

Załącznik do uchwały Nr XXXIX/274/2013
Rady Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego
z dnia 28 maja 2013r.

**AKTUALIZACJA
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO
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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego
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 POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO 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 POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO	11
3.1. INFORMACJE OGÓLNE	11
3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE	11
3.3. WARUNKI KLIMATYCZNE	14
3.4. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI, GEOMORFOLOGIA, GEOLOGIA.....	15
3.5. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO.	16
3.5.1. <i>Struktura zagospodarowania przestrzennego</i>	16
3.5.2. <i>Formy użytkowania terenów</i>	17
3.5.3. <i>Zabytki</i>	17
3.6. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA	19
3.7. SYTUACJA GOSPODARCZA	19
3.8. ROLNICTWO.....	21
3.9. INFRASTRUKTURA TECHNICZNO - INŻYNIERYJNA	23
3.9.1. <i>Zaopatrzenie Powiatu KędzierzyŃsko-Kozielskiego w energię ciepłą</i>	23
3.9.2. <i>Charakterystyka systemu zaopatrzenia w gaz ziemny</i>	25
3.9.3. <i>Charakterystyka systemu zaopatrzenia w energię elektryczną</i>	27
3.9.4. <i>Infrastruktura transportowa</i>	28
3.9.5. <i>Zaopatrzenie w wodę</i>	31
3.9.6. <i>Odprowadzenie ścieków</i>	36
4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU	41
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO.....	41
4.1.1. <i>Zasady realizacji programu</i>	41
4.1.2. <i>Polityka Ekologiczna Państwa</i>	41
4.1.3. <i>Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku</i>	42
5. REALIZACJA POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO....	43
6. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019	46
6.1. CELE EKOLOGICZNE.....	46
6.1.1. <i>Kryteria o charakterze organizacyjnym</i>	46
6.1.2. <i>Kryteria o charakterze środowiskowym</i>	46
6.1.3. <i>Cele ekologiczne dla Powiatu KędzierzyŃsko-Kozielskiego</i>	46
7. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH.....	47
7.1. UWZGLĘDNIENIE ZASAD OCHRONY ŚRODOWISKA W STRATEGIACH SEKTOROWYCH.....	47
7.1.1. <i>Cel średniookresowy do 2019 r.</i>	47
7.2. ASPEKT EKOLOGICZNY W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM.....	47
7.2.1. <i>Cel średniookresowy do 2019 r.</i>	48
7.3. EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA	48
7.3.1. <i>Cel średniookresowy do 2019 r.</i>	48
7.4. INNOWACYJNOŚĆ PROŚRODOWISKOWA.....	49
7.4.1. <i>Cel średniookresowy do 2019 r.</i>	50
8. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH	52
8.1. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU	52
8.1.1. <i>Proponowane formy ochrony przyrody na terenie Powiatu KędzierzyŃsko-Kozielskiego:</i>	58
8.1.2. <i>Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA</i>	58
8.1.3. <i>Fauna i flora:</i>	58
8.1.4. <i>Cel średniookresowy do 2019 r.</i>	60
8.2. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW.....	62
8.3. RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI	64
8.3.1. <i>Cel średniookresowy do 2019 r.</i>	65
8.4. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH I OCHRONA PRZED POWODZIĄ	65

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

8.4.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	71
8.5. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI	72
8.5.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	75
8.6. GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	76
<i>Przekształcenia powierzchni ziemi</i>	76
8.6.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	80
9. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO	81
9.1. JAKOŚĆ POWIETRZA	81
9.1.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	86
9.2. OCHRONA WÓD	88
9.2.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	96
9.3. GOSPODARKA ODPADAMI	98
9.3.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych	99
9.3.2. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania	101
9.3.3. System gospodarowania odpadami komunalnymi	108
9.3.4. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne	112
9.3.5. Rodzaj i ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku	114
9.3.6. Rodzaj i ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku	116
9.3.7. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	120
9.3.8. Odpady zawierające azbest	125
9.4.5. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami	125
9.3.10. Cele w gospodarce odpadami	126
9.4. ODDZIAŁYWANIE HAŁASU	130
9.4.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	137
9.5. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	137
9.5.1. Zagrożenia polami elektromagnetycznymi	138
9.5.2. Cel średniookresowy do 2019 r.	139
9.6. ŚRODOWISKO A ZDROWIE	140
9.6.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	140
9.7. ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM	141
9.7.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	146
9.8. WYKORZYSTANIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	147
9.8.1. Cel średniookresowy do 2019 r.	152
10. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2012 – 2015.	153
11. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU	165
12. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	169
13. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU	171
14. LITERATURA	173

Spis rysunków:

Rysunek 1. Powiat Kędzierzyński-Kozielski na tle podziału administracyjnego województwa opolskiego	11
Rysunek 2. Strefy funkcjonalno- przestrzenne województwa opolskiego	16
Rysunek 3. Przebieg gazociągów przez teren Powiatu Kędzierzyński-Kozielskiego	26
Rysunek 4. Przebieg linii energetycznych na terenie województwa opolskiego	27
Rysunek 5. Sieć drogowa na terenie Powiatu Kędzierzyński-Kozielskiego	29
Rysunek 6. Mapa poglądowa połączeń kolejowych na terenie Powiatu Kędzierzyński-Kozielskiego.	30
Rysunek 7. Wstępna ocena ryzyka powodziowego Mapa obszarów na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne	69
Rysunek 8. Główne zbiorniki wód podziemnych w województwie opolskim	93
Rysunek 9. Mapa lokalizacyjna składowisk oraz instalacji do odzysku odpadów	124
Rysunek 10. Lokalizacja analizowanych linii kolejowych w Powiecie Kędzierzyński-Kozielskim.	135
Rysunek 11. Lokalizacja punktów pomiarów hałasu wykonanych w ramach opracowania na terenie Powiatu Kędzierzyński-Kozielskiego	136
Rysunek 12. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska	170

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Spis tabel:

Tabela 1. Liczba ludności w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.....	19
Tabela 2. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.....	20
Tabela 3. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim w latach 2007-2011.	21
Tabela 4. Wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej na terenie Powiatu Kędzierzyńsko – Kozielskiego	21
Tabela 5. Bonitacja gruntów w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.	22
Tabela 6. Struktura głównych zasiewów w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.	22
Tabela 7. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.....	23
Tabela 8. Struktura pokrycia potrzeb cieplnych w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.w [%].	24
Tabela 9. Struktura zapotrzebowania na moc ciepłą gmin Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.....	25
Tabela 10. Parametry sieci gazowej na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2007-2010.....	25
Tabela 11. Dostęp do sieci gazowej w gminach Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.....	26
Tabela 12. Wskaźnik zwodociągowania powiatów województwa opolskiego.....	31
Tabela 13. Zwodociągowanie i skanalizowanie gmin w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim w [%]:.....	31
Tabela 14. Sieć wodociągowa w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.	32
Tabela 15. Charakterystyka poboru wód podziemnych i powierzchniowych w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.	33
Tabela 16. Wskaźnik skanalizowania powiatów województwa opolskiego.....	36
Tabela 17. Sieć kanalizacyjna w gminach Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.....	37
Tabela 18. Oczyszczalnie ścieków na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.....	38
Tabela 19. Dane odnośnie gospodarki ściekowej w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.....	39
Tabela 20. Wykonanie KPOSK w aglomeracjach na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego (2011).....	40
Tabela 21. Wykaz pomników przyrody na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.....	54
Tabela 22. Udział procentowy powierzchni obszarów chronionych w powiatach województwa opolskiego.....	57
Tabela 23. Udział powierzchni obszarów chronionych w gminach Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.....	58
Tabela 24. Gatunki roślin objęte ochroną występujące na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.....	59
Tabela 25. Gatunki rzadkie w skali województwa i regionu występujące na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.....	59
Tabela 26. Gatunki zwierząt objęte ochroną występujące na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.....	59
Tabela 27. Udział procentowy powierzchni lasów w powiatach województwa opolskiego.....	62
Tabela 28. Wskaźnik lesistości poszczególnych gmin Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.....	63
Tabela 29. Zawartość metali ciężkich gleb Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.....	73
Tabela 30. Zasobność gleb Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w makroelementy.....	74
Tabela 31. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.....	79
Tabela 32. Wyniki pomiarów na stacjach pomiarowych w 2010 roku.....	82
Tabela 33. Lokalizacja stacji pomiarowych i wyniki pomiarów w 2011 roku.....	83
Tabela 34. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2011.....	84
Tabela 35. Punkty pomiarowo-kontrolne i rodzaje monitoringu jakości wód powierzchniowych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w 2011r.....	89
Tabela 36. Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych w roku 2011, zlokalizowanych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.....	90
Tabela 37. Ocena stanu sanitarnego wód w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.....	91
Tabela 38. Bilans i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w 2011 r.....	99
Tabela 39. Bilans i skład morfologiczny odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego w 2011 r.....	100
Tabela 40. Ilość odpadów komunalnych, zebranych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2008-2011 i przekazanych do odzysku.....	102
Tabela 41. Ilość odpadów komunalnych, zebranych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2008-2011 i przekazanych do unieszkodliwienia	105
Tabela 42. Zestawienie informacji na temat funkcjonujących systemów selektywnych zbiórek odpadów na terenie poszczególnych gmin Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.....	108
Tabela 43. Proponowany obszar Południowo-Wschodniego RGO.....	109
Tabela 44. Zestawienie informacji o rodzajach istniejących oraz planowanych instalacji na terenie Południowo-Wschodniego RGO.....	110
Tabela 45. Ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne wytworzonych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2008-2011 z podziałem na grupy odpadów	112
Tabela nr 46. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne wytworzonych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2008-2011 z podziałem na grupy odpadów	113

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Tabela 47. Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2008-2011	115
Tabela 48. Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom unieszkodliwiania w instalacjach na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2008-2011.....	115
Tabela 49. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom odzysku na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2008-2011	117
Tabela 50. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom unieszkodliwiania w instalacjach na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2008-2011.....	119
Tabela 51. Zestawienie informacji na temat instalacji do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów znajdujących się na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego	121
Tabela 52. Ilości wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego	125
Tabela 53. Parametry ruchu pojazdów wbadanych punktach pomiarowych.	132
Tabela 54. Wyniki okresowych pomiarów hałasu w wybranych punktach na drogach Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.	132
Tabela 55. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie analizowanych odcinków drogi krajowej nr 40.	134
Tabela 56. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla drogi krajowej nr 40.	134
Tabela 57. Dane odcinków linii kolejowych w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie.	135
Tabela 58. Lokalizacja punktów pomiaru hałasu wraz z wynikami pomiarów.....	136
Tabela 59. Punkty pomiarowe PEM na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.....	139
Tabela 60. Wykaz tras drogowych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, po których przewożone są materiały niebezpieczne.	142
Tabela 61. Wykaz tras kolejowych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, po których przewożone są materiały niebezpieczne.	143
Tabela 62. Jednostki OSP działające w ramach KSRG na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego. ..	146
Tabela 63. Powierzchnie upraw roślin energetycznych w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.	147
Tabela 64. Areał plantacji roślin energetycznych w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.....	147
Tabela 65. Potencjał techniczny biopaliw stałych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.....	148
Tabela 66. Potencjał produkcji biogazu wysypisowego na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego. ...	148
Tabela 67. Potencjał produkcji biogazu z odchodów zwierzęcych w gospodarstwach powyżej 200DJP na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.....	149
Tabela 68. Moc zainstalowana w działających MEW na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.	150
Tabela 69. Potencjał teoretyczny energii wód powierzchniowych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego	150
Tabela 70. Wykaz istniejących instalacji solarnych i pomp ciepła na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.	151
Tabela 71. Działania na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2012-2015.....	153
Tabela 72. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.	165
Tabela 73. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.....	170

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
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GPZ	Główny Punkt Zasilania
GSM	Global System for Mobile Communication - standard telefonii komórkowej
GUGiK	Główny Urząd Geodezji i Kartografii
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
ISOK	Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

JCW	<i>Jednolite Części Wód Podziemnych</i>
KAG	<i>Kategorie Agronomiczne Gleb</i>
KOBIZE	<i>Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami</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>
OODR	<i>Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego</i>
OSChR	<i>Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza</i>
OSP	<i>Ochotnicza Straż Pożarna</i>
OWO	<i>Ogólny węgiel organiczny</i>
PEM	<i>Promieniowanie elektromagnetyczne</i>
PEP	<i>Polityka Ekologiczna Państwa</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>
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>
TOC	<i>Total organic carbon</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>
ZDR	<i>Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>
ZOPK	<i>Zespół Opolskich Parków Krajobrazowych</i>

1. WPROWADZENIE

Rozwój cywilizacyjny i wielokierunkowa ekspansja człowieka spowodowały zanieczyszczenie jego poszczególnych komponentów, wyczerpywanie się zasobów surowcowych, giniecie 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. Powiaty 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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego i określającym wynikające z niej działania. Tak ujęty Program będzie wykorzystywany jako główny instrument strategicznego zarządzania powiatem w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu powiatu, 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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, 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 powiatu.

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 Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim 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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, 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 ze Starostwa Powiatowego w Kędzierzynie-Koźlu, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego, urzędów gmin Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, 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 dokumentach tych określono długoterminową politykę ochrony środowiska odpowiednio dla województwa opolskiego oraz Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, 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 powiatowym programie powinny być uwzględnione:

- *zadania własne powiatu* (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji powiatu),
- *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 powiatu, ale podległych bezpośrednio organom centralnym)

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO 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 POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO

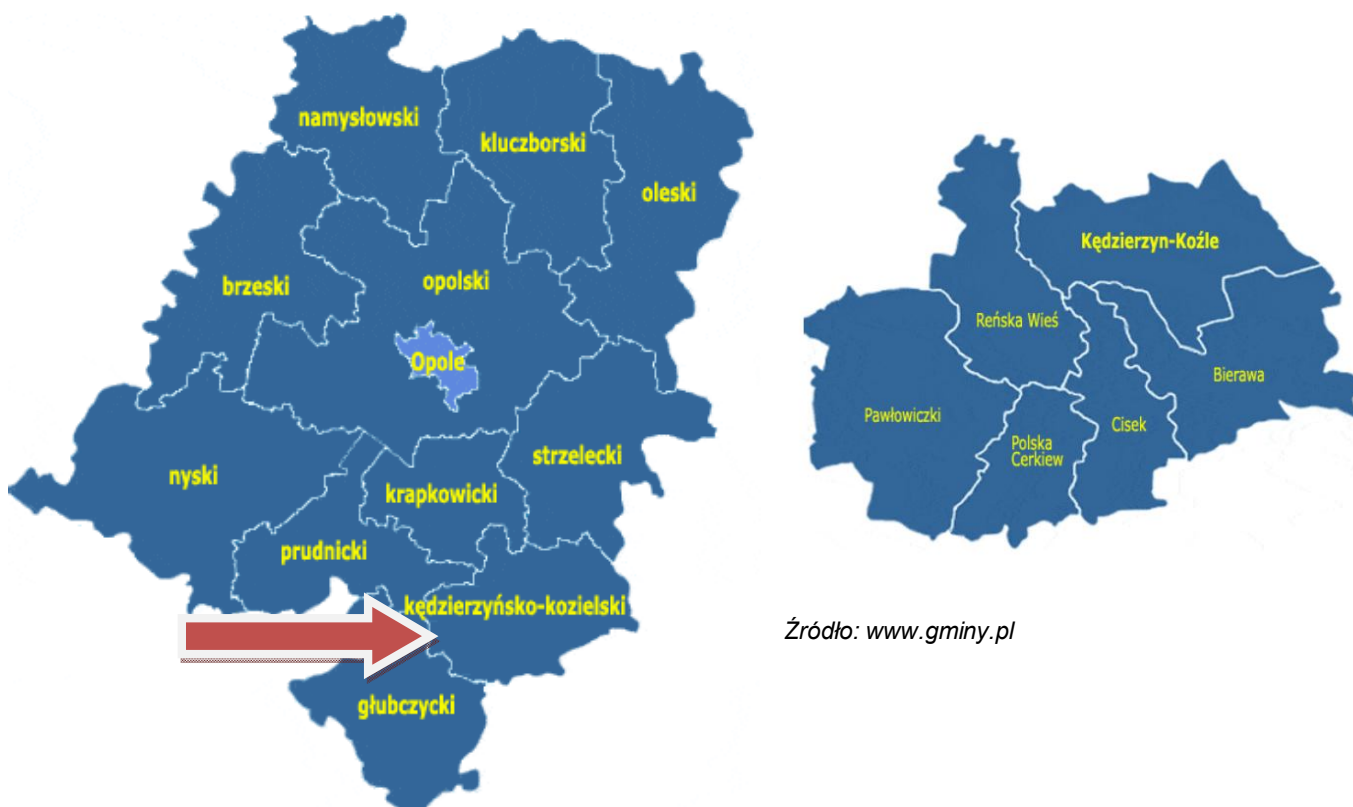
3.1. Informacje ogólne

Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski położony jest w południowo - zachodniej Polsce, w Województwie Opolskim, zajmuje powierzchnię 625 km², co stanowi 6,6 % powierzchni województwa i zamieszkały jest przez 95 396 osób (stan na 31.12.2011 r.). Średnia gęstość zaludnienia w powiecie wynosi ok. 152,6 osoby/km².

Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski graniczy z innymi powiatami Województwa Opolskiego (od północy ze strzeleckim, od północnego zachodu z krapkowickim, od zachodu z prudnickim, a od południowego zachodu z głubczyckim) oraz z powiatami Województwa Śląskiego (od wschodu z gliwickim, a od południowego wschodu z raciborskim).

W skład Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego wchodzi: gminy wiejskie Pawłowiczki, Reńska Wieś, Polska Cerekiew, Cisek, Bierawa oraz gmina miejska Kędzierzyn-Koźle.

Rysunek 1. Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski na tle podziału administracyjnego województwa opolskiego



Źródło: www.gminy.pl

3.2. Położenie geograficzne i administracyjne

Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski leży w południowo – wschodniej części Opolszczyzny w strefie przemysłowienia i urbanizacji, jako jeden z czterech w regionie rejonów przemysłowych. Na terenie Powiatu, a szczególnie w mieście rozwinął się przemysł chemiczny. Istotnymi zasobami środowiskowymi są w Powiecie grunty o wysokiej klasie bonitacji oraz przyrodnicze piękno krajobrazów, któremu towarzyszy wysoka estetyka zabudowań wiejskich. Rejon Kędzierzyńsko – Kozielski charakteryzuje się dużym potencjałem gospodarczym, infrastrukturalnym, społecznym i intelektualnym.

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski znajduje się na terenie makroregionu Niziny Śląskiej:

- część północno-wschodnia wchodzi w skład mezoregionu Kotliny Raciborskiej,
- część południowo-zachodnia leży w mezoregionie Płaskowyżu Głubczyckiego.

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 3 m. 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 zwymiona. Część zachodnia natomiast to płaska równina piaszczysto - gliniasta (170-190 m n.p.m.). 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.

Znajdujący się na przedpolu Gór Opawskich Płaskowyż Głubczycki stanowi obszar przejściowy między Sudetami a Niziną Śląską. Powierzchnia Płaskowyżu pochyla się w kierunku Odry stopniowo przechodząc w Kotlinę Raciborską. Płaskowyż Głubczycki jest równiną lessową o krajobrazie zbliżonym do wyżynnego wznoszącą się na wysokości od 235 do 260 m n.p.m. Cechą charakterystyczną krajobrazu tego obszaru jest występowanie słabo nachylonych powierzchni wierzchołków oraz gęstej sieci nieckowatych suchych dolin. Jest to region typowo rolniczy o dużym udziale urodzajnych czarnoziemów w strukturze glebowej. Osady lessowe charakteryzują się niewielką miąższością, pod nimi zalegają piaski i gliny. Istotnym elementem krajobrazowym płaskowyżu jest niewielki udział lasów, który w skali regionu osiąga około 5%.

CHARAKTERYSTYKA GMIN POWIATU KĘDZIERZYŃSKO – KOZIELSKIEGO

GMINA BIERAWA



Gmina Bierawa powstała w 1973 roku w wyniku połączenia trzech Gromadzkich Rad Narodowych - Bierawy, Dziergowic oraz Kotlarni. Gmina leży w południowo - wschodniej części Powiatu Kędzierzyńsko - Kozielskiego. Jej tereny przylegają do prawobrzeżnej Odry, która tworzy naturalną granicę z gminą Cisek. Od strony południowo - wschodniej graniczy z województwem śląskim, a od północnej z Kędzierzynom - Koźlem. Gmina liczy 7 557 mieszkańców (31.12.2011r.), jej powierzchnia wynosi 119 km², z czego lasy i obszary zalesione zajmują ok. 59 % powierzchni, a tereny zakładów i gospodarstw rolnych 37 %. Użytki rolne w gminie zajmują powierzchnię 2 675 ha. Dominujące uprawy to: pszenica, żyto, mieszanki zbożowe, rzepak i kukurydza. Większość gospodarstw zajmuje się również hodowlą trzody chlewnej. Przemysł na terenie gminy reprezentują firmy produkujące m.in.: asfalt modyfikowany, emulsje asfaltowe oraz zajmujące się wykonawstwem powierzchniowego utwardzania nawierzchni bitumicznych, kopalnie piasku oraz surowców mineralnych. Ponadto przez teren Gminy przebiegają trasy drogowe: 408 relacji Kędzierzyn - Koźle - Gliwice i 425 relacji Bierawa - Rybnik. Są to drogi wojewódzkie. Ponadto rozwinięta jest sieć dróg gminnych i powiatowych o ulepszonej nawierzchni.

GMINA CISEK



Gmina Cisek położona jest w południowo-wschodniej części Powiatu Kędzierzyńsko - Kozielskiego, na lewym brzegu rzeki Odry w strefie bezpośredniego oddziaływania miasta Kędzierzyn - Koźle, które pełni rolę ośrodka regionalnego, skupiającego ponad lokalną infrastrukturę usługową oraz zapewniającego miejsca pracy. W związku z tym gmina pełni uzupełniającą funkcję mieszkaniową dla miasta Kędzierzyn - Koźle. Jest to jedna z najmniejszych gmin Opolszczyzny, zajmuje powierzchnię 71 km², co stanowi 0,83 % ogólnej powierzchni województwa opolskiego, a liczba jej mieszkańców na koniec 2011 roku wynosiła 5 807 osób. Cisek jest gminą typowo rolniczą, jego rozwojowi sprzyjają bardzo dobre warunki środowiska przyrodniczego. Obszar gminy jest prawie bezleśny, a użytki rolne zajmują aż 88 % jej powierzchni, natomiast lasy ok. 1 %. Ponadto teren gminy wyposażony jest w dobrą

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

infrastrukturę komunalną - wodociągi, infrastrukturę transportową oraz odpowiednią bazę kulturalno - oświatową.

GMINA PAWŁOWICZKI



Gmina Pawłowiczki jako jednostka administracyjna powstała w roku 1975 z połączenia gmin Pawłowiczki i Gościęcin, z siedzibą w Pawłowiczkach. Położona jest w południowo – zachodniej części Powiatu Kędzierzyńsko – Kozielskiego i graniczy od wschodu z gminami Reńska Wieś i Polska Cerekiew oraz z gminami Powiatu Głubczyckiego – od zachodu z Głubczycami, od północnego zachodu z gminą Głogówek i od południa z Baborowem. Gmina Pawłowiczki zajmuje obszar 153 km², który zamieszkuje 7 947 osób (31.12.2011). Jest to gmina typowo rolnicza, bardzo dobre i dobre gleby oraz dość łagodny klimat powodują, że posiada szczególne warunki naturalne umożliwiające intensywny rozwój rolnictwa i pod tym względem zajmuje pierwsze miejsce w województwie. Dominują na jej terenie gleby brunatne wytworzone przede wszystkim z lessów oraz zagospodarowane czarnoziemy utrzymywane w wysokiej kulturze rolnej. Gwarantują one bardzo dobre plony niemal wszystkich roślin. Produkcja roślinna cechuje się wysoką intensywnością o dużym nasileniu uprawy zbóż, buraków cukrowych, rzepaku i ziemniaków oraz sadownictwa. Współczynnik lesistości jest niski, wynosi 5,1 % dlatego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego przewiduje się zwiększenie powierzchni leśnej przez dolesienia zgodnie z wyznaczoną granicą polno - leśną.

GMINA POLSKA CEREKIEW



Gmina Polska Cerekiew jest położona w południowej części Powiatu Kędzierzyńsko - Kozielskiego, w regionie Niziny Śląskiej, na przejściu dwóch subregionów: od zachodu Płaskowyżu Głubczyckiego i od wschodu Niecki Kozielskiej. Jest to obszar o powierzchni 60 km² o charakterze wyżynnym, zamieszkiwany przez 4 365 osób (31.12.2011). Gmina Polska Cerekiew jest gminą typowo rolniczą. Użytki rolne zajmują 5 173 ha, co stanowi 85 % ogólnej powierzchni. Przeważają gleby klasy II, IIIa i IIIb. Dominują uprawy pszenicy, buraków cukrowych, rzepaku i ziemniaków. W rolnictwie pracuje około 60 % czynnych zawodowo mieszkańców. Ze względu na rolniczy charakter gminy firmy działające na jej terenie są związane z rolnictwem lub usługami w tym zakresie – np. Cukrownia Polska Cerekiew S.A. w Ciężkowicach. Wszystkie wsie gminy posiadają system centralnego zaopatrzenia w wodę z dwóch ujęć wodnych: automatycznej stacji uzdatniania wody w Polskiej Cerekwi i stacji wodociągowej w Zakrzowie.

GMINA REŃSKA WIEŚ



Gmina Reńska Wieś jako jednostka administracyjna powstała w 1973 roku z połączenia Reńskiej Wsi i Więszyc, położona jest na zachodzie Powiatu. Gmina zajmuje obszar leżący na przecięciu głównych szlaków komunikacyjnych, dróg nr: 49 Opole-Racibórz, 408 Kłodzko-Gliwice oraz 418 Kędzierzyn-Koźle - Głubczyce. Obszar gminy to 98 km², z czego użytki rolne stanowią 82 % a lasy ok. 9,4 %. Na koniec 2011 roku zamieszkiwało w gminie 8 103 mieszkańców. Funkcją wiodącą gminy to funkcja rolnicza. Środowisko przyrodnicze Reńskiej Wsi jest stosunkowo mało zróżnicowane. Przeważa krajobraz rolniczy z niewielkimi kompleksami leśnymi stanowiącymi sferę ochronną dla doliny Odry oraz pobliskiego przemysłu chemicznego.

MIASTO I GMINA KĘDZIERZYN - KOŹLE



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 w listopadzie 1975 utworzono miasto Kędzierzyn – Koźle, liczące obecnie 61 617 mieszkańców i zajmujące powierzchnię 124 km². W mieście od lat dominuje przemysł chemiczny, ze względu na istnienie dwóch dużych przedsiębiorstw: ZAK S.A. w Kędzierzynie-Koźlu i Zakładów Chemicznych „Blachownia”. 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. Z kolei rzeka Odra wraz z kanałem Gliwickim, przepływająca przez miasto, zapewnia połączenie wodne z Europą Zachodnią i Górnym Śląskiem. Komunikacja lotnicza również leży w zasięgu ręki z uwagi na bliskość portów lotniczych w Katowicach i Wrocławiu.

3.3. Warunki klimatyczne

Klimat obszaru Powiatu Kędzierzyńsko – Kozielskiego kształtuje się pod wpływem położenia geograficznego, rozmieszczenia wód, charakteru rzeźby terenu, rodzaju gleb oraz charakteru szaty roślinnej. Region, w obrębie którego znajduje się Powiat, w zakresie stosunków termicznych należy do jednych z cieplejszych w Polsce.

TEMPERATURA

Średnia temperatura roku wynosi 8,0°C w południowej części terenu oraz 8,4°C w części północnej. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 18°C, a najchłodniejszym styczeń -1,8°C. Ujemną średnią temperaturę notuje się tylko w styczniu i w lutym. Porównując wartości temperatury charakterystyczne dla jesieni i wiosny ocenia się, że porą cieplejszą jest jesień ze średnią temperaturą +9°C. Przedwiośnie jest wczesne, bo zaczyna się już 20 lutego i trwa krótko (30 - 40 dni). Po nim przychodzi wiosna około 25 marca, która trwa około 70 dni. Lato, jako termiczna pora roku, jest długie i ciepłe. Rozpoczyna się 1 – 5 czerwca, a kończy około 5 września. Zima z kolei jest krótka i trwa od ok. 20 grudnia do 20 lutego.

OPADY

Okres wegetacyjny rozpoczyna się pod koniec marca, a kończy w pierwszej dekadzie listopada. Trwa więc przez 220 dni, a jego średnia temperatura wynosi +14°C. Ilość opadów rośnie wraz z wysokością terenu, dlatego średnia suma opadów atmosferycznych waha się od 650 mm na północy Powiatu, do 700 mm na jego południu. Największe opady notuje się w miesiącach letnich, tj. w czerwcu, w lipcu i w sierpniu, w których to często zdarzają się gwałtowne ulewy i burze. Najmniej opadów przypada na luty. Z kolei największą wilgotność powietrza odnotowuje się w miesiącach późno jesiennych i zimowych (listopad i grudzień), które są powodem występowania gęstych mgieł (30 - 40 dni w roku). Na okres wegetacyjny przypada od 62% - 65% opadów rocznych.

WIATRY

Na terenie Powiatu przeważają w ciągu roku wiatry południowe, południowo - zachodnie i północno - zachodnie. Najrzadziej występują wiatry z kierunku wschodniego, południowo - wschodniego i północno - wschodniego. Przeważają wiatry słabe o prędkościach od 0–2 m/s i 2–5 m/s. Ich wartość energetyczna jest bardzo mała. Bardzo często występują cisze atmosferyczne, które odnotowuje się w około 15 % dni w roku. Najmniej wietrznym miesiącem jest sierpień. Dla dolin rzecznych typowe są wiatry inwersyjne, które znacząco wpływają na pogorszenie warunków klimatu lokalnego. Niekorzystny wpływ na inne czynniki klimatyczne dna dolin rzecznych mają także występujące tutaj płytkie poziomy wód gruntowych i lokalne podmokłości, wpływające znacznie na obniżenie średnich temperatur oraz większa wilgotność powietrza. Charakterystyczna

dla tych terenów jest stagnacja chłodnego i wilgotnego powietrza, wydłużona częstotliwość występowania przymrozków przygruntowych, mgieł i zamglań radiacyjnych.

3.4. Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia, geologia

Pod względem morfologicznym obszar Powiatu 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 - Koźła występuje na głębokości około 780 m p.p.t. Jest to seria skalna złożona z ciemnych łupków, piaskowców, szaroglazów i zlepieńców, które przeławicowane są warstwami piaskowców, mułów i iłów. Miąższość tych osadów nie jest rozpoznana. Warstwa wykazuje zaburzenia tektoniczne.

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 koniak. Reprezentowane są przez przepuszczalne utwory margli i wapieni (utwory wapniste, wapnisto - ilaste i margliste). Wychodnie ich spotykane na powierzchni terenu m.in. w gminie Pawłowiczki i Reńska Wieś. 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 (Gościęcín, Grodzisko) 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 iłów. 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. Lessy należą do typowych utworów Płaskowyżu Głubczyckiego, występują powszechnie na całym obszarze gminy Pawłowiczki. 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 przemity. Często

przewarstwione są piaskami i żwirami. Piaski i mułki wodnolodowcowe tworzą pokrywy terasy nadzalewowej dolin cieków wodnych - spotykane w sąsiedztwie doliny Potoku Cisek. Charakteryzują się znaczną miąższością, naprzemianległymi warstwami drobnoziarnistych piasków.

Czwartorzędowe utwory HOLOCENŃSKIE 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).

3.5. Analiza zagospodarowania przestrzennego Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

3.5.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego

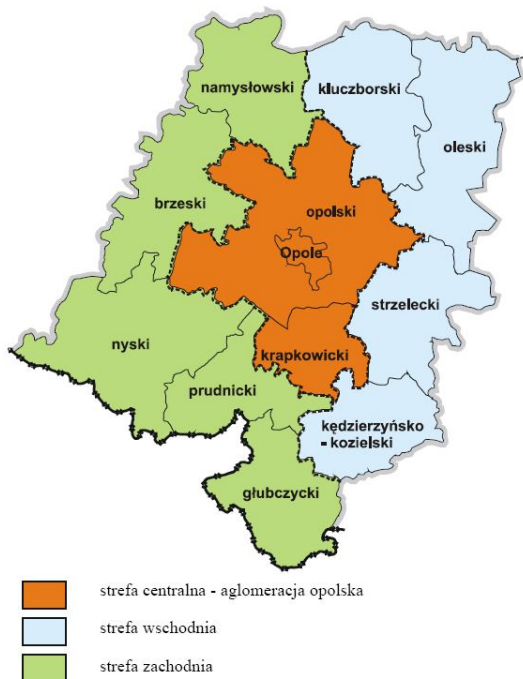
Strukturę przestrzenną Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego charakteryzują:

- występujące obszary zabudowy miejskiej i przemysłowej (miasto Kędzierzyn-Koźle),
- występowanie obszarów Natura 2000,
- średni stopień zalesienia,
- obecność dużego kompleksu zakładów przemysłowych,
- przebieg szlaków kolejowych i drogowych o znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym.

Struktura przestrzenna powiatu wynika z jej rozwoju oraz działań antropogenicznych współczesnych. Szkielet struktury przestrzennej powiatu wyznaczają:

- układ komunikacyjny (drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe, gminne),
- linie kolejowe,
- doliny rzek,
- 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).

3.5.2 Formy użytkowania terenów

Struktura użytkowania gruntów Województwa Opolskiego nie odbiega praktycznie od średniej krajowej. Użytki rolne stanowią 64 % powierzchni województwa, przy średniej dla Polski 59 %, zaś lasy stanowią 27 % powierzchni województwa, przy średniej lesistości kraju na poziomie 28 %. W przypadku Powiatu Kędzierzyńsko - Kozielskiego użytki rolne stanowią średnio 58 % powierzchni. Występują jednak pewne rozbieżności - w gminach wiejskich położonych w części południowo – zachodniej Powiatu udział terenów rolnych jest zdecydowanie większy od średniej wojewódzkiej (gmina Cisek – 88 %, gmina Pawłowiczki – 82 %, gmina Polska Cerekiew 84 % oraz gmina Reńska Wieś – 80 %). Natomiast w części północno – wschodniej udział użytków rolnych jest zdecydowanie niższy - w gminie wiejskiej Bierawa ok. 20 %, a w gminie miejskiej Kędzierzyn – Koźle poniżej 2 %. Udział lasów w powierzchni Powiatu Kędzierzyńsko - Kozielskiego wynosi średnio 23,4 % powierzchni, czyli nieco poniżej średniej wojewódzkiej – 26,5 %. Występuje analogiczna rozbieżność pomiędzy poszczególnymi gminami – w części południowo – zachodniej lesistość jest dużo mniejsza od średniej wojewódzkiej (gmina Cisek – 1 %, gmina Pawłowiczki – 5,1 %, gmina Polska Cerekiew 5 % oraz gmina Reńska Wieś – 9,4 %), w części północno – wschodniej jest duża (gmina wiejska Bierawa – 59 %, miasto Kędzierzyn – Koźle 45 %). Tereny powiatu w sposób naturalny dzielą się zatem na dwie główne jednostki. Część południowo – zachodnia charakteryzująca się stosunkowo dobrymi glebami i niskim zalesieniem, jest zagłębieniem rolniczym powiatu kędzierzyńsko - kozielskiego. Północno - wschodnia część powiatu, charakteryzująca się słabymi glebami i zalesieniem powyżej 40 %, koncentruje się na przemyśle.

3.5.3 Zabytki

Przedmiotem ochrony są zachowane elementy struktury przestrzennej o wartości kulturowej, krajobrazowej, a także przyrodniczej np. parki i inne tereny zieleni komponowanej. Ochrona w/w elementów polega głównie na ich zachowaniu, wyeksponowaniu i harmonijnej adaptacji w procesie rozwoju, poprzez powstrzymanie procesów degradacji zabytków, modernizację techniczną obiektów, a także przywracanie im wartości estetycznej poprzez odpowiednie zabiegi konserwatorskie.

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. Na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego rozmieszczenie obiektów zabytkowych oraz stanowisk archeologicznych nie jest równomierne. Obok obszarów stosunkowo ubogich pod względem zasobów kulturowych jakim jest np. gmina Bierawa, istnieją tereny o szczególnych walorach kulturowych - rejon Koźła. 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. Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę zasobów dziedzictwa kulturowego w poszczególnych gminach Powiatu Kędzierzyńsko - Kozielskiego:

GMINA BIERAWA

- ✓ w rejestrze zabytków umieszczono jedynie 6 obiektów: 3 kościoły, kostnicę cmentarną, leśniczówkę i szkołę ewangelicką. Ponadto udokumentowano 30 stanowisk archeologicznych, w tym 12 na terenie sołectwa Bierawa.

GMINA CISEK

- ✓ ochroną konserwatorską objętych jest 140 obiektów zabytkowych wpisanych do ewidencji zabytków oraz tylko 7 obiektów wpisanych do rejestru zabytków architektury. Wśród obiektów zabytkowych najliczniejszą grupę stanowią budynki mieszkalne – 92 obiekty oraz obiekty sakralne: kościoły, kaplice i kapliczki – 26 szt. Nieliczna jest grupa zabytków przemysłowych i gospodarczych. Zachowały się również nieliczne założenia pałacowe lub dworskie. Największą wartość historyczno – kulturową mają ukształtowane w okresie średniowiecza genetyczne układy przestrzenne zabudowy wsi wraz z historyczną siecią dróg. Najbogatsze w zabytki są tereny wsi: Łany i Sukowice. Natomiast zabytki archeologiczne występują na terenie gminy w znacznej ilości. Prawie cały teren gminy został rozpoznany w ramach programu Archeologiczne Zdjęcie Polski. Ślady osadnictwa przedhistorycznego udokumentowane są 209 znaleziskami, z czego aż 16 % znajduje się w rejestrze zabytków. Najwięcej i najcenniejszych odkryć archeologicznych dokonano na terenie sołectw: Roszowice, Steblów, Roszowski Las oraz Cisek.

GMINA PAWŁOWICZKI

- ✓ na terenie gminy udokumentowano 262 znalezisk archeologicznych, z czego 19 wpisanych jest do rejestru zabytków. Dominują zabytkowe budynki mieszkalne, które stanowią 58,6 % obiektów zabytkowych gminy, zabytki przemysłowe i gospodarcze tj. fabryki, spichlerze, młyny, wiatraki dworce kolejowe, gorzelnie i inne to 18,4 % obiektów zabytkowych gminy, a obiekty sakralne (kościół, klasztor, kaplice i kapliczki) 12,7%. Ponadto w rejestrze zabytków znajdują się zabytkowe parki i cmentarze. Za zabytki architektury uznano 462 obiekty. Do rejestru zabytków wpisano 35 obiektów a pozostałe 427 znajdują się w ewidencji zabytków.

GMINA POLSKA CEREKIEW

- ✓ zasoby kulturowe gminy są słabo rozpoznane, szczególnie pod względem zabytków archeologicznych. Zlokalizowano tu jedynie 25 stanowisk archeologicznych (na terenie sołectw: Ciężkowice, Dzielów, Grzędzin, Łance, Polska Cerekiew, Woronin). Ogółem w gminie znajduje się 119 obiektów zabytkowych i objętych ochroną konserwatorską. Są to: zachowane genetyczne układy przestrzenne wsi, wraz z historyczną siecią dróg i zabudową, na którą składają się głównie: budynki mieszkalne (miejskie i wiejskie stanowiące 68 % udokumentowanych zasobów gminy), obiekty kultu religijnego (kościół i kapliczki – 18 %), a także założenia dworskie (pałace i zamki – 3 %), parki i cmentarze (4 %), budynki usługowe i inne (7 %). Najbogatsze pod względem zasobów kulturowych są wsie: Polska Cerekiew, Zakrzów, Grzędzin i Jabrowice.

GMINA REŃSKA WIEŚ

- ✓ zasoby kulturowe gminy obejmują 59 obiektów wpisanych do wykazu zabytków. Są to głównie budynki mieszkalne, stanowiące 62,7 % obiektów zabytkowych gminy. Ponadto w wykazie figurują: budynki stacji PKP, budynki gospodarcze, zespół dworski i pałacowy i obiekty sakralne (kościół, kapliczki i cmentarz). W rejestrze zabytków znajdują się 4 zabytki nieruchome, 2 rzeźby oraz 2 parki. Wykaz stanowisk archeologicznych obejmuje 106 stanowisk archeologicznych, z czego 2 znajdują się w rejestrze zabytków.

GMINA KĘDZIERZYN-KOŹLE

- ✓ 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 pozyskanych z Urzędów Gmin – liczba mieszkańców w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim na koniec 2011 r. wynosiła 95 396 osób, z czego w mieście Kędzierzyn-Koźle zamieszkiwało 61 617 osób (ok. 64,6 %), a na terenach wiejskich 33 779 osób (ok. 35,4 %). W porównaniu z 2008 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców ogółem o 2 414 osób (ok. 2,5 %).

Liczba mieszkańców w Kędzierzynie-Koźlu (w analizowanych latach) zmniejszyła się o 1 719 osób (ok. 2,7 %), natomiast na terenach wiejskich liczba mieszkańców zmniejszyła się o 695 osób (ok. 2,0 %).

Ilość mieszkańców w poszczególnych gminach jest zróżnicowana (tabela nr 1). Średnia gęstość zaludnienia w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim na koniec 2011 r. wyniosła ok. 152,6 osoby/km². Szacuje się, że w kolejnych latach będzie następował dalszy spadek liczby ludności.

Tabela 1. Liczba ludności w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.

Gmina	M/W	Liczba ludności w roku:							
		2008	2009	2010	2011	Szacunkowo			
						2012	2015	2018	2020
Bierawa	W	7 546	7 485	7 493	7 557	7 595	7 709	7 825	7 904
Cisek	W	6 007	5 914	5 887	5 807	5 743	5 556	5 374	5 257
Kędzierzyn-Koźle	M	63 336	62 775	62 238	61 617	61 062	59 429	57 838	56 802
Pawłowiczki	W	8 187	8 114	8 108	7 947	7 868	7 634	7 407	7 260
Polska Cerekiew	W	4 530	4 513	4 431	4 365	4 313	4 159	4 011	3 916
Reńska Wieś	W	8 204	8 198	8 175	8 103	8 071	7 974	7 879	7 816
RAZEM	M	63 336	62 775	62 238	61 617	61 062	59 429	57 838	56 802
RAZEM	W	34 474	34 224	34 094	33 779	33 589	33 032	32 497	32 152
SUMA	M+W	97 810	96 999	96 332	95 396	94 651	92 461	90 335	88 954

M – miasto, W – teren wiejski

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Urzędów Gmin

3.7. Sytuacja gospodarcza

W Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim zlokalizowanych jest 8 858 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na koniec 2011 r.). W przeważającej większości podmioty te reprezentują sektor prywatny i należą do właścicieli krajowych. Ok. 70 % podmiotów gospodarczych to zakłady osób fizycznych. Pozostałe podmioty gospodarcze to według ilości: spółki prawa handlowego, stowarzyszenia i organizacje społeczne, spółdzielnie oraz spółki z udziałem kapitału zagranicznego.

W gospodarce powiatu w dalszym ciągu 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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego 900 i jest niższy od średniej wojewódzkiej wynoszącej 964.

Obserwuje się stały, dynamiczny wzrost ilości podmiotów gospodarczych na terenie Powiatu, nie mający proporcjonalnego przełożenia na liczbę zatrudnionych, następuje przesunięcie zatrudnienia w kierunku firm małych lub samodzielnej działalności gospodarczej. 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) oraz na terenie byłego poligonu w Reńskiej Wsi (62 ha terenów inwestycyjnych).

Głównym ośrodkiem przemysłowym Powiatu jest miasto Kędzierzyn – Koźle. Dominującymi branżami w Powiecie są: przemysł chemiczny, petrochemiczny oraz wydobywczy. Przemysł dominuje w rejonie centralnym i północnym – na terenie miasta Kędzierzyn - Koźle, pozostała część Powiatu, czyli tereny południowe i zachodnie Powiatu mają charakter rolniczy.

Wśród najistotniejszych zakładów przemysłowych należy wymienić firmy:

- ZAK S.A. w Kędzierzynie – Koźlu,
- Petrochemia BLACHOWNIA S.A. w Kędzierzynie – Koźlu,
- Południowy Koncern Energetyczny S.A. w Jaworznie, Oddział Elektrownia „Blachownia” w Kędzierzynie – Koźlu,

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

- ZAKŁAD ENERGETYKI BLACHOWNIA Sp. z o.o.,
- Kozielska Fabryka Maszyn KOFAMA Sp. z o.o.,
- Südzucker Polska S.A. Zakład Produkcyjny „Cukrownia Cerekiew”.

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

- BRENNTAG POLSKA Sp. z o. o.,
- „CeWe” Color Sp. z o.o.,
- Fabryka Aparatury i Urządzeń FAMET S.A.,
- Galwanizernia „AGIS” s.c.,
- GLOBAL COLORS POLSKA S.A.,
- GÓRAŹDŹE BETON Sp. z o.o.,
- HSV POLSKA Sp. z o.o.,
- Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej CHEMICAL PRODUCTION Sp. z o.o.
- JOKEY PLASTIK BLACHOWNIA Sp. z o.o.,
- Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.,
- Miejski Zakład Komunikacyjny,
- Młyn Sławęcice Sp. z o.o. ul. Einchendorfa 2,
- „MOSTOSTAL ZABRZE” Zakład Montażowo – Produkcyjny „Kędzierzyn” Sp. z o.o.,
- Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. – baza magazynowa,
- DAMEN SHIPYARDS KOŹLE Sp. z o.o. ul. Stoczniowców 2,
- Strzelczyk Jan Zakład Garbarski,
- SYNTEZA S.A.,
- VFT Poland Sp. z o.o.,
- WEGLOPOCHODNE Sp. z o.o.,
- MARMA Polskie Folie Zakład Produkcyjny Kędzierzyn-Koźle,
- ZAMET Sp. z o.o.
- BEKAERT FENCING Sp. z o.o. w Kotłarni,
- Kopalnia Piasku „KOTLARNIA” S.A. w Kotłarni,
- Wytwórnia Podłoża Pod Uprawę Pieczarek Karol Kania i Synowie Sp. z o.o. Pawłowiczki
- A Berger Polska Sp. z o.o. Kędzierzyn-Koźle,
- Komet-Urpol Sp. z o.o. Kędzierzyn-Koźle.

Tabela 2. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.

w sektorze publicznym:	Powiat Kędzierzyńsko- Kozielski
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	438
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	196
- spółki handlowe	16
w sektorze prywatnym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	8 420
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	6 230
- spółki prawa handlowego	525
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	120
- spółdzielnie	31
- fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	227

Źródło www.stat.gov.pl, 2011

Tabela 3. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim w latach 2007-2011.

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1.	2007	8 509	487	8 022
2.	2008	8 629	460	8 169
3.	2009	8 607	425	8 182
4.	2010	8 994	433	8 561
5.	2011	8 858	438	8 420

Źródło www.stat.gov.pl, 2011

W sektorze publicznym w 2011 roku zarejestrowano: 438 podmiotów (**4,9 %**), natomiast w sektorze prywatnym 8 420 (**95,1 %**).

3.8. Rolnictwo

Obszar Powiatu Kędzierzyńsko – Kozielskiego w największym stopniu stanowią użytki rolne oraz leśne. Użytki rolne na terenie Powiatu stanowią średnio 58 % jego powierzchni, przy czym grunty orne zajmują 51,1 % powierzchni powiatu, łąki jedynie 6,4 % powierzchni a sady 1,1 %.

Struktura gruntów ornych w Powiecie wg gmin przedstawia się następująco:

1. Pawłowiczki - 37,7 %
2. Reńska Wieś - 19,7 %
3. Cisek - 15,4 %
4. Polska Cerekiew - 14,4 %
5. Kędzierzyn – Koźle - 6,8 %
6. Bierawa - 6,0 %

Tereny Powiatu w sposób naturalny dzielą się na dwie główne jednostki. Część południowo - zachodnia charakteryzująca się stosunkowo dobrymi glebami i niskim zalesieniem, jest zagłębieniem rolniczym Powiatu Kędzierzyńsko - Kozielskiego. Północno - wschodnia część Powiatu natomiast, charakteryzuje się słabymi glebami i zalesieniem powyżej 40 % i koncentruje się na przemyśle.

Warunki agroklimatyczne są korzystne. Klimat województwa opolskiego a tym samym Powiatu Kędzierzyńsko - Kozielskiego odznacza się ciepłym latem, stosunkowo łagodną i krótką zimą, wczesną wiosną i długą łagodną jesienią, co sprzyja produkcji roślinnej. 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).

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).

Tabela 4. Wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej na terenie Powiatu Kędzierzyńsko – Kozielskiego

Gmina	Wartość wskaźnika [pkt.]
Pawłowiczki	102,0
Polska Cerekiew	99,8
Cisek	88,9
Reńska Wieś	84,1
Kędzierzyn Koźle	68,2
Bierawa	66,6
Województwo opolskie	81,4
Polska	66,6

Źródło danych: Biuletyn Statystyczny Województwa Opolskiego, WUS, Opole 2006

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Biorąc pod uwagę warunki klimatyczne i glebowe, decydujące o rolniczym użytkowaniu gleb można wyróżnić na terenie powiatu:

- region południowo zachodni (gminy: Pawłowiczki, Polska Cerekiew) jako obszar bardzo dobry dla produkcji rolniczej (o wskaźniku waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej: Pawłowiczki - 102,0 pkt. i Polska Cerekiew - 99,8 pkt.),
- obszar gmin Reńska Wieś i Cisek posiadający średnio korzystne warunki do produkcji rolniczej,
- tereny gmin o warunkach niesprzyjających rozwojowi rolnictwa: Kędzierzyn - Koźle oraz Bierawa, gdzie przeważają gleby klas IV- VI a wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej jest znacznie niższy niż średni dla województwa (odpowiednio 68,2 i 66,6).

Rolnictwo w powiecie charakteryzuje duża liczba jednostek zróżnicowanych pod względem wielkości gospodarstw, jak i kierunku i poziomu produkcji, co powoduje złożoność i zmienność sytuacji ekonomicznej w gospodarstwach rolnych. Na terenie powiatu jest 3 932 indywidualnych gospodarstw rolnych (w województwie 44 811 wg Powszechnego Spisu Rolnego 2010r.). Przeciętna powierzchnia 1 gospodarstwa wynosi 8,5 ha (w województwie 12,3 ha, w kraju 7,9 ha).

Tabela 5. Bonitacja gruntów w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.

Gminy	Klasy bonitacji użytków rolnych w %					
	I	II	III	IV	V	VI
Bierawa	-	3,2	33,4	25,1	21,8	24,0
Cisek	-	14,5	44,6	34,7	5,1	1,0
Kędzierzyn - Koźle	-	2,4	19,4	32,6	26,3	19,3
Pawłowiczki	1,4	32,2	59,7	5,9	0,6	0,1
Polska Cerekiew	4,7	35,4	51,5	6,7	1,3	0,4
Reńska Wieś	-	1,0	90		9	

Źródło danych: Biuletyn Statystyczny Województwa Opolskiego, WUS, Opole 2006

W strukturze zasiewów wysoki udział ma pszenica a także jęczmień i rzepak.

Tabela 6. Struktura głównych zasiewów w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.

Gmina	ogółem	w tym							
		zboża podstawowe					ziemniaki	buraki cukrowe	rzepak i rzepik
		razem	w tym						
			pszenica	żyto	jęczmień				
ha									
Bierawa	1 745	998	518	58	252	33	6	0	
Cisek	6 402	4 307	2 669	39	1 205	88	523	138	
Kędzierzyn Koźle	1 794	1 422	627	212	356	38	15	11	
Pawłowiczki	9 079	6 447	4 248	13	1 919	169	870	793	
Polska Cerekiew	4 188	2 851	1 972	37	729	63	473	435	
Reńska Wieś	7 202	4 769	2 935	200	1 117	195	302	523	
Powiat ogółem	30 409	20 793	12 117	560	7 211	1 253	1 584	5 478	

Źródło danych: Biuletyn Statystyczny Województwa Opolskiego, WUS, Opole 2006

Pod względem areалу najwięcej gospodarstw znajduje się w grupie do 1 ha – 2 236, co stanowi ok. 57 % ogółu gospodarstw. Taka struktura wskazuje na duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych.

Tabela 7. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba
1.	Ogółem:	3 932
2.	do 1 ha włącznie	2 236
3.	powyżej 1 ha razem	1 696
4.	od 1 ha do mniej niż 5 ha	660
5.	od 5 ha do mniej niż 10 ha	271
6.	od 10 ha do mniej niż 15 ha	192
7.	15 ha i więcej	573

Źródło danych: www.stat.gov.pl 2010

Na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego znajdują się tzw. Obszary ONW (obszary o niekorzystnych warunkach gospodarowania) według Załącznika 1 do Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013.

Gospodarujący na tych terenach mogą liczyć na pomoc finansową - dopłaty wyrównawcze, które mają na celu zapewnienie ciągłości rolniczego użytkowania ziemi, a tym samym utrzymanie żywotności obszarów wiejskich, zachowanie walorów krajobrazowych, promocję rolnictwa przyjaznego dla środowiska oraz zapobieganie wyludnieniu. Obszary ONW to tereny, na których produkcja rolnicza jest utrudniona ze względu na warunki naturalne, ale także występuje tu możliwość nadmiernego wyludnienia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady (WE) 1257/1999 obszary ONW zostały podzielone na 3 grupy.

- strefy nizinne;
- strefy górskie;
- obszary ze specyficznymi utrudnieniami.

Podział na strefy odbył się na podstawie cech charakterystycznych. Dla stref nizinnych (do których zalicza się tereny w Powiecie Kędzierzyńsko – Kozielskim) są to:

- obecność terenów o małej produktywności, trudnych w uprawie i z ograniczonym potencjałem produkcyjnym, który nie może być zwiększony, (chyba, że poniesione zostaną bardzo wysokie nakłady) oraz które są odpowiednie przede wszystkim dla ekstensywnej hodowli zwierząt;
- produkcja, wynikająca z niskiej produktywności środowiska naturalnego jest znacznie niższa od przeciętnej w odniesieniu do głównych składników ekonomicznych działalności rolniczej;
- niska lub zmniejszająca się populacja zależna jest od działalności rolniczej, a przyspieszenie wyludnienia zagroziłoby stabilności tego terenu i ciągłości zaludnienia.

Na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego obszary ONW znajdują się w gminie Bierawa, w obrębach: Stara Kuźnia, Goszyce Kotłarnia, Otrowice, Grabówka, Solarnia

3.9. Infrastruktura techniczno - inżynierska

3.9.1. Zaopatrzenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w energię ciepłą.

Powiat Kędzierzyńsko - Kozielski można podzielić na 3 obszary pod względem struktury zasilania w energię ciepłą:

- teren gminy Kędzierzyn - Koźle, na terenie którego znajdują się sieci ciepłownicze MZEC-u, Zakładu Energetyki BLACHOWNIA, firmy KOFAMA, ZAK S.A. oraz indywidualne źródła ciepła,
- część terenu gminy Bierawa, na terenie której znajduje się sieć ciepłownicza ZAK S.A. i Kopalni Piasku KOTLARNIA S.A.,
- pozostała część Powiatu, na której brak sieci ciepłowniczych, a ogrzewanie realizowane jest przez indywidualne źródła ciepła.

Około 70 % mieszkańców Kędzierzyna - Koźle i 10 % mieszkańców Gminy Bierawa korzysta z sieci ciepłowniczej - stanowi to ok. 46 % mieszkańców powiatu.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

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 ZAK S.A. (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 rejonu:

- 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.

W 2009r. MZEC wykonał nowe przyłącza do 15 budynków o łącznej mocy 1 MW, natomiast w 2010r. wykonał 6 przyłączy o łącznej mocy 297 kW. W 2011r. zaplanowano przyłączenie do sieci kolejnych 10 budynków i zwiększenie mocy o 1,23 MW.

Poza siecią ciepłowniczą MZEC-u na terenie powiatu dystrybucją ciepła zajmuje się Zakład Energetyki Blachownia, zaopatrujący mieszkańców Blachowni Śląskiej; Firma Kofama zaopatrująca mieszkańców osiedla Rogi oraz sieć ZAK S.A., która odsprzedaje ciepło spółce MZEC.

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.

Na terenie gminy Bierawa, sieć ciepłownicza ZAK S.A. (osiedle Korzonek), sieć ciepłownicza Kopalni Piasku Kotłarnia (osiedle Kotłarnia) oraz mniejsze lokalne systemy ciepłownicze obejmują szacunkowo 10 % mieszkańców gminy. Gmina nie planuje dalszego rozwoju sieci ciepłowniczej.

W strukturze zużycia paliw na terenie Powiatu na cele grzewcze dominuje spalanie węgla kamiennego, na pozostałe paliwa przypada niewielki procent. 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. Ogrzewanie gazem ziemnym możliwe jest jedynie lokalnie w Kędzierzynie - Koźlu. Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne.

Według „Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do 2015 r” (Energoprojekt Katowice S.A. 2003 na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego w Opolu), struktura pokrycia potrzeb cieplnych poszczególnych gmin Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego przedstawia się następująco:

Tabela 8. Struktura pokrycia potrzeb cieplnych w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim w [%].

Lp.	Paliwo	Gmina						Razem Powiat Kędzierzyn -Koźle
		Bierawa	Cisek	Kędzierzyn -Koźle	Pawłowi czki	Polska Cerekiew	Reńska Wieś	
1.	węgiel	91	97	96	97	98	95	96
2.	olej opałowy, gaz płynny	8	2	0	2	1	3	1

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

3.	gaz ziemny	0	0	4	0	0	0	3
4.	energia elektryczna	1	1	0	1	1	2	0
5.	energia odnawialna	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do 2015r. (Energoprojekt Katowice S.A. 2003

Ogrzewanie indywidualne na pozostałym terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego

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

Dominuje ogrzewanie paliwami stałymi (węglem kamiennym, koksem) zapewniające ok. 96 % ciepła dla powiatu, na drugim miejscu wykorzystywany jest gaz ziemny. Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne.

Wg cytowanego opracowania, w strukturze zapotrzebowania Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego na moc cieplną dominują zakłady i przedsiębiorstwa (ok. 57 %), budownictwo mieszkaniowe (ok. 36 % w skali powiatu) i budownictwo pozostałe (ok. 7 %).

Tabela 9. Struktura zapotrzebowania na moc cieplną gmin Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Lp.	System ciepłowniczy	Gmina [%]						Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski
		Bierawa	Cisek	Kędzierzyn-Koźle	Pawłowiczki	Polska Cerekiew	Reńska Wieś	
1.	budownictwo mieszkaniowe	81	86	27	86	26	87	36
2.	zakłady	7	1	66	1	70	0	57
3.	budownictwo pozostałe	12	13	7	13	4	13	7

Źródło: Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do 2015r. (Energoprojekt Katowice S.A. 2003

3.9.2. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w gaz ziemny

Teren powiatu 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 powiatu są gospodarstwa domowe – 19 602 gospodarstw domowych, w tym 2 829 ogrzewający mieszkania (stan na koniec 2010r.).

Wybrane parametry sieci gazowej Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego na przestrzeni lat 2007-2010 przedstawia tabela poniżej:

Tabela 10. Parametry sieci gazowej na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2007-2010.

Lp.	Parametr	jednostka	Rok			
			2007	2008	2009	2010
1.	długość czynnej sieci ogółem	km	204,2	205,2	205,4	209,3
2.	długość czynnej sieci przesyłowej	km	56,8	45,1	45,1	47,5
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

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

W gaz ziemny poprzez instalację przewodową zaopatrywani są jedynie odbiorcy na terenie miasta Kędzierzyn – Koźle, przy czym przez Gminę Bierawa przebiega odcinek 2,2 km rurociągu przesyłowego. 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. Poniżej w tabeli scharakteryzowano stopień gazyfikacji gmin Powiatu na tle województwa.

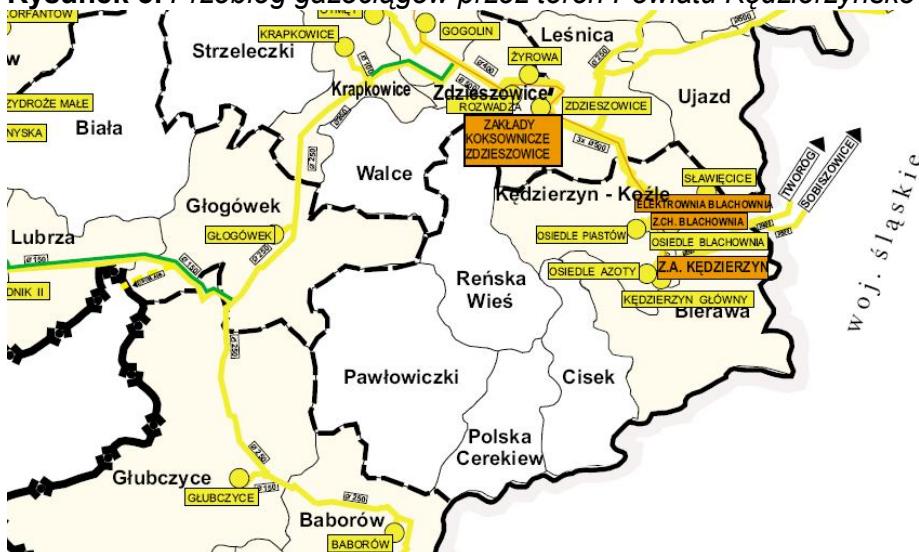
Tabela 11. Dostęp do sieci gazowej w gminach Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Gmina	Mieszkańcy posiadający dostęp do sieci gazowej [%]		
	Miasto	Tereny wiejskie	Ogółem
Bierawa	0	0	0
Cisek	0	0	0
Kędzierzyn-Koźle	81,3	0	81,3
Pawłowiczki	0	0	0
Polska Cerekiew	0	0	0
Reńska Wieś	0	0	0
Powiat ogółem:	81,3	0	52,3

Źródło: www.stat.gov.pl

Zwiększenie wykorzystania gazu jako paliwa oraz dalsza rozbudowa, modernizacja sieci i urządzeń gazowniczych warunkuje aktywizację gospodarczą, poprawę jakości życia mieszkańców oraz poprawę środowiska zamieszkania, poprzez eliminację lokalnych źródeł emisji zanieczyszczeń.

Rysunek 3. Przebieg gazociągów przez teren Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.



LEGENDA:

- Gazociągi magistralne wysokiego ciśnienia istniejące i projektowane
- Gazociągi magistralne wysokiego ciśnienia przeznaczone do modernizacji
- Gazociągi gazu koksowniczego
- Zakłady przemysłowe korzystające z gazu koksowniczego
- Stacje redukcyjno - pomiarowe I stopnia komunalne istniejące i projektowane
- Stacje redukcyjno - pomiarowe I stopnia przemysłowe
- Nazwy stacji red. - pom. I stopnia

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

Obecnie tylko miasto Kędzierzyn-Koźle posiada dostęp do sieci gazowej, na pozostałych terenach Powiatu w gospodarstwach domowych korzysta się jedynie z butli gazowych.

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. Przez teren powiatu przebiegają napowietrzne linie energetyczne najwyższych napięć 220 kV:

- linia podwójna (2x110kV) GPZ Kędzierzyn – Wielopole – przechodząca przez Kędzierzyn – Koźle (teren ZAK), gm. Bierawa (Stare Koźle, Bierawa, Grabówka),
- linia Elektrownia BLACHOWNIA – Łagisza - przechodząca przez Kędzierzyn – Koźle (Kobylec),
- linia GPZ Kędzierzyn – Groszowice – przechodząca przez Kędzierzyn – Koźle (Lenartowice, Cisowa, Kuźniczka),
- linia Elektrownia BLACHOWNIA – GPZ Kędzierzyn – przechodząca przez Kędzierzyn – Koźle (Lenartowice, Kuźniczka),

oraz linie sieci dystrybucyjnych wysokich napięć 110 kV:

- linia podwójna (2x110kV) Elektrownia BLACHOWNIA – Strzelce Opolskie – przechodząca przez Kędzierzyn Koźle (Kobylec, Miejsce Kłodnickie),
- linia podwójna (2x110kV) Elektrownia BLACHOWNIA – Zakłady Koksownicze Zdieszowice – przechodząca przez Kędzierzyn Koźle (Kobylec, Miejsce Kłodnickie),
- linia podwójna (2x110kV) Elektrownia BLACHOWNIA – Łabędy – przechodząca przez Kędzierzyn Koźle (Kobylec),
- linia podwójna (2x110kV) Elektrownia BLACHOWNIA – GPZ Koźle – przechodząca przez Kędzierzyn Koźle (Blachownia Śląska, Lenartowice, Kuźniczka, Żabieniec, Koźle Port),
- linia podwójna (2x110kV) Elektrownia BLACHOWNIA – GPZ Chemik – przechodząca przez Kędzierzyn Koźle,
- linia podwójna (2x110kV) GPZ Chemik – GPZ Kędzierzyn (teren ZAK) – przechodząca przez Kędzierzyn Koźle,
- linia podwójna (2x110kV) GPZ Kędzierzyn (teren ZAK) – Kotłarnia - Sośnica – przechodząca przez Kędzierzyn Koźle (teren ZAK), gm. Bierawa (Korzonek, Ortowice, Kotłarnia, Goszyce),
- linia podwójna (2x110kV) GPZ Koźle – GPZ Zdieszowice – przechodząca przez Kędzierzyn Koźle (Koźle, Rogi),
- linia GPZ Kędzierzyn – Kuźnia – przechodząca przez Kędzierzyn – Koźle (teren ZAK), gm. Bierawa (Stare Koźle, Dziergowice), gm. Cisek (Roszowicki Las),
- linia GPZ Koźle – GPZ Ceglana – przechodząca przez Kędzierzyn – Koźle (Rogi), gm. Reńska Wieś (Komorno),
- linia GPZ Koźle – Polska Cerekiew – Studzienna – przechodząca przez Kędzierzyn – Koźle (Koźle), gm. Reńska Wieś (Reńska Wieś, Naczysławki), gm. Polska Cerekiew (Jaborowice), gm. Cisek (Błażejowice).

Głównym zadaniem linii 110 kV jest „rozdzielać” energię elektrycznej, wprowadzonej do tej sieci przez transformacje NN/110 kV w poszczególne rejony województwa oraz jej tranzyt poza jego granice. Odbiorcy z terenu powiatu zasilani są z Głównych Punktów Zasilania 110 kV znajdujących się na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego:

- GPZ Chemik (WN/WN) (wysokie napięcie/wysokie napięcie) i (WN/SN) (wysokie napięcie/średnie napięcie) w Kędzierzynie - Koźlu,
- GPZ Kędzierzyn (NN/WN) (najwyższe napięcie/wysokie napięcie) na terenie Kędzierzyna – Koźla (teren ZAK),
- GPZ Koźle (WN/WN) (wysokie napięcie/wysokie napięcie) i (WN/SN) (wysokie napięcie/średnie napięcie) w Kędzierzynie – Koźlu,

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

- GPZ Kotłarnia (WN/WN) (wysokie napięcie/wysokie napięcie) i (WN/SN) (wysokie napięcie /średnie napięcie) w Kotłarni gm. Bierawa,
- GPZ Polska Cerekiew GPZ Kotłarnia (WN/WN) (wysokie napięcie/wysokie napięcie) i (WN/SN) (wysokie napięcie/średnie napięcie) w Jaborowicach gm. Polska Cerekiew.

Rysunek 4. Przebieg linii energetycznych na terenie województwa opolskiego.



Źródło: www.pse-operator.pl

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. W najbliższym czasie nie należy spodziewać się znaczących przyrostów zapotrzebowania na energię elektryczną.

3.9.4. Infrastruktura transportowa

Na system komunikacji w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim składa się głównie komunikacja drogowa, kolejowa i wodna.

Dzięki korzystnemu położeniu Kędzierzyn - Koźle jest ważnym węzłem transportu wodnego, drogowego oraz kolejowego. 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.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Coraz większego znaczenia nabiera też transport drogowy. W pobliżu miasta, oprócz dróg krajowych i wojewódzkich przebiega autostrada A4.

Transport drogowy

Gminy wchodzące w skład powiatu posiadają rozwiniętą sieć dróg, sprawnie działające systemy komunikacyjne. W łączną sieć drogową na terenie Powiatu wchodzi autostrada oraz drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne:

Drogi krajowe	73,3 km
Drogi wojewódzkie	93,1 km
Drogi powiatowe ogółem	252,9 km
w tym:	
- miejskie w tym o nawierzchni twardej	53,41 km
- pozamiejskie w tym o nawierzchni twardej	199,49 km

Przez teren Powiatu przebiegają trzy drogi krajowe:

- DK nr 40 (Prudnik - Kędzierzyn Koźle - Pyskowice),
- DK nr 38 (Krnov - Głubczyce – Kędzierzyn Koźle),
- DK nr 45 (Racibórz - Kędzierzyn Koźle - Krapkowice).

oraz następujące drogi wojewódzkie:

- DW nr 417 (Laskowice – Klisino – Szonów – Szczyty - Racibórz),
- DW nr 421 (Szczyty - Błażejowice - Nędza),
- DW nr 422 (Błażejowie (dr.421) - Dzielnica - Przewóz - Dziergowice),
- DW nr 425 (Bierawa - Kuźnia Raciborska - Rudy),
- DW nr 408 (Kędzierzyn Koźle - Gliwice),
- DW nr 423 (Opole - Krapkowice - Zdzieszowice - Kędzierzyn Koźle),
- DW nr 426 (Zalesie Śl. - Kędzierzyn Koźle),
- DW nr 410 (Kobylice – Stare Koźle),
- DW nr 418 (Droga 45 – Kędzierzyn - Koźle).

Sieć komunikacyjną uzupełniają drogi powiatowe i gminne. Łączna długość dróg powiatowych i gminnych o twardej nawierzchni wynosi 523 km.

Rysunek 5. Sieć drogową na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.



Źródło: www.powiat.kedzierzyn-kozle.pl

Transport kolejowy

Obok transportu kołowego na terenie Powiatu występuje dobrze rozwinięta sieć kolejowa, w której skład wchodzi cztery czynne linie:

Linia nr 136 - linia czynna, kategorii magistralnej, dwutorowa, pierwszej kolejności utrzymania. Ogólnie o przeznaczeniu pasażersko-towarowym. Jest to linia o największym natężeniu ruchu kolejowego.

Odc. - Kędzierzyn Koźle – Kłodnica - ruch pasażerski i towarowy,
Odc. - Kłodnica - Raszowa - ruch pasażerski, sporadycznie towarowy,
Odc. - Raszowa - Zdzieszowice - pasażerski i towarowy,

Linia nr 137 - linia czynna, kategorii magistralnej, dwutorowa, pierwszej kolejności utrzymania, ogólnie o przeznaczeniu pasażersko-towarowym.

Odc. - Rudziniec, Kędzierzyn - Koźle, Raclawice Śląskie – ruch pasażerski i towarowy o takim samym udziale.

Linia nr 151 - linia czynna, kategorii magistralnej, dwutorowa, pierwszej kolejności utrzymania, ogólnie o przeznaczeniu pasażersko-towarowym.

Odc. - Kędzierzyn - Koźle, Stare Koźle, Bierawa, Kuźnia Raciborska – ruch głównie towarowy.

Linia nr 195 – linia o znaczeniu miejscowym, drugiej kolejności utrzymania, zawieszony ruch pociągów, niezelektryfikowana, pasażersko-towarowa.

Odc. - Kędzierzyn Koźle, Polska Cerekiew, Baborów - sporadyczne przejazdy towarowe nie ujęte w rozkładach.

Rysunek 6. Mapa poglądowa połączeń kolejowych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.



Źródło: www.kolej.one.pl

Transport wodny

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Na węzeł wodny składają się rzeka Odra, Kanał Gliwicki oraz Kanał Kędzierzyński. W ramach wymienionego węzła funkcjonują dwa 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.

Miasto leży na trasie Odrzańskiej Drogi Wodnej, w miejscu gdzie do Odry dochodzi Kanał Gliwicki i dzięki temu ma połączenie drogami wodnymi ze Szczecinem, Bydgoszczą, Europą Zachodnią i wschodnim Górnym Śląskiem - Port Gliwice. W Koźlu znajduje się duży port rzeczny o następujących parametrach:

- powierzchnia nabrzeży 250 000 m²,
- powierzchnia wód portowych 140 000 m²,
- długość nabrzeży przeładunkowych 3,2 km,
- długość nabrzeży postojowych 0,64 km,
- składowiska 60 000 m²,
- magazyny 800 m²,
- elewator zbożowy, dźwigi portowe, stacja paliw.

3.9.5. Zaopatrzenie w wodę

W Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim infrastruktura komunalna w obszarze gospodarki wodno-ściekowej z roku na rok ulega sukcesywnej poprawie. Obecnie Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, spośród wszystkich powiatów województwa opolskiego, znajduje się na 1 miejscu pod względem wskaźnika zwodociągowania (97,4 %), wyższym od wskaźnika zwodociągowania dla województwa opolskiego (94,5 %).

Tabela 12. Wskaźnik zwodociągowania powiatów województwa opolskiego.

Lp.	Powiat	Wskaźnik zwodociągowania [%]
1.	kędzierzyńsko – kozielski	97,4
2.	krapkowicki	97,4
3.	brzeski	96,3
4.	strzelecki	95,5
5.	m. Opole	95,2
6.	kluczborski	94,6
7.	opolski	94,4
8.	prudnicki	93,7
9.	namysłowski	93,0
10.	oleski	92,5
11.	głubczycki	92,4
12.	nyski	91,1
Województwo opolskie		94,5

Źródło: www.stat.gov.pl

Wszystkie gminy na terenie powiatu są w dużym stopniu zwodociągowane:

Tabela 13. Zwodociągowanie i skanalizowanie gmin w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim w [%]:

Lp.		Bierawa	Cisek	Kędzierzyn-Koźle	Pawłowiczki	Polska Cerekiew	Reńska Wieś
1	Zwodociągowanie	97,9	94,6	99,0	97,4	88,9	91,9
2	Skanalizowanie	48,5	5	86,1	43,2	30,5	39,7

Źródło: www.stat.gov.pl 2010, Urząd Gminy w Cisku

Pobierana w ujęciach podziemnych i uzdatniana w stacjach uzdatniania woda, tłoczona jest pod ciśnieniem do sieci wodociągowych poszczególnych wodociągów. Poniżej w tabeli zestawiono podstawowe informacje nt. sieci wodociągowych w poszczególnych gminach Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Tabela 14. Sieć wodociągowa w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.

Lp.	Wodociągi	jm.	Bierawa	Cisek	Kędzierzyn -Koźle	Pawłowiczki	Polska Cerekiew	Reńska Wieś
1.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m ³	175,0	142,9	2 147,4	223,3	182,0	204,8
2.	Długość czynnej sieci rozdzielczej (bez przyłączy)	km	86,7	96,9	185,6	74,8	53,9	118,4
3.	Połączenia do budynków	szt.	2 076	1 702	5 748	1 957	1 132	2 119
4.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	7 810	6 167	63 659	7 944	3 907	7 818

Źródło: www.stat.gov.pl 2010

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

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Tabela 15. Charakterystyka poboru wód podziemnych i powierzchniowych w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.

Gmina	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. m ³ /rok]		
Bierawa	CEMEX Polska Sp. z o.o.	Studnia S-1 Bierawa	nie wymagane	POD	E	Q	socjalno – bytowy,	-	-	-	-	0,1	-	brak/N
	Ferma Drobiu Jasiulek J.	ujęcie Bierawa	zintegrowane	POD	E	Q	produkcja zwierzęca	30,1	1,8	42	-	4,9	11	brak/T-1
	PL – BITUNOVA Sp. z o.o	ujęcie zakładowe Bierawa	wodno - prawne	POD	E	Q	produkcja	-	8,0	88	-	3,4	29,2	brak/N
	Samorządowy Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Bierawie	ujęcie Stare Koźle	wodno - prawne	POD	E	Tr	spożycie	400	68	-	1,3	47,4	146	Ż, Mn/T-2
		ujęcie Korzonek	wodno - prawne	POD	E	Q	spożycie	800	68	-	3,4	187,9	292	Ż, Mn/T-2
		ujęcie Dziergowice	wodno - prawne	POD	E	Q	spożycie	489	53	-	2,7	87,9	178,5	Ż, Mn/T-2
	Kopalnia Piasku KOTLARNIA S.A.	ujęcie Kotlarnia	wodno - prawne	POD	E	Q	spożycie, socjalno – bytowy, produkcja	170	25	200	0,3	8,7	73,0	Ż, Mn/T-1
rzapie czyste Kotlarnia		wodno - prawne	POW	E	-	produkcja, obieg technologiczny	--	468	11 225	--	50,0	4 097	brak/T-3	
rzapie czyste Korzonek		wodno - prawne	POW	E	-	Sprzedaż wody dla ZAK S.A.	-	468	11 225	-	1 705	4 097	brak/T-6	
Cisek	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ROLAS	ujęcie Roszowicki Las	wodno - prawne	POD	E	Q	spożycie, socjalno bytowy	27,5	2,1	50,4	-	0,1	18	F/N
	Spółdzielnia Usług Rolniczych w Cisku z/s Roszowicki Las	ujęcie Błazejowice	wodno - prawne	POD	E	Tr	spożycie	550	35	-	3,0	93	200	N, F/T-1
Kędzierzyn-Koźle	Brenntag Polska Sp. z o.o.	ujęcie K. – Koźle	wodno - prawne	POD	E	Tr	spożycie, socjalno – bytowy, produkcja przeciwpożarowy	--	45	300	--	1,2	7,2	brak/N
	Miejskie Wodociągi i Kanalizacja	ujęcie Kędzierzyn	wodno - prawne	POD	E	Tr	spożycie, socjalno – bytowy, produkcja	13 504	844	20 256	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	500	12 000	41,613	2 255,4	4 380	F, N/T-13

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

	Tauron Wytwarzanie S.A. Elektrownia BLACHOWNIA	ujęcie Biały Potok K. – Koźle	wodno - prawne	POD	E	—	produkcja, technologiczny, obieg chłodzący	5 400	300	7200	--	1 109	1 971	F/T-6
		studnia 1 K. – Koźle	zintegrowane	POD	E	Tr	produkcja, technologiczny	400	30	720	—	0,1	146	Ż, DM/T-6
		studnia 2b K. – Koźle	zintegrowane	POD	E	Tr	produkcja, technologiczny	800	60	1 440	—	39,0	292	Ż, DM/T-6
		studnia 3 K. – Koźle	zintegrowane	POD	E	Tr	produkcja, technologiczny	800	60	1 440	—	158	292	Ż, DM/T-6
		studnia 4 K. – Koźle	zintegrowane	POD	NE	Tr	produkcja, technologiczny	600	26	624	—	—	219	—
	Veolia Transport Opolszczyzna Sp. z o.o.	studnia 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	400	9 600	4	657	1825	Ż, Mn/T-50
	ZAK S.A.	ujęcie Odry Brzeźce	wodno - prawne	POW	E	—	produkcja wody przemysłowe	50 000	2 700	64 800	—	544,7	18 300	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	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	460	11 040	—	714,3	2 562	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	440	10 560	—	871	3147,6	S, F, DM/T-20	
Pawłowiczki	Karol Kania i Synowie Sp. z o.o.	ujęcie Folwark Dąbrowa	wodno - prawne	POD	E	Tr, Q	produkcja	177	78	187	0,25	97,2	177	F/T-2
		Zakład Usług Komunalnych w Baborowie	ujęcie Dobieszów	wodno - prawne	POD	E	Q	spożycie	430	37	460	1,8	156,3	167,9
	ujęcie Gościęcín		wodno - prawne	POD	E	Q	spożycie	600	70	900	2,3	96,7	328,5	Ż, Mn/N
	ujęcie Grodzisko		wodno - prawne	POD	E	Q	spożycie	876	60	1 165	0,672	80,1	425,2	Ż, Mn/N
	ujęcie Pawłowiczki		wodno - prawne	POD	E	Q	spożycie	285	20	313	2,4	79,3	114,2	Ż, Mn/N
Polska Cerekiew	Cukrownia CEREKIEW Südzucker Polska	ujęcie brzegowe Ciężkowice	nie - wymagane	POW	E	—	produkcja	1500	178	4 272	—	255,8	1 559,3	brak/T-3

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

	Zakład Usług Komunalnych	ujęcie <i>Zakrzów</i>	wodno - prawne	POD	E	Q	spożycie, socjalno – bytowy	1 364	192	1 792	3,2	108	654	Ż,Mn,Ch/T-4
		ujęcie <i>Polska Cerekiew</i>	wodno - prawne	POD	E	Q	spożycie, socjalno – bytowy	500	60	990	3,5	183	361	Ż, Mn, Ch/T-4
Reńska Wieś	Gospodarstwo Rolno – Hodowlane Jasiulek W.	ujęcie <i>Większyce</i>	wodno - prawne	POD	E	Q	produkcja zwierzęca	12,3	1,2	28,8	—	3,0	4,5	brak/T-1
		Zakład Usług Komunalnych w Baborowie	ujęcie <i>Gierałtowice</i>	wodno - prawne	POD	E	Q	spożycie	81	8,5	91	0,49	21,7	33,2
		ujęcie <i>Większyce</i>	wodno - prawne	POD	E	Q	spożycie	600	85,4	1 200	7,145	181,3	438	Ż, Mn/N

Źródło: *Pobór wód w województwie opolskim w 2011r. WIOŚ Opole 2011*

- 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 – sedymentacja, 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

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Zaopatrzenie w wodę w Powiecie Kędzierzyńsko - Kozielskim odbywa się przede wszystkim poprzez pobór wód podziemnych ze zbiorników GZWP nr 332.

Główny pobór wód odbywa się na potrzeby wodociągów komunalnych gminnych, a w Kędzierzynie – Koźlu dodatkowo na potrzeby zakładów przemysłowych głównie ZAK i Koncernu Blachownia. Można przyjąć, iż z głównych ujęć wody w Powiecie zaopatrywanych jest 90 %. Pozostałe 10 % zasilane jest z własnych ujęć.

Znaczący pobór wód powierzchniowych prowadzą w Powiecie następujące firmy:

- ZAK S.A.,
- PKE S. A. Elektrownia „BLACHOWNIA”,
- Südzucker Polska S.A. Zakład Produkcyjny „Cukrownia Cerekiew”.

3.9.6. Odprowadzenie ścieków

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

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

Ścieki z terenu miasta obejmują zużyta 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.

Obecnie Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski wśród wszystkich powiatów województwa opolskiego odznacza się jednym z wyższych wskaźników skanalizowania (67,3 % - 3 miejsce wśród powiatów), wyższym od średniego wskaźnika skanalizowania dla województwa opolskiego (58,7 %).

Tabela 16. Wskaźnik skanalizowania powiatów województwa opolskiego.

Lp.	Powiat	Wskaźnik skanalizowania [%]
1.	m. Opole	87,8
2.	brzeski	71,3
3.	kędzierzyńsko – kozielski	67,3
4.	krapkowicki	57,0
5.	nyski	56,2
6.	opolski	52,3
7.	kluczborski	51,4
8.	prudnicki	50,7
9.	głubczycki	49,7
10.	strzelecki	49,4
11.	oleski	38,9
12.	namysłowski	37,7
Województwo opolskie		58,7

Źródło: www.stat.gov.pl

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Odprowadzanie ścieków w Powiecie Kędzierzyńsko - Kozielskim odbywa się za pomocą sieci kanalizacyjnej, której długość wynosi 403,3 km (stan na 31.12.2010r. wg GUS), długość sieci w poszczególnych gminach przedstawia tabela poniżej:

Tabela 17. Sieć kanalizacyjna w gminach Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Lp	Kanalizacja	jm.	Bierawa	Cisek	Kędzierzyn-Koźle	Pawłowiczki	Polska Cerekiew	Reńska Wieś
1.	Ścieki odprowadzone komunalne razem	tys. m ³	159	-	3 963	113	47	101
2.	Długość czynnej sieci sanitarnej ogółem	km	71,8	2,9	185,3	55,0	29,8	58,5
3.	Połączenia do budynków	szt.	1 128	-	5 093	1 161	473	1 116
4.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	3 869	-	55 405	3 528	1 339	3 380

Źródło: www.stat.gov.pl 2010

Zauważyć należy, iż wiele miejscowości w powiecie nie posiada kanalizacji, w nieskanalizowanych miejscowościach ścieki odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych tzw. „szamb”, z których powinny być dowożone do punktów zlewczych oczyszczalni ścieków.

Nieszczelne szamba oraz „dzikie” wyloty kanalizacji oraz w pełni nie oczyszczone ścieki stanowią znaczne zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych. Ścieki socjalno-bytowe wprowadzają głównie zanieczyszczenia wyrażone jako BZT₅, ChZT, azot amonowy, fosforany i zawiesina ogólna.

Według uzyskanych danych oczyszczalnie ścieków w Powiecie spełniają normy w zakresie jakości i ilości odprowadzanych ścieków. Oczyszczalnie nie pracują z pełnym obciążeniem, istnieje więc możliwość zwiększenia dopływu ścieków do oczyszczalni. Należy zauważyć, iż w skali Powiatu procent oczyszczania jest stosunkowo wysoki. Znajdujące się na terenie powiatu oczyszczalnie ścieków przedstawione są w tabeli poniżej:

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Tabela 18. Oczyszczalnie ścieków na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Gmina	Użytkownik	Bezpośredni odbiornik	Rodzaj oczyszczalni	Przepustowość/ średniodobowa ilość ścieków [m ³ /d]	Roczna ilość oczyszcz. ścieków [tys. m ³]	RLM	Obsługiwany teren/RLM
Bierawa	Samorządowy Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej	Bierawka	MB	374/-	-	1 496	Oczyszczalnia wyłączona z eksploatacji z dn. 01.11.2010r.
	Kopalnia Piasku Kotłarnia	Bierawka	MB	60/23,6	8,6	78	kanalizacja zakładowa KP i ścieki bytowe Betafence Sp. z o.o.
Kędzierzyn-Koźle	DAMEN SHIPYARDS KOŹLE Sp. z o.o.	Odra	MB	92/24	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 MSOP
		Kanał Gliwicki	-	-/84	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	1,1	-	kanalizacja zakładowa
ZAK S.A.	Odra	MBB	14 400/12 061	4 402	-	kanalizacja zakładowa ZAK, Korzonek gm. Bierawa	
Pawłowiczki	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Baborowie	Potok Jakubowicki	MB	200/120	43	1 600	Jakubowice Grudynia Wielka, Grudynia Mała, Milicze
		Potok Olsza	MB	400/332	121,2	2 000	Pawłowiczki, Ostroznica, Ucieszkow, Radoszowy, Chrosty, Maciowakrze
Polska Cerekiew	Zakład Usług Komunalnych	Potok Cisek	MB	270/174	63,6	1 470	Polska Cerekiew, Ligota Mała, Ciężkowice, Zakrzow, Jaborowice
	Sudzucker Polska ZP Cukrownia CEREKIEW	Potok Cisek	B	3 200/1 888	405,8	-	kanalizacja zakładowa
Reńska Wieś	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Baborowie	Kanał Sukowicki	MB	234/136	49	1 400	Długomiłowice, Gierałtowice, Naczysławiki, Większyce
	Zespół Szkół w Komornie	Potok Ligocki	MB	67/12,4	4,5	-	sieć lokalna ZS Komorno, osiedle mieszkaniowe

Zródło: 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 POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Dane charakteryzujące gospodarkę ściekową w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim przedstawia tabela poniżej (na podstawie www.stat.gov.pl 2010):

Tabela 19. Dane odnośnie gospodarki ściekowej w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.

Parametr	jm.	Bierawa	Cisek	Kędzierzyn-Koźle	Pawłowiczki	Polska Cerekiew	Reńska Wieś
Ścieki oczyszczane odprowadzane ogółem	tys. m ³	159,0	-	3 963,0	113,0	47,0	101,0
Ludność korzystająca z oczyszczalni	osoba	4 396	-	641 000	2 800	2 600	5 480
Ładunki zanieczyszczeń:							
BZT5	kg/rok	794	-	16 650	1 619	1 328	16
ChZT	kg/rok	1 524	-	100 693	10 650	4 536	337
Zawiesina	kg/rok	1 270	-	13 390	1 400	1 570	354
Azot ogólny	kg/rok	-	-	18 378	191	-	306
Fosfor ogólny	kg/rok	-	-	949	63	-	24
Osady wytworzone w ciągu roku	Mg	-	-	2 034	110	20	7

Źródło: www.stat.gov.pl 2010

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 odsłoniętej gleby. Konieczne jest zatem zbieranie tych wód i odprowadzanie poza obręb miejscowości. Zanieczyszczenia wód ujmowanych do kanalizacji opadowej może mieć różne przyczyny:

- zanieczyszczenie obejść 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.

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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego utworzono następujące aglomeracje:

Agglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego

PLOP004 – Kędzierzyn-Koźle,

PLOP029 – Pawłowiczki,

PLOP042 – Polska Cerekiew.

Agglomeracje nie stanowiące priorytetu dla wypełnienia Traktatu Akcesyjnego

PLOP0047N – Naczęstławice.

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:

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Tabela 20. Wykonanie KPOSK w aglomeracjach na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego (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.
Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego						
PLOP004	Kędzierzyn-Koźle	Kędzierzyn-Koźle	Kędzierzyn-Koźle, Bierawa, Cisek, Reńska Wieś	99,56	72,3	b.d.
PLOP029	Pawłowiczki	Pawłowiczki	Pawłowiczki	98,93	95	b.d.
PLOP042	Polska Cerekiew	Polska Cerekiew	Polska Cerekiew	96,50	14	100
Aglomeracje nie stanowiące priorytetu dla wypełnienia Traktatu Akcesyjnego						
PLOP0047N	Naczęsławice	Pawłowiczki	Pawłowiczki, Głogówek	88,87	5,8	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 aglomeracje funkcjonujące na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego nie osiągnęły jeszcze zaplanowanych udziałów mieszkańców objętych systemem kanalizacji.

4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego 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 powiatu zarówno w zakresie gospodarczym i przestrzennym, jak i społecznym.

Uwarunkowania te, w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska w powiecie były podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

4.1. Uwarunkowania zewnętrzne opracowania Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Zasady ochrony środowiska wymuszają zachowanie kompleksowego, a zarazem sektorowego podejścia. Powiat 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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego 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 wpisywać się będzie w osiąganie celów tej polityki na poziomie całej Wspólnoty.

Osiąganiu 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 POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego została przyjęta Uchwałą Nr XXII/139/2008 Rady Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego z dnia 28 października 2008 roku w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego na lata 2007-2010 z perspektywą na lata 2011-2014”. 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 powiatu, 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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego za lata:

- 2008-2009,
- 2010-2011,

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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, jak również dla szeregu instytucji i przedsiębiorstw uczestniczących w wywieraniu wpływu na stan środowiska na terenie Powiatu. Określenie stanu ich realizacji nie jest sprawą oczywistą i prostą ze względu na szereg elementów wpływających na realizację zadań, w tym m.in.:

- zmiany sytuacji ekonomiczno – gospodarczej kraju, województwa, powiatu i gmin,
- zmiany priorytetów realizacyjnych w okresie obowiązywania programu,
- zmiany celów i priorytetów w Polityce Ekologicznej Państwa (uległa w międzyczasie zmianie).

Ochrona przyrody:

Realizowane zadania dotyczyły głównie bieżącego utrzymania, pielęgnacji terenów zieleni, parków, skwerów, zieleni przyulicznej i zieleni izolacyjno – osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych na terenach będących własnością Powiatu. Kształtowano tereny zieleni ogólnodostępnej oraz przeprowadzano prace pielęgnacyjne drzewostanów w zabytkowym parku przy Zespole Szkół Komorno oraz dofinansowywano pielęgnację zadrzewień i zakrzewień na terenach stanowiących własność Powiatu. Prowadzono nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa (powierzony rokrocznie nadleśniczemu). Szereg zadań realizowany był przez placówki oświatowe z terenu powiatu oraz nadleśnictwa. Głównym zadaniem realizowanym przez służby Nadleśnictwa jest doradztwo w zakresie gospodarki leśnej oraz ewidencja i legalizacja pozyskiwanego drewna.

Ochrona 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.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych, gospodarka wodno-ściekowa:

Zadania w tym obszarze (ze względu na posiadane kompetencje) realizowane były głównie przez Gminy z terenu Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego oraz przedsiębiorstwa komunalne. Realizowane zadania związane były głównie z realizacją Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, (budowa kanalizacji sanitarnej), modernizacjami oczyszczalni ścieków. Działania Powiatu prowadzone były w zakresie odtwarzania rowów w ciągu dróg powiatowych, współpracy z WIOŚ dot. badania wód powierzchniowych na terenie Powiatu, następowała wymiana informacji dotyczących zagrożenia powodziowego pomiędzy Starostwem Powiatowym w Kędzierzynie-Koźlu i Starostwem Powiatowym w Raciborzu. Warunki i zasady ochrony przeciwpowodziowej są wprowadzone do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin. Plany postępowania na wypadek powodzi zawarte są m.in. w opracowanym Powiatowym Planie Zarządzania Kryzysowego.

Ochrona powietrza:

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

- budowy obwodnicy południowej Kędzierzyna-Koźle oraz podejmowanych działań związanych z rozpoczęciem budowy obwodnicy północnej,
- zmiany organizacji ruchu w celu poprawy płynności i zwiększenia przepustowości ciągów komunikacyjnych,
- dokonywania remontów i modernizacji dróg będących w zarządzie Powiatu,
- likwidacją niskiej emisji z podłączaniem do zbiorczych systemów grzewczych w Kędzierzynie-Koźlu,
- przeprowadzania działań termomodernizacyjnych obiektów powiatowych,
- modernizacji kotłowni, palenisk, wymiany kotłów, instalacją automatyki w kotłowniach,
- realizacji zadań określonych w Programie Ochrony Powietrza.

Ochrona przed hałasem:

Zadania związane z ochroną przed hałasem realizowane były m.in. przez Powiat Kędzierzyńsko-Kozielskiego gminy z terenu powiatu oraz przedsiębiorstwa i zarządców dróg. Związane były głównie z modernizacją dróg powiatowych i gminnych, zgodnie z wyznaczonym harmonogramem. Na bieżąco działania uwzględniane są 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). Przeprowadzane są okresowe badania poziomu hałasu komunikacyjnego na terenie Powiatu (WIOŚ, GDDKiA).

Promieniowanie elektromagnetyczne:

Zadania w zakresie ograniczania wpływu, monitorowania i pomiarów wykonuje WIOŚ w Opolu, nie leżą one w kompetencjach Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Edukacja ekologiczna:

Zadania w dziedzinie edukacji ekologicznej traktowane są priorytetowo. Realizowane były głównie przez placówki oświatowe z terenu Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego oraz przez wszelkiego organizacje pozarządowe. Dofinansowano m.in. zakup worków i rękawic na przeprowadzenie akcji „Sprzątanie Świata”, zakupiono materiały i wyposażenie do przeprowadzenia Olimpiady Wiedzy Ekologicznej. Prowadzono działania w ramach Ośrodka Edukacji Ekologicznej przy siedzibie Nadleśnictwa Kędzierzyn w Starej Kuźni.

Zarządzanie środowiskowe:

Zgodnie z terminami określonymi w dokumentach nadrzędnych przygotowywane są odpowiednie dokumenty właściwe dla szczebla powiatowego przez Starostwo Powiatowe oraz dla szczebla gminnego przez Urzędy Gmin.

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

- Miejskowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego,
- Strategie rozwoju,
- Ewidencje zabytków,
- Inwentaryzacje przyrodnicze gmin,
- Programy edukacji ekologicznej,
- Programy rewitalizacji.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

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 POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO 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 powiatu.

6.1. Cele ekologiczne

Kompleksowość zagadnień ochrony środowiska, a także zakres przeobrażeń na terenie powiatu 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 powiatu.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska. Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego 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 powiatu.

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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Kierując się podanymi powyżej kryteriami, wyznaczono następujące cele dla Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego z zakresu ochrony środowiska:

- dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu w zakresie pyłu zawieszonego PM10 i benzenu,
- 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 średniookresowy 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

Główne działania na lata 2012-2015 realizujące założone cele:

Działania	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, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego
Objęcie strategii, polityk i programów sektorowych strategicznymi ocenami oddziaływania na środowisko zgodnie z wymaganiami ustawy	Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego
Monitoring włączania celów środowiskowych do dokumentów strategicznych oraz wdrażania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (m.in. w ramach raportów z POŚ)	Marszałek, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego

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 gminach Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego funkcjonują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Ww 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

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

uwzględniające treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu lokalnym.

7.2.1. Cel średniookresowy 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

Główne działania na lata 2012-2015 realizujące założone cele:

Działania	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	Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, Marszałek
Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód i hałasu	Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego

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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego prowadzone były działania (realizowane tak przez powiat jak i przez gminy), stanowiące kontynuację realizacji działalności edukacyjnej obejmującej mieszkańców gmin 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, często w sposób cykliczny.

7.3.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

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

Główne działania na lata 2012-2015 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Organizacja szkoleń obejmujących zagadnienia środowiskowe	Placówki oświatowe, organizacje pozarządowe
Realizacja intensywnych szkoleń dla rolników, w szczególności w ramach programów rolno-środowiskowych	OODR, ARiMR, organizacje pozarządowe

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA
LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Organizacja konkursów i akcji edukacyjnych	OODR, ZOPK, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe
Opracowanie i wydanie folderów, broszur o treściach ekologicznych, gromadzenie i rozpowszechnianie informacji dotyczących ochrony środowiska i edukacji ekologicznej	OODR, ZOPK, organizacje pozarządowe, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski
Opracowanie i wdrożenie projektów chroniących obiekty i obszary cenne przyrodniczo wraz z ich wykorzystaniem dla rozwoju wsi lub gminy	Organizacje pozarządowe, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, ZOPK, Podmioty gospodarcze
Współpraca z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi	Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, organizacje pozarządowe
Rozwój sieci przyrodniczych ścieżek dydaktycznych wraz z ośrodkami edukacji ekologicznej	Nadleśnictwa, ZOPK, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, organizacje pozarządowe
Organizowanie programów, wystaw, imprez o tematyce związanej z ochroną środowiska	Marszałek, instytucje kultury, oświaty i sportu, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, organizacje pozarządowe
Udostępnienie informacji o środowisku i działaniach proekologicznych, tworzenie bazy danych dotyczących ochrony środowiska	Marszałek, RDOŚ, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego
Utrzymywanie systemu informowania społeczeństwa o stanie środowiska	Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski

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

Na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego działają przedsiębiorstwa posiadające m.in. certyfikowane Systemy Zarządzania Jakością:

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

Główne działania na lata 2012-2015 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Rozwój badań naukowych i wsparcie ich praktycznego wykorzystania w zakładach, nawiązywanie współpracy między uczelniami, a przedsiębiorstwami	Instytuty, przedsiębiorstwa z terenu Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego
Zachęcanie organizacji do wzięcia udziału w programach szkoleniowo-informacyjnych dotyczących EMAS	Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski
Promocja i rozwój systemu „zielonych zamówień”	Ministerstwo Środowiska Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, Wojewoda

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA
LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

Uruchomienie programu „zielonych miejsc pracy”	Ministerstwo Środowiska, Powiat Kędzierzyńsko- Kozielski, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko- Kozielskiego, przedsiębiorstwa
Wprowadzanie komunikacji elektronicznej wewnątrz urzędów, a następnie z zewnętrznymi interesariuszami	Marszałek, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko- Kozielskiego

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).

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. Obszar Natura 2000 „Łęg Zdzieszowicki” otrzymał status obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty na podstawie decyzji Komisji Europejskiej 2011/64/EU w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny.

Obecnie na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego zlokalizowana jest część Obszaru Natura 2000 „Łęg Zdzieszowicki” PLH160011 (Gmina Reńska Wieś).

Łęg Zdzieszowicki PLH160011

Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG

POWIERZCHNIA: 619,9 ha

OPIS OBSZARU

Kompleks dobrze zachowanych, lecz nieco grądowiejących łągów jesionowo-wiązowych nad Odrą. Jedyny taki zachowany kompleks w tej części doliny Odry. Ostoja zlokalizowana jest na terenach zalewowej doliny Odry na najniższych terasach holoceniowych. W pokrywie geologicznej i glebowej dominują ciężkie mady. Lokalnie występują namuły. W obrębie ostoi zlokalizowane są starorzecza Odry znajdujące się w różnych stadiach rozwoju geomorfologicznego i sukcesji ekologicznej.

WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE

Ważna ostoja lasów łągowych i grądów połęgowych, charakterystyczny krajobraz doliny Odry, największy płat lasu łągowego na pd. od Opola.

ZAGROŻENIA

Uchylenie zalewów wodami rzecznyymi, zmiany reżimu Odry.

STATUS OCHRONY

Fragment Obszaru Chronionego Krajobrazu Łęg Zdzieszowicki (600,0 ha; 2006).

STRUKTURA WŁASNOŚCI

Skarb Państwa, w większości Lasy Państwowe.

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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego 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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego nie występują.

Obszary chronionego krajobrazu tworzone są w celu zachowania wyróżniających się krajobrazowo terenów o różnych typach ekosystemów. Zwyczajowo przyjęto się, że obejmują tereny większe od parku krajobrazowego o walorach przyrodniczo-krajobrazowych charakterystycznych dla danego regionu. Działalność gospodarcza na takim obszarze nie ulega poważniejszym ograniczeniom, lecz powinna być prowadzona w sposób nie naruszający stanu względnej równowagi ekologicznej. Szczególnymi celami ochrony obszarów jest zachowanie terenów o walorach przyrodniczych i kulturowych oraz stabilizacja środowiska przyrodniczego przez tworzenie tzw. korytarzy ekologicznych. Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, które określa jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów.

Obszar Chronionego Krajobrazu Wronin Maciowakrze został ustanowiony rozporządzeniem nr 0151/P/16/2006 Wojewody Opolskiego z dnia 6 maja 2006 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu. Zajmuje powierzchnię 4 307,6 ha. Położony jest na Płaskowyżu Głubczyckim. Obszar ten charakteryzuje się typowym dla południowej Opolszczyzny pagórkowatym ukształtowaniem terenu. Wysokości względne dochodzą tu do 40 metrów. Interesującym elementem są również rozległe wierzchowiny lessowe oraz doliny z licznymi mokradłami i oczkami wodnymi, jary i parowy przeplatane płacami leśnych ostańców. Przypuszcza się, iż w rejonie tym mogły ocaleć pojedyncze kolonie susła moręgowanego.

Obszar Chronionego Krajobrazu Łęg Zdieszowicki - został ustanowiony rozporządzeniem nr 0151/P/16/2006 Wojewody Opolskiego z dnia 6 maja 2006 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu. Jest to najmniejszy obszar chronionego krajobrazu w województwie opolskim. Zajmuje powierzchnię 600ha. Położony jest w kotlinie Raciborskiej między Zdieszowicami, Mechnicą i Poborszowem, około 10 km na południe od Krapkowic. Około 75 % jego powierzchni należy do gminy Reńska Wieś, a jedynie 75 ha położonych jest na terenie miasta Zdieszowice. Łęg stanowi unikatową na terenie województwa enklawę dobrze zachowanych lasów liściastych w dolinie Odry z licznymi jej naturalnymi starorzeczami. Najczęściej występują tu lasy pośrednie między łęgiem i gradem. Ich przejściowy charakter jest związany z uregulowaniem koryta Odry, co spowodowało pogorszenie warunków wodnych i glebowych. W drzewostanie dominuje dąb szypułkowy oraz miejscami grab zwyczajny. W runie masowo zakwitają: objętą ochroną prawną śnieżyczka przebiśnieg, kokorycz pełna, złoć żółta, ziarnopłon wiosenny, zawilec gajowy i czosnek niedźwiedzi, kruszczyk siny. Spotkać tu można cebulicę dwulistną, która ze względu na rzadkość występowania została umieszczona na „Czerwonej liście roślin naczyniowych województwa opolskiego”. Nie mniej interesująca jest również roślinność starorzeczy Odry. Występują tu: grzybienie białe, grązel żółty oraz osoka aloesowata. Bardzo dobrze rozwinięta jest warstwa krzewów z dużym udziałem czeremchy, jarząba oraz kruszyny. Ważnym i charakterystycznym elementem obszaru jest jedno z dwóch w województwie opolskim, stanowisko skrzypu olbrzymiego. Na obszarze Łęgu Zdieszowickiego stwierdzono łącznie 106 gatunków zwierząt chronionych, w tym 6 gatunków bezkręgowców, z kręgowców - 4 gatunki ryb, 7 gatunków płazów, 4 gatunki gadów, 7 gatunków ssaków oraz najliczniejsza grupa - 78 gatunków ptaków. Znajdują się tu stanowiska łęgowe zimorodka, dzięcioła zielonosiwego, sowy uszatej, muchołówki białoszyjej oraz remiza, którego charakterystyczne, workowate i wiszące na drzewach gniazda spotkać możemy nad Odra i jej starorzeczach. Do najciekawszych stwierdzonych tu ptaków przelotnych należą m. in. orzeł bielik, trzmiełojad i dzięcioł biało-grzbiety.

Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe - są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne. Obecnie na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego nie występują.

Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

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:

- Naczysławki – śródleśna łąka, miejsce łęgowe ptactwa wodno – błotnego o powierzchni 2,80 ha. Użytek znajduje się na terenie Gminy Reńska Wieś.
- Ostojnik – eutroficzny zbiornik wodny, bagno, miejsce łęgowe ptactwa wodno – błotnego o powierzchni 2,53 ha. Użytek znajduje się na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle.
- Kaczy Dół - śródleśne bagno z oczkami wodnymi, miejsce łęgowe 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.
- Gacek – polder zalewowy w dolinie Odry, miejsce gniazdowania ptactwa wodno – błotnego o powierzchni 14 ha . Znajduje się na terenie gminy Bierawa.
- 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, wywierzska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220).

Na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego znajdują się obecnie 74 pomniki przyrody (w tym dwa pomniki przyrody nieożywionej).

Tabela 7. Pomniki przyrody na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego

Gmina	Pomniki przyrody ożywionej	Pomniki przyrody nieożywionej
Bierawa	33	-
Cisek	-	-
Kędzierzyn – Koźle	36	2
Pawłowiczki	1	-
Polska Cerekiew	-	-
Reńska Wieś	2	-
Razem Powiat	72	2

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody województwa opolskiego, RDOŚ Opole, 2011

Tabela 21. Wykaz pomników przyrody na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Lp	Nr rejestru wojewódzkiego	Obiekt	Gmina
Pomniki utworzone Rozporządzeniem Wojewody Opolskiego- Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231			
1.	3	skupisko drzew z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) – 7 szt.	Pawłowiczki
2.	107	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kędzierzyn-Koźle
3.	108	głąz narzutowy	Kędzierzyn-Koźle
4.	110	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)- 4 szt.	Bierawa
5.	137	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) -5 szt.	Bierawa

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA
LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

6.	138	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) -4 szt.	Bierawa
7.	144	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Bierawa
8.	146	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) -3 szt.	Bierawa
9.	163	pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i>)	Bierawa
10.	164	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	Kędzierzyn-Koźle
11.	165	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kędzierzyn-Koźle
12.	223	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Bierawa
13.	224	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) -2 szt.	Bierawa
14.	234	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Bierawa
15.	237	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) -2 szt.	Bierawa
16.	298	głaz narzutowy	Kędzierzyn-Koźle
17.	369	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	Reńska Wieś
18.	376	grupa drzew z gatunku platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i>) – 2 szt.	Reńska Wieś
19.	395	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) – 3 szt.	Bierawa
20.	401	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kędzierzyn-Koźle
21.	603	pojedynczy okaz z gatunku tulipanowiec amerykański (<i>Liriodendron tulipifera</i>)	Kędzierzyn-Koźle
22.	604	pojedynczy okaz z gatunku tulipanowiec amerykański (<i>Liriodendron tulipifera</i>)	Kędzierzyn-Koźle
23.	605	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kędzierzyn-Koźle
24.	606	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kędzierzyn-Koźle
25.	607	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kędzierzyn-Koźle
26.	608	pojedynczy okaz z gatunku jesion pensylwański (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>)	Kędzierzyn-Koźle
27.	609	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kędzierzyn-Koźle
28.	610	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kędzierzyn-Koźle
29.	611	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kędzierzyn-Koźle
30.	612	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kędzierzyn-Koźle
31.	613	pojedynczy okaz z gatunku jesion pensylwański (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>)	Kędzierzyn-Koźle
32.	614	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kędzierzyn-Koźle
33.	823	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Bierawa
34.	824	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Bierawa

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA
LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

35.	825	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Bierawa
36.	826	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Bierawa
37.	827	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Bierawa
38.	828	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Bierawa
39.	829	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Bierawa
40.	830	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Kędzierzyn-Koźle
41.	831	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Kędzierzyn-Koźle
42.	832	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Kędzierzyn-Koźle
43.	833	pojedynczy okaz z gatunku wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i>)	Kędzierzyn-Koźle
44.	834	pojedynczy okaz z gatunku wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i>)	Kędzierzyn-Koźle
45.	835	pojedynczy okaz z gatunku grab pospolity (<i>Carpinus betulus</i>)	Kędzierzyn-Koźle
46.	836	pojedynczy okaz z gatunku grab pospolity (<i>Carpinus betulus</i>)	Kędzierzyn-Koźle
47.	837	pojedynczy okaz z gatunku grab pospolity (<i>Carpinus betulus</i>)	Kędzierzyn-Koźle
48.	838	pojedynczy okaz z gatunku klon pospolity (<i>Acer platanoides</i>)	Kędzierzyn-Koźle
49.	839	pojedynczy okaz z gatunku klon lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	Kędzierzyn-Koźle
50.	840	pojedynczy okaz z gatunku wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i>)	Kędzierzyn-Koźle
51.	841	pojedynczy okaz z gatunku jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Kędzierzyn-Koźle
52.	842	pojedynczy okaz z gatunku jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Kędzierzyn-Koźle
53.	843	pojedynczy okaz z gatunku jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Kędzierzyn-Koźle
54.	844	pojedynczy okaz z gatunku jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Kędzierzyn-Koźle
55.	845	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Bierawa
56.	846	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Bierawa
57.	847	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Bierawa
58.	848	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Bierawa
59.	849	pojedynczy okaz z gatunku czereśnia ptasia (<i>Prunus Avium</i>)	Bierawa
60.	850	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Bierawa
61.	851	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Bierawa
62.	852	pojedynczy okaz z gatunku wiąz polny (<i>Ulmus minor</i>)	Bierawa
63.	853	pojedynczy okaz z gatunku buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>)	Kędzierzyn-Koźle

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

64.	854	pojedynczy okaz z gatunku buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>)	Kędzierzyn-Koźle
65.	855	pojedynczy okaz z gatunku buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>)	Bierawa
66.	856	pojedynczy okaz z gatunku buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>)	Bierawa
67.	857	pojedynczy okaz z gatunku buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>)	Bierawa
68.	858	pojedynczy okaz z gatunku buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>)	Bierawa
69.	859	pojedynczy okaz z gatunku buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>)	Bierawa
70.	860	pojedynczy okaz z gatunku buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>)	Bierawa
71.	861	pojedynczy okaz z gatunku buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>)	Bierawa
72.	862	pojedynczy okaz z gatunku buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>)	Kędzierzyn-Koźle
73.	863	pojedynczy okaz z gatunku buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>)	Kędzierzyn-Koźle
74.	864	pojedynczy okaz z gatunku buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>)	Kędzierzyn-Koźle

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

Na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego znajdują się również parki przypałacowe i wiejskie:

- gmina Cisek - objęte ochroną prawną parki na terenie Miejsca Odrzańskiego i Stelbowa,
- gmina Polska Cerekiew - chronione: naturalistyczny park wiejski w Ciężkowicach, przypałacowy park w Zakrzowie, pozostałości parku w Polskiej Cerekwi, nieobjęty ochroną prawną park przy folwarku Kochaniec,
- gmina Kędzierzyn Koźle – chroniony park w Sławięcicach,
- gmina Pawłowiczki – chronione parki podworskie – w Borzysławicach, Chróstach, Grudyni Małej, Jakubowicach, Milicach, Pawłowiczkach i Trawninkach,
- gmina Reńska Wieś - chronione - parki przypałacowe w Długomiłowicach i Więszycach oraz park podworski w Komornie.

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, wynosi 4 658,0 ha (wg. www.stat.gov.pl stan na rok 2010) co stanowi ok. 7,5 % powierzchni powiatu, jest to wartość niższa od średniej wartości dla województwa opolskiego wynoszącej 27,2 %. Porównanie z wartościami dla pozostałych powiatów województwa opolskiego przedstawia tabela:

Tabela 22. *Udział procentowy powierzchni obszarów chronionych w powiatach województwa opolskiego.*

Lp.	Powiat	Obszary chronione [%]
1.	opolski	55,6
2.	namysłowski	46,6
3.	strzelecki	43,1
4.	kluczborski	36,3
5.	krapkowicki	21,2
6.	nyski	18,8
7.	brzeski	16,2
8.	głubczycki	12,5
9.	oleski	8,9
10.	kędzierzyńsko – kozielski	7,5
11.	prudnicki	2,9

Źródło: www.stat.gov.pl

Udział powierzchni obszarów chronionych w poszczególnych gminach Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego przedstawia tabela poniżej (wg. www.stat.gov.pl stan na rok 2010):

Tabela 23. *Udział powierzchni obszarów chronionych w gminach Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.*

Lp.	Gmina	Obszary chronione [%]
1.	Bierawa	0,1
2.	Cisek	5,5
3.	Kędzierzyn-Koźle	0,03
4.	Pawłowiczki	11,0
5.	Polska Cerekiew	33,7
6.	Reńska Wieś	5,4

Źródło: www.stat.gov.pl

8.1.1. Proponowane formy ochrony przyrody na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego:

W „Programie Ochrony Środowiska dla województwa opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019 zostały zaproponowane obszarowe formy ochrony przyrody na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego. Propozycje te jednak wymagają konsultacji i uzgodnień zainteresowanych stron:

- Obszary Chronionego Krajobrazu:
 - „Bory Kędzierzyńsko-Kozielskie”,
 - „Dolina Straduni”,
 - „Dolina Potoku Cisek”.

8.1.2. Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA

Część obszaru powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego podlega ochronie prawnej w ramach obszaru Natura 2000, 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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego znajduje się korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym-19M Dolina Odry. Korytarz obejmuje zasięgiem dolinę Odry w gminie Cisek, Bierawa, Kędzierzyn-Koźle i Reńska Wieś.

8.1.3 Fauna i flora:

Teren Powiatu Kędzierzyńsko - Kozielskiego nie jest wystarczająco rozpoznany pod względem występujących tu roślin i zwierząt. Znaczne przekształcenie środowiska przyrodniczego powoduje, że większość obszaru nie należy do terenów cennych florystycznie i faunistycznie. Niewielkie powierzchniowo tereny o dużym potencjale siedliskowym dla różnych gatunków roślin i zwierząt stanowią:

- rzeka Odra,
- łąki i wody starorzeczy Odry,
- ekosystemy leśne i zadrzewienia nie wykształcające struktury ekologicznej typowej dla lasu.

Dolina Odry pełni rolę ważnego korytarza ekologicznego dla migrujących Bramą Morawską zwierząt. Do cennych faunistycznie obszarów Powiatu należy zaliczyć Łęg Zdieszowicki.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

W Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim występują cenne gatunki roślin i zwierząt, które umieszczone są na listach prawnie chronionych gatunków. Występują one głównie na terenach objętych różnymi formami przestrzennymi prawnej ochrony przyrody m.in. na obszarze Natura 2000, na terenie obszarów chronionego krajobrazu i użytków ekologicznych.

Tabela 24. Gatunki roślin objęte ochroną występujące na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Ochrona ścisła	
Buławnik mieczolistny <i>Cephalanthera longifolia</i> Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i> Kotewka orzech wodny <i>Trapa natans</i> Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i> Kruszczyk siny <i>Epipactis purpurata</i> Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i> Listera jajowata <i>Listera ovata</i> Śniedek baldaszkowaty <i>Ornithogalum umbellatum</i>	Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i> Skrzyp olbrzymi <i>Equisetum telmateia</i> Storczyk szerokolistny <i>Orchis latifolia</i> Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i> Turzyca Davalla <i>Carex davalliana</i> Wawrzynek wilczełyko <i>Daphne mezereum</i> Włosienicznik rzeczny <i>Batrachium fluitans</i> Zimowit jesienny <i>Colchicum autumnale</i> Cebulica dwulistna <i>Scilla bifolia</i>
Ochrona częściowa	
Bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i> Barwinek pospolity <i>Vinca minor</i> Czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i> Grażel żółty <i>Nuphar lutea</i> Grzybień białe <i>Nymphaea alba</i> Kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i>	Konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i> Kopytnik pospolity <i>Asarum europaeum</i> Kruszyna zwyczajna <i>Frangula alnus</i> Pierwiosnek wyniosły <i>Primula elatior</i> Porzeczka czarna <i>Ribes nigrum</i>

Tabela 25. Gatunki rzadkie w skali województwa i regionu występujące na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Gatunki rzadkie w skali województwa i regionu
Cebulica dwulistna <i>Scilla bifolia</i> Czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i> Śniedek baldaszkowaty <i>Ornithogalum umbellatum</i>

Tabela 26. Gatunki zwierząt objęte ochroną występujące na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Ssaki	Nocek Nettera <i>Myotis nattereri</i> Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> * Jeż europejski <i>Erinaceus europeus</i> Kret <i>Talpa europea</i> *	Nocek duży <i>Myotis myotis</i> Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i> Wydra <i>Lutra lutra</i> Suseł moregowany <i>Citellus citellus</i>
Ptaki	Bączek <i>Ixobrychus minutus</i> Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i> Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> Cyraneczka <i>Anas crecca</i> Czernica <i>Aythya fuligula</i> Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i> Derkacz <i>Crex crex</i> Dudek <i>Upupa epops</i> Dzięcioł białogrzbisty <i>Dendrocopos leucotos</i> Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i> Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i> Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i> Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> Gawron <i>Corvus frugilegus</i> * Głowienka <i>Aythya ferina</i> Grzywacz <i>Columba palumbus</i> Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	Krwawodziób <i>Tringa totanus</i> Kryżówka <i>Anas platyrhynchos</i> Kruk <i>Corvus corax</i> Kukułka <i>Cuculus canorus</i> Lerka <i>Lulula arborea</i> Muchotłówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> Myszołów <i>Buteo buteo</i> Pelzacz leśny <i>Certhia familiaris</i> Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i> Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i> Pustułka <i>Falco tinnunculus</i> Puszczyk <i>Strix aluco</i> Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> Sikora uboga <i>Parus palustris</i> Siniak <i>Columba oenas</i> Sójka <i>Garrulus glandarius</i> Szpak <i>Sturnus vulgaris</i> Sroka <i>Pica pica</i> * Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i> Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i> Świerszczak <i>Locustella naevia</i> Trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i>

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA
LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

	Kawka <i>Corvus monedula</i> Kłaskawka <i>Saxicola torquata</i> Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i> Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> * Kos <i>Turdus merula</i> Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	Turkawka <i>Streptopelia turtur</i> Wilga <i>Oriolus oriolus</i> Wróbel <i>Passer domesticus</i> Wrona siwa <i>Corvus cornix</i> * Zięba <i>Fringilla coelebs</i> Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>
Gady	Gniewosz plamisty <i>Coronella austriaca</i> Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i> Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i> Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i> Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>
Płazy	Ropucha szara <i>Bufo bufo</i> Ropucha zielona <i>Bufo viridis</i> Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i> Traszka górską <i>Triturus alpestris</i>	Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i> Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> Żaba wodna <i>Rana esculenta</i> Żaba śmieszka <i>Rana ridibunda</i> Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>
*- ochrona częściowa		

8.1.4. Cel średniookresowy do 2019 r.

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej

Główne działania na lata 2012-2015 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Objęcie ochroną prawną nowych obiektów i obszarów cennych przyrodniczo o znaczeniu regionalnym i lokalnym, w tym aktywizacja samorządów gminnych	RDOŚ, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, Marszałek, ZOPK, Nadleśnictwa
Ochrona dolin rzecznych oraz innych korytarzy ekologicznych, a także obszarów wodno-błotnych	RDOŚ, Marszałek, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, organizacje pozarządowe
Prowadzenie ochrony czynnej siedlisk chronionych, w szczególności muraw kserotermicznych i łąk wilgotnych, a także restytucja, translokacja, ochrona <i>exsitu</i> , eksterminacja gatunków obcego pochodzenia	RDOŚ, ZOPK, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, nadleśnictwa
Wzmocnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w planowaniu przestrzennym i strategicznym gmin oraz rozwój i wsparcie badań przyrodniczych	Marszałek, RDOŚ, WFOŚiGW, organizacje pozarządowe, Gminy Kędzierzyńsko-Kozielskiego
Pełna inwentaryzacja przyrodnicza terenów gmin Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego	Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, RDOŚ
Doradztwo dla rolników i promocja wdrażanego programu rolnośrodowiskowego, w szczególności na obszarach cennych przyrodniczo	Marszałek, ARiMR OODR, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, organizacje pozarządowe
Objęcie ochroną prawną miejsc występowania gatunków	Marszałek, Gminy

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

zagrożonych wyginięciem oraz wsparcie ochrony ex situ	Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, organizacje pozarządowe
Ochrona i renaturalizacja ekosystemów wodno-błotnych o kluczowym znaczeniu dla ochrony bioróżnorodności	Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, organizacje pozarządowe RDOŚ, WZMiUW
Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych	Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, nadleśnictwa
Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania	Nadleśnictwo, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego
Wyznaczenie obszarów o wysokich walorach krajobrazowych nie wskazanych do lokalizacji obiektów wysokościowych, w szczególności instalacji wiatrowych i nowych stacji bazowych telefonii komórkowej	RDOŚ, Marszałek, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego
Rewaloryzacja parków, w tym podworskich i przypałacowych	Marszałek, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, właściciele obiektów
Wzmacnianie znaczenia ochrony krajobrazu w planowaniu przestrzennym	Marszałek, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego
Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni	Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, organizacje pozarządowe,
Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, nadleśnictwo, organizacje pozarządowe,
Utrzymanie zieleni przydrożnej – nasadzenia drzew przy drogach powiatowych	Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, 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 Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim lasy zajmują ok. 23,5 % powierzchni (GUS, 2011r.). Wskaźnik lesistości powiatu jest zbliżony do przeciętnej lesistości województwa opolskiego (26,5 %) kraju (29,2 %).

Tabela 27. Udział procentowy powierzchni lasów w powiatach województwa opolskiego.

Lp.	Powiat	Lesistość [%]
1.	opolski	44,6
2.	strzelecki	40,40
3.	oleski	35,2
4.	kluczborski	29,8
5.	namysłowski	27,4
6.	krapkowicki	23,8
7.	kędzierzyńsko – kozielski	23,5
8.	brzeski	18,8
9.	nyski	12,50
10.	prudnicki	11,3
11.	m. Opole	9,50
12.	głubczycki	6,3

Źródło: www.stat.gov.pl 2011

Ogólna powierzchnia lasów na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego wynosi ok. 15 171,3 ha, z czego ponad 96,2 % pozostaje w administracji Lasów Państwowych – Nadleśnictw Kędzierzyn, Rudy Raciborskie, Prószków, Strzelce Opolskie.

Jedynie większe kompleksy leśne znajdują się we wschodniej i północno wschodniej części Powiatu – tereny gmin Bierawa i Kędzierzyn Koźle, gdzie zajmują odpowiednio 7 306,1 ha i 5 757,9 ha powierzchni. 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 %.

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 łąkowy. 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.

Do szczególnie cennych kompleksów leśnych Powiatu należy zaliczyć łąg Zdzieszowicki znajdujący się na terenie gminy Reńska Wieś będący w administracji nadleśnictwa Strzelce Opolskie. Jest to enklawa lasu o składzie gatunkowym zbliżony do naturalnego. Dominują tu dęby, jesiony i graby. Wiek drzewostanu określany jest na 115 – 130 lat. Na terenie Reńskiej Wsi, gdzie występują żyzne siedliska na madach i glebach brunatnych, największą powierzchnię zajmują lasy łąkowe oraz lasy mieszane wilgotne.

Południowa i zachodnia część Powiatu to obszar prawie zupełnie odlesiony. Znajdują się tu jedynie niewielkie kompleksy leśne. Lasy na obszarze gminy Cisek pozostają w zarządzie nadleśnictwa Kędzierzyn oraz Rudy Raciborskie. Pod względem siedliskowym należą do lasu świeżego i lasu świeżego mieszanego. W całości znajdują się w zasięgu oddziaływania przemysłu. Niewielkie zachowane fragmenty lasu na terenie gminy Pawłowiczki należą do nadleśnictwa Kędzierzyn, Rudy Raciborskie i Prószków. Nie występują tu zagrożenia przemysłowe. Pod względem siedliskowym są to lasy świeże.

Na południu gminy Pawłowiczki zlokalizowane są dwa kompleksy leśne należące do Obszaru Chronionego Krajobrazu Woronin – Maciowakrze. Pod względem siedliskowym są to również lasy świeże, a gatunkami dominującymi drzewostanów są: dąb, brzoza i świerk.

Tabela 28. Wskaźnik lesistości poszczególnych gmin Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego..

Gmina	Grunty leśne w gminach Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego	
	ha	Wskaźnik lesistości gminy [%]
Bierawa	7 304,9	59,0
Cisek	70,5	1,0
Kędzierzyn-Koźle	5 756,2	45,0
Pawłowiczki	789,8	5,1
Polska Cerekiew	304,0	5,0
Reńska Wieś	938,5	9,4

Źródło: www.stat.gov.pl

Zagrożenia

Lasy na terenie Powiatu charakteryzuje duże zagrożenie pożarowe. W sierpniu 1992 roku pożar objął swoim zasięgiem 9 000 ha lasów w nadleśnictwach: Rudy Raciborskie, Rudziniec i Kędzierzyn. Zagrożenie pożarowe lasów Powiatu potęguje degradacja siedlisk i drzewostanów powstała w wyniku silnych imisji przemysłowych oraz zakłócenia stosunków wodnych i znacznego osuszenia gleb na skutek działalności górniczej. Czynniki te spowodowały radykalne zmiany w składzie runa leśnego i prawie całkowite opanowanie dna lasu przez wysokie trawy i paprocie, wskutek czego ma miejsce akumulacja materiału palnego. Obecnie w sposób ciągły jest prowadzona odbudowa zniszczonego drzewostanu.

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. Jedynie w obrębie nadleśnictw Kędzierzyn i Strzelce Opolskie występują uszkodzenia silne – III strefa. Osłabione przez emisje przemysłowe drzewa łatwo ulegają masowemu pojawowi szkodników owadzych pierwotnych - boreczników, osnui gwiaździstej i brudnicy mniszka oraz wtórnych - 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

Główne działania na lata 2012-2015 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Realizacja wojewódzkiego planu zwiększania lesistości	Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, Nadleśnictwa

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA
LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

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

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 redukować 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 doszczelniaczy 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 gospodarkę od deficytów wody

Główne działania na lata 2012-2015 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Wprowadzenie zamkniętych obiegu wody w przemyśle, wodooszczędnych technologii produkcji, w szczególności stosowanie BAT (najlepszej dostępnej techniki)	Przedsiębiorstwa, użytkownicy
Realizacja przedsięwzięć modernizacyjnych w systemach zaopatrzenia w wodę, ukierunkowanych na zmniejszenie własnych strat wody	Przedsiębiorstwa wodokanalizacyjne, spółki wodne, podmioty gospodarcze
Spowalnianie odpływu wód poprzez odtwarzanie mikroretencji, renaturyzację rzek, budowę i remont zastawek w systemie melioracji szczegółowej	WZMiUW, Marszałek, spółki wodne, rolnicy, Nadleśnictwa
Opracowanie strategii i programów zagospodarowania wód kopalnianych	Przedsiębiorstwa

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. Na terenie Powiatu Kędzierzyn – Koźle zlokalizowany jest odcinek doliny w km 66+114. W dolinie jest usytuowane całe historyczne miasto Koźle i kilkanaście dużych wsi. Zagrożenia powodziowe dotyczą zatem gmin: Bierawa, Cisek, Kędzierzyn - Koźle i Reńska Wieś. Odcinek ten nie jest w całości obwałowany i począwszy od wezbrań średnich, przy powodziach dużych jest już zalana cała dolina, a przy wezbraniach 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).

Zagrożenie dla gmin Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego stanowią także dopływy Odry wpływające z województwa śląskiego:

- rzeka Kłodnica – w rejonie miejscowości Niezdrowice, gm. Ujazd – wzdłuż rzeki do Kędzierzyna-Koźla;
- rzeka Bierawka – w rejonie miejscowości Goszyce w gm. Bierawa – wzdłuż rzeki do ujścia z Odrą.

W odniesieniu do infrastruktury krytycznej powiatu, o dużym znaczeniu dla mieszkańców, najbardziej zagrożonymi przez powódź są następujące obiekty:

- Szpital powiatowy w Kędzierzynie – Koźlu;
- Oczyszczalnia ścieków;

Natomiast z budynków administracji samorządowej najbardziej zagrożony jest Urząd Gminy w Cisku oraz Urząd Miasta w Kędzierzynie – Koźlu.

Obszar powiatu nie posiada naturalnych zbiorników retencyjnych, kluczowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe terenu Powiatu Kędzierzyn-Koźle stanowi Zbiornik Racibórz:

Zbiornik - Polder Racibórz Dolny

Polder zlokalizowany jest na terenie dwóch powiatów: raciborskiego i wodzisławskiego (większa część na terenie Powiatu Raciborskiego). Na lokalizację polderu wybrano odcinek Doliny rz. Odry od mostu drogowego Krzyżanowice – Buków (km 33+580 rz. Odry) do rozdziału wód powyżej Raciborza (km 46+300 rz. Odry). Kształt zbiornika został tak dobrany, aby powodować jak najmniejsze kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną tego obszaru.

W ramach wykonanych opracowań studialnych przeprowadzono badania zbiornika na modelach matematycznych. Dzięki temu możliwe było określenie wpływu przyszłego zbiornika na transformację fali powodziowej oraz czasowego i przestrzennego rozwoju sytuacji powodziowej w dolinie Odry.

W ocenie ekspertów opartej na dotychczas sporządzonych dokumentacjach, dla spełnienia funkcji przeciwpowodziowej niezbędna jest dyspozycyjna pojemność zbiornika co najmniej 185 mln m³.

Wykazano, że zbiornik Racibórz pozwoli przywrócić prawie naturalną kolejność wezbrań na dopływach i rzece głównej. Szczególnie ważne jest to w odniesieniu do rzeki Nysa Kłodzka, której reżim został całkowicie zmieniony poprzez kaskadę zbiorników, przez co kulminacja została znacznie opóźniona i często nakładała się z kulminacją na Odrze. To nakładanie się szczytów fal obu rzek powodowało zwiększony odpływ wód do węzła wrocławskiego.

Zbiornik Racibórz pozwoli na wcześniejsze odprowadzenie szczytu Nysy Kłodzkiej, a następnie Odry, przez co kulminacja będzie dłużej trwała, ale przepływ maksymalny będzie niższy od dotychczasowego. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń modelowych możliwe było wyznaczenie terenów, które będą chronione dzięki zbiornikowi. Opracowano zeszyt map, na których porównano zasięg powodzi w przypadku braku realizacji zbiornika i ze zbiornikiem. Obraz ten powinny uzupełniać realizowane obwałowania, które w znaczny sposób ograniczać będą zasięg zalewów, przy jednoczesnym koncentrowaniu przepływu w międzywalu. Znaczna część projektowanego systemu już została wykonana lub zostanie wykonana w najbliższych latach. Bez wahania można stwierdzić, że wykonanie tych obwałowań bez zbiornika Racibórz Dolny w znaczny sposób pogorszy sytuację na terenach gęsto zaludnionych. Dopiero połączenie tych dwóch elementów pozwoli na osiągnięcie efektu synergicznego.

Budowa kluczowego dla bezpieczeństwa przeciwpowodziowego raciborszczyzny polderu ruszy nie w tym roku - jak planowano - ale najwcześniej na przełomie 2013 i 2014. Jednym z głównych powodów opóźnień jest błędnie przygotowany przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach wniosek o pozwolenie na budowę polderu. W marcu br. RZGW wysłał go do wojewody śląskiego, który zwrócił uwagę, że brak w nim map z podziałem geodezyjnym konkretnych działek, a także uzgodnień z zarządcami dróg, które przebiegają przez planowany teren inwestycji. Wojewoda nakazał go najpierw uzupełnić, a gdy okazało się to niemożliwe w krótkim czasie, zażądał przygotowania nowego wniosku. Głównym powodem odrzucenia wniosku o pozwolenia na budowę był problem z podziałem nieruchomości przejmowanych przez Skarb Państwa pod budowę zbiornika oraz brak uzgodnień z zarządcami dróg.

Dotychczas na realizację tej inwestycji wydatkowano kwotę około 42,5 mln zł. Z tej kwoty inwestor – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach wykupił grunty i budynki zlokalizowane w czaszy zbiornika. Środki do finansowania budowy zbiornika pochodziły z „Programu dla Odry 2006”, z NFOŚiGW, oraz z budżetu.

Planowana jest również budowa zbiornika przeciwpowodziowego Kotlarnia na rzece Bierawce. Celem inwestycji jest poprawa ochrony przeciwpowodziowej doliny rzeki Bierawki położonej poniżej wyrobiska K.P. Kotlarnia, zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody dla potrzeb przemysłu i celów przeciwpożarowych dużego kompleksu leśnego, poprawa warunków środowiskowych na obszarze zdegradowanym wskutek eksploatacji złóż kruszyw mineralnych. Parametry inwestycji:

- pojemność zbiornika przy maksymalnym piętrzeniu: 40,6 mln m³,
- pojemność zalewu przy maksymalnym piętrzeniu: 853 ha,

- maksymalny poziom piętrzenia: 182/187 m npm.

Termin rozpoczęcia inwestycji zależny od daty decyzji która zabezpieczy finansowanie inwestycji.

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 stanowią podstawy do planowania przestrzennego. Celem WORP 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

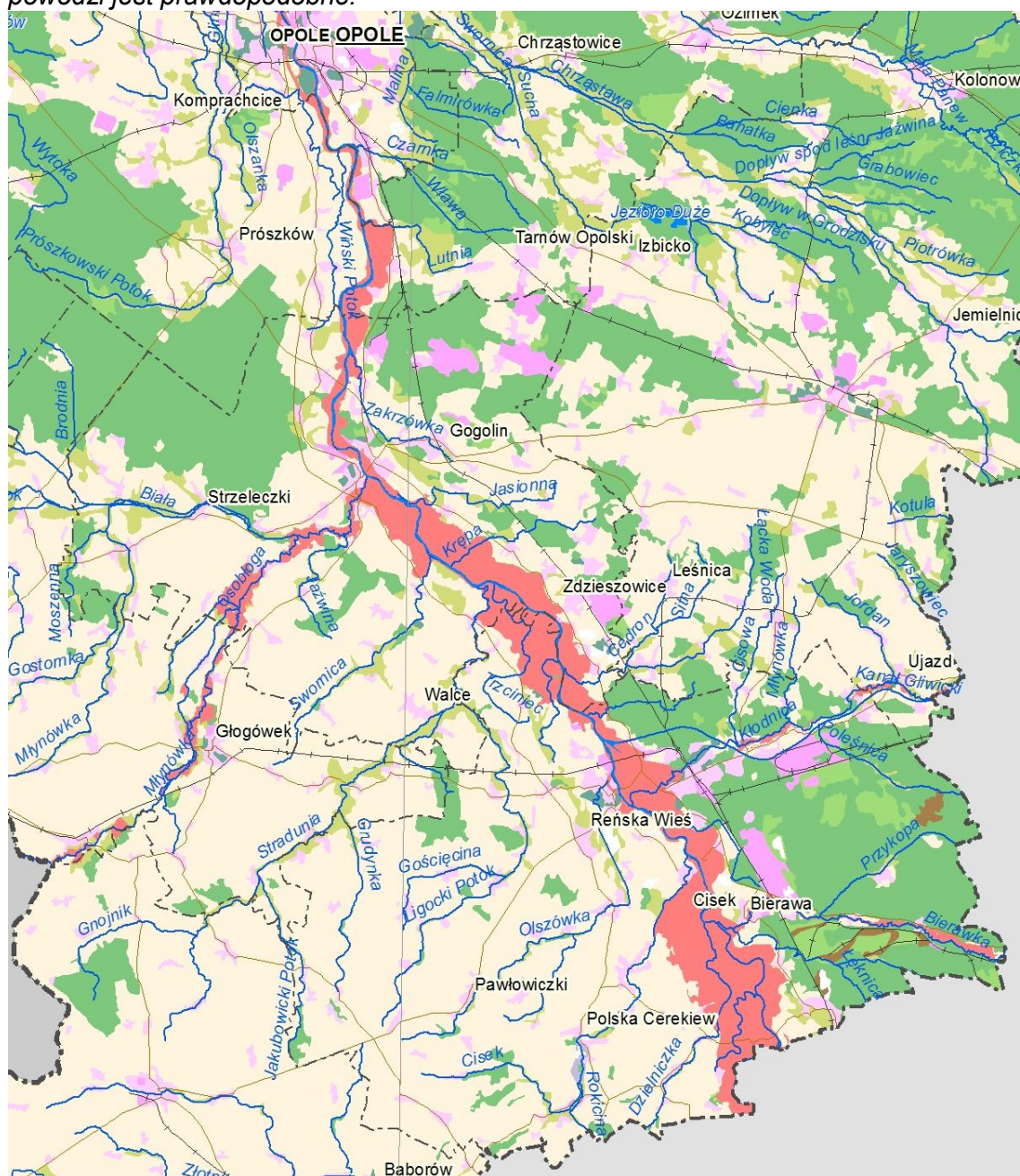
Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) jest końcowym, czwartym dokumentem planistycznym wymaganym Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa). Zgodnie z Dyrektywą Powodziową Państwa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

Rysunek 7. Wstępna ocena ryzyka powodziowego Mapa obszarów na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne.



Źródło: www.kzgw.gov.pl

We wrześniu 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 powiatowego, wojewódzkiego i ponadwojewódzkiego. Plan ma zastosowanie w przypadku lokalnego zagrożenia powodziowego.

Teren Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego najbardziej zagrożony jest trzema rodzajami powodzi:

Powódzie opadowe:

- Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski jest jednym z najbardziej zagrożonych powiatów na terenie województwa opolskiego w razie wystąpienia powodzi. (przy 1000 cm na wodowskazie Miedonia).

Szczegółowy wykaz obszarów zabudowy (miejscowości, wsie, dzielnice, przysiółki) w dolinie rzeki Odry, zagrożone zalaniem w przypadku wezbrania wód na poziomach: 800, 900, 950,

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

1000 cm – przy różnych wskazaniach stanu wody w Miedonii – znajduje się Planie Operacyjnym Ochrony Przed Powodzią Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Powodzie roztopowe:

- mogą objąć swym zasięgiem obszary największe ze wszystkich rodzajów powodzi, natomiast nagle wezbrania roztopowe mogą mieć charakter lokalny. Rejony najbardziej zagrożone to:
- Sukowice w gminie Cisek oraz Poborszków, Mechnica i Długomiłowice w gminie Reńska Wieś. Duży wpływ na ograniczenie zasięgu powodzi roztopowych ma odpowiednia drożność rowów melioracyjnych.

Powodzie zimowe:

- zagrożenie powodzią wywołaną powstaniem zatoru lodowego jest znikome, można się liczyć z wystąpieniem zatorów lodowych na rzekach w rejonie mostów oraz obiektów hydrotechnicznych – jazów.

Ochronie przed powodzią służy również identyfikacja i ujęcie w Planach zagospodarowania przestrzennego miast i gmin terenów zagrożonych występowaniem powodzi, na tych terenach powinna być ograniczona możliwość budowy nowych i rozbudowy istniejących obiektów.

Konieczne jest zaprzestanie marginalizowania udziału metod nietechnicznych i prewencyjnych w ochronie przeciwpowodziowej i suszy, w szczególności przez zatrzymanie i spowolnienie odpływu wód poprzez mikro i naturalną retencję oraz zwiększanie retencji w zlewniach cząstkowych. Ochrona przed powodzią nie powinna skupiać się wyłącznie na metodach technicznych, ale również, co najmniej w tym samym stopniu stosować metody nietechniczne tj. zalesianie wododziałów, odtwarzanie naturalnej retencji na terenach dolin rzecznych i w lasach, przywracanie retencji glebowo-gruntowej, spowalnianie odpływu wód przez renaturyzację cieków, zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych i sterowanie systemem melioracji szczegółowej itp.

Należy jednocześnie dokonać analizy możliwości przywrócenia środowisku przyrodniczemu „zabranej naturalnej retencji dolinowej” do czego zobowiązuje inwestorów i właściwe organy ustawa Prawo wodne. (Art.128 ust.2 pkt 5 cyt: „odtworzenia retencji przez budowę służących do tego celu urządzeń wodnych lub realizację innych przedsięwzięć, jeżeli w wyniku realizacji pozwolenia wodnoprawnego nastąpi zmniejszenie naturalnej lub sztucznej retencji wód śródlądowych”).

W celu zabezpieczenia przed powodzią w dorzeczu Odry został opracowany wieloletni program gospodarczy pod nazwą "Program dla Odry - 2006", którego celem jest zbudowanie zintegrowanej gospodarki wodnej dorzecza Odry zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Analiza przyczyn i skutków powodzi 1997 roku wykazała, że istniejący system ochrony przeciwpowodziowej, nawet po naprawie i odbudowie, nadal nie będzie spełniać standardów bezpieczeństwa i nie zagwarantuje bezpiecznego przepływu wód powodziowych o wielkościach z 1997 r.

Ustawą z dnia 6 lipca 2001r. o ustanowieniu programu wieloletniego „Program dla Odry 2006”, obejmujący swym zakresem modernizację Odrzańskiego Systemu Wodnego w obrębie 8 województw, wdrażany na obszarze górnej i środkowej Odry w latach 2002-2016. Na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w ramach ww Programu realizowana jest inwestycja pn. „Budowa lewostronnego obwałowania rzeki Odry na granicy województw opolskiego i śląskiego (Kędzierzyn - Koźle - Racibórz)”. Budowa lewostronnego obwałowania rzeki Odry będzie miała za zadanie ochronę miejscowości i gruntów rolnych położonych w dolinie Odry pomiędzy korytem rzeki a krawędzią wysoczyzny. Pierwszy etap obwałowania rzeki Odry Koźle - Landzmiernik na terenie woj. opolskiego o długości 5,6 km był realizowany w latach 2003-2004. Od 2007 roku realizowane jest przedsięwzięcie „Cisek - Dzielniczka” tj. budowa wału o długości 8,383 km. Inwestycja jest obecnie w trakcie realizacji, dotąd zrealizowano tylko część planów. Powodem opóźnień jest przede wszystkim brak środków finansowych. Część środków udało się wygospodarować przy podziale tzw. rezerwy celowej budżetu państwa.

8 mln zł z owej rezerwy zostanie Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Opolu na budowę lewostronnych wałów w Miejscu Odrzańskim (gmina Cisek). To co prawda o dwa miliony mniej, niż wnioskował WZMiUW, ale dzięki tym funduszom i tak uda się zbudować kolejny odcinek umocnień i niewykluczone, że już w 2014 roku gmina Cisek będzie całkowicie zabezpieczona

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA
LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

przed powodzią. Póki co, dziura w systemie umocnień przeciwpowodziowych na terenie tej gminy ma prawie 10 kilometrów.

Znalazły się także pieniądze na modernizację śluz na Kanale Gliwickim, który też 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.

Nie przyznano natomiast pieniędzy na budowę 150-metrowego wału w Bierawie, o co także wnioskował wojewódzki zarząd melioracji z Opola.

Pomimo widocznych już teraz efektów, cel Programu nie został jeszcze osiągnięty. Zaktualizowany Program dla Odry – 2006 obejmuje pełny zakres rozwiązań ochrony przed powodzią, bazując na ustawie Prawo wodne oraz Dyrektywie w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim. Obok zagadnienia podstawowego, jakim jest ochrona przeciwpowodziowa, uwzględnia on również skorelowane z nim aspekty ochrony środowiska przyrodniczego i czystości wód, turystyki i gospodarki, realizując tym samym zasady zawarte w Ramowej Dyrektywie Wodnej i Ustawie Prawo Wodne.

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

8.4.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

Ochrona przed powodzią

Główne działania na lata 2012-2015 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Modernizacja i budowa nowych obwałowań, remonty zbiorników wodnych	WZMiUW, RZGW
Budowa i renaturyzacja terenów na polderach	RZGW/WZMiUW
Renaturyzacja koryt rzecznych	RZGW, WZMiUW
Modernizacja jazów i śluz	RZGW/WZMiUW
Zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych	Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, Marszałek, Wojewoda
Prowadzenie działań edukacyjnych i zastosowanie na większą skalę nietechnicznych metod ochrony przed powodzią	Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, Marszałek, WZMiUW, organizacje pozarządowe
Systematyczna konserwacja rzek i cieków	RZGW Wrocław, WZMiUW
Stworzenie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią	RZGW Wrocław, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, 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	RZGW Wrocław, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA
LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

cennych, składowisk odpadów, itp.)	
Spowalnianie odpływu wód poprzez odtwarzanie mikroretencji, renaturyzację rzek, budowę i remont zastawek w systemie melioracji szczegółowej	WZMiUW, Marszałek, spółki wodne, rolnicy, Nadleśnictwa
Opracowania dokumentów ustalających granice zasięgu wód powodziowych, stworzenia map zagrożenia i ryzyka powodziowego	KZGW/RZGW
Edukacja interesariuszy i zastosowanie na większą skalę nietechnicznych metod ochrony przed powodzią	Gminy Powiatu Strzeleckiego, Marszałek, WZMiUW, rolnicy Nadleśnictwa, organizacje pozarządowe

8.5. Ochrona powierzchni ziemi

O typie wykształconych na danym terenie gleb decydują przede wszystkim, obok warunków klimatycznych i rodzaju roślinności, skały macierzyste. Południowo-zachodnia część powiatu, obszar Płaskowyżu Głubczyckiego, posiada bardzo urodzajne gleby lessowe i lessopodobne wytworzone z utworów pochodzenia plejstocénskiego eolicznego. Gleby cieków wodnych są młodsze mają pochodzenie wodnolodowcowe holocénskie. W dolinie Odry zalegają powszechnie gliny napływowe, gliny, twory aluwialne piaszczysto - żwirowe. Północno-wschodnią część powiatu budują twory plejstocénskie wykształcone w postaci glin morenowych piasków i żwirów fluwioglacjalnych. Z powyższych utworów wykształciły się następujące typy gleb:

- gleby brunatne (właściwe i kwaśne) - wytworzone z lessów i utworów lessowatych. Charakteryzują się dobrymi właściwościami fizycznymi oraz wysoką zdolnością retencji wodnej. Reprezentują II i III klasę bonitacji,
- czarnoziemy - posiadające duże wartości użytkowo-rolnicze. Właściwości fizyczne stwarzają w tych glebach dobre warunki wodno - powietrze. W zależności od stopnia zdegradowania czarnoziemy zaliczane są do I, II lub III klasy,
- gleby bielcowe - powstają z ubogich skał macierzystych (na terenie powiatu wykształcają się z glin i piasków). Charakteryzują się na ogół niskim odczynem. Ich żyzność i produktywność uzależniona jest od skały macierzystej, z której powstały. Na terenie Powiatu reprezentują głównie klasę IV,
- mady rzeczne - powstały z osadów aluwialnych o składzie mechanicznym pyłów ilastych, ilów pylastych i glin ciężkich pylastych. Charakteryzują się budową warstwową oraz znaczną ilością substancji organicznej. Reprezentują głównie IV klasę bonitacji.

Istotną cechą gleby jest odczyn, który kształtuje jej właściwości chemiczne, biologiczne i fizyczne. Jego wartość może ulegać zmianom w czasie zarówno pod wpływem warunków klimatycznych jak i działalności człowieka. Zakwaszenie gleb województwa opolskiego jest na stałym wysokim poziomie, co potwierdzają badania przeprowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno Rolniczą w Opolu.

Na terenie Powiatu Kędzierzyńsko - Kozielskiego przeważają gleby kwaśne. Udział tych gleb na terenie gmin: Bierawa i Kędzierzyn Koźle wynosi 75-95 %. Natomiast w gminach: Cisek Pawłowiczki i Polska Cerekiew gleby kwaśne stanowią 50-74 % powierzchni użytków rolnych. Jedną z przyczyn zakwaszenia gleb są kwaśne opady, które wprowadzają do gleby jony siarczanowe, azotanowe, chlorkowe i hydronowe oraz inne zanieczyszczenia wymywane z atmosfery.

Według danych GUS struktura odczynu gleb w województwie opolskim w latach 2002 - 2005 kształtowała się następująco: gleby bardzo kwaśne - 7 %, gleby kwaśne - 26 %, gleby lekko kwaśne - 49 %, gleby obojętne - 15 %, gleby zasadowe - 2 %. Wzrost zakwaszenia gleb powodują dodatkowo kwaśne opady, które wprowadzają do gleby jony siarczanowe, azotanowe,

chlorkowe i hydronowe oraz inne zanieczyszczenia wymywane z atmosfery. Degradujące działanie kwaśnych opadów na podłoże oraz zwiększonego zakwaszenia gleby polega na rozkładzie minerałów pierwotnych i wtórnych, uwalnianiu z glinokrzemianów glinu, który w formie jonowej ma właściwości toksyczne, wymywaniu składników mineralnych z kompleksu sorpcyjnego oraz na znacznym zmniejszeniu aktywności mikroorganizmów. Do alkalizacji gleby prowadzi natomiast wymywanie z atmosfery pyłów, np. cementowych, oraz nadmierne wapnowanie.

Groźne zanieczyszczenie gleby stanowią występujące w nadmiarze azotany, których źródłem jest nadmierne nawożenie gleb azotem, zanieczyszczona atmosfera lub ścieki. Azotany opóźniają dojrzewanie roślin zmniejszając ich odporność na choroby, szkodniki i wyleganie, powodują zanik przyswajalnej miedzi oraz są prekursorami kancerogennych, teratogennych i fitotoksycznych nitrozoamin. Rośliny uprawiane na glebach o nadmiernej zawartości azotu szkodzą zdrowiu ludzi i zwierząt.

Zanieczyszczenie gleb

W latach 2004-2006 przeprowadzone zostały badania gleb i roślin na terenie Powiatu Kędzierzyńsko - Kozielskiego. Badania rozpoczęto w 2002 roku i objęły one wszystkie gminy.

Rozpoznanie w sprawie standardów jakości gleby i ziemi zakłada trzy etapy badania gleb:

- zebranie informacji na temat potencjalnych źródeł zagrożeń zanieczyszczeń i stworzonych przez nie zagrożeń dla jakości gleb. Prowadzenie pomiarów wstępnych, których celem jest ustalenie czy substancje rzeczywiście występują w glebie
- badania szczegółowe w celu określenia zawartości substancji ustalonych w trakcie badań wstępnych i wyznaczenia strefy zanieczyszczonej oraz wskazanie zakresu i sposobu przeprowadzenia rekultywacji gleby lub ziemi.

Badane były tereny użytkowane rolniczo:

- wokół wszystkich znajdujących się na terenie powiatu składowisk odpadów
- ogrody działkowe

Pośród powiatów województwa opolskiego Powiat Kędzierzyńsko – Kozielski charakteryzuje się względnie wysokim zanieczyszczeniem gleb użytkowanych rolniczo cynkiem, ołowiem i miedzią. Średnie stężenie cynku w glebach Powiatu wynosi 64,5 mgZn/kg i jest niższe jedynie od średnich zawartości tego metalu w powiecie prudnickim i głubczyckim. Gminy: Polska Cerekiew, Kędzierzyn -Koźle, Bierawa i Reńska Wieś zaliczono do 10 gmin województwa opolskiego o największej zawartości tego metalu w glebach. Jednocześnie gminy: Kędzierzyn - Koźle i Bierawa charakteryzuje najwyższy, po gminach Zawadzkie, Gogolin, Zdzeszowice i Kolonowskie, odsetek gleb, w których stwierdzono zanieczyszczenie cynkiem w granicach I^o - III^o.

Tabela 29. Zawartość metali ciężkich gleb Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Lp.	Pierwiastek	Zawartość	Zawartość naturalna
		[mg/kg gleby]	
1.	Kadm	0,42	0,3-1,0
2.	Miedź	11,98	10-25
3.	Nikiel	13,47	10-50
4.	Ołów	30,22	20-60
5.	Cynk	64,48	50-100

Źródło: Gleby, Raport WIOS Opole 2005-2006

Średnia zawartość miedzi w glebach Powiatu Kędzierzyńsko – Kozielskiego wynosi 11,98 mg/kg, przy czym najwyższe zanieczyszczenie gleb miedzią odnotowano w gminach Cisek (16,2 mg/kg) i Polska Cerekiew (13,6 mg/kg). Są to jednak wartości sygnalizujące najniższy, (I^o) stopień zanieczyszczenia.

Zawartość ołowiu w glebach Powiatu wynosi średnio 30,22 mg/kg. Gmina Kędzierzyn - Koźle w rankingu gmin województwa opolskiego zajmuje trzecią pozycję pod względem zawartości ołowiu w glebach. Charakteryzuje ją również wysokie średnie stężenie kadmu w glebach – 0,42 mg/kg. Znajduje się wśród dziesięciu gmin województwa opolskiego o najwyższej średniej zawartości tego metalu w glebach.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Na tle danych wojewódzkich wartość średnich stężeń niklu w glebach Powiatu jest względnie wysoka (największa po wartościach charakteryzujących powiat prudnicki i głubczycki) i wynosi 13,47 mg/kg). Największe zawartości niklu w Powiecie stwierdzono w glebach gmin Cisek i Polska Cerekiew. Dane te dokumentują jednak naturalną zawartość tego metalu w glebach.

Spośród 32 próbek gleb pobranych do badań z obszarów rolnych gminy Pawłowiczki w żadnej nie stwierdzono wyższych od naturalnych stężeń kadmu, miedzi, niklu, ołowiu i cynku. W Polskiej Cerekwi i Reńskiej Wsi incydentalnie wyższe były jedynie oznaczenia kadmu i cynku. Natomiast w badaniach gleb z gminy Cisek podwyższone wyniki stwierdzono dla każdego z ocenianych metali ciężkich.

Średnie stężenia analizowanych pierwiastków śladowych w glebach Powiatu 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).

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.

Zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi występują również wzdłuż dróg, zwłaszcza tych po których przemieszczają się największe ilości pojazdów.

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359)*. Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest istotne z uwagi na produkcję bezpiecznej żywności dla człowieka. Występowanie w glebach podwyższonych zawartości metali ciężkich będące następstwem działalności ludzkiej poprzez: emisje przemysłowe, motoryzację, nadmierną chemizację rolnictwa, powoduje degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzenie zanieczyszczeń do łańcucha żywienia.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu w raporcie dotyczącym stanu gleb w województwie opolskim za lata 2005-2006 określił również dla Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego zasobność gleb w makroelementy.

Tabela 30. Zasobność gleb Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w makroelementy.

Lp.	Makroelement	Zasobność gleb w makroelementy w [%]				
		bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka
1.	Fosfor	< 10	ok. 20	ok. 30	10-20	ok. 30
2.	Potas	ok. 10	ok. 20	ok. 40	10-20	10-20
3.	Magnez	ok. 10	20-40	40-50	10-20	ok. 10

Źródło: Gleby, Raport WIOS Opole 2005-2006

Zagrożenia geologiczne

Ruchy masowe - osuwiska², są charakterystyczne jedynie dla pewnych obszarów Polski, w których panują sprzyjające warunki morfologiczne (duże różnice wysokości, stromo nachylone

² Osuwisko jest nagłym przemieszczeniem się mas ziemi, powierzchniowej zwietrzliny i mas skalnych podłoża, spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka (podkopanie stoku lub jego znaczne obciążenie). Jest to rodzaj ruchów masowych, polegający na przesuwaniu się materiału skalnego lub zwietrzelinowego wzdłuż powierzchni poślizgu (na której nastąpiło ścięcie), połączone z obrotem. Ruch taki zachodzi pod wpływem siły ciężkości.

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 wgłębnego 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 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), którego głównymi zadaniami są:

- wykonanie map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10 000 wraz z wypełnieniem kart rejestracyjnych dla 75 % powierzchni obszaru Karpat;
- założenie systemu monitoringu powierzchniowego i wgłębnego na wybranych 60 osuwiskach karpackich;
- prowadzenie, uzupełnianie i aktualizacja bazy danych o zagrożeniach osuwiskowych SOPO;
- opracowanie w ramach tzw. „ścieżki interwencyjnej” kart dokumentacyjnych osuwisk, które uaktywniły się po bardzo intensywnych opadach deszczu i powodziach na przełomie maja i czerwca 2010 r.

Kolejny etap projektu (2015-2018) przewiduje opracowanie map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla terenów pozakarpackich, w tym dla 8 powiatów województwa opolskiego (brzeskiego, głubczyckiego, krapkowickiego, nyskiego, prudnickiego, opolskiego, strzeleckiego i kędzierzyńsko-kozielskiego)

Zgodnie z przeprowadzoną w roku 2007 inwentaryzacją na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego stwierdzono istnienie 4 osuwisk oraz wyznaczono 16 obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych. Szacunkowa powierzchnia objęta ruchami masowymi na terenie powiatu wynosi ok. 10 km².

8.5.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

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

Główne działania na lata 2012-2015 realizujące założone cele:

Działania	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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego	OODR, organizacje pozarządowe
Minimalizowanie przeznaczania gruntów ornych o najwyższych klasach bonitacyjnych na cele nierolnicze i nieleśne	Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego
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
Przeciwdziałanie erozji gleb poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów na gruntach o nachyleniu powyżej 10 %	Właściciele gruntów, ARiMR, organizacje pozarządowe
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 poprzemysłowych i starych składowisk	Właściciele i zarządcy terenów, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego
Zalesianie, zakrzewianie terenów zdegradowanych	Właściciele i zarządcy terenów, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego
Realizacja programu rekultywacji gleb zdegradowanych na obszarach rolniczego użytkowania, w tym ich zalesianie gatunkami rodzimymi	właściciele gruntów, Nadleśnictwa
Właściwe kształtowanie ekosystemów rolnych, wdrażanie programów rolno-środowiskowych	ARiMR, OODR, właściciele gruntów

8.6. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Przekształcenia powierzchni ziemi

W związku z pojawiającymi się w Polsce potrzebami wprowadzenia do krajowej praktyki w zakresie ochrony środowiska metodyki z terenami zdegradowanymi w wyniku działalności gospodarczej, obowiązki inwentaryzacji postępowania i weryfikacji takich terenów przekazano w ręce starostów. Praktyka ta w założeniu, doprowadzić ma do zmniejszenia ilości i wielkości terenów poprzemysłowych, które wymagają działań naprawczych (rekultywacji, rewitalizacji, itp.). Pozwoli to na racjonalne połączenie sfery ochrony środowiska ze sferą gospodarczą, uwzględniając tym samym zasady zrównoważonego rozwoju. Wynikające stąd założenie mówi, że tereny poprzemysłowe nie powinny być nieużytkami gospodarczymi.

Zarządzanie terenami naznaczonymi działalnością gospodarczą z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska należy rozpatrywać biorąc pod uwagę właściwy podział tych terenów. Istnieje bowiem konieczność zaklasyfikowania terenów poprzemysłowych do pewnych klas, które pozwolą na właściwsze i trafniejsze podjęcie działań naprawczych. Wspomniane wcześniej klasy terenów zdegradowanych to:

- tereny poprzemysłowe zdegradowane chemicznie (gleba/ziemia wymagają oczyszczenia)
- tereny poprzemysłowe zdegradowane pod względem morfologicznym – fizycznym (rekultywacja likwidująca niekorzystne przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu)
- tereny nie pełniące już funkcji gospodarczych.

Na tak sklasyfikowane rodzaje terenów przemysłowych nakłada się jeszcze zagadnienie rodzaju odpowiedzialności odnośnie tych terenów. Istnieje bowiem odpowiedzialność bezpośrednia, kiedy sprawca degradacji środowiska jest określony, co oznacza zastosowanie zasady "ten kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia" oraz odpowiedzialność pośrednia (odpowiedzialność władz publicznych) w przypadku, gdy sprawca nie jest znany lub egzekucja obowiązku jest bezskuteczna.

W Polsce dość istotnym problemem są tzw. "porzucone" tereny przemysłowe, w przypadku których nie ma możliwości egzekwowania zasady "zanieczyszczający płaci", co powoduje automatyczne przeniesienie odpowiedzialności na władze publiczne. Sytuacja ta dotyczy głównie terenów, gdzie działały przedsiębiorstwa państwowe.

Odrębnym zagadnieniem związanym z właściwym gospodarowaniem terenami przemysłowymi są odpowiednie podstawy prawne. Uwarunkowania prawne w tym zakresie można odnaleźć w ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie. Ustawa ta określa zasady odpowiedzialności za naprawę szkód w środowisku. m.in. art. 15 określa, że „jeżeli podmiot korzystający ze środowiska nie podejmie działań zapobiegawczych i naprawczych, organ ochrony środowiska, w drodze decyzji, nakłada na niego obowiązek przeprowadzenia tych działań”.

Ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko wprowadzono zasadę udostępnienia informacji (art. 9) dotyczących m.in. stanu elementów środowiska, takich jak: powietrze, woda, powierzchnia ziemi, kopaliny, klimat, krajobraz i obszary naturalne, w tym bagna, obszary nadmorskie i morskie, a także rośliny, zwierzęta i grzyby oraz inne elementy różnorodności biologicznej, w tym organizmy genetycznie zmodyfikowane, oraz wzajemnych oddziaływań między tymi elementami. Artykuł 21 mówi, że w publicznie dostępnych wykazach zamieszcza się dane m.in.. (pkt 23 f) z zakresu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska o wnioskach o wydanie decyzji i o decyzjach w sprawie rekultywacji zanieczyszczonej gleby lub ziemi, jeżeli zanieczyszczenie zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynikało z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r. Ponadto (art. 161) ww. ustawy określa, że Wojewodowie przekazują właściwym regionalnym dyrektorom ochrony środowiska niezwłocznie po dniu wejścia w życie niniejszej ustawy:

- 1) akta spraw dotyczących rekultywacji zanieczyszczonej gleby lub ziemi wraz z pełną posiadaną dokumentacją,
- 2) rejestry zawierające informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi – które otrzymali od starostów na podstawie ustawy zmienianej w art. 152.

Pewne odnośniki dotyczące ochrony powierzchni ziemi uwzględnia także ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220), ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. z 2011r. Nr 12, poz. 59 ze zm.), Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo górnicze i geologiczne (Dz.U. z 2011r. Nr 163, poz. 981).

Województwo Opolskie dysponuje bogatą bazą zasobową surowców skalnych – wapieni i margli przydatnych dla przemysłu cementowego i wapienniczego, kruszyw naturalnych dla budownictwa, surowców ilastych stosowanych w przemyśle ceramiki budowlanej i cementowej oraz piasków kwarcowych.

Na terenie Powiatu Kędzierzyńsko - Kozielskiego występują złoża: piasków podsadzkowych, kruszyw naturalnych, surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz pokład torfu leczniczego. Eksploatowane są piaski podsadzkowe oraz kruszywo naturalne.

Złoża piasków podsadzkowych: Kotłarnia Pole Północne i Kotłarnia Solarnia, należą do drugiego pod względem wielkości na terenie Polski, zachodniego obszaru występowania piasków podsadzkowych, obejmującego pradolinę Odry w części Kotliny Raciborskiej. Eksploatowane jest jedynie złożo Kotłarnia pole północne, którego użytkownikiem jest Kopalnia Piasku Kotłarnia S.A. Dotychczasowa działalność kopalni obejmuje ok. 900 ha powierzchni, do roku 2015 obejmie 1 117 ha powierzchni. Przewiduje się, że w końcowej fazie eksploatacji w 2015r. przekształconych robotami górniczymi będzie 962 ha gruntów Podczas eksploatacji złoża odpompowywane są wody kopalniane. W roku 2003 odpompowano 9 580 420m³. Cześć tych wód jest odsprzedawana

ZAK S.A. Województwo opolskie ma największą, obok dolnośląskiego, małopolskiego, podlaskiego i podkarpackiego, ilość rozpoznanych złóż kruszyw naturalnych – 1 373 000Mg.

Złoże Dziergowice eksploatowane jest przez Opolskie Kopalnie Surowców Mineralnych „Kopalnia Dziergowice”. Planowane zakończenie eksploatacji nastąpi w roku 2015. W skład obszaru górniczego wchodzi 41 ha powierzchni zrehabilitowanej w kierunku wodnym (obecnie kąpielisko). Przemysł wydobywczy powoduje szereg oddziaływań, z których najistotniejsze to powstawanie odpadów pogórnich i przeróbczych, przekształcanie powierzchni terenu oraz drenowanie poziomów wodonośnych z potencjalną możliwością ich zanieczyszczenia. Przekształcenie powierzchni terenu następuje przede wszystkim w wyniku składowania odpadów na hałdach oraz powstawania otwartych wyrobisk poeksploatacyjnych, często o dużej powierzchni. Eksploatacja kruszyw naturalnych, surowców ilastych, piasków oraz wapieni i margli jest główną przyczyną degradacji i dewastacji gruntów w województwie.

Niekorzystny wpływ działalności górniczej uwidacznia się na terenie gminy Bierawa. Eksploatacja złoża piasku podsadzkowego Kotlarnia pole północne powoduje zmianę warunków hydrogeologicznych, objawiająca się obniżeniem poziomu wód gruntowych. Nastąpiło odwodnienie terenów rolniczych, gdzie pierwotny poziom wód gruntowych sięgał do 2 m ppt. oraz terenów leśnych, co przejawia się zwiększonym wydzieleniem, posuszu i zmniejszeniem przyrostu pierśnicy.

Zgodnie z przeprowadzoną w roku 2007 inwentaryzacją na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego stwierdzono istnienie 4 osuwisk oraz wyznaczono 16 obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych. Szacunkowa powierzchnia objęta ruchami masowymi na terenie powiatu wynosi ok. 10 km².

Dane złóż umieszczonych w bazie PIG przedstawia tabela poniżej:

Tabela 31. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.

Lp.	Gmina	Nazwa złoża	Rodzaj surowca	Powierzchnia złoża [ha]	Zagospodarowanie	Zasoby geologiczne bilansowe [tys. m ³]	Zasoby przemysłowe [tys. m ³]
1.	Bierawa	Bierawa	Kruszywa naturalne	53,14	Zagospodarowane	6 035	2 126
2.		Dziergowice	Kruszywa naturalne	34,50	Zagospodarowane	3 236	2 134
3.		Kotłarnia p. północne	Piaski podszadzkowe	584,60	Zagospodarowane	76 916	66 238
4.			Kruszywa naturalne		Zagospodarowane	21 020	19 908
5.		Kotłarnia Solarnia	Piaski podszadzkowe	2 968,78	Złoże rozpoznane szczegółowo	382 193	-
6.		Lubieszów	Kruszywa naturalne	11,35	Złoże rozpoznane szczegółowo	2 010	-
7.	Cisek	Landzmerz	Kruszywa naturalne	8,67	Złoże rozpoznane wstępnie	18 197	-
8.	Kędzierzyn-Koźle	Miejsce Kłodnickie II	Kruszywa naturalne	1,33	Złoże rozpoznane szczegółowo	674	-
9.	Reńska Wieś	Dębowa 2	Kruszywa naturalne	1,99	Złoże rozpoznane szczegółowo	148,622	148,622
10.		Większyce	Torfy	14,37	Złoże rozpoznane wstępnie	288	-

 Źródło: www.pgi.gov.pl

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

8.6.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych

Główne działania na lata 2012-2015 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Egzekwowanie przepisów prawa od przedsiębiorców	Marszałek, Starosta Kędzierzyńsko-Kozielski
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	Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, Marszałek
Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	przedsiębiorstwa
Rekultywacja „dzikich” wyrobisk	Starosta Kędzierzyńsko-Kozielski
Zabezpieczanie terenu przed usuwiskami, 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. Z procesem spalania węgla, zwłaszcza w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(α)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych.

Znacznym problemem jest również emisja ze środków transportu, gdzie zanieczyszczenia gazowe powstają w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów.

Biorąc pod uwagę tendencje zmian emisji NO_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.

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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego są:

1. źródła komunalno – bytowe: kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe,
2. źródła przemysłowe – pochodzące z procesów produkcyjnych oraz kotłowni przemysłowych,
3. 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,

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

4. pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu,
5. zanieczyszczenia napływające spoza terenu powiatu, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru.

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 Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski).

Oceny i obserwacji zmian dokonuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 ww ustawy stanowiły dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy 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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego 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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, wyniki pomiarów przedstawia tabela poniżej:

Tabela 32. 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

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Stężenia dwutlenku siarki, na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, 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). 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 µg/m³).

Zarejestrowane w 2010 roku stężenia benzenu w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim były najwyższe w województwie, przekroczenie wartości dopuszczalnej na stacji automatycznej wyniosło 94% (roczny poziom dopuszczalny 5 µg/m³).

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 stężeń 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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, wyniki pomiarów przedstawia tabela poniżej:

Tabela 33. Lokalizacja stacji pomiarowych i wyniki pomiarów w 2011 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	9,3	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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, 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 %.

Analizując poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10, w roku 2011 nie notowano przekroczeń wartości średniorocznej na stacjach w Kędzierzynie-Koźlu, natomiast

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

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 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 stacjach zlokalizowanych 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 34. 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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego 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 .

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

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 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 stężeń 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 2002 r. 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 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47 poz. 28).

Ze względu na uciążliwość oraz powtarzające się przekroczenia poziomu dopuszczalnego benzenu, na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle dokonana zostanie w najbliższym czasie seria

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

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 (źródła) emisji benzenu.

9.1.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 i benzenu w powietrzu na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska

Główne działania na lata 2012-2015 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Identyfikacja obszarów występowania przekroczeń poziomów odniesienia jakości powietrza atmosferycznego	Marszałek, WIOŚ, WUS
Realizacja postanowień Programu Ochrony Powietrza dla strefy Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski	Marszałek, Starosta Kędzierzyńsko-Kozielski, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, właściciele nieruchomości, podmioty gospodarcze
Zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych	Podmioty gospodarcze
Monitoring powietrza. Rozbudowa systemu monitorowania imisji zanieczyszczeń i jakości środowiska , w tym ocena bieżąca jakości powietrza	WIOŚ, Wojewoda
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych na terenach zamieszkania zbiorowego, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> - realizacja obwodnicy północnej, - poprawa stanu technicznego dróg o małej przepustowości i złym 	GDDKiA, Zarządy dróg, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gminy

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

<p>stanie technicznym,</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego</p>
<p>Modernizacja systemów grzewczych i eliminacja niskiej emisji zanieczyszczeń, w tym:</p> <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, dioksan, furanów do środowiska 	<p>Podmioty gospodarcze, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, samorządowe jednostki organizacyjne, właściciele obiektów</p>
<p>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</p>	<p>WIOŚ Opole</p>
<p>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</p>	<p>WIOŚ Opole</p>
<p>Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do powietrza atmosferycznego 	<p>Podmioty gospodarcze, KOBIZE, Marszałek, WIOŚ</p>
<p>Prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzujących odnawialne źródła energii</p>	<p>Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, organizacje pozarządowe</p>
<p>Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki</p>	<p>Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, organizacje pozarządowe</p>
<p>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</p>	<p>Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, organizacje pozarządowe</p>

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:

Dominującym elementem sieci hydrograficznej Powiatu Kędzierzyńsko - Kozielskiego jest rzeka Odra, której linia nurtu stanowi granicę między gminami Bierawą i Cisek, a także w części określa od strony wschodniej zasięg terenów gminy Cisek i Reńska Wieś.

W prawobrzeżnym wycinku dorzecza Odry znajduje się gmina Bierawa oraz przeważająca część terenów Kędzierzyna – Koźła. Gminy: Cisek, Polska Cerekiew, Pawłowiczki i Reńska Wieś obejmują tereny lewobrzeżnej części dorzecza Odry, z niemal całymi zlewniami: Dzielniczki, Potoku Cisek oraz Kanału Sukowickiego łączącego koryto Ciska z dolnym biegiem Potoku Olsza.

W południowej części gminy Pawłowiczki przebiega granica zlewni Psiny, część wschodnia obejmuje źródłowe wycinki zlewni Ciska i Olszy, natomiast pozostałe tereny znajdują się w granicach zlewni Straduni, której zasięg rozciąga się również na zachodnie części gminy Reńska Wieś. Wschodnia część powiatu obejmuje zlewnię Bierawki wraz z jej prawobrzeżnym dopływem Potokiem Łacza oraz zlewnię Kłodnicy, w granicach której przebiega trasa Kanału Gliwickiego a także Kanał Kędzierzyński.

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

Stan chemiczny określa się na podstawie badań substancji z grupy wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 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.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego przeprowadza WIOŚ w Opolu.

W 2011 roku zgodnie z umową zawartą pomiędzy Powiatem Kędzierzyńsko-Kozielskim a WIOŚ w Opolu przeprowadzone zostały badania jakości w dwóch punktach pomiarowo – kontrolnych (ppk) monitoringu operacyjnego, badaniami objęto rzekę Cisek i Ligocki Potok (wyznaczone przez RZGW w Gliwicach jako rzeki przeznaczone do bytowania ryb w warunkach naturalnych), ponadto w czterech ppk WIOŚ.

Tabela 35. Punkty pomiarowo-kontrolne i rodzaje monitoringu jakości wód powierzchniowych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w 2011r

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa rzeki	Nazwa ppk
1.	Bierawka od Knurówki do ujścia	Bierawka	Bierawka – ujście do Odry
2.	Cisek	Cisek	Cisek – Landzmiernik
3.	Kłodnica od Dramy do ujścia	Kłodnica	Kłodnica – ujście do Odry
4.	Ligocki Potok	Ligocki Potok	Ligocki Potok – Pokrzywnica
5.	Odra od wypływu ze zb. Polder Buków do Kanału Gliwickiego	Odra	Odra – Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy
6.	Odra od wypływu ze zb. Polder Buków do Kanału Gliwickiego	Odra	Odra - Przewóz

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

Na podstawie wyników przeprowadzanych przez WIOŚ w Opolu badań, dokonano ogólnej oceny wód powierzchniowych w wyznaczonych punktach pomiarowo-kontrolnych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

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 określane jest na podstawie elementów biologicznych (fitoplankton, fitobentos, makrofity, 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: Bierawka-ujście Odry, Cisek-Landzmiernik, Odra-Kłodnica, Odra-Przewóz w zakresie jednego wskaźnika, natomiast w ppk Ligocki Potok-Pokrzywnica w zakresie 4 wskaźników. W ppk zlokalizowanych na Bierawce, Kłodnicy, Odrze w m. Kłodnica wystąpiło przekroczenie w zakresie 3-4 wskaźników reprezentujących zasolenie wód. W dwóch punktach przekroczone zostały także wskaźniki charakteryzujące warunki tlenowe. Wskaźnikiem który decydował o złym stanie fizycznym w 4 badanych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego ppk, była zawiesina ogólna.

W ppk w których realizowany był monitoring diagnostyczny (Bierawka, 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.

Tabela 36. Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych w roku 2011, zlokalizowanych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Nazwa ppk	Stan/potencjał ekologiczny	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów biologicznych - fitobentos	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Ocena stanu chemicznego
Bierawka – ujście Odry	umiarkowany (III klasa)	brak makrofitów	umiarkowany	poniżej stanu dobrego	zły
Cisek - Landzmerz	umiarkowany (III klasa)	dobry (II klasa)	-	poniżej stanu dobrego	-
Kłodnica – ujście do Odry	umiarkowany (III klasa)	brak wytycznych do oceny typu „0”	dobry	poniżej stanu dobrego	zły
Ligocki Potok – Pokrzywnica	umiarkowany (III klasa)	dobry (II klasa)	-	poniżej stanu dobrego	-
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

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

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 w obu ppk, tym samym skontrolowane wody nie są przydatne do bytowania ryb. Wyższe od dopuszczalnych wartości były stężenia 5-6 wskaźników, w tym zawiesina ogólna, tlen rozpuszczony, BZT₅, azot amonowy, azotyny, fosforu ogólny – w ppk Cisek – Landzmerz; tlen rozpuszczony, azot amonowy, niejonowy amoniak, azotyny i fosfor ogólny w ppk Ligocki Potok – Pokrzywnica.

Ocena eutrofizacji

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.

Wyniki oznaczeń podstawowych wskaźników eutrofizacji na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego wskazują w 2011r. na eutroficzny charakter wód, ze względu na przekroczenia wartości normatywnych. Wśród rzek charakteryzujących się największą liczbą przekroczonych wskaźników decydujących o eutrofizacji były Ligocki Potok (7 wskaźników), Cisek (6 wskaźników), Kłodnica (5 wskaźników) i Kanał Gliwicki (4 wskaźniki). W pozostałych badanych ppk przekroczenia wystąpiły w 1-2 wskaźnikach.

Ocena stanu sanitarnego wód:

Badania wskaźników mikrobiologicznych (bakterii grupy coli oraz bakterii grupy coli typu kałowego) wskazały na skażenie bakteriologiczne wód Bierawki i Odry w obu badanych ppk. W wodach Ciska i Ligockiego Potoku stwierdzono ponadnormatywne wartości dla ogólnej liczby bakterii grupy coli, przy czym w obu przypadkach o przekroczeniu klasy A3 zdecydowało jednokrotne w ciągu roku wysokie zanieczyszczenie wód w tym zakresie. 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.

Tabela 37. Ocena stanu sanitarnego wód w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.

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.	Bierawka- ujście do Odry	IV	V	NON	NON
2.	Cisek – Landzmerz	IV	IV	A3	NON
3.	Kłodnica – ujście	III	IV	A3	A3

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

	do Odry				
4.	Ligocki Potok – Pokrzywnica	III	IV	A2	NON
5.	Odra – Kłodnica, poniżej ujścia do Odry	V	V	NON	NON
6.	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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego 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.

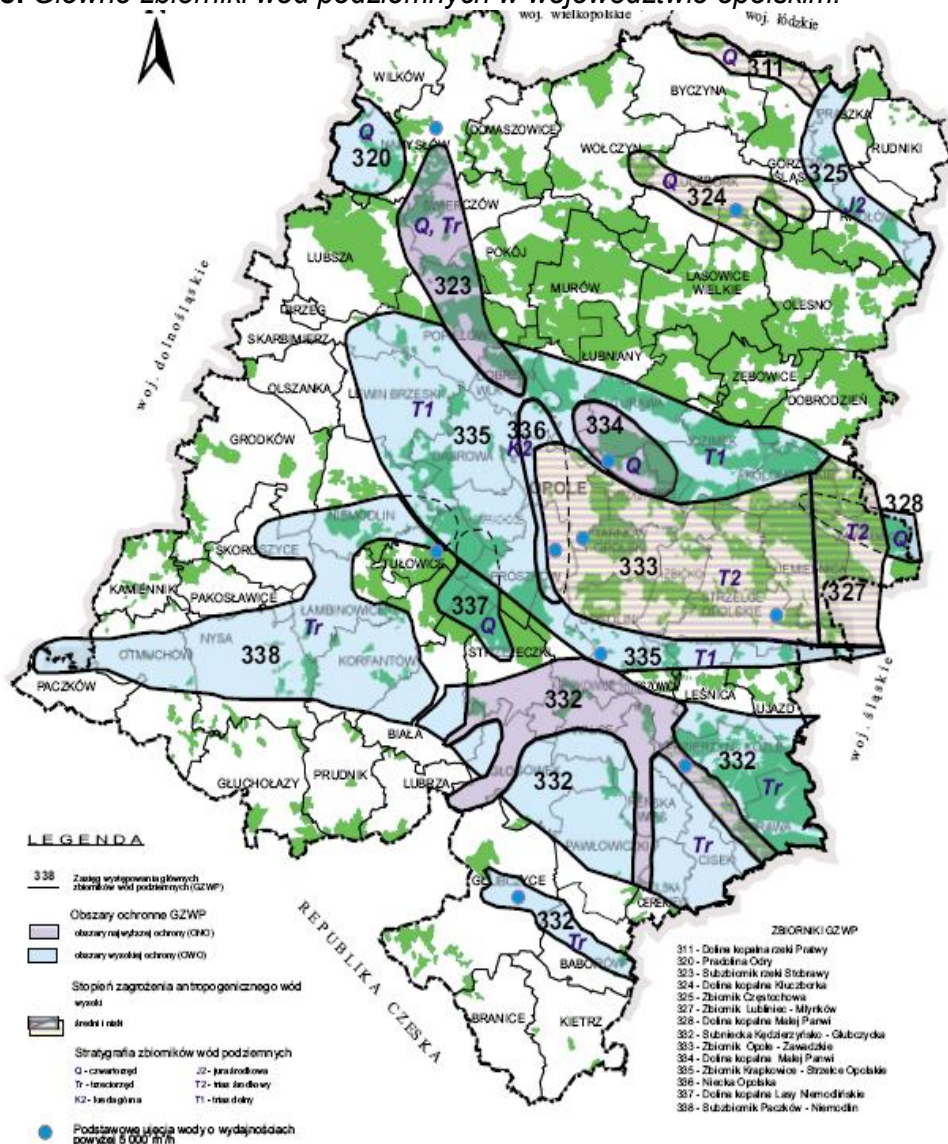
Wody podziemne:

Powiat Kędzierzyńsko - Kozielski 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 80 m–120 m. 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 - Koźla, a przede wszystkim zakładów przemysłowych Kędzierzyna - Koźla, 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 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.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Rysunek 8. Główne zbiorniki wód podziemnych w województwie opolskim.



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

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.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

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 na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego 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**.

Na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego WIOŚ w Opolu prowadził monitoring diagnostyczny jakości wód podziemnych w ramach JCWPd 129 ostatnio w 2010r. w oparciu o następujące trzy punkty pomiarowo-kontrolne:

- Stara Kuźnia – 2 – Gmina Bierawa
- Stara Kuźnia – 3 – Gmina Bierawa
- Stara Kuźnia – p – Gmina Bierawa

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 ppk Stara Kuźnia–2 uzyskały wynikową **III klasę jakości** (wskaźniki w granicach stężeń III klasy jakości: Fe, O₂),
- wody ppk Stara Kuźnia–3 uzyskały **IV klasę jakości** (wskaźniki w granicach stężeń III klasy: Mn, IV klasy: pH, ogólny węgiel organiczny (TOC), V klasy: Fe),
- wody ppk Stara Kuźnia–p uzyskały wynikową **III klasę jakości** (wskaźniki w granicach stężeń III klasy jakości: Mn, IV klasy: pH).

Ocena stanu Sanitarnego PSSE wód w wodociągach:

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kędzierzynie-Koźlu w 2011 roku prowadził monitoring jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie 6 gmin Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w oparciu o Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. (Dz. U. Nr 61 poz. 417 ze zmian.). Podstawą oceny jakości wody dostarczanej

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

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.

Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna w Kędzierzynie-Koźlu nadzorowała w 2011 r. 13 wodociągów opartych na ujęciach głębinowych (trzecio i czwartorzędowych) w tym:

- 12 wodociągów o produkcji od 100-1 000 m³ /dobę,
- 1 wodociąg produkujący powyżej 1 000m³ wody na dobę.

Wszystkie miejscowości na terenie powiatu są zwodociągowane. Sieć wodociągowa wszystkich wodociągów wykonana jest głównie z rur PCV, PE, żeliwa i krótkich odcinków z azbestocementu. W wodociągach nie prowadzi się stałego chlorowania.

Z uwagi na charakterystykę wody surowej ujęć na nadzorowanym terenie najczęściej przekroczonymi parametrami fizycznymi w wodzie przeznaczonej do spożycia są:

- mętność wody - objawia się drobnymi cząsteczkami stałymi. Woda o wysokiej mętności może chronić mikroorganizmy przed działaniem dezynfekcyjnym i może pobudzać wzrost bakterii.
- żelazo - w stężeniach przekraczających 0,3 mg/litr żelazo może powodować powstawanie plam o rdzawym kolorze na armaturze oraz urządzeniach sanitarnych. W stężeniach poniżej 0,3 mg/litr zazwyczaj nie stwierdza się wyczuwalnego specyficznego smaku wody, chociaż stężenia takie mogą powodować powstanie zabarwienia i mętności wody.
- mangan - w stężeniach przekraczających 0,1 mg/litr powoduje brudzenie urządzeń sanitarnych, a także wywołuje niepożądany smak napojów. Nawet przy stężeniu równym 0,02 mg/litr mangan często powoduje tworzenie się osadów w rurach, które mogą odrywać się jako czarne zawiesiny.

Fakt ten zmusza producentów wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi do prowadzenia procesów uzdatniania, mających na celu doprowadzenie jakości wody w tym zakresie do obowiązujących wymagań. Prowadzone jest odżelazianie, odmanganianie oraz w jednym wodociągu: Dziergowice gm. Bierawa prowadzona jest korekta pH.

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.

Od wielu lat w żadnym wodociągu nie stwierdza się zanieczyszczenia bakteriologicznego wody, sporadycznie, krótkotrwale występują przekroczenia zawartości żelaza lub manganu. Czyszczenie filtrów lub wymiana złoża prowadzi do polepszenia jakości wody.

Obecnie jakość wody we wszystkich wodociągach na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego nie odbiega od wymagań ww. rozporządzenia, woda nadaje się do spożycia.

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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego 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 %), 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 %). Udział Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w ogólnej ilości ścieków oczyszczanych w województwie opolskim wynosił ok. 30 % (102 885 m³).

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 powiatowi 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 powiatu.

9.2.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Długofalowym celem polityki ekologicznej Polski w zakresie gospodarki wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód. 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.

Określenie maksymalnego i dobrego potencjału ekologicznego dla wód powierzchniowych w Polsce napotyka na trudności metodyczne jak również związane z brakiem odpowiednich baz danych. Brak katastru wodnego, rozproszenie informacji i uwarunkowania prawne z tym związane nie sprzyjają gromadzeniu danych niezbędnych do określenia potencjału ekologicznego. Dodatkowo nakładają się na to uwarunkowania związane z odmiennym w stosunku do wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej zakresem badań jakości wód,

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

w których marginesowo traktowane były badania hydrobiologiczne. W ostatnich dwóch latach nastąpiły zmiany monitoringu jakości wód a zakres badawczy wskaźników zanieczyszczeń został dostosowany do wymagań prawnych Unii Europejskiej (rozporządzenia Ministra Środowiska).

W Polsce dopiero obecnie określany jest stan wód płynących w realizowanym przez IMGW, PIG, IOŚ zadaniu „Opracowanie analizy presji i wpływów zanieczyszczeń antropogenicznych w szczegółowym ujęciu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych dla potrzeb opracowania programów działań i planów gospodarowania wodami”. Natomiast do tej pory nie określano jeszcze maksymalnego i dobrego potencjału ekologicznego.

Potencjał uznaje się za dobry, jeżeli zachodzą niewielkie zmiany wartości biologicznych elementów w stosunku do wartości tych elementów określonych dla maksymalnego potencjału.

Głównym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie do roku 2015 dobrego stanu ekologicznego i chemicznego w wodach powierzchniowych i dobrego stanu chemicznego i ilościowego w wodach podziemnych, chyba że ze względu na ważne aspekty ekonomiczne lub społeczne jest to niemożliwe. W przypadku wód powierzchniowych wyznaczonych jako silnie zmienione lub sztuczne części wód celem jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego.

W opracowaniu „Ocena potrzeb i priorytetów udrożnienia ciągłości morfologicznej rzek w kontekście osiągnięcia dobrego stanu i potencjału części wód w Polsce” (KZGW-Biprowodmel, Poznań 2010), przygotowanym na zlecenie Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej zamieszczono między innymi wykaz rzek, w których utrzymanie ciągłości morfologicznej ma szczególne znaczenie dla uzyskania dobrego stanu/potencjału ekologicznego części wód. Celem dokumentu jest m.in. jest rozpowszechnienie informacji, wspomagającej proces decyzyjny dotyczący warunków realizacji i eksploatacji infrastruktury technicznej na ciekach w zakresie potrzeb i priorytetów ograniczania oraz likwidacji istniejących miejsc braku ciągłości morfologicznej dla osiągnięcia dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód.

Przykładowe środki, których wdrożenie może być konieczne żeby poprawić stan/potencjał ekologiczny w zakresie elementów hydromorfologicznych może być:

- udrożnienie koryta ciek pod kątem przywrócenia ciągłości rzeki;
- zróżnicowanie koryta w planie, w przekroju poprzecznym i podłużnym (np. zmienne nachylenie skarp, układ bystrze-płoso, odtworzenie zakoli, meandrów, tworzenie zatoczek);
- odtworzenie zróżnicowania struktury nadbrzeżnej;
- odtworzenie, nawet fragmentaryczne właściwego dla danego typu rzeki substratu dna, tak aby umożliwić powstanie odpowiednich warunków siedliskowych dla organizmów wodnych, np. tarliska dla ryb;
- odtworzenie elementów habitatowych; tam, gdzie to możliwe ukształtowanie siedlisk ziemno-wodnych w dolinie rzecznej;
- utrzymanie bądź ukształtowanie mozaikowej struktury siedlisk w dolinie rzecznej.

Główne działania na lata 2012-2015 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Rozbudowa i przebudowa monitoringu jakości wód z dostosowaniem do wymagań wspólnotowych	WIOŚ
Rozbudowa ujęć wody oraz sieci wodociągowych	Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego
Budowa bądź modernizacja stacji uzdatniania wody i sieci wodociągowych w celu osiągnięcia wymagań Dyrektywy 98/83/EC	Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

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	Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, sejmik wojewódzki
Przeciwdziałanie odprowadzaniu ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych, przeciwdziałanie nieprawidłowościom oraz weryfikacja pozwoleń wodno-prawnych	Starosta Kędzierzyńsko-Kozielski, Marszałek, 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
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
Odbudowa rowów przydrożnych w pasach dróg powiatowych	Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski
Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym	Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, WIOŚ Opole, organizacje pozarządowe, ARiMR
Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego
Zapewnienie ciągłości rzek i potoków poprzez udrożnienie obiektów stanowiących przeszkodę dla migracji ryb (m.in. budowa przepławek, przywrócenie drożności odcinków rzek)	RZGW
Przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz oceną wpływu na osiągnięcie dobrego stanu lub potencjału wód dla inwestycji hydrotechnicznych, w tym z oceną walorów przyrodniczych oraz szukanie kompromisowych, wariantowych rozwiązań, a w ostateczności podejmowania działań związanych z kompensacją przyrodniczą.	Inwestorzy, RDOŚ

9.3. Gospodarka odpadami

Powiat wykonuje zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, a jego funkcje mają charakter uzupełniający w stosunku do gminy. Gminy natomiast zobowiązane są 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) 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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w 2011 r. Ilości te uwzględniają zarówno odpady, które zostały zebrane z terenu poszczególnych gmin 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 38. Bilans i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w 2011 r.

Lp.	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg]		
		Miasto	Tereny wiejskie	Razem
1.	Papier i tektura	4 788,0	412,9	5 200,9
2.	Szkło	2 452,2	815,1	3 267,3
3.	Metale	653,9	196,2	850,1
4.	Tworzywa sztuczne	3 799,7	852,8	4 652,6
5.	Odpady wielomateriałowe	619,3	338,2	957,4
6.	Odpady kuchenne i ogrodowe	7 034,7	2 672,6	9 707,3
7.	Odpady mineralne	775,3	527,8	1 303,1
8.	Fracja < 10 mm	1 010,6	1 366,7	2 377,3
9.	Tekstylia	567,2	175,7	742,9
10.	Drewno	74,3	54,2	128,5
11.	Odpady niebezpieczne	190,7	67,3	258,0
12.	Inne kategorie	832,3	409,6	1 241,9
13.	Odpady wielkogabarytowe	646,5	105,1	751,6
14.	Odpady z terenów zielonych	1 325,2	214,2	1 539,4
Razem		24 770,0	8 208,3	32 978,3
Liczba mieszkańców		61 617	33 779	95 396
Przyjęty wskaźnik wytwarzania odpadów [Mg/M/rok]		0,402	0,243	0,3457

Źródło: Opracowano wg dokumentu „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” Szpadt, 2010 r.

Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w 2011 r. wyznaczona została na poziomie ok. **32 978,3 Mg**, z tego:

- **24 770,0 Mg** (ok. **75,1%**) w mieście,
- **8 208,3 Mg** (ok. **24,9%**) na terenach wiejskich.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Jednostkowe wskaźniki wytwarzania odpadów wyniosły: dla miasta - 402 kg/M/rok, dla terenów wiejskich - 243 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 39. Dane do obliczeń zaczerpnięto z tabeli nr 38:

- pkt. 1 w tab. nr 39 – przyjęto wartość z pkt. 1 w tab. nr 38,
- pkt. 2 w tab. nr 39 – przyjęto 50% wartości z pkt. 9 w tab. nr 38,
- pkt. 3 w tab. nr 39 – przyjęto wartość z pkt. 14 w tab. nr 38,
- pkt. 4 w tab. nr 39 – przyjęto wartość z pkt. 6 w tab. nr 38,
- pkt. 5 w tab. nr 39 – przyjęto 50% wartości z pkt. 10 w tab. nr 38,
- pkt. 6 w tab. nr 39 – przyjęto 40% wartości z pkt. 5 w tab. nr 38,
- pkt. 7 w tab. nr 39 – przyjęto 30% wartości z pkt. 8 w tab. nr 38.

Tabela 39. Bilans i skład morfologiczny odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego w 2011 r.

Lp.	Rodzaj odpadów	Ilość bioodpadów [Mg]		
		Miasto	Tereny wiejskie	Razem
1.	Papier i tektura	4 788,0	412,9	5 200,9
2.	Odzież i tekstylia z materiałów naturalnych	283,6	87,8	371,4
3.	Odpady z terenów zielonych	1 325,2	214,2	1 539,4
4.	Odpady kuchenne i ogrodowe	7 034,7	2 672,6	9 707,3
5.	Drewno	37,2	27,1	64,2
6.	Odpady wielomateriałowe	247,7	135,3	383,0
7.	Frakcja drobna < 10 mm	303,2	410,0	713,2
Razem		14 019,6	3 959,9	17 979,5

Źródło: Podział na strumienie odpadów przyjęto z KPGO 2014

Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2011 r. wyznaczona została na poziomie **17 979,5 Mg**, z tego:

- **14 019,6 Mg** na terenie miasta - na statystycznego mieszkańca miasta przypadło ok. **228 kg/M/rok** wytworzonych bioodpadów,
- **3 959,9 Mg** na terenach wiejskich - na statystycznego mieszkańca wsi przypadło ok. **117 kg/M/rok** wytworzonych bioodpadów.

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

Ogólna ilość odpadów komunalnych, odebrana/zebrana z terenu powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego w latach 2008-2011 wyniosła odpowiednio:

- 22 716,111 Mg w 2008 r.,
- 27 693,883 Mg w 2009 r.,
- 27 552,445 Mg w 2010 r.,
- 27 239,513 Mg w 2011 r.

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

- 1 241,051 Mg w 2008 r., co stanowiło ok. 5,5% ogólnej ilości odebranych/ zebranych odpadów komunalnych,
- 1 023, 863 Mg w 2009 r. - ok. 3,7%,
- 1 251,535 Mg w 2010 r. - ok. 4,5%,
- 1 215,505 Mg w 2011 r. - ok. 4,5%.

W tabelach nr 40 i 41 przedstawiono dane o rodzajach i ilościach odpadów komunalnych zebranych na terenie powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego, przekazanych do odzysku i unieszkodliwiania w latach 2008-2011.

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

Ilość odpadów komunalnych pochodzących z terenu powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego, poddanych poszczególnym procesom odzysku w latach 2008, 2010 i 2011 utrzymywała się na zbliżonym poziomie, jedynie w 2009 r. odnotowano wyraźny spadek.

Główną metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego w latach 2008-2011 było składowanie.

Na podstawie przedstawionych w tabeli nr 41 danych można zauważyć, iż ilość odpadów komunalnych przekazanych do unieszkodliwiania w latach 2009-2011 utrzymywała się na podobnym poziomie (z nieznaczną tendencją spadkową). Niższa wartość w 2008 r. wynikała najprawdopodobniej z mniejszego procenta mieszkańców objętych zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Tabela 40. Ilość odpadów komunalnych, zebranych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego 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
Gmina Bierawa									
20 01 01 15 01 01	Papier i tektura, w tym opakowania	11,720	R15	17,790	R15	20,030	R15	23,180	R15
20 01 02 15 01 07	Szkło, w tym opakowania	66,380	R15	86,660	R15	105,120	R15	98,460	R15
20 01 39 15 01 02	Tworzywa sztuczne, w tym opakowania	7,730	R15	15,000	R15	20,100	R15	20,410	R15
20 01 33* 20 01 34	Zużyte baterie	-	-	0,104	R14	-	-	-	-
20 01 35* 20 01 36	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	6,680	R15	3,940	R15	6,230	R15	9,752	R15
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	-	-	-	-	58,400	R3	-	-
Suma Gmina Bierawa		92,510	R15	123,494	R14, R15	209,880	R3, R14, R15	151,802	R15
Gmina Cisek									
20 01 01 15 01 01	Papier i tektura, w tym opakowania	0,390	R15	3,100	R15	5,600	R15	5,120	R15
20 01 02 15 01 07	Szkło, w tym opakowania	21,500	R15	42,600	R15	23,200	R15	14,380	R15
20 01 39 15 01 02	Tworzywa sztuczne, w tym opakowania	18,930	R15	17,300	R15	21,700	R15	9,600	R15
20 01 33* 20 01 34	Zużyte baterie	0,184	R14	0,378	R14	0,194	R14	-	-
20 01 35* 20 01 36	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	1,300	R15	1,600	R15	3,630	R15	3,200	R15
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	-	-	3,900	R15	3,600	R15	18,300	R15
Suma Gmina Cisek		42,304	R14, R15	68,878	R14, R15	57,924	R14, R15	50,600	R15
Gmina Kędzierzyn-Koźle									
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

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

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
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	-	-	-	-	-	-
Suma Gmina Kędzierzyn-Koźle		978,096	R14, R15	632,683	R14, R15	781,089	R14, R15	706,935	R13, R14, R15
Gmina Pawłowiczki									
20 01 01 15 01 01	Papier i tektura, w tym opakowania	2,600	R15	1,800	R15	9,400	R15	19,400	R15
20 01 02 15 01 07	Szkło, w tym opakowania	22,200	R15	39,000	R15	63,780	R15	84,880	R15
20 01 39 15 01 02	Tworzywa sztuczne, w tym opakowania	16,290	R15	4,900	R15	14,700	R15	20,600	R15
20 01 40 15 01 04	Metale, w tym opakowania	1,950	R15	2,060	R15	2,067	R15	2,500	R15
20 01 33* 20 01 34	Zużyte baterie	-	-	0,274	R14	0,109	R14	-	-
20 01 35* 20 01 36	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	-	-	1,700	R15	-	-	-	-
Suma Gmina Pawłowiczki		43,040	R15	49,734	R14, R15	90,056	R14, R15	127,380	R15
Gmina Polska Cerekiew									
20 01 01 15 01 01	Papier i tektura, w tym opakowania	0,450	R15	2,900	R15	4,600	R15	4,450	R15
20 01 02 15 01 07	Szkło, w tym opakowania	17,500	R15	40,300	R15	18,900	R15	17,650	R15
20 01 39 15 01 02	Tworzywa sztuczne, w tym opakowania	16,170	R15	17,300	R15	19,600	R15	9,100	R15

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

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
20 01 33* 20 01 34	Zużyte baterie	0,061	R14	0,131	R14	0,019	R14	0,017	R14
20 01 23* 20 01 35* 20 01 36	Urządzenia zawierające freony Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	1,400	R15	- 2,600	- R15	- 4,300	- R15	- 3,100	- R15
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	-	-	-	-	-	-	85,000	R3
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	7,600	R15	-	-	-	-	9,600	R15
Suma Gmina Polska Cerekiew		9,061	R14, R15	63,231	R14, R15	47,419	R14, R15	128,917	R3, R14, R15
Gmina Reńska Wieś									
20 01 01 15 01 01	Papier i tektura	1,400	R14	7,900	R15	6,300	R15	9,200	R15
20 01 02 15 01 07	Szkło	45,300	R14	54,600	R15	27,600	R15	21,900	R15
20 01 39 15 01 02	Tworzywa sztuczne	19,600	R14	20,200	R15	25,300	R15	15,100	R15
20 01 33* 20 01 34	Baterie i akumulatory	0,040	R14	0,043	R14	0,077	R14	0,171	R14
20 01 23* 20 01 35* 20 01 36	Urządzenia zawierające freony Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	1,600	R15	- 3,100	- R15	- 5,890	- R15	- 3,500	- R15
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	8,100	R14	-	-	-	-	-	-
Suma Gmina Reńska Wieś		76,040	R14, R15	85,843	R14, R15	65,167	R14, R15	49,871	R14, R15
RAZEM POWIAT KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKI		1 241,051	R14, R15	1 023,863	R14, R15	1 251,535	R3, R14, R15	1 215,505	R3, R13, R14, R15

R3 – recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania),

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

Zródło: Gminne sprawozdania z PGO oraz informacje pozyskane z Urzędów Gmin

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Tabela 41. Ilość odpadów komunalnych, zebranych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2008-2011 i przekazanych do unieszkodliwienia

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
Gmina Bierawa									
16 82 02	Odpady popowodziowe	-	-	-	-	95,200	D5	-	-
19 12 01	Papier i tektura	-	-	10,780	D10	36,180	D10	-	-
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów	-	-	9,890	D5	72,780	D5	-	-
20 01 31* 20 01 32	Leki	-	-	0,035	D10	-	-	-	-
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 268,370	D5	2 104,110	D5	2 189,020	D5	2 427,030	D5
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	25,000	D5	28,000	D15, D16	20,000	D15, D16	9,000	D5
Suma Gmina Bierawa		2 293,370	D5	2 152,815	D5, D10, D15, D16	2 413,180	D5, D10, D15, D16	2 436,030	D5
Gmina Cisek									
20 01 31* 20 01 32	Przeterminowane leki	0,003	D10	0,013	D10	0,015	D10	-	-
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	360,400	D5	395,40	D5	1 238,41	D5	1 435,070	D5
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	8,200	D5	-	-	-	-	-	-
Suma Gmina Cisek		368,603	D5, D10	395,413	D5, D10	1 238,425	D5, D10	1 435,070	D5
Gmina Kędzierzyn-Koźle									
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,760	D10	-	-	-	-	-	-
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	5,985	D10	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO 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 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	-	-	-	-	-	-
Suma Gmina Kędzierzyn-Koźle		17 566,487	D5	21059,100	D5, D10, D15, D16	19159,630	D5, D10, D15, D16	18238,486	D5, D10, D16
Gmina Pawłowiczki									
20 01 31* 20 01 32	Przeterminowane leki	-	-	0,078	D10	0,063	D10	0,093	D10
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	393,750	D5	409,600	D5	412,500	D5	527,440	D5
Suma Gmina Pawłowiczki		393,750	D5	409,678	D5, D10	412,563	D5, D10	527,533	D5, D10
Gmina Polska Cerekiew									
20 01 31* 20 01 32	Przeterminowane leki	0,029	D10	0,038	D10	0,027	D10	0,055	D10
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	329,000	D5	305,030	D5	866,500	D5	950,690	D5
Suma Gmina Polska Cerekiew		329,029	D5	308,858	D5, D10	870,637	D5, D10	950,754	D5, D10

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO 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
Gmina Reńska Wieś									
16 82 02	Odpady popowodziowe	-	-	-	-	80,270	D5	-	-
20 01 31* 20 01 32	Leki	0,025	D10	0,052	D10	0,027	D10	0,035	D10
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	523,800	D5	2 338,700	D5	2 107,27	D5	2 415,700	D5
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	-	-	5,400	D5	18,910	D5	20,400	D5
Suma Gmina Reńska Wieś		523,825	D5, D10	2 344,152	D5, D10	2 206,477	D5, D10	2 436,135	D5, D10
RAZEM POWIAT KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKI		21 475,060	D5, D10	26 670,020	D5, D10, D15, D16	26 300,910	D5, D10, D15, D16	26 024,008	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 któregośkolwiek 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									

Zródło: Gminne sprawozdania z PGO oraz informacje pozyskane z Urzędów Gmin

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.

Procent mieszkańców mających podpisane umowy na odbiór odpadów komunalnych w poszczególnych gminach Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego na koniec 2011 r. przedstawiał się następująco:

- Bierawa – ok. 99 %,
- Cisek – ok. 98 %,
- Kędzierzyn-Koźle – ok. 99 %,
- Pawłowiczki – ok. 100 %,
- Polska Cerekiew – ok. 99 %,
- Reńska Wieś – ok. 100 %.

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

Wszystkie gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego mają zorganizowane i wdrożone systemy selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

W poniższej tabeli przedstawiono sposoby prowadzenia selektywnych zbiórek odpadów na terenie poszczególnych gmin Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Tabela 42. Zestawienie informacji na temat funkcjonujących systemów selektywnych zbiórek odpadów na terenie poszczególnych gmin Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego

Gmina	System selektywnej zbiórki surowców wtórnych	Zbierane frakcje	Inne rodzaje odpadów zbieranych selektywnie	
			niebezpieczne	pozostałe
Bierawa	- workowy	- papier i tektura, - tworzywa sztuczne, - szkło białe, - szkło kolorowe	- ZSEiE, - zużyte baterie, - przeterminowane leki	- odpady wielkogabarytowe
Cisek	- workowy	- tworzywa sztuczne, - papier i tektura, - szkło	- ZSEiE, - zużyte baterie, - przeterminowane leki	- odpady wielkogabarytowe

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Gmina	System selektywnej zbiórki surowców wtórnych	Zbierane frakcje	Inne rodzaje odpadów zbieranych selektywnie	
			niebezpieczne	pozostałe
Kędzierzyn-Koźle	- workowy	- tworzywa sztuczne, - papier i tektura, - szkło białe, - szkło kolorowe	- ZSEiE, - zużyte baterie, - przeterminowane leki, - termometry rtęciowe, - opakowania po nawozach i środkach ochrony roślin	- odpady wielkogabarytowe
	- pojemnikowy	- tworzywa sztuczne, - papier i tektura, - szkło białe, - szkło kolorowe		
Pawłowiczki	- pojemnikowy	- tworzywa sztuczne, - papier i tektura, - szkło białe, - szkło kolorowe, - metale	- ZSEiE, - zużyte baterie, - przeterminowane leki	- odpady wielkogabarytowe, - opony
Polska Cerekiew	- workowy	- papier i tektura, - tworzywa sztuczne, - szkło	- ZSEiE, - zużyte baterie, - przeterminowane leki	- odpady wielkogabarytowe, - opony
Reńska Wieś	- workowy	- tworzywa sztuczne, - papier i tektura, - szkło i puszki	- ZSEiE, - zużyte baterie, - przeterminowane leki, - opakowania po nawozach i środkach ochrony roślin	- odpady wielkogabarytowe
	- pojemnikowy (dotyczy tylko akwenu „Dębowa”)	- tworzywa sztuczne, - papier i tektura, - szkło i puszki		

Objaśnienia:

- ZSEiE - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- system pojemnikowy - ustawione w wyznaczonych punktach danej gminy (przeważnie przy zabudowie wielorodzinnej) „gniazda” z kolorowymi pojemnikami przewidzianymi do selektywnej zbiórki surowców wtórnych,
- system workowy (tzw. „u źródła”) – system zbiórki surowców wtórnych przez mieszkańców posesji jednorodzinnych w kolorowych workach

Źródło: Opracowane na podstawie danych pozyskanych z Urzędów Gmin

Żadna z Gmin Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego nie zorganizowała zbiórki odpadów ulegających biodegradacji. Wynika to z braku instalacji do przetwarzania tego typu odpadów na terenie powiatu i w jego najbliższej lokalizacji oraz małej przepustowości instalacji istniejących na terenie województwa opolskiego.

W związku ze specyfiką poszczególnych Gmin przyjmuje się, iż ok. 70 % bioodpadów wytworzonych na terenach wiejskich – zagospodarowywana jest we własnym zakresie przez mieszkańców: do kompostowania, skarmiania zwierząt oraz spalana jest w paleniskach domowych (papier i tektura).

Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi

W projekcie „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017” zaproponowano podział województwa na 4 Regiony Gospodarki Odpadami (RGO). Wszystkie Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego zostały przyporządkowane do Regionu Południowo-Wschodniego. W poniższych tabelach przedstawiono najważniejsze informacje dotyczące wspomnianego RGO.

Tabela 43. 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, 	296 567

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Zdzieszowice, • prudnicki - Głogówek, • powiat strzelecki - Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Strzelce Opolskie, Ujazd, Zawadzkie	
---	--

Źródło: Projekt PGOWO 2012-2017

Tabela 44. 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 Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu	instalacja planowana	planowane RCZiUO w Kędzierzynie-Koźlu - po 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	-

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

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)
<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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: Projekt PGOWO 2012-2017

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 powiatu/Związku. Na terenie powiatu/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)

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

- 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. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne

Odpady niebezpieczne

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również m. in w służbie zdrowia.

Zestawienie ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne na terenie powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego w latach 2008-2011 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 45. Ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne wytworzonych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2008-2011 z podziałem na grupy odpadów

Lp.	Grupa odpadów, kod grupy odpadów	Ilość wytworzonych odpadów [Mg]				
		2008	2009	2010	2011	
1.	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	02	-	-	-	-
2.	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	03	-	-	0,800	-
3.	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	05	2937,986	1503,075	1414,000	1706,010
4.	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	06	5,441	118,670	397,527	53,068
5.	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	07	1086,903	801,138	736,895	1221,923
6.	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	08	23,324	13,896	27,522	25,617
7.	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	09	6,418	0,120	1,010	2,000
8.	Odpady z procesów termicznych	10	-	-	-	3,300

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

9.	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	11	23,930	25,130	162,276	965,004
10.	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	12	79,795	74,149	49,616	90,643
11.	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	13	545,752	295,615	417,804	394,287
12.	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	14	0,544	0,660	0,475	0,442
13.	Odpady opakowań, sorbentów, tkanin, materiałów filtracyjnych i ochronnych, nie ujęte w innych grupach	15	237,895	204,484	205,438	183,055
14.	Odpady różne, nie ujęte w innych grupach	16	173,278	1175,599	2446,558	2058,004
15.	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych	17	336,009	189,835	193,005	420,248
16.	Odpady medyczne i weterynaryjne	18	65,485	15,676	77,952	86,015
17.	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów	19	3107,594	3052,260	2953,839	2276,081
Razem Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski			8630,354	7470,307	9084,717	9485,697

Źródło: WSO (lipiec 2012 r.)

W latach 2008-2011, na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, największą ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne wytworzono w **2011 r. – 9 485,697 Mg**. Dominowały odpady należące do grup:

- 19 – odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów – 2 276,081 Mg co stanowiło ok. 24,0% ogólnej ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu w 2011 r.,
- 16 – odpady różne, nie ujęte w innych grupach – 2 058,004 Mg (ok. 21,7%).

Odpady pozostałe (inne niż niebezpieczne i komunalne)

W wyniku prowadzenia działalności gospodarczej powstają znaczne ilości różnorodnych odpadów.

Zestawienie ilości odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne wytworzonych w ramach działalności gospodarczej na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2008-2011 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 46. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne wytworzonych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2008-2011 z podziałem na grupy odpadów

Lp.	Grupa odpadów, kod grupy odpadów	Ilość wytworzonych odpadów [Mg]				
		2008	2009	2010	2011	
1.	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	01	-	-	36,000	-
2.	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	02	23729,884	57474,196	60882,832	59062,196
3.	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	03	13,050	10,800	11,060	0,830
4.	Inne nie wymienione odpady	04	-	-	1,100	1,700
5.	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	05	-	-	0,064	-

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

6.	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	06	30,910	61,641	11,129	2,925
7.	Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców	07	411,556	347,136	410,253	406,578
8.	Inne nie wymienione odpady	08	134,867	478,980	555,422	578,280
9.	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	09	22,946	21,370	19,600	3,515
10.	Odpady z procesów termicznych	10	176258,456	251824,457	155479,555	143864,187
11.	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	11	-	30,600	31,100	37,700
12.	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	12	4838,282	2445,781	2885,953	3718,207
13.	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	15	1441,835	1695,590	1894,834	2030,760
14.	Odpady nie ujęte w innych grupach	16	449,774	453,766	779,772	721,905
15.	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	17	35260,653	25431,738	31091,496	51984,086
16.	Odpady medyczne i weterynaryjne	18	0,126	0,714	0,793	0,924
17.	Odpady z instalacji i urzędzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	19	32520,171	33144,363	32499,256	31563,502
Razem Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski			275112,510	373421,132	286590,219	293977,295

Źródło: WSO (lipiec 2012 r.)

W latach 2008-2011, na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, największą ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne w ramach działalności gospodarczej wytworzono w **2009 r. – 286 590,219 Mg**. Największa ich ilość przypadła na grupy:

- 10 – odpady z procesów termicznych – 251 824,457 Mg, co stanowiło ok. 67,4 % ogólnej ilości wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne na terenie powiatu w 2009 r.,
- 02 – odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności – 57 474,196 Mg (ok. 15,4 %).

W **2011 r.** wytworzono **293 977,295 Mg** odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne - największą ich ilość (podobnie jak w 2009 r.) stanowiły odpady z grup:

- 10 – odpady z procesów termicznych – 143 864,187 Mg (ok. 48,9 %),
- 02 – odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności – 59 062,196 Mg (ok. 20,1 %).

9.3.5. Rodzaj i ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku

Zestawienie ilości odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2008-2011 przedstawiono w poniższych tabelach.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Tabela 47. Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2008-2011

Kod grupy odpadów	Grupa odpadów	Proces [R]	Ilość odpadów [Mg]			
			2008	2009	2010	2011
ODZYSK W INSTALACJI						
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	R14	-	9,820	5,300	10,300
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	R2	73,802	73,321	160,689	333,756
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	R2	-	120,658	853,057	227,155
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów	R2	10,709	3,000	17,424	60,337
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	R14	-	-	18,260	2,958
16	Odpady nie ujęte w innych grupach	R2, R3, R14, R15	102,056	150,724	412,289	248,078
Odzysk w instalacji - razem:			186,567	357,523	1467,019	882,584
ODZYSK POZA INSTALACJAMI						
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	R14	-	0,700	0,890	0,800
Odzysk poza instalacjami - razem:			-	0,700	0,890	0,800
Razem Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski			186,567	358,223	1467,909	883,384

Źródło: WSO (lipiec 2012 r.)

Tabela 48. Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom unieszkodliwiania w instalacjach na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2008-2011

Kod grupy odpadów	Grupa odpadów	Proces [D]	Ilość odpadów [Mg]			
			2008	2009	2010	2011
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	D10	0,040	0,070	0,140	0,030
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	D10	15,820	42,660	-	-

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Kod grupy odpadów	Grupa odpadów	Proces [D]	Ilość odpadów [Mg]			
			2008	2009	2010	2011
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	D10	15,860	-	-	-
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	D10	16,416	64,057	20,637	25,690
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	D10	5,220	1,763	0,377	0,950
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	D10	0,027	0,016	-	-
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	D11	-	0,050	-	-
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	D10	60,390	128,100	38,910	1,460
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	D10	52,127	39,320	78,380	32,475
16	Odpady nie ujęte w innych grupach	D10	16,400	17,238	5,311	4,270
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	D10	348,386	491,326	711,790	151,189
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	D10	-	0,760	4,280	-
Razem Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski			530,686	785,360	859,825	216,064

Źródło: WSO (lipiec 2012 r.)

9.3.6. Rodzaj i ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku

Zestawienie ilości odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne, poddanych procesom odzysku lub unieszkodliwiania na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2008-2011 przedstawiono w poniższych tabelach.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Tabela 49. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom odzysku na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2008-2011

Kod grupy odpadów	Grupa odpadów	Proces [R]	Ilość odpadów [Mg]			
			2008	2009	2010	2011
ODZYSK W INSTALACJI						
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	R3, R14	570,526	572,420	58946,300	64508,005
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	R1	1,900	-	-	-
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	R3	245,433	204,620	193,784	258,207
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	R2	-	-	-	13,440
10	Odpady z procesów termicznych	R14,R15	100338,460	16041,610	15674,790	5222,460
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	R3, R14, R15	95,912	46,964	137,808	10,555
16	Odpady nie ujęte w innych grupach	R2, R3, R14,R15	49,464	83,351	43,052	41,295
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	R14	19210,080	9347,300	37819,190	40082,740
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	R14	551,190	1427,480	1741,370	-
Odzysk w instalacji - razem:			121062,965	27723,745	114556,294	110136,702
ODZYSK POZA INSTALACJAMI						
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	R3, R10, R14	59007,000	60065,243	3,948	41756,884

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Kod grupy odpadów	Grupa odpadów	Proces [R]	Ilość odpadów [Mg]			
			2008	2009	2010	2011
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	R14	2,040	1,385	0,475	-
10	Odpady z procesów termicznych	R3, R14	7138,100	238967,980	46926,820	6466,340
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	R14	157,100	587,570	66,110	-
16	Odpady nie ujęte w innych grupach	R14	-	1,051	1,455	5,906
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	R14	36304,400	123794,280	57035,500	24596,300
Odzysk poza instalacjami - razem:			102608,640	423417,509	104034,308	72825,430
PRZEKAZANIE OSOBOM FIZYCZNYM DO WYKORZYSTANIA						
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	R10, R14	7559,230	10191,600	11645,100	9305,800
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	R1	-	0,800	0,960	0,830
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	R14	-	-	-	-
10	Odpady z procesów termicznych	R14	4768,140	2806,300	6358,230	9506,250
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	R1, R14	1,170	14,096	14,890	32,385
16	Odpady nie ujęte w innych grupach	R14	-	0,060	-	-
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	R14	97,190	23,410	66,000	99,250

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Kod grupy odpadów	Grupa odpadów	Proces [R]	Ilość odpadów [Mg]			
			2008	2009	2010	2011
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	R14	-	-	4,320	7,350
Przekazanie osobom fizycznym do wykorzystania - razem:			12425,730	13036,266	18089,500	18951,865
Razem Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski			236097,335	464177,520	236680,102	201913,997

Źródło: WSO (lipiec 2012 r.)

Tabela 50. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom unieszkodliwiania w instalacjach na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w latach 2008-2011

Kod grupy odpadów	Grupa odpadów	Proces [D]	Ilość odpadów [Mg]			
			2008	2009	2010	2011
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	D5, D10	5,700	71,176	29,316	82,309
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	D5, D10	121,970	10,000	10,000	-
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	D10	1,200	-	-	-
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	D10	11,300	8,985	11,169	0,112
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	D10	1,400	1,847	0,084	0,190
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	D10	23,600	21,320	19,200	3,255
10	Odpady z procesów termicznych	D5	1177,400	9937,950	-	-
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	D5, D10	32,050	11,437	7,070	14,720
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	D10	24,900	46,289	29,335	10,308
16	Odpady nie ujęte w innych grupach	D5, D10	0,100	5,035	15276,844	2,427

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Kod grupy odpadów	Grupa odpadów	Proces [D]	Ilość odpadów [Mg]			
			2008	2009	2010	2011
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	D1, D5, D10	461,780	135,308	270,430	168,410
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	D10	118,900	62,241	43,565	9,108
19	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	D5, D10	2143,500	2177,751	2555,695	2383,559
Razem Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski			4123,800	12489,339	18252,708	2674,398

Źródło: WSO (lipiec 2012 r.)

Oznaczenia do tabel nr 47-50

Procesy odzysku odpadów:

R1 - wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii,

R2 - regeneracja lub odzyskiwanie rozpuszczalników,

R3 - recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania),

R10 - rozprowadzenie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszenia gleby lub rekultywacji gleby i ziemi,

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 do recyklingu.

Procesy unieszkodliwiania odpadów:

D5 - składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne,

D10 - termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie.

9.3.7. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Składowiska odpadów

Na terenie powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego zlokalizowane są następujące składowiska:

- czynne:
 - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Grabówce, ul. Gliwicka, Bierawa,
 - Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu, ul. Naftowa 7, Kędzierzyn-Koźle,
 - Składowisko Odpadów Komunalnych w Pawłowiczkach,
 - Składowisko Odpadów Innych niż niebezpieczne i obojętne w Ciężkowicach,
 - Składowisko Odpadów Stałych - Poremontowych - Elektrownia Blachownia, ul. Energetyków 11, Kędzierzyn-Koźle,
 - Mokre Składowisko Odpadów Paleniskowych - Elektrownia Blachownia ul. Energetyków 11, Kędzierzyn-Koźle,
- nieczynne:
 - Składowisko odpadów komunalnych w Kędzierzynie-Koźlu przy ul. Gliwickiej (zrekultywowane),
 - Składowisko odpadów poprodukcyjnych ZAK S.A. (zrekultywowane),

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

- Składowisko osadów ściekowych z Centralnej Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków ZAK S.A.,
- Składowisko odpadów poremontowych i komunalnych ZAK S.A. (zrekultywowane),
- Składowisko osadów ściekowych przy oczyszczalni Piskorzowiec ZAK S.A.,
- Składowisko smółek porafinacyjnych w obrębie Terenu Przemysłowego „Blachownia” (zrekultywowane),
- Stawy paku w obrębie Terenu Przemysłowego „Blachownia” (przewidywany termin zakończenia rekultywacji - 31.12.2013 r.),
- Składowisko odpadów z pizolitycznej przeróbki węgla w obrębie Terenu Przemysłowego „Blachownia” (zrekultywowane).

Lokalizację w/w składowisk, przedstawiono na rysunku nr 9.

Instalacje do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów

Wykaz instalacji do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów znajdujących się na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego zawarto w poniższej tabeli, natomiast ich lokalizacje przedstawiono na rysunku nr 9.

Tabela 51. Zestawienie informacji na temat instalacji do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów znajdujących się na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego

Lp.	Nazwa i adres posiadacza instalacji	Adres instalacji	Proces [R]	Kod odpadu	Zdolność przerobowa [Mg/rok]
1.	"MIEJSKIE SKŁADOWISKO ODPADÓW" w Kędzierzynie-Koźlu Belowanie	ul. Naftowa 7, 47-230 Kędzierzyn-Koźle	R15	150101 200101	500,000 500,00
	"MIEJSKIE SKŁADOWISKO ODPADÓW" w Kędzierzynie-Koźlu Prasowanie tworzyw sztucznych (butelek PET)		R15	150102 200139	500,000 500,000
	"MIEJSKIE SKŁADOWISKO ODPADÓW" w Kędzierzynie-Koźlu Rozdrabnianie odpadów wielkogabarytowych		R14	200307	1 400,000
2.	"SAMORZĄDOWY ZAKŁAD BUDŻETOWY GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ" w Bierawie Prasa elektryczno-hydrauliczna	ul. Wojska Polskiego 12, 47-240 Bierawa	R15	150101 150102 150107 200301	5,000 5,000 5,000 430,000
3.	Przedsiębiorstwo Obsługi Technicznej Budownictwa „TOBUD” Sp. z o.o. Stacja demontażu pojazdów	ul. 24 Kwietnia 23, 47-200 Kędzierzyn-Koźle	R14	160104* 160106	900,000 200,000
4.	P. H. U. "POLMED" Import-Export - Aneta Polewczak "KRUSZARKA SZCZĘKOWA"	ul. Sienna 28, 42-400 Zawiercie ul. Dąbrowy Leśnej 7, 47-200 Kędzierzyn-Koźle	R15	170101 170102 170103 170107	50 000,000

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Lp.	Nazwa i adres posiadacza instalacji	Adres instalacji	Proces [R]	Kod odpadu	Zdolność przerobowa [Mg/rok]
5.	Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe "M+" Sp. z o. o. "INSTALACJA ODZYSKU ODPADÓW BUDOWLANYCH - KRUSZARKA I STACJA PRZESIEWU"	ul. Strzelecka 13B, 47-230 Kędzierzyn-Koźle	R14	170101	450 000,000
	170102			450 000,000	
				170107	450 000,000
				170181	450 000,000
				170504	450 000,000
	"WYTWÓRNIA MAS BITUMICZNYCH - BERNARDI MIC 75" - Instalacja dozowania destruktu		R15	170181	450 000,000
6.	"MARMA POLSKIE FOLIE" Sp. z o. o. "INSTALACJA DO REGENERACJI ROZPUSZCZALNIKÓW"	ul. Szkolna 15, 47-225 Kędzierzyn-Koźle	R2	070104* 080312*	-
7.	Przedsiębiorstwo Techniczno-Usługowe „KOBAR” – Dorota Skalkowska "KRUSZARKA"	ul. Chmielewskiego 8/3, 81-721 Sopot Kędzierzyn-Koźle	R14	170102	-
8.	"UTIL SOL" Sp. z o. o. "KRUSZARKA WEIMA WLK 65"	ul. Szkolna 15, 47-225 Kędzierzyn-Koźle	R14	070213	500,000
	"ZAGESZCZARKA DO FOLII KZZ 914"		R14	020104 150102	1 000,000 1 500,000
9.	P. H. "COLORADO" – Krokosz Małgorzata Dorota	ul. Zielona 5, 43-100 Tychy ul. Główna 22, 47-270 Naczesławice	R14	020780	10 000,000
10.	"BAZALTEX POLBRUK" Sp. z o. o. "LINIA TECHNOLOGICZNA DO PRODUKCJI KOSTKI BRUKOWEJ I GALANTERII BETONOWEJ"	ul. Batalionów Chłopskich 2, 42-600 Tarnowskie Góry ul. Dębowa 3, 47-246 Kotłarnia	R14	100101	5 000,000
				100102	5 000,000
				101314	500,000
				101382	800,000
11.	"GÓRAŹDŹE BETON" Sp. z o. o. "WĘZEŁ BETONIARSKI"	Chorula, ul. Cementowa 1, 47-316 Góraźdże ul. Strzelecka 23, 47-230 Kędzierzyn-Koźle	R14	100102 100117	2 000,000 2 000,000
12.	Kopalnia Piasku "KOTLARNIA" S. A. Kruszarka	ul. Dębowa 3, 47-246 Kotłarnia	R15	101382	30 000,000
13.	Zakład Przetwórstwa Tworzyw "CHEMPACK" Sp. z o. o. "INSTALACJA DO PRZETWARZANIA TWORZYW SZTUCZNYCH"	ul. Szkolna 15, 47-225 Kędzierzyn-Koźle	R3	070213	-
				150102	-
14.	"MARMA POLSKIE FOLIE" Sp. z o. o. "INSTALACJA DO PRZETWARZANIA TWORZYW SZTUCZNYCH"	ul. Szkolna 15, 47-225 Kędzierzyn-Koźle	R3	070213 150102	-
15.	"SOLVECO" S. A. Instalacja do regeneracji	ul. Jasna 1, 00-013 Warszawa ul. Szkolna 15, 47-225 Kędzierzyn-Koźle	R2	070208* 080113* 140603*	-
			R3	160114* 160115*	-

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Lp.	Nazwa i adres posiadacza instalacji	Adres instalacji	Proces [R]	Kod odpadu	Zdolność przerobowa [Mg/rok]
16.	"ICSO CHEMICAL PRODUCTION" Sp. z o. o. Instalacja do regeneracji zawodnionego acetonu	ul. Energetyków 9, 47-225 Kędzierzyn-Koźle	R2	070108*	300,000
17.	"ZAK" S. A. "INSTALACJA PRODUKCJI AMONIAKU"	ul. Mostowa 30A, 47-220 Kędzierzyn-Koźle	R14	061002*	100,000
18.	Zakład Przetwórstwa Tworzyw "CHEMPACK" Sp. z o. o. "INSTALACJA DO REGENERACJI ROZPUSZCZALNIKÓW"	ul. Szkolna 15, 47-225 Kędzierzyn-Koźle	R2	070104*	-

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

Rysunek 9. Mapa lokalizacyjna składowisk oraz instalacji do odzysku odpadów



I1 - I20 – instalacje odzysku zgodnie z tabelą nr 51

Czynne składowiska odpadów:

S1 - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Grabówce, Bierawa,
S2 - Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu,
S3 - Składowisko Odpadów Komunalnych w Pawłowiczkach,
S4 - Składowisko Odpadów Innych niż niebezpieczne i obojętne w Ciężkowicach,
S5 - Składowisko Odpadów Stałych - Poremontowych - Elektrownia Blachownia, Kędzierzyn-Koźle,
S6 - Mokre Składowisko Odpadów Paleniskowych - Elektrownia Blachownia, Kędzierzyn-Koźle

Nieczynne składowiska:

S7 - Składowisko odpadów komunalnych w Kędzierzynie-Koźlu przy ul. Gliwickiej,
S8 - Składowisko odpadów poprodukcyjnych ZAK S.A.,
S9 - Składowisko osadów ściekowych z Centralnej Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków ZAK S.A.,
S10 - Składowisko odpadów poremontowych i komunalnych ZAK S. A.,
S11 - Składowisko osadów ściekowych przy oczyszczalni Piskorzowiec ZAK S.A.,
S12 - Składowisko smółek porafinacyjnych w obrębie Terenu Przemysłowego „Blachownia”,
S13 - Stawy paku w obrębie Terenu Przemysłowego „Blachownia”,
S14 - Składowisko odpadów z pizolitycznej przeróbki węgla w obrębie Terenu Przemysłowego „Blachownia”

9.3.8. 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, aby do roku 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 realizacją krajowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest, niezbędne było sporządzenie przez wszystkie gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego szczegółowych inwentaryzacji tych wyrobów.

W poniższej tabeli przedstawiono informacje dotyczące stanów ilościowych wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach Powiatu.

Tabela 52. Ilości wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego

Gmina	Sposób przeprowadzenia inwentaryzacji	Program usuwania wyrobów azbestowych	Ilość wyrobów azbestowych [m²]	Ilość wyrobów azbestowych [Mg] (*)
Bierawa	2010 r. – spis z natury	opracowany w 2010 r.	18 276,0	201,036
Cisek	2008 r. – spis z natury	opracowany w 2008 r.	59 066,0	649,726
Kędzierzyn-Koźle	2011 r. – spis z natury	opracowany w 2011 r. (przyjęty w 2012 r.)	19 210,0 - os. fiz. 247 182,0 - os. prawne (**)	211,310 2 719,002
Pawłowiczki	2009 r. – spis z natury	opracowany w 2010 r.	116 536,0 (***)	1 281,896
Polska Cerekiew	2008 r. – spis z natury	opracowany w 2008 r.	41 382,6	455,209
Reńska Wieś	2005 r. – spis z natury	opracowany w 2005 r.	25 144,0	276,584
Razem Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski			526 796,6	5 794,763

* - przy przeliczeniu jednostki powierzchni na jednostkę masy przyjęto założenia zgodne z „Bazą wyrobów i odpadów zawierających azbest” prowadzoną przez Ministerstwo Gospodarki: 1 m² waży 11 kg,

** - na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle zinwentaryzowano również 25 000 mb rur azbestowo-cementowych,

*** - na terenie gminy Pawłowiczki zinwentaryzowano również 6 395 mb rur azbestowo-cementowych

Źródło: Opracowane na podstawie danych pozyskanych z Urzędów Gmin

9.4.5. 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 Powiatu,

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

- selektywna zbiórka surowców wtórnych na terenie powiatu nie pozwala w chwili obecnej ograniczyć w zadowalającym stopniu ich unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- brak wdrożonej selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych (przyczyną jest brak instalacji do zagospodarowania odpadów tego typu na obszarze funkcjonującego Związku Międzygminnego „Czysty Region” i w jego najbliższej lokalizacji oraz mała przepustowość instalacji istniejących na terenie województwa opolskiego).
- niski odsetek zbieranych 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 gospodarki odpadami innymi niż komunalne:

- bariera kapitałowa przy wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych (niewielkie wykorzystanie nowoczesnych technologii),
- niewystarczający monitoring gospodarki odpadami w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- niska świadomość ekologiczna wytwórców odpadów, szczególnie małych i średnich podmiotów gospodarczych,
- niewystarczająca znajomość zmieniających się przepisów prawnych wśród wytwórców i innych posiadaczy odpadów,
- brak w WSO pełnych danych z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest:

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

9.3.10. 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,

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

- 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 na terenie Powiatu.

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.,
- 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 powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego w 1995 r. – **12 908,6 Mg**.

Powyższą wartość oszacowano na podstawie przyjętych następujących wielkości:

- liczba ludności w/g GUS w 1995 r.: dla miasta - 70 942 osoby, dla terenów wiejskich - 40 693 osoby,
- jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów biodegradowalnych dla 1995 r. wg. KPGO: dla miast - 155 kg/M/rok, dla terenów wiejskich - 47 kg/M/rok.

Ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji dla powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego nie powinna przekraczać:

- w 2013 r. – **6 454,3 Mg/rok**,
- w 2020 r. – **4 518,0 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,

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

- rozwijanie metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji u źródła poprzez stosowanie przez mieszkańców przydomowych kompostowników.

Cele w gospodarce odpadami niebezpiecznymi

W gospodarce odpadami niebezpiecznymi przyjęto następujące cele krótko- i długookresowe:

- objęcie wszystkich mieszkańców systemem zbierania (odbioru) odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- uszczelnienie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych ze szczególnym uwzględnieniem selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych
- sukcesywna minimalizacja ilości powstających odpadów niebezpiecznych,
- sukcesywne zwiększanie stopnia ilości odpadów poddawanych procesom odzysku bądź unieszkodliwienia,
- zwiększenie efektywności monitoringu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi,
- systematyczna edukacja w zakresie prawidłowych metod postępowania z odpadami niebezpiecznymi.

Cele w gospodarce odpadami zawierającymi azbest

Cele krótko- i długookresowe:

- bieżąca aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów azbestowych na terenie poszczególnych gmin powiatu,
- 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.

Cele w gospodarce odpadami innymi niż niebezpieczne

W gospodarce odpadami innymi niż niebezpieczne przyjęto następujące cele krótko- i długookresowe:

- uszczelnienie systemu zbierania i zagospodarowania odpadów przemysłowych,
- uszczelnienie systemu importowanych odpadów,
- minimalizacja ilości powstających odpadów przemysłowych,
- zwiększanie stopnia ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
- zwiększenie efektywności monitoringu gospodarowania odpadami,
- prowadzenie ciągłych zadań informacyjno-edukacyjnych w zakresie prawidłowych metod postępowania z pozostałymi odpadami.

Główne działania na lata 2012-2015 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna
Objęcie wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką odpadów oraz odbieraniem odpadów komunalnych	Gminy
Zwiększenie kontroli w zakresie wypełniania przez podmioty odbierające odpady – ustaleń dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Gminy

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

<p>Udział wszystkich gmin Powiatu 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 Związku Międzygminnego „Czysty Region” 	<p>Gminy w ramach Związku Międzygminnego „Czysty Region”</p>
<p>Stworzenie, doskonalenie i prowadzenie bazy danych dotyczących ewidencji wytwarzanych odpadów oraz poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania</p>	<p>Gminy w ramach związku bądź porozumienia międzygminnego lub w ramach struktury międzygminnej</p>
<p>Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami</p>	<p>Związek Międzygminny „Czysty Region”, Starostwo Powiatowe, Gminy, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie powiatu</p>
<p>Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie poszczególnych gmin powiatu</p>	<p>Związek Międzygminny „Czysty Region”, Gminy, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie powiatu</p>
<p>Zbiórka oraz zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych</p>	<p>Związek Międzygminny „Czysty Region”, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie powiatu, 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>Związek Międzygminny „Czysty Region”, Gminy, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie powiatu, sklepy, apteki, placówki medyczne</p>
<p>Zbiórka odpadów wielkogabarytowych</p>	<p>Związek Międzygminny „Czysty Region”, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie powiatu</p>
<p>Zbiórka odpadów remontowo – budowlanych</p>	<p>Związek Międzygminny „Czysty Region”, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie powiatu</p>
<p>Zbiórka zużytych opon</p>	<p>Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie powiatu, zakłady wulkanizacyjne</p>
<p>Zbiórka i transport odpadów zwierzęcych z terenów podlegających poszczególnym gminom powiatu</p>	<p>Gminy, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi</p>
<p>Usuwanie i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów</p>	<p>Właściciele nieruchomości</p>
<p>Aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów azbestowych na terenie poszczególnych gmin Powiatu</p>	<p>Gminy</p>

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Realizacja zapisów „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” i gminnych programów usuwania wyrobów azbestowych oraz prowadzenie akcji informacyjnej o możliwości uzyskania pomocy finansowej na realizację prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest	Gminy
Dofinansowanie do usuwania wyrobów zawierających azbest	Środki unijne, WFOŚiGW, Starostwo Powiatowe, Gminy
Sporządzenie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi	Związek Międzygminny „Czysty Region”, Gminy
Kontrolowanie i kierowanie przez gminy całego strumienia odpadów do RCZiUO (po jego powstaniu), co umożliwi gminom spełnienie dyrektyw unijnych w sprawie odzysku poszczególnych rodzajów odpadów	Gminy w ramach Związku Międzygminnego „Czysty Region”
Wdrażanie innowacyjnych technologii (BAT) w zakresie zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów	Przedsiębiorcy
Prowadzenie monitoringu eksploatacyjnego i poeksploatacyjnego składowisk odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego	Zarządcy składowisk
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	Związek Międzygminny „Czysty Region”
Zamknięcie i rekultywacja Składowiska Odpadów Komunalnych w Pawłowiczkach	Zarządca składowiska

Źródło: Opracowanie własne na podstawie KPGO 2014 oraz projektu 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 POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO 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 Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim 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, czepnie, 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 powiatu: na terenie Kędzierzyna-Koźle i gminy Bierawa.

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

Hałas komunikacyjny

Klimat akustyczny na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego 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 ośrodkami. Przez teren powiatu przebiegają będące źródłami hałasu drogowego: drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne, łączące Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski 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.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

W 2010 roku Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu przeprowadzał na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego pomiary natężenia ruchu i hałasu w następujących punktach pomiarowych:

- w ciągu drogi wojewódzkiej nr 408 na terenie miejscowości Kotlarnia kilometrą 15+960 w dniach 20/21.10.2010r. Punkty pomiaru hałasu usytuowane były na wysokości 1,5 m (PDH) i 4m (PPH),
- w ciągu drogi wojewódzkiej nr 421 na terenie miejscowości Wronin kilometrą 4+700 w dniach 19/20.10.2010r. Punkty pomiaru hałasu usytuowane były na wysokości 1,5 i 4m,
- w ciągu drogi wojewódzkiej nr 425 na terenie miejscowości Lubieszów kilometrą 5+800 w dniach 19/20.10.2010r. Punkty pomiaru hałasu usytuowane były na wysokości 1,5 i 4m,
- w ciągu drogi wojewódzkiej nr 427 na terenie miejscowości Nieznaszyn kilometrą 3+700 w dniach 19/20.10.2010r. Punkty pomiaru hałasu usytuowane były na wysokości 1,5 i 4m,

Parametry ruchu w miejscu i czasie wykonywania pomiarów kształtują się następująco:

Tabela 53. Parametry ruchu pojazdów w badanych punktach pomiarowych.

Pora doby	Liczba poj. lekkich	Liczba poj. ciężkich	Liczba motocykli	Srednia prędkość poj. lekkich	Srednia prędkość poj. ciężkich	Srednia ważona prędkości pojazdów
Droga krajowa nr 408 w m. Kotlarnia						
Pora dnia (6.00-22.00)	9 791	268	3	57,4	54,1	57,3
Pora nocy (22.00-6.00)	623	40	0	70,0	67,8	69,8
Doba	10 414	308	3	61,6	58,6	61,5
Droga krajowa nr 421 w m. Wronin						
Pora dnia (6.00-22.00)	465	205	15	52,2	45,0	50,0
Pora nocy (22.00-6.00)	30	1	0	55,5	40,3	55,0
Doba	495	206	15	53,3	40,9	49,6
Droga krajowa nr 426 w m. Lubieszów						
Pora dnia (6.00-22.00)	2 053	265	6	66,2	57,5	65,2
Pora nocy (22.00-6.00)	72	7	0	68,9	64,8	68,5
Doba	2 125	272	6	67,1	60,0	66,3
Droga krajowa nr 427 w m. Nieznaszyn						
Pora dnia (6.00-22.00)	215	50	4	63,8	53,4	61,8
Pora nocy (22.00-6.00)	16	7	0	69,8	49,5	63,6
Doba	231	57	4	65,8	52,1	63,1

Źródło: Opracowanie ZDW w Opolu

Tabela 54. Wyniki okresowych pomiarów hałasu w wybranych punktach na drogach Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Nr drogi	Oznaczenie punktu pomiarowego	Wartość równoważnego poziomu dźwięku zmierzona w [dB]		Wartości dopuszczalne	
		Pora dzienna	Pora nocna	Pora dzienna	Pora nocna
408	PPH 08	67,5	59,9	-	-
	PDH 08	70,5	63,6		
421	PPH 15	59,6	48,9		

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

	PDH 15	61,8	50,9		
425	PPH 17	63,1	54,7	-	-
	PDH 17	61,6	53,0		
427	PPH 19	57,8	53,3		
	PDH 19	58,9	54,4		

Źródło: Opracowanie ZDW w Opolu

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

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 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.

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 hałasu 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 izolacje

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

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 znajdujących się na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego. Do każdego odcinka przypisano również priorytet narażenia na hałas, który określono na podstawie analiz przeprowadzonych w ramach Programu.

Tabela 55. 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}	Gmina	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.	Kędzierzyn-Koźle	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.	Kędzierzyn-Koźle	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 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 56. 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	2013

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

			których poziom dźwięku przekracza wartości dopuszczalne.	
--	--	--	--	--

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.

- hałas komunikacyjny kolejowy

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

W wykonanym na zamówienie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. przez wykonawcę firmę EKKOM Sp. z o.o., ul. Wadowicka 8, 30-415 Kraków opracowaniu pt. „Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb programów ochrony środowiska przed hałasem – powiat kędzierzyńsko-kozielski” określono poziomy hałasu dla odcinków linii kolejowych nr 136 i 137 przebiegających przez teren Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Rysunek 10. Lokalizacja analizowanych linii kolejowych w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.



Źródło: Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb programów ochrony środowiska przed hałasem – powiat kędzierzyńsko-kozielski, EKKOM Kraków

Tabela 57. Dane odcinków linii kolejowych w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie.

Nr linii	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Kilometraż		Długość odcinka	Liczba pociągów rocznie		
			początku odcinka	końca odcinka		pasażerskie	towarowe	ogółem
136	Kędzierzyn Koźle – Opole Groszowice	Kłodnica – Raszowa	2.268	6.444	4.176	24 316	18 597	42 913

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

			Kilometraż			Liczba pociągów rocznie		
137	Katowice – Legnica	Rudziniec Gliwicki – Nowa Wieś	49.056	61.623	12.567	19 491	17 038	36 529

Źródło: Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb programów ochrony środowiska przed hałasem – powiat kędzierzyńsko-kozielski, EKKOM Kraków

Rysunek 11. Lokalizacja punktów pomiarów hałasu wykonanych w ramach opracowania na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.



Źródło: Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb programów ochrony środowiska przed hałasem – powiat kędzierzyńsko-kozielski, EKKOM Kraków

Tabela 58. Lokalizacja punktów pomiaru hałasu wraz z wynikami pomiarów

PPH/PPHk	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Nr linii	Nazwa linii	Wartość równoważna LAeq T – pora dnia [dB]	Wartość równoważna LAeq T – pora nocy [dB]
PPHk 102	50°23'15.85"	18°09'40.43"	136	Kędzierzyn Koźle - Opole Groszowice	63,1	-
PPHk 103	50°20'44.56"	18°16'59.63"	137	Katowice-Legnica	66,1	-

Zakresem opracowania objęto pas terenu rozciągający się po obu stronach analizowanych linii kolejowych o szerokości około 600 m (2x300 m), co wraz z terenami znajdującymi się bezpośrednio pod torowiskiem tworzy łączną powierzchnię analizy na poziomie 8,28 km². W obszarze tym zamieszkuje według dokonanego oszacowania 0,15 tys. osób w 0,07 tys. lokali mieszkalnych.

W obu punktach pomiarowych leżących na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego wyniki pomiarów wskazują na wystąpienie przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomu 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

Główne działania na lata 2012-2015 realizujące założone cele:

Działania	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, Marszałek, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, zarządcy dróg i linii kolejowych oraz innych obiektów
Monitorowanie stanu realizacji programu ochrony środowiska przed hałasem.	Zarząd województwa, zarządcy dróg, linii kolejowych
Działania zmierzające do ograniczenia wpływu hałasu przemysłowego	Zakłady przemysłowe
Modernizacja nawierzchni dróg	Zarządcy dróg, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego
Usprawnianie organizacji ruchu drogowego	Zarządcy dróg, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego
Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu	Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska	Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski
Budowa ścieżek rowerowych	Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego
Wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego	Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego

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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego zlokalizowanych jest m.in. kilkadziesiąt urządzeń nadawczo-odbiorczych telefonii komórkowej.

W zakresie przebiegających przez teren powiatu 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.
- 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.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

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 powiatu **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. Na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego pomiary przeprowadzono w 2010 roku w dwóch punktach pomiarowych, w których również nie stwierdzono przekroczeń.

Rozmieszczenie punktów pomiarowych oraz wyniki pomiarów przedstawia tabela poniżej:

Tabela 59. Punkty pomiarowe PEM na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

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	
7.	Ciężkowice	2010	< 0,8	
8.	Pawłowiczki	2010	< 0,8	

Źródło: Na podstawie Raportu WIOŚ w Opolu 2010, 2011

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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Główne działania na lata 2012-2015 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem.	Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego
Wprowadzenie systemu informowania społeczeństwa o oddziaływaniu pól elektromagnetycznych	WIOŚ

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Wdrożenie powszechnej bazy danych dotyczących źródeł promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ
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
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

Główne działania na lata 2012-2015 realizujące założone cele:

Działania	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
Promocja zdrowego stylu życia i unikanie zagrożeń oraz profilaktyka chorób cywilizacyjnych i ograniczenie zewnętrznych przyczyn ich powstawania, propagowanie wykorzystania produktów chemicznych ulegających biodegradacji	Organizacje pozarządowe
Prowadzenie nadzoru nad warunkami pracy pracowników ze szczególnym uwzględnieniem narażania na czynniki biologiczne oraz	Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej,

substancje chemiczne niebezpieczne

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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego 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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego 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 powiatu kędzierzyńsko - kozielskiego częstotliwość występowania pożarów terenów leśnych jest niewielka. Na przestrzeni ostatnich trzech lat nie zanotowano dużych i bardzo dużych pożarów obszarów leśnych, jednakże, należy liczyć się z możliwością powstania pożarów tego typu. Mogą one być przyczyną zakłóceń na trasach komunikacyjnych prowadzących przez obszary leśne, a tym samym utrudnić dojazd do niektórych miejscowości lub spowodować brak dostępności do tych miejscowości.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

- terenów zurbanizowanych - wynikają z infrastruktury miejskiej i wiejskiej obiektów użytkowych, występują w zabudowie przedwojennej i wczesno powojennej. Charakter budownictwa mieszkalnego to przede wszystkim budynki o konstrukcji murowanej. Miejscowości wiejskie charakteryzują się także w większości zabudową murowaną. Budynki mieszkalne i inwentarskie często połączone są ze sobą tworząc praktycznie jedną strefę pożarową. Obiektami przedstawiającymi duże zagrożenie pożarowe są również zakłady produkcyjne, hurtownie, stacje paliw.

- zagrożenia drogowe i kolejowe - przecinające teren powiatu 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. Ze względu na największe obciążenie przewozem materiałów niebezpiecznych szczególnie narażone są tereny wzdłuż autostrady A4, drogi nr 40: Głucholazy – Głodówek – Kędzierzyn-Koźle – Ujazd i drogi nr 45: Reńska Wieś – Krapkowice – Opole – Bierdzany – Kluczbork.

Tabela 60. Wykaz tras drogowych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, po których przewożone są materiały niebezpieczne.

Lp.	Trasa przez teren Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego	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

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

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 organiczne	43 000
12.	Gliwice – Kędzierzyn-Koźle	Chlorek metylu	139,62
13.	Kędzierzyn-Koźle – teren Blachownia Holding S.A.	Toluen	3,56
14.	Opole – Kędzierzyn-Koźle	Toluienodiizocyjanian	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 61. Wykaz tras kolejowych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, po których przewożone są materiały niebezpieczne.

Lp.	Trasa przez teren Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego	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	Zdzieszowice – 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	Tlenek etylenu	66,2

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

	– Tarnowskie Góry – Gliwice – Kędzierzyn-Koźle Płock – Tarnowskie Góry – Gliwice – Kędzierzyn-Koźle	Tlenek etylenu	585,86
9	Kędzierzyn-Koźle – Chałupki (przejście graniczne)	Toluen	8 000
10	Kędzierzyn-Koźle – Chałupki (przejście graniczne) Kędzierzyn-Koźle – Zebrzydowice (przejście graniczne)	Frakcje petrochemiczne –	24 000
11	Kędzierzyn-Koźle – Gdańsk	Frakcje heksanowa	5 000
12	Kędzierzyn-Koźle – Bielawa (przejście graniczne)	Solwentnafta	2 000
13	Kędzierzyn-Koźle – Kraków Kędzierzyn-Koźle – Zdzeszowice 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 – bocznica kolejowa Sławięcice	Fenol Aceton	wg zgłoszeń przy przewozie materiałów niebezpiecznych
22	Z kierunku Tarnowskie Góry – bocznica kolejowa Sławięcice	Fenol Trimer propylenu Tetrametr propylenu Nonylofenol Dodecylofenol	wg zgłoszeń przy przewozie materiałów niebezpiecznych
23	Z kierunku Tarnowskie Góry – bocznica 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

Źródło: 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 przecinające teren powiatu (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

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

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 powiatu kędzierzyńsko – kozielskiego 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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego występuje bezpośrednie zagrożenie powodziowe. Ponadto mogą wystąpić lokalne podtopienia w wyniku gwałtownych opadów deszczu na terenach gdzie drobne cieki 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 powiatu i wystąpienia przerw w dostawach energii elektrycznej.
 - zagrożenia promieniotwórcze - na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego nie zlokalizowano obiektów przemysłu jądrowego. 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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego realizują

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

jednostki Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotniczych Straży Pożarnych. Część z nich włączona jest do Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego. Na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego działania Państwowej Straży Pożarnej wspiera 46 jednostek OSP.

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 strażę, 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.

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.

Tabela 62. Jednostki OSP działające w ramach KSRG na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Lp.	Gmina	Jednostka OSP	Rok włączenia do KSRG
1.	Bierawa	Kotlarnia	1997
2.	Cisek	Cisek	1995
3.	Kędzierzyn-Koźle	Cisowa	1997
5.		Kłodnica	1995
6.		Sławięcice	1995
7.	Reńska Wieś	Większyce	1997
8.	Polska Cerekiew	Polska Cerekiew	2008
9.	Pawłowiczki	Maciowakrze	2008

Źródło: Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy, Siły i środki KSRG na terenie województwa opolskiego.

9.7.1. Cel średniookresowy do 2019 r.

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

Główne działania na lata 2012-2015 realizujące założone cele:

Działania	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
Doposażenie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego	Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego PSP, OSP
Monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji	PSP, WIOŚ Opole

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

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.

Na terenie województwa opolskiego wykorzystuje się głównie biomasę w postaci drewna odpadowego, słomy oraz celowych plantacji roślin energetycznych (ok. 3 % zasiewów w województwie). Powierzchnie wykorzystywane pod uprawy roślin energetycznych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego przedstawia tabela poniżej:

Tabela 63. Powierzchnie upraw roślin energetycznych w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.

Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski	Rok 2007		Rok 2008	
	Powierzchnia upraw energetycznych [ha]	Liczba gospodarstw z dopłatami	Powierzchnia upraw energetycznych [ha]	Liczba gospodarstw z dopłatami
	1 015,31	119	1 161,83	152
Oszacowana produkcja energii z biomasy:	2,19 GWh/rok			

Źródło: „Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim” 2010.

Szacowany potencjał produkcji energii z biomasy na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego wg „Planu rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim” wynosi ok. 2,19 GWh/rok.

Tabela 64. Areal plantacji roślin energetycznych w Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim.

Gatunek	Miejscowość	Powierzchnia upraw [ha]
wierzba	Pociękarb	2
	Godzowice	1

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

	Większyce	1
	Długomiłowice	1

Źródło: Raport „Energia odnawialna Opolszczyzny”

Na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego funkcjonują przedsiębiorstwa produkujące pelet z biomasy, m.in.: Karol Kania i Synowie Sp. z o.o.

Podstawowym kierunkiem wykorzystania energetycznego biomasy jest jej spalanie w produkcji ciepła technologicznego oraz dla potrzeb bytowych. Np. w zakładach stolarskich praktycznie 100 % odpadów z produkcji drewna jest wykorzystywana na potrzeby własne, głównie do suszenia drewna, produkcji ciepłej wody użytkowej oraz centralnego ogrzewania. Spalanie słomy wykorzystuje się głównie do ogrzewania obiektów szklarniowych i suszenia zbóż.

Tabela 65. Potencjał techniczny biopaliw stałych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Powiat Kędzierzyńsko- Kozielski	Oszacowany potencjał energetyczny		Razem
	słomy	odpadów drewnianych	
	[GWh/rok]		
	80,18	12,50	92,33
Województwo Opolskie	1 078,01	190,88	1 268,89

Źródło: „Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim 2010.

Teren Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego posiada również potencjał techniczny biogazu wysypiskowego, przedstawiony w tabeli poniżej:

Tabela 66. Potencjał produkcji biogazu wysypiskowego na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski	Ilość odpadów komunalnych [Mg/rok]	Szacowana produkcja energii elektrycznej [GWh/rok]
	21 000	0,64
Razem woj. opolskie	127 000	3,88

Źródło: „Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim 2010.

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. Roczna produkcja biogazu szacowana jest na ok. 230 tys. m³.

W zależności od źródła pochodzenia materiału poddanego fermentacji beztlenowej, otrzymuje się biogaz:

- z oczyszczalni ścieków, uzyskany w wyniku fermentacji osadu ściekowego, stanowiący produkt końcowy po biologicznym oczyszczaniu ścieków,
- wysypiskowy, pozyskiwany z fermentacji miejskich odpadów organicznych na wysypisku śmieci,
- rolniczy, pozyskiwany z fermentacji odpadów rolniczych takich jak gnojowica, odpadki gospodarcze itp.

Obecnie na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego nie ma zlokalizowanych biogazowni rolniczych. Planowane jest wybudowanie biogazowni na terenie byłego poligonu między miejscowościami Pociękarb i Pokrzywnica w gminie Reńska Wieś. Biogazownia ma mieć generator o mocy 2 MW, co daje w skali roku około 15 000 MW energii elektrycznej. Poza prądem zakład ma wytwarzać także sporą ilość energii cieplnej. W dużej części wykorzystana zostanie ona do osuszania zużytej biomasy, która wróci na pola rolników w postaci naturalnego nawozu - biogazownia nie będzie produkować więc żadnych odpadów. Reszta ciepła mogłaby być wykorzystana do ogrzewania domów lub sprzedana

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

innym podmiotom gospodarczym, które umiejscowiłyby się na byłym poligonie - na przykład pieczarkarni lub wytwórni tzw. peletów ze słomy (biopaliwa). Obecnie trwają poszukiwania inwestora strategicznego.

Tabela 67. Potencjał produkcji biogazu z odchodów zwierzęcych w gospodarstwach powyżej 200DJP na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego

Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski	Ilość gospodarstw [szt.]	Szacowana produkcja energii elektrycznej [GWh/rok]	Produkcja ciepła [GWh/rok]
	5	2,3	0,59
Razem woj. opolskie	93	71,9	18,69

Źródło: „Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim 2010.

Na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego wykorzystywane są także paliwa alternatywne, zaliczane do biomasy (frakcje występujące w odpadach komunalnych). W paliwach alternatywnych wytwarzanych na bazie odpadów komunalnych udział biomasy wynosi ok. 30 %. Paliwa alternatywne wykorzystywane są m.in. w przemyśle jako zamiennik paliw konwencjonalnych.

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.

Na etapie opracowywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów przeznaczonych pod lokalizację farm wiatrowych lub przed uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla lokalizacji farm wiatrowych należy przeprowadzić roczny monitoring awifauny i nietoperzy, zgodnie z „Wytycznymi w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” rekomendowanymi m.in. przez Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej oraz zgodnie z „Tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze na 2009r.". Lokalizacja farm wiatrowych będzie możliwa wyłącznie w przypadku, gdy roczny monitoring nie wykaże znaczącego negatywnego wpływu planowanej inwestycji na ptaki i nietoperze. Obecnie na terenie Gmin Pawłowiczki i Polska Cerekiew trwają prace nad realizacją inwestycji budowy farm wiatrowych. Planowane jest zlokalizowanie ok. 86 wiatraków.

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

Z uwagi na występowanie na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego obszarów o wysokich i szczególnie wysokich walorach fizjonomicznych krajobrazu, w przypadku realizacji dominant krajobrazowych (tj. elektrownie wiatrowe) należy uwzględnić zapisy „Waloryzacji krajobrazu naturalnego województwa opolskiego wraz z programem czynnej i biernej ochrony”.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Zgodnie ze stanowiskiem Wojewódzkiej Rady Ochrony Przyrody w Opolu z dnia 1 października 2008 roku w sprawie ochrony krajobrazu w procesie lokalizacji farm elektrowni wiatrowych na terenie województwa opolskiego dla każdej projektowanej farmy wiatrowej należy opracować oceną wpływu elektrowni wiatrowej na krajobraz, która składać się będzie z:

1. Wstępnej analizy na etapie poprzedzającym zmiany studium gminy i uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
 - określenie charakteru krajobrazu na danym terenie i występujące w nim typów krajobrazu
 - wykonanie wstępnej analizy uwarunkowań lokalizacji elektrowni wiatrowej i wybór obszarów na terenie gminy, gdzie będą one najmniej konfliktowe
 - wykonanie opracowania ekofizjograficznego dla potrzeb zmiany w studium i miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
 - opracowanie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
 - przeprowadzenie postępowania ocen oddziaływania na środowisko w trybie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia na etapie poprzedzającym uzyskanie pozwolenia budowlanego
2. Analizy szczegółowej na etapie opracowania ekofizjograficznego
 - określenie kluczowych punktów i ciągów widokowych oraz obserwatorów, na których może mieć wpływ widok inwestycji,
 - wizualizacja fotograficzna projektowanej inwestycji wkomponowanej w panoramy krajobrazowe z dostępnych punktów i ciągów widokowych, ocena wpływu i optymalizacja lokalizacji.

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 Powiecie Kędzierzyńsko-Kozielskim zlokalizowana jest elektrownia wodna na osiedlu Pogorzelec, realizowana jest obecnie inwestycja pn. „Budowa elektrowni wodnej w Kędzierzynie-Koźlu” (na Wyspie w Koźlu).

Tabela 68. Moc zainstalowana w działających MEW na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Moc zainstalowana [MW]	Ilość MEW [szt.]	Produkcja energii [GWh/rok]
0,07	1	0,32

Źródło: „Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim 2010.

Teoretyczny potencjał energii wód powierzchniowych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego jest niewielki, nie wskazuje na potencjalne duże możliwości rozwoju wykorzystania tego źródła energii odnawialnej.

Tabela 69. Potencjał teoretyczny energii wód powierzchniowych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego

Powiat Kędzierzyńsko -Kozielski	Potencjał	Wykorzystanie
	[GWh/rok]	
	7,94	0,32
Razem woj. opolskie	179,33	107,35

Źródło: „Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim 2010.

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 powiatu nie została rozpoznana wierceniami i profilowaniem geofizycznym na dużych głębokościach. Obecnie na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego 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.

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 poszczególnych gmin, Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego i województwa, można je traktować jako obiekty referencyjne przyszłych instalacji.

Tabela 70. Wykaz istniejących instalacji solarnych i pomp ciepła na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski	Obiekt	Moc [kW]/ powierzchnia [m ²]	Urządzenie	Oszacowana produkcja ciepła [GWh/rok]
	szkoła	216 kW	solary+pompa cieplna	0,86
	szkoła	66 kW	pompa powietrzna	0,23
	szkoła	66 kW	pompa cieplna	0,23

Źródło: „Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim 2010.

Potencjał techniczny kolektorów słonecznych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego wynosi ok. 33,58 GWh/rok. Szacuje się że ok. 0,5 do 1 % budynków jednorodzinnych na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego posiada obecnie kolektory słoneczne.

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

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

inwestycyjnym, to stają się coraz bardziej popularne, ze względu na bardzo wysoką sprawność energetyczną, rzędu 300 – 400 %.

Na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego 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

Główne działania na lata 2012-2015 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Budowa urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii wytwarzanej z wykorzystaniem źródeł odnawialnych: biopaliw, energii wodnej, wiatrowej, energii słonecznej, energii geotermalnej, pomp ciepła	Podmioty gospodarcze, przedsiębiorstwa energetyczne, samorządowe jednostki organizacyjne
Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej	Samorząd Województwa, samorządy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
Promowanie i popularyzacja modelowych rozwiązań w zakresie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w tym rozwiązań technologicznych, administracyjnych i finansowych	Regionalne Centrum Ekoenergetyki, Samorząd Województwa, uczelnie wyższe, jednostki badawczo-rozwojowe, WFOŚiGW
Upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii	Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, organizacje pozarządowe
Prowadzenie analiz przyrodniczo-krajobrazowych przy lokalizacji obiektów i urządzeń do produkcji energii, w szczególności energetyki wiatrowej i wodnej oraz ich wykorzystanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Regionalne Centrum Ekoenergetyki, WFOŚiGW, gminy Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego

10. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2012 – 2015.

Tabela 71. Zadania na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego 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	Starostwo Powiatowe Kędzierzyn-Koźle	Budżet Powiatu	Zabiegi związane z pielęgnacją zadrzewień, drzew i krzewów na terenach stanowiących własność Powiatu	40 000	40 000	40 000	40 000	160 000
	Starostwo Powiatowe Kędzierzyn-Koźle	Budżet Powiatu Powiatowy Zarząd Dróg	Zadania w zakresie zabiegów związanych z pielęgnacją zadrzewień, drzew i krzewów na terenach stanowiących własność Powiatu	10 000 40 000	10 000 40 000	10 000 40 000	10 000 40 000	200 000
	Starostwo Powiatowe Kędzierzyn-Koźle	Budżet Powiatu	Utrzymanie porządku na terenach leśnych oraz przy szlakach komunikacyjnych w Nadleśnictwie Kędzierzyn	8 000	8 000	8 000	8 000	32 000
	Starostwo Powiatowe Kędzierzyn-Koźle	Budżet Powiatu	Budowa parku dendrologicznego przy siedzibie Nadleśnictwa Kędzierzyn–II etap	10 000	-	-	-	10 000
	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	Budżet miasta	Remont Podzamcza w Koźlu - I etap	-	2 000 000	2 000 000	2 000 000	6 000 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn	Budżet miasta	Remont Rynku w Koźlu z ulicami przyległymi	-	1 300 000	1 300 000	1 400 000	4 000 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn	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

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO 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 przyrody i krajobrazu c.d.	Urząd Miasta Kędzierzyn	Budżet miasta	Utrzymanie przystanków komunikacyjnych zarządzanych przez Prezydenta Miasta	423 000	453 987	453 987	-	1 330 974
	Urząd Miasta Kędzierzyn	Budżet miasta	PT przebudowy Rynku w Koźlu	50 000	-	-	-	50 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn	Budżet miasta	Rewitalizacja zabytkowego kompleksu zamkowego w Koźlu	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	6 000 000
	Urząd Gminy Reńska Wieś	Budżet Gminy Budżet Państwa	Tereny inwestycyjne w obrębie akwenu Dębowa – opracowanie dokumentacji pod działalność rekreacyjno - wypoczynkową	27 450 155 550	-	-	-	183 000
	Urząd Gminy Polska Cerekiew	Budżet Gminy	Zagospodarowanie zdegradowanych terenów przyramkowych oraz rewitalizacja funkcjonalno-użytkowa zamku w Polskiej Cerekwi	2 947 924	3 854 796	-	-	6 802 720
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	225 000	-	-	-	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. Kozieleckiej	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
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	PT budowy łącznika obwodnicy północnej z ul. Przyjaźni /Strzelecką	50 000	450 000	-	-	500 000

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO 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 przebudowy wiaduktu nad ul. Kozielską	200 000	200 000	-	-	400 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Budowa parkingów na os. Leśna	400 000	-	-	-	400 000
	Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Przebudowa ul. Wieniawskiego	200 000	-	-	-	200 000
	Urząd Gminy Reńska Wieś	Budżet Gminy Budżet Państwa	Przebudowa ul. Żabiej w miejscowości Reńska Wieś	412 678,83 174 203,00	-	-	-	586 879,83
	Urząd Gminy Reńska Wieś	Budżet Gminy	Przebudowa i budowa dróg gminnych obsługujących strefę aktywności inwestycyjnej w Pociękarbiu, Gmina Reńska Wieś wraz z infrastrukturą towarzyszącą – etap I	75 030	7 708 203,61	-	-	7 783 233,61
	Urząd Gminy Reńska Wieś	Budżet Gminy Budżet Państwa	Budowa drogi – ul. Miodowa-dojazdowej do gruntów rolnych w Większycach	88 000 112 000	-	-	-	200 000
	Urząd Gminy Reńska Wieś	Budżet Gminy	Strefa aktywności inwestycyjnej w Pociękarbiu – wykonanie dokumentacji projektowej do budowy infrastruktury technicznej	91 020	-	-	-	91 020
	Starostwo Powiatowe Kędzierzyn - Koźle, Urząd Gminy Pawłowiczki	Budżet Gminy Pawłowiczki	Modernizacja nawierzchni drogi powiatowej nr 1407 O Borzysławice – Pawłowiczki – (dotacja)	98 797	-	-	-	98 797
	Urząd Gminy Pawłowiczki	Budżet Gminy i Inne źródła	Remont - przebudowa drogi gminnej nr 108447 O ul. Plac Jedności Narodu oraz drogi gminnej nr 108438 ul. Leśna w Pawłowiczkach	151 116 64 764	-	-	-	215 880
Urząd Gminy Pawłowiczki	Budżet Gminy Inne źródła	Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych, obręb Trawniki	148 480 115 151	-	-	-	263 631	

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO 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 Gminy Cisek	Budżet Gminy	Przebudowa drogi gminnej nr 108212 O Cisek-Stebłów	100 000	937 008,29	-	-	1 037 008,29
	Urząd Gminy Cisek	Budżet Gminy Kredyty	Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Łanach	162 700 352 830	-	-	-	518 000
Ochrona powietrza i wód powierzchniowych i podziemnych	Starostwo Powiatowe w Kędzierzynie-Koźlu	Budżet Powiatu	Współpraca z Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w Opolu dotycząca badania jakości powietrza oraz wód na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego	122 000	-	-	-	122 000
Ochrona powietrza	Starostwo Powiatowe w Kędzierzynie-Koźlu	Budżet Powiatu	Termomodernizacja – wymiana stolarki okiennej w budynku Starostwa Powiatowego przy ul. Piastowskiej 15 w Kędzierzynie-Koźlu	200 000	-	-	-	200 000
	Starostwo Powiatowe w Kędzierzynie-Koźlu	Budżet Powiatu	Termomodernizacja – ocieplenie dachu budynku głównego Zespołu Szkół Nr 1 w Kędzierzynie-Koźlu	400 000	-	-	-	400 000
	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

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO 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	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 Nr12	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 centralnego ogrzewania z istniejącej kotłowni do PP Nr 20	120 000	-	-	-	120 000
	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
	Urząd Gminy Reńska Wieś	Budżet Gminy	Remont szkoły podstawowej w Reńskiej Wsi	500 000	-	-	-	500 000
	Urząd Gminy Polska Cerekiew	Budżet Gminy	Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w zabytkowym pałacu w Zakrzowie	10 000	307 500	-	-	317 500
Urząd Gminy Cisek	Budżet Gminy	Budowa ścieżek rowerowych	30 000	470 000	1 000 000	1 000 000	2 500 000	

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO 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 wód powierzchniowych i podziemnych	Starostwo Powiatowe Kędzierzyn-Koźle	Budżet Powiatu Środki UE	Przebudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1404 O Cisek-Bierawa	171 970 592 630	21 052 208	11 845 758		33 662 566
	Starostwo Powiatowe Kędzierzyn-Koźle	Powiatowy Zarząd Dróg	Modernizacja rowów w ciągu dróg powiatowych, budowa, przebudowa i remont kanalizacji deszczowej oraz przebudowa i remont przepustów w ciągu dróg powiatowych	100 000	-	-	-	100 000
	Starostwo Powiatowe Kędzierzyn-Koźle	Budżet Powiatu	Modernizacja nawierzchni drogi powiatowej nr 2053 O Al. Lisa w Kędzierzynie-Koźlu (jeden pas jezdni na odcinku ul. Bolesława Krzywoustego do Al. Jana Pawła II)	750 000	-	-	-	750 000
	Starostwo Powiatowe Kędzierzyn-Koźle	Budżet Powiatu	Modernizacja nawierzchni drogi powiatowej nr 2055 O ul. Karola Miarki w Kędzierzynie-Koźlu	250 000	-	-	-	250 000
	Miasto Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Rozwój portu kozielskiego w Kędzierzynie-Koźlu - prace analityczno-studialne	490 500	315 000	-	-	805 500
	Miasto Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Uzupełnienie kanalizacji ściekowej na obszarze miasta	650 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	3 650 000
	Miasto Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Uzupełnienie kanalizacji ściekowej na obszarze gminy	950 000	3 780 000	3 780 000	3 780 000	12 290 000
	Miasto 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
	Miasto Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	PT i wykonanie przyłączy kanalizacji do budynków komunalnych zgodnie z	171 000	-	-	-	171 000

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO 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:
			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.: Przędowników Pracy 4F, Reja 2A, Piastowska 38 (lokal użytkowy)					
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych c.d.	Urząd Gminy Pawłowiczki	Budżet Gminy	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	20 000	-	-	-	20 000
	Urząd Gminy Pawłowiczki	Budżet Gminy	Zakup urządzeń pompowłocnych do przepompowni przydomowych	35 000	-	-	-	35 000
	Urząd Gminy Pawłowiczki	Budżet Gminy Pożyczki	Budowa oczyszczalni ściekowej dla aglomeracji „Naczęstawice” w Naczęstawicach oraz budowa kanalizacji sanitarnej z tego: a) oczyszczalnia b) kanalizacja w Naczęstawicach c) kanalizacja w Trawnikach	4 035 000 3 150 000 665 000 220 000	965 000	-	-	5 000 000
	Urząd Gminy Pawłowiczki	Budżet Gminy	Wymiana infrastruktury sieciowej	11 000	-	-	-	11 000

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO 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 wód powierzchniowych i podziemnych c.d.	Urząd Gminy Reńska Wieś	Budżet Gminy	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Pociękarb	1 000 096	-	-	-	1 000 096
	Urząd Gminy Cisek	Budżet Gminy	Budowa kanalizacji sanitarnej w Landzmierzu (I etap)	36 302	852 368	5 000 000	-	5 888 670
	Urząd Gminy Bierawa	Budżet Gminy	Projekt kompleksowego uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej i realizacja w tym : a)Prace projektowe- kanalizacja pozostałej części Dziergowic „Podświecie” b) Wykonanie dokumentacji kanalizacji rozdzielczej – Dziergowice II etap (w tym kanalizacja deszczowa) c) SUW Korzonek-odwiert nowej studni – opracowanie projektu i realizacja d) likwidacja oczyszczalni ścieków w Kotlarni – opracowanie projektu e) budowa kanalizacji sanitarnej w Solarni i części Dziergowic z rurociągiem tłocznym do oczyszczalni w ZA Kędzierzyn f) budowa kanalizacji sanitarnej w Lubieszowie	1 115 000	-	-	-	1 115 000
	Urząd Gminy Reńska Wieś	Budżet Gminy	Budowa kanalizacji sanitarnej w Komornie	979 600			-	979 600
	Urząd Gminy Reńska Wieś	Budżet Gminy	Budowa kanalizacji sanitarnej w sołectwie Bytków	1 000 102			-	1 000 102
Edukacja ekologiczna	Miasto Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży szkolnej	2 000	2 000	2 000	2 000	8 000

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO 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 zwierząt	Miasto Kędzierzyn-Koźle	Budżet miasta	Budowa schroniska dla bezdomnych zwierząt - wybiegi	120 000	-	-	-	120 000
Ochrona zwierząt c.d.	Urząd Gminy Reńska Wieś	Budżet Gminy	Realizacja programu opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt	5 000	5 000	5 000	5 000	20 000
	Urząd Gminy Polska Cerekiew	Budżet Gminy	Realizacja programu opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt	6 500	6 500	6 500	6 500	26 000
Edukacja ekologiczna	Starostwo Powiatowe, Gminy, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie powiatu	Budżet Powiatowy, Budżety Gmin, środki własne podmiotów zbierających odpady	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej ludności	40 000	40 000	45 000	50 000	175 000
Gospodarka odpadami	Starostwo Powiatowe Kędzierzyn-Koźle	Budżet Powiatu	Zakup worków i rękawic na akcję „Sprzątanie świata” oraz wywóz odpadów	10 000	10 000	10 000	10 000	40 000
	Gminy, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie powiatu, Związek Międzygminny "Czysty Region"	Budżety Gmin, środki własne podmiotów zbierających odpady	Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie poszczególnych gmin powiatu	40 000	50 000	60 000	60 000	210 000

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO 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:
	Związek Międzygminny "Czysty Region", podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie powiatu, właściciele nieruchomości	Budżety Gmin, środki własne podmiotów zbierających odpady	Zbiórka oraz zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych	-	70 000	80 000	80 000	230 000
Gospodarka odpadami c.d.	Związek Międzygminny "Czysty Region", podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie powiatu, sklepy, apteki, placówki medyczne	Budżety Gmin, środki własne podmiotów zbierających odpady	Zbiórka odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych	50 000	50 000	60 000	60 000	220 000
	Związek Międzygminny "Czysty Region", podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie powiatu	Budżety Gmin, Środki własne wytwórców odpadów oraz podmiotów zbierających odpady	Zbiórka odpadów wielkogabarytowych	250 000	250 000	260 000	260 000	1 020 000
	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie powiatu	Środki własne wytwórców odpadów	Zbiórka odpadów remontowo – budowlanych	Koszty ponoszone przez wytwórców odpadów				

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO 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:
	Gminy, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi	Budżety Gmin	Zbiórka i transport odpadów zwierzęcych z terenów podlegających poszczególnym gminom powiatu	35 000	35 000	35 000	35 000	140 000
	Właściciele nieruchomości, Gminy	Środki własne właścicieli nieruchomości, budżety gmin	Usuwanie i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów	50 000	50 000	50 000	50 000	200 000
	Starostwo Powiatowe, Gminy	Budżet Powiatowy, Budżety Gmin	Dofinansowanie do usuwania wyrobów zawierających azbest	70 000	70 000	70 000	70 000	280 000
Gospodarka odpadami c.d.	Zarządcy składowisk	Środki własne zarządców składowisk	Prowadzenie monitoringu eksploatacyjnego i poeksploatacyjnego składowisk odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego	216 000	216 000	208 000	208 000	848 000
	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				

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO 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:
	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				
	Związek Międzygminny „Czysty Region”, Urząd Gminy Bierawa	POliŚ, Budżet Gminy Bierawa	Rekultywacja Składowiska Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Bierawie w zakresie budowy RCZiUO w Kędzierzynie-Koźlu	-	11 000	2 080 000	-	2 091 000
	Zarządca składowiska	Środki własne, fundusze UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Zamknięcie i rekultywacja Składowiska Odpadów Komunalnych w Pawłowiczkach	-	-	-	ok. 0,9 mln	
Gospodarka odpadami c.d.	Miasto Kędzierzyn-Koźle (Miejskie Składowisko Odpadów)	Budżet Miasta Kędzierzyn-Koźle	Odgazowanie aktywne I kwarta	800 000	400 000	-	-	1 200 000
	Miasto Kędzierzyn-Koźle (Miejskie Składowisko Odpadów)	Budżet Miasta Kędzierzyn-Koźle	Siatka zabezpieczająca przed rozwiewaniem odpadów	125 000	-	-	-	125 000
	Urząd Gminy Pawłowiczki	Budżet Gminy Pawłowiczki	Zakup kompostowników do kompostowania	5 000	5 000	5 000	5 000	20 000
	Urząd Gminy Pawłowiczki Zespół SP Jakubowice	Budżet Gminy Pawłowiczki	Zakup kontenera	5 000	-	-	-	5 000

Źródło: Budżet i Wieloletnia Prognoza Finansowa Powiatu Kędzierzyn-Koźle i Gmin z terenu Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego

Szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2012-2015 przedstawiono w oparciu o obowiązującą Wieloletnią Prognozę Finansową Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego i Gmin z terenu Powiatu. 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 stanowią będą podstawę kolejnej aktualizacji programu.

System oceny realizacji programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach pozwalających kompleksowo ocenić i opisać zagadnienia skuteczności i realizacji programu ochrony środowiska.

Do określenia powyższych wskaźników wykorzystywane są przede wszystkim informacje Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz dane własne Starostwa Powiatowego w Kędzierzynie-Koźlu. Listę proponowanych wskaźników dla Powiatu Kędzierzyńskiego-Kozielskiego przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 72. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

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 – obejmowanie ochroną ważnych obiektów w postaci np. pomników przyrody, użytków ekologicznych)
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 powiatu	%	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 powiatu i poszczególnych gmin	%	Wg celów określonych w KPOŚK
13.	Skanalizowanie powiatu i poszczególnych gmin	%	
14.	Długość kanalizacji sanitarnej	km	
15.	Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków: - biologiczne: - z podwyższonym usuwaniem miogenów	szt.	

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO 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 powiat		A
22.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	Wartości określone w pozwoleniach na emisję zanieczyszczeń i w pozwoleniach zintegrowanych.
23.	Emisja zanieczyszczeń gazowych [Mg/rok] z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	
24.	Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń - pyłowe - gazowe	Mg/rok	Stopień redukcji zanieczyszczeń zgodny z dokumentacją techniczną urządzeń do redukcji zanieczyszczeń
Ochrona przed hałasem			
25.	Miejsca gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
Promieniowanie elektromagnetyczne			
26.	Miejsca gdzie poziom pól elektromagnetycznych przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
Poważane awarie			
27.	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>			
28.	Odsetek masy zbieranych odpadów komunalnych w stosunku do masy powstających odpadów	%	100 (w 2013 r.) 100 (w 2020 r.)
29.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie w stosunku do ogólnej ilości zebranych odpadów komunalnych	%	11 (w 2013 r.) 33 (w 2020 r.)
30.	Odsetek mieszkańców powiatu objętych zorganizowanym systemem gospodarki odpadami komunalnymi	%	100 (w 2013 r.) 100 (w 2020 r.)
31.	Odsetek mieszkańców powiatu objętych systemem selektywnego odbierania odpadów	%	100 (w 2013 r.) 100 (w 2020 r.)
32.	Liczba legalnych składowisk odpadów komunalnych nie spełniających wymogów technicznych	szt.	0
33.	Odsetek składowanych bez przetworzenia zmieszanych odpadów komunalnych	%	58 (w 2013 r.) 43 (w 2020 r.)
34.	Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych	szt.	4 (do 2014 r.) 3 (po 2014 r.) 1 (po wybudowaniu RCZIU w Kędzierzynie-Koźlu)

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
35.	Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji w stosunku do wytworzonych w 1995 r.	%	50 (w 2013 r.)
			65 (w 2020 r.)
36.	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.)
37.	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.)
38.	Poziom selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych w stosunku do całkowitej ilości wytworzonych odpadów wielkogabarytowych	%	25 (w 2013 r.)
			50 (w 2020 r.)
39.	Liczba istniejących instalacji do zagospodarowania bioodpadów	szt.	1 (po wybudowaniu RCZIUO)
40.	Odsetek komunalnych osadów ściekowych zagospodarowanych	%	90 (w 2013 r.)
			95 (w 2020 r.)
41.	Liczba instalacji termicznego przekształcania odpadów	szt.	1
Wskaźniki monitorowania celów dotyczących odpadów z sektora gospodarczego			
42.	Masa wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego ogółem	Mg	ok. 309 563 (w 2013 r.) *
			ok. 331 893 (w 2020 r.) *
43.	Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń PCB	Mg	-
44.	Liczba funkcjonujących instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych	szt.	1
45.	Łączna przepustowość instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych	Mg/rok	200
46.	Masa pojazdów demontowanych w stacjach demontażu pojazdów	Mg/rok	ok. 150-200
47.	Łączna przepustowość stacji demontażu pojazdów	Mg/rok	1 100
48.	Masa zebranego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca	kg/M/rok	4 (w 2013 r.)
			4,5 (w 2020 r.)
49.	Łączna przepustowość zakładów przetwarzania sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Mg/rok	-
50.	Masa pozostałych do usunięcia wyrobów zawierających azbest	Mg	ok. 6 410 (w 2013 r.)
			ok. 4 170 (w 2020 r.)
51.	Pozostała pojemność składowisk odpadów zawierających azbest	m ³	-
52.	Liczba zinwentaryzowanych mogiłników pozostałych do likwidacji	szt.	-
Nakłady inwestycyjne na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska			
53.	Nakłady na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska ogółem	zł	Poziom nakładów określony w Wieloletniej Prognozie Finansowej dla Powiatu i poszczególnych gmin z terenu Powiatu.
	w tym: ochrona powietrza i klimatu	zł	
	w tym: nakłady na gospodarkę ściekową i ochronę wód	zł	
* - jako bazowy przyjęto 2011 r. oraz założono przyrost ilości wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego na poziomie 1% w skali roku			

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań Programu ochrony środowiska Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy Starostwem Powiatowym, Urzędami Gmin oraz Urzędem Marszałkowskim i innymi organami i instytucjami, dotycząca stanu komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań (w tym w szczególności zadań

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

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 Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego 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. Powiat posiada kompetencje pozwalające mu 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 powiatu w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza powiatowy program ochrony środowiska, który podlega zaopiniowaniu poprzez organ wykonawczy województwa.

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 powiatu (gmin) jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Główna odpowiedzialność za realizację programu spoczywa na Zarządzie Powiatu, który składa Radzie Powiatu raporty z wykonania programu.

Rada Powiatu współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz z samorządami gminnymi. Natomiast w dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu (poprzez WFOŚiGW). Ponadto Rada Powiatu 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).

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Rysunek 12. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska.

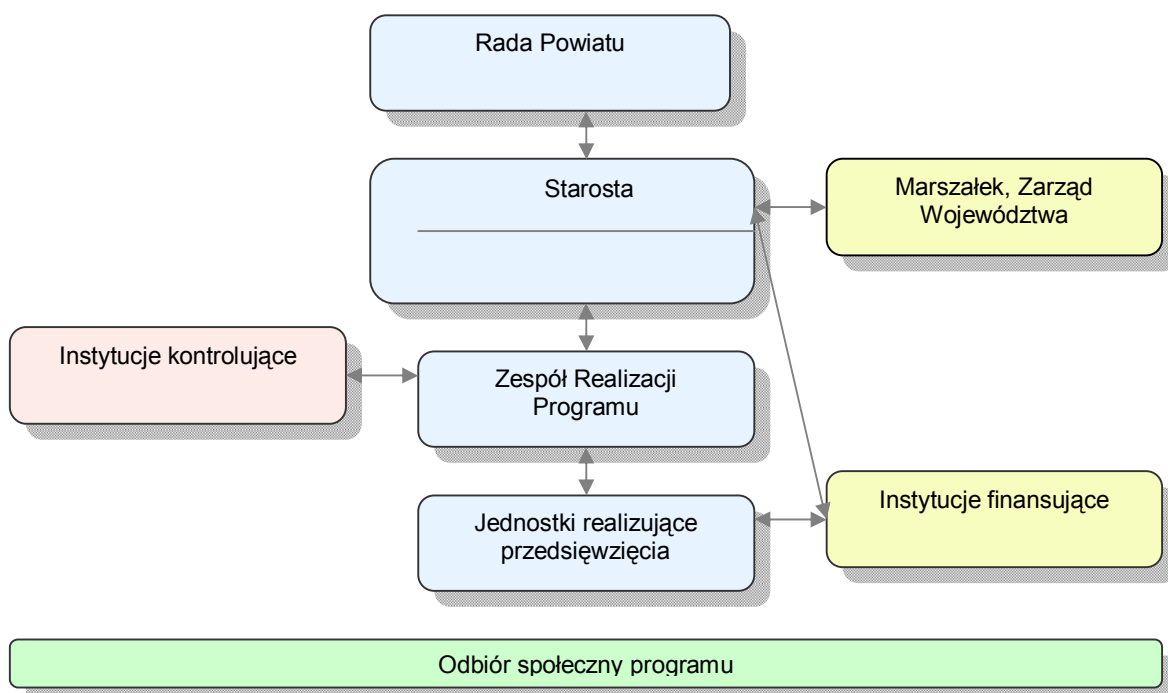


Tabela 73. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2012-2015	Instytucje uczestniczące
1.	Wdrażanie programu ochrony środowiska	Raport z wykonania programu (co dwa lata)	Rada Powiatu, 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 Powiatu, Zarząd województwa WIOŚ, organizacje pozarządowe
3.	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Wojewoda Fundusze celowe
4.	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi Informacje o stanie środowiska w powiecie	WIOŚ, WSSE, RZGW, Marszałek, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski

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 Intelligent Energy Europe II - finansuje projekty wzmacniające i promujące efektywność energetyczną, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (również w transporcie) oraz dywersyfikację energii.

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KĘDZIERZYŃSKO-KOZIELSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

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, samorządy 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. Biuletyn Statystyczny Województwa Opolskiego, WUS, Opole.
5. Raport o stanie środowiska w województwie opolskim 2010, 2011 roku - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu.
6. Bednarek R., Prusunkiewicz Z. Geografia gleb, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1997
7. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>.
8. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>
9. <http://energetyka.w.polsce.org>
10. <http://www.oze.ranking.pl>
11. <http://www.opole.pios.gov.pl>
12. Strategia Rozwoju Infrastruktury Transportowej w Województwie Opolskim w latach 2008-2013.
13. www.wrotaopolszczyzny.pl
14. Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do 2015r. (Energoprojekt Katowice S.A. 2003.
15. Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy, Siły i środki KSRG na terenie województwa opolskiego.
16. Opracowanie „Parki podworskie w województwie opolskim”.
17. Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Opole 2011.
18. Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego na lata 2000-2015, Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego 2005.
19. „Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim 2010”.
20. Raport „Energia odnawialna Opolszczyzny”.
21. Komunikat 2/W/10 Pobór wód w województwie opolskim w 2009r. (wyniki ankietyzacji eksploatorów ujęć wód podziemnych i powierzchniowych) WIOŚ Opole 2009.
22. Dokumentacja do Programu Ochrony Powietrza dla Kędzierzyna-Koźła, EKOMETRIA, 2009.
23. Opracowania Wydziału Monitoringu Środowiska, WIOS, Opole, 2009-2011.
24. 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.
25. Informacja nt. jakości wody przeznaczonej do spożycia na terenie Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego w 2011r.” Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kędzierzynie-Koźlu.
26. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014.
27. Projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017.
28. Sprawozdanie z realizacji Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami.
29. Sprawozdania z realizacji Gminnych Planów Gospodarki Odpadami.