźle”, głównie najniżej położona zabudowa przy ulicach Żeglarskiej, Pocztowej, pomiędzy ulicami Szymanowskiego i Żeglarską, zabudowa zlokalizowana przy ulicy Chełmońskiego (wysunięta na północny-zachód) oraz tereny pomiędzy ulicą Kłodnicką i Elewatorową,
- około kilometrowy pas wzdłuż Odry poniżej Kanału Gliwickiego - głównie grunty orne,
- Kłodnica – zabudowa jednorodzinna w okolicy ulicy Kłosowej (pomiędzy Kanałem Kłodnickim a torami kolejowymi) – wały przeciwpowodziowe na Kanale Kłodnickim są w tym miejscu za niskie,
- wyspa – dolny obszar wyspy, poza jednym budynkiem, jest to teren niezabudowany, oraz tereny zalane wodami Kłodnicy:
 - Sławięcice – obszary gruntów ornych oraz najniżej położona zabudowa w pobliżu ulicy Dembowskiego oraz zabudowa jednorodzinna pomiędzy ulicą Powstańca Filipa Piel, a Dopyływem spod Kopaniny,
 - Lenartowice – obszary nisko położonych gruntów ornych oraz nisko położona zabudowa jednorodzinna,
 - Kuźniczka – zabudowa jednorodzinna zlokalizowana na zachód od Alei Spokojnej,
 - Pogorzelec – najniżej położona zabudowa na północ od ulicy Kozielskiej, głównie obszar ogródków działkowych POD „Tęcza”,
 - ogródki działkowe POD „Komunalnik”,
 - rozległe obszary gruntów ornych i łąk zlokalizowanych na prawym brzegu rzeki Kłodnicy (pomiędzy Kłodnicą a Kanałem Kłodnickim).

Poza działaniami gminy, opracowywane są dokumenty na wyższych szczeblach, dotyczące planowania strategicznego w zarządzaniu ryzykiem powodziowym.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego

Wstępna ocena ryzyka powodziowego (WORP) jest pierwszym z czterech dokumentów planistycznych wymaganych Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa).

Celem wstępnej oceny ryzyka powodziowego jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne.

Zgodnie z art. 88 c ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr. 239 poz. 2019, z późn. zm) za przygotowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego została opracowana w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK) finansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Projekt realizowany jest przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - PIB (IMGW) w konsorcjum z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej (KZGW), Głównym Urzędem Geodezji i Kartografii (GUGiK), Rządowym Centrum Bezpieczeństwa (RCB) oraz Instytutem Łączności.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego została wykonana przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB - Centra Modelowania Powodziowego w Gdyni, w Krakowie, w Poznaniu, we Wrocławiu, w konsultacji z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej.

W ramach WORP zostały zidentyfikowane znaczące powodzie historyczne, jak również powodzie, które mogą wystąpić w przyszłości (tzw. powodzie prawdopodobne), które stanowiły podstawę do wyznaczenia obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego zostaną wykonane do dnia 22 grudnia 2013 r. dokładne mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego.

Należy podkreślić, że obszary wyznaczone we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego nie

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

stanowią podstawy do planowania przestrzennego. Celem WOPR nie jest wyznaczenie precyzyjnego zasięgu obszarów zagrożonych powodzią, lecz wstępne ich zidentyfikowanie, w celu wyselekcjonowania rzek, które stwarzają zagrożenie powodziowe.

Dla rzek wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego zostanie wykonane matematyczne modelowanie hydrauliczne, w wyniku którego wyznaczone zostaną precyzyjne obszary, przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego. Dopiero te obszary będą podstawą do prowadzenia polityki przestrzennej na obszarach zagrożenia powodziowego. Zgodnie z art. 88d ust. 2 ustawy Prawo wodne granice przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego będą uwzględniane w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, planie zagospodarowania przestrzennego województwa, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzji o warunkach zabudowy.

Zgodnie z art. 88c ust. 3 – 6 ustawy Prawo wodne (Dz.U.2005 Nr 239 poz. 2019 z późn. zm.) Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej przekazał projekt wstępnej oceny ryzyka powodziowego do zaopiniowania właściwym wojewodom oraz marszałkom województw. Projekt wstępnej oceny ryzyka powodziowego, obejmujący mapy wynikowe oraz raport, został przesłany do opinii marszałkom województw i wojewodom w dniu 28 września 2011r.

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Środkowej Odry

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) jest końcowym, czwartym dokumentem planistycznym wymaganym Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa). Zgodnie z Dyrektywą Powodziową Państwa członkowskie UE zostały zobligowane do sporządzenia:

- wstępnej oceny ryzyka powodziowego do grudnia 2011 roku,
- map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego do grudnia 2013 roku,
- planów zarządzania ryzykiem powodziowym do grudnia 2015 roku. Zgodnie z art. 88 c ust. 1, art. 88f. ust. 1 i art. 88h. ust 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145.) za przygotowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego a także planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (KZGW).

Natomiast plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionów wodnych przygotowują dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej (art. 88h. ust 2 ustawy jw.).

Wstępna ocena ryzyka powodziowego oraz mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego będą stanowiły podstawę do opracowania **planu zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP)**. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym powinien zawierać katalog działań, zmierzających do osiągnięcia celów zarządzania ryzykiem powodziowym. Plan będzie obejmował wszystkie aspekty zarządzania ryzykiem powodziowym, kładąc nacisk na działania zapobiegawcze, ochronne, przygotowawcze, na rzecz zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego, retencji wód, kontrolowanych zalewów łącznie z systemami wczesnego ostrzegania i prognozowania powodzi. Uwzględnić będzie cechy charakterystyczne dla danego dorzecza, zlewni, regionu przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiedniej koordynacji w skali dorzecza, w tym w obszarach międzynarodowych.

Znalazły się także pieniądze na modernizację śluz na Kanale Gliwickim, który ujęty jest w „Programie dla Odry 2006”. Odnowione zostaną przepusty na terenie osiedla Sławięcice i Nowej Wsi w Kędzierzynie-Koźlu. Koszt - 2,1 miliona złotych.

8.4.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

Ochrona przed powodzią

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Modernizacja i budowa nowych obwałowań, remonty zbiorników wodnych	WZMiUW, RZGW
Modernizacja jazów i śluz	RZGW/WZMiUW
Zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych	Gmina Kędzierzyn-Koźle, RZGW
Prowadzenie działań edukacyjnych i zastosowanie na większą skalę nietechnicznych metod ochrony przed powodzią	Gmina Kędzierzyn-Koźle, WZMiUW, organizacje pozarządowe
Systematyczna konserwacja rzek i cieków	RZGW, WZMiUW
Stworzenie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią	RZGW, Gmina Kędzierzyn-Koźle, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski
Opracowanie planu awaryjnego na wypadek powodzi, uwzględniającego ochronę obiektów wrażliwych na terenie gminy (np. oczyszczalni ścieków, ujęć wód, terenów zabytkowych i przyrodniczo cennych, składowisk odpadów, itp.)	RZGW, Gmina Kędzierzyn-Koźle
Regularna konserwacja urządzeń przeciwpowodziowych	RZGW, WZMiUW, MWiK Kędzierzyn-Koźle, Gmina Kędzierzyn-Koźle

8.5. Ochrona powierzchni ziemi

Na terenie Kędzierzyna - Koźle przeważają gleby kwaśne, udział tych gleb wynosi 75-95 %. Jedną z przyczyn zakwaszenia gleb są kwaśne opady, które wprowadzają do gleby jony siarczanowe, azotanowe, chlorkowe i hydronowe oraz inne zanieczyszczenia wymywane z atmosfery.

Pokrywa glebowa na obszarze Kędzierzyna – Koźla charakteryzuje się stosunkowo silnym zróżnicowaniem. Do najważniejszych jej typów i rodzajów należą:

- gleby brunatne w północnej części miasta (Cisowa – Miejsce Kłodnickie – Sławięcice),
- gleby bielcowe w południowo – wschodniej części Kędzierzyna – Koźla, na obszarach zalesionych między osiedlem awaryjnym Azoty i Starą Kuźnią,
- gleby płowe, wytworzone z piasków naślinionych i glin zwałowych lekkich oraz bielcowe wytworzone z piasków żwirów – w rejonie Sławięcic,
- gleby rdzawe, wytworzone z piasków luźnych na obszarze zalesionym pomiędzy Cisową a połączeniem Kanału Gliwickiego z Odrą,
- mady – w dolinach Odry i Kłodnicy.

Z bonitacyjnego punktu widzenia mady są glebami ornymi dobrymi i średnio dobrymi (w dolinie Odry) oraz glebami ornymi średniej jakości (w dolinie Kłodnicy). Jako gleby orne bardzo dobrze sklasyfikowane są gleby brunatne właściwie występujące na północnych obrzeżach miasta.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Średnie stężenia analizowanych pierwiastków śladowych w glebach miasta i gminy są wyższe od średnich stężeń charakteryzujących gleby województwa opolskiego. Jednakże wartości te zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, Poz. 1359)* są niższe niż wartości dopuszczalne stężeń metali ciężkich w glebie lub ziemi dla gruntów grupy A (poddanych ochronie).

Zanieczyszczenie gleb

Ostatnie badania gleb na terenie gminy wykonywane były w latach 2004-2006, wyniki ich zostały przedstawione w poprzednim programie Ochrony środowiska. przeprowadzone zostały badania gleb i roślin na terenie gminy Kędzierzyn - Koźle.

Gmina Kędzierzyn – Koźle charakteryzuje się względnie wysokim zanieczyszczeniem gleb użytkowanych rolniczo cynkiem, ołowiem i miedzią. Średnie stężenie cynku w glebach gminy wynosi 64,5 mgZn/kg. Pod tym względem Gmina Kędzierzyn –Koźle została zaliczona do 10 gmin województwa opolskiego o największej zawartości tego metalu w glebach. Jednocześnie Kędzierzyn - Koźle charakteryzuje jeden z najwyższych, po gminach Zawadzkie, Gogolin Zdzieszowice i Kolonowskie, odsetek gleb, w których stwierdzono zanieczyszczenie cynkiem w granicach I^o - III^o.

Średnia zawartość miedzi w glebach wynosi 12 mg/kg, jest to jednak wartość sygnalizująca najniższy, (I^o) stopień zanieczyszczenia.

Zawartość ołowiu w glebach Gminy Kędzierzyn - Koźle wynosi średnio 24,2 mg/kg, co w rankingu gmin województwa opolskiego stawia je na trzeciej pozycji pod względem zawartości ołowiu w glebach. Charakteryzuje ją również wysokie średnie stężenie kadmu w glebach – 0,51 mg/kg. Znajduje się wśród dziesięciu gmin województwa opolskiego o najwyższej średniej zawartości tego metalu w glebach. Na tle danych wojewódzkich wartość średnich stężeń niklu jest względnie wysoka i wynosi 13,5 mg/kg).

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.

Zagrożenia geologiczne

Ruchy masowe - osuwiska², 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 2006r. 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.

Wyniki Projektu mają pomóc w zarządzaniu ryzykiem osuwiskowym, czyli w ograniczeniu w znacznym stopniu szkód i zniszczeń wywołanych rozwojem osuwisk poprzez zaniechanie

² Osuwisko jest nagłym przemieszczeniem się mas ziemi, powierzchniowej zwierzchniny 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 zwierzchninowego wzdłuż powierzchni poślizgu (na której nastąpiło ścięcie), połączone z obrotem. Ruch taki zachodzi pod wpływem siły ciężkości.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

budownictwa drogowego i mieszkaniowego w obrębie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk. Jest to obecnie jeden z najważniejszych projektów geologicznych realizowanych w Ministerstwie Środowiska, którego wyniki będą miały duży wpływ na gospodarkę i finanse państwa polskiego z jednej strony, a z drugiej - na aspekty społeczno - ekonomiczne.

Obecnie trwa drugi etap realizacji projektu (2008-2014). Kolejny etap projektu (2015-2018) przewiduje opracowanie map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla terenów pozakarpaccich, w tym dla 8 powiatów województwa opolskiego (brzeskiego, głubczyckiego, krapkowickiego, nyskiego, prudnickiego, opolskiego, strzeleckiego i kędzierzyńsko-kozielskiego).

8.5.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej

Kierunki działań:

Zadania własne i koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Wdrażanie programów, metod gospodarowania i technologii produkcji korzystnych dla środowiska zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Rolniczej	OODR, właściciele gospodarstw rolnych
Promowanie rolnictwa ekologicznego na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle	OODR, organizacje pozarządowe
Ochrona gleb przed negatywnym wpływem transportu i infrastruktury transportowej	Jednostki samorządu terytorialnego, Zarządcy dróg
Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi	WIOŚ Opole, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Izby Rolnicze, Stacje chemiczno – rolnicze, właściciele gruntów
Ograniczanie erozji wodnej i wietrznej gleby poprzez możliwie jak najdłuższe utrzymywanie pokrywy roślinnej w postaci wprowadzenia upraw wieloletnich oraz wsiewek i poplonów	Właściciele gruntów, ARiMR, organizacje pozarządowe
Racjonalne użycie 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	Właściciele gruntów, ARiMR, OODR, organizacje pozarządowe
Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne	Właściciele gruntów, ARiMR, organizacje pozarządowe
Rekultywacja terenów, na których występuje zanieczyszczenie gleb, ziemi lub niekorzystne przekształcenie terenu, w tym przemysłowych i starych składowisk	Właściciele i zarządcy terenów, Gmina Kędzierzyn-Koźle
Zalesianie, zakrzewianie terenów zdegradowanych	Właściciele i zarządcy terenów, Gmina Kędzierzyn-Koźle
Realizacja programu rekultywacji gleb zdegradowanych na obszarach rolniczego użytkowania, w tym ich zalesianie gatunkami rodzimymi	Właściciele gruntów, Nadleśnictwo

8.6. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Złoża kopalin.

Na całym obszarze Gminy skały osadowe czwartorzędu stanowią ciągłą pokrywę utworów glacialnych i fluwioglacjalnych. Znaczenie gospodarcze mają przede wszystkim utwory aluwialne – warstwy piaszczysto – żwirowe w granicach współczesnej doliny Odry. Takie dolinne złoża występują poza granicami miasta Kędzierzyn – Koźle, na południe od Kobylic. Generalnie obszar miasta jest ubogi w surowce mineralne. W granicach Kędzierzyna-Koźła, poza doliną Odry, udokumentowano jedno złożo w Miejscu Kłodnickim (piaski i żwiry wodnolodowcowe). Zasoby bilansowe złoża w kategorii C1 określono na 635 000 Mg, w tym w filarach ochronnych 227 000 Mg. Złożo było eksploatowane w granicach obszaru górniczego „Miejsce Kłodnickie”. Po zakończeniu eksploatacji obszar wykreślono z rejestru na podstawie decyzji Wojewody Opolskiego znak ŚR.II-JJ-7412/25/02/03 z dnia 16.01.2003 roku. Rekultywacja wyrobisk o powierzchni około 20,5 ha w kierunku wodnym doprowadziła do utworzenia stawu o powierzchni około 14 ha i głębokości do 5 m. Staw przeznaczono do ograniczonej hodowli ryb. W granicach miasta nie rejestrowano innych złóż surowców mineralnych.

8.6.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych

Kierunki działań

Zadania własne i koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Kontrola stanu faktycznego w przypadku wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji i naliczanie opłat eksploatacyjnych w przypadku nielegalnej działalności	Starosta Kędzierzyńsko-Kozielski, Główny Urząd Górniczy
Gromadzenie, archiwizowanie i przetwarzanie danych geologicznych	Marszałek, Starosta Kędzierzyńsko-Kozielski, PIG
Uwzględnianie w opracowaniach planistycznych wszystkich znanych złóż w granicach ich udokumentowania i ich ochrona przed trwałym zainwestowaniem	Gmina Kędzierzyn-Koźle, Marszałek
Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	przedsiębiorstwa
Rekultywacja „dzikich” wyrobisk	Starosta Kędzierzyńsko-Kozielski
Zabezpieczanie terenu przed osuwiskami, usuwanie zagrożeń z nimi związanych	Właściciele gruntów, Zarządcy dróg, Straż Pożarna

9. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.

9.1. Jakość powietrza

Powietrze jest tym komponentem środowiska, 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. W skali kraju największym wytwórcą zanieczyszczeń powietrza jest sektor energetyczny, z którego pochodzi ponad 70 % emisji oraz przemysł cementowo - wapienniczy i chemiczny.

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.

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_x zwraca uwagę rosnący z roku na rok poziom emisji ze źródeł mobilnych, przy spadku emisji tego zanieczyszczenia ze źródeł stacjonarnych. Wśród powiatów województwa opolskiego, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski zajmuje 2. miejsce pod względem emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza oraz 3 miejsce pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza, w czym zdecydowany udział posiada emisja z terenu miasta.

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 (CO₂), metan (CH₄) i tlenki azotu (NO_x). 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 Kędzierzyn-Koźle są:

- 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,
- źródła przemysłowe – pochodzące z procesów produkcyjnych oraz kotłowni przemysłowych,
- 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,
- pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu,
- zanieczyszczenia napływające spoza terenu gminy, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Jakość powietrza

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. Nr 25 z 2008 roku, poz. 150 z późn. zm.) ocena jakości powietrza dokonywana jest w strefach. Na terenie województwa opolskiego w 2011r. wg nowego podziału kraju, zgodnie z rządowym projektem Ustawy z dnia 16 marca 2012 roku o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych ustaw, zostały wydzielone 2 strefy:

- miasto Opole,
- strefa opolska (w skład której wchodzi Gmina Kędzierzyn-Koźle).

Oceny i obserwacji zmian dokonuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 w/w ustawy stanowiły dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012, poz. 1031) oraz rządowym projekcie ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw.

W granicach administracyjnych Gminy Kędzierzyn-Koźle Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu w latach 2008-2011 prowadził monitoring jakości powietrza w oparciu o następujące stacje pomiarowe:

- **Kędzierzyn-Koźle, ul. B. Śmiałego (2008,2009,2010,2011)** – typ pomiaru automatyczny; oznaczana substancja SO₂, NO₂, benzen, pył PM10, pył PM2,5, CO, ozon;
- **Kędzierzyn-Koźle, ul. Kościuszki (2008,2009,2010,2011)** – typ pomiaru pasywny, oznaczana substancja SO₂, NO₂, benzen;
- **Kędzierzyn-Koźle, ul. Skarbowa (2008,2009,2010,2011)** - typ pomiaru pasywny, oznaczana substancja SO₂, NO₂, benzen;
- **Kędzierzyn-Koźle, ul. Ks. Opolskich (2008,2009,2010,2011)** - typ pomiaru pasywny, oznaczana substancja SO₂, NO₂, benzen;
- **Kędzierzyn-Koźle, ul. Szkolna (2009,2010,2011)** - typ pomiaru pasywny, oznaczana substancja SO₂, NO₂, benzen (stacja zlokalizowana była wcześniej w Raszowej).

Pomiary przeprowadzone w 2010 i w 2011 roku wykazały:

- w 2010 roku:

WIOŚ w Opolu prowadził badania monitoringu jakości powietrza na obszarze Gminy Kędzierzyn-Koźle, wyniki pomiarów przedstawia tabela poniżej:

Tabela 18. Wyniki pomiarów na stacjach pomiarowych w 2010 roku.

Lokalizacja stacji	Typ pomiaru	Wartości średnich rocznych stężeń [µg/m ³]				
		SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5
K-Koźle, ul. B. Śmiałego	automatyczny	9,4	21,6	9,7	43,7	39,5
K-Koźle, ul. Kościuszki	pasywny	7,4	23,5	3,8	-	-
K-Koźle, ul. Skarbowa	pasywny	5,8	21,0	1,9	-	-
K-Koźle, ul. Ks. Opolskich	pasywny	6,4	17,4	2,3	-	-
K-Koźle, ul. Szkolna	pasywny	6,2	21,0	9,2	-	-

Źródło: Wyniki pomiarów uzyskanych w 2010 roku na stacjach monitoringu jakości powietrza w województwie opolskim. WIOŚ Opole

Stężenia dwutlenku siarki, na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle, już od wielu lat utrzymują się na niskim poziomie, również w 2010 roku nie wystąpiły przekroczenia standardów jakości powietrza ustalonych dla tego zanieczyszczenia (roczna wartość odniesienia = 20 µg/m³).

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Z uwagi na brak rocznej wartości dopuszczalnej dla kryterium ochrony zdrowia, wyniki pomiarów ze stacji pasywnych traktowano jako pomiary uzupełniające.

Podobnie stężenia dwutlenku azotu otrzymane w 2010 roku osiągnęły niski poziom i są porównywalne z uzyskiwanymi w poprzednich latach. Wartości stężeń średniorocznych dwutlenku azotu nie przekroczyły dopuszczalnego poziomu substancji (wartość dopuszczalna $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Zarejestrowane w 2010 roku stężenia benzenu w Gminie Kędzierzyn-Koźle były najwyższe w województwie, przekroczenie wartości dopuszczalnej na stacji automatycznej wyniosło 94% (roczny poziom dopuszczalny $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 również przekraczał dopuszczalne wartości (przekroczenia notowano na większości stanowisk pomiarowych w województwie). Rozpatrując dwa kryteria ustanowione dla pyłu PM10, to w 2010 roku wartość średnioroczna została przekroczona m.in. na stacji w Kędzierzynie-Koźlu, natomiast kryterium dopuszczalnej wartości średniodobowej przekroczone zostało na wszystkich stacjach rejestrujących stężenia pyłu zlokalizowanych na terenie województwa opolskiego.

Na wysokie poziomy stężenie w 2010 roku niewątpliwie miały wpływ warunki meteorologiczne tj. bardzo sroga zima zarówno na początku jak i na końcu roku, a także mroźne, bezwietrzne dni, które sprzyjały tworzeniu się smogu. Wyniki uzyskiwane w latach wcześniejszych potwierdzają problemy związane z tym zanieczyszczeniem i utwierdzają w obowiązku wdrażania naprawczych programów ochrony powietrza.

Rozpatrując wyniki pomiarów stężeń pyłu PM2,5 uzyskane w 2010 roku, to na stacji zlokalizowanej w Kędzierzynie-Koźlu wykazują one przekroczenia rocznej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji określony w Dyrektywie 2008/50/WE.

- w 2011 roku:

WIOŚ w Opolu prowadził badania monitoringu jakości powietrza na obszarze Gminy Kędzierzyn-Koźle, wyniki pomiarów przedstawia tabela poniżej:

Tabela 19. Lokalizacja stacji pomiarowych i wyniki pomiarów w 2011 roku.

Lokalizacja stacji	Typ pomiaru	Wartości średnich rocznych stężeń [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
		SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5
K-Koźle, ul. B. Śmiałego	automatyczny	9,3	15,6	12,4	39,9	28,7
K-Koźle, ul. Kościuszki	pasywny	6,4	22,5	4,6	-	-
K-Koźle, ul. Skarbowa	pasywny	5,6	19,0	1,8	-	-
K-Koźle, ul. Ks. Opolskich	pasywny	6,7	15,4	2,1	-	-
K-Koźle, ul. Szkolna	pasywny	6,2	20,4	10,6	-	-

Źródło: Wyniki pomiarów uzyskanych w 2011 roku na stacjach monitoringu jakości powietrza w województwie opolskim. WIOŚ Opole

W 2011 roku nie wystąpiły przekroczenia standardów jakości dla dwutlenku siarki na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle, utrzymując się na niskim poziomie od dłuższego czasu. Z uwagi na brak rocznej wartości dopuszczalnej dla kryterium ochrony zdrowia, wyniki pomiarów ze stacji pasywnych traktowano jako pomiary uzupełniające.

Stężenia dwutlenku azotu otrzymane w 2011 roku osiągnęły niski poziom i są porównywalne z uzyskiwanymi w poprzednich latach. Wartości stężeń średniorocznych dwutlenku azotu nie przekroczyły dopuszczalnego poziomu substancji.

Zarejestrowane w 2011 roku stężenia benzenu wykazały na stacji automatycznej w Kędzierzynie-Koźlu przekroczenia wartości dopuszczalnej o 148 % (w odniesieniu do średniorocznej wartości dopuszczalnej wynoszącej $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Analizując poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10, w roku 2011 nie notowano przekroczeń wartości średniorocznej na stacjach w Kędzierzynie-Koźlu, natomiast kryterium dopuszczalnej wartości średniodobowej przekroczone zostało na wszystkich stacjach rejestrujących stężenia pyłu, zlokalizowanych na terenie województwa opolskiego.

Na wysokie poziomy stężenie w 2011 roku niewątpliwie miały wpływ warunki meteorologiczne np. bezwietrzne dni, które sprzyjały tworzeniu się smogu. Wyniki uzyskiwane w latach

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

wcześniejszych potwierdzają problemy związane z tym zanieczyszczeniem i utwierdzają w obowiązku wdrażania naprawczych programów ochrony powietrza.

Rozpatrując wyniki pomiarów stężeń pyłu PM_{2,5} uzyskane w 2011 roku, to na stacji zlokalizowanej w Kędzierzynie-Koźlu wykazują one przekroczenia rocznej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji określony w Dyrektywie 2008/50/WE.

Klasyfikację stref za rok 2011 wykonano w oparciu o następujące założenia:

- **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_{2,5});
- **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 POP;
- **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.

Tabela 20. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2011

Strefa	Ochrona zdrowia													Ochrona roślin			
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ (1)	O ₃ (2)	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM 2,5	SO ₂	NO _x	O ₃ (1)	O ₃ (2)
Strefa opolska	A	A	C	A	A	D2	C	A	A	A	A	C	C	A	A	C	D2

Źródło: Ocena jakości powietrza za 2011 rok, WIOŚ Opole

1) wg poziomu docelowego

2) wg poziomu celu długoterminowego

Na podstawie „Oceny jakości powietrza za 2011 rok” w województwie opolskim i klasyfikacji stref województwa opolskiego w 2011 r.” obszar Gminy Kędzierzyn-Koźle w ramach „strefy opolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO₂, NO₂, CO, O₃⁽¹⁾, Pb, As, Cd, Ni, do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji C₆H₆, PM₁₀, B(a)P, PM_{2,5} oraz do **klasy D2** ze względu na poziom O₃⁽²⁾,

- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO₂, NO₂, do **klasy C** ze względu na poziom O₃⁽¹⁾ oraz **klasę D2** ze względu na poziom O₃⁽²⁾.

Dla zanieczyszczeń zaklasyfikowanych do klasy C wymagane jest opracowanie „Programu Ochrony Powietrza” dla obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Zgodnie z art. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. Nr 25 z 2008 roku, poz. 150 z późn. zm.) dla stref, dla których poziom substancji w powietrzu przekracza poziom dopuszczalny marszałek województwa ma obowiązek przygotować projekt programu ochrony powietrza .

Celem takiego programu jest opracowanie harmonogramu rzeczowo – finansowo - czasowego, którego wdrożenie pozwoli na realizację ustalonych zadań prowadzących do zmniejszenia poziomu w/w substancji do poziomu dopuszczalnego.

Podstawowym dokumentem wskazującym na konieczność wykonania naprawczego programu ochrony powietrza w strefie powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego, w zakresie zanieczyszczeń

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

pyłu zawieszonego PM10 i benzenu, była roczna ocena bieżąca powietrza w województwie opolskim za 2005 rok, wykonana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Zgodnie z art. 91 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. nr 25 poz. 150 z późn. zmianami) Marszałek Województwa, w terminie 12 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacji stref (o których mowa w art. 89 ust.1), przedstawia do zaopiniowania właściwym starostom projekt uchwały w sprawie programu ochrony powietrza, a Starosta jest obowiązany do wydania opinii w terminie miesiąca od dnia otrzymania projektu uchwały w sprawie programu ochrony powietrza.

W 2009r. przystąpiono do opracowania „Dokumentacji do programu ochrony powietrza dla strefy kędzierzyńsko-kozielskiej województwa opolskiego” w związku z przekroczeniem poziomów dopuszczalnych jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10 oraz benzenu.

Program Ochrony Powietrza dla Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego został przyjęty Uchwałą Nr 32/336/2009 Sejmiku Województwa Opolskiego w dniu 26 maja 2009 roku. W dniu 28 grudnia 2010r. Uchwałą Nr II/32/2010 Województwa Opolskiego dokonano zmian uchwały Sejmiku Województwa Opolskiego Nr XXXII/336/2009 z dnia 26 maja 2009 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony powietrza dla Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego”

Program ochrony powietrza koncentruje się na istotnych powodach występowania przekroczeń zanieczyszczeń powietrza pyłem zawieszonym PM10 i benzenem oraz na znalezieniu skutecznych i możliwych do zrealizowania działań, których wdrożenie spowodować ma obniżenie poziomu zanieczyszczeń co najmniej do poziomu dopuszczalnego. Głównym celem sporządzenia naprawczego programu ochrony powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz zwiększenie atrakcyjności miast. Realizacja zadań wynikających z programu ochrony powietrza ma na celu zmniejszenie stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu w danej strefie do poziomu dopuszczalnego na rok bazowy 2005 dla pyłu zawieszonego PM10 i benzenu na rok bazowy 2010 i utrzymywania go na takim poziomie.

Poziomy stężen zanieczyszczeń do osiągnięcia i utrzymania w strefie kędzierzyńsko-kozielskiej to:

- *pył zawieszony PM10* o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny - 36 maksimum - 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; Pył zawieszony PM10 o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy – 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- *benzen* o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy – 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ + margines tolerancji - 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2005 r.
4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2006 r.,
3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2007 r.,
2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2008 r.,
1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2009 r.

wg obowiązującego do roku 2008 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87 poz. 796). Obecnie obowiązuje Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012, poz. 1031).

Gmina Kędzierzyn-Koźle corocznie przygotowuje „Sprawozdanie z realizacji Programu Ochrony Powietrza”, w którym przedstawiony jest zakres i stan realizacji zadań zapisanych w POP. Zebrane przez Starostwo Powiatowe w Kędzierzynie-Koźlu sprawozdania gminne w postaci sprawozdania z realizacji POP dla strefy przesyłane jest do Urzędu Marszałkowskiego w Opolu. Za 2011 rok zawierało m.in. informacje o zrealizowanych zadaniach związanych z:

- redukcją emisji liniowej (remonty dróg, przebudowy nawierzchni, odbudowy dróg gminnych, remonty dróg wewnętrznych, czyszczenie nawierzchni),
- redukcją emisji powierzchniowej (termomodernizacje budynków, wymiany instalacji c.o., podłączenia budynków do sieci ciepłowniczych),

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

- redukcja emisji punktowej (w przedsiębiorstwach).

Ze względu na uciążliwość oraz powtarzające się przekroczenia poziomu dopuszczalnego benzenu, na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle dokonana zostanie w najbliższym czasie seria pomiarów przy pomocy dodatkowej stacji, dla której zostały zaproponowane następujące punkty pomiarowe (metodą pasywną):

- ul. Mostowa, parking przy ZAK S.A.,
- Os. Azoty, ul. Waryńskiego 4,
- Os. Piastów Wschód, ul. Królowej Jadwigi 20B,
- ul. Wojska Polskiego 25,
- ul. Władysława Broniewskiego 21,
- Teren Blachowni Holding S.A. - skrzyżowanie ulic 2 z B,
- Teren Blachowni Holding S.A. - skrzyżowanie ulic 2 z A, przy pochodni i miejscu rozładunku cystern,
- Teren Blachowni Holding S.A. - obok zbiorników PAK,
- Teren Blachowni Holding S.A. - ulica 3, obok budynku nr 3103,
- Teren Blachowni Holding S.A. - pole 51, obok budynku nr 4101,
- Teren Blachowni Holding S.A. - oczyszczalnia ścieków, pomiędzy komorami napowietrzania,
- Teren Blachowni Holding S.A. - byłe stanowisko rozładunku tlenu etylenu,
- Teren Blachowni Holding S.A. - teren oczyszczalni cystern.

Według przyjętego harmonogramu pomiarów, uruchomienie pomiarów ma nastąpić w połowie czerwca 2012r., zakończenie pomiarów - początek października 2012r. Czas trwania 1 serii pomiarowej - ok. 2-tygodnie, zakłada się przeprowadzenie 7 serii pomiarowych. Celem przeprowadzenia pomiarów jest określenie głównego źródła (źródeł) emisji benzenu.

9.1.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszanego PM10 i benzenu w powietrzu na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Identyfikacja obszarów występowania przekroczeń poziomów odniesienia jakości powietrza atmosferycznego	Marszałek, WIOŚ
Realizacja postanowień Programu Ochrony Powietrza dla Kędzierzyna-Koźla	Marszałek, Gmina Kędzierzyn-Koźle, właściciele nieruchomości, podmioty gospodarcze
Zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych	Podmioty gospodarcze
Rozbudowa systemu monitorowania emisji zanieczyszczeń i jakości środowiska, w tym ocena bieżąca jakości powietrza	WIOŚ, Wojewoda
Aktualizacja pozwoleń zintegrowanych w określonych branżach i sektorach gospodarki, minimalizowanie zagrożenia dla środowiska, promocja materiałochłonności i energooszczędności oraz małodopadowości produkcji (w tym wdrożenie projektowanej nowej	Podmioty gospodarcze

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

dyrektywy IPPC)	
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych na terenach zamieszkania zbiorowego, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> - realizacja obwodnicy północnej miasta Kędzierzyna-Koźle, - poprawa stanu technicznego dróg o złym stanie technicznym, - zmiany w organizacji ruchu komunikacyjnego, - sprzątanie dróg przez ich zarządców w szczególności systematyczne sprzątanie na mokro dróg, chodników, w miejscach zagęszczonej zabudowy ze szczególną starannością po sezonie zimowym. 	GDDKiA, Zarządy dróg, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gmina Kędzierzyn-Koźle
Modernizacja systemów grzewczych i eliminacja niskiej emisji zanieczyszczeń, w tym: <ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza ze spalania paliw sektorze produkcyjnym i komunalnym, - likwidacja lokalnych kotłowni i podłączenie obiektów do zbiorczej sieci ciepłej, - wprowadzanie niskoemisyjnych nośników energetycznych w gospodarce komunalnej, - modernizacja kotłowni, termomodernizacja i zamiana nośnika energetycznego w obiektach komunalnych i prywatnych, - modernizacja i hermetyzacja procesów technologicznych w celu likwidacji powstawania emisji „u źródła” oraz zastosowanie instalacji ochronnych, - ograniczenie emisji zanieczyszczeń lotnych związków organicznych powstających w wyniku magazynowania benzyn oraz ich dystrybucji, - ograniczenie emisji metali ciężkich do powietrza oraz trwałych zanieczyszczeń organicznych, dioksyn, furanów do środowiska 	Podmioty gospodarcze, Gmina Kędzierzyn-Koźle, samorządowe jednostki organizacyjne, właściciele obiektów
Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie gospodarowania odpadami – dążenie do likwidacji problemu spalania odpadów poza spalarniami i współspalarniami odpadów oraz prowadzenie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów w zakresie ochrony środowiska	WIOŚ Opole, Gmina Kędzierzyn-Koźle (Straż Miejska)
Prowadzenie interwencji w ramach kompetencji organów i inspekcji ochrony środowiska w związku z uciążliwościami zgłaszanymi przez społeczeństwo dotyczącymi emisji gazów i pyłów do powietrza oraz emisji uciążliwych zapachów	WIOŚ Opole
Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym - ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do powietrza atmosferycznego	Podmioty gospodarcze, KOBIZE, Marszałek, WIOŚ, podmioty gospodarcze
Tworzenie warunków do szerokiego wprowadzania i upowszechniania w gospodarce systemów zarządzania środowiskowego i przeglądów ekologicznych (EMAS, ISO 14 000, ruch czystszej produkcji).	Marszałek, Gmina Kędzierzyn-Koźle
Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	Gmina Kędzierzyn-Koźle, organizacje pozarządowe
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 Kędzierzyn-Koźle, organizacje pozarządowe
Wykonywanie obowiązkowych pomiarów w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza oraz przekazywanie odpowiednim organom w formie ustalonej prawem	Podmioty gospodarcze

9.2. Ochrona wód

Wody powierzchniowe:

Obszar Kędzierzyna-Koźła położony jest w obrębie zlewni rzeki Odry, która płynie z południowego zachodu na północny zachód przez zachodnie tereny miasta (osiedla: Koźle-Rogi, Koźle-Zachód, Koźle Stare Miasto, Koźle-Port, Kłodnica i częściowo Pogorzelec). Główny prawobrzeżny dopływ Odry – rzeka Kłodnica - posiada przebieg równoleżnikowy, płynie ze wschodu na zachód przez następujące tereny miasta (osiedla: Kłodnica, Pogorzelec, Kuźniczki, Blachownia, Sławięcice). Przeważająca część terenów Kędzierzyna – Koźła znajduje się w prawobrzeżnym wycinku dorzecza Odry.

Sieć hydrograficzną Kędzierzyna-Koźła uzupełniają:

- Kanał Gliwicki (sztuczna droga wodna, wybudowana w latach 1933-1939),
- Kanał Kłodnicki (sztuczna droga wodna, uruchomiona w XIX wieku, łączy górną Odrę w rejonie Koźła z Górnym Śląskiem),
- Kanał Kędzierzyński (sztuczna droga wodna, wybudowana w 1970 roku, odgałęziająca się od Kanału Gliwickiego w Blachowni i doprowadzona do Zakładów Azotowych),
- Potoki: Koźłanka (potoczna nazwa Golka), Lenartowicki, Sukowicki (potoczna nazwa Lineta), Większycka Woda, Miejsce, Sławięcicki.

Struktura administracji ciekami występującymi na terenie Kędzierzyna-Koźła przedstawia się następująco:

- Odra w km 91,6 – 95,3 – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach,
- Odra w km 95,3 – 104,00 – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu,
- Potok Sukowicki (Lineta), Potok Koźłanka (Golka), Potok Większycka Woda, Potok Miejsce, Potok Lenartowicki, Potok Sławięcicki (łączna długość 12 470 mb) – Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Opolu.

Zbiorniki wodne

Na omawianym obszarze nie ma zbiorników wodnych o charakterze typowo rekreacyjnym. Występują zbiorniki o różnej wielkości i genezie. Są to przeważnie zbiorniki sztuczne, związane z gospodarczą działalnością człowieka, które pełnią funkcje takie jak np.: stawy rybne, oczka wodne, zbiorniki po eksploatacji kopalni piasku oraz zbiorniki naturalne - starorzecza Odry i Kłodnicy.

Lokalizacja zbiorników na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle:

- na os. Azoty staw za Hotelem Centralnym,
- na os. Blachownia – sztuczny zbiornik retencyjny przy ul. Reymonta oraz naturalny staw przy ul. Owocowej,
- na os. Blachownia – teren przemysłowy: dwa naturalne oczka wodne w odległości ok. 100 m od Kanału Kędzierzyńskiego,
- w Kobylcu – dwa stawy wodne,
- na os. Cisowa dwa stawy rybne o wymiarach 150x15 m oraz 112x15 m,
- na os. Miejsce Kłodnickie – stawy po eksploatacji kopalni piasku,
- na os. Kłodnica i Koźle – starorzecza Odry i Kłodnicy,
- na os. Kuźniczki – oczko wodne,
- w Koźlu-Rogach – stawy (stare wyrobiska).

Stan wód powierzchniowych

Obecnie klasyfikację wód powierzchniowych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. nr 257, poz. 1545).

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,

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

- 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 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. nr 257, poz. 1545) oceniane są substancje priorytetowe oraz wskaźniki innych substancji zanieczyszczających, zgodnie z wnioskiem Komisji Europejskiej KOM 2006/0129 (COD) dotyczącego dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie norm jakości środowiska w dziedzinie polityki wodnej oraz zmieniająca 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.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle przeprowadza WIOŚ w Opolu. W 2011 roku przeprowadzone zostały badania jakości w dwóch punktach pomiarowo – kontrolnych:

Tabela 21. Punkty pomiarowo-kontrolne i rodzaje monitoringu jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle w 2011r.

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa rzeki	Nazwa ppk
1.	Kłodnica od Dramy do ujścia	Kłodnica	Kłodnica – ujście do Odry
2.	Odra od wypływu ze zb. Polder Buków do Kanału Gliwickiego	Odra	Odra – Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy

Źródło: Jakość wód powierzchniowych powiatu kędzierzyńskiego – kozielskiego w 2011 roku, WIOŚ Opole

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 określanym jest na podstawie elementów biologicznych (fitoplankton, fitobentos, makrolity, makrobezkręgowce bentosowe i ryby) oraz parametrów wspomagających (elementy fizykochemiczne).

Analiza parametrów fizykochemicznych, wspierających ocenę biologiczną wód wykazała, że nie osiągają one dobrego stanu. Substancje biogenne zostały przekroczone w ppk: Odra-Kłodnica, Odra-Przewóz w zakresie jednego wskaźnika. W ppk zlokalizowanym na Kłodnicy i Odrze w m. Kłodnica wystąpiło przekroczenie w zakresie 3-4 wskaźników reprezentujących zasolenie wód. W ppk w których realizowany był monitoring diagnostyczny (Kłodnica, Odra-Kłodnica) oznaczono także niektóre wskaźniki jakości wód z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne): arsen, bar, bor, chrom 6-wartościowy, chrom ogólny, cynk, miedź, fenole lotne, węglowodory ropopochodne, glin i cyjanki wolne. Przeprowadzone badania nie wykazały przekroczeń w zakresie ww. wskaźników.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Tabela 22. Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych w roku 2011, zlokalizowanych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle.

Nazwa ppk	Stan/potencjał ekologiczny	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów biologicznych - fitobentos	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Ocena stanu chemicznego
Kłodnica – ujście do Odry	Umiarkowany (III klasa)	brak wytycznych do oceny typu „0”	dobry	poniżej stanu dobrego	zły
Odra - Kłodnica	umiarkowany (III klasa)	dobry (II klasa)	-	poniżej stanu dobrego	zły
Odra - Przewóz	umiarkowany (III klasa)	-	-	poniżej stanu dobrego	-

Źródło: Jakość wód powierzchniowych powiatu kędzierzyńsko – kozielskiego w 2011 roku, WIOŚ Opole

Ocena przydatności do bytowania ryb w warunkach naturalnych

Przydatność do bytowania ryb w warunkach naturalnych określana jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz.U.2002.176.1455). W 2011 roku WIOŚ w Opolu przeprowadził badania wód pod kątem ich przydatności do bytowania ryb w warunkach naturalnych w dwóch ppk na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, przeprowadzona ocena wykazała przekroczenia warunków normatywnych. Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle badania nie były wykonywane.

Ocena eutrofizacji ze źródeł komunalnych:

Zgodnie z ustawą Prawo Wodne jako eutrofizację rozumie się wzbogacanie wody biogenami, głównie związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

Efektom eutrofizacji są tzw. „zakwity” czyli duże skupiska glonów, które znikają po wyczerpaniu się zasobów materii. Zakwity powodują zamieranie fauny wodnej, wskutek odtlenienia wód oraz zanikanie roślinności z powodu niedoboru światła. Do eutrofizacji w znacznym stopniu przyczyniają się nieuregulowana gospodarka ściekowa na obszarach wsi, jak również spływy powierzchniowe z pól uprawnych. Ocena eutrofizacji uwzględnia wskaźniki biologiczne (chlorofil „a”, fitobentos) oraz wskaźniki fizykochemiczne: BZT₅, ogólny węgiel organiczny, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosforany. Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle oceny eutrofizacji dokonywano w trzech ppk: Kłodnica - ujście do Odry, Odra – poniżej ujścia Kłodnicy i Kanał Gliwicki – Kłodnica.

Wyniki oznaczeń podstawowych wskaźników eutrofizacji na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle wskazują w 2011r. na eutroficzny charakter wód, ze względu na przekroczenia wartości normatywnych we wszystkich trzech ppk. Wśród rzek charakteryzujących się przekroczonymi wskaźnikami decydującymi o eutrofizacji były Kłodnica (5 wskaźników) i Kanał Gliwicki (4 wskaźniki).

Ocena stanu sanitarnego wód:

Badania wskaźników mikrobiologicznych (bakterii grupy coli oraz bakterii grupy coli typu kałowego) wskazały na skażenie bakteriologiczne wód Odry w badanym ppk. Wody Kłodnicy nie wykazały zanieczyszczenia bakteriologicznego. Ponadnormatywna zawartość w wodach bakterii coli wskazuje na przedostawanie się do nich ścieków związanych z bytowaniem ludzi i zwierząt.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Tabela 23. Ocena stanu sanitarnego wód w Gminie Kędzierzyn-Koźle.

Lp.	Nazwa ppk	Stan sanitarny wód wg:			
		Rozp. MŚ z dn. 11.02.2004r. Dz.U. 2004.32.284		Rozp. MŚ z dn. 27.11.2002r. Dz.U. 2002.204.1728	
		Liczba bakterii coli typu kałowego w 100ml	Ogólna liczba bakterii coli w 100ml	Liczba bakterii coli typu kałowego w 100ml	Ogólna liczba bakterii coli w 100ml
1.	Kłodnica – ujście do Odry	III	IV	A3	A3
2.	Odra – Kłodnica, poniżej ujścia do Odry	V	V	NON	NON
3.	Odra - Przewóz	V	V	NON	NON

NON – nie odpowiada normom

Źródło: Jakość wód powierzchniowych powiatu kędzierzyńsko – kozielskiego w 2011 roku, WIOŚ Opole

Ocena stanu ogólnego wód była możliwa do wykonania jedynie w punktach monitoringu diagnostycznego, w których zakres prowadzonych badań pozwolił na określenie zarówno potencjału ekologicznego, jak i stanu chemicznego, które są niezbędne do określenia stanu ogólnego badanej rzeki. Ze względu na przekroczenia wskaźników charakteryzujących stan chemiczny, we wszystkich ppk, w których prowadzony był monitoring diagnostyczny, wody wykazały zły stan ogólny.

Stan czystości większości powierzchniowych wód płynących Gminy Kędzierzyn-Koźle jest wciąż niewystarczający dla zapewnienia odpowiedniej jakości użytkowej wód (zaopatrzenie ludności w wodę do picia, cele rekreacyjne, hodowla ryb). Wpływ na taki stan mają nie tylko zanieczyszczenia punktowe, ale również zanieczyszczenia przestrzenne, tj. spływy powierzchniowe z pól pochodzenia rolniczego (z mineralnego nawożenia gleb i stosowania pestycydów) oraz zanieczyszczone opady atmosferyczne.

Wody podziemne:

Według Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:200 000 (arkusz Gliwice) rejon Kędzierzyna-Koźła należy do XXV Przedśudeckiego Regionu Hydrogeologicznego, podregion 4 Kędzierzyński. W regionie tym występują dwa zasadnicze poziomy wodonośne: trzeciorzędowy i czwartorzędowy.

Trzeciorzędowy poziom wodonośny w piaskach drobnych odznacza się bardzo dużą wydajnością i stanowi podstawę zaopatrzenia aglomeracji w wodę pitną i przemysłową. Eksploatowane są dwa horyzonty wodonośne:

- dolny, związany z osadami tortonu zalegającymi poniżej głębokości 150 – 175 m p.p.t.,
- górny, w piaskach sarmatu o miąższości 15 – 30 m występujących poniżej głębokości 70-100 m ppt.

Gmina Kędzierzyn - Koźle leży na terenach zasobnych w wody podziemne, położony jest niemal w całości na obszarze zbiornika wód podziemnych GZWP nr 332 – Subniecki kędzierzyńsko – głubczyckiej tzw. Basen Sarmacki. Jest to zbiornik wód podziemnych o ośrodku porowym, obejmujący swym zasięgiem połączone hydraulicznie struktury wodonośne trzeciorzędowe sarmatu i tzw. głębokiego czwartorzędu o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 130 000 m³/24 h i średniej głębokości ujęć 80m – 120m. Zbiornik ten rozciąga się na rozległym obszarze od Białej na zachodzie, przez Kędzierzyn-Koźle, do terenów leżących przed Gliwicami na wschodzie. Stanowi podstawowe źródło zasilania w wodę terenów zurbanizowanych rejonu Kędzierzyna - Koźła, a przede wszystkim zakładów przemysłowych Kędzierzyna - Koźła, Blachowni i Zdieszowic. Zbiornik GZWP 332 to rozległa niecka, której dno stanowią łupki i szarogłazy karbonu, zalegające na głębokości około 550 m p.p.t. Lokalnie przykryte są one cienką warstwą wapieni i dolomitów triasu (zalegająca na głębokościach 508–550 m p.p.t.), warstwa wapieni i margli kredy (zalegająca do około 390 m p.p.t.) oraz cienka warstwa ilów marglistych i piasków drobnych tortonu. Cała nieckę wypełniają utwory trzeciorzędowe miocenu górnego - sarmatu, o miąższości 150 – 200 m w środkowej części

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

basenu. Zbiornik ten jest zasilany na drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych i wód powierzchniowych na jego wychodniach.

Wody podziemne zbiornika GZWP 332 są intensywnie eksploatowane przez istniejące na tym terenie zakłady przemysłowe oraz liczne ujęcia komunalne. Nadmierna eksploatacja wód zbiornika doprowadziła do powstania rozległego regionalnego leja depresji w jego centralnej części tj. na obszarze miasta Kędzierzyn - Koźle i Zdieszowice. Dodatkowym perspektywicznym źródłem wód podziemnych mogą być również wody podziemne związane ze współczesną doliną Odry oraz wody z bezpośredniej infiltracji wzdłuż rzeki.

Ochrona ujęć wody

Celem ochrony ujęć wód tworzone są strefy ochronne czyli obszary w granicach których obowiązują ograniczenia w zakresie korzystania z nieruchomości gruntowych oraz wód, niezbędny dla zapewnienia należytej jakości ujęcia. Strefy ochronne dzieli się na tereny ochrony bezpośredniej i pośredniej. Na terenie ochrony bezpośredniej zabronione jest korzystanie z nieruchomości w celach nie związanych z eksploatacją ujęcia. Zasięg terenu ochrony pośredniej obejmuje obszar zasilania ujęcia. Na terenach tych mogą być wprowadzane następujące zakazy w zakresie wykonywania robót, powodujących zmniejszenie podatności pobieranej wody, tj.: wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, rolnicze wykorzystanie ścieków, stosowanie środków ochrony roślin, budowanie dróg oraz torów kolejowych, wykonywanie robót melioracyjnych oraz wykopów ziemnych, mycie pojazdów mechanicznych, urządzenie parkingów, obozowisk lub kąpielisk, lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt, magazynów produktów ropopochodnych, składowisk odpadów.

Jakość wód podziemnych

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896).
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2010 r., Nr 72, poz. 466),

Ocenę jakości wód podziemnych przeprowadza WIOŚ w Opolu. 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 nowym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 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 – Prawo wodne, t.j. Dz. U. Nr 239 z 2005r. poz. 2019 z późn. zmianami). 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.

Klasy jakości wód podziemnych **I, II, III** oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych **IV, V** oznaczają słaby stan chemiczny.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle WIOŚ w Opolu nie wyznaczył żadnych punktów pomiarowych określających stan wód podziemnych. Najbliższe punkty pomiarowe znajdowały się na terenie Gminy Bierawa w ramach monitoringu diagnostycznego jakości wód podziemnych w ramach JCWPd 129 w 2010r.:

- Stara Kuźnia – 2,
- Stara Kuźnia – 3,
- Stara Kuźnia – p.

Zgodnie z obowiązującą klasyfikacją zawartą w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896), wody pierwszego (Stara Kuźnia – 2) i trzeciego (Stara Kuźnia – p) punktu pomiarowo-kontrolnego w 2010r. uzyskały wynikową **III klasę jakości**, natomiast wody drugiego (Stara Kuźnia – 3) punktu pomiarowo-kontrolnego uzyskały **IV klasę jakości**.

Ocena stanu sanitarnego wód w wodociągach:

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kędzierzynie-Koźlu w 2011 roku prowadził monitoring jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle w oparciu o Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. (Dz. U. Nr 61 poz. 417 ze zmian.). Podstawą oceny jakości wody dostarczanej odbiorcom były wyniki badań laboratoryjnych przeprowadzone w zakresie monitoringu kontrolnego i przeglądowego: z punktów zlokalizowanych u producentów wody – na terenie ujęć wód podziemnych, z punktów stałych na sieci i z punktów, których lokalizacja wynikała z interwencji mieszkańców.

Badania laboratoryjne wykonywane są w akredytowanych laboratoriach Państwowej Inspekcji Sanitarnej oraz w innych laboratoriach o udokumentowanym systemie jakości badań, zatwierdzonym przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Badania laboratoryjne wykonuje się w zakresie monitoringu kontrolnego oraz szerokiego monitoringu przeglądowego parametrów fizyko-chemicznych oraz mikrobiologicznych.

W nadzorowanych przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Kędzierzynie-Koźlu wodociągach na terenie Gminy nie notowano od wielu lat zanieczyszczenia bakteriologicznego. Obecnie jakość wody we wszystkich wodociągach nie odbiega od wymagań ww. rozporządzenia, woda nadaje się do spożycia.

Prowadzone są również kontrole stanu sanitarno – technicznego ujęć oraz urządzeń do produkcji i dystrybucji wody. Kontrole te nie obejmują wody z indywidualnych studni przydomowych. Ich właściciele, wykorzystujący wodę do spożycia, uwzględniając bezpieczeństwo zdrowotne, powinni sami zadbać o systematyczną kontrolę ujmowanej wody pod względem fizyko-chemicznym i mikrobiologicznym.

Badania jakości wody pitnej przeprowadzane są również przez Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. w Kędzierzynie-Koźlu, wyniki przedstawiono w tabeli poniżej.. Surowcem są wody podziemne z ujęć trzecio i czwartorzędowych ujmowane z głębokości poniżej 100 m (śr.120 m). Oznaczenia metali wykonane zostały w wodzie uzdatnionej.

Tabela 24. Wyniki badań jakości wody pitnej podawanej do sieci wodociągowej miasta Kędzierzyna-Koźla z poszczególnych ujęć i stacji uzdatniania wody w 2011r.

Wskaźnik (nazwa substancji)	Najwyższe dopuszczalne wartości oznaczeń w wodzie uzdatnionej według unormowań		Wartości oznaczeń w wodzie uzdatnionej do sieci z poszczególnych ujęć	
	Polskich	Unii Europejskiej	Ujęcie Dunikowskiego	Ujęcie Kędzierzyn
Barwa mgPt/l	Akceptowalna bez nieprawidłowych zmian	Akceptowalna	0,27	8,75
Odczyn [pH]	6,5-9,5	6,5-8,0	7,20-7,60	7,24-7,41
Mętność MTU	1,0	Akceptowalna	0,214	0,08

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Twardość mgCaCO ₃ /l	60-500	nie normowany	326	312
Jon amonowy mgNH ₄ ⁺ /l	0,5	0,5	0,021	<0,10
Mangan mgMn/l	50	50	18	13
Żelazo og. µgFe/l	200	200	<20	<20
Wapń mgCa/l	nie normowany	normowany	92,0	98,0
Magnez mgMg/l	125	nie normowany	22,0	16,0
Chlorki mgCl/l	250	250	18,1	12,0
Azotany mgNO ₃ /l	50	50	<4,50	1,31
Azotyiny mgNO ₂ /l	0,5	0,5	<0,03	<0,040
Zasadowość mgCaCO ₃ /l	nie normowany	nie normowany	348	304
Nikiel mgNi/l	0,02	1,0	<0,005	0,006
Chrom mgCr/l	0,05	0,05	<0,004	<0,004
Cynk mgZn/l	nie normowany	0,1-0,5	<0,05	<0,05
Kadm mgCd/l	0,003	0,005	<0,0003	<0,0003
Miedź mgCu/l	2,0	0,1-0,3	<0,002	<0,002
Ołów mgPb/l	0,01	0,05	<0,004	<0,005
Rtęć mgHg/l	0,001	0,005	<0,00005	<0,0005
Procentowy udział w dostawie wody dla miasta			70,7%	29,3%

Źródło: www.mwik.com.pl

Z przeprowadzonych w 2011 roku badań wynika, iż jakość wody w wodociągach odpowiada obowiązującym normom.

Źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych

Wody powierzchniowe składają się z wód płynących oraz wód stojących. Na stan czystości wód powierzchniowych największy wpływ wywierają wprowadzane do nich ścieki, zarówno komunalne, jak i przemysłowe, ścieki pochodzące z terenów rolniczych oraz spływy wód z terenów nawożonych pól uprawnych. Główną przyczyną zanieczyszczenia rzek Gminy Kędzierzyn-Koźle jest niekontrolowane odprowadzanie do nich ścieków oraz niepełna sieć kanalizacji.

Wody opadowe spływając po zetknięciu z powierzchnią ziemi, także stanowią źródło zanieczyszczeń wód powierzchniowych. Spływ substancji z obszarów zlewni obciążonych działalnością człowieka, stanowi zanieczyszczenia obszarowe (główne źródło - mineralne nawożenie gleby, chemiczne środki ochrony roślin, składowanie odpadów).

Zanieczyszczenia zawarte w wodach opadowych są zanieczyszczeniami pochodzącymi w głównej mierze z atmosfery oraz ze spłukania powierzchni utwardzonych, na których występują m.in. takie zanieczyszczenia jak: paliwa i smary, części ogumienia, odchody zwierząt domowych itp.

Ścieki komunalne i przemysłowe

Obserwowany od kilku lat znaczny spadek zużycia wody i przyczyniające się do tego zjawiska m.in. stosowanie obiegów zamkniętych w przemyśle, zmiany w technologii produkcji na mniej wodochłonne, upadek wielu gałęzi przemysłu, ale również bardziej racjonalne gospodarowanie wodą, zarówno wśród odbiorców zbiorowych jak i indywidualnych, wpływa na ilość odprowadzanych do wód powierzchniowych ścieków, zarówno komunalnych jak i przemysłowych.

Rejestrowana w 2010 roku w województwie opolskim ilość ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczania wyniosła 111,4 hm³, z czego ścieki oczyszczane to 92,5 hm³ (83 %), ścieki nieoczyszczane stanowiły 18,9 hm³ (17 %). Ilość ścieków oczyszczanych mechanicznie wyniosła w analizowanym okresie 58,4 hm³ (63,1 %),

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

oczyszczanych chemicznie 0,3 hm³ (0,3 %), oczyszczanych biologicznie 7,3 hm³ (7,9 %), a oczyszczanych z podwyższonym usuwaniem biogenów 26,5 hm³ (28,7 %). Prowadzone są działania zmierzające do racjonalizacji zużycia wody, zarówno na cele produkcyjne jak i gospodarstw domowych, wymuszonej przez zastosowane instrumenty prawno - ekonomiczne (opłaty, kary i skuteczniejsze kontrole). Zwłaszcza urealnienie poziomu opłat zwiększyło zainteresowanie użytkowników wody stosowaniem oszczędniejszych rozwiązań technologicznych, a czasami po prostu zmniejszeniem jej marnotrawstwa. Racjonalizacji zużycia wody sprzyja również upowszechnienie pomiaru jej zużycia oraz wprowadzenie zamkniętych obiegów wody.

Zasoby stosunkowo dobrej i łatwo dostępnej wody zbiorników podziemnych sprawiają, że gminie nie grozi deficyt wody. Konieczne jest jednak podjęcie silnych starań, które zapobiegą degradacji tych wód. Podstawowym problemem do rozwiązania w zakresie ochrony wód podziemnych musi być kompleksowe rozwiązanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy.

9.2.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wszystkich wód

Długofalowym celem polityki ekologicznej Polski w zakresie gospodarki wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód tak pod względem jakościowym jak i ilościowym. Oznacza to, że wody powierzchniowe powinny pozostawać w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie, na wyznaczonych odcinkach lub akwenach, być przydatne do:

- wykorzystania w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia,
- celów kąpielowych,
- bytowania ryb, spełniając także odpowiednie wymagania na obszarach chronionych.

Kierunki działań:

Zadania własne i koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Rozbudowa i przebudowa monitoringu jakości wód z dostosowaniem do wymagań wspólnotowych	WIOŚ
Budowa i rozbudowa ujęć wody oraz sieci wodociągowych	MWiK Kędzierzyn-Koźle
Budowa bądź modernizacja stacji uzdatniania wody i sieci wodociągowych w celu osiągnięcia wymagań Dyrektywy 98/83/EC	MWiK Kędzierzyn-Koźle
Kontynuacja działań związanych z realizacją inwestycji: budowy, rozbudowy i modernizacji systemów kanalizacyjnych z oczyszczalniami ścieków komunalnych, wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych w ramach wyznaczonych aglomeracji	MWiK Kędzierzyn-Koźle
Przeciwdziałanie odprowadzaniu ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych, przeciwdziałanie nieprawidłowościom oraz weryfikacja pozwoleń wodno-prawnych	Starosta Kędzierzyńsko-Kozielski, zakłady przemysłowe, WIOŚ,
Obniżenie ładunków zanieczyszczeń (w szczególności w zakresie substancji szczególnie niebezpiecznych dla środowiska wodnego) ze ścieków przemysłowych	Zakłady przemysłowe
Budowa podczyszczalni w zakładach przemysłowych	Zakłady przemysłowe

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę i chów zwierząt	Właściciele gospodarstw rolnych
Badania i analizy związane z poprawą stanu czystości wód	RZGW, WIOŚ
Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym	Gmina Kędzierzyn-Koźle, WIOŚ Opole, organizacje pozarządowe, ARiMR

9.3. Gospodarka odpadami

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 i rozporządzeń wykonawczych.

Głównym celem wynikającym z „Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2014” (KPGO 2014) oraz „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017” (PGOWO 2012-2017) jest stworzenie takiego systemu gospodarki odpadami, który będzie zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa.

9.3.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych

Odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstałych w gospodarstwach domowych.

Biorąc pod uwagę skład, właściwości technologiczne oraz warunki i miejsca powstawania wyróżnia się następujące rodzaje odpadów komunalnych:

- odpady z gospodarstw domowych związane z bytowaniem ludzi w domach mieszkalnych (zabudowa wielorodzinna, domy jednorodzinne),
- odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności (np. handel i usługi, szkolnictwo i lecznictwo otwarte).

Poniżej przedstawiono szacunkowe ilości odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Miasta Kędzierzyn-Koźle w 2011 r. Ilości te uwzględniają zarówno odpady, które zostały zebrane z obszaru miasta oraz przekazane do unieszkodliwiania lub odzysku jak i te, które mieszkańcy zagospodarowali we własnym zakresie (legalnie – np. przydomowe kompostowniki lub nielegalnie – np. „dzikie” wysypiska).

Skład morfologiczny wytwarzanych odpadów komunalnych oraz jednostkowe wskaźniki wytwarzania odpadów przyjęto wg opracowania pn.: „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” (Szpadt, 2010 r.), a więc zgodnie z KPGO 2014.

Tabela 25. Bilans i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle w 2011 r.

Lp.	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów w 2011 r. [Mg]
1.	Papier i tektura	4 788,0
2.	Szkło	2 452,2
3.	Metale	653,9
4.	Tworzywa sztuczne	3 799,7
5.	Odpady wielomateriałowe	619,3
6.	Odpady kuchenne i ogrodowe	7 034,7

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Lp.	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów w 2011 r. [Mg]
7.	Odpady mineralne	775,3
8.	Fracja < 10 mm	1 010,6
9.	Tekstylia	567,2
10.	Drewno	74,3
11.	Odpady niebezpieczne	190,7
12.	Inne kategorie	832,3
13.	Odpady wielkogabarytowe	646,5
14.	Odpady z terenów zielonych	1 325,2
Razem		24 770,0
Liczba mieszkańców		61 617
Przyjęty wskaźnik wytwarzania odpadów [Mg/M/rok]		0,402

Zródło: Podział na strumienie odpadów komunalnych przyjęto z KPGO 2014

Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w 2011 r. wyznaczona została na poziomie 24 770 Mg, natomiast jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów przyjęto na poziomie 402 kg/M/rok.

Odpady komunalne ulegające biodegradacji są to domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ulegające biodegradacji oraz odpady pochodzące z pielęgnacji kwiatów domowych, balkonowych ulegające biodegradacji. Natomiast odpady ulegające biodegradacji to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów.

Zgodnie z KPGO 2014 do odpadów ulegających biodegradacji zalicza się:

- papier i tekturę,
- odpady wielomateriałowe (40%),
- odpady kuchenne i ogrodowe,
- frakcja drobna < 10 mm (30%),
- odzież i tekstylia z materiałów naturalnych (50%),
- drewno (50%),
- odpady z terenów zielonych.

Szacunkowy bilans odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zawarto w tabeli nr 26. Dane do obliczeń zaczerpnięto z tabeli nr 25:

- pkt. 1 w tab. nr 26 – przyjęto wartość z pkt. 1 w tab. nr 25,
- pkt. 2 w tab. nr 26 – przyjęto 50% wartości z pkt. 9 w tab. nr 25,
- pkt. 3 w tab. nr 26 – przyjęto wartość z pkt. 14 w tab. nr 25,
- pkt. 4 w tab. nr 26 – przyjęto wartość z pkt. 6 w tab. nr 25,
- pkt. 5 w tab. nr 26 – przyjęto 50% wartości z pkt. 10 w tab. nr 25,
- pkt. 6 w tab. nr 26 – przyjęto 40% wartości z pkt. 5 w tab. nr 25,
- pkt. 7 w tab. nr 26 – przyjęto 30% wartości z pkt. 8 w tab. nr 25.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Tabela 26. Bilans i skład morfologiczny odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle w 2011 r.

Lp.	Rodzaj odpadów	Ilość bioodpadów w 2011 r. [Mg]
1.	Papier i tektura	4 788,0
2.	Odpady wielomateriałowe	283,6
3.	Odpady kuchenne i ogrodowe	1 325,2
4.	Fracja < 10 mm	7 034,7
5.	Tekstylia	37,2
6.	Drewno	247,7
7.	Odpady z terenów zielonych	303,2
Razem		14 019,6

Źródło: Podział na strumienie odpadów komunalnych przyjęto z KPGO 2014

Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2011 r. wyznaczona została na poziomie 14 019,6 Mg – na statystycznego mieszkańca gminy przypadło ok. 227 kg/rok.

9.3.2. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Ogólna ilość odpadów komunalnych, odebrana/zebrana z terenu Gminy Kędzierzyn-Koźle w latach 2008-2011 wyniosła odpowiednio:

- 18 544,583 Mg w 2008 r.,
- 21 691,783 Mg w 2009 r.,
- 19 940,719 Mg w 2010 r.,
- 18 945,421 Mg w 2011 r.

Proces odzysku, rozumiany jest jako wykorzystanie odpadów w całości lub ich części, a także jako odzyskanie z odpadów substancji, materiałów i energii.

Spośród podanych powyżej ogólnych ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych, do odzysku przekazano następujące masy odpadów:

- 978,096 Mg w 2008 r., co stanowiło ok. 5,3% ogólnej ilości odebranych/ zebranych odpadów komunalnych,
- 632,683 Mg w 2009 r. - ok. 2,9%,
- 781,089 Mg w 2010 r. - ok. 3,9%,
- 706,935 Mg w 2011 r. - ok. 3,7%.

Główną metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Miasta Kędzierzyn-Koźle w latach 2008-2011 było składowanie. W analizowanym okresie odpady przeznaczone do składowania deponowane były na Miejskim Składowisku Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu.

W poniższych tabelach przedstawiono dane o rodzajach i ilościach odpadów komunalnych zebranych na terenie Miasta Kędzierzyn-Koźle, przekazanych do odzysku i unieszkodliwiania w latach 2008-2011.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Tabela 27. Ilość odpadów komunalnych, zebranych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle w latach 2008-2011 i przekazanych do odzysku

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	2008		2009		2010		2011	
		Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku
15 01 04	Opakowania z metali	-	-	2,577	R15	2,669	R15	-	-
20 01 01 15 01 01	Papier i tektura, w tym opakowania	249,170	R15	200,180	R15	210,230	R15	145,800 26,230	R15 R13
20 01 02 15 01 07	Szkło, w tym opakowania	513,220	R15	234,750	R15	343,180	R15	263,960	R15
20 01 39 15 01 02	Tworzywa sztuczne, w tym opakowania	192,410	R15	187,000	R15	225,010	R15	90,420 160,95	R15 R13
20 01 33* 20 01 34	Zużyte baterie	1,496	R14	1,443	R14	1,337	R14	1,039	R14
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	-	-	6,733	R15	149,650	R15	18,536	R15
20 01 35* 20 01 36	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny								
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	21,800	R14	-	-	-	-	-	-
RAZEM		978,096	R14, R15	632,683	R14, R15	781,089	R14, R15	706,935	R13, R14, R15

R13 – magazynowanie odpadów, które mają być poddane któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R12 (z wyjątkiem tymczasowego magazynowania w czasie zbiórki w miejscu, gdzie odpady są wytwarzane),
R14 – inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, niewymienione w punktach od R1 do R13,
R15 – przetwarzanie odpadów w celu ich przygotowania do odzysku w tym recyklingu

Źródło: Gminne sprawozdania z PGO oraz informacje pozyskane z Urzędu Miasta

Tabela 28. Ilość odpadów komunalnych, zebranych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle w latach 2008-2011 i przekazanych do unieszkodliwienia

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	2008		2009		2010		2011	
		Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwienia	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwienia	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwienia	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwienia
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,760	D10	-	-	-	-	-	-
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	5,985	D10	-	-	-	-	-	-

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	2008		2009		2010		2011	
		Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	3,680	D10	-	-	-	-	-	-
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	2,495	D10	-	-	-	-	-	-
15 01 10*	Opakowania po środkach ochrony roślin	28,241	D10	1,900	D10	0,640	D10	1,700	D10
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne	4,003	D10	-	-	-	-	-	-
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne	0,552	D10	-	-	-	-	-	-
20 01 31* 20 01 32	Przeterminowane leki	1,151	D10	1,406	D10	1,351	D10	1,766	D10
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	22,880	D5	97,840	D5	214,370	D5	278,260	D5
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	-	-	19,470	D5	6,360	D5		
20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	372,700	D5	398,510	D5	340,870	D5	364,140	D5
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	16 806,48	D5	19218,030	D5	17726,710	D5	16935,120	D5
20 03 02	Odpady z targowisk	-	-	42,750	D5	44,810	D5	44,470	D5
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	304,240	D5	1 282,500	D15, D16	826,510	D15, D16	613,030	D16, D5
20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	12,320	D5	-	-	-	-	-	-
RAZEM		17 566,487	D5	21 059,100	D5, D10, D15, D16	19 159,630	D5, D10, D15, D16	18 238,486	D5, D10, D16

D5 - składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne,
D10 - termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie,
D15 - magazynowanie w czasie któregoś z procesów wymienionych w punktach od D1 do D14 (z wyjątkiem tymczasowego magazynowania w czasie zbiórki w miejscu, gdzie odpady są wytwarzane),
D16 - przetwarzanie odpadów, w wyniku którego są wytwarzane odpady przeznaczone do unieszkodliwiania

Źródło: Gminne sprawozdania z PGO oraz informacje pozyskane z Urzędu Miasta

9.3.3. System gospodarowania odpadami komunalnymi

Zgodnie z obowiązującym prawem, każdy właściciel nieruchomości powinien mieć podpisaną umowę na odbieranie odpadów komunalnych z terenu jego nieruchomości.

Na koniec 2011 r. ok. 99 % mieszkańców Kędzierzyna-Koźła miało podpisaną umowę na odbiór odpadów komunalnych.

Obecnie stroną umowy może być każdy przedsiębiorca posiadający zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych.

W świetle Ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 25 lipca 2011 r. nr 152, poz. 897) - mieszkańcy nie będą już zobowiązani do samodzielnego zawierania umów z firmami odbierającymi odpady. Śmieci staną się własnością Gminy i to ona wybierze w przetargu firmę, która będzie odbierać odpady od jej mieszkańców, z kolei mieszkańcy będą płacić Gminie tzw. podatek śmieciowy. Tym samym Gmina będzie gospodarowała środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady oraz będzie egzekwowała od firm odpowiednią jakość usług.

Wspomniana ustawa weszła w życie z początkiem 2012 r., jednakże z określonymi okresami przejściowymi dla poszczególnych rozwiązań:

- Gmina ma 18 miesięcy (do połowy 2013 r.) na wprowadzenie na swoim terenie nowego sposobu zarządzania odpadami, wyłonienie firm przewożących odpady w przetargach i poinformowanie mieszkańców o nowym systemie,
- do 1 stycznia 2013 r. Gmina powinna uchwalić nowy regulamin utrzymania czystości i porządku na swoim terenie; do tego czasu Gmina jest zobowiązana wyznaczyć stawki opłat i szczegółowe zasady ich ponoszenia.

Selektywna zbiórka odpadów

Selektywna zbiórka odpadów na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle, złożona jest z dwóch sposobów ich zbierania:

- system pojemnikowy – ustawione w sąsiedztwie zabudowy wielorodzinnej tzw. „gniazda” z kolorowymi pojemnikami przewidzianymi do selektywnej zbiórki odpadów z papieru, tworzyw sztucznych oraz ze szkła,
- system workowy (tzw. „u źródła”) – system zbiórki surowców wtórnych (papier, tworzywa sztuczne, szkło) w kolorowych workach, przeznaczony dla zabudowy jednorodzinnej.

Ponadto na terenie gminy zorganizowane są selektywne zbiórki:

- odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - zbiórki w systemie kwartalnym w formie „wystawki” oraz dodatkowo w formie cyklicznych akcji,
- zużytych baterii - zbiórka realizowana w ramach akcji finansowanej przez firmę REBA Organizacja Odzysku S.A.; specjalne pojemniki rozstawione są w placówkach oświatowych, wybranych placówkach handlowych oraz w budynkach jednostek publicznych,
- przeterminowanych leków od ludności oraz termometrów rtęciowych - zbiórka prowadzona we wszystkich aptekach na terenie gminy,
- opakowań po środkach ochrony roślin, opakowań po nawozach, przeterminowanych środków ochrony roślin - zbiórka raz do roku na terenie dzielnic rolniczych.

Zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego odbywa się również w Gminnym Punkcie Zbiórki Zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego na Miejskim Składowisku Odpadów oraz w „Autoryzowanym punkcie zbierania elektrośmieci” przy ul. Chrobrego 21, prowadzonym przez REMONDIS Gliwice Sp. z o.o.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

„Dzikie” wysypiska odpadów

Pomimo wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Kędzierzyn-Koźle, problemem jest niewłaściwe zagospodarowanie odpadów przez część mieszkańców. W wyniku takiej działalności powstają tzw. „dzikie” wysypiska odpadów.

W latach 2008-2011 na obszarze Miasta Kędzierzyn-Koźle zlikwidowano następujące ilości „dzikich” wysypisk - czyli nielegalnych miejsc składowania bądź magazynowania odpadów:

- 2008 r. – 170 miejsc o łącznej powierzchni 1 008,57 ar - zebrano 2 494,87 Mg odpadów,
- 2009 r. – 64 miejsca o łącznej powierzchni 362,05 ar - zebrano 1 390,04 Mg odpadów,
- 2010 r. – 79 miejsc o łącznej powierzchni 327,00 ar - zebrano 1 741,75 Mg odpadów,
- 2011 r. – 41 miejsc o łącznej powierzchni 156,00 ar - zebrano 877,15 Mg odpadów.

Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi

W „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017” zaproponowano podział województwa na 4 Regiony Gospodarki Odpadami (RGO). Gmina Kędzierzyn-Koźle została przyporządkowana do Regionu Południowo-Wschodniego. W poniższych tabelach przedstawiono najważniejsze informacje dotyczące wspomnianego RGO.

Tabela 29. Proponowany obszar Południowo-Wschodniego RGO

Gminy przyporządkowane do Południowo-Wschodniego RGO	Liczba ludności regionu [2010 r.]
<ul style="list-style-type: none"> • powiat głubczycki - Baborów, Branice, Głubczyce, Kietrz, • powiat kędzierzyńsko-kozielski - Kędzierzyn-Koźle, Bierawa, Cisek, Pawłowiczki, Polska Cerekiew, Reńska Wieś, • powiat krapkowicki - Krapkowice, Strzeleczyki, Walce, Zdieszowice, • prudnicki - Głogówek, • powiat strzelecki - Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Strzelce Opolskie, Ujazd, Zawadzkie 	296 567

Źródło: PGOWO 2012-2017

Tabela 30. Zestawienie informacji o rodzajach istniejących oraz planowanych instalacji na terenie Południowo-Wschodniego RGO

Lokalizacja instalacji	Status instalacji	Uwagi
INSTALACJE REGIONALNE		
• Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów		
Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu	instalacja istniejąca	konieczna rozbudowa (planowana do końca 2014 r.)
Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu	instalacja planowana	planowane Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów (RCZiUO) w Kędzierzynie-Koźlu
Składowisko Odpadów Komunalnych Szymiszów	instalacja planowana	planowana Budowa zakładu unieszkodliwiania i segregacji odpadów w gminie Strzelce Opolskie (realizacja do końca 2014 r.)
• Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów		
Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu	instalacja istniejąca	konieczna modernizacja oraz otrzymanie certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin do końca 2013 r.
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głubczycach	instalacja istniejąca	konieczna modernizacja oraz otrzymanie certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin do końca 2013 r.
Miejskie Składowisko	instalacja	planowane RCZiUO w Kędzierzynie-Koźlu - po

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Lokalizacja instalacji	Status instalacji	Uwagi
Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu	planowana	realizacji inwestycji konieczne otrzymanie certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin
Składowisko Odpadów Komunalnych Szymiszów	instalacja planowana	planowana Budowa zakładu unieszkodliwiania i segregacji odpadów w gminie Strzelce Opolskie - po realizacji inwestycji konieczne otrzymanie certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin
• Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania		
Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu	składowisko istniejące	-
Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu	składowisko istniejące	-
Składowisko Odpadów Komunalnych Szymiszów	składowisko istniejące	-
Składowisko Odpadów Komunalno-Przemysłowych w Kielczy	składowisko istniejące	-
INSTALACJE ZASTĘPCZE		
• Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów		
funkcjonujące w roku 2012 r.		
Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami w Domaszkowicach	instalacja istniejąca	-
Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu	instalacja istniejąca	planowane Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami
funkcjonujące w roku 2017 r.		
-	-	w regionie funkcjonować będą trzy instalacje regionalne będące dla siebie jednocześnie instalacjami zastępczymi (Dzierżysław, Kędzierzyn-Koźle, Szymiszów)
• Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów		
funkcjonujące w roku 2012 r.		
dwie instalacje regionalne: w Dzierżysławiu oraz w Głubczycach	instalacje istniejące	instalacje są dla siebie jednocześnie instalacjami zastępczymi
funkcjonujące w roku 2017 r.		
-	-	na koniec 2017 r. wszystkie kompostownie w regionie będą kompostowniami regionalnymi
• Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania		
funkcjonujące w roku 2012 r.		
składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w: Głubczycach, Ciężkowicach, Baborowie, Bierawie, Krasowej i Pawłowiczkach	składowiska istniejące	-
funkcjonujące w roku 2017 r.		
-	-	na koniec roku 2017 zakłada się brak składowisk zastępczych w regionie; w przypadku awarii lub braku pojemności, składowiskami zastępczymi będą dla siebie cztery istniejące składowiska regionalne

Źródło: PGOWO 2012-2017

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Na terenie wyznaczonego Regionu Południowo-Wschodniego funkcjonuje Związek Międzygminny „Czysty Region”, który tworzy piętnaście gmin:

- z powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego - **Kędzierzyn-Koźle**, Bierawa, Cisek, Pawłowiczki, Polska Cerekiew, Reńska Wieś,
- powiat krapkowicki - Krapkowice, Strzeleczyki, Walce, Zdieszowice,
- prudnicki - Głogówek,
- z powiatu strzeleckiego - Izbicko, Kolonowskie, Leśnica, Ujazd.

Związek Międzygminny „Czysty Region” jest jednostką realizującą projekt budowy Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu. Inwestycja będzie realizowana na zasadach partnerstwa publiczno-prywatnego.

Ponadto Związek Międzygminny „Czysty Region” będzie odpowiedzialny za wprowadzenie na swoim terenie nowego systemu zarządzania odpadami (w związku z realizacją zapisów Ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw - Dz.U. z 25 lipca 2011 r. nr 152, poz. 897).

W celu osiągnięcia wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii, niezbędne jest dostosowanie systemu zbierania i odbioru odpadów, do rozwiązań technologicznych przyjętych w Regionie Gospodarki Odpadami (RGO).

System odbioru odpadów powinien obejmować 100% mieszkańców gminy/Związku. Na terenie gminy/Związku powinno być prowadzone selektywne zbieranie następujących rodzajów odpadów:

- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
- tworzywa sztuczne (w tym opakowania),
- szkło (w tym opakowania),
- metale (w tym opakowania)
- odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych, w tym: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, opakowania po środkach ochrony roślin oraz przeterminowane środki ochrony roślin, przeterminowane leki, chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-remontowe,
- odpady zielone z ogrodów i parków,
- odpady kuchenne ulegające biodegradacji.

W sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej zwartej oraz usługowej ustawione powinny być pojemniki do selektywnej zbiórki. Natomiast na terenach zabudowy rozproszonej, ze względu na większą efektywność, sugeruje się rozdział odpadów w systemie workowym („u źródła”).

Zaleca się stosowanie następujących systemów organizacyjnych:

- punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK), przyjmujący odpady od mieszkańców nieodpłatnie,
- mobilny punkt zbierania odpadów niebezpiecznych (MPZON), objeżdżający w wyznaczonym czasie określony obszar,
- objazdowe zbieranie wybranych odpadów w określonych i ogłaszanych terminach,
- zbieranie przez sieć handlową różnych odpadów niebezpiecznych,
- odbieranie odpadów budowlanych na zlecenie wytwórcy,
- rozwój metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji, m.in. poprzez wdrażanie do stosowania przydomowych kompostowników.

9.3.4. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Składowiska odpadów

Na terenie Miasta Kędzierzyn-Koźle funkcjonuje jedno czynne składowisko odpadów komunalnych - Miejskie Składowisko Odpadów przy ul. Naftowej, na bazie którego ma zostać wybudowane Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów.

Do 30.04.2007 r. odpady komunalne deponowane były również na Składowisku odpadów remontowych i komunalnych Zakładów Azotowych Kędzierzyn S.A. przy ul. Mostowej. Rekultywacja niniejszego składowiska została zakończona 30.06.2010 r., zgodnie z decyzją Wojewody Opolskiego znak ŚR.II-HS-6621-1-4/07 wyrażającą zgodę na zamknięcie składowiska.

Lokalizację w/w składowisk, przedstawiono na rysunku nr 5.

Instalacje odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów

Na terenie Miasta Kędzierzyn-Koźle istnieją instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania (innego niż składowanie) odpadów, w tym również odpadów pochodzących z sektora komunalnego.

Wykaz wspomnianych instalacji zawarto w poniższej tabeli, natomiast ich lokalizację przedstawiono na rysunku nr 5.

Tabela 31. Zestawienie informacji na temat instalacji do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów, w tym również odpadów pochodzących z sektora komunalnego, znajdujących się na terenie Miasta Kędzierzyn-Koźle

Nazwa i adres posiadacza instalacji	Adres instalacji	Proces [R]	Kod odpadu	Zdolność przerobowa [Mg/rok]
"MIEJSKIE SKŁADOWISKO ODPADÓW" w Kędzierzynie-Koźlu Belowanie	ul. Naftowa 7, 47-230 Kędzierzyn-Koźle	R15	15 01 01 20 01 01	500,000 500,00
"MIEJSKIE SKŁADOWISKO ODPADÓW" w Kędzierzynie-Koźlu Prasowanie tworzyw sztucznych (butelek PET)		R15	15 01 02 20 01 39	500,000 500,000
"MIEJSKIE SKŁADOWISKO ODPADÓW" w Kędzierzynie-Koźlu Rozdrabnianie odpadów wielkogabarytowych		R14	20 03 07	1 400,000

Źródło: WSO, Powiatowe sprawozdanie z PGO oraz informacje ze Starostwa Powiatowego

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Rysunek 5. Mapa lokalizacyjna składowisk oraz instalacji do odzysku i unieszkodliwiania innego niż składowanie odpadów



9.3.5. Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych. Azbest - z uwagi na swoje niewątpliwe zalety, jak m. in. odporność na wysokie i niskie temperatury, dobre właściwości mechaniczne i małe przewodnictwo cieplne - stosowany był przede wszystkim do produkcji wyrobów budowlanych, szczególnie płyt dachowych i elewacyjnych.

Bardzo ważnym problemem, ze względu na zdrowie ludzi i stan środowiska - jest budowa i struktura wyrobów zawierających azbest. Jego włókna respirabilne są wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc, gdzie stanowią ryzyko poważnych chorób układu oddechowego. Włókna 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 ustanowienia programu wieloletniego pn. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

Program przewiduje intensyfikację wszystkich działań do 2012 roku, tak aby w latach 2012-2013 dokonać dokładnej analizy i oceny realizacji celów zawartych w programie oraz opracować jego aktualizację do 2015 roku. W latach 2012-2015 planowane jest wykonanie całościowego podsumowania dotychczas przeprowadzonych działań oraz osiągniętych celów, również poprzez wskaźniki oceny realizacji Programu.

W związku z koniecznością usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu kraju do 2032 r., Miasto Kędzierzyn-Koźle przeprowadziło szczegółową inwentaryzację tych wyrobów na swoim obszarze.

Zinwentaryzowana ilość wyrobów zawierających azbest wyniosła odpowiednio:

- u osób fizycznych - **19 210 m²**,
- u osób prawnych - **181 267 m²** oraz **25 000 mb** rur wodociągowych.

W 2011 r. z terenu miasta usunięto **9 123 m²** wyrobów azbestowych.

Miasto dofinansowuje przedsięwzięcia związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest zarówno osobom fizycznym jak i osobom prawnym:

- dofinansowanie do usuwania azbestu dla osób fizycznych - udzielane jest w wysokości 70% kosztów poniesionych na demontaż, transport na specjalistyczne składowisko i składowanie odpadów zawierających azbest, maksymalnie do kwoty:
 - 4 000 zł - dla pow. do 500 m²,
 - 7 000 zł - dla pow. od 501 do 1 000 m²,
 - 10 000 zł - dla pow. powyżej 1 001 m².
- dofinansowanie do usuwania azbestu dla osób prawnych - udzielane jest w wysokości 25% kosztów poniesionych na demontaż, transport na specjalistyczne składowisko i składowanie odpadów zawierających azbest, maksymalnie do kwoty 15 000 zł.

9.3.6. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- opóźnienia budowy RCZiUO,
- brak objęcia umowami na odbiór odpadów komunalnych 100% mieszkańców gminy,
- selektywna zbiórka surowców wtórnych na terenie gminy nie pozwala w chwili obecnej ograniczyć w zadowalającym stopniu ich unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- brak wdrożonej selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji - wynika to z braku instalacji do przetwarzania tego typu odpadów w najbliższej lokalizacji

gminy/Związku oraz małej przepustowości instalacji istniejących na terenie województwa opolskiego,

- brak zorganizowanej na większą skalę zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa,
- spalanie odpadów w paleniskach domowych,
- deponowanie odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”.

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest:

- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w przedmiotowym zakresie,
- nieznamość przepisów prawnych dotyczących obowiązków posiadaczy wyrobów azbestowych,
- wysokie koszty nowych pokryć dachowych.

9.3.7. Cele w gospodarce odpadami

Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa

Celem dalekosiężnym jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym realizowane są zasady:

- zapobieganie powstawania odpadów,
- przygotowanie odpadów do ponownego użycia – recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie (inne niż składowanie).

Realizacja powyższego pozwoli na osiągnięcie następujących celów:

- ograniczenie składowania odpadów, w szczególności odpadów ulegających biodegradacji,
- ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami,
- zastępowanie spalania paliw kopalnych odzyskiem energii z odpadów zawierających frakcje biodegradowalne, co przyczyni się do zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym kraju.

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa cele główne to:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku (w szczególności odzysku energii z odpadów), zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowisko odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
- bieżąca aktualizacja danych o gospodarce odpadami w gminie.

Cele w gospodarce odpadami komunalnymi

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele określone w KPGO 2014:

- wdrożenie tzw. podatku śmieciowego, co będzie miało bezpośredni wpływ na osiągnięcie poniższych celów,
- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców oraz zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - w 2013 r. więcej niż 50%,
 - w 2020 r. więcej niż 35%

masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA
2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do końca 2014 r., do maks. 60% wytworzonych odpadów,
- przygotowanie do ponownego użycia i recyklingu na poziomie min. 50%, przynajmniej takich odpadów jak papier, tworzywa sztuczne, szkło i metale pochodzące z gospodarstw domowych (oraz w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów pochodzących z gospodarstw domowych) do 2020 r.

Redukcja ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów

Uwzględniając wymagania określone w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC należy przyjąć, że udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinien wynosić wagowo:

- w 2013 roku – 50%,
- w 2020 roku – 35%.

Wartością odniesienia dla ustalania udziału procentowego jest całkowita ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Miasta Kędzierzyn-Koźle w 1995 r. – **10 996,0 Mg**.

Powyższą wartość oszacowano na podstawie przyjętych następujących wielkości:

- liczba ludności w/g GUS w 1995 r. dla Miasta Kędzierzyn-Koźle - 70 942 osób,
- jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów biodegradowalnych dla 1995 r. w/g KPGO dla terenów miejskich - 155 kg/M/rok.

Ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji wyznaczona dla Miasta Kędzierzyn-Koźle nie powinna przekraczać:

- w 2013 r. – **5 498,0 Mg/rok**,
- w 2020 r. – **3 848,6 Mg/rok**.

W celu osiągnięcia powyższych założeń proponuje się podjąć następujące działania:

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- skierowanie do instalacji kompostowania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z selektywnej zbiórki, utrzymania terenów zielonych oraz ogrodów,
- rozwijanie metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji u źródła poprzez stosowanie przez mieszkańców przydomowych kompostowników.

Cele w gospodarce odpadami zawierającymi azbest

Cele krótko- i długookresowe:

- bieżąca aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów azbestowych na terenie gminy,
- sukcesywne osiąganie celów, które zostały określone w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, w tym usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest do 2032 r.

Kierunki działań:

Zadania koordynowane i własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Objęcie wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką odpadów oraz odbieraniem odpadów komunalnych	Miasto Kędzierzyn-Koźle
Zwiększenie kontroli w zakresie wypełniania przez podmioty odbierające odpady – ustaleń dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Miasto Kędzierzyn-Koźle

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA
2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

<p>Udział Miasta Kędzierzyn-Koźle w Związku Międzygminnym „Czysty Region” dla realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującego działania w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapobiegania powstawaniu odpadów, - selektywnego zbierania odpadów, - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania, - budowy Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu, - rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów znajdujących się w obszarze działania Związku Międzygminnego „Czysty Region” 	<p style="text-align: center;">Miasto Kędzierzyn-Koźle w ramach Związku Międzygminnego „Czysty Region”</p>
<p>Stworzenie, doskonalenie i prowadzenie bazy danych dotyczących ewidencji wytwarzanych odpadów komunalnych oraz poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania</p>	<p style="text-align: center;">Miasto Kędzierzyn-Koźle w ramach Związku Międzygminnego „Czysty Region”</p>
<p>Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami</p>	<p style="text-align: center;">Związek Międzygminny „Czysty Region”, Miasto Kędzierzyn-Koźle, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta</p>
<p>Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie miasta</p>	<p style="text-align: center;">Związek Międzygminny „Czysty Region”, Miasto Kędzierzyn-Koźle, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta</p>
<p>Zbiórka oraz zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych</p>	<p style="text-align: center;">Związek Międzygminny „Czysty Region”, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta, właściciele nieruchomości</p>
<p>Zbiórka odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych, w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, - zużytych baterii i akumulatorów, - przeterminowanych leków 	<p style="text-align: center;">Związek Międzygminny „Czysty Region”, Miasto Kędzierzyn-Koźle, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta, sklepy, apteki, placówki medyczne</p>
<p>Zbiórka odpadów wielkogabarytowych</p>	<p style="text-align: center;">Związek Międzygminny „Czysty Region”, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta</p>
<p>Zbiórka odpadów remontowo – budowlanych</p>	<p style="text-align: center;">Związek Międzygminny „Czysty Region”, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta</p>
<p>Zbiórka zużytych opon</p>	<p style="text-align: center;">Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta, zakłady wulkanizacyjne</p>
<p>Zbiórka i transport odpadów zwierzęcych z terenów podlegających miastu</p>	<p style="text-align: center;">Miasto Kędzierzyn-Koźle, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi</p>
<p>Usuwanie i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów</p>	<p style="text-align: center;">Właściciele nieruchomości</p>
<p>Aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów azbestowych na terenie miasta</p>	<p style="text-align: center;">Miasto Kędzierzyn-Koźle</p>

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA
2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Realizacja zapisów „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Kędzierzyn-Koźle” oraz prowadzenie akcji informacyjnej o możliwości uzyskania pomocy finansowej na realizację prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest	Miasto Kędzierzyn-Koźle
Dofinansowanie do usuwania wyrobów zawierających azbest	Miasto Kędzierzyn-Koźle,
Sporządzenie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi	Związek Międzygminny „Czysty Region”, Miasto Kędzierzyn-Koźle
Kontrolowanie i kierowanie przez Miasto Kędzierzyn-Koźle całego strumienia odpadów do RCZiUO (po jego powstaniu), co umożliwi spełnienie dyrektyw unijnych w sprawie odzysku poszczególnych rodzajów odpadów	Miasto Kędzierzyn-Koźle w ramach Związku Międzygminnego „Czysty Region”
Wdrażanie innowacyjnych technologii (BAT) w zakresie zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów	Przedsiębiorcy
Prowadzenie monitoringu składowiska odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego	Zarządca składowiska
Budowa Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu	Związek Międzygminny „Czysty Region”
Budowa instalacji demontażu odpadów wielkogabarytowych w ramach Budowy Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu	Związek Międzygminny „Czysty Region”
Rozbudowa składowiska odpadów w Kędzierzynie-Koźlu o nową kwaterę	Związek Międzygminny „Czysty Region”
Budowa systemu odgazowania na składowisku odpadów w Kędzierzynie-Koźlu zapewniającego oczyszczenie i wykorzystanie gazu do celów energetycznych	Miejskie Składowisko Odpadów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie KPGO 2014 oraz PGOWO 2012-2017

9.4. Oddziaływanie hałasu

Hałasem nazywa się każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określony jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Odczucie hałasu jest więc bardzo subiektywne i zależy od wrażliwości słuchowej poszczególnych jednostek. Zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, określony za pomocą parametrów akustycznych czasu i przestrzeni nazywa się umownie klimatem akustycznym środowiska zewnętrznego. Uciążliwość hałasu dla organizmu zależy od natężenia dźwięku, jego częstotliwości i czasu trwania.

Podstawę prawną działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem stanowi przede wszystkim ustawa Prawo ochrony Środowiska (Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150 – tekst jednolity) Artykuł 112 stwierdza:

“Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, a gdy nie jest on dotrzymany zapobieganie jego powstawaniu lub przenikaniu do środowiska”.

Wartości dopuszczalne poziomów hałasu określają:

- rozporządzenie MŚ z dnia 14 czerwca 2007r. (Dz. U. Nr 120, poz. 826). Wartości dopuszczalne poziomów hałasu wyrażone są za pomocą równoważonego poziomu hałasu i odnoszą się odrębnie dla dróg i linii kolejowych, odrębnie dla pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu, a także startów, lądowań i przelotów statków powietrznych, ustalając wartości dla pory dziennej i nocnej,

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 21 grudnia 2005 roku w sprawie wymogu dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. Nr 263/05 poz. 2202),
- wspólnotowe regulacje prawne, w tym Dyrektywa 2002/49/EC z dnia 25.06.2002 w sprawie oceny i zarządzania hałasem środowiskowym.

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 występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy w Gminie Kędzierzyn-Koźle stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występuje głównie na terenach przemysłowych i terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Hałas przemysłowy stanowią tak źródła znajdujące się na otwartej przestrzeni (punktowe źródła hałasu np. wentylatory, czerpnie, sprężarki itp. usytuowane na zewnątrz budynków), jak i w budynkach (wtórne źródła hałasu - od pracy maszyn i urządzeń), emitowany do środowiska przez ściany, strop, okna i drzwi. Dodatkowe źródło hałasu stanowią ponadto prace dorywcze wykonywane poza budynkami produkcyjnymi jak np. ciecie, kucie, a także obsługa zakładów przez transport kołowy.

Uciążliwość hałasu emitowana z tych obiektów zależy między innymi od ilości źródeł hałasu, czasu ich pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej. Większość zakładów przemysłowych ulokowana jest we wschodniej części gminy.

Wytypowanie zakładów niekorzystnie oddziałujących na klimat akustyczny należy do zadań WIOS. W przypadkach stwierdzenia nadmiernego poziomu hałasu nakładane są kary.

Na poziom hałasu w Kędzierzynie – Koźlu znaczący wpływ mają:

- Tauron Wytwarzanie S.A. Oddział Elektrownia Blachownia w Kędzierzynie – Koźlu,
- ZAK S.A. w Kędzierzynie - Koźlu,
- BorsodChem Petrochemia BLACHOWNIA S.A. w Kędzierzynie – Koźlu,
- PCC SYNTEZA S.A. w Kędzierzynie - Koźlu,
- PCC WĘGLOPOCHODNE Sp. z o.o. w Kędzierzynie - Koźlu,
- Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej Blachownia w Kędzierzynie-Koźlu,
- VFT Poland Sp. z o.o. w Kędzierzynie - Koźlu,
- Zakładowe składowisko odpadów – Tauron Wytwarzanie S.A. Elektrownia BLACHOWNIA w Kędzierzynie - Koźlu,
- Składowisko odpadów przemysłowych – PCC Energetyka Blachownia Sp. z o.o. w Kędzierzynie - Koźlu
- Składowisko odpadów komunalnych w Kędzierzynie - Koźlu Sławięcicach,
- Air Products Sp. z o.o. Kędzierzyn-Koźle.

Hałas komunikacyjny

Klimat akustyczny na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny,

- hałas komunikacyjny drogowy:

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. Układ drogowy stanowi o rozwoju danego regionu i powiązaniach z innymi

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

ośrodkami. Przez teren gminy przebiegają będące źródłami hałasu drogowego: drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne, łączące Kędzierzyn-Koźle z innymi ośrodkami.

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.

Staraniem Marszałka województwa opolskiego opracowany został „Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych z terenu województwa opolskiego na lata 2008-2013”, uchwalony uchwałą nr XLVII/495/2010 z dn. 27.07.2010r.

Zakres Programu obejmuje analizę obszarów stanowiących otoczenie odcinków dróg, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałas wyrażone wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N . Celem Programu jest określenie priorytetów działań oraz wskazanie niezbędnych zadań dla ograniczenia poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych. W programie przedstawiono zestaw zaleceń o charakterze rozwiązań technicznych, jak i wskazano kierunki innych działań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie wyznaczonego celu w największym stopniu.

Program ochrony środowiska przed hałasem jest w województwie opolskim opracowywany po raz pierwszy i obejmuje swym zakresem tereny położone w sąsiedztwie najbardziej obciążonych ruchem samochodowym odcinków autostrady i dróg krajowych zlokalizowanych w województwie opolskim.

W Programie uwzględniony został odcinek drogi krajowej nr 40 przebiegający przez miasto Kędzierzyn-Koźle. Granice obszaru analizowanego w niniejszym Programie stanowią izoliny dopuszczalnych poziomów dźwięku, określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . Granice te sięgają na terenach otwartych do około 350 m od krawędzi jezdni. Obszar, na którym występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku ma powierzchnię około 6 km². W tabeli poniżej przedstawiono opis zakresu przekroczeń wartości dopuszczalnych w przyporządkowaniu do dwóch odcinków na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle. Do każdego odcinka przypisano również priorytet narażenia na hałas, który określono na podstawie analiz przeprowadzonych w ramach Programu.

Tabela 32. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie analizowanych odcinków drogi krajowej nr 40.

Lp.	Orientacyjny kilometraż odcinka		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Priorytet
	Od	Do		
1.	63+500	63+850	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości 65 - 70 dB na długości całego odcinka.	Niski
2.	64+500	64+850	Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem L_{DWN} o wartości większej niż 75 dB na długości całego odcinka.	Wysoki

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych z terenu województwa opolskiego na lata 2008-2013”.

W okolicach badanych odcinków izofona hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne sięga ponad 350 m od krawędzi jezdni. Z tego powodu budynki zlokalizowane nawet w znacznej odległości od drogi znajdują się w zasięgu oddziaływania hałasu. Budynki podlegające ochronie akustycznej zlokalizowane są w tym przypadku w bardzo bliskiej odległości od krawędzi jezdni. Z uwagi na fakt, iż w zasadzie na całym odcinku posiadającym

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

wysoki priorytet zabudowa podlegająca ochronie przeciwdźwiękowej zlokalizowana jest w bardzo bliskiej odległości od krawędzi jezdni, nie ma w tym przypadku możliwości zastosowania zabezpieczeń przeciwdźwiękowych w formie ekranów akustycznych. Budowa urządzeń przeciwdźwiękowych nie jest możliwa z uwagi na fakt, iż ich zastosowanie wpłynęłoby znacznie na pogorszenie warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego. Dodatkowo w wielu przypadkach budowa ekranów akustycznych jest niemożliwa z uwagi na brak miejsca na ich posadowienie. Z tego powodu, jako działanie naprawcze, zalecono w tym przypadku utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania na terenach, których nie ma możliwości zabezpieczenia przed oddziaływaniem hałasu pochodzącego od pojazdów poruszających się po analizowanym odcinku drogi krajowej nr 40.

Proponowane działania naprawcze przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 33. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla drogi krajowej nr 40.

Lp.	Orientacyjny kilometraż odcinka		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Termin realizacji
	Od	Do		
1.	63+500	63+850	Budowa fragmentu południowej obwodnicy m. Kędzierzyn-Koźle. Utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania na terenach, na których poziom dźwięku przekracza wartości dopuszczalne.	2013
2.	63+500	63+850	Budowa fragmentu południowej obwodnicy m. Kędzierzyn-Koźle. Utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania na terenach, na których poziom dźwięku przekracza wartości dopuszczalne.	2013

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych z terenu województwa opolskiego na lata 2008-2013”.

Jednostką odpowiedzialną za realizację ww. zadań jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

Dodatkowo należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe planowanie przestrzenne w sąsiedztwie analizowanych odcinków drogi. Należy to do obowiązków właściwych organów administracji publicznej. Przede wszystkim nie należy zezwalać na budowanie nowych budynków podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

Przedstawione wyniki pomiarów wskazują na zwiększoną i ustabilizowaną emisję poziomu hałasu drogowego na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle. Natężenie ruchu w godzinach nocnych jest mniejsze, przy jednoczesnym dużo mniejszym udziale samochodów ciężarowych, które znacznie wpływają na pogorszenie stanu akustycznego środowiska.

Ograniczenie emisji hałasu w istniejących układach komunikacyjnych i zabudowy jest trudne do osiągnięcia, gdyż lokalizacja terenów zabudowy chronionej w bezpośrednim otoczeniu tras komunikacyjnych w znacznym stopniu ogranicza możliwości ich ochrony akustycznej. Uwarunkowania lokalizacyjne na badanych terenach, w szczególności bliskość zabudowań utrudnia wykonanie ekranów akustycznych czy też izolacyjnych pasów zieleni. Możliwość zastosowania oraz określenie skuteczności przedmiotowych zabezpieczeń na analizowanych terenach jest obecnie trudna do określenia i wymaga zlecenia precyzyjnych pomiarów, obliczeń i analiz jak również przeprowadzenia konsultacji społecznych.

Istotny wpływ na poziom hałasu komunikacyjnego ma nawierzchnia drogi. Dlatego też w celu ograniczenia emisji hałasu Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu przy realizacji przyszłych inwestycji na ww. odcinkach dróg będzie zastępował tradycyjną nawierzchnię – nawierzchnią „cichą” – która ze względu na swoją elastyczność generuje mniejszy hałas toczenia powstały

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA
2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

przy oddziaływaniu opon samochodów z powierzchnią drogi. Jednocześnie w miarę możliwości będą eliminowane uszkodzenia powierzchni drogi.

Drogi wojewódzkie to drogi po których odbywa się ruch o znacznym natężeniu oraz udziale pojazdów ciężkich, jednak ze względu na znaczenie tychże dróg w układzie komunikacyjnym województwa, wprowadzenie na nich ograniczeń ruchu w tym ograniczeń dla ruchu pojazdów ciężkich jest niemożliwe. Dlatego jedyną możliwą do wprowadzenia metodą zapewniającą ograniczenie hałasu jest spowolnienie i upłynnienie strumienia ruchu na odcinku zabudowanym poprzez wykonanie wysp spowalniających na wjeździe i wyjeździe z terenów zabudowanych. Ich zastosowanie na ww terenach będzie rozważane w ramach planowanych inwestycji. Ponadto bardzo ważnym czynnikiem w zmniejszeniu negatywnego oddziaływania ww tras komunikacyjnych na pobliskie zabudowania jest wymuszenie przestrzegania obowiązującego ograniczenia prędkości oraz dopuszczalnego tonażu poruszających się pojazdów.

- hałas komunikacyjny kolejowy

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Ze względu na reorganizację kolejnictwa liczba pociągów jest ograniczana z roku na rok, z tego też powodu oddziaływanie hałasu pochodzącego z transportu kolejowego również ulega sukcesywnemu zmniejszeniu.

Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle nie były przeprowadzane pomiary hałasu kolejowego.

Hałas osiedlowy i mieszkaniowy

Ponad 25 % mieszkańców jest narażona na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach występujący w wyniku stosowania "oszczędnych" materiałów i konstrukcji budowlanych. Hałas wewnątrz osiedlowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie śmieci, dostawy do sklepów, głośną muzykę radiową itp. Do tych hałasów dołącza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, spowodowany wadliwym funkcjonowaniem instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania. Według polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń budynku może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.

9.4.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

Dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe

Kierunki działań

Zadania własne i koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Systematyczne wykonywanie podstawowych badań pomiarowych, zgodnie z obowiązującymi metodykami referencyjnymi, celem określenia stanu wyjściowego i ustalenia bezwzględnych wartości zagrożenia hałasem komunikacyjnym i przemysłowym	WIOŚ, zarządcy dróg i linii kolejowych oraz innych obiektów
Monitorowanie stanu realizacji programu ochrony środowiska przed hałasem.	Zarząd województwa, Starosta Kędzierzyńsko-Kozielski, zarządcy dróg, linii kolejowych
Działania zmierzające do ograniczenia wpływu hałasu przemysłowego	Zakłady przemysłowe
Modernizacja nawierzchni dróg	Zarządcy dróg

Usprawnianie organizacji ruchu drogowego	Zarządcy dróg
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska	Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gmina Kędzierzyn-Koźle
Budowa ścieżek rowerowych	Gmina Kędzierzyn-Koźle

9.5. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

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 jonizujące

Promieniowanie jonizujące jest nieodłącznym elementem środowiska naturalnego, dociera z Kosmosu, z wnętrza Ziemi, może być również efektem promieniowania radionuklidów pochodzenia sztucznego. W przyrodzie występuje prawie 80 radioizotopów ok. 20 pierwiastków promieniotwórczych.

Radionuklidy pochodzenia sztucznego przedostały się do środowiska w wyniku prób z bronią jądrową lub zostały uwolnione z obiektów jądrowych i składowisk paliwa w trakcie ich normalnej eksploatacji lub w stanach awaryjnych. Wytwarzane są również przez różnego rodzaju urządzenia stosowane np. w diagnostyce medycznej, przemyśle, badaniach naukowych.

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 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 tekst jednolity z późn. zm.) – 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.

9.5.1. Zagrożenia polami elektromagnetycznymi

W odniesieniu do szkodliwości i wywierania wpływu w zakresie mikrofalowym największy niepokój wśród społeczeństwa budzi telefonia komórkowa. Jej burzliwy rozwój w ostatnich kilkunastu latach, objawia się ogromną liczbą samych telefonów oraz liczną stacją bazowych instalowanych na budynkach, w szczególności w dużych miastach, niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania tego typu łączności. Urządzenia takie znajdują się zwykle na specjalnych masztach bądź wysokich kominach i budynkach.

Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle zlokalizowanych jest m.in. ponad 30 urządzeń nadawczo-odbiorczych telefonii komórkowej:

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Tabela 34. Lokalizacja stacji GSM na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle.

Lp.	Operator	Pasmo	Lokalizacja, adres
1.	T-Mobile	GSM900, GSM1800, UMTS2100	ul. Energetyków 11 - komin
2.	T-Mobile	GSM900	ul. Gliwicka 6 - maszt własny - teren gospodarstwa rolnego
3.	T-Mobile	GSM900, GSM1800, UMTS2100	ul. Jana Pawła II 37 - maszt własny - podstacja 110 kV
4.	T-Mobile	GSM900, GSM1800, UMTS2100	ul. Karola Miarki 4b - wieżowiec obok stacji PKP
5.	T-Mobile	GSM900, UMTS2100	ul. Mostowa 30a – ZAK S.A.
6.	T-Mobile	GSM900, GSM1800, UMTS2100	ul. Piramowicza 22 - maszt TP Emitel
7.	T-Mobile	GSM900	ul. Tuwima 6 - blok (10 p.)
8.	T-Mobile	GSM900, GSM1800, UMTS2100	ZAK S.A.- budynek 661.
9.	Orange	GSM900, GSM1800, UMTS2100	ul. Bema 11 - komin dawnej ciepłowni miejskiej
10.	Orange	GSM900, GSM1800, UMTS2100	ul. Bolesława Krzywoustego 2 - wieża kościoła pw. Ducha Świętego
11.	Orange	GSM900, GSM1800, UMTS2100	ul. Elewatorowa 1 - elewator
12.	Orange	GSM900, UMTS2100	ul. Gliwicka 31 - maszt własny - teren Air Products
13.	Orange	GSM900, UMTS2100	ul. Mostowa 33 - wieża Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej nr 1 PSP
14.	Orange	GSM900, GSM1800, UMTS2100	ul. Piramowicza - maszt TP Emitel przy TP S.A
15.	Orange	GSM900, UMTS2100	ul. Szkolna 15 - wieża ciśnień
16.	Plus	GSM900, GSM1800, UMTS2100	ul. Bolesława Krzywoustego 2 - dach kościoła pw. Ducha Świętego
17.	Plus	GSM900, GSM1800, UMTS2100	ul. Elewatorowa 1 - elewator
18.	Plus	GSM900	ul. Energetyków 11 - komin Zakładów Błachownia
19.	Plus	GSM900, GSM1800	ul. Gliwicka 111 - maszt własny - teren Miejskiej Oczyszczalni Ścieków
20.	Plus	UMTS2100	ul. Karola Miarki 4b - wieżowiec obok stacji kolejowej
21.	Plus	GSM900, UMTS2100	ul. Piramowicza 22 - maszt TP Emitel
22.	Plus	GSM900, GSM1800	ul. Zakątek - maszt TP Emitel
23.	Plus	GSM900, UMTS2100	ZAK S.A.
24.	Play	GSM900, UMTS2100	ul. 1-go Maja 1 - wieżowiec (8 p.)
25.	Play	GSM900, UMTS2100	ul. Energetyków 11 - komin Zakładów Chemicznych
26.	Play	GSM900, UMTS2100	ul. Grabskiego 14 - maszt na bloku (4 p.)
27.	Play	GSM900, UMTS2100	ul. Jana Pawła II 49 - maszt własny koło stacji Orlen
28.	Play	GSM900, UMTS2100	ul. Kwiatowa 2-4 - budynek mieszkalny (4 p.)
29.	Play	GSM900, UMTS2100	ul. Piramowicza 22 - maszt TP Emitel
30.	Play	GSM900, UMTS2100	ul. Tuwima 6 - wieżowiec (10 p.)
31.	Aero 2	UMTS900	ul. Gen. Bema 15 - maszt na budynku KBSP Promień
32.	Aero 2	UMTS900	ul. Piramowicza 22 - maszt TP Emitel

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych operatorów, www.btsearch.org

W zakresie przebiegających przez teren gminy linii elektroenergetycznych oraz zlokalizowanych stacji transformatorowych:

- linie elektroenergetyczne 220 kV - strefa ochronna znajduje się w pasie o szerokości do 46 m.
- linie elektroenergetyczne 110 kV - strefa ochronna znajduje się w pasie o szerokości do 24 m.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

- linie 15 kV oraz 1 kV - pozostawienie pasów wolnych od zagospodarowania i zadrzewienia o szerokości odpowiednio: 16 m i 4 m (po 8 m i 2 m od osi linii) wzdłuż urządzeń (strefy techniczne),
- stacje transformatorowe - powinny mieścić się w rezerwowanym pod nie obszarze o wymiarach 150 mx80 m.

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).

Badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzi Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Opolu.

W 2011 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności na terenie Kędzierzyna-Koźła. Przeprowadzone badania wykazały, że w żadnym z 6 badanych punktów pomiarowych objętych monitoringiem poziomu pól elektromagnetycznych na terenie gminy **nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej**, określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów i wynoszącej 7 V/m. Rozmieszczenie punktów pomiarowych oraz wyniki pomiarów przedstawia tabela poniżej:

Tabela 35. Punkty pomiarowe PEM na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle.

Lp.	Lokalizacja	Rok wykonania pomiaru	Wartość średnia zmierzona	Wartość dopuszczalna [V/m]
1.	Kędzierzyn-Koźle, ul. Gliwicka	2011	< 0,2	7
2.	Kędzierzyn-Koźle, ul. Bema	2011	< 0,2	
3.	Kędzierzyn-Koźle, ul. Piramowicza	2011	0,4	
4.	Kędzierzyn-Koźle, ul. Stalmacha	2011	0,1	
5.	Kędzierzyn-Koźle, ul. Leszka Białego	2011	0,3	
6.	Kędzierzyn-Koźle, ul. Szkolna	2011	0,1	

Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

9.5.2. Cel średniookresowy do 2019 r.

Ochrona mieszkańców Gminy Kędzierzyn-Koźle przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Wprowadzenie systemu informowania społeczeństwa o oddziaływaniu pól elektromagnetycznych	WIOŚ
Wdrożenie powszechnej bazy danych dotyczących źródeł promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ Opole
Monitorowanie i ocena poziomu pól elektromagnetycznych emitowanych na terenach zurbanizowanych i w miejscach przebywania ludzi	WIOŚ Opole
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymaganiami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska	Sejmik województwa, Rada Powiatu Kędzierzyńsko- Kozielskiego
Skuteczne uniemożliwianie dostępu do strefy o podwyższonym poziomie emisji pól elektromagnetycznych oraz informowanie o jej szkodliwości	Podmioty gospodarcze
Modernizowanie sieci przebiegających w obszarach zurbanizowanych	Właściciele sieci
Wnikliwe prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska

9.6. Środowisko a zdrowie

Jakość środowiska w znacznym stopniu wpływa na stan zdrowia. Wg raportu WHO około 25 % zgonów i chorób w skali globalnej jest wynikiem negatywnego oddziaływania środowiskowego. Zanieczyszczenie środowiska ma swój udział w rozwoju aż 80 % chorób, pośrednio wpływa też na ogólny stan zdrowia fizycznego i psychicznego poprzez ograniczenie człowiekowi dostępu do zasobów środowiskowych a co za tym idzie ograniczenie możliwości wypoczynku i wrażeń estetycznych.

Dlatego też program ochrony środowiska powinien ujmować zjawiska globalne i długofalowe, wpływające zarówno na zdrowie fizyczne jak i na komfort psychiczny człowieka. Do największych problemów mających wpływ na stan zdrowia ludzi należą:

- jakość wody przeznaczonej do spożycia,
- zanieczyszczenie wód gruntowych,
- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego,
- emisja hałasu.

Główne kierunki działań na rzecz środowiska i zdrowia zostały określone w przyjętym przez Radę Ministrów Wieloletnim Programie „Środowisko a zdrowie”.

9.6.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Monitoring jakości wody do spożycia przez ludzi szczególnie w odniesieniu do zawartości w wodzie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), trihalometanów (THM) oraz metali ciężkich	organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej
Wspieranie akcji edukacyjno-szkoleniowych dla służb zakładów przemysłowych i pracowników administracji publicznej w zakresie zapobiegania awariom oraz skażeniom środowiska.	Zarząd województwa, WIOŚ, PSP
Promocja zdrowego stylu życia i unikanie zagrożeń oraz profilaktyka	Organizacje

chorób cywilizacyjnych i ograniczenie zewnętrznych przyczyn ich powstawania, propagowanie wykorzystania produktów chemicznych ulegających biodegradacji	pozarządowe
Prowadzenie nadzoru nad warunkami pracy pracowników ze szczególnym uwzględnieniem narażania na czynniki biologiczne oraz substancje chemiczne niebezpieczne	organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej, Państwowa Inspekcja Pracy

9.7. Zapobieganie poważnym awariom

Definicje poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 23 i 24 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150 – tekst jednolity):

- *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 opolskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 17 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.12.2011r. wg WIOŚ) wyróżniono 8 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 9 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle znajdują 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). Według stanu na 10 czerwca 2011r. zakładami tymi są:

ZDR:

- Brenntag Polska Sp. z o.o., Kędzierzyn-Koźle,
- ZAK S.A., Kędzierzyn-Koźle,
- Synteza S.A., Kędzierzyn-Koźle,
- ICSO Chemical Production Sp. z o.o., Kędzierzyn-Koźle,
- SILEKOL Sp. z o.o., Kędzierzyn-Koźle,
- WARTER Sp. z o.o., Kędzierzyn-Koźle,

ZZR:

- Air Products Sp. z o. o., Kędzierzyn-Koźle,
- EMULZ S.A., Kędzierzyn-Koźle,
- Petrochemia-Błachownia S.A., Kędzierzyn-Koźle.

Na obszarze Gminy Kędzierzyn-Koźle występuje ponadto szereg innych zagrożeń:

- zagrożenia pożarowe:
 - terenów leśnych - powstają głównie w obszarach leśnych, szczególnie w okresach długotrwałej suszy, występują sezonowo wiosną, latem i jesienią m.in. podczas wypalania traw. Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle częstotliwość występowania pożarów terenów leśnych jest niewielka.
 - terenów zurbanizowanych - wynikają z infrastruktury miejskiej obiektów użytkowych, występują w zabudowie przedwojennej i wczesno powojennej.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Charakter budownictwa mieszkalnego to przede wszystkim budynki o konstrukcji murowanej. Obiektami przedstawiającymi duże zagrożenie pożarowe są również zakłady produkcyjne, hurtownie, stacje paliw.

- zagrożenia drogowe i kolejowe - przecinające teren gminy główne szlaki komunikacji drogowej i kolejowej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym są potencjalnymi miejscami zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego. Wynika to z faktu, że szlakami tymi transportowane są toksyczne środki przemysłowe (TSP) – materiały niebezpieczne dla ludzi i środowiska. Z uwagi na konfliktowość przewożonych ładunków, trasy przewozów prowadzone winny być przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa dla mieszkańców i środowiska. Obszarami szczególnego zagrożenia są tereny zlokalizowane w pobliżu głównych, tranzytowych arterii komunikacji drogowej, charakteryzujących się największym natężeniem ruchu tego rodzaju przewozów. Awaria bądź katastrofa może się zdarzyć na całej trasie przewozu materiałów niebezpiecznych, niemniej jednak najbardziej zagrożonymi miejscami, są skrzyżowania ulic krajowych i wojewódzkich szczególnie w obszarach gęsto zaludnionych oraz na wiaduktach.

Tabela 36. Wykaz tras drogowych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle, po których przewożone są materiały niebezpieczne.

Lp.	Trasa	Rodzaj materiałów	Ilość roczna przewozów [Mg]
1	Opole – Krapkowice – Kędzierzyn-Koźle E-45	Amoniak bezwodny Etylina/PB/Olej napędowy	700
2	Kędzierzyn-Koźle – Górażdze E-423	Etylina /PB/Olej napędowy	2860 2600
3	Kędzierzyn-Koźle – Zdieszowice E-45	Etylina /PB/Olej napędowy	4420 2652
4	Kędzierzyn-Koźle – Strzelce Opolskie – Zawadzkie – Poznań	Amoniak bezwodny	30
5	Kędzierzyn-Koźle – Prudnik	Kwas octowy, kwas solny Hydrosulfit Siarczyk sodu Woda utleniona Kwas fosforowy Podchloryn sodu	48 50 8 4,6 70 2,4 75
6	Trzebina – Prudnik – Kędzierzyn-Koźle	Stopiony wodorek ftalanu Bezwodnik kwasu ftalowego Dwutlenek węgla ciekły	489 146 5,5
7	Kędzierzyn-Koźle – Pawłowiczki – Grobniki – Głubczyce	Amoniak	2
8	Kędzierzyn-Koźle – Pawłowiczki – Głubczyce	Materiały pędne	
9	Drogi dojazdowe do Blachownia Holding S.A.	Rozpuszczalniki organiczne	5000
10	Drogi nr: 408,423, 40	Nadtlenek wodoru 35 %-utleniający	20
11	Drogi nr: 408,423, 40	Kwasy: solny, siarkowy, azotowy, mrówkowy, propionowy, Chloryn sodu, Woda amoniakalna, Octan etylu, Alkohol izo-propylowy, Rozpuszczalniki	43 000

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

		organiczne	
12.	Gliwice – Kędzierzyn-Koźle	Chlorek metylu	139,62
13.	Kędzierzyn-Koźle – teren Blachownia Holding S.A.	Toluen	3,56
14.	Opole – Kędzierzyn-Koźle	Toluilenodiizocyanian	5,25
15.	Kędzierzyn-Koźle – teren Blachownia Holding S.A.	Aceton	18,675
16.	Kędzierzyn-Koźle – Częstochowa Kędzierzyn-Koźle – Wałbrzych Kędzierzyn-Koźle – Zabrze	Benzol surowy	10.000
17.	Kędzierzyn-Koźle / Blachownia – Kędzierzyn-Koźle / Azoty	Benzen	5.000
18.	Kędzierzyn-Koźle – Korczowa (przejście graniczne)	Fracja ksylenowa	2.000
19.	Kędzierzyn-Koźle – Zgorzelec (przejście graniczne)	Fracja KI	1.200
20.	Kędzierzyn-Koźle – Wieruszów	Formalina	874
21.	Kędzierzyn-Koźle – Cigacice	Formalina	1591
22.	Kędzierzyn-Koźle	Formalina	25
23.	Puławy – Kędzierzyn-Koźle Tarnów – Kędzierzyn-Koźle	Ciecze palne, wybuchowe i toksyczne	1100

Źródło: Plan Zarządzania Kryzysowego dla Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Tabela 37. Wykaz tras kolejowych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle, po których przewożone są materiały niebezpieczne.

Lp.	Trasa	Rodzaj materiałów	Ilość roczna przewozów [Mg]
1	Wrocław – Brzeg – Opole – Kędzierzyn-Koźle lub Strzelce Opolskie	Amoniak	3
2	Wrocław – Jelcz – Opole – Kędzierzyn – Koźle lub Strzelce Opolskie	Amoniak Chlor Materiały wybuchowe Tlenek etylenu	51 2 6 2
3	Opole – Gogolin – Zdieszowice – Kędzierzyn Koźle	Chlor Chlorek winylu Dwutlenek siarki Czteroetylenek ołowiu	wg zgłoszeń przy przewozie materiałów niebezpiecznych
4	Zdieszowice – Kędzierzyn-Koźle	Benzol Fenolan Ług sodowy Kwas siarkowy Kwas solny Olej płuczkowy Smoły	wg zgłoszeń przy przewozie materiałów niebezpiecznych
5	Kędzierzyn-Koźle – Czechowice Dziedzice Słowacja, Węgry	Amoniak	77 706
6	Wewnątrz ZAK S.A.	N-butanol	2 686
7	Sieć dojazdowa PKP do Blachownia Holding S.A.	Rozpuszczalniki organiczne; Trucizny	5 000 160
8	Terespol – Skarżysko-Kamienna – Tarnowskie Góry – Gliwice – Kędzierzyn-Koźle Płock – Tarnowskie Góry – Gliwice – Kędzierzyn-Koźle	Tlenek etylenu Tlenek etylenu	66,2 585,86
9	Kędzierzyn-Koźle – Chałupki (przejście graniczne)	Toluen	8 000
10	Kędzierzyn-Koźle – Chałupki (przejście graniczne) Kędzierzyn-Koźle – Zebrzydowice (przejście graniczne)	Fracje petrochemiczne –	24 000
11	Kędzierzyn-Koźle – Gdańsk	Fracje heksanowa	5 000
12	Kędzierzyn-Koźle – Bielawa (przejście	Solwentnafta	2 000

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

	graniczne)		
13	Kędzierzyn-Koźle – Kraków Kędzierzyn-Koźle – Zdieszowice Kędzierzyn-Koźle – Dąbrowa Górnicza Kędzierzyn-Koźle – Chałupki (przejście graniczne) Kędzierzyn-Koźle – Cieszyn/Markłowice (przejście graniczne) Kędzierzyn-Koźle – Medyka/Żurawica (przejście graniczne) Kędzierzyn-Koźle – Muszyna (przejście graniczne) Kędzierzyn-Koźle – Kuźnia Białostocka/Sokółka (przejście graniczne)	Benzol surowy	70 000
14	Wewnątrz ZAK S.A.	Izo-butanol	10 817
15	Kędzierzyn-Koźle – Chałupki (przejście graniczne)	Benzen	60 000
16	Kędzierzyn-Koźle – Grajewo	Formalina	3 700
17	Niemcy – Kędzierzyn-Koźle	Metanol	30 000
18	Rosja – Kędzierzyn-Koźle	Metanol	25 000
19	Białoruś – Kędzierzyn-Koźle	Metanol	27 000
20	Szczecin – Kędzierzyn-Koźle	Metanol	24 000
21	Z kierunku Tarnowskie Góry – bocznic kolejowa Sławięcice	Fenol Aceton	wg zgłoszeń przy przewozie materiałów niebezpiecznych
22	Z kierunku Tarnowskie Góry – bocznic kolejowa Sławięcice	Fenol Trimer propylenu Tetrametr propylenu Nonylofenol Dodecylofenol	wg zgłoszeń przy przewozie materiałów niebezpiecznych
23	Z kierunku Tarnowskie Góry – bocznic kolejowa Sławięcice	Tlenek etylenu lub propylenu Wodorotlenek potasu (50% r-r wodny)	wg zgłoszeń przy przewozie materiałów niebezpiecznych
24	Wewnętrzna sieć zakładu PCC Spedkol Sp. z o.o.	Ciecze palne i wybuchowe Ciecze toksyczne i palne (oleje opałowe):	7000Mg 19500Mg

Zródło: Plan Zarządzania Kryzysowego dla Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

- zagrożenia budowlane - związane głównie z utratą statyki budowli lub jej elementu, mogące wystąpić w wysokich budynkach mieszkalnych,
- inne zagrożenia urbanistyczne - magistrale gazu pod wysokim ciśnieniem (m.in. główna trasa przesyłowa gazu wysokometanowego Szobiszowice (woj. śląskie) – Kędzierzyn-Koźle – Opole) oraz stacje redukcyjne gazu z wysokiego na średnie ciśnienie i średniego na niskie oraz napowietrzne linie energetyczne wysokiego i średniego napięcia przebiegające przez tereny leśne, wzdłuż torów i w sąsiedztwie stacji transformatorowych oraz duże transformatory,
- zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikają głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów niebezpiecznych. Szczególnym rodzajem zagrożenia jest stosowanie w procesach produkcyjnych materiałów i substancji chemicznie niebezpiecznych. Do najbardziej niebezpiecznych zagrożeń pod tym względem należy zaliczyć:
 - awarie zbiorników i instalacji technologicznych w zakładach produkcyjnych i podmiotach gospodarczych, magazynujących i przetwarzających materiały i substancje chemicznie niebezpieczne,
 - wybuchy i przestrzenne pożary w obiektach posiadających materiały i substancje chemicznie niebezpieczne, w czasie których może dojść do wytworzenia bardzo toksycznych, niebezpiecznych dla życia i zdrowia człowieka związków chemicznych.

Zagrożenia te obejmują głównie duże ośrodki i zakłady przemysłu chemicznego i energetyki na terenie Kędzierzyna-Koźla oraz zakłady dysponujące i użytkujące

materiały niebezpieczne i wybuchowe, a także składy magazynowe oraz rozlewnie gazów skroplonych. Mogą one zagrozić życiu i zdrowiu ludności oraz spowodować skażenie środowiska (np. amoniak, chlor). Zagrożenie mogą powodować także materiały niebezpieczne przechowywane na składowiskach. Wśród istniejących składowisk największą ilość nagromadzono na składowiskach należących do:

- Blachowni Holding S.A. w Kędzierzynie-Koźlu (ok. 10,5 mln Mg);
 - ZAK S.A. w Kędzierzynie-Koźlu (ok. 6,5 mln Mg).
- zagrożenie powodziowe - na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle występuje bezpośrednie zagrożenie powodziowe. Ponadto mogą wystąpić lokalne podtopienia w wyniku gwałtownych opadów deszczu na terenach gdzie drobne ciek wodne nie będą mogły pomieścić nadmiernej ilości wody opadowej (zagrożenia opisane zostały w rozdz. 8.4.).
 - huragany i silne wiatry - w przypadku występowania silnych wiatrów i huraganów istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia związanego z uszkodzeniem lub zniszczeniem linii energetycznych przebiegających przez obszar miasta i wystąpienia przerw w dostawach energii elektrycznej.
 - zagrożenia promieniotwórcze - na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle nie zlokalizowano obiektów przemysłu jądowego. Do potencjalnych źródeł nadzwyczajnych zagrożeń radiacyjnych należy zaliczyć:
 - źródła promieniowania wykorzystywane w diagnostyce medycznej,
 - aparaty rentgenowskie medyczne,
 - aparaty rentgenowskie i gammo-graficzne stosowane w diagnostyce technicznej.

Wymienione wyżej źródła stwarzają zagrożenie lokalne, minimalne w przypadku awarii sprzętu, nieprzestrzegania procedur eksploatacji oraz w wypadku kradzieży urządzeń. Ww. urządzenia znajdują się m.in. w Szpitalu Powiatowym w Kędzierzynie-Koźlu.

Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury na szczeblu powiatowym, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Są one zawarte w zatwierdzonym we wrześniu 2011r. Powiatowym Planie Reagowania Kryzysowego. Powiatowy Plan Zarządzania Kryzysowego został opracowany zgodnie z wymogami ustawy o zarządzaniu kryzysowym z dnia 26 kwietnia 2007r. (Dz. U. z 2007 r. Nr. 89, poz.590 z późn. zm.), ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz. U. z 2002 r. nr 62, poz. 558), Zaleceń Wojewody Opolskiego z dnia 26 listopada 2010 roku do powiatowych planów zarządzania kryzysowego. W planie ujęto najistotniejsze zagrożenia mogące wystąpić na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, procedury postępowania na wypadek pojawienia się tych zagrożeń oraz zestawienie możliwych do zadysponowania sił i środków do przeciwdziałania nadzwyczajnym zdarzeniom o znamionach kryzysu.

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

KRAJOWY SYSTEM RATOWNICZO - GAŚNICZY - to integralna część organizacji bezpieczeństwa wewnętrznego państwa, obejmująca, w celu ratowania życia, zdrowia, mienia lub środowiska, prognozowanie, rozpoznawanie i zwalczanie pożarów, klęsk żywiołowych lub innych miejscowych zagrożeń. System ten skupia jednostki ochrony przeciwpożarowej, inne służby, inspekcje i straże, instytucje oraz podmioty, które dobrowolnie w drodze umowy cywilnoprawnej zgodziły się współpracować w akcjach ratowniczych.

Działania prowadzone na obszarze kraju są koordynowane przez Komendanta Głównego PSP Szefa OCK, który jest organem administracji rządowej szczebla centralnego w sprawach organizacji systemu.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Komendy PSP i podmioty KSRG są narzędziem wojewody i starosty do realizacji zadań z zakresu szeroko rozumianej ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa, a także zadań z zakresu ochrony ludności.

Jednostki OSP działające w ramach KSRG na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle to OSP Cisowa, OSP Kłodnica i OSP Sławięcice.

9.7.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Zapobieganie ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych – działania pozainwestycyjne	WIOŚ, PSP, podmioty gospodarcze
Prowadzenie rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz potencjalnych sprawców awarii	WIOŚ, PSP
Zapobieganie ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych – działania inwestycyjne na terenie zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.	Podmioty gospodarcze
Doposażanie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego	Gmina Kędzierzyn-Koźle PSP, OSP
Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnej dla ogółu społeczeństwa dotyczącej zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań	Regionalne Centrum Bezpieczeństwa Ekologicznego, PSP
Monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji	PSP, WIOŚ Opole
Opracowanie programu zapobiegania poważnym awariom	Właściciel zakładu, Straż Pożarna
Opracowanie planu operacyjno – ratowniczego na wypadek zaistnienia poważnej awarii	Straż Pożarna
Utrzymywanie w gotowości służb ratowniczych na wypadek zaistnienia poważnej awarii	Straż Pożarna

9.8. 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 MG dokument określa polskie cele w zakresie udziału energii z OZE w sektorze transportowym, energii elektrycznej oraz ogrzewania i chłodzenia. Jest to prognoza osiągnięcia w 2020 r. 15,5 proc. udziału OZE w zużyciu energii końcowej brutto w sposób zrównoważony. Dokument zakłada, że filarami zwiększenia udziału odnawialnych źródeł będzie bardziej efektywne wykorzystanie biomasy oraz energii wiatrowej.

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 itp.).

Pod względem energetycznym 2 tony biomasy równoważne są 1 tonie węgla kamiennego, jednak pod względem ekologicznym biomasa jest paliwem czystszy niż węgiel. Podczas spalania w odpowiednio zaprojektowanym do tego celu urządzeniu charakteryzuje się mniejszą emisją związków szkodliwych do atmosfery np. SO₂. Biomasa jest zatem bardziej przyjazna środowisku niż węgiel i jest odnawialna w procesie fotosyntezy.

W ramach funkcjonującej w Kędzierzynie – Koźlu oczyszczalni ścieków wykorzystywany gospodarczo jest gaz, który powstaje w wyniku fermentacji osadów w WKF. Po odświeżeniu kierowany jest do zbiornika gazu a następnie spalany w kotłowni, która ogrzewa obiekty oczyszczalni. Roczna produkcja biogazu szacowana jest na ok. 230 tys. m³. Gaz wykorzystywany jest również do suszenia osadów ściekowych w nowo wybudowanej instalacji do suszenia osadów ściekowych.

Planowane jest również wybudowanie biorafinerii w Kędzierzynie – Koźlu na bazie Petrochemii Blachownia lub Zakładów Azotowych i Elektrowni Blachownia.

Energia wiatru

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.

Obecnie na terenie Kędzierzyna – Koźle nie ma elektrowni wiatrowych, jak również nie planuje się budowy siłowni wykorzystujących siłę wiatru.

Energia wodna:

Teoretyczne zasoby hydroenergetyczne naszego kraju wynoszą ok. 23 tys. GWh rocznie. Zasoby techniczne szacuje się na ok. 13,7 tys. GWh/rok. Wielkość ta to niemal 10% energii elektrycznej produkowanej w naszym kraju. Powyższe dane obejmują jedynie rzeki o znaczących przepływach. Przy uwzględnieniu pozostałych rzek, kwalifikujących się jedynie do budowy małych elektrowni wodnych (MEW), ich wartość jeszcze wzrośnie. Na terenie województwa opolskiego pracuje obecnie 30 elektrowni wodnych, największe obiekty wybudowano na Odrze i Nysie Kłodzkiej.

W Kędzierzynie-Koźlu zlokalizowana jest elektrownia wodna na os. Pogorzelec oraz obecnie realizowana jest inwestycja pn. „Budowa elektrowni wodnej w Kędzierzynie-Koźlu” (na Wyspie w Koźlu).

Energia geotermalna

Energia geotermalna – jest zawarta w wodach, parach wodnych i otaczających je skałach. Zasoby te są w Polsce ogromne i są odnawialne wtedy, gdy po wykorzystaniu ciepła z pobranej wody z powrotem włączane są do miejsca pobrania.

Pod względem energetycznym najlepiej jest eksploatować wody wysokotemperaturowe, jednak występują one zwykle bardzo głęboko, nawet na głębokościach poniżej 3000 m. Słabe rozpoznanie głębokich zbiorników geotermalnych przy planowaniu ich eksploatacji wiąże się z ryzykiem finansowym. Wykorzystanie wód średnio i niskotemperaturowych, z uwagi na mniejszą głębokość występowania zbiorników (1500–2000 m) niesie ze sobą mniejsze ryzyko, ale jest też energetycznie mniej korzystne.

Budowa wgłębna na terenie gminy nie została rozpoznana wierceniami i profilowaniem geofizycznym na dużych głębokościach. Obecnie na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle wody geotermalne nie są wykorzystywane.

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.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA
2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

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.

Obecne instalacje są nieliczne, nie mają one znaczenia w gospodarce energetycznej Gminy Kędzierzyn-Koźle, można je traktować jako obiekty referencyjne przyszłych instalacji.

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 %.

Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle pompy ciepła są wykorzystywane obecnie w niewielkim stopniu, głównie przez prywatnych inwestorów do ogrzewania domów mieszkalnych.

9.8.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

Kierunki działań:

Zadania własne i koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej	Samorząd Województwa, Samorządy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
Upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii	Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gmina Kędzierzyn-Koźle, organizacje pozarządowe
Prowadzenie niezbędnych analiz przyrodniczo-krajobrazowych przy lokalizacji obiektów i urządzeń do produkcji energii odnawialnych	Gmina Kędzierzyn-Koźle, RDOŚ

10. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2012 – 2015.

Tabela 38. Działania na terenie Miasta Kędzierzyn-Koźle w latach 2012-2015

Kierunek działań	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Opis przedsięwzięcia	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2012	2013	2014	2015	RAZEM:
Ochrona przyrody i krajobrazu	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Odrzańskie przystanie produktem turystycznym polsko-czeskiego pogranicza. Etap I - dokumentacja	14 569,14	2 380,00	-	-	16 949,14
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Remont Podzamcza w Koźlu - I etap	-	2 000 000	2 000 000	2 000 000	6 000 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Remont Rynku w Koźlu z ulicami przyległymi	-	1 300 000	1 300 000	1 400 000	4 000 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Prace pielęgnacyjne, wycinki drzew i krzewów, nasadzenia, ekspertyzy, zagospodarowania gminnych terenów zielonych oraz terenów parków zabytkowych w gminie	135 000	135 000	-	-	270 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	PT przebudowy Rynku w Koźlu	50 000	-	-	-	50 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Rewitalizacja zabytkowego kompleksu zamkowego w Koźlu	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	6 000 000
Zarządzanie środowiskiem	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego	300 000	160 000	160 000	-	620 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Dofinansowanie inwestycji o charakterze ekologicznym	335 442	-	-	-	225 000
Ochrona powietrza atmosferycznego, ochrona przed hałasem i ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Budowa ul. Prostej	1 300 000	500 000	500 000	500 000	2 800 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Budowa ulic na os. Powstańców Śląskich - budowa parkingu przy ul. K. Chodkiewicza	200 000	300 000	-	-	500 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Przebudowa i rozbudowa Al. Jana Pawła II i ul. Kozielskiej	1 450 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	10 450 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Przebudowa ul. Kanonierów	600 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	3 600 000

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Kierunek działań	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Opis przedsięwzięcia	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2012	2013	2014	2015	RAZEM:
Ochrona powietrza atmosferycznego, ochrona przed hałasem i ochrona wód powierzchniowych i podziemnych c.d.	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	PT budowy łącznika obwodnicy północnej z ul. Przyjaźni /Strzelecką	50 000	450 000	-	-	500 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	PT przebudowy wiaduktu nad ul. Kozielską	200 000	200 000	-	-	400 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Budowa parkingów na oś. Leśna	400 000	-	-	-	400 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Przebudowa ul. Wieniawskiego	200 000	-	-	-	200 000
Ochrona powietrza	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Publiczny transport zbiorowy	9 500 000	9 500 000	9 500 000	9 500 000	38 000 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Budowa ścieżek rowerowych	500 000	1 900 000	1 900 000	1 900 000	6 200 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Modernizacja i termomodernizacja hali sportowej przy Al. Jana Pawła II	500 000	500 000	500 000	600 000	2 100 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Termomodernizacja budynku SP Nr 6	500 000	630 000	-	-	1 130 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Modernizacja dachu w Publicznym Przedszkolu nr 6	190 000	-	-	-	190 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Modernizacja dachu w Publicznym Przedszkolu nr 2	120 000	-	-	-	120 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Modernizacja dachu z instalacją odgromową w Publicznym Przedszkolu Nr 7	120 000	-	-	-	120 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Modernizacja dachu z instalacją odgromową w Publicznym Przedszkolu Nr 8	73 000	-	-	-	73 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Modernizacja konstrukcji pokrycia dachu i więźby dachu w Publicznym Przedszkolu Nr 12	120 000	-	-	-	120 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Modernizacja dachu w Publicznym Gimnazjum Nr 3	220 000	-	-	-	220 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Docieplenie i modernizacja dachu w Publicznym Gimnazjum Nr 5	60 000	-	-	-	60 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Wykonanie przyłącza c.o.z istniejącej kotłowni do PP Nr 20	120 000	-	-	-	120 000

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Kierunek działań	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Opis przedsięwzięcia	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2012	2013	2014	2015	RAZEM:
Ochrona powietrza c.d.	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	PT i wykonanie termomodernizacji budynków komunalnych w Kędzierzynie-Koźlu - ul. Kościuszki 50	85 000	-	-	-	85 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	PT i wykonanie termomodernizacji budynków komunalnych w Kędzierzynie-Koźlu - ul. Słowackiego 9	75 000	-	-	-	75 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	PT i wykonanie kotłowni c.o. gazowej - Portowa 70	175 000	-	-	-	175 000
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Rozwój portu kozielskiego w Kędzierzynie-Koźlu - prace analityczno-studialne	490 500	315 000	-	-	805 500
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Uzupełnienie kanalizacji ściekowej na obszarze miasta	650 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	3 650 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Uzupełnienie kanalizacji ściekowej na obszarze gminy	950 000	3 780 000	3 780 000	3 780 000	12 290 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Wykonanie projektu technicznego wału przeciwpowodziowego wraz z zastawką na potoku Lineta od ul. Głębczyckiej do ul. Chrobrego	300 000	-	-	-	300 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	PT i wykonanie przyłączy kanalizacji do budynków komunalnych zgodnie z realizacją inwestycji miejskich na terenie Starego Miasta i Koźła Portu: - kanalizacja sanitarna w ul.: Gazowa 6, 24 Kwietnia 23, Głębczycka 5, Portowa 9, Żeglarska 6, Sportowa 15A - kanalizacja burzowa - odprowadzanie wód w ul.: Grunwaldzka 4-6, Portowa 31 AB, Portowa 9, Gazowa 6, Sportowa 15A, Skarbowa 1 - przyłącza wodne w ul.: Przodowników Pracy 4F, Reja 2A, Piastowska 38 (lokal użytkowy)	171 000	-	-	-	171 000
Ochrona zwierząt	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Budowa schroniska dla bezdomnych zwierząt - wybiegi	120 000	-	-	-	120 000

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Edukacja ekologiczna	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle, Starostwo Powiatowe, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta	Budżet miasta, budżet powiatu, środki własne podmiotów zbierających odpady	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej ludności	15 000	15 000	15 000	15 000	60 000
Gospodarka odpadami	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle, Związek Międzygminny "Czysty Region"	Budżet miasta, środki własne podmiotów zbierających odpady	Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie miasta	10 000	10 000	10 000	10 000	40 000
	Związek Międzygminny "Czysty Region"	Budżet miasta, środki własne podmiotów zbierających odpady	Zbiórka oraz zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych	-	50 000	50 000	50 000	150 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle, Związek Międzygminny "Czysty Region"	Budżet miasta, środki własne podmiotów zbierających odpady	Zbiórka odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych	20 000	20 000	20 000	20 000	80 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle, Związek Międzygminny "Czysty Region"	Budżet miasta, środki własne wytwórców odpadów oraz podmiotów zbierających odpady	Zbiórka odpadów wielkogabarytowych	230 000	230 000	230 000	230 000	920 000
	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta	Środki własne wytwórców odpadów	Zbiórka odpadów remontowo – budowlanych	Koszty ponoszone przez wytwórców odpadów				

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŻŁE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Gospodarka odpadami c. d.	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi	Budżet miasta	Zbiórka i transport odpadów zwierzęcych z terenów podlegających miastu	15 000	15 000	15 000	15 000	60 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle, właściciele nieruchomości,	Środki własne właścicieli nieruchomości, budżet miasta	Usuwanie i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów	30 000	30 000	30 000	30 000	120 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta, budżet powiatu, WFOŚiGW	Dofinansowanie do usuwania wyrobów zawierających azbest	40 000	40 000	40 000	40 000	160 000
	Zarządca składowiska	Środki własne zarządcy składowiska	Prowadzenie monitoringu składowiska odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego	20 000	20 000	20 000	20 000	80 000
	Związek Międzygminny "Czysty Region"	partnerstwo publiczno-prywatne z udziałami gmin związku międzygminnego	Budowa Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu - linia sortownicza dla odpadów komunalnych zmieszanych, - dwustopniowa stabilizacja biologiczna – stabilizacja biologiczna tlenowa oraz plac kompostowy dojrzewania pośredniego i końcowego z wydzielonym miejscem na selektywnie zebrane bioodpady, - węzeł przetwarzania odpadów budowlanych.	łącznie ok. 130 mln				
	Związek Międzygminny "Czysty Region"	partnerstwo publiczno-prywatne z udziałami gmin związku międzygminnego	Budowa instalacji demontażu odpadów wielkogabarytowych w ramach Budowy Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu	ok. 1,0 mln				

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Gospodarka odpadami c. d.	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle (Miejskie Składowisko Odpadów)	Budżet Miasta Kędzierzyn-Koźle	Odgazowanie aktywne I kwatera	800 000	400 000	-	-	1 200 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle (Miejskie Składowisko Odpadów)	Budżet Miasta Kędzierzyn-Koźle	Siatka zabezpieczająca przed rozwiewaniem odpadów	125 000	-	-	-	125 000

Źródło: Budżet i Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Kędzierzyn-Koźle

Szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2012-2015 przedstawiono w oparciu o obowiązującą Wieloletnią Prognozę Finansową Gminy Kędzierzyn-Koźle. Wydatki na poszczególne zadania będą szczegółowo opracowywane w uchwałach budżetowych.

11. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.

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. Propozycja aktualizacji winna być formułowana przy znaczącym udziale systemu.

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 w Kędzierzynie-Koźle. Listę proponowanych wskaźników dla Miasta Kędzierzyn-Koźle przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 39. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska Gminy Kędzierzyn-Koźle.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
Ochrona przyrody i krajobrazu			
1.	Powierzchnia prawnie chroniona ogółem (bez obszarów Natura 2000)	ha	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego oraz obejmowanie nowych obiektów ochroną prawną
2.	Obszary NATURA 2000	szt.	
3.	Parki Krajobrazowe	szt.	
4.	Rezerваты	szt.	
5.	Obszary chronionego krajobrazu	szt.	
6.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	szt.	
7.	Użytki ekologiczne	szt.	
8.	Pomniki przyrody	szt.	
Lasy			
9.	Lesistość gminy	%	Wg Krajowego Programu Zwiększania Lesistości oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
Jakość wód podziemnych i powierzchniowych			
10.	Jakość wód podziemnych	Wg obowiązującej klasyfikacji	Osiągnięcie dobrego stanu wód i dobrego potencjału – cele środowiskowe wg planów zagospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy w zakresie Ramowej Dyrektywy Wodnej
11.	Jakość wód powierzchniowych	Wg obowiązującej klasyfikacji	
Gospodarka wodno-ściekowa			
12.	Zwodociągowanie gminy	%	Wg celów określonych w KPOŚK
13.	Skanalizowanie gminy	%	
14.	Długość kanalizacji sanitarnej	km	
15.	Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków: - biologiczne: - z podwyższonym usuwaniem biogenów	szt.	

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
Ochrona powietrza atmosferycznego			
16.	Stężenie NO ₂	µg/m ³	Brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla substancji
17.	Stężenie SO ₂	µg/m ³	
18.	Stężenie średnioroczne benzenu	µg/m ³	
19.	Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5	µg/m ³	
20.	Liczba przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomu 24-godzinnego pyłu zawieszonego PM10	liczba	35 razy w ciągu roku
21.	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy w której leży miasto		A
Ochrona przed hałasem			
22.	Miejsca gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
Promieniowanie elektromagnetyczne			
23.	Miejsca gdzie poziom pól elektromagnetycznych przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
Poważane awarie			
24.	Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku: - duże: - średnie: - lokalne: - małe:	szt.	Nie występowanie poważnych awarii i miejscowych zagrożeń
Gospodarka odpadami			
<i>Wskaźniki monitorowania celów dotyczących odpadów komunalnych</i>			
25.	Odsetek masy zbieranych odpadów komunalnych w stosunku do masy powstających odpadów	%	100 (w 2013 r.) 100 (w 2020 r.)
26.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie w stosunku do ogólnej ilości zebranych odpadów komunalnych	%	11 (w 2013 r.) 33 (w 2020 r.)
27.	Odsetek mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem gospodarki odpadami komunalnymi	%	100 (w 2013 r.) 100 (w 2020 r.)
28.	Odsetek mieszkańców gminy objętych systemem selektywnego odbierania odpadów	%	100 (w 2013 r.) 100 (w 2020 r.)
29.	Liczba legalnych składowisk odpadów komunalnych nie spełniających wymogów technicznych	szt.	0
30.	Odsetek składowanych bez przetworzenia zmieszanych odpadów komunalnych	%	58 (w 2013 r.) 43 (w 2020 r.)
31.	Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych	szt.	1
32.	Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji w stosunku do wytworzonych w 1995 r.	%	50 (w 2013 r.) 65 (w 2020 r.)
33.	Wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych w stosunku do całkowitej ich ilości zawartych w zmieszanych odpadach komunalnych	%	10 (w 2013 r.) 50 (w 2020 r.)
34.	Poziom zbierania papieru, szkła, tworzyw sztucznych i metali w stosunku do całkowitych ich ilości w odpadach komunalnych	%	17 (w 2013 r.) 50 (w 2020 r.)
35.	Poziom selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych w stosunku do całkowitej ilości wytworzonych odpadów wielkogabarytowych	%	25 (w 2013 r.) 50 (w 2020 r.)
36.	Liczba istniejących instalacji do zagospodarowania bioodpadów	szt.	1 (po wybudowaniu RCZIUO)

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA
2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
37.	Odsetek komunalnych osadów ściekowych zagospodarowanych	%	90 (w 2013 r.)
			95 (w 2020 r.)
38.	Liczba instalacji termicznego przekształcania odpadów	szt.	1
Nakłady inwestycyjne na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska			
39.	Nakłady na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska ogółem	zł	Poziom nakładów określony w Wieloletniej Prognozie Finansowej dla Gminy Kędzierzyn-Koźle.
	w tym: ochrona powietrza i klimatu	zł	
	w tym: nakłady na gospodarkę ściekową i ochronę wód	zł	

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań Programu ochrony środowiska Gminy Kędzierzyn-Koźle niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy Urzędem Miasta, Starostwem Powiatowym oraz Urzędem Marszałkowskim i innymi organami i instytucjami, dotycząca stanu komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań (w tym w szczególności zadań gmin). Przewiduje się wymianę ww. informacji w sposób zorganizowany – w ustalonej formie pisemnej lub elektronicznej (sprawozdawczość okresowa).

12. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Nadzór nad realizacją programu w praktyce oznacza określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji. Program Ochrony Środowiska Gminy Kędzierzyn-Koźle 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.

Organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza gminny program ochrony środowiska, który podlega zaopiniowaniu poprzez organ wykonawczy powiatu.

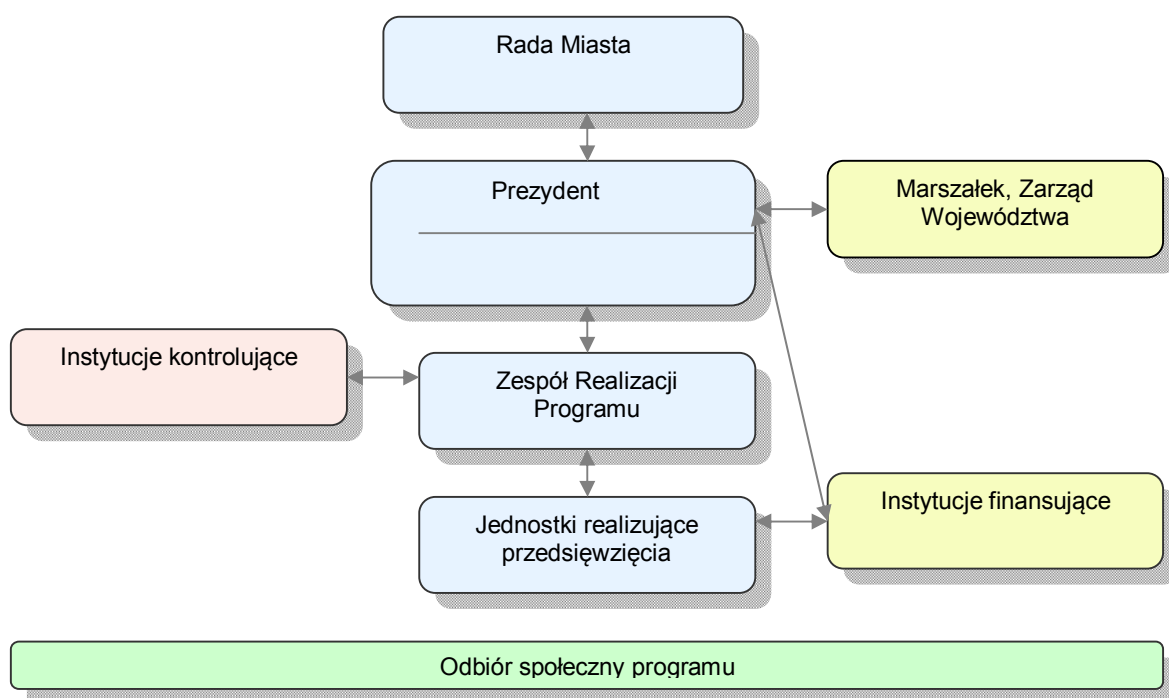
Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim. Są to:

- 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 Prezydencie Miasta, który składa Radzie Miasta raporty z wykonania programu.

Prezydent współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego i powiatowego oraz z samorządami gmin ościennych. Natomiast w dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu (poprzez WFOŚiGW). Ponadto Prezydent współdziała z instytucjami administracji rządowej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW).

Rysunek 6. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska.



**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA
2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Tabela 40. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2012-2015	Instytucje uczestniczące
1.	Wdrażanie programu ochrony środowiska	Raport z wykonania programu (co dwa lata)	Rada Miasta, Inne jednostki wdrażające Program
		Wspieranie finansowe samorządów, zakładów, instytucji, organizacji wdrażających program	WFOŚiGW, Fundusze celowe, Fundusze UE
2.	Edukacja ekologiczna, Komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku	Rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej w oparciu o instytucje zajmujące się tym zagadnieniem - Realizacja zapisów ustawy dot. dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie. Większe wykorzystanie mediów (prasa, telewizja, internet) w celach informowania społeczeństwa o podejmowanych i planowanych działaniach z zakresu ochrony środowiska, w tym realizacji programów	Rada Miasta, Zarząd województwa WIOŚ, organizacje pozarządowe
3.	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Gmina Kędzierzyn-Koźle, Wojewoda Fundusze celowe
4.	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi Informacje o stanie środowiska w gminie	WIOŚ, WSSE, RZGW, Marszałek, Gmina Kędzierzyn-Koźle

13. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

Realizacja programu wdrażania wymagań ochrony środowiska jest zadaniem trudnym i kosztownym. 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.

Dostępne na rynku polskim źródła finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska można podzielić na:

- krajowe – pochodzące z budżetu państwa, budżetu gminy, pozabudżetowych instytucji publicznych, udzielane w formie dotacji, grantów i subwencji (np. NFOŚiGW, WFOŚiGW, RPO WO, środki WIOŚ, Projekt GDOŚ, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Program Priorytetowy Ochrona i Zrównoważony Rozwój Lasów),
- pomocy zagranicznej – Fundusz Spójności, fundusze strukturalne, EFRR, Program Intelligent Energy Europe.

Specyfiką systemu finansowania ochrony środowiska w Polsce jest to, że większą część wydatków ponoszą przedsiębiorstwa, fundusze ekologiczne i samorządy terytorialne, natomiast udział środków budżetu jest mały.

W zakresie środków krajowych w obszarze ochrony środowiska wykorzystać można m.in. środki:

- 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 Polityką Ekologiczną Państwa oraz Krajową Strategią Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania różnorodności Biologicznej,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu,
- z Projektu Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska związane z:
 - zapewnieniem warunków harmonijnego, zgodnego z zasadami ekorozwoju, rozwoju gmin położonych na terenie obszarów Natura 2000 oraz jasnym określeniem kierunków i zasad tego rozwoju,
 - poszerzeniem stanu wiedzy o obszarach Natura 2000 poprzez analizę wartości przyrodniczych tych obszarów, w tym weryfikacji istniejących opracowań, dokumentacji i prac naukowo-badawczych pod kątem ich przydatności do realizacji celów ochrony,
 - identyfikacją zagrożeń i ich analizą oraz identyfikacją konfliktów (pomiędzy celami ochrony obszaru Natura 2000 a rozwojem gospodarczym regionu,
 - określeniem koniecznych, niezbędnych uzupełnień w zakresie opracowań specjalistycznych, prac naukowo-badawczych – do realizacji w czasie obowiązywania planu zadań ochronnych na potrzeby opracowania planu ochrony,
- Programu Priorytetowego Ochrona i zrównoważony rozwój lasów: celem działań z zakresu ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów jest zachowanie trwałej wielofunkcyjności lasów, zgodnie z Polityką Leśną Państwa.

W zakresie pomocy zagranicznej w okresie programowania 2007-2013 Polska może korzystać ze wsparcia w ramach następujących funduszy unijnych w zakresie ochrony środowiska:

- **Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)** - środki kierowane są m.in. na finansowanie inwestycji w infrastrukturę i ochronę środowiska,
- **Fundusz Spójności (FS)** – m.in. finansowanie projektów tworzących spójną całość w zakresie ochrony środowiska oraz infrastruktury transportowej,
- Program Inteligent Energy Europe II - finansuje projekty wzmacniające i promujące efektywność energetyczną, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (również w transporcie) oraz dywersyfikację energii.

Infrastruktura i Środowisko - to program operacyjny największy nie tylko w Polsce, ale także największy spośród wszystkich dotychczas przygotowanych przez kraje Unii. Zlikwidowanie luki infrastrukturalnej ma kluczowe znaczenie dla rozwijania naszego potencjału gospodarczego i społecznego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko podchodzi kompleksowo do tego problemu. Dlatego wspiera sześć dziedzin: transport, ochronę środowiska, energetykę, kulturę i zabytki, zdrowie, szkolnictwo wyższe.

Inne fundusze i programy:

Programy krajowe.

Różnorodne przedsięwzięcia mogą liczyć także na dofinansowanie ze źródeł krajowych. Konkursy ogłaszają ministerstwa, samorzady województw, powiaty, gminy, a także organizacje pozarządowe (np. Ekofundusz, NFOŚiGW).

Szwajcarsko Polski Program Współpracy:

Szwajcarsko – Polski Program Współpracy jest formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Szwajcarię Polsce i 9 innym państwom członkowskim Unii Europejskiej, które wstąpiły do UE 1 maja 2004 r.

BENEFICJENCI: O dofinansowanie projektów w ramach Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy mogą starać się:

- instytucje sektora publicznego,
- instytucje sektora prywatnego,
- organizacje pozarządowe.

- Programy wspólnotowe

- Programy wspólnotowe są jednym z instrumentów realizacji polityki Unii Europejskiej. Służą nawiązywaniu i wzmacnianiu współpracy między państwami w wybranych dziedzinach polityki wspólnotowej. Programy są finansowane ze środków budżetowych UE. Ustanawiane są na wniosek Komisji Europejskiej. Decyzje o powołaniu programu i jego budżecie podejmuje wspólnie Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej, natomiast nad jego realizacją czuwa odpowiednia Dyrekcja Generalna Komisji Europejskiej.
- Z programów wspólnotowych mogą korzystać przede wszystkim organizacje nie nastawione na osiąganie zysku. Możliwości jest wiele, gdyż programy obejmują wiele różnorodnych dziedzin, np. badania i naukę, rolnictwo, media, edukację, ochronę środowiska, energetykę, transport, zdrowie, prawo, bezpieczeństwo, sport.

Tereny przemysłowe

Źródłem finansowania dla działań z zakresu przekształceń terenów przemysłowych jest Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz fundusze UE. Środki finansowe w części mogą pochodzić również od właścicieli terenów zaklasyfikowanych do przekształceń i rekultywacji. Środki unijne mogą być pozyskiwane w ramach RPO WO.

14. LITERATURA

1. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016” – Warszawa 2008 r.
2. Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku.
3. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.
4. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kędzierzyn-Koźle.
5. Biuletyn Statystyczny Województwa Opolskiego, WUS, Opole.
6. Raport o stanie środowiska w województwie opolskim 2010, 2011 roku - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu.
7. Bednarek R., Prusunkiewicz Z. Geografia gleb, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1997
8. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>.
9. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>
10. <http://energetyka.w.polsce.org>
11. <http://www.oze ranking.pl>
12. <http://www.opole.pios.gov.pl>
13. Strategia Rozwoju Infrastruktury Transportowej w Województwie Opolskim w latach 2008-2013.
14. www.wrotaopolszczyzny.pl
15. Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do 2015r. (Energoprojekt Katowice S.A. 2003.
16. Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy, Siły i środki KSRG na terenie województwa opolskiego.
17. Opracowanie „Parki podworskie w województwie opolskim”.
18. Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Opole 2011.
19. Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego na lata 2000-2015, Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego 2005.
20. „Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim 2010”.
21. Raport „Energia odnawialna Opolszczyzny”.
22. Komunikat 2/W/10 Pobór wód w województwie opolskim w 2009r. (wyniki ankietyzacji eksploatorów ujęć wód podziemnych i powierzchniowych) WIOŚ Opole 2009.
23. Dokumentacja do Programu Ochrony Powietrza dla Kędzierzyna-Koźla, EKOMETRIA, 2009.
24. Opracowania Wydziału Monitoringu Środowiska, WIOS, Opole, 2009-2011.
25. Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2011 dla województwa opolskiego w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK 2009, WIOŚ Opole 2012.
26. Informacja nt. jakości wody przeznaczonej do spożycia na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w 2011r.” Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kędzierzynie-Koźlu.
27. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014.
28. Projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017.
29. Sprawozdania z realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami.