

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ
NA LATA 2020-2023**



**POWIAT
KRAPKOWICKI**

W SERCU OPOLSZCZYZNY

www.powiatkrapkowicki.pl



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

Wykonawcą
Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Krapkowickiego
na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023
był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu
w składzie:

mgr inż. Beata Podgórska
mgr inż. Paweł Synowiec
mgr inż. Jarosław Górniak

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	8
2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU	8
3. CHARAKTERYSTYKA POWIATU KRAPKOWICKIEGO.....	10
3.1. INFORMACJE OGÓLNE	10
3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE	12
3.3. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO POWIATU KRAPKOWICKIEGO.....	12
3.3.1. <i>Struktura zagospodarowania przestrzennego</i>	12
3.3.2. <i>Formy użytkowania terenów</i>	14
3.4. SYTUACJA GOSPODARCZA	15
4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU	18
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU KRAPKOWICKIEGO.....	18
4.1.1. <i>Zasady realizacji programu</i>	18
4.1.2. <i>Polityka Ekologiczna Państwa</i>	18
4.1.3. <i>Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku.</i>	19
5. REALIZACJA POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU KRAPKOWICKIEGO.....	20
6. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU KRAPKOWICKIEGO NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023	22
6.1. CELE EKOLOGICZNE.....	22
6.1.1. <i>Kryteria o charakterze organizacyjnym</i>	22
6.1.2. <i>Kryteria o charakterze środowiskowym</i>	22
6.1.3. <i>Cele ekologiczne dla Powiatu Krapkowickiego.</i>	22
7. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH.....	24
7.1. UWZGLĘDNIENIE ZASAD OCHRONY ŚRODOWISKA W STRATEGIACH SEKTOROWYCH.....	24
7.1.1. <i>Cel średniookresowy do 2023 r.</i>	24
7.2. ASPEKT EKOLOGICZNY W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM.....	24
7.2.1. <i>Cel średniookresowy do 2023 r.</i>	25
7.3. EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA	25
7.3.1. <i>Cel średniookresowy do 2023 r.</i>	25
7.4. INNOWACYJNOŚĆ PROŚRODOWISKOWA.....	26
7.4.1. <i>Cel średniookresowy do 2023 r.</i>	27
8. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH	28
8.1. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU	28
8.1.1. <i>Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA</i>	37
8.1.2. <i>Proponowane obszary do ochrony prawnej</i>	38
8.1.3. <i>Flora i fauna:</i>	38
8.1.4. <i>Cel średniookresowy do 2023 r.</i>	39
8.2. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW.....	41
8.3. RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI	43
8.3.1. <i>Cel średniookresowy do 2023 r.</i>	44
8.4. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH I OCHRONA PRZED POWODZIĄ	44
8.4.1. <i>Cel średniookresowy do 2023 r.</i>	48
8.5. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI.....	48
8.5.1. <i>Cel średniookresowy do 2023 r.</i>	52
8.6. GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	53
8.6.1. <i>Cel średniookresowy do 2023 r.</i>	56
9. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.....	57
9.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	57
9.1.1. <i>WARUNKI KLIMATYCZNE</i>	57
9.1.2. <i>JAKOŚĆ POWIETRZA</i>	57
9.1.3. <i>PRZYCZYNY ZMIAN I OBECNEGO STANU JAKOŚCI POWIETRZA.</i>	65

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

9.1.4. Cel średniookresowy do 2023 r.	69
9.2. OCHRONA WÓD	71
9.2.1. Wody powierzchniowe	71
9.2.2. Wody podziemne	73
9.2.3. Gospodarka wodno – ściekowa	79
9.2.4. Cel średniookresowy do 2023 r.	86
9.3. GOSPODARKA ODPADAMI	88
9.3.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych	88
9.3.2. Ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych oraz organizacja selektywnej zbiórki	89
9.3.3. System gospodarowania odpadami komunalnymi	92
9.3.4. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne	95
9.3.5. Rodzaj i ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku	98
9.3.6. Rodzaj i ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku	98
9.3.7. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	101
9.3.8. Odpady zawierające azbest	104
9.3.9. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami	105
9.3.10. Cele w gospodarce odpadami	105
9.4. ODDZIAŁYWANIE HAŁASU	108
9.4.1. Cel średniookresowy do 2023 r.	117
9.5. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	118
9.5.1. Zagrożenia polami elektromagnetycznymi	119
9.5.2. Cel średniookresowy do 2023 r.	121
9.6. ŚRODOWISKO A ZDROWIE	121
9.6.1. Cel średniookresowy do 2023 r.	121
9.7. ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM	122
9.7.1. Cel średniookresowy do 2023 r.	124
9.8. WYKORZYSTANIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	125
9.8.1. Cel średniookresowy do 2023 r.	129
10. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2016 – 2019.	130
11. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU	134
12. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	137
13. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU	139
14. LITERATURA	142

Spis rysunków:

Rysunek 1. Powiat Krapkowicki na tle podziału administracyjnego województwa opolskiego	11
Rysunek 2. Obszary chronione na terenie Powiatu Krapkowickiego	35
Rysunek 3. Wstępna ocena ryzyka powodziowego - mapa orientacyjna obszarów na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne.	47
Rysunek 4. Lokalizacja analizowanej linii kolejowej w Powiecie Krapkowickim.	115
Rysunek 5. Lokalizacja punktów pomiarów hałasu wykonanych w ramach opracowania na terenie Powiatu Krapkowickiego	116
Rysunek 6. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska	137

Spis tabel:

Tabela 1. Liczba ludności w Powiecie Krapkowickim	12
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w Powiecie Krapkowickim.	14
Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Powiecie Krapkowickim	16
Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Powiecie Krapkowickim w latach 2010-2014.	17
Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Powiatu Krapkowickiego wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2014 r.	17
Tabela 6. Udział procentowy powierzchni obszarów chronionych w powiatach województwa opolskiego.	29
Tabela 7. Udział powierzchni obszarów chronionych w gminach Powiatu Krapkowickiego	29
Tabela 8. Wykaz pomników przyrody na terenie Powiatu Krapkowickiego.	36
Tabela 9. Wykaz parków pałacowych i dworskich na terenie Powiatu Krapkowickiego	37

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Tabela 10. <i>Udział procentowy powierzchni lasów w powiatach województwa opolskiego.</i>	41
Tabela 11. <i>Wskaźnik lesistości poszczególnych gmin Powiatu Krapkowickiego.</i>	42
Tabela 12. <i>Struktura gospodarstw rolnych na terenie Powiatu Krapkowickiego.</i>	49
Tabela 13. <i>Struktura głównych zasiewów w Powiecie Krapkowickim.</i>	49
Tabela 14. <i>Bonitacja gruntów w Powiecie Krapkowickim - stan na 15.07.2011r.</i>	49
Tabela 15. <i>Zasobność gleb Powiatu Krapkowickiego w makroelementy.</i>	51
Tabela 16. <i>Zawartość metali ciężkich gleb Powiatu Krapkowickiego.</i>	51
Tabela 17. <i>Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Powiatu Krapkowickiego znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.</i>	55
Tabela 18. <i>Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych.</i>	58
Tabela 19. <i>Wyniki pomiarów na stacjach pomiarowych w Powiecie Krapkowickim w 2014 roku.</i>	60
Tabela 20. <i>Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2014.</i>	61
Tabela 21. <i>Działania naprawcze na terenie Powiatu Krapkowickiego umieszczone w POP dla strefy opolskiej.</i>	62
Tabela 22. <i>Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Powiatu Krapkowickiego.</i>	67
Tabela 23. <i>Struktura pokrycia potrzeb cieplnych w Powiecie Krapkowickim w [%].</i>	68
Tabela 24. <i>Udział ciepła z systemów ciepłowniczych w pokryciu potrzeb cieplnych Powiatu Krapkowickiego w [%].</i>	68
Tabela 25. <i>Struktura zapotrzebowania na moc cieplną gmin Powiatu Krapkowickiego.</i>	69
Tabela 26. <i>Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu zlokalizowanych na terenie Powiatu Krapkowickiego.</i>	72
Tabela 27. <i>Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry.</i>	72
Tabela 28. <i>Charakterystyka zbiorników wód podziemnych na terenie Powiatu Krapkowickiego.</i>	73
Tabela 29. <i>Charakterystyka punktu pomiarowych wód podziemnych w 2013 i 2014 roku na terenie Powiatu Krapkowickiego.</i>	75
Tabela 30. <i>Obszarowa ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia na terenach gmin Powiatu Krapkowickiego w 2014 roku.</i>	76
Tabela 31. <i>Wskaźnik zwodociągowania powiatów województwa opolskiego.</i>	79
Tabela 32. <i>Zwodociągowanie i skanalizowanie gmin w Powiecie Krapkowickim w [%].</i>	79
Tabela 33. <i>Sieć wodociągowa w Powiecie Krapkowickim w 2013 roku (wg GUS).</i>	81
Tabela 34. <i>Wskaźnik skanalizowania powiatów województwa opolskiego.</i>	82
Tabela 35. <i>Oczyszczalnie ścieków na terenie Powiatu Krapkowickiego.</i>	83
Tabela 36. <i>Sieć kanalizacyjna w gminach Powiatu Krapkowickiego w 2013 roku.</i>	84
Tabela 37. <i>Dane związane z komunalnymi oczyszczalniami ścieków w Powiecie Krapkowickim.</i>	84
Tabela 38. <i>Dane związane z przemysłowymi oczyszczalniami ścieków w Powiecie Krapkowickim.</i>	84
Tabela 39. <i>Wykonanie KPOSK w aglomeracjach na terenie Powiatu Krapkowickiego (2013).</i>	86
Tabela 40. <i>Ilość odpadów komunalnych, w tym ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie powiatu krapkowickiego w 2014 r.</i>	89
Tabela 41. <i>Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu powiatu krapkowickiego w latach 2011-2014</i>	89
Tabela 42. <i>Zestawienie informacji na temat funkcjonujących systemów odbierania/zbierania odpadów komunalnych na terenie poszczególnych gmin powiatu krapkowickiego</i>	90
Tabela 43. <i>Obszary Południowo-Wschodniego i Centralnego RGOK</i>	93
Tabela 44. <i>Wykaz instalacji regionalnych oraz zastępczych na terenach Południowo-Wschodniego i Centralnego RGOK</i>	93
Tabela 45. <i>Ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne wytworzonych na terenie powiatu krapkowickiego w latach 2011-2014 z podziałem na grupy odpadów</i>	96
Tabela 46. <i>Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne wytworzonych na terenie powiatu krapkowickiego w latach 2011-2014 z podziałem na grupy odpadów</i>	97
Tabela 47. <i>Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku na terenie powiatu krapkowickiego w latach 2011-2014</i>	98
Tabela 48. <i>Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom odzysku na terenie powiatu krapkowickiego w latach 2011-2014</i>	99
Tabela 49. <i>Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie powiatu krapkowickiego w latach 2011-2014</i>	100
Tabela 50. <i>Zestawienie informacji na temat instalacji do odzysku oraz innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów znajdujących się na terenie powiatu krapkowickiego</i>	101
Tabela 51. <i>Ilości wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach Powiatu Krapkowickiego - stan na lipiec 2015 r.</i>	104

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Tabela 52. Zestawienie kierunków i działań naprawczych niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na analizowanych drogach zlokalizowanych na terenie Powiatu Krapkowickiego.....	111
Tabela 53. Lokalizacja i wyniki pomiarów poziomów hałasu krótkookresowego w punktach pomiarowych na terenie Powiatu Krapkowickiego w 2013 r.	114
Tabela 54. Dane odcinków linii kolejowych w Powiecie Krapkowickim, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie.	115
Tabela 55. Lokalizacja punktów pomiaru hałasu wraz z wynikami pomiarów.....	116
Tabela 56. Punkty pomiarowe PEM na terenie Powiatu Krapkowickiego w 2013 roku.....	120
Tabela 57. Powierzchnie upraw roślin energetycznych w Powiecie Krapkowickim.	125
Tabela 58. Areał plantacji roślin energetycznych w Powiecie Krapkowickim.	126
Tabela 59. Potencjał techniczny biopaliw stałych na terenie Powiatu Krapkowickiego.....	126
Tabela 60. Potencjał techniczny biogazu wytwarzanego na oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Krapkowickiego.....	126
Tabela 61. Potencjał produkcji biogazu z odchodów zwierzęcych w gospodarstwach powyżej 200DJP na terenie Powiatu Krapkowickiego.....	126
Tabela 62. Moc zainstalowana w działających MEW na terenie Powiatu Krapkowickiego.	127
Tabela 63. Potencjał teoretyczny energii wód powierzchniowych na terenie Powiatu Krapkowickiego.....	127
Tabela 64. Przedsięwzięcia na terenie Powiatu Krapkowickiego w latach 2016-2019	130
Tabela 65. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska Powiatu Krapkowickiego.	134
Tabela 66. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.....	138

WYKAZ SKRÓTÓW

ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
DRLP	Dyrekcja Regionalna Lasów Państwowych
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
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IOŚ	Instytut Ochrony Środowiska
IUNG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa
JCW	Jednolite Części Wód Podziemnych
KAG	Kategorie Agronomiczne Gleb
KPGO	Krajowy Program Gospodarki Odpadami
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KSE	Krajowy System Energetyczny
KSRG	Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
MBP	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie
MEW	Małe Elektrownie Wodne
MŚ	Minister Środowiska
OCHK	Obszar Chronionego Krajobrazu
OCK	Obrona Cywilna Kraju
OODR	Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OSO	Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OZE	Odnawialne źródła energii

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

PCK	<i>Polska Czerwona Księga</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>
PKB	<i>Produkt krajowy brutto</i>
PKD	<i>Polska Klasyfikacja Działalności</i>
PKP	<i>Polskie Koleje Państwowe</i>
PN	<i>Polska Norma</i>
PONE	<i>Program Ograniczenia Niskiej Emisji</i>
POP	<i>Program Ochrony Powietrza</i>
ppk	<i>Punkt pomiarowo kontrolny</i>
PSE	<i>Polskie Sieci Energetyczne</i>
PSP	<i>Państwowa Straż Pożarna</i>
PSSE	<i>Powiatowa Stacja Sanitarno Epidemiologiczna</i>
PZO	<i>Plany Zadań Ochronnych</i>
PZRP	<i>Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym</i>
RCB	<i>Rządowe Centrum Bezpieczeństwa</i>
RDOŚ	<i>Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska</i>
RGOK	<i>Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi</i>
RIPOK	<i>Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych</i>
RLM	<i>Równoważna liczba mieszkańców</i>
RPO WO	<i>Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego</i>
RZGW	<i>Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
SDR	<i>Średni dobowy ruch</i>
SOO	<i>Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk</i>
SRP	<i>Stacja redukcyjno-pomiarowa</i>
SZŚ	<i>System Zarządzania Środowiskowego</i>
THM	<i>Trihalometanol</i>
TŚP	<i>Toksyczne Środki Przemysłowe</i>
UE	<i>Unia Europejska</i>
UMTS	<i>Universal Mobile Telecommunication System – Uniwersalny System Telekomunikacji Ruchomej</i>
WFOŚiGW	<i>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
WHO	<i>World Health Organization - Światowa Organizacja Zdrowia</i>
WIOŚ	<i>Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska</i>
WORP	<i>Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego</i>
WPGOWO	<i>Wojewódzki Program Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego</i>
WSO	<i>Wojewódzki System Odpadowy</i>
WWA	<i>Węglowodory aromatyczne</i>
WUS	<i>Wojewódzki Urząd Statystyczny</i>
WSSE	<i>Wojewódzka Stacja Sanitarno Epidemiologiczna</i>
WZMiUW	<i>Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych</i>
ZOPK	<i>Zarząd Opolskich Parków Krajobrazowych</i>
ZDR	<i>Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>
ZZR	<i>Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</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 Krapkowickiego 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 Krapkowickiego, 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 Krapkowickim będzie miało charakter procesu ciągłego, z jednoczesnym zastosowaniem metody programowania "kroczącego", polegającej na cyklicznym weryfikowaniu celów perspektywicznych jego kolejnych edycjach.

2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

- **określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego** dla Powiatu Krapkowickiego, 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 Krapkowicach, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego, urzędów gmin Powiatu Krapkowickiego, 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 31.12.2014.

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów:

- *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku* (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.). 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 Krapkowickiego, 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).

3. CHARAKTERYSTYKA POWIATU KRAPKOWICKIEGO

3.1. Informacje ogólne

Powiat Krapkowicki jest położony w środkowej części województwa opolskiego u podnóża Góry Św. Anny (Góry Chełmskiej). Jego siedzibą jest miasto Krapkowice.

W skład powiatu wchodzi:

- gminy miejsko-wiejskie: Gogolin, Krapkowice, Zdieszowice,
- gminy wiejskie: Strzeleczy, Walce,
- miasta: Gogolin, Krapkowice, Zdieszowice.

Powiat Krapkowicki usytuowany jest na wysokości 170 m n.p.m., w górnym biegu rzeki Odry u podnóża Góry Św. Anny (Góry Chełmskiej). Rozciąga się na powierzchni ok. 442 km² i zajmuje około 4,7 % powierzchni województwa opolskiego. Zaletą Powiatu Krapkowickiego, oprócz dogodnych połączeń drogowych, jest doskonale utrzymana droga żeglowna na Odrze oraz bliskość dwóch międzynarodowych portów lotniczych w Katowicach i Wrocławiu.

Na jego obszarze krzyżowały się niegdyś szlaki handlowe: ze wschodu na zachód i z północy na południe (ze Skandynawii na Bałkany przez Bramę Morawską). Jako jednostka administracyjna Powiat Krapkowicki powstał 1 stycznia 1956r. Obejmował wtedy trzy gminy miejskie: Krapkowice, Gogolin i Zdieszowice oraz dwie wiejskie: Strzeleczy i Walce. W tym kształcie funkcjonował do lipca 1975 r. Z początkiem stycznia 1999r. w wyniku nowego podziału administracyjnego kraju reaktywowano Powiat Krapkowicki, który w swoim kształcie powiela poprzedni, powiększony o sołectwo Januszkowice.

Powiat Krapkowicki obejmuje swym zasięgiem pięć gmin:

- Krapkowice
- Gogolin
- Zdieszowice
- Strzeleczy
- Walce

Pierwsze źródła pisane, w których wzmiankowane zostały Krapkowice pochodzą z 1294 roku. Swoją nazwę wywodzą od nazwy osobowej "Chrapek". Na przestrzeni siedmiu wieków istnienia miasta, w różnych dokumentach Krapkowice nazywane były m.in. - "Crapicz", "Crapkowitz", "Crapcowicz", "Crapkowicze" i "Krappitz".

W starożytności przebiegał w ich rejonie szlak łączący Cesarstwo Rzymskie z Morzem Bałtyckim. Kupcy rzymscy docierali do Krapkowic jeżdżąc przez Bramę Morawską wzdłuż Odry nad morze, przede wszystkim po bursztyn. W X wieku teren Krapkowic był własnością opolskich książąt z dynastii piastowskiej. Legenda wiąże początki grodu w Krapkowicach z zakonem Templariuszy. To rycerze z tego zakonu mieli władać drewnianą strażnicą nad Odrą. Krapkowice, podobnie jak większość pobliskich miejscowości, przeżyły wojny husyckie, szwedzkie i śląskie. W roku 1638 miasto w skutek pożaru legło w zgliszczach. Po roku 1945 wielu mieszkańców opuściło Krapkowice udając się do Niemiec. Ślady bogatej i długiej historii gminy przetrwały do naszych czasów w postaci licznych zabytków zwłaszcza architektury np.: późno-renesansowy zamek krapkowicki, ruiny murów zamku otmęckiego z XII w., kościół p.w. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny w Otmęcie, baszta widokowa w Krapkowicach, dwór z II poł. XVII w. w Dąbrówce Górnej czy zamek w Rogowie Opolskim.

Powiat, a w szczególności Krapkowice, mają wszelkie atuty położenia poza strefą wielkomiejskiej uciążliwości i większość zalet obszaru mogącego korzystać z dobrodziejstw stolicy regionu. Rozwinięty układ dróg zapewnia doskonałe połączenie z Opolem, Kędzierzynom-Koźlem, Raciborzem, a także Gliwicami, Katowicami i Wrocławiem (autostrada A-4).

Gogolin

Gogolin wielu ludziom kojarzy się z najbardziej znaną na Śląsku i najczęściej śpiewaną przy różnych okazjach, pieśnią ludową "Karolinka". Przyjmuje się, że ta pieśń jest historią przybytej do śląskiego Gogolina dziewczyny Karoliny i jej chłopca Karlika. Bohaterom tej pieśni postawiono nawet, w centrum miasta, w pobliżu dworca kolejowego, pomnik. Choć wykopaliska wykazały obecność człowieka na tym terenie już w okresie młodszej epoki kamiennej czyli neolitu, to pisana historia Gogolina rozpoczyna się dopiero w 1223 roku. Wynika z niej, że dawny Gogolin był osadą wyłącznie rolniczą, a jego rozwój gospodarczy rozpoczął się na początku XIX w., gdy na skalę

przemysłową zaczęto eksploatować złoża wapienia. Namacalnymi, architektonicznymi śladami historii tej ziemi są: zamek w Kamieniu Śląskim, kościół ewangelicki w Gogolinie, kościół Najświętszego Serca Pana Jezusa w Gogolinie.

Zdzieszowice

Początki Zdzieszowic są mało znane. Najwcześniejszy zapis nazwy wsi pochodzi z 1405 roku. Wiadomo na pewno, że ich właścicielami byli w 1615 roku v. Redernowie, później v. Promnitz, od połowy XVII wieku należała do Colonnów, a po wojnach napoleońskich aż do końca XIX wieku do hrabiowskich rodów Nostizów i Jockischów. Czasy te to powolny ale systematyczny wzrost ludności, rozbudowy miasta i przyległych wsi. Do najciekawszych, zachowanych na terenie gminy, zabytków architektonicznych należy zamek w Żyrowej z parkiem i otaczającym go murem oraz bramą wjazdową. Wielki przemysł rozwinął się tu dopiero w okresie międzywojennym. W latach 1929-1930 zaczęto przygotowywać teren pod budowę, a w roku 1932 zakończono budowę Zakładów Koksochemicznych i uruchomiono pierwszą baterię typu "Stil". Wybudowano także mieszkania dla urzędników, domy dla robotników i szkołę dla dzieci. Wytwarzano tu koks, benzynę syntetyczną, oleje lekkie i ciężkie oraz gaz parafinowy.

Strzeleczy

Ta prastara osada w przekazach źródłowych jest wzmiankowana już w 1327 roku. Nazwa miejscowości pochodzi od strzelców-łowców książęcych i miała ścisły związek z bliskimi Strzelcami Opolskimi. Legenda głosi, że podczas polowania księżę, do którego należały wówczas tamte tereny leśne, tropił rannego, dużego jelenia, który nieoczekiwanie rzucił się nań. W tej krytycznej chwili zjawił się na szczęście jego łowczy i na okrzyk księcia "strzelić", celnym strzałem powalił jelenia. Za uratowanie życia księżę podarował łowczemu kawał lasu. Ten zaś w miejscu zdarzenia wybudował dom i nazwał go "Strzelić". Dom ów był pierwszym domem późniejszej osady, która z czasem stała się niewielkim, nieobwarowanym miasteczkiem targowym.

Walce

Znaleziska archeologiczne wskazują, że pierwsze formy osadnictwa pojawiły się na tym terenie już w epoce kamiennej, szczególnie na obecnym obszarze Stradunii, Walce, Rozkochowa. Osadnictwu najpierw sprzyjały dobre warunki naturalne (dolina rzeki), a później przebieg "bursztynowego" szlaku handlowego, biegnącego przez Brożec, Kromołów, Rozkochów i Głogówek na Morawy. Wczesnośredniowieczne osadnictwo na tym terenie zaczęło się rozwijać dopiero w XII i XIII wieku. Wieś Walce wzmiankowana jest w źródłach z roku 1228 jako "Walchi". Założona została prawdopodobnie przez Cystersów z Lubiąża, by następnie przejść pod Zakon Norbertanek z Czarnowąs i Biskupstwo Wrocławskie. Z 1330 r. pochodzi kolejny dokument potwierdzający istnienie w Walcach parafii św. Walentego (obecnie istniejący kościół p.w. św. Walentego został wybudowany w roku w 1894). Wsi nie ominęły wojny husyckie, szwedzkie i śląskie, jak również wybuchające od czasu do czasu epidemie chorób zakaźnych dziesiątkujące mieszkańców i siejące spustoszenie.

Rysunek 1. Powiat Krapkowicki na tle podziału administracyjnego województwa opolskiego



Źródło: www.gminy.pl

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z urzędów gmin - liczba mieszkańców w powiecie krapkowickim na koniec 2014 r. wynosiła 64 850 osób, z czego w miastach zamieszkiwało 35 279 osób (ok. 54,40 %), a na terenach wiejskich 29 571 osób (ok. 45,60 %). W porównaniu z 2011 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców ogółem o 879 osób (ok. 1,34 %).

Liczba mieszkańców w miastach (w analizowanych latach) spadła o 689 osób (ok. 1,92 %), natomiast na terenach wiejskich liczba mieszkańców spadła o 190 osób (ok. 0,64 %).

Ilość mieszkańców w poszczególnych gminach jest zróżnicowana (tabela nr 1). Średnia gęstość zaludnienia w powiecie krapkowickim na koniec 2014 r. wyniosła ok. 146,6 osoby/km².

Szacuje się, że w kolejnych latach będzie następował dalszy spadek liczby ludności Powiatu.

Tabela 1. Liczba ludności w Powiecie Krapkowickim

Gmina	M/W	Liczba ludności w roku:							
		2011	2012	2013	2014	Szacunkowo			
						2016	2018	2020	2022
Gogolin	M	6 509	6 512	6 538	6 529	6 516	6 503	6 490	6 477
	W	5 954	5 893	5 926	5 913	5 889	5 866	5 842	5 819
Krapkowice	M	17 265	17 137	16 924	16 851	16 683	16 516	16 352	16 189
	W	6 423	6 412	6 402	6 401	6 388	6 375	6 363	6 350
Strzeleczy	W	7 549	7 511	7 508	7 468	7 423	7 379	7 335	7 291
Walce	W	5 613	5 622	5 602	5 580	5 541	5 502	5 464	5 426
Zdzieszowice	M	12 194	12 087	11 978	11 899	11 733	11 569	11 408	11 249
	W	4 222	4 216	4 235	4 209	4 210	4 184	4 159	4 134
RAZEM	M	35 968	35 736	35 440	35 279	34 932	34 588	34 250	33 915
RAZEM	W	29 761	29 654	29 673	29 571	29 451	29 306	29 163	29 020
SUMA	M+W	65 729	65 390	65 113	64 850	64 383	63 894	63 413	62 935

M - miasto, W - tereny wiejskie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z urzędów gmin

3.2. Położenie geograficzne i administracyjne

Powiat Krapkowicki to obszar leżący w centralnej części województwa opolskiego, obejmujący gminy miejsko-wiejskie: Gogolin, Krapkowice, Zdzieszowice, gminy wiejskie: Strzeleczy, Walce oraz miasta: Gogolin, Krapkowice, Zdzieszowice.

Powiat Krapkowicki jest jednym z dwunastu powiatów Opolszczyzny. W strukturze osadniczej przeważają miejscowości wiejskie.

Powiat graniczy od północy z powiatem opolskim, od wschodu z powiatem strzeleckim, od południowego-wschodu i południa z powiatem kędzierzyńsko-kozielskim, od południowego-zachodu z powiatem prudnickim.

Powierzchnia powiatu wynosi 440,7 km², co stanowi ok. 4,7 % ogólnej powierzchni województwa opolskiego.

Pod względem regionalizacji fizyczno – geograficznej Polski teren Powiatu zlokalizowany jest na Nizinie Śląskiej i Wyżynie Śląskiej. Na Nizinie Śląskiej wyróżnia się 3 podrzędne jednostki fizyczno geograficzne: Pradolinę Wrocławską na północnym zachodzie, Równinę Opolską na północnym wschodzie, oraz Kotlinę Raciborską na południu i południowym zachodzie. Wyżyna Śląska reprezentowana jest przez Chełm stanowiący 72 % obszaru. Obszar Powiatu obejmuje swoim zasięgiem niemal wszystkie występujące w województwie typy rzeźby. Najwyżej wyniesione obszary występują na wierzchołkowych partiach Garbu Chełmu, gdzie Góra Św. Anny osiąga 404 m n.p.m. Najniższe położone tereny zlokalizowane są na tarasach zalewowych doliny Odry na południe od Opola – 150 m n.p.m.

3.3. Analiza zagospodarowania przestrzennego Powiatu Krapkowickiego.

3.3.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego

Strukturę przestrzenną Powiatu Krapkowickiego charakteryzują:

- występujące obszary zabudowy miejskiej (miasta Krapkowice, Zdzieszowice, Gogolin),

- występowanie obszarów Natura 2000,
- średni stopień zalesienia,
- obecność dużych zakładów przemysłowych,
- przebieg tras kolejowych i drogowych o znaczeniu ponadregionalnym i regionalnym,
- rzeka Odra przecinająca teren powiatu.

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).

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 (zawiera Powiat Krapkowicki);
- **strefa wschodnia** z czterema rejonami intensywnej produkcji przemysłowej (kędzierzyńsko-kozielskim, strzelecko-zawadzkim, 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).

W układzie hierarchiczno-funkcjonalnym Powiat Krapkowicki jest powiatowym ośrodkiem obsługi ponadlokalnej. Od stuleci przez tereny Powiatu Krapkowickiego przebiegały szlaki handlowe, które wiodły z północy na południe; z półwyspu skandynawskiego na półwysep bałkański oraz ze wschodu Europy na zachód.

Obecnie najprawdopodobniej nie zachowała się typowa dla tego obszaru zabudowa drewniana. Surowce stosowane w budownictwie opierały się w znacznym stopniu na wydobyciu bogactw naturalnych. Przede wszystkim na wydobyciu złóż kamienia wapiennego z terenów górniczych. Był to najczęściej wykorzystywany materiał do budowy domów mieszkalnych, budynków gospodarczych, ogrodzeń itd. Powszechność i dostępność tego surowca spowodowały, iż kamień wapienny na stałe wpisał się do krajobrazu architektonicznego Powiatu Krapkowickiego.

Przed drugą wojną światową Powiat Krapkowicki w całości znajdował się na terenie Niemiec, dlatego też budowane wówczas budynki cechowały się w miarę jednorodnym stylem architektonicznym w zabudowie wiejskiej, w której funkcjonował rodzinny model życia. Majątek rodziców dzielony był na dzieci co spowodowało, że struktura przedwojennej wsi charakteryzowała się gęstą zabudową wzdłuż głównej ulicy. Typowy dom to budynek parterowy, zwrócony ścianą szczytową w stronę ulicy. Często występującym elementem były zdobienia gibli, które w niektórych gospodarstwach zachowały się do dnia dzisiejszego.

Architektura lat powojennych była kształtowana przez trendy polityczne oraz przez zachodzące w niej zmiany. Pierwszym krokiem do degradacji architektonicznego krajobrazu wsi było wprowadzenie budownictwa z elementów prefabrykowanych. Była to architektura narzucona przez państwo. Domki o maksymalnej powierzchni 110 m², zamknięte płaskim dachem, całkowicie pozbawione elementów tradycyjnych.

Był to okres, który spowodował niekorzystne zmiany w architekturze nie tylko na Opolszczyźnie, ale również na terenie całego kraju. Współcześnie w ramach przeróbek i remontów dodaje się przybudówki, podwyższa dachy itp. Dosyć oryginalnym i charakterystycznym dla krapkowickich wsi jest elewacja wykonana z potłuczonych talerzy, która była sposobem na wyróżnienie swojego

domu spośród innych. W dzisiejszych czasach zanika świadomość podtrzymywania dziedzictwa kulturowego w szerokim znaczeniu tego słowa.

Młodsze pokolenia rezygnują z charakterystycznych dla regionu, tradycyjnych elementów architektonicznych na rzecz domów z „katalogu”, tym samym burząc ład architektoniczny. Oczywiście zdarzają się wyjątki od tej reguły. Zwiedzając Powiat Krapkowicki napotkać można pięknie odrestaurowane budynki nawiązujące do tradycji, jak również budynki nowe z murem pruskim bądź wykończone płytkami kamiennymi.

W Powiecie Krapkowickim nie obowiązują na tyle szczegółowe plany zagospodarowania przestrzennego, aby narzucić inwestorom określony styl architektoniczny. Trzeba jednak dążyć do tego aby przywrócić ład architektoniczny poprzez wprowadzenie idei opolskiego domu. Jest to zadanie trudne do zrealizowania, jednak nie jest niemożliwe.

Do mocnych stron Powiatu Krapkowickiego pod względem struktury zagospodarowania przestrzennego należy m.in.:

- dobrze rozwinięta infrastruktura komunikacyjna: drogowa, kolejowa, wodna,
- dobrze rozwinięta i rozbudowana sieć ciepłownicza, elektryczna i gazowa
- duża ilość terenów inwestycyjnych
- bliskie położenie aglomeracji miejskich – rynków zbytu
- skoncentrowane osadnictwo
- znaczne walory turystyczne,
- pokłady kruszywa,
- duży potencjał rolny,
- sieć telekomunikacyjna.

3.3.2 Formy użytkowania terenów

W Powiecie Krapkowickim znaczną część obszaru zajmują użytki rolne – 27 492 ha, co stanowi 62,4 % ogólnej powierzchni powiatu. Grunty leśne, zadrzewienia i zakrzewienia zajmują 11 145 ha tj. 25,3 % ogólnej powierzchni powiatu. Wskaźnik ten jest wysoki, bowiem średnia lesistość dla województwa opolskiego wynosi 26,5% a dla kraju 27,5%.

Wśród użytków rolnych dominują grunty orne, które stanowią 84,1% powierzchni powiatu, reszta użytków to łąki – 13,3% i pastwiska – 2,6%.

W gminach Powiatu Krapkowickiego udział procentowy poszczególnych rodzajów gruntów jest zróżnicowany.

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w Powiecie Krapkowickim.

L.p.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Użytki rolne	27 650
	Grunty orne	22 414
	Sady	203
	Łąki trwałe	3 554
	Pastwiska trwałe	655
	Grunty rolne zabudowane	565
	Grunty pod stawami	247
	Grunty pod rowami	12
2.	Grunty leśne	11 237
	Lasy	10 940
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	297
3.	Grunty zabudowane	4 035
	Tereny mieszkalne	813
	Tereny przemysłowe	605
	Inne tereny zabudowane	200
	Tereny niezabudowane	120
	Tereny rekreacyjne	287

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

	Tereny komunikacyjne:	
	drogowe	1 433
	kolejowe	131
	inne	42
	Użytki kopalne	404
4.	Grunty pod wodami	666
	wody płynące	626
	wody stojące	40
5.	Inne	
	użytki ekologiczne	0
	nieużytki	376
	tereny różne	106

Źródło: Opracowanie na podstawie danych pozyskanych ze Starostwa Powiatowego w Krapkowicach, stan na dzień 01.01.2015r.

Gleby na tym terenie w większości należą do gleb słabych wytworzonych z piasków pochodzenia aluwialnego. Występują tu głównie utwory piaszczyste, miejscami utwory gliniaste, mady we współczesnych dolinach rzecznych oraz grunty pochodzenia organicznego objęte ochroną. Dominują gleby lekkie zbyt przewiewne i przepuszczalne o odczynie kwaśnym. Gleby tej grupy są słabo urodzajne, zaliczane do klasy IV, Va. W dolinie Odry zalegają mady średnie i ciężkie, są to gleby zasobne w składniki pokarmowe, użytkowane przeważnie jako łąki i pastwiska ze względu na złe warunki wodne.

Cechą szczególną jest mały areal większości indywidualnych gospodarstw rolnych w większości gmin Powiatu Krapkowickiego. Utrzymanie rolnictwa na obszarze gmin oraz zwiększenie dochodowości gospodarstw rolnych w powiązaniu z przetwórstwem i rynkiem regionalnym wymaga wzmocnienia w polu strategicznym „Rolnictwo i przetwórstwo” następujących procesów: uporządkowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej poprzez koncentrację gruntów rolnych, ochrony gruntów rolnych i leśnych, zalesienia nieprzydatnych użytków rolnych; wzrostu liczby dużych gospodarstw rolnych, rozwoju gospodarstw rolnych nastawionych na działy specjalne produkcji rolnej (ogrodnictwo, warzywnictwo i hodowla ryb); rozwoju i modernizacji bazy przetwórczej w powiązaniu z regionalnym rynkiem zbytu; rozwoju specjalistycznych usług dla gospodarstw rolnych oraz zwiększenia specjalistycznych szkoleń dla rolników.

3.4. Sytuacja gospodarcza

W Powiecie Krapkowickim zlokalizowanych jest 4 880 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na koniec 2014 r.). W przeważającej większości podmioty te reprezentują sektor prywatny i należą do właścicieli krajowych. Ponad ¾ 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.

Powiat Krapkowicki należy do najbardziej uprzemysłowionych powiatów w województwie opolskim. Z uwagi na szereg związków i podobieństw został on włączony do południowej i wschodniej części strefy zurbanizowanej aglomeracji opolskiej. Podstawowymi sektorami gospodarki Powiatu Krapkowickiego są:

- przemysł, głównie: cementowo - wapienniczy, koksowniczy, budowlany, papierniczy, poligraficzny, tworzyw sztucznych, obuwniczy i rolno – spożywczy,
- handel i usługi,
- rolnictwo z dominującą uprawą buraków, rzepaku, zbóż, kukurydzy i ziemniaków,
- turystyka.

Do największych podmiotów gospodarczych Powiatu Krapkowickiego, które w mniejszy lub większy sposób oddziałują na środowisko należą:

- 1) Górażdże Cement S. A. w Choruli, ZW Lhoist S. A. w Górażdżach – przemysł cementowo-wapienniczy,

- 2) Metsa Tissue Sp. z o. o. w Krapkowicach – przemysł papierniczy,
- 3) ArcelorMittal Poland S. A. Oddział w Zdzeszowicach – przemysł koksowniczy,
- 4) Chespa Sp. z o. o., Sentrex Sp. z o. o. – przemysł poligraficzny,
- 5) B+K Sp. z o.o., Nordfolien Polska Sp. z o. o. – produkcja i sprzedaż opakowań z tworzyw sztucznych,
- 6) P. V. Prefabet Kluczbork S. A., Budopap Sp. z o. o. – przemysł budowlany.

Siedziba powiatu - Krapkowice - jest jednym z najbardziej dynamicznie rozwijających się miejsc województwa opolskiego. Podstawowe gałęzie przemysłu Krapkowic to przemysł papierniczy, obuwniczy, elektromaszynowy, lekki i spożywczy. Cechą charakterystyczną jest duża koncentracja przedsiębiorstw produkcyjnych, terenów magazynowo – składowych, gęsta sieć infrastruktury komunikacyjnej i technicznej. W przeważającej części mieszkańcy są zatrudnieni w sektorze prywatnym – w lokalnych firmach. W mieście dość znaczny jest udział funkcji przemysłowej, która zasięgiem swym obejmuje na terenie Krapkowic (zgodnie z obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego):

- Dzielnicę przemysłowo-składową w rejonie ul. Opolskiej (tereny Zakładów Papierniczych Metsä Tissue);
- Tereny położone po zachodniej stronie ul. Opolskiej do ul. Limanowskiego i od ul. Limanowskiego do drogi krajowej 45;
- Dzielnicę Krapkowic Otmęt w strefie byłych Zakładów Przemysłu Obuwniczego "Otmęt";
- Zachodnią część miasta w rejonie ulicy Prudnickiej w sąsiedztwie zakładów przemysłowych (POM Sp. z o.o.).

Dwie znaczące koncentracje przemysłowo-składowe wyznaczone zostały również w rejonie węzłów autostradowych "Dąbrówka Górna" - na gruntach wsi Dąbrówka Górna i Rogów Opolski oraz "Gogolin" - na gruntach miasta Krapkowice (w dzielnicy Otmęt).

W ostatnich latach liczba przedsiębiorstw rośnie, wskaźnik przedsiębiorczości wyrażony liczbą podmiotów gospodarczych na 10 000 mieszkańców wynosi dla Powiatu Krapkowickiego 753 i jest niższa od średniej wojewódzkiej wynoszącej 1 000 (wg GUS 2014).

Dominującymi gałęziami przemysłu w Powiecie Krapkowickim są:

- przemysł wydobywczy,
- przemysł lekki,
- przemysł poligraficzny.

Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Powiecie Krapkowickim.

w sektorze publicznym:	Liczba podmiotów
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	145
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	106
- spółki handlowe	8
w sektorze prywatnym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	4 735
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	3 568
- spółki prawa handlowego	352
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	129
- spółdzielnie	20
- fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	172

Źródło www.stat.gov.pl

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Powiecie Krapkowickim w latach 2010-2014.

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1.	2010	4 796	157	4 639
2.	2011	4 770	154	4 616
3.	2012	4 865	151	4 714
4.	2013	4 911	145	4 766
5.	2014	4 880	145	4 735

Źródło www.stat.gov.pl

W sektorze publicznym w 2014 roku zarejestrowano: 145 podmiotów (**ok. 3 %**), natomiast w sektorze prywatnym 4 735 (**ok. 97 %**).

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

Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Powiatu Krapkowickiego wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2014 r.

Nazwa sekcji wg PKD	Ilość podmiotów w 2014 roku
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	103
B. Górnictwo i wydobywanie	4
C. Przetwórstwo przemysłowe	506
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	4
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	19
F. Budownictwo	755
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	1 157
H. Transport, gospodarka magazynowa	222
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	196
J. Informacja i komunikacja	93
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	135
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	284
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	347
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	146
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	57
P. Edukacja	149
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	230
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	119
SiT. Pozostała działalność usługowa	354

Źródło: www.stat.gov.pl

4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska Powiatu Krapkowickiego 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 Krapkowickiego.

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 Krapkowickiego 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 osiągnięcie celów tej polityki na poziomie całej Wspólnoty.

Osiągnięciu powyższych celów służyć będzie realizacja następujących priorytetów i zadań:

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 przede 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 KRAPKOWICKIEGO.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Krapkowickiego została przyjęta Uchwałą Nr XVI/114/2012 Rady Powiatu Krapkowickiego z dnia 9 lutego 2012 roku. 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 (w formie osobnych dokumentów) „Raporty z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Krapkowickiego” wykonywane były:

- za lata 2007-2010,
- za lata 2011-2012,
- za lata 2013-2014.

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 Krapkowickiego, 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:

Zadania w zakresie zachowania i ochrony zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych prowadzone były głównie przez Nadleśnictwa Strzelce Opolskie i Prószków. W ramach ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej w obwodach łowieckich Powiatu dokonywano wsiedleń bażantów, kuropatw i zajęcy w celu wzbogacenia genetycznego i zapewnienia przyrostu naturalnego tych gatunków. Realizowane zadania z zakresu utrzymania terenów zieleni dotyczyły głównie bieżącego utrzymania, pielęgnacji terenów zieleni, parków, skwerów, zieleni przyulicznej. Prowadzono nasadzenia drzew przy drogach powiatowych. Kształtowano tereny zieleni ogólnodostępnej.

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 Krapkowickiego. Zadania realizowane bezpośrednio przez Powiat dotyczyły głównie odbudowy rowów przydrożnych w pasach dróg powiatowych. Zadania realizowane przez gminy i podmioty związane były głównie z porządkowaniem gospodarki ściekowej w gminach: uporządkowaniem gospodarki ściekowej w aglomeracjach, rozbudową kanalizacji sanitarnej w gminach. Prowadzono działania kontrolne, mające na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych. Starosta Krapkowicki wydaje pozwolenia wodno prawne z zakresu wprowadzania ścieków do wód i do ziemi raz do urządzeń kanalizacyjnych – regulujące ilość i jakość odprowadzanych ścieków, nakładające obowiązek wykonywania analiz ścieków.

Ochrona powietrza:

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

- przeprowadzania szeregu działań termomodernizacyjnych obiektów powiatowych, gminnych i prywatnych,
- likwidacji lub modernizacji kotłowni, palenisk, wymiany kotłów, instalacją automatyki w kotłowniach,
- zmiany nośnika energetycznego, modernizacje sieci,
- przebudowy, modernizacji oraz poprawy stanu zaplanowanych odcinków dróg powiatowych, gminnych i gruntowych,
- prowadzonych działań związanych z edukacją ekologiczną,
- realizacją programu ochrony powietrza przez wyznaczone podmioty.

Ochrona przed hałasem:

Zadania związane z ochroną przed hałasem realizowane były m.in. przez Powiat Krapkowicki, gminy z terenu Powiatu i zarządców dróg. Związane były głównie z modernizacją dróg powiatowych i gminnych oraz prowadzeniem monitoringu hałasu przez WIOŚ w Opolu. Realizowane były również przewidziane działania zawarte w Programie Ochrony Środowiska przed hałasem (na wyznaczonych odcinkach dróg). 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).

Promieniowanie elektromagnetyczne:

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

Edukacja ekologiczna:

Zadania w dziedzinie edukacji ekologicznej traktowane są priorytetowo, ze względu na świadomość pokładania w tym elemencie ochrony środowiska znacznych nadziei i spodziewanych korzyści w długoterminowym horyzoncie czasu. Realizowane były głównie przez placówki oświatowe z terenu Powiatu Krapkowickiego, Nadleśnictwa oraz przez organizacje pozarządowe. Organizowano m.in. wycieczki ekologiczne, akcje „Sprzątanie Świata”, programy i projekty: GLOBE, „Chrońmy środowisko naturalne”, „Zmieniaj nawyki – nie klimat”, „Jak dbać o najbliższe Środowisko w którym żyjemy”, „Czysta Odra – szkolny monitoring środowiska przyrodniczego” konkurs fotograficzny „SOS dla Ziemi”.

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:

- Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego,
- Strategie rozwoju,
- Gminne Ewidencje Zabytków,
- Inwentaryzacje przyrodnicze gmin,
- Programy edukacji ekologicznej,
- Programy rewitalizacji.

6. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU KRAPKOWICKIEGO NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023

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 Krapkowickiego, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska. Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie Powiatu Krapkowickiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023 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 Krapkowickiego.

Wyznaczono następujące cele dla Powiatu Krapkowickiego (będące kontynuacją celów z poprzedniego Programu) z zakresu ochrony środowiska:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

- środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii.

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 2023 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 w latach 2016-2019 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	Gminy Powiatu Krapkowickiego, Marszałek
Objęcie strategii, polityk i programów sektorowych strategicznymi ocenami oddziaływania na środowisko zgodnie z wymaganiami ustawy	Gminy Powiatu Krapkowickiego
Monitoring włączania celów środowiskowych do dokumentów strategicznych oraz wdrażania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (m.in. w ramach raportów z POŚ)	Marszałek, Powiat Krapkowicki, Gminy Powiatu Krapkowickiego

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 Krapkowickiego funkcjonują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Ww. dokumenty są w głównej mierze podstawą do podejmowania najbardziej racjonalnych decyzji dot. kształtowania ładu przestrzennego oraz ochrony środowiska, biorąc pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniając treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu lokalnym.

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

7.2.1. Cel średniookresowy do 2023 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 w latach 2016-2019 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 Krapkowickiego, Marszałek
Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód i hałasu	Gminy Powiatu Krapkowickiego

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 Krapkowickiego 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 2023 r.

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

Główne działania w latach 2016-2019 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Realizacja intensywnych szkoleń dla rolników, w szczególności w ramach programów rolno-środowiskowych	OODR, ARiMR, organizacje pozarządowe
Rozwój szkoleń obejmujących zagadnienia środowiskowe, w tym przyrodnicze dla urzędników państwowych i samorządowych, nauczycieli oraz specjalistów	Jednostki oświatowe, placówki doskonalenia zawodowego nauczycieli, Marszałek, Wojewoda, organizacje pozarządowe

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Organizacja konkursów i akcji edukacyjnych	OODR, ZOPK, organizacje pozarządowe, jednostki oświatowe, Powiat Krapkowicki
Opracowanie i wydanie folderów, broszur o treściach ekologicznych, gromadzenie i rozpowszechnianie informacji dotyczących ochrony środowiska i edukacji ekologicznej	OODR, ZOPK, organizacje pozarządowe, Powiat Krapkowicki
Opracowanie i wdrożenie projektów chroniących obiekty i obszary cenne przyrodniczo wraz z ich wykorzystaniem dla rozwoju wsi lub gminy	Organizacje pozarządowe, Gminy Powiatu Krapkowickiego, ZOPK, podmioty gospodarcze
Współpraca z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi	Powiat Krapkowicki, organizacje pozarządowe
Rozwój sieci przyrodniczych ścieżek dydaktycznych oraz muzeów i izb przyrodniczych wraz z ośrodkami edukacji ekologicznej	Nadleśnictwa, ZOPK, Gminy Powiatu Krapkowickiego, organizacje pozarządowe
Organizowanie programów, wystaw, imprez o tematyce związanej z ochroną środowiska	Marszałek, Instytucje kultury, oświaty i sportu, lokalne media, Gminy Powiatu Krapkowickiego, Powiat Krapkowicki, organizacje pozarządowe
Utrzymywanie systemu informowania społeczeństwa o zagrożeniach w środowisku	Powiat Krapkowicki (w ramach Powiatowego Centrum Zarządzania Kryzysowego)

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

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.

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.

Na terenie Powiatu Krapkowickiego działają przedsiębiorstwa posiadające certyfikowane Systemy Zarządzania Jakością.

7.4.1. Cel średniookresowy do 2023 r.

Wprowadzanie innowacyjności pro środowiskowej i upowszechnianie idei systemów zarządzania środowiskowego

Główne działania w latach 2016-2019 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Promocja programów szkoleniowo-informacyjnych dotyczących EMAS	Organizacje pozarządowe
Preferowanie systemu „zielonych zamówień”	Ministerstwo Środowiska Powiat Krapkowicki, Gminy Powiatu Krapkowickiego, Wojewoda
Wprowadzanie komunikacji elektronicznej wewnątrz urzędów, a następnie z petentami	Marszałek, Powiat Krapkowicki, Gminy Powiatu Krapkowickiego

8. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH

8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

Dominujące zbiorowiska roślinne

Walory przyrodnicze Powiatu Krapkowickiego nierozzerwalnie wiążą się z doliną Odry. Pomimo przekształcenia duże fragmenty doliny zachowały wysokie walory przyrodnicze. Znajduje się tutaj nadal 10 875 ha lasów, rozległe tereny otwarte – łąki, pastwiska, mokradła, liczne starorzecza. Dotychczasowe badania doliny rzeki Odry wykazały występowanie tu rzadkich zagrożonych zespołów i zbiorowisk roślinnych. Jednak teren Pradoliny Wrocławskiej na Odcinku Krapkowice uznaje się za najsilniej przekształcony w całej dolinie Odry. Udział wybranych typów środowisk i lasów zarówno na obecnych jak i dawnych terenach zalewowych jest bardzo niski. Bioindykatory spotykane są sporadycznie, a wiele starorzeczy zanikło.

Pomimo tego w Gminie Walce rozpoznano wiele form unikatowej roślinności oraz rzadko spotykanych zwierząt tj. zespół roślin bagiennych, flora charakterystyczna dla środowiska wodnego (ryby słodkowodne), zieleń wysoka (głównie gatunki egzogeniczne), ekoton wodny sprzyjający rozwojowi fauny. Na tej podstawie w miejscu tym w 1991 r. utworzono użytek ekologiczny „Stara Odra”.

Dominującym typem użytkowania gruntów jest typ rolno leśny. W krajobrazie polnym obszaru Triasu Opolskiego najbardziej cenne są nawapienne murawy i zarośla kserotermiczne występujące na odkrytych, południowych stokach garbu Góry Św. Anny. Charakterystyczne dla krajobrazu Góry Św. Anny szerokie miedze, stosunkowo duży odsetek nieużytków, np. w miejscach powierzchniowej eksploatacji wapienia, zadrzewienia i zarośla śródpolne stanowiące o bogactwie siedlisk i wysokim współczynniku różnorodności biologicznej siedlisk polnych tego rejonu. Obszar ten sięga w części północno – zachodniej po wyniesienia Garbu Opola charakteryzujące się występowaniem rędzin czarnoziemnych. Rozwijają się tu ginące w skali kraju zbiorowiska upraw polnych, np. zespół czechrzyca grzebieniastej (*Caucalido – Scandicetum*) z szeregiem bardzo rzadkich gatunków chwastów takich jak: miłek letni (*Adonis aestivalis*), kiksja oszczepowata (*Kickxia elatine*), kurzyślad błękitny (*Anagallis foemina*) i inne. W części zachodniej i południowej obszaru, w granicach doliny Odry, szata roślinna uległa na przestrzeni wieków daleko idącym zmianom związanym przede wszystkim z działalnością rolniczą. Mimo, że większość obszarów teraz zalewowych zajętych jest pod stosunkowo intensywną uprawę, to pomiędzy nimi, często w miejscach najbardziej wilgotnych zachowały się enklawy łąk i pastwisk, a także szuwarów, starorzeczy i młak. Interesującym fenomenem są torfowiska niskie i łąki okolic Gogolina i Obrowca położone u stóp wapiennego Masywu Chełmu. Na niewielkich obszarach występują tu zasadowe młaki z lipiennikiem Loesela (*Liparis loeselii*). Na terenie obszaru zarejestrowano kilkadziesiąt gatunków podlegających prawnej ochronie w Polsce oraz szereg chronionych prawem międzynarodowym, w tym Konwencją Berneńską i Dyrektywą Habitatową.

Do interesujących i chronionych typów siedlisk należą (Załącznik I Dyrektywy Habitatowej UE):

- *Łąki z Molinia na kredzie i glinie (EU – Molinion),*
- *Nizinne łąki kośne (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis),*
- *Torfowiska niskie na podłożach wapiennych z Cladium mariscus i Carex davalliana,*
- *Suche, piaszczyste wrzosowiska z Calluna i Genista,*
- *Twarde oligo - mezotroficzne wody z roślinnością bentosową formacji tzw. "łąki" ramienicowe (Chara),*
- *Półnaturalne odmiany muraw i zarośli na podłożach wapiennych (Festuco – Brometalia),*
- *Roślinność szczelin skalnych, podtypy na podłożu wapiennym,*
- *Suche, piaszczyste, wapniste murawy z Koelerion glaucae,*
- *Ziołorośla eutroficzne.*

Typy siedlisk proponowane do włączenia do załącznika I DH przez stronę polską:

- *Szuwary wielkoturzycowe Magnocaricion,*
- *Zbiorowiska śródładowych, nagich skał wapiennych,*
- *Podmokłe łąki eutroficzne i kalcyfilne ze związku Calthion.*

Do najważniejszych potrzeb i problemów ochrony przyrody w powiecie zaliczyć należy:

- konieczność zapewnienia warunków do ochrony zasobów przyrodniczych, walorów kulturowych i krajobrazowych, przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości wypoczynku i rekreacji dla mieszkańców i turystów, aby na terenie powiatu rekreacja i turystyka mogły przebiegać w sposób zorganizowany, a obiekty będą spełniać wymogi ochrony środowiska,
- stworzenie takich warunków i zasad prowadzenia działalności gospodarczej i rozwoju osadnictwa, aby różnorodność biologiczna i krajobrazowa ulegała stopniowemu wzbogaceniu,
- zabezpieczenie właściwej konserwacji i pielęgnacji parków podworskich, w celu zachowania ich wartości przyrodniczej i architektonicznej,
- utrzymanie wartości przyrodniczych i naturalnego krajobrazu wsi,
- brak inwentaryzacji przyrodniczych terenów i obiektów cennych przyrodniczo oraz miejsc zagrożonych.

Obszary prawnie chronione

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie Powiatu Krapkowickiego wynosi 9 380,41 ha (wg. GUS, 2014 r.) co stanowi ok. 21,2 % powierzchni powiatu, jest to wartość niższa od średniej wartości dla województwa opolskiego wynoszącej 27,2 %. Porównanie z wartościami dla pozostałymi powiatami województwa opolskiego przedstawia tabela:

Tabela 6. *Udział procentowy powierzchni obszarów chronionych w powiatach województwa opolskiego.*

Lp.	Powiat	Powierzchnia obszarów chronionych w [%]
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	9,0
10.	kędzierzyńsko – kozielski	7,5
11.	prudnicki	2,9
12.	m. Opole	0,3

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny

Udział powierzchni obszarów chronionych w poszczególnych gminach Powiatu Krapkowickiego przedstawia tabela poniżej (wg. GUS, 2013 r.):

Tabela 7. *Udział powierzchni obszarów chronionych w gminach Powiatu Krapkowickiego*

Lp.	Gmina	Powierzchnia obszarów chronionych w [%]
1.	Strzeleczyki	54,6
2.	Zdzieszowice	20,1
3.	Krapkowice	17,5
4.	Gogolin	0,96
5.	Walce	0,31

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny

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. Obszary Natury 2000 „Kamień Śląski”, „Łęg Zdieszowicki”, „Żywocickie Łęgi”, „Góra Św. Anny” otrzymały status obszarów mających 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.

Na terenie Powiatu Krapkowickiego wprowadzono następujące obszary NATURA 2000:

- Kamień Śląski PLH 160003,
- Łęg Zdieszowicki PLH160011,
- Żywocickie Łęgi PLH160019,
- Góra Świętej Anny PLH160002.

Kamień Śląski PLH160003 - powierzchnia: 832,4 ha

OPIS OBSZARU

Większość obszaru jest zajęta przez lotnisko, a część stanowi teren Sanktuarium Świętego Jacka w Kamieniu Śląskim. Dominują różnego rodzaju murawy - na części terenu zarastające w wyniku spontanicznej sukcesji (zakrzewienia).

WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE

W latach 70. XX wieku była tu zlokalizowana ostatnia duża (kilka tysięcy osobników) kolonia susła moręgowanego w Polsce. Jeszcze w latach 60. liczyła prawdopodobnie kilkadziesiąt tysięcy osobników. Obecnie teren ten jest miejscem pierwszych wsiedleń tego gatunku w ramach programu reintrodukcji susła moręgowanego (*Spermophilus citellus*) w Polsce. Pierwsze zwierzęta (79 osobników) zostały wypuszczone w lipcu i sierpniu 2005 r. Na obszarze tym występuje też kilka gatunków roślin chronionych o znaczeniu regionalnym.

ZAGROŻENIA

Potencjalne zagrożenia wiążą się ze zmianami formy użytkowania gruntów. Obecnie zagrożeniem dla zachowania głównego waloru (susła moręgowanego) jest naturalna sukcesja na murawach, na których zaprzestano koszenia. Pewne zagrożenia mogą się także wiązać z presją drapieżniczą np. lisów. Bezpośrednim czynnikiem zagrożenia ostoi może być również intensywna penetracja ludzka - np. stanowisk roślin rzadkich i chronionych.

STATUS OCHRONNY

Nie chroniony.

Łęg Zdieszowicki PLH160011

(miasto 86,695ha, obszar wiejski 20,470ha),

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 OCHRONNY

Fragment Obszaru Chronionego Krajobrazu Łęg Zdieszowicki (600,0 ha; 1988).

STRUKTURA WŁASNOŚCI

Skarb Państwa, w większości Lasy Państwowe.

Żywocickie Łęgi PLH160019

POWIERZCHNIA: 101,7 ha

OPIS OBSZARU

Niewielki teren położony w międzywalu Odry na lewym i prawym brzegu w odległości ok. 3 km na SE od Krapkowic. Jest to jedno z 2-3 miejsc w województwie opolskim z dobrze zachowanymi płatami łągu topolowego *Salicetum albae* oraz łągu wierzbowego *Salicetum albae*. Zarówno struktura warstwy drzew jak i szuwarowego runa jest tu dobrze wykształcona z charakterystycznymi gatunkami. Obszar położony jest na płaskich holoceńskich terasach rzecznych z ciężkimi madami. Znajduje się w strefie corocznych zalewów powodziowych. W obniżeniach terenu stanowiących dawne starorzecza występują namuły. Na terenie ostoi występuje kilka starorzeczy. Oprócz łągu zlokalizowanego po zachodniej stronie koryta Odry w skład ostoi zaproponowano włączenie dwóch dużych starorzeczy zlokalizowanych na wschód od koryta, zlokalizowanych w międzywalu. Obszar między korytem a tymi starorzeczami użytkowany jest rolniczo. Występuje tu kilka zadrzewień. Tereny te zostały włączone celem zachowania łączności funkcjonalnej i strukturalnej ostoi.

WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE

Bez wątplenia jest to jeden z najcenniejszych obszarów w regionie pod względem fitosocjologicznymi i z punktu widzenia zachowania zróżnicowania siedliskowego roślinności Śląska Opolskiego. Głównym walorem są łągi nad Odrą, walorem dodatkowym są duże starorzecza zlokalizowane głównie na wschód od koryta.

ZAGROŻENIA

Jedynym zagrożeniem dla roślinności jest ewentualna ekspansja gatunków obcych, głównie kenofitów: *Impatiens roylei*, *Reynoutria* sp. Obecnie rośliny te spotykane są tu sporadycznie i z bardzo małymi pokryciami, ale sytuacja w całej dolinie Odry, np. w SOO Meandry Odry, wskazuje, że inwazyjność tych roślin może stanowić poważne zagrożenie dla zachowania wartości przyrodniczych nadrzecznych łągów. W niewielkim stopniu zagrożeniem może być działalność hydrotechników, np. przebudowa lub renowacja wału przeciwpowodziowego, który stanowi zachodnią granicę proponowanej SOO. Zagrożenie to jednak nie odgrywa obecnie zasadniczej roli gdyż wał jest bezpieczny i stosunkowo nowy.

STATUS OCHRONNY

Obszar nie podlega żadnym formom ochrony.

Góra Świętej Anny PLH160002

OPIS OBSZARU

Obszar wyniesienia Garbu Chełmu z wychodniami wapieni i dolomitów środkowego triasu. Od południa opadający stromo zdenudowanym uskokiem tektonicznym, od północy łagodnie zanurzający się pod utworami polodowcowymi. Garb jest najdalej na zachód wysuniętą częścią środkowotriasowego progu strukturalnego (kuesty). Z trzech stron otoczony terenami nizinnymi stanowi wyraźną kulminację w krajobrazie. Rzeźba Chełmu należy do form krawędziowych, ukształtowanych w trzeciorzędzie i zmodyfikowanych przez morfologię czwartorzędową, a zwłaszcza dwukrotne nasunięcie się i regresję lodowca oraz procesy eolicznej akumulacji lessów i ich erozji. Garb jest rozczłonkowany na szereg wyniesień oddzielonych suchymi dolinkami i obszarami zrównań. W wierzchołkowej jego części, w obrębie wychodni skał węglanowych rzeźba krasowa, z lejami, misami i studniami krasowymi, wywierzyskami, wychodniami skalnymi, niewielkimi wnękami i grotami. Kulminację garbu stanowi nek wulkaniczny na Górze Św. Anny - 404 m n.p.m. Wśród obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych dominującymi formami pokrycia terenu są

las, w większości reprezentujące 3 fitosocjologiczne odmiany buczyn. Znaczący udział osiągają murawy kserotermiczne, zarośla okrajkowe oraz ekstensywnie użytkowane łąki, w tym eutroficzne. Uzupełnieniem są wychodnie skał węglanowych oraz źródlika wraz ze specyficzną dla nich roślinnością zielną i wysoką. Spośród form intensywniejszego zagospodarowania przestrzeni dominują grunty orne, tworzące z ekosystemami o dużej naturalności, mozaikę krajobrazową.

WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE

Obszar ważny w skali regionalnej dla zachowania bioróżnorodności, a zwłaszcza dla priorytetowych muraw kserotermicznych (zajmujących w obszarze znaczące powierzchnie). Występuje tu 11 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z czego największą

powierzchniowo reprezentację osiągają kwaśne oraz żyzne buczyny. Dobrze reprezentowane są też ekstensywnie użytkowane niżowe i górskie łąki, ciepłolubne buczyny storczykowe, a także podmokłe łąki kalcyfilne i eutroficzne. Stwierdzono występowanie 2 gatunków ssaków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na terenie ostoi występuje ponadto około 40 gatunków roślin chronionych w Polsce oraz około 40 gatunków uznawanych za rzadkie lokalnie. Gatunki wymienione w p. 3.3. z motywacją D to gatunki prawnie chronione w Polsce.

ZAGROŻENIA

Działalność gospodarcza człowieka - eksploatacja odkrywkowa wapieni, brak czynnej ochrony muraw kserotermicznych prowadzący do ich powolnego zarastania, intensywna penetracja ludzka, szczególnie w granicach parku krajobrazowego "Góra Św. Anny" i rezerwatów przyrody.

STATUS OCHRONY

Obszar w większości położony na terenie Parku Krajobrazowego Góra Św. Anny (5780 ha; 1988) z rezerwatami przyrody: Ligota Dolna (4,90 ha; 1959), Lesisko (46,95 ha; 1997), Boże Oko (57,31 ha; 1997), Grafik (27,66 ha; 1997), Góra Św. Anny (2,69 ha; 1971), Biesiec (24,46 ha; 2001).

STRUKTURA WŁASNOŚCI

Skarb Państwa, w tym: Lasy Państwowe - 60%, Agencja Nieruchomości Rolnych – 5 %. Własność prywatna - 35%.

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 Krapkowickiego zlokalizowane są dwa rezerваты przyrody: „Kamień Śląski” (teren Gminy Gogolin) oraz „Lesisko” (teren Gminy Zdieszowice).

Rezerwat przyrody „Kamień Śląski” – zajmuje powierzchnię ok. 13,7 ha. Został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 11 lutego 1958 roku (M.P. z 1958 r. Nr 20, poz. 127). Według aktu powołującego, rezerwat utworzono w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych lasu mieszanego ze stanowiskiem rzadkiego w Polsce i prawnie chronionego jarząba brekini, zwanego też brzękiem. Wyglądem przypomina on jarzębinę, a różni się od niej kształtem liści (podobnymi raczej do liści klonów) i brunatnymi owocami. To największe na Opolszczyźnie rezerwatowe skupisko jarząba jest znane przyrodnikom od ponad stu lat. W otulinie rezerwatu, około 200 m od kamieniołomu, rośnie jeden z najstarszych polskich okazów tego gatunku. Opolski brząk liczy około 180 lat i osiągnął 204 cm w obwodzie pnia oraz 25 m wysokości. Wśród roślin naczyniowych chronionych występują: buławnik wielkokwiatowy, podkolanan biały, kruszczyk szerokolistny, marzanka wonna, bluszcz pospolity, kopytnik pospolity. Ponadto stwierdzono tu 50 gatunków mchów, 10 gatunków wątrobowców i 27 gatunków śluzowców.

Rezerwat przyrody „Lesisko” - położony jest na terenie Gminy Zdieszowice w bezpośrednim sąsiedztwie wsi Żyrowa. Powierzchnia rezerwatu wynosi 47,51 ha, w tym gruntu leśnego 46,22 ha. Przedmiotem ochrony jest starodrzew bukowy, występujący w odmianie kwaśnej buczyny niżowej i żyznej buczyny sudeckiej. W składzie drzewostanu rezerwatu zdecydowanie przeważa buk pospolity (w 90%), a w środkowej części rezerwatu dominuje olsza, modrzew europejski i dąb. Spotyka się także pojedyncze okazy klonu. W podroście miejscami występuje buk zwyczajny, jawor oraz jesion wyniosły natomiast w podszycie – bez czarny oraz bez koralowy. W warstwie runa najliczniej dostrzec można następujące gatunki: groszek wiosenny, niecierpek drobnokwiatowy, nawłóć Fuchsa, marzanka wonna, żankiel zwyczajny, podagrycznik pospolity, gajownik żółty, bodziszek cuchnący, przytulia wiosenna, wyka leśna, wietlica samicza, bluszcz pospolity, kłosownica leśna, kostrzewa olbrzymia, sałatnik leśny, konwalia majowa, podbiał pospolity występujących na obrzeżu dróg leśnych i pokrywa zwyczajna. Natomiast w niewielkich płatach występuje szczyr trwały, żywiec dziewięciolistny oraz miódunka plamista. Do roślin chronionych obecnych w rezerwacie zalicza się: kopytnik pospolity, bluszcz pospolity, konwalia majowa, a do gatunków rzadkich: narecznica szerokolistna, przetacznik górski oraz żywiec dziewięciolistny. Las ten wykształcił się w głębokim wąwozie krasowym w specyficznych warunkach mikroklimatycznych gwarantujących dużą wilgotność i dobry rozkład materii organicznej, co tłumaczy bujny rozwój roślinności i wykształcenie tego właśnie zespołu.

Parki Krajobrazowe:

Na terenie Powiatu Krapkowickiego znajduje się część **Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”** (powierzchnia 1 031,1 ha na terenie Gminy Zdzeszowice i 82,7 ha na terenie Gminy Gogolin). Park ustanowiony został na mocy Rozporządzenia Nr 0151/P/17/06 Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”. Całkowita powierzchnia parku wynosi 5051,0 ha, a powierzchnia strefy ochronnej parku 6 374,0 ha. Park ten, typu wyżynnego, obejmuje najdalej wysunięty na zachód fragment Wyżyny Śląskiej. Park zapewnia ochronę masywu Chełmu wraz z licznymi dolinami i wąwozami, wywierzyskami skalnymi i misami krasowymi. W parku zarejestrowano około 400 gatunków roślin naczyniowych, z czego 20 jest objętych ochroną prawną.

Głównymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny” są:

- charakterystyczna i urozmaicona rzeźba terenu - tworzy on jednostkę morfologiczno-krajobrazową, która zdecydowanie wyróżnia się z płaskiej Równiny Opolskiej, pod wpływem erozji wykształciły się formy krasu powierzchniowego i podziemnego, a w zalegających na krasie lessach wykształciły się malowniczych wąwozy,
- zróżnicowana budowa geologiczna - obszar budują skały wieku triasowego, trzeciorzędowe skały wylewne oraz osady piaszczysto-żwirowo-gliniaste zlodowacenia środkowopolskiego;
- cenne zasoby przyrodnicze, z uwagi na znaczne zróżnicowanie i zachowanie fragmentów dobrze wykształconych, naturalnych i półnaturalnych siedlisk występuje tu wiele chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt, charakterystyczną cechą szaty roślinnej tego terenu jest obecność gatunków muraw kserotermicznych i lasów bukowych;
- zasoby krajobrazu kulturowego, religijnego i historycznego Góry Św. Anny objęte zostały przez UNESCO w 2004 roku pomnikiem historii – jednym z 15 najcenniejszych obiektów w kraju.

Na terenie parku w części obejmującej Gminę Zdzeszowice występują zespoły leśne (łęgu jesionowo-olszowego na niewielkich obszarach, głównie na podmokłych terenach źródłiskowych koło Jasiony, żyznej buczyny sudeckiej, kwaśnej buczyny niżowej), zespoły zaroślowe (ligustru pospolitego i śliwy tarniny w okolicach Oleszki, zespół bzu na skrajach lasu i dróg leśnych oraz zespół podagrycznika pospolitego i lepieźnika różowego w rezerwacie „Lesisko”, zespołu wyki leśnej i zaroślowej przy drogach leśnych między Ligotą Dolną i Oleszką) oraz zespoły łąkowe w postaci łąki trzęślicowej w dolinach cieków w okolicy Jasionej).

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 rozporządzenia wojewody, które określa jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów.

Na terenie Powiatu Krapkowickiego znajdują się części obszarów chronionego krajobrazu **„Bory Niemodlińskie”** (Gminy Krapkowice i Strzeleccki) oraz **„Łęg Zdzeszowicki”** (Gmina Zdzeszowice).

„Bory Niemodlińskie” – jego części znajdują się na terenie Gmin Krapkowice (1 702 ha) i Strzeleccki (6 408,3 ha) - (sołectwa Gwoździce, Dąbrówka Dolna, Smolarnia, Dobra, Strzeleccki). Podstawę prawną powołania OCHK Bory Niemodlińskie jest Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 17 lipca 1989r. Nr 19, poz. 231. Przedmiotem ochrony są bory i bory mieszane z licznymi zbiorowiskami torfowiskowymi i kompleksami stawów rybnych. Ekosystemy leśne wykazują pewne zróżnicowanie, wynikające z panujących tu stosunków hydrologicznych chociaż dominują bory i bory mieszane. Występują w nich rzadkie i chronione rośliny naczyniowe, jak kilka gatunków storczykowatych (Orchidaceae), jak:

- kruszczyk szerokolistny (Epipactis helleborine),
- saprofityczny i bezzieleniowy gnieźnik leśny (Neottia nidus-avis),
- barwinek pospolity (Vinca minor),

- wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*),
- z liliowatych (*Liliaceae*) oryginalna lilia złotogłów (*Lilium martagon*).

Bogata jest tu także herpetofauna (5 gatunków gadów i 3 gatunki płazów), a na uwagę zasługuje zwłaszcza występowanie rzadkiej ropuchy paskówki (*Bufo calamita*). Bory Niemodlińskie są ostoją coraz radszych w Polsce gatunków fauny:

- bociana czarnego (*Ciconia nigra*),
- cietrzewia (*Tetrao tetrix*),
- kani czarnej i rdzawej (*Milvus migrans*, *M. milvus*),
- trzmielojada (*Pernis apivorus*) i dzięcioła zielonosiwego (*Picus canus*),

a także zagrożonych wymarciem gatunków:

- sowy włochatej (*Aegolius funereus*)
- puchacza (*Bubo bubo*).

Gniazduje tu także wiele innych gatunków ptaków. Dobrze zachowane są siedliska potencjalne dla kilku cennych, lecz wymarłych już na tym terenie gatunków. Dotyczy to głównie żółwia błotnego (*Emys orbicularis*), bączka (*Ixobrychus minutus*) i ptaków drapieżnych jak: kobuza (*Falco subbuteo*), sokoła wędrownego (*Falco peregrinus*) i orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*).

„Łęg Zdieszowicki” – jego fragment znajduje się w południowej części Gminy Zdieszowice. Obszar ten objęto ochroną na mocy Rozporządzenia Nr 0151/P/16/2006 Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu. Całkowita powierzchnia obszaru objętego ochroną wynosi 600 ha. Łęg Zdieszowicki to unikatowa na Opolszczyźnie enklawa lasu łęgowego. Drzewostan składa się głównie z jesionów, olch i dorodnych dębów. Bardzo dobrze rozwinięta jest warstwa krzewów: czeremchy, jarząba oraz kruszyny. Ważnym i charakterystycznym elementem obszaru jest, jedno z dwóch w województwie opolskim, stanowisko skrzypu olbrzymiego. Łęg Zdieszowicki według systemu CORINE (Dyduch – Falniowska, 1999) stanowi ostoję przyrody o znaczeniu europejskim: nr 511 Dolina Odry między Koźlem a Krapkowicami.

Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe - wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego. Na terenie Powiatu Krapkowickiego nie występują.

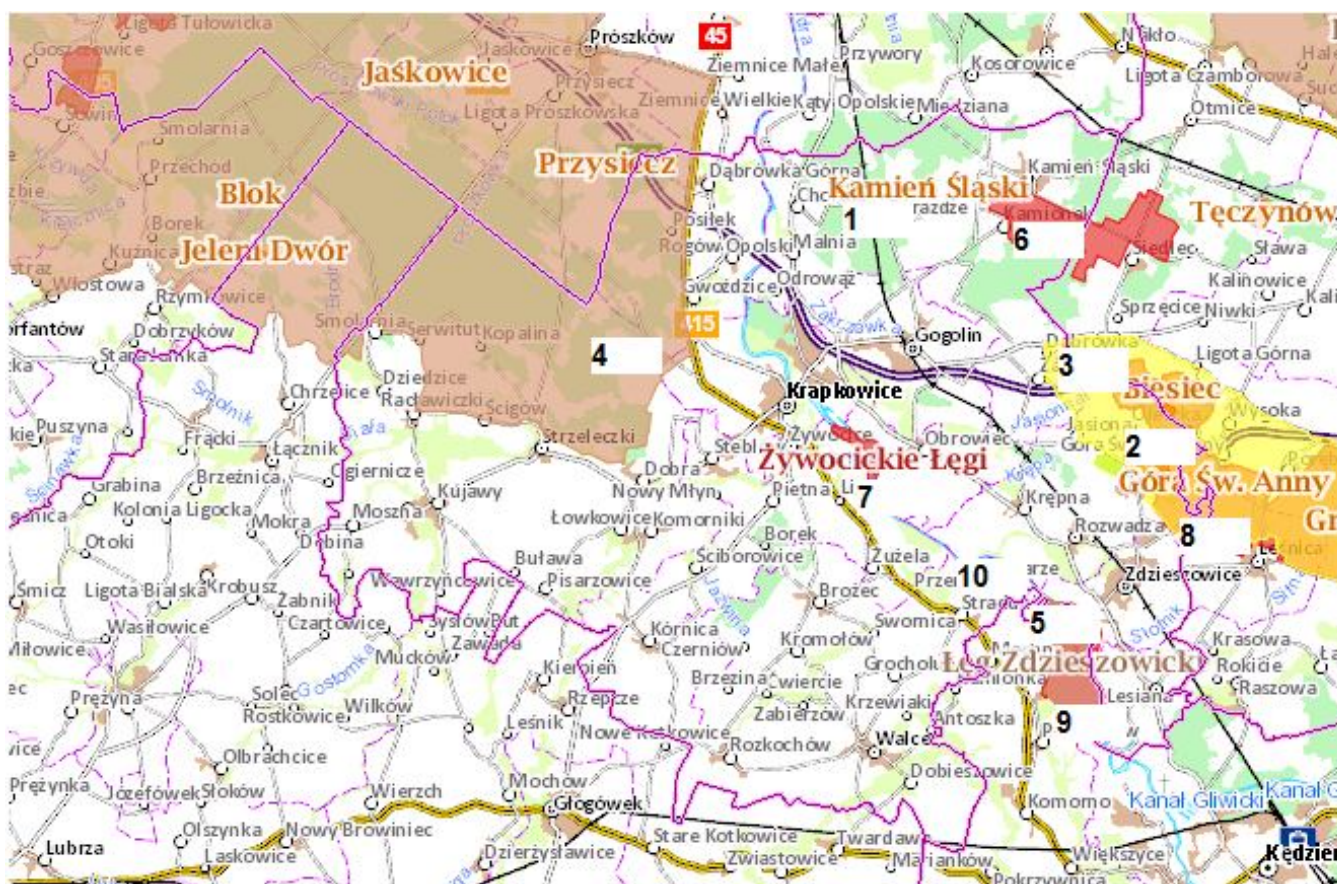
Użytki ekologiczne

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

Na terenie Powiatu Krapkowickiego zlokalizowany jest jeden użytek ekologiczny: „Stara Odra” (na terenie Gminy Walce”.

- "Stara Odra" – użytek ekologiczny położony jest w północnej części wsi Stradunia. Pod koniec XIX w. dokonano regulacji rzeki Odry. Z tego okresu powstało starorzecze Odry o dł. 1,5 km. W jego obrębie występuje sieć lokalnych zagłębień w formie starorzeczy z reguły zabagnionych, która stanowi korytarz ekologiczny o randze międzynarodowej. Występujące tam tereny łąkowo – pastwiskowe doliny Odry stanowią przedłużenie obszaru chronionego krajobrazu tzw. „Łęg Zdieszowicki”. Użytek ekologiczny charakteryzuje się bogatym środowiskiem fauny i flory. Z roślin występują tu m. in.: grązel żółty, żabiściek pływający, rdestica pływająca, Starorzecze porasta wiele interesujących zbiorowisk wodnych i szuwarowych, jest to miejsce rozrodu wielu gatunków płazów i ptaków,

Rysunek. 2. Obszary chronione na terenie Powiatu Krapkowickiego



OZNACZENIA:

-  Granice powiatu
-  1 Rezerwat przyrody - Kamień Śląski
-  2 Rezerwat przyrody - Lesisko
-  3 Park Krajobrazowy Góra Św. Anny
-  4 Obszar Chronionego Krajobrazu - Bory Niemodlińskie
-  5 Obszar Chronionego Krajobrazu - Łęg Zdzieszowicki
-  6 Obszar NATURA 2000 - Kamień Śląski
-  7 Obszar NATURA 2000 - Żywocickie Łęgi
-  8 Obszar NATURA 2000 - Góra Św. Anny
-  9 Obszar NATURA 2000 - Łęg Zdzieszowicki
- 10 - Użytek ekologiczny - Stara Odra

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska, o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie (Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r., Dz. U. 2004 r., Nr 92, poz. 880).

Na terenie Powiatu Krapkowickiego znajduje się obecnie 38 pomników przyrody.

Tabela 8. Wykaz pomników przyrody na terenie Powiatu Krapkowickiego.

Lp	Nr rejestru wojewódzkiego	Obiekt	Gmina	Podstawa prawna
Pomniki utworzone Rozporządzeniem Wojewody Opolskiego				
1.	32	pojedynczy okaz z gatunku klon jawor (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Zdzieszowice	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
2.	46	pojedynczy okaz z gatunku jarzęb brekinia (<i>Sorbus torminalis</i>)	Gogolin	
3.	47	pojedynczy okaz z gatunku jarzęb brekinia (<i>Sorbus torminalis</i>)	Gogolin	
4.	48	głaz narzutowy	Gogolin	
5.	125	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Strzeleczy	
6.	126	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Strzeleczy	
7.	133	pojedynczy okaz z gatunku wiąz polny (<i>Ulmus minor</i>)	Strzeleczy	
8.	148	grupa drzew z gatunku jarzęb brekinia (<i>Sorbus torminalis</i>) —2szt	Gogolin	
9.	150	grupa drzew z gatunku jarzęb brekinia (<i>Sorbus torminalis</i>) - 2 szt.	Gogolin	
10.	192	pojedynczy okaz z gatunku jarzęb brekinia (<i>Sorbus torminalis</i>)	Gogolin	
11.	217	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Strzeleczy	
12.	218	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Strzeleczy	
13.	219	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) - 5 szt.	Strzeleczy	
14.	220	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) - 3 szt.	Strzeleczy	
15.	221	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) -3 szt.	Strzeleczy	
16.	314	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) - 4 szt.	Krapkowice	
17.	316	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Krapkowice	
18.	317	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Krapkowice	
19.	380	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Zdzieszowice	
20.	416	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Strzeleczy	
21.	417	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Strzeleczy	
22.	418	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Strzeleczy	
23.	424	grupa drzew z gatunku buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>) - 2 szt.	Krapkowice	
24.	425	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) - 3 szt.	Krapkowice	
25.	426	grupa drzew pojedynczy okaz gatunku sosna wejmutka (<i>Pinus strobus</i>) -1szt	Strzeleczy	
26.	490	pojedynczy okaz z gatunku buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>)	Krapkowice	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

27.	491	pojedynczy okaz z gatunku olsza czarna (Alnus glutinosa)	Krapkowice
28.	492	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Krapkowice
29.	493	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tilia cordata)	Krapkowice
30.	494	pojedynczy okaz z gatunku klon zwyczajny (Acer platanoides)	Krapkowice
31.	495	pojedynczy okaz z gatunku cis pospolity (Taxus baccata)	Krapkowice
32.	496	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Krapkowice
33.	497	pojedynczy okaz z gatunku klon polny (Acer campestre)	Krapkowice
34.	498	pojedynczy okaz z gatunku głóg jednoszyjkowy (Crataegus monogyna)	Krapkowice
35.	499	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Krapkowice
36.	500	pojedynczy okaz z gatunku klon polny (Acer campestre)	Krapkowice
37.	501	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Krapkowice
38.	502	pojedynczy okaz z gatunku olsza czarna (Alnus glutinosa)	Krapkowice

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Opole 2015

Na terenie Powiatu Krapkowickiego znajduje się również szereg parków pałacowych i dworskich (podlegających ochronie konserwatorskiej):

Tabela 9. Wykaz parków pałacowych i dworskich na terenie Powiatu Krapkowickiego.

Lp.	Rodzaj parku	Gmina
1.	park w Kamieniu Śląskim (5ha)	Gogolin
2.	park Choruli (3 ha)	
3.	park w Obrowcu (4 ha)	
4.	park zabytkowy w Rogowie Opolskim (ok. 5,37 ha)	Krapkowice
5.	park zabytkowy w Dąbrówce Górnej (ok. 4,53 ha)	
6.	park w Krapkowicach przy ul. Parkowej (ok. 1 ha)	
7.	park o charakterze zabytkowym w Żużeli	
8.	park w Mosznej (39 ha)	Strzeleczyki
9.	park w Dobrej (39,6 ha)	
10.	park w i Kujawach (3 ha)	Zdzieszowice
11.	park w Rozkochowie (9,60 ha)	
12.	park dworski w Rozwadzy (5 ha),	
13.	park w Zdzieszowicach (1,06 ha)	
14.	park w Żyrowej (5 ha)	

Źródło: na podstawie Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Krapkowickiego na lata 2004-2007 oraz opracowanie własne.

8.1.1. Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA

Według koncepcji Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-POLSKA (1995, 1996) przebiegająca przez teren Powiatu Dolina Odry stanowi międzynarodowy korytarz ekologiczny, natomiast obszar Góry Św. Anny to jeden z krajowych obszarów węzłowych. Obydwa obszary są powiązane

przestrzenie i stanowią najważniejsze centra bioróżnorodności w skali Powiatu, jak i jedne z najważniejszych w Województwie Opolskim.

Warunkiem właściwego funkcjonowania ekosystemów w wymienionych obszarach, po części chronionych, po części docelowo przeznaczonych do ochrony wybranych elementów środowiska przyrodniczego, jest zapewnienie trwałości przestrzennych powiązań pomiędzy poszczególnymi obiektami. Powiązania takie muszą zapewnić w miarę swobodną migrację fauny i flory. Należy stworzyć jednolity „ekologiczny system obszarów chronionych powiatu”, którego osnowę stanowią będą ww. obszary, istniejące formy ochrony przyrody a rolę uzupełniającą (korytarze ekologiczne o znaczeniu lokalnym winny spełniać doliny innych cieków wodnych (w tym Osobłogi), ciągi zadrzewień i zakrzaczeń, uskoki, kompleksy leśne, elementy zieleni miejskiej.

Zwiększanie lesistości oraz przebudowa drzewostanów na terenie miasta powinna wiązać się z dostosowaniem składu gatunkowego wprowadzanych drzewostanów do charakteru siedlisk.

W obrębie nowopowstających form ochrony przyrody zezwala się na wprowadzenie ochrony czynnej, co jest niezbędnym warunkiem zachowania wysokich walorów przyrodniczych na terenach zbiorowisk nieleśnych, głównie łąk i muraw kserotermicznych. W sytuacji zaniechania tradycyjnego użytkowania tego typu zbiorowisk, jak również zbiorowisk w obrębie zbiorników wodnych, dochodzi do szybkich i niekorzystnych zmian np. zubożenia florystycznego, zmiany struktury zbiorowisk na korzyść gatunków ubikwistycznych, o dużym potencjale konkurencyjności, a tym samym do obniżenia bioróżnorodności gatunkowej ekosystemów.

8.1.2. Proponowane obszary do ochrony prawnej.

Proponowane obszarowe formy ochrony przyrody na terenie Powiatu Krapkowickiego m.in. według „Programu Ochrony Środowiska dla województwa opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019 to:

1. Poszerzenie Parku Krajobrazowego „Góra Świętej Anny”,
2. Dolina Osobłogi (obszar chronionego krajobrazu),
3. Dolina Straduni (obszar chronionego krajobrazu),
4. Poszerzenie „Łęg Zdzieszowicki” (obszar chronionego krajobrazu),
5. Popowicki Las (rezerwat przyrody),
6. Góra Szpica (rezerwat przyrody).

8.1.3. Flora i fauna:

Na omawianym obszarze dobrze rozpoznano florę naczyniową, słabo natomiast rozpoznana jest fauna (poza niektórymi istniejącymi formami ochrony przyrody).

Do gatunków roślin spotykanych na terenie powiatu należą:

1. Jarząb brekinia (*Sorbus torminalis*) — na terenie rezerwatu przyrody „Kamień Śląski” (gm. Gogolin)
2. Podkolan biały (*Platanthera bifolia*) — na terenie rezerwatu przyrody „Kamień Śląski” (gm. Gogolin)
3. Dziewięcśl bezłodygowy (*Carlina acaulis*) — murawa kserotermiczna na E od Oleszki (gm. Zdzieszowice);
4. Barwinek pospolity (*Vinca minor*) — murawa kserotermiczna na E od Oleszki (gm. Zdzieszowice);
5. Wawrzynek wilczelyko (*Daphne mezereum*) — rezerwat przyrody „Lesisko” (gm. Zdzieszowice);
6. Buławnik wielkokwiatowy (*Cephalanthera damasonium*) — na terenie rezerwatu przyrody „Kamień Śląski” (gm. Gogolin)
7. Kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*) — na terenie rezerwatu przyrody „Kamień Śląski” (gm. Gogolin)
8. Gnieźnik leśny (*Neotia nidus-avis*) — na terenie rezerwatu przyrody „Kamień Śląski” (gm. Gogolin)
9. Bluszcz pospolity (*Hedera helix*) — na terenie rezerwatów przyrody „Kamień Śląski” (gm. Gogolin) i „Lesisko” (gm. Zdzieszowice) oraz proponowanego rezerwatu „Urszulanów” (gm. Strzeleczyki);

10. Cebulica dwulistna (*Scilla bifolia*) — na terenie obszaru chronionego krajobrazu „Łęg Zdieszowicki” (gm. Zdieszowice);
11. Śnieżyczka przebiśnieg (*Galanthus nivalis*) — na terenie obszaru chronionego krajobrazu „Łęg Zdieszowicki” (gm. Zdieszowice);
12. Skrzyp olbrzymi (*Equisetum telmateia*) — na terenie obszaru chronionego krajobrazu „Łęg Zdieszowicki” (gm. Zdieszowice);
13. Listera jajowata (*Listera ovata*) — koło Zakrzowa (gm. Gogolin);
14. Lilia złotogłów (*Lilium martagon*) — między Ligotą Dolną a Oleszką (gm. Zdieszowice);
15. Obuwik pospolity (*Cypripedium calceolus*) - okolice Jasionej (gm. Zdieszowice);
16. Orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*) - okolice Gogolina, Oleszki, Zdieszowic, Żyrowej, Kamienia Śląskiego, Górażdży, Choruli (gm. Zdieszowice, Gogolin)
17. Pierwiosnka wyniosła (*Primula elatior*)— na terenie proponowanych rezerwatów przyrody „Pisarzowice”, „Urszulanów” i „Popowicki Las” (gm. Strzeleczyki)
18. Pokrzyk wilcza jagoda (*Atropa belladonna*) - Oleszka (gm. Zdieszowice);
19. Kalina koralowa (*Viburnum opulus*) — na terenie PK „Góra Św. Anny” (gm. Zdieszowice, Gogolin);
20. Centuria pospolita (*Centaurium erythraea*) — murawa kserotermiczna na E od Oleszki (gm. Zdieszowice);
21. Kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*) — na terenie rezerwatów przyrody „Kamień Śląski” (gm. Gogolin) oraz „Lesisko” (gm. Zdieszowice)
22. Konwalia majowa (*Convallaria majalis*) — na terenie proponowanych rezerwatów przyrody „Pisarzowice”, „Urszulanów” i „Popowicki Las” (gm. Strzeleczyki) oraz rezerwatu przyrody „Lesisko” (gm. Zdieszowice)
23. Kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) — na terenie proponowanych rezerwatów przyrody „Pisarzowice” i „Popowicki Las” (gm. Strzeleczyki)
24. Marzanka wonna (*Galium odoratum*) — na terenie rezerwatów przyrody „Kamień Śląski” (gm. Gogolin), „Lesisko” (gm. Zdieszowice) oraz proponowanego rezerwatu „Popowicki Las” (gm. Strzeleczyki)
25. Zawilec pospolity (*Anemone*)— na terenie parku przypałacowego w Żyrowej,
26. Czosnek niedźwiedzi (*Allium ursinum* L.) – na terenie Łęgu Zdieszowickiego i przy Zamku w Rogowie Opolskim.

Świat zwierząt Powiatu Krapkowickiego reprezentują: *ropucha paskówka, traszka grzebieniasta, kumak nizinny, żółw błotny, bielik zwyczajny, bocian czarny, bocian biały, dzięcioł średni, derkacz, cietrzew, lerka, kania czarna i rdzawa, trzmielojad, dzięcioł zielonosiwy, sowa włochata, puchacz, bączek, kobuz, sokół wędrowny, orli krzykliwy, świergotek polny, gąsiorek, ortolan, muchołówka białoszyja, muchołówka mała, suseł moręgowany, mopek, nocek duży, wydra europejska.*

Obecnie inwentaryzację przyrodniczą posiada jedynie Gmina Gogolin, pozostałe gminy Powiatu Krapkowickiego posiadają dokumentacje przyrodnicze częściowe, wykonywane na potrzeby zmian w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego).

Aktualnie – w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 działanie 5.1. Ochrona różnorodności biologicznej możliwe jest staranie się o środki na wykonanie inwentaryzacji przyrodniczych (m.in. gmina Pokój Uchwałą nr VI/65/2015 z dn. 30 kwietnia 2015 roku wyraziła zgodę na realizację w partnerstwie projektu pn. „Inwentaryzacje przyrodnicze kluczem do edukacji ekologicznej i ochrony bioróżnorodności”.

8.1.4. Cel średniookresowy do 2023 r.

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej

Główne działania w latach 2016-2019 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Objęcie ochroną prawną nowych obiektów i obszarów cennych	Gminy Powiatu

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

przyrodniczo o znaczeniu regionalnym i lokalnym	Krapkowickiego, Marszałek, ZOPK, nadleśnictwa
Opracowanie planów ochrony dla istniejących obszarów prawnie chronionych	Gminy Powiatu Krapkowickiego
Opracowanie dokumentacji przyrodniczych istniejących i proponowanych form ochrony prawnej	ZOPK, organizacje pozarządowe
Ochrona dolin rzecznych oraz innych korytarzy ekologicznych, a także obszarów wodno-błotnych	Marszałek, Gminy Powiatu Krapkowickiego, organizacje pozarządowe
Prowadzenie ochrony czynnej siedlisk chronionych, w szczególności muraw kserotermicznych i łąk wilgotnych, a także restytucja, translokacja, ochrona <i>ex situ</i> , eksterminacja gatunków obcego pochodzenia	ZOPK, Gminy Powiatu Krapkowickiego, nadleśnictwa
Pełna inwentaryzacja przyrodnicza terenów gmin Powiatu Krapkowickiego	Gminy Powiatu Krapkowickiego
Wdrożenie priorytetowych zadań sformułowanych w „Krajowej strategii ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej” na lata 2007 – 2013 oraz "Strategii ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce" wraz z planem działań na lata 2006-2013.	Gminy Powiatu Krapkowickiego, nadleśnictwa, Marszałek
Doradztwo dla rolników i promocja wdrażanego programu rolnośrodowiskowego	Marszałek, ARiMR OODR, Gminy Powiatu Krapkowickiego, organizacje pozarządowe
Objęcie ochroną prawną miejsc występowania gatunków zagrożonych wyginięciem oraz wsparcie ochrony <i>ex situ</i>	Marszałek, Gminy Powiatu Krapkowickiego, organizacje pozarządowe
Ochrona i renaturalizacja ekosystemów wodno-błotnych o kluczowym znaczeniu dla ochrony bioróżnorodności	Gminy Powiatu Krapkowickiego, WZMiUW, organizacje pozarządowe
Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych	Powiat Krapkowicki, Gminy Powiatu Krapkowickiego, nadleśnictwa
Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania	Nadleśnictwo, Powiat Krapkowicki, Gminy Powiatu Krapkowickiego
Rewaloryzacja parków, w tym podworskich i przypałacowych	Marszałek, Powiat Krapkowicki, Gminy Powiatu Krapkowickiego, właściciele parków
Wzmacnianie znaczenia ochrony krajobrazu w planowaniu przestrzennym	Marszałek, Gminy Powiatu Krapkowickiego
Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni	Powiat Krapkowicki, Gminy Powiatu Krapkowickiego, organizacje

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

	pozarządowe
Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	Powiat Krapkowicki, Gminy Powiatu Krapkowickiego, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe
Utrzymanie zieleni przydrożnej – nasadzenia drzew przy drogach powiatowych	Powiat Krapkowicki

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 Krapkowickim lasy zajmują ok. 24,7 %. Wskaźnik lesistości powiatu jest zbliżony do przeciętnej lesistości dla województwa (25,5%) kraju (27,5%). Rozmieszczenie lasów w powiecie jest nierównomierne.

Ogólna powierzchnia lasów na terenie Powiatu Krapkowickiego wynosi ok. 10 875 ha, z czego ponad 97% pozostaje w administracji Lasów Państwowych - Nadleśnictwa Prószków i Strzelce Opolskie. Poszczególne gminy Powiatu są mocno zróżnicowane pod względem procentowego udziału lasów w stosunku do całkowitej powierzchni (lesistości) co przedstawia poniższa tabela.

Porównanie udziału procentowego lasów w powierzchni Powiatu Krapkowickiego z wartościami dla pozostałych powiatów województwa opolskiego przedstawia tabela:

Tabela 10. Udział procentowy powierzchni lasów w powiatach województwa opolskiego.

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

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny

W środowisku leśnym Powiatu Krapkowickiego wyróżniono 8 typów siedliskowych lasów, z czego dominują lasy mieszane i bory.

Lesistość Powiatu Krapkowickiego wynosi 23,8 %, jednak parametr lesistości niektórych gmin Powiatu Krapkowickiego jest stosunkowo niski np. w Gminie Krapkowice, gdzie lasy zajmują stosunkowo niewielki areał, bo zaledwie 17%, a w Gminie Walce tylko 7,2 %. Stąd tylko lokalnie istnieje potrzeba zwiększenia areału kompleksów leśnych.

W ramach Programów Rolnośrodowiskowych na obszarze Powiatu Krapkowickiego wytyczono II strefę priorytetową obejmującą 4 gminy, a w nich 14 wsi:

- Gmina Gogolin – wsie: Chorula, Górazdże, Kamień Śl., Kamionek
- Gmina Krapkowice – wsie: Pietna, Żużela, Żywocice
- Gmina Walce – wieś Stradunia
- Gmina Zdieszowice – Januszkowice, Jasiona, Krępna, Oleszka, Rozwadza, Żyrowa.

Poza rozpoznanymi przyrodniczo cennymi fragmentami lasów zajmujących niegdyś znaczne powierzchnie, objętych obecnie ochroną rezerwatową, bądź inną formą wynikającą z ustawy o ochronie przyrody istotne znaczenie mają zadrzewienia łąkowe w dolinach rzek i potoków. Pełnią

rolę lokalnych „rusztów ekologicznych”, łączących kompleksy leśne, natomiast zadrzewienia śródpolne w terenach rolniczych, występujące na ogół „wyspowo” są dodatkowo ostoją fauny. Zasady gospodarowania przestrzennego wyrażone w „Studium uwarunkowań...” oraz planach przestrzennego zagospodarowania gmin uznały rangę zachowania i sukcesywnego powiększania wszystkich typów zadrzewień i zakrzewień, jak i nowych zalesień, zgodnie z ujętymi w nich granicami polno – leśnymi.

Walory przyrodnicze Powiatu Krapkowickiego wiążą się z doliną Odry. Pomimo przekształcenia antropogenicznego, duże fragmenty doliny zachowały wysokie walory przyrodnicze. Znajduje się tutaj nadal 18 500 ha lasów, rozległe tereny otwarte – łąki, pastwiska, mokradła, liczne starorzecza. W dolinie rzeki Odry nadal występują rzadkie, zagrożone zespoły i zbiorowiska roślinne. W gminie Walce znajduje się wiele form unikatowej roślinności oraz rzadko spotykanych zwierząt tj. zespół roślin bagiennych, flora charakterystyczna dla środowiska wodnego, zieleń wysoka (głównie gatunki egzogeniczne). Na obszarze powiatu znajdują się lasy ochronne w obrębie gmin Strzelecзки i Zdieszowice, a w szczególności znany Park Krajobrazowy Góry Św. Anny.

Tabela 11. Wskaźnik lesistości poszczególnych gmin Powiatu Krapkowickiego.

Gmina	Grunty leśne
	Wskaźnik lesistości gminy [%]
Strzelecčki	35,7
Gogolin	33,8
Krapkowice	16,8
Zdzieszowice	14,1
Walce	7,2

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

Zagrożenia

Głównymi zagrożeniami dla lasów są: nielegalna wycinka, umyślne podkładanie ognia, pożary powstające w wyniku nieostrożności lub wskutek przerzutów ognia z gruntów nieleśnych (wynik wypalania ściernisk, traw na łąkach, w przydrożnych rowach czy nieużytkach), niekontrolowany ruch turystyczny. Na kondycję lasów niekorzystnie oddziałują stałe czynniki (abiotyczne) kształtujące bilans wodny, takie jak deficyt opadów czy powtarzające się długotrwałe susze podczas sezonu wegetacyjnego, prowadzące do obniżania się poziomu wód gruntowych.

Zagrożenia biotyczne wywołują masowe pojawianie się szkodników owadzych (szczególnie owadów liściożernych w drzewostanach iglastych oraz szkodników wtórnych sosny i świerka), a także chorób infekcyjnych.

Uszkodzenia wskutek oddziaływania emisji przemysłowych - zagrożenia antropogeniczne - powodują, że drzewostany ulegają prześwietleniu, powstają łatwo zachwaszczające się luki, w których następuje intensywny rozwój traw i wrzosów, oraz zwiększa się masa posuszu (materiałów palnych), co potęguje zagrożenie pożarowe. Emisja amoniaku jest związana z intensywnością produkcji rolnej - nawożeniem upraw i plantacji oraz dużymi gospodarstwami hodowli zwierząt. Rosnąca penetracja i dostępność lasów w celach rekreacyjnych również wpływa na wzrost zagrożenia, zwłaszcza pożarowego lasu. Istotnym czynnikiem może być również zły stan sanitarny spowodowany przez niewykonywanie zabiegów pielęgnacyjno-hodowlanych, co dotyczy w szczególności lasów prywatnych.

8.2.1. Cel średniookresowy do 2023 r.

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

Główne działania w latach 2016-2019 realizujące założone cele:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Aktualizacja granicy rolno-leśnej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy Powiatu Krapkowickiego
Zalesianie gruntów z poszanowaniem ochrony bioróżnorodności i terenów nieleśnych cennych przyrodniczo	Powiat Krapkowicki, Gminy Powiatu Krapkowickiego, Nadleśnictwa właściciele gruntów, ARiMR
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 Krapkowickiego, Właściciele gruntów Nadleśnictwa
Stały nadzór nad gospodarką leśną i sporządzanie dokumentacji urzędzeniowej w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta Krapkowicki, Nadleśnictwa
Doradztwo dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem	OODR, ARiMR, Starosta Krapkowicki, 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 Krapkowickiego
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
Wykonanie uproszczonych planów urządzania lasu i inwentaryzacje stanu lasów	Powiat Krapkowicki

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 doszczelnaczy przy usuwaniu awarii,

- stosowanie w miarę możliwości zamkniętych układów obiegu wody,
- zarządy spółdzielni, zarządcy budynków sukcesywnie wprowadzają w każdym budynku liczniki na ciepłą i zimną wodę.

8.3.1. Cel średniookresowy do 2023 r.

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

Główne działania w latach 2016-2019 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Wprowadzenie zamkniętych obiegów wody w przemyśle, wodoszczędnych technologii produkcji, w szczególności stosowanie BAT (najlepszej dostępnej techniki)	Eksplloatujący instalacje, użytkownicy
Realizacja przedsięwzięć modernizacyjnych w systemach zaopatrzenia w wodę, ukierunkowanych na zmniejszenie własnych strat wody	Przedsiębiorstwa wodnokanalizacyjne, podmioty gospodarcze
Spowalnianie odpływu wód poprzez odtwarzanie mikroretencji, renaturyzację rzek, budowę i remont zastawek w systemie melioracji szczegółowej	WZMiUW, RZGW, Marszałek, spółki wodne, rolnicy, nadleśnictwa
Przeciwdziałanie odprowadzaniu ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych, przeciwdziałanie nieprawidłowościom oraz weryfikacja pozwoleń wodno-prawnych	Starosta Krapkowicki, Marszałek, zakłady przemysłowe, WIOŚ

8.4. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią

Największe zagrożenie powodziowe na terenie Powiatu występuje ze strony rzeki Odry i Osobłogi powodowane wzmożonymi opadami deszczu lub roztopami wiosennymi śniegu, które mogą spowodować katastrofalne zatopienia szczególnie wzdłuż rzeki Odry. Powódź swym zasięgiem może objąć tereny wszystkich pięciu gmin Powiatu Krapkowickiego, może także dojść do skażenia wody. W czasie wysokich stanów wody na rzece Odrze, wolno dryfujące przedmioty mogą stanowić zagrożenie dla obiektów hydrotechnicznych i energetycznych.

Rzeka Odra należy do rzek o największym potencjale powodziowym, czego przykładem może być wielka powódź w roku 1997. Do wykonanych działań z zakresu ochrony przed powodzią zaliczyć można przeprowadzone regulacje większości rzek i mniejszych cieków, Odra na całym odcinku Powiatu Krapkowickiego posiada uregulowane koryto.

Ponieważ górny odcinek Odry (Kędzierzyn-Koźle, Cisek) został obwałowany i powiększono przepustowość wałów, istnieje obawa że blokada wód powodziowych może wystąpić w Krapkowicach w związku z tym należałoby zwiększyć przepustowość obwałowań w tym również przepustowość mostu kolejowego w Krapkowicach.

Poza tym nie jest dokończona budowa obwałowań i regulacji rzeki Osobłogi, zagraża ona nie tylko zalaniem miejscowości Pietna, Steblów, Żywocice, Ściborowice, Kórnica i miasta Krapkowice.

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.

Dobrze rozbudowana sieć hydrograficzna na terenie Powiatu z występującymi w dolinach rzek licznymi zbiornikami wodnymi pochodzenia antropogenicznego sprzyja lokalnej retencji wód.

Wykaz rzek, cieków które mogą spowodować zagrożenie powodziowe na terenie Powiatu Krapkowickiego:

Gmina Krapkowice:

- rzeka Odra,
- rzeka Osobłoga,

Gmina Zdieszowice:

- rzeka Odra,
- ciek Padół w Januszkowicach,
- ciek Słotnik w Januszkowicach,
- rów szczegółowy R-12 w Krępnej,
- rów szczegółowy RA w Krępnej,

Gmina Gogolin:

- rzeka Odra,
- rów Abisynia w Malni,
- rów A-4,

Gmina Strzeleccki:

- rzeka Osobłoga,
- rów Rzymkowicki (Szarkowy),

Gmina Walce:

- rzeka Stradunia,
- rzeka Odra.

Wykaz obszarów zagrożonych powodzią na terenie Powiatu Krapkowickiego:

Gmina Krapkowice:

- Krapkowice ul. Rodzinna, Sądowa, Kozielska oraz ulice do niej przyległe, dzielnica „Dolny Otmęt” - ul. Ks. Koziółka, Wiejska, Chrobrego, Krótka,
- Dąbrówka Górna,
- Gwoździce,
- Kórnica,
- Pietna - Plac Stawowy,
- Rogów Opolski,
- Steblów ul. Wiejska, Łąkowa,
- Żużela-Bąków (cały)- ul. Osiedlowa,
- Żywocice - ul. Kozielska, Krapkowicka.

Gmina Zdieszowice:

- Januszkowice - przysiółek Lesiany,
- Zdieszowice - ul. Za Odrą i Odrzańska,
- Rozwadza - ul. Zdieszowicka,
- Krępna - ul. Odrzańska i Cegielniana,

Gmina Gogolin:

- Obrowiec - ul. Odrzańska, Łąkowa, Wiejska, Krapkowicka, Cmentarna, 3-go Maja,
- Chorula - ul. Odrzańska, Lipowa, Polna, Wolności, Plac Wiejski,
- Malnia - centrum wsi,
- Odrowąż – śluza na Odrze, pola uprawne,

Gmina Strzeleccki:

- Strzeleccki - ul. Łąkowa (ze strony rowu Rzymkowickiego),
- Łowkowice (od strony rzeki Osobłogi),

Gmina Walce:

- Stradunia - Lesiany (część leżąca po lewej stronie drogi krajowej nr 45 Opole-Racibórz oraz część zabudowań nad rzeką Stradunia pomiędzy ul. Powstańców Śląskich, a ul. Sienkiewicza).

Zarządcą rzeki Odry i urządzeń wodnych na niej, jest Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Opolu. Obwałowania Odrzańskie i urządzenia przeciwpowodziowe na tych wałach na rzece Odrze i Osobłodze są w zarządzie Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Opolu oddział w Krapkowicach.

Zarządcą rzeki Stradunia, obwałowań i urządzeń się w nich znajdujących, Rowu Rzymkowickiego (Szarkowego), rowu Abisynia, cieków Padół i Słotnik jest Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Opolu oddział w Krapkowicach.

Rowy szczegółowe RA i R-12 w Krępnej - zarządca Urząd Miejski w Zdieszowicach.

Rów A-4 w Gminie Gogolin – zarządca Urząd Miejski w Gogolinie.

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).

Mapy zagrożenia powodziowego zostały sporządzone dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego (WORP).

Celem WORP jest wstępna analiza ryzyka powodziowego i wskazanie rzek lub odcinków rzek i wybrzeża, dla których zostaną opracowane mapy zagrożenia powodziowego. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi obejmują rzeki, dla których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub wystąpienie tego ryzyka jest prawdopodobne.

WORP jest dokumentem poglądowym, został opracowany w oparciu o dostępne lub łatwe do uzyskania informacje i nie wymagał zastosowania danych o wysokiej dokładności. Zasięgi obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wyznaczonych w ramach jej opracowania nie stanowią podstawy dla planowania przestrzennego na danym obszarze lub innych działań mających na celu ograniczanie ryzyka powodziowego. Podstawę taką stanowią dopiero obszary wskazane na mapach zagrożenia powodziowego.

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.

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) jest końcowym, czwartym dokumentem planistycznym wymagany 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 2015r. poz. 469) 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

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 2023 r.

Ochrona przed powodzią

Główne działania w latach 2016-2019 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Renaturyzacja koryt rzecznych	RZGW, WZMiUW
Modernizacja jazów i śluz	RZGW/WZMiUW
Zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych	Gminy Powiatu Krapkowickiego, Marszałek, Wojewoda
Prowadzenie działań edukacyjnych i zastosowanie na większą skalę nietechnicznych metod ochrony przed powodzią	Gminy Powiatu Krapkowickiego, Marszałek, WZMiUW, Nadleśnictwa, organizacje pozarządowe
Systematyczna konserwacja rzek i cieków	RZGW Wrocław, WZMiUW
Stworzenie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią	RZGW Wrocław, Gminy Powiatu Krapkowickiego, Powiat Krapkowicki
Opracowanie planu awaryjnego na wypadek powodzi, uwzględniającego ochronę obiektów wrażliwych na terenie powiatu (np. oczyszczalni ścieków, ujęć wód, terenów zabytkowych i przyrodniczo cennych, składowisk odpadów, itp.)	RZGW Wrocław, Gminy Powiatu Krapkowickiego

8.5. Ochrona powierzchni ziemi

Rolnictwo

Znaczącą rolę w strukturze gospodarczej Powiatu Krapkowickiego zajmuje rolnictwo, które jest dobrze rozwinięte. Dobrej jakości gleby zwłaszcza w dolinach Odry i Osobłogi sprzyjają rozwojowi produkcji roślinnej. Produkcja rolnicza ma charakter wielostronny i nie wyspecjalizowany. Dominują gospodarstwa wielokierunkowe, które stanowią 84%.

Użytki rolne ogółem w powiecie zajmują 62,4%. W powiecie przeważają gleby klasy III i IV. Rozwojowi rolnictwa na terenie powiatu sprzyja bardzo korzystny klimat. W strukturze zasiewów dominują: pszenica ozima, jęczmień ozimy, mieszanki zbożowe, pszenżyto, kukurydza i rzepak. Plony mieszczą się w średniej województwa opolskiego. Na terenie powiatu występuje zbyt mała obsada zwierząt hodowlanych w stosunku do użytków rolnych.

Rolnictwo 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.

Ogółem na terenie powiatu funkcjonuje ok. 2 601 gospodarstw rolnych (Narodowy Spis Rolny, 2010 r.)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Tabela 12. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Powiatu Krapkowickiego.

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba
1.	Ogółem:	2 601
2.	do 1 ha włącznie	1 261
3.	powyżej 1 ha do mniej niż 5 ha	564
4.	od 5 ha do mniej niż 10 ha	237
5.	od 10 ha do mniej niż 15 ha	169
6.	15 ha i więcej	362

Źródło danych: www.stat.gov.pl 2010

Pod względem areалу najczęściej gospodarstw znajduje się w grupie do 5 ha – 1 825, co stanowi ok. 70 % ogółu gospodarstw. Taka struktura wskazuje na duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych. W strukturze zasiewów dominują: zboża, pszenica ozima, uprawy przemysłowe oraz rzepak i rzepik.

Tabela 13. Struktura głównych zasiewów w Powiecie Krapkowickim.

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Zboża razem	15 299,54
2.	Zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	13 769,89
3.	Pszenica ozima	4 251,41
4.	Uprawy przemysłowe	2 235,11
5.	Jęczmień ozimy	2 074,96
6.	Pszenżyto ozime	2 018,64
7.	Rzepak i rzepik razem	1 993,09
8.	Jęczmień jary	1 838,44
9.	Mieszanki zbożowe jare	1 722,56
10.	Kukurydza na ziarno	1 514,52
11.	Żyto	643,14
12.	Owies	643,13
13.	Ziemniaki	327,53
14.	Pszenica jara	268,60
15.	Buraki cukrowe	241,12
16.	Mieszanki zbożowe ozime	193,28
17.	Pszenżyto jare	115,74
18.	Warzywa gruntowe	44,96
19.	Strączkowe jadalne na ziarno razem	17,44

Źródło: www.stat.gov.pl 2010

Strukturę bonitacji gruntów w Powiecie Krapkowickim przedstawia tabela poniżej:

Tabela 14. Bonitacja gruntów w Powiecie Krapkowickim - stan na 15.07.2011r.

Stan na dzień:	Klasa gruntów							
	Powierzchnia w %							
	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI
15.07.2011r.	-	0,8	4,5	9,7	22,2	25,2	25,4	12,2
Województwo	0,5	7,4	33,9		36,3		15,5	6,4

Źródło: Gleby, Raport WIOŚ Opole 2005-2006, Geodeta Powiatowy – Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, Starostwo Powiatowe w Krapkowicach

Ogólny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla ponad połowy obszaru zawiera się w przedziale od ok. 70 do ok. 84 pkt. co świadczy o tym, że są to średnio dobre warunki do produkcji rolniczej. Pozostała część charakteryzuje się średnimi warunkami przy wskaźniku ok. 63 pkt.

Gleby Powiatu Krapkowickiego w większości należą do gleb słabych wytworzonych z piasków pochodzenia aluwialnego. Występują tu głównie utwory piaszczyste, miejscami utwory gliniaste, mady we współczesnych dolinach rzecznych oraz grunty pochodzenia organicznego objęte ochroną. Dominują gleby lekkie zbyt przewiewne i przepuszczalne o odczynie kwaśnym. Około 10-20 % gleb jest kwaśnych (pH poniżej 4,5) i 20-40 % gleb lekko kwaśnych (pH 4,6 do 5,5).

Gleby tej grupy są słabo urodzajne, zaliczane do klasy IV, Va - nadające się pod uprawę żyta i ziemniaków i Vb, VI – nadające się głównie pod uprawę żyta i łubinu. W dolinie Odry zalegają mady średnie i ciężkie, są to gleby zasobne w składniki pokarmowe, użytkowane przeważnie jako łąki i pastwiska ze względu na złe warunki wodne. Na terenie Powiatu występują rędziny zaliczane do pszenno-buraczanych.

Dominującym kompleksem glebowo-rolniczym na gruntach ornych jest kompleks żytni dobry, bardzo dobry oraz zbożowo-pastewny mocny. Generalnie warunki przyrodnicze Powiatu Krapkowickiego można określić jako dość dobre dla rozwoju rolnictwa.

Do największych a zarazem najważniejszych zakładów i przedsiębiorstw rolnych na terenie Powiatu Krapkowickiego należą:

- "Agraria Claudii" Sp. z o.o. w Zakrzowie,
- "Agro-Centrum" S.C. Bielecka B. i Dorniak K. w Krapkowicach,
- "Agroland" Gospodarstwo Rolne Sp. z o.o. w Ligocie,
- "Anagold" Sp. z o.o. w Zdzieszowicach,
- "Eco-Las" Prywatna Firma Specjalistyczna w Strzeleczkach,
- Gospodarstwo Ogrodniczo-Rolne. Skóra Barbara w Gogolinie,
- Gospodarstwo Rolne. Matejka J. i K. w Gogolinie,
- Ogrodnictwo. Haczek Ludwik w Krapkowicach,
- Pieczarkarnia. Bąk Jan w Krapkowicach.

W gospodarce rolniczej powiatu pozycję zajmuje także gospodarka rybacka, ze względu na korzystne warunki terenowe do rozwoju stawów hodowlanych.

Podstawowa działalność gospodarcza gospodarstw to hodowla ryb słodkowodnych, głównie karpia. Istotną rolę, jaką spełnia gospodarstwo ponad cele produkcyjne są działania na rzecz zachowania oraz ochrony wartości przyrodniczych oraz technicznych obiektów stawowych, jako zbiorników retencji wodnej, stanowiących nierozdzielalną część ekosystemów leśnych. Stawy hodowlane wyposażone są w urządzenia do sterowania wodą, hodowli i pozyskiwania ryb.

Gleby:

Gleby pozostają w ścisłym związku z budową geologiczną danego terenu, a szczególnie z jego geologią powierzchniową. Gleby Powiatu Krapkowickiego w większości należą do gleb słabych wytworzonych z piasków pochodzenia aluwialnego. Występują tu głównie utwory piaszczyste, miejscami utwory gliniaste, mady we współczesnych dolinach rzecznych oraz grunty pochodzenia organicznego objęte ochroną. Dominują gleby lekkie zbyt przewiewne i przepuszczalne o odczynie kwaśnym. Gleby Powiatu Krapkowickiego cechują się dużym udziałem frakcji piasku, który decyduje o tym, iż są to gleby słabo zbuforowane, a co za tym idzie wrażliwe na wpływ czynników zewnętrznych, które mogą wywierać negatywny wpływ na prawidłowe funkcjonowanie tych gleb. W szczególności gleby te wykazują dużą podatność na czynniki erozyjne jak: woda, wiatr, czynniki fizyczne i chemiczne.

Gleby tej grupy są słabo urodzajne, zaliczane do klasy IV, Va - nadające się pod uprawę żyta i ziemniaków i Vb, VI – nadające się głównie pod uprawę żyta i łubinu. W dolinie Odry zalegają mady średnie i ciężkie, są to gleby zasobne w składniki pokarmowe, użytkowane przeważnie jako łąki i pastwiska ze względu na złe warunki wodne. Na terenie Powiatu występują rędziny zaliczane do pszenno-buraczanych.

Zanieczyszczenie gleb

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.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

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 podwyższonej zawartości metali ciężkich będące następstwem działalności ludzkiej poprzez: emisje przemysłowe, motoryzację, nadmierną chemizację rolnictwa, powoduje degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzenie zanieczyszczeń do łańcucha żywnościowego.

Nadmierna zawartość metali ciężkich degraduje biologiczne właściwości gleb, powoduje zanieczyszczenie łańcucha żywnościowego i wód gruntowych. Szczególne zagrożenie stwarzają one w glebach kwaśnych, przechodzą bowiem w formy łatwo dostępne dla roślin.

Ogólnie w Powiecie Krapkowickim przeważająca część gleb użytków rolnych posiada odczyn lekko kwaśny lub kwaśny. Jedną z przyczyn zakwaszenia gleb są kwaśne opady, wprowadzające do gleby jony siarczanowe, azotanowe, chlorkowe i hydronowe oraz inne zanieczyszczenia wmywane 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, wmywaniu składników mineralnych z kompleksu sorpcyjnego oraz na znacznym zmniejszaniu aktywności mikroorganizmów.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu w raporcie dotyczącym stanu gleb w województwie opolskim za lata 2005-2006 określił dla Powiatu Krapkowickiego:

- zasobność gleb w makroelementy,
- zawartość metali ciężkich.

Wyniki tych analiz zostały przedstawione w tabelach poniżej.

Tabela 15. Zasobność gleb Powiatu Krapkowickiego w makroelementy.

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

Źródło: Gleby, Raport WIOS Opole 2005-2006

Tabela 16. Zawartość metali ciężkich gleb Powiatu Krapkowickiego.

Lp.	Pierwiastek	Zawartość	Zawartość naturalna	Wartości dopuszczalne
		[mg/kg]		[mg/kg s.m]
1.	Kadm	0,46	0,3-1,0	4
2.	Miedź	10,28	10-25	150
3.	Nikiel	10,88	10-50	100
4.	Ołów	23,04	20-60	100
5.	Cynk	57,04	50-100	300

Źródło: Gleby, Raport WIOS Opole 2005-2006

Analiza powyższych wyników wykazuje, że ogólnie, ze względu na wartości średnie, gleby w Powiecie Krapkowickim odznaczają się nie przekraczaniem wartości granicznych, ewentualne lokalnym przekroczeniem, kwalifikującym gleby do I stopnia, co wskazuje, że gleby mogą być przeznaczone pod wszystkie uprawy polowe.

Badania gleb na terenie Powiatu Krapkowickiego prowadzi również Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Łosiu. W okresie od stycznia do czerwca 2011 roku w laboratorium ODR w Łosiu przebadano 678 prób glebowych z miejscowości: Krapkowice, Walce, Gogolin,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Odrowąż, Komorniki, Brożec, Dziedzice, Żużela, Januszkowice, Rogów Opolski, Kamionka, Żywocice. Wyniki badań wskazują, iż w zakresie potrzeb wapnowania gleb:

- dla 49 % gleb wapnowanie jest konieczne i potrzebne,
- dla 20 % gleb wapnowanie jest wskazane,
- dla 31 % gleb wapnowanie jest ograniczone i zbędne.

8.5.1. Cel średniookresowy do 2023 r.

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

Główne działania w latach 2016-2019 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	OODR, organizacje pozarządowe
Minimalizowanie przeznaczania gruntów ornych o najwyższych klasach bonitacyjnych na cele nierolnicze i nieleśne	Marszałek, Wojewoda, Gminy Powiatu Krapkowickiego
Ochrona gleb przed negatywnym wpływem transportu i infrastruktury transportowej	Jednostki samorządu terytorialnego, zarządcy dróg
Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi	WIOŚ Opole, Powiat Krapkowicki, Izby Rolnicze, Stacje chemiczno – rolnicze, właściciele gruntów
Ograniczanie erozji wodnej i wietrznej gleby poprzez możliwie jak najdłuższe utrzymywanie pokrywy roślinnej w postaci wprowadzenia upraw wieloletnich oraz wsiewek i poplonów	Właściciele gruntów, ARiMR
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
Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne	Właściciele gruntów, ARiMR
Rekultywacja terenów, na których występuje zanieczyszczenie gleb, ziemi lub niekorzystne przekształcenie terenu, w tym poprzemysłowych i starych składowisk	Właściciele i zarządcy terenów, Gminy Powiatu Krapkowickiego
Zalesianie, zakrzewianie terenów zdegradowanych	Powiat Krapkowicki, właściciele i zarządcy terenów, Gminy Powiatu Krapkowickiego
Realizacja programu rekultywacji gleb zdegradowanych na obszarach rolniczego użytkowania, w tym ich zalesianie gatunkami rodzimymi	Właściciele gruntów, Nadleśnictwa
Właściwe kształtowanie ekosystemów rolnych, m.in. poprzez wdrażanie programów rolno-środowiskowych	ARiMR, właściciele gruntów

8.6. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia, geologia

Obszar Powiatu Krapkowickiego leży w zasięgu dwóch dużych jednostek strukturalnych budowy geologicznej Śląska Opolskiego: Monokliny Przedsudeckiej i częściowo zachodzącej na nią Depresji Śląsko –Opolskiej. Na formy podkenozoiczne składają się utwory triasu na południu, w centrum, na północy i górnej kredy na zachodzie. Trias na obszarze powiatu tworzy niemal ciągłą pokrywę. W Pełnym profilu obejmuje piaskowce i mułowce triasu dolnego, kompleksy wapieni, margli i dolomitów triasu środkowego oraz ility, iłowce z przewarstwieniami wapieni triasu górnego. Charakterystyczną cechą utworów powierzchniowych wapienia muszlowego, który dominuje na obszarze wschodni triasowych jest bardzo duże uszczelnienie osadów, co ma ogromne znaczenie hydrogeologiczne dla występowania wód podziemnych oraz możliwości ich zanieczyszczenia. Górna kreda, występująca w północno-zachodniej części powiatu, wykształcona jest na powierzchni, lub pod pokrywą czwartorzędu w postaci margli i wapieni turonu oraz zalegających nad nimi piasków i piaskowców cenomańskich w powierzchniowych utworach terenu nie jest reprezentowany. Między triasem i górną kredą w centralnej i północnej części terenu powiatu występuje rozległa luka litostratygraficzna. Na skałach tych niezgodnie zalegają osady czwartorzędowe. W południowej części powiatu na przedpolu Garbu Chełmu występuje gruby kompleks osadów trzeciorzędowych jak: ility, mułki z przewarstwieniami piasków i żwirów serii poznańskiej. Osady plejstoceńskie na obszarze powiatu to głównie gliny zwałowe, piaski i żwiry wodnomorenowe oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe, lokalnie występujące w formach akumulacji szczelinowej. Osady te nie tworzą ciągłej pokrywy. Charakteryzują się grubością od kilku do kilkudziesięciu metrów. Kompleks osadów plejstoceńskich tarasów nadzalewowych średnio dochodzi do kilkunastu metrów.

Na przełomie plejstocenu i holocenu w wierzchołkowych partiach Chełmu zachodziła akumulacja eoliczna lessów. Pylaste pokrywy lessowe mają zróżnicowaną miąższość od 2 do 10 m.

Najmłodszymi utworami geologicznymi na omawianym terenie są aluwia rzeczne tarasów holoceni. Składają się na nie mady, piaski i żwiry. Lokalnie występują również namuły i torfy.

Obszar powiatu obejmuje swoim zasięgiem niemal wszystkie występujące w województwie typy rzeźby. Najwyżej wyniesione obszary występują na wierzchołkowych partiach Garbu Chełmu, gdzie na kumulacji Góry Św. Anny osiąga 404 m n.p.m. Najniżej położone tereny zlokalizowane są na tarasach zalewowych doliny Odry na południe od Opola, gdzie sięgają 150 m n.p.m.

Pod względem struktury i genezy rzeźby w powiecie można wyróżnić następujące jej rodzaje:

- holoceni dna dolin rzecznych występują w dolinach Odry i Suchej oraz na mniejszych obszarach w dolinach ich dopływów. Rzeźba zalewowych i nadzalewowych tarasów holoceni jest płaska. W dolinie Odry urozmaicona jest dużymi, ale nielicznymi starorzeczami. Różnice w wysokościach względnych na tarasach holoceni rzadko przekraczają 2 m, spadki terenu nie przekraczają 1%. Zachowane w krajobrazie doliny Odry krawędzie erozyjne tarasów holoceni osiągają zazwyczaj wysokość 3-5 m, a występujące na nich spadki mogą dochodzić nawet do 30 %.
- równiny wysokich tarasów nadzalewowych występują na obrzeżach dolin rzecznych, najlepiej wykształcone są w dolinie Odry, w mniejszym zakresie w dolinie Suchej. Większość wysokich tarasów nadzalewowych to tarasy bałtyckie. Lokalnie tylko na obrzeżach doliny Odry zachowały się fragmenty tarasów warciańskich. Pod względem morfologicznym tarasy nadzalewowe są płaskie lub lekko faliste.
- wysoczyzny trzeciorzędowych powierzchni zrównania, lokalnie ze zdenudowanymi wysoczyznami polodowcowymi występują w centralnej i północnej części, na północ od Garbu Chełmu oraz na południe od Opola na Garbie Górnokredowym. Charakterystyczną cechą rzeźby obszaru jest występowanie rozległej płaskiej i łagodnie falistej powierzchni wschodni skał węglanowych nachylonej monoklinalnie w kierunku północnym i północno – wschodnim. W miejscach zalegania utworów wodnolodowcowych bez form akumulacji szczelinowej osady te nie zmieniają układu starej rzeźby trzeciorzędowej, co najwyżej ją nieznacznie retuszują. Natomiast w miejscach gdzie występują nagromadzenia glin zwałowych, utworów wodnomorenowych lub osadów akumulacji wodnolodowcowej szczelinowej monotony krajobraz powierzchni zrównania staje się bardziej urozmaicony. Deniwelacje osiągają do 20 m, a spadki terenu na zboczach pagórków mogą dochodzić do 10 %. Na pozostałej powierzchni zrównania deniwelacje rzadko przekraczają 10 m,

- a spadki 5 %. Na zrównanych przez lodowce wychodniach skał węglanowych występują formy rzeźby krasu powierzchniowego, najczęściej zespoły lejów krasowych.
- środkowotriasowy próg strukturalny występuje między Strzelcami Opolskimi, Ujazdem, Leśnicą i Gogolinem. Jest to obszar występowania Garbu Chełmskiego z kulminacją w postaci trzeciorzędowego neku wulkanicznego w miejscowości Góra Św. Anny (404 m n.p.m.). Garb od południa i zachodu ograniczony jest stromą krawędzią strukturalną o założeniach tektonicznych przebiegających generalnie w układzie wschód – zachód, na północ zapada się łagodnie pod osadami lodowcowymi. Wysokość krawędzi strukturalnej w stosunku do jej podstawy w okolicach Leśnicy wynosi ok. 160 m. Na terenach, gdzie wychodnie skał wapiennych zostały zretuszowane pokrywą lessów rozwinęła się erozja wąwozowa. Powierzchnia krawędzi strukturalnej poprzecinana jest głębokimi dolinami i grotami. W związku z występowaniem stromej krawędzi tektonicznej, na analizowanym obszarze występują deniwelacje przekraczające nawet wysokość 40 m i spadki terenu przekraczające 10 %. Obszar w bardzo dużym stopniu narażony jest na występowanie erozji wodnej i wietrznej.

Zagrożenia geologiczne

Ruchy masowe - osuwiska², są charakterystyczne jedynie dla pewnych obszarów Polski, w których panują sprzyjające warunki morfologiczne (duże różnice wysokości, stromo nachylone zbocza) i geologiczne (obecność skał o bardzo różnym stopniu przepuszczalności oraz skał mało odpornych na procesy erozyjne i denudacyjne).

W 2006r. rozpoczął się projekt pn. "System Ochrony Przeciwośuwiskowej" prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny, którego realizację przewidziano w trzech etapach. Jego podstawowym celem jest rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1:10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce oraz założenie systemu monitoringu 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.

Kolejny etap projektu (2015-2018) przewiduje opracowanie map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla terenów pozakarpackich.

Złóża kopalin.

Do najważniejszych zasobów naturalnych Powiatu Krapkowickiego należą złoża kruszyw budowlanych, takich jak: piaski, żwiry i glina, złoża kamienia wapiennego, złoża kruszyw naturalnych eksploatowanych dla przemysłu cementowego i wapienniczego.

Na obszarze Powiatu Krapkowickiego występują udokumentowane w bazie PIG złoża surowców naturalnych. Dane złóż przedstawia tabela poniżej:

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Tabela 17. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Powiatu Krapkowickiego znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.

Lp.	Gmina	Nazwa złoża	Kopalina	Zagospodarowanie	Pow. złoża [ha]	Zasoby geologiczne [tys. ton]	Zasoby przemysłowe [tys. ton]	Wydobycie [tys. ton]
1.	Gogolin	Chorula	Kamienie drogowe i budowlane	Eksploracja złoża zaniechana	17,00	3 783	-	-
2.		Góraždze	Wapień i margle przemysłu cementowego	Złoże zagospodarowane	b.d.	132 300	132 300	1 859
3.		Góraždze	Wapień i margle przemysłu wapienniczego	Złoże zagospodarowane	650,29	158 841	158 841	1 861
4.		Krępna	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane wstępnie	186,30	21 230	-	-
5.		Obrowiec	Kruszywa naturalne	Złoże o zasobach prognostycznych	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
6.		Tarnów Opolski	Wapień i margle przemysłu wapienniczego	Złoże zagospodarowane	166,22	52 258	18 218	481
7.		Tarnów Opolski Wschód	Wapień i margle przemysłu wapienniczego	Złoże rozpoznane szczegółowo	562,00	287 702	-	-
8.		Tarnów Opolski Wschód	Wapień i margle przemysłu cementowego	Złoże rozpoznane szczegółowo	b.d.	120 959	-	-
9.	Krapkowice	Krapkowice S	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane wstępnie	72,00	7 175	-	-
10.	Strzeleczy	Dobra	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	11,37	2 365	-	-
11.		Komorniki	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane	13,80	866	-	1
12.		Kujawy	Kruszywa naturalne	Eksploracja złoża zaniechana	6,81	999	-	-
13.		Kujawy 1	Kruszywa naturalne	Złoże eksploatowane okresowo	1,98	296	-	-
14.		Moszna II	Kruszywa naturalne	Eksploracja złoża zaniechana	6,75	507	-	-
15.		Raławiczki	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane	5,46	860	860	37
16.		Strzeleczy	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Eksploracja złoża zaniechana	6,10	367	-	-
17.		Zielina	Kruszywa naturalne	Eksploracja złoża zaniechana	10,00	771	-	-
18.	Walce	Walce	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	1,63	283	-	-
19.		Koźle-Krępna	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane wstępnie	22,50	4 219	-	-
20.	Zdzieszowice	Januszkowice-Lesiany	Kruszywa naturalne	Złoże eksploatowane okresowo	11,30	1 822	1 215	-
21.		Krępna II	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Eksploracja złoża zaniechana	65,50	284	-	-
22.								

Źródło: www.pgi.gov.pl, Bilans zasobów złóż kopalni w Polsce wg stanu na 31.12.2014r.

8.6.1. Cel średniookresowy do 2023 r.

Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych

Główne działania w latach 2016-2019 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Egzekwowanie przepisów prawa od przedsiębiorców	Marszałek, Starosta Krapkowicki
Kontrola stanu faktycznego w przypadku wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji i naliczanie opłat eksploatacyjnych w przypadku nielegalnej działalności	Starosta Krapkowicki, Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego
Gromadzenie, archiwizowanie i przetwarzanie danych geologicznych	Marszałek, Starosta Krapkowicki, PIG
Uwzględnianie w opracowaniach planistycznych wszystkich znanych złóż w granicach ich udokumentowania i ich ochrona przed trwałym zainwestowaniem	Gminy Powiatu Krapkowicki, Marszałek
Usprawnienie dostępu do informacji geologicznej	Marszałek, Starosta Krapkowicki
Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Przedsiębiorstwa
Wydawanie decyzji w sprawach rekultywacji i zagospodarowania gruntów na cele rolnicze i inne, określających stopień ograniczenia lub utraty wartości użytkowej gruntów, zdewastowanych lub zdegradowanych przez nie ustalone osoby lub w wyniku klęsk żywiołowych	Starosta Krapkowicki
Zabezpieczanie terenu przed usuwiskami, usuwanie zagrożeń z nimi związanych	Właściciele gruntów, Zarządcy dróg, Straż Pożarna

9. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.

9.1. Powietrze atmosferyczne

9.1.1 Warunki klimatyczne

Powiat Krapkowicki należy do Regionu Nadodrzańskiego wg regionalizacji klimatycznej A. Schmucka i jest jednym z najcieplejszych dzielnic klimatycznych kraju. Na terenie powiatu przeważają wiatry z kierunków: południowego, zachodniego i północno-zachodniego. Średnie prędkości wiatru kształtują się na poziomie od 2,5 do 3,0 m/s. Pogoda bezwietrzna występuje przez ok. 8 % czasu w ciągu roku. Charakterystyczną cechą termiczną tego terenu są łagodne zimy. Średnia roczna temperatura wynosi 8,4 °C. Maksymalne średnie miesięczne oraz dobowe temperatury notowane są w lipcu, w którym najwięcej jest dni o temperaturze powyżej 25°C - około 12. Najzimniejszymi miesiącami są styczeń i luty. W lutym notuje się również największą liczbę dni o temperaturze powietrza poniżej -10°C – około 7. Miesiące jesienne charakteryzują się mniejszym zróżnicowaniem temperatur średnich (4,2 – 13,9 °C) niż nieco chłodniejsze miesiące wiosenne (2,0-12,8°C). Długość okresu wegetacyjnego wynosi około 225 dni. Na tle innych regionów, notuje się tutaj mniej liczne dni z przymrozkami, mniej jest także dni z mrozami. Natomiast liczniejsze są przypadki występowania pogody bardzo ciepłej i jednocześnie pochmurnej. Decydujący wpływ na rozkład opadów atmosferycznych ma rzeźba terenu. Najmniejsze wartości średnie roczne notuje się w dolinie Odry – 603 mm. Natomiast średnia roczna suma opadów dla regionu wynosi 660 mm. Najniższe miesięczne sumy opadów notuje się w lutym a najwyższe wartości opadów przypadają na lipiec. Liczba dni z pokrywą śnieżną dla regionu wynosi około 55. Najdłuższe zaleganie śniegu notuje się w styczniu i lutym, dla tych miesięcy trwanie pokrywy śnieżnej wynosi 60 %.

9.1.2. 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(a)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.

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:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

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

Zakłady szczególnie uciążliwe występujące na terenie Powiatu Krapkowickiego to:

- 1) ArcelorMittal Poland S.A. Oddział w Zdzeszowicach,
- 2) Górażdże Cement S.A. w Choruli,
- 3) Metsa Tissue Sp. z o. o. w Krapkowicach.

Tabela 18. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych.

Emisja zanieczyszczeń	Ilość zanieczyszczenia w Mg/rok						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
pyłowych:							
ogółem	514	531	456	539	410	326	380
ogółem na 1km ² powierzchni	1,16	1,20	1,03	1,22	0,93	0,74	0,36
niezorganizowana	98	28	38	34	32	34	34
ze spalania paliw cementowo wapiennicze i materiałów ogniotrwałych	277	360	253	362	222	152	208
węglowo-grafitowe, sadza	5	5	5	6	3	3	3
gazowych:							
ogółem	4 333 671	3 581 844	4 150 168	4 384 524	3 751 063	3 179 525	3 737 018
ogółem (bez dwutlenku węgla)	18 555	17 106	24 713	27 021	25 710	24 462	26 738
niezorganizowana	520	707	2 236	1 978	1 822	1 989	2 000
dwutlenek siarki	1 693	1 623	1 802	2 096	2 147	1 863	1 992
tlenki azotu	5 411	4 162	5 689	6 742	6 385	5 938	6 592
tlenek węgla	11 216	11 162	17 001	17 960	16 912	16 406	17 805
dwutlenek węgla	4 315 116	3 564 738	4 125 455	4 357 503	3 725 353	3 155 063	3 710 280
zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń:							
pyłowe	1 125 032	1 321 848	924 999	633 013	1 044 177	1 314 761	1 084 846
gazowe	36 630	47 161	107 053	96 351	88 493	95 486	94 243

Źródło: www.stat.gov.pl

Według przedstawionych wyżej danych GUS o emisji zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie Powiatu Krapkowickiego w ciągu ostatnich lat wystąpił spadek wielkości emisji z zakładów szczególnie uciążliwych.

Monitoring

Ocenę poziomów substancji w powietrzu i klasyfikację stref województwa opolskiego za 2014 rok sporządzono w oparciu o ustawę Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.), oraz akty wykonawcze do ww. ustawy, a w szczególności:

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

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

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

Ocenę za rok 2014 wykonano zgodnie z nowym podziałem kraju (zgodnie z założeniami do projektu ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw opracowanego w związku z planowaną transpozycją dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy do prawa polskiego – tzw. dyrektywy CAFE), w którym strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców.

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232, 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, na terenie województwa opolskiego zostały wydzielone 2 strefy:

- miasto Opole,
- strefa opolska (w skład której wchodzi Powiat Krapkowicki).

Jakość powietrza atmosferycznego

Na terenie Powiatu Krapkowickiego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu prowadzi bezpośredni monitoring powietrza poprzez stacje pomiarowe, rejestrujące wyznaczone stężenia w wyznaczonych punktach.

Wyniki pomiarów przeprowadzanych w 2014 roku wykazały:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Tabela 19. Wyniki pomiarów na stacjach pomiarowych w Powiecie Krapkowickim w 2014 roku.

Punkt pomiarowy	Dwutlenek siarki	Dwutlenek azotu	Benzen	PM10	PM2,5	As	Cd	Ni	Pb
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³
Zdzieszowice, ul. Piastów	-	-	3,8	45 (38*)	-	1,69	0,54	1,20	0,029
Krapkowice, ul. Moniuszki	4,7	19	-	-	-	-	-	-	-
Krapkowice, ul. Buczka	4,4	18	-	-	-	-	-	-	-
Gogolin, ul. Szkolna	7,9	20	-	-	-	-	-	-	-
Januszkowice, ul. Krótka	-	-	2,2	-	-	-	-	-	-

Źródło: Wyniki pomiarów uzyskanych w 2014 roku na stacjach monitoringu jakości powietrza w województwie opolskim. WIOŚ Opole

** pomiary przeprowadzane metodą manualną*

Przeprowadzone w 2014 roku pomiary wykazały przekroczenie wartości średniorocznej pyłu zawieszonego PM10 na stacji w Zdzieszowicach ul. Piastów. Pozostałe zanieczyszczenia nie wykazywały przekroczeń wartości normatywnych, natomiast wskazały różnice w poziomach stężeń uzyskiwanych w okresie grzewczym i pozagrzewczym. Potwierdza to wnioski z poprzednich lat, iż istotną przyczyną zanieczyszczenia powietrza jest niska emisja pochodząca z emitorów indywidualnych palenisk, która dodatkowo skorelowana jest z warunkami atmosferycznymi panującymi w danym roku. Pozostałe zanieczyszczenia w 2014 r. nie były mierzone na terenie Powiatu Krapkowickiego, pomiary wykonywane były na innych stacjach pomiarowych w ramach „strefy opolskiej”.

Klasyfikację stref za rok 2014 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 PM2,5);
- **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.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Tabela 20. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2014

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	A	A	C	D2	C	A	A	A	A	C	C/C2	A	A	A	D2

Źródło: Ocena jakości powietrza za 2014 rok, WIOS Opole

1) wg poziomu docelowego

2) wg poziomu celu długoterminowego

Na podstawie „Oceny jakości powietrza za 2014 rok” w województwie opolskim za 2014 r.” obszar Powiatu Krapkowickiego w ramach „strefy opolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO₂, NO₂, C₆H₆, CO, Pb, As, Cd, Ni, do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM10, O₃⁽¹⁾, B(a)P, PM2,5 oraz do **klasy D2** ze względu na poziom O₃⁽²⁾,
- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO₂, NO₂, O₃⁽¹⁾, do **klasy 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 (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.) dla stref, dla których poziom substancji w powietrzu przekracza poziom dopuszczalny marszałek województwa ma obowiązek przygotować projekt programu ochrony powietrza .

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

Głównym celem opracowania naprawczego programu ochrony powietrza jest wskazanie niezbędnych działań w zakresie gospodarczym i urbanistycznym w strefie tak, aby możliwa była poprawa jakości powietrza oraz jakości życia mieszkańców. Podstawowym narzędziem polityki przestrzennej miast i gmin są plany zagospodarowania przestrzennego, które jako prawo miejscowe muszą być przestrzegane przez wszystkich użytkowników danego obszaru. Wszystkie działania, które bezpośrednio lub pośrednio mogą przyczynić się do poprawy sytuacji aerosanitarniej w gminach powinny być ujęte w planach zagospodarowania przestrzennego.

Program ochrony powietrza (POP) dla strefy opolskiej, w której stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu w powietrzu, jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Konieczne było m.in. zidentyfikowanie przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń oraz rozważenie możliwych sposobów ograniczenia emisji ze źródeł mających największy wpływ na jakość powietrza. Warunkiem realizacji działań naprawczych są możliwości techniczne, organizacyjne i finansowe ich przeprowadzenia. W aktualnym Programie Ochrony powietrza dla strefy opolskiej określono działania niezbędne do przywrócenia standardów jakości powietrza. Do podstawowych kierunków działań zaliczono:

- stworzenie mechanizmów umożliwiających wdrożenie i zarządzanie POP, w tym:
 - wprowadzenie odpowiednich zapisów do kluczowych dokumentów strategicznych (MPZP, Programy ochrony środowiska),
 - wdrożenie działań wynikających z POP na poziomie samorządów lokalnych.
- realizacja działań zmierzających do ograniczenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych, w tym:
 - działania ukierunkowane na ograniczenie niskiej emisji (m.in. przygotowanie i realizacja PONE),

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

- działania wspomagające w zakresie redukcji emisji z transportu,
- kontrola emisji przemysłowych.

Proponowane działania naprawcze zostały ujęte w harmonogramie rzeczowo-finansowym na poziomie regionalnym wraz ze wskazaniem szacunkowych kosztów, efektów ekologicznych i możliwych źródeł ich finansowania. W harmonogramie wskazano również organy odpowiedzialne za realizację tych zadań. Proponowane działania wspomagające są natury systemowej i nie powodują bezpośrednio redukcji emisji zanieczyszczeń, jednak są one niezbędne do wdrożenia i realizacji POP na szczeblu lokalnym.

Aktualny „Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej ze szczególnym uwzględnieniem rejonu Kędzierzyna – Koźła i Zdieszowic – w zakresie benzenu”, przyjęty uchwałą nr III/33/2015 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 stycznia 2015 roku wskazuje przyczyny wysokich stężeń benzenu może być emisja nieorganizowana związana z produkcją przemysłową. Działania naprawcze, niezbędne do przywrócenia standardów jakości powietrza powinny być skierowane na unowocześnienie instalacji, modernizację transportu kolejowego oraz dalsze badania możliwych źródeł emisji. Główny cel działań naprawczych to poprawa jakości powietrza na danym obszarze, nie tylko wielkość redukcji emisji. Podstawową trudność w realizacji działań stanowi bariera ekonomiczna, gdyż przewidywane działania są kosztowne i ich finansowanie jest trudne.

W Programie określono wpływ emisji powierzchniowej, liniowej i punktowej w bilansie emisji benzenu oraz prognozę emisji w roku 2018. Biorąc pod uwagę udział emisji pochodzącej z analiz w ogólnym bilansie emisji na terenie strefy oraz przestrzenną lokalizację stacji pomiarowych, a także biorąc pod uwagę wyniki modelowania można przyjąć, iż brak działań w tym zakresie do roku 2018 spowoduje utrzymanie przekroczeń poziomów dopuszczalnych benzenu w strefie opolskiej.

W dokumencie podano możliwe do podjęcia działania mające na celu poprawę stanu jakości powietrza, których realizacja spowoduje osiągnięcie wystarczającego stopnia redukcji emisji – do uzyskania standardów jakości powietrza w zakresie benzenu.

W odniesieniu do Powiatu Krapkowickiego w POP umieszczono zadania, które przedstawia tabela poniżej:

Tabela 21. Działania naprawcze na terenie Powiatu Krapkowickiego umieszczone w POP dla strefy opolskiej.

Działania naprawcze	Odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe średnie koszty działań naprawczych	Źródło finansowania
Uwzględnianie ograniczenia emisji benzenu na etapie wydawania pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza	Starostowie, prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast, Marszałek Województwa Opolskiego	2015-2018	-	WFOŚiGW, NFOŚiGW
Remonty instalacji baterii koksowniczych, poprawiające szczelność podczas produkcji. Ograniczenie emisji z procesu koksowania węgla i opalania baterii koksowniczych.	Zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa w rejonie Kędzierzyna-Koźła i Zdieszowic	2015-2018	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
Modernizacja procesów transportu i rozładunku benzolu, w tym wymiana taboru cystern kolejowych do transportu benzolu.	Zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa w rejonie Kędzierzyna-Koźła i Zdieszowic	2015-2018	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Modernizacja systemów kanalizacyjnych i odprowadzania ścieków z zakładów przemysłowych	Zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa w rejonie Kędzierzyna-Koźła i Zdieszowic	2015-2018	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
Wprowadzanie przez przedsiębiorców nowoczesnych i przyjaznych środowisku technologii, hermetyzacja układów technologicznych, modernizacja instalacji celem spełnienia wymagań BAT oraz standardów emisyjnych.	Zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa w rejonie Kędzierzyna-Koźła i Zdieszowic	2015-2018	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
Modernizacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej w powiatach województwa opolskiego	burmistrzowie i wójtowie gmin, starostwie powiatów	2015-2020	wg kosztorysu	budżety miast i gmin, powiatów, budżet województwa
Podejmowanie działań na rzecz ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza przez gminy województwa opolskiego znajdujące się poza obszarami wyznaczonymi w ramach Programu ochrony powietrza	wójtowie, burmistrzowie gmin województwa opolskiego	2020	-	budżet miast i gmin, WFOŚiGW
Budowa i przebudowa sieci ciepłowniczych w celu podłączenia nowych odbiorców oraz likwidacja niskiej emisji. Modernizacja węzłów i sieci ciepłowniczych w celu ograniczenia strat ciepła	przedsiębiorstwa ciepłownicze	2015-2020	wg kosztorysu	środki własne przedsiębiorstw ciepłowniczych, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne, kredyty BOŚ
Podwyższenie całkowitej skuteczności urządzeń redukujących emisję pyłu zawieszonego	zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa	2015-2020	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
Modernizacja kotłowni komunalnych oraz dużych obiektów energetycznego spalania paliw celem ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń: modernizacja kotłów, automatyzacja procesu spalania, zmiana rodzaju paliwa ze stałego na gazowe, olejowe lub alternatywne źródła energii, budowa/modernizacja systemów oczyszczania spalin.	zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa	2015-2020	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
Wprowadzanie przez przedsiębiorców nowoczesnych i przyjaznych środowisku technologii, hermetyzacja układów technologicznych, modernizacja instalacji	zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa	2015-2020	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

celem spełnienia wymagań BAT oraz standardów emisyjnych.				
Polewanie wodą placów składowych i placów budowy w okresie suchym	zakłady przemysłowe	2015-2020	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
Wdrożenie, koordynacja i monitoring działań naprawczych określonych w POP wykonywanych przez poszczególne jednostki.	prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast	2015-2020	w ramach kosztów własnych	budżety miast i gmin, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Prowadzenie działań promujących ogrzewanie zmniejszające emisję zanieczyszczeń do powietrza i działań edukacyjnych (np. ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje i inne) w celu uświadamiania mieszkańcom wpływu zanieczyszczeń na zdrowie.	prezydenci, burmistrzowie miast i gmin, wójtowie gmin, starostowie, Zarząd Województwa Opolskiego	2015-2020	wg kosztorysu	Budżety województwa opolskiego, miasta i gmin oraz NFOŚiGW
Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej „niskiej emisji” oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie.	prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast i gmin	2015-2020	w ramach działań własnych	w ramach działań własnych
Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zorganizowanego przekazywania odpadów oraz przestrzegania zakazu spalania odpadów.	prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast i gmin, straż miejska	2015-2020	budżety miast i gmin, straże miejskich	budżety miast i gmin, straże miejskich
Uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza poprzez odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem.	prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast i gmin wraz z podległymi jednostki	2015-2020	bez kosztów	w ramach działań własnych
Aktualizacja projektów założeń do planów oraz planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w gminach,	prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast i gmin	2015-2020	koszty własne	budżety miast i gmin
Przeprowadzanie kontroli na stacjach diagnostycznych na terenie powiatów: kontrola prawidłowości wykonywania badań technicznych pojazdów.	starostowie powiatów	2015 - 2020	bez kosztów	budżet powiatu
Monitoring budów pod kątem	Powiatowe	2015 -	zadanie	budżet Inspekcji i

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

ograniczenia niezorganizowanej emisji pyłu (kontrola przestrzegania zapisów pozwolenia budowlanego).	Inspekcje Nadzoru Budowlanego	2020	własne	Nadzoru Budowlanego
Przedkładanie do odpowiedniego starosty sprawozdań pokontrolnych z placów budów ze wskazaniem uchybień i zaleceń w zakresie ochrony powietrza wynikających z niezgodności z pozwoleniem budowlanym oraz na etapie oddania do użytkowania	Powiatowe Inspekcje Nadzoru Budowlanego	2015 - 2020	zadanie własne	budżet Inspekcji i Nadzoru Budowlanego
Monitoring pojazdów opuszczających place budowy pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg, prowadzącego do niezorganizowanej emisji pyłu.	Policja, Straż Miejska, Straż Gminna	2015 - 2020	zadanie własne	budżety miast, gmin i Policji
Uwzględnianie ograniczenia emisji pyłów na etapie wydawania i opiniowania pozwoleń.	starostowie, prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast	2015 - 2020	zadanie własne	w ramach działań własnych
Czyszczenie ulic na mokro w celu uniknięcia emisji pyłu z unosu (zadanie dotyczy również czyszczenia na mokro autostrady A4, gdyż jest to jedyny sposób na zredukowanie emisji liniowej z tych terenów)	zarządcy dróg	2015 - 2020	zadanie własne	w ramach działań własnych
Ograniczenie stosowania dmuchaw do liści na obszarach zabudowanych, szczególnie przez uwzględnienie w zamówieniach publicznych	Straż Miejska, Straż Gminna	2015 - 2020	zadanie własne	w ramach działań własnych

Źródło: Program Ochrony powietrza dla strefy opolskiej.

9.1.3. Przyczyny zmian i obecnego stanu jakości powietrza.

Źródła zanieczyszczeń.

Na stan jakości powietrza w Powiecie Krapkowickim wpływa emisja z różnego rodzaju źródeł. Wyróżnić należy:

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

Źródła punktowe:

Zanieczyszczenia emitowane ze źródeł punktowych postają w wyniku spalania paliw oraz w wyniku prowadzenia procesów technologicznych w zakładach przemysłowych. W wyniku energetycznego spalania paliw powstają następujące zanieczyszczenia: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), pył, tlenek węgla (CO) i dwutlenek węgla (CO₂). Tego rodzaju źródła, ze względu na sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (wysokość emitora oraz prędkość wylotowa gazów), oddziałują na stan jakości powietrza zwykle w mniejszym stopniu niż spalanie paliw w indywidualnych systemach grzewczych. W Powiecie Krapkowickim występują duże zakłady przemysłowe z procesami technologicznymi mogącymi emitować znaczne ilości substancji do powietrza atmosferycznego.

Teren Powiatu charakteryzuje się występowaniem systemów zaopatrzenia w ciepło, występują również kotłownie grzewcze lub technologiczne, zlokalizowane zazwyczaj przy dużych zakładach przemysłowych. Występują także indywidualne systemy zasilania budynków. Większość z nich to małe kotłownie lokalne oraz ogrzewanie piecowe.

Pod pojęciem systemu ciepłowniczego rozumie się wysokoparametrowe źródło ciepła wraz z węzłami cieplnymi i wysokoparametrową siecią cieplną.

W powiecie funkcjonują trzy miejskie systemy ciepłownicze: w Krapkowicach i w Zdzeszowicach. Pod pojęciem systemu ciepłowniczego rozumie się wysokoparametrowe źródło ciepła wraz z węzłami cieplnymi i wysokoparametrową siecią cieplną. Łączna moc cieplna zinventaryzowanych źródeł o mocy powyżej 1 MW_t w Powiecie Krapkowickim:

- liczba źródeł ciepła o mocy powyżej 1 MW – 8 szt.,
- łączna moc zainstalowanych źródeł o mocy powyżej 1 MW_t - 419,
- zapotrzebowanie mocy ze źródeł MW_t – 357 – w tym 4 źródła o mocy zainstalowanej powyżej 5 MW_t.

W mieście Krapkowice zlokalizowane są dwa systemy ciepłownicze: Energetyki Ciepłej Opolszczyzny S.A. (ZEC Krapkowice) oraz Metsa Tissue w Krapkowicach.

System ciepłowniczy ECO S.A. - ZEC Krapkowice

System ciepłowniczy ECO S.A. w Krapkowicach obejmuje:

- ciepłownię o mocy zainstalowanej 23,26 MW_t
- sieci cieplne o łącznej długości ok. 15 km,
- 46 węzłów cieplnych o łącznej mocy zainstalowanej ok. 23,27 MW.

Całkowite zapotrzebowanie mocy cieplnej pokrywanej przez ciepłownię wynosi ok. 21,5 MW, w tym:

- ogrzewanie pomieszczeń ok. 21,3 MW_t
- przygotowanie ciepłej wody (tylko w sezonie grzewczym) ok. 0,15 MW_t

Sieć ciepłownicza:

Zasilanie systemu ciepłowniczego wyprowadzone jest z ciepłowni w kierunku zachodnim siecią cieplną dwuprzewodową 2 x DN 400 mm. Łączna długość sieci cieplnych w miejskim systemie ciepłowniczym wynosi ok. 15 km. Są one wykonane w technologiach:

- tradycyjnej 7,7 km
- preizolowanej 7,15 km
- napowietrznej (tradycyjna) 0,15 km

Sieci preizolowane rozpoczęto układać w grudniu 1995 r., natomiast sieć w technologii tradycyjnej budowana była od roku 1967 poprzez lata 70-te i 80-te.

System ciepłowniczy Metsa Tissue.

System ciepłowniczy Metsa Tissue obejmuje:

- ciepłownię o mocy zainstalowanej 75 MW_t
- sieci cieplne o łącznej długości ok. 2,3 km,
- 2 węzły cieplne pokrywające zapotrzebowanie na ciepło ok. 2,6 MW

Całkowite zapotrzebowanie mocy cieplnej pokrywanej przez ciepłownię wynosi ok. 23,3 MW, w tym:

- ogrzewanie pomieszczeń ok. 5,5 MW_t
- przygotowanie ciepłej wody użytkowej ok. 0,02 MW_t
- potrzeby technologii i inne ok. 17,8 MW_t

Sieć ciepłownicza

Łączna długość sieci cieplnych wynosi ok. 2,3 km. Są one wykonane w technologiach:

- tradycyjnej ok. 1,8 km
- preizolowanej ok. 0,4 km

W najbliższej przyszłości możliwe jest przyłączenia do magistrali ciepłej kolejnych obiektów, co powinno spowodować ograniczenie poziomu niskiej emisji.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Źródła liniowe:

Transport drogowy

W przypadku źródeł liniowych, rozumie się przez nie głównie ciągi komunikacyjne (drogowe i kolejowe), gdzie zanieczyszczenia pochodzą ze spalania paliw (benzyny lub oleju napędowego) w silnikach samochodów. Emitowane są przede wszystkim tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), tlenki azotu (NO_x) oraz węglowodory. Dodatkowym problemem jest emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodzących głównie za ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni dróg. Pyły te często zawierają metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź. W czasie ruchu pojazdów na drodze dochodzi również do tzw. wtórnego pylenia, czyli ponownego unoszenia pyłu znajdującego się na drodze. Na wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych ma wpływ cały szereg czynników, w tym struktura i natężenie ruchu pojazdów, organizacja ruchu samochodowego, płynność ruchu pojazdów na drodze, stan techniczny dróg i pojazdów. Przez teren Powiatu przebiegają autostrada A4 oraz droga krajowa, a także drogi wojewódzkie i powiatowe.

Wykonywany w okresach 5 letnich Generalny Pomiar Ruchu (GPR) w obrębie Powiatu - na autostradzie A4, drodze krajowej i drogach wojewódzkich wykazuje duży i systematyczny wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego. Wyniki pomiarów wykonywanych na drogach w 2000, 2005 i 2010 roku przedstawia tabela poniżej:

Tabela 22. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Powiatu Krapkowickiego.

Nr drogi	Odcinek	Rok			Wzrost natężenia ruchu [%] *
		2000	2005	2010	
A4	Prądy – Dąbrówka Górna	-	17 699	23 379	32,1*
	Dąbrówka Górna – Gogolin	-	16 049	25 173	56,9*
	Gogolin - Olszowa	-	16 615	26 570	59,9*
45	Zimnice – Krapkowice	6 811	-	-	-
	Krapkowice - Większyce	4 612	4 981	5 339	15,8
	Krapkowice /przejście/	-	6 669	7 620	14,3*
	Krapkowice – Dąbrówka Górna	-	7 365	8 335	13,2*
	Dąbrówka Górna - Zimnice	-	6 625	7 832	18,2*
409	Dębina – Krapkowice	4 147	-	-	-
	Dębina – DK45	-	2 075	3 922	89*
	DK45-DW415	-	-	11 743	-
	DW415-Gogolin	-	-	13 899	-
	Krapkowice - Strzelce	4 355	-	-	-
	DK45 - Gogolin	-	11 350	-	-
	Gogolin – Strzelce Opolskie	-	4 886	4 886	0*
414	Prószków – Łącznik	2 396	-	-	-
	Prószków - Dębina	-	3 375	-	-
	Ligota Prószkowska - Dębina	-	-	4 140	-
415	DK45 – Krapkowice	-	610	1 193	95,6*
	Krapkowice – DW409	-	-	5 708	-
416	Krapkowice - Głogówek	3 090	3 252	4 007	29,7
423	Przywory - Krapkowice	2 824	4 831	-	-
	Kąty Opolskie - Gogolin	-	-	5 353	-
	Krapkowice – Zdieszowice	2 685	4 947	-	-
	Gogolin - Zdieszowice	-	-	4 325	-
	Zdieszowice - Koźle	2 709	-	3 726	37,5
424	Rogów Opolski - Gogolin	-	420	508	21*

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

428	Dąbrówka Górna – DK45	-	400	482	20,5*
-----	-----------------------	---	-----	-----	-------

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

*wzrost w odniesieniu do 2005 roku

Wzrastający ruch komunikacyjny na drogach w obrębie Powiatu pociąga za sobą zwiększoną emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Na system komunikacji w Powiecie Krapkowickim składa się głównie komunikacja drogowa i kolejowa. Komunikacja drogowa odgrywa zasadniczą rolę w obsłudze komunikacyjnej Powiatu.

Transport kolejowy

Przez obszar Powiatu Krapkowickiego przebiegają dwie dwutorowe, zelektryfikowane linie kolejowe nr 136 (relacji Kędzierzyn-Koźle – Opole Groszowice) i 132 (relacji Bytom-Wrocław Główny). Linia nr 306 relacji Gogolin-Prudnik w 1991r. została zamknięta dla ruchu osobowego, a w 1997r. i 2005r. dla ruchu towarowego i obecnie jest zamknięta (nieprzejezdna).

Źródła powierzchniowe:

Źródła powierzchniowe (rozproszone), czyli tzw. „niska emisja”, to zanieczyszczenia powstające głównie w wyniku indywidualnego ogrzewania domów i mieszkań, zarówno w lokalnych kotłowniach, jak i w indywidualnych paleniskach domowych. Zasięg oddziaływania tego rodzaju źródeł ma charakter lokalny, jednak ze względu na powszechność stosowania paliw konwencjonalnych do ogrzewania są one szczególnie uciążliwe i przyczyniają się znacząco do pogorszenia stanu jakości powietrza. Emisja niska odpowiedzialna jest głównie za wzrost stężeń pyłu, dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x), tlenku węgla (CO).

Ogrzewanie indywidualne na pozostałym terenie Powiatu Krapkowickiego

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

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 Krapkowickiego przedstawia się następująco:

Tabela 23. Struktura pokrycia potrzeb cieplnych w Powiecie Krapkowickim w [%].

Lp.	Paliwo	Gmina					Powiat Krapkowicki
		Gogolin	Krapkowice	Strzeleczyki	Walce	Zdzieszowice	
1.	węgiel	82	94	92	95	100	98
2.	olej opałowy, gaz płynny	9	2	6	4	0	1
3.	gaz ziemny	8	3	0	0	0	1
4.	energia elektryczna	1	1	1	1	0	0
5.	energia odnawialna	0	0	0	0	0	0

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

Tabela 24. Udział ciepła z systemów ciepłowniczych w pokryciu potrzeb cieplnych Powiatu Krapkowickiego w [%]:

Lp	System ciepłowniczy	Gmina					Powiat Krapkowicki
		Gogolin	Krapkowice	Strzeleczyki	Walce	Zdzieszowice	
1.	system ciepłowniczy	0	42,8	0	0	6,3	12,3
2.	kotłownie lokalne i zakładowe,	100	57,2	100	100	93,7	87,7

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

	ogrzewanie indywidualne						
--	-------------------------	--	--	--	--	--	--

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

Dominuje ogrzewanie paliwami stałymi (węglem kamiennym, koksem) zapewniające ok. 98 % ciepła dla powiatu, na drugim miejscu wykorzystywane są paliwa płynne (olej opałowy, gaz płynny) i gaz ziemny. Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne.

W kotłowniach lokalnych zasilających pojedyncze bloki mieszkalne zasadniczo spalany jest węgiel o bardzo dobrych parametrach, sortymentu orzech I lub II (wartość opałowa 30 MJ/kg, zawartość popiołu 7,8 %, zawartość siarki 0,6-0,8 %). Większość budynków mieszkalnych, gdzie stosowane są paleniska indywidualne jest natomiast opalanych tanim węglem o złych parametrach (miał węglowy „muł” i „fłot” o wartości opałowej 20,24 MJ/kg, zawartości popiołu do 24 %, zawartości siarki 0,8-0,9 %) i proces ten nasila się w ostatnim okresie z przyczyn ekonomicznych.

Wg cytowanego wyżej opracowania, struktura zapotrzebowania Powiatu Krapkowickiego na moc cieplną przedstawia się następująco:

Tabela 25. Struktura zapotrzebowania na moc cieplną gmin Powiatu Krapkowickiego.

Lp.	System ciepłowniczy	Gmina [%]/[MWt]					Powiat Krapkowicki
		Gogolin	Krapkowice	Strzeleczyki	Walce	Zdzieszowice	
1.	budownictwo mieszkaniowe, w tym:	65	57	86	84	11	32
		31,9	59,4	24,2	18,0	36,0	169,5
	budynki jednorodzinne	29,1	36,4	13,7	17,7	30,9	127,9
	budynki wielorodzinne	2,9	23,0	10,5	0,3	5,1	41,6
2.	zakłady	22	31	1	3	87	62
		10,6	32,1	0,4	0,6	284,0	327,7
3.	budownictwo pozostałe: obiekty oświatowe, obiekty służby zdrowia, obiekty usługowe i handlowe)	13	12	13	13	2	6
		6,4	13,1	3,6	2,7	7,2	33,0

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

9.1.4. Cel średniookresowy do 2023 r.

Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Powiatu Krapkowickiego oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska

Główne działania w latach 2016-2019 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Identyfikacja obszarów występowania przekroczeń poziomów odniesienia jakości powietrza atmosferycznego	Marszałek, WIOS
Zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych	Podmioty gospodarcze

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Monitoring powietrza, w tym ocena bieżąca jakości powietrza	WIOŚ, Wojewoda
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych na terenach zamieszkania zbiorowego, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> - podjęcie starań o pozyskanie środków finansowych dla realizacji obwodnic i obejść drogowych na najbardziej obciążonych szlakach komunikacyjnych, - poprawa stanu technicznego dróg, - zmiany w organizacji ruchu komunikacyjnego na terenach miejskich, - sprzątanie dróg przez ich zarządców. 	GDDKiA, Zarządy dróg, Powiat Krapkowicki, Gminy Powiatu Krapkowickiego
Modernizacja systemów grzewczych i eliminacja niskiej emisji zanieczyszczeń, w tym: <ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza ze spalania paliw sektorze produkcyjnym i komunalnym, - likwidacja lokalnych kotłowni i podłączenie obiektów do zbiorczej sieci ciepłej, - wprowadzanie niskoemisyjnych nośników energetycznych, - modernizacja kotłowni, termomodernizacja i zamiana nośnika energetycznego w obiektach komunalnych, - modernizacja i hermetyzacja procesów technologicznych w celu likwidacji powstawania emisji „u źródła” oraz zastosowanie instalacji ochronnych, - ograniczenie emisji metali ciężkich do powietrza oraz trwałych zanieczyszczeń organicznych do środowiska 	Podmioty gospodarcze, Powiat Krapkowicki, Gminy Powiatu Krapkowickiego, samorządowe jednostki organizacyjne, właściciele obiektów
Tworzenie Planów Gospodarki Niskoemisyjnej	Gminy Powiatu Krapkowickiego
Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie gospodarowania odpadami – dążenie do likwidacji problemu spalania odpadów poza spalarniami i współspalarniami odpadów oraz prowadzenie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów w zakresie ochrony środowiska	WIOŚ Opole, Starosta Krapkowicki, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Powiatu Krapkowickiego
Prowadzenie interwencji w ramach kompetencji organów i inspekcji ochrony środowiska w związku z uciążliwościami zgłaszanymi przez społeczeństwo dotyczącymi emisji gazów i pyłów do powietrza oraz emisji uciążliwych zapachów	WIOŚ Opole, Starosta Krapkowicki, Burmistrzowie i Wójtowie Gmin Powiatu Krapkowickiego
Tworzenie warunków do szerokiego wprowadzania i upowszechniania w gospodarce systemów zarządzania środowiskowego i przeglądów ekologicznych, uczestnictwo przedsiębiorstw w systemach zarządzania środowiskowego (EMAS, ISO 14 000, ruch czystej produkcji).	Marszałek, WIOŚ, Starosta Krapkowicki, Podmioty gospodarcze
Prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzujących odnawialne źródła energii	Gminy Powiatu Krapkowickiego, Powiat Krapkowicki, organizacje pozarządowe
Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	Powiat Krapkowicki, Gminy Powiatu Krapkowickiego, organizacje pozarządowe

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

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	Gminy Powiatu Krapkowickiego, Powiat Krapkowicki, organizacje pozarządowe
Wykonywanie obowiązkowych pomiarów w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza oraz przekazywanie odpowiednim organom w formie ustalonej prawem	Podmioty gospodarcze

9.2. Ochrona wód

9.2.1. Wody powierzchniowe

Powiat Krapkowicki posiada bogato rozbudowaną sieć hydrograficzną. Przez jego teren przepływa rzeka Odra, w zlewni tej rzeki znajduje się cały obszar Powiatu. Odra jest drugą co do długości rzeką Polski (854,3 km, w granicach Polski 741,9 km), powierzchnia dorzecza 118,86 tys. km² (z tego 106,05 tys. km² w Polsce). Innymi mniejszymi rzekami przepływającymi przez Powiat są:

- Osobłoga,
- Biała,
- Swornica,
- Stradunia.

Na terenie Powiatu znajduje się również szereg zbiorników wodnych pochodzenia antropogenicznego, są to zbiorniki znajdujące się w dolinie Odry powstałe po odcięciu meandrów po przeprowadzeniu regulacji koryta, są to też np. stawy rybne.

Stan wód powierzchniowych

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

Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

- klasa I – stan bardzo dobry – dla wód o niezmiennych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- 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.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Powiatu Krapkowickiego przeprowadza WIOŚ w Opolu. W latach 2010-2013 roku przeprowadzone zostały badania jakości tzw. Jednolitych Częściach Wód Powierzchniowych na terenie województwa opolskiego, w tym w sześciu punktach pomiarowo – kontrolnych na terenie Powiatu Krapkowickiego.

Ocena wód powierzchniowych poprzez określenie ich stanu ekologicznego jest nowym podejściem zgodnym z założeniami Dyrektywy 2000/60/WE, zwanej Ramową Dyrektywą Wodną. Stan ekologiczny wód określany jest na podstawie elementów biologicznych (fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe i ryby) oraz parametrów wspomagających (elementy fizykochemiczne).

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły.

Tabela 26. Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu zlokalizowanych na terenie Powiatu Krapkowickiego.

Nazwa JCWP	Nazwa punktu	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	Stan JCW
Osobłoga od Prudnika do Odry	Osobłoga - Krapkowice	dobry	dobry	Tak	dobry
Młynówka	Młynówka - Zielina	umiarkowany		Nie	zły
Stradunia od Jakubowickiego Potoku do Odry	Stradunia - Stradunia	umiarkowany		Nie	zły
Biała od Śmickiego Potoku do Osobłogi	Biała - Dobra	dobry i powyżej dobrego		Tak	
Łącka Woda	Łącka Woda - Januszkowice	zły		Nie	zły
Odra od kanału Gliwickiego do Osobłogi	Odra - Obrowiec	umiarkowany		Tak	zły

Źródło: Ocena stanu JCWP w województwie opolskim za okres 2010-2013., WIOS Opole

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

Tabela 27. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry.

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
Osobłoga od Prudnika do Odry PLRW600019117699	niezagrożona	-
Młynówka PLRW6000171176889	niezagrożona	-
Stradunia od Jakubowickiego Potoku do Odry PLRW600020117499	niezagrożona	-
Biała od Śmickiego Potoku do	niezagrożona	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Osobłogi PLRW6000191176899		
Łącka Woda PLRW60001711729	<i>zagrożona</i>	Wpływ działalności antropogenicznej prowadzonej w innych zlewniach oddziałuje na stan JCW oraz brak możliwości ograniczenia wpływu tych oddziaływań. Istnieje konieczność przesunięcia w czasie założenia osiągnięcia celów środowiskowych przez JCW
Odra od kanału Gliwickiego do Osobłogi PLRW60001911759	<i>zagrożona</i>	Wpływ działalności antropogenicznej prowadzonej w innych zlewniach oddziałuje na stan JCW oraz brak możliwości ograniczenia wpływu tych oddziaływań. Istnieje konieczność przesunięcia w czasie założenia osiągnięcia celów środowiskowych przez JCW

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, KZGW

Analiza parametrów wód w badanych punktach wykazała w dwóch punktach stan/potencjał ekologiczny dobry i powyżej dobrego, w trzech punktach na poziomie umiarkowanym i w jednym punkcie jako zły. Stan ogólny wód tylko w jednym punkcie został oceniony jako dobry, w czterech punktach był to stan ogólny zły.

Do degradacji wód powierzchniowych na obszarze powiatu przyczyniają się zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, jak również zanieczyszczenia tranzytowe dostarczane wodami powierzchniowymi. Na obszarach pozbawionych infrastruktury komunalnej należy się spodziewać degradacji wód powierzchniowych przez niekontrolowane zrzuty ścieków z terenów zabudowanych, trafiające do gruntu, rowów melioracyjnych, bądź bezpośrednio do cieków. Powodują one z reguły lokalne zanieczyszczenie wód objawiające się wzrostem wartości BZT₅, oraz zawartości sodu, potasu, azotanów i fosforanów, a także skażenie bakteriologiczne wody. Do zanieczyszczenia wód substancjami biogennymi (azotany, fosforany) przyczyniają się także spływy z pól uprawnych oraz nawożonych łąk i pastwisk.

9.2.2. Wody podziemne

Zasoby wód podziemnych ściśle związane są ze znajdującymi się na terenie Powiatu Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych: - GZWP 333 o nazwie „Opole Zawadzkie”, GZWP 335 „Krapkowice - Strzelce Opolskie”, GZWP 332 „Subniecka Kędzierzyn-Głubczyce” oraz GZWP 337 „Dolina kopalna lasy Niemodlińskie”. Największe znaczenie posiada GZWP 335, który jest intensywnie eksploatowany przez ujęcia zaopatrujące w wodę miasta: Krapkowice i Gogolin oraz wiele wodociągów wiejskich.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP), wyznaczone dla terenu całej Polski w opracowaniu A. Kleczkowskiego (1990r.), to wytypowane do ochrony obszary występowania zbiorników wód podziemnych spełniających określone wymogi ilościowe oraz jakościowe, istotne dla zaopatrzenia ludności w wodę pitną.

Tabela 28. Charakterystyka zbiorników wód podziemnych na terenie Powiatu Krapkowickiego.

Nazwa zbiornika	Numer	Stratygrafia	Powierzchnia GZWP/ONO/OWO (km ²)	Typ zbiornika	Średnia głębokość ujęć (m)	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne (tys. m ³ /d)
Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka	332	Tr, Q	1 350/800/1 000	porowy	80-120	130

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Opole-Zawadzkie	333	T ₂	750/750/-	szczelinowo-krasowy	120-240	200
Krapkowice-Strzelce Opolskie	335	T ₁	2 050/-/1 000	szczelinowo-porowy	100-600	50
Niecka Opolska	336	Cr ₃	138/-/58	szczelinowo-porowy	50-80	25
Dolina kopalna Lasy Niemodlińskie	337	Q	160/-/80	porowy	35	25

Źródło: Kleczkowski A. red., 1990; Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony 1:500 000. AGH, Kraków.

Q – czwartorzęd, Tr – trzeciorzęd, T₂ – trias dolny (pstry piaskowiec), T₂ – trias środkowy (wapień muszlowy), ONO – obszar najwyższej ochrony, OWO – obszar wysokiej ochrony.

Ochrona ujęć wody

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

Jakość wód podziemnych

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

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

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

Zgodnie z 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. z 2015r. poz. 469). 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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

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 Krapkowickiego zlokalizowano jeden punkt pomiarowy w roku 2013 i także jeden w 2014 roku. Zbadane wody mieściły się w II i III klasie jakości. Charakterystykę punktów pomiarowych przedstawiono poniżej w tabeli:

Tabela 29. Charakterystyka punktu pomiarowych wód podziemnych w 2013 i 2014 roku na terenie Powiatu Krapkowickiego.

Miejscowość	JCWPD	Klasa jakości wód	Wskaźniki w II klasie	Wskaźniki w III klasie
Krapkowice	114	III	Mn, Fe	Temp., tlen rozpuszczony
Gogolin	116	II	Temp., Mn, Ca, HCO ₃ , Fe	

Źródło: Materiały WIOŚ Opole, 2013, 2014

Ocena stanu sanitarnego PSSE wód w wodociągach:

Nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie Powiatu Krapkowickiego sprawowany jest przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego na podstawie ustawy z dnia 14 marca 1985 roku o Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Jakość wody przeznaczonej do spożycia powinna odpowiadać wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. W celu sprawowania właściwego nadzoru nad jakością wody próbkobranie wody przeznaczonej do spożycia odbywa się w oparciu o opracowywany roczny harmonogram próbkobrania, który zatwierdzany jest przez Opolskiego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Badania jakości wody do spożycia wykonywane są przez Laboratorium Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Opolu, Oddział Kędzierzyn - Koźle.

Woda wykorzystywana do zbiorowego zaopatrzenia ludności pozyskiwana jest z ujęć podziemnych. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia woda jest w pełni bezpieczna dla zdrowia, jeśli spełnia określone w nim wymagania. Przekroczenie parametrów wymaga każdorazowo dokonania oceny zagrożeń i oszacowania ryzyka potencjalnych zagrożeń dla zdrowia konsumentów oraz określenia jej przydatności do spożycia. Ocena jakości wody jest sporządzana osobno dla każdego wodociągu.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Tabela 30. Obszarowa ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia na terenach gmin Powiatu Krapkowickiego w 2014 roku.

Producent wody	Eksploatowany wodociąg (zaopatrywane miejscowości)	Wielkość produkcji m ³ /dobę	Liczba zaopatrywanej ludności (tys.)	Uzdatnianie wody	Kwestionowane parametry	Jakość wody stan na 31.12.2014r.
Gmina Krapkowice						
Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Krapkowice ul. B. Czecha 1	Krapkowice (Krapkowice, Gwoździce, Rogów Op., Dąbrówka Górna, Steblów, Żywocice, Pietna, Borek, Kórnica, Ściborowice, Odrowąż, Positek, Wesola, Jarczowice, Nowy Dwór Prudnicki)	3 500	23	odmanganianie, odżelazianie, dezynfekcja (w razie potrzeby)	-	przydatna do spożycia
Gmina Gogolin						
Komunalne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Gogolin Sp. z o.o. ul. Ligonja 15	Gogolin : (Gogolin, Górażdże, Chorula, Malnia, Obrowiec, Strzebniów, Wygoda)	1 600	9,3	odmanganianie, odżelazianie, dezynfekcja (w razie potrzeby)	mangan (920 dni) W kwietniu przez 6 dni – nieprzydatna do spożycia; wieś Górażdże w 4 próbkach obecne b.gr.coli w ilościach od 6-9 jtk. oraz Escherichia coli w ilości od 6 do 9 jtk.; wydana decyzja: W lipcu przez 5 dni-woda nieprzydatna do spożycia; wieś Górażdże w 1 próbce b.gr.coli i Escherichia coli w ilości po 2 jtk.; wydana decyzja	warunkowo przydatna do spożycia! (studnia Podbór w Gogolinie)
	Kamień Śląski (Kamień Śląski, Kamionek)	160	2,0	odmanganianie, odżelazianie, dezynfekcja (w razie potrzeby)	-	przydatna do spożycia
	Zakrzów (Zakrzów, Dąbrówka Dolna, Dalnia)	80	0,6	odmanganianie, odżelazianie, dezynfekcja (w razie potrzeby)	-	przydatna do spożycia
Gmina Zdzeszowice						
ArcelorMittal Poland S.A. Oddział Zdzeszowice	Zdzeszowice (Zdzeszowice)	2 000	12,9	odmanganianie, odżelazianie	-	przydatna do spożycia
Wodociągi i	Krępna	200	1,8	odmanganianie,	-	przydatna

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Kanalizacja Sp. z o.o. w Zdzieszowicach	(Krępna, Rozwadza)			odżelazianie, dezynfekcja (w razie potrzeby)		do spożycia
	Oleszka (Jasiona, Oleszka, Żyrowa, Skąła, Wielmierzowice)	200	1,3	dezynfekcja (w razie potrzeby)	-	przydatna do spożycia
Gmina Walce						
Samorządowy Zakład Budżetowy Wodociągi i Kanalizacja w Walcach ul. Mickiewicza 18	Rozkochów (Brożec, Brzezina, Ćwiercie, Rozkochów, Walce, Antoszka, Groble, Krzewiaki, Kromolów, Żużela, Zabierzów, Stradunia, Rybarze, Grocholub, Dobieszowice, Swornica, Czerniów)	460	6,8	odmanganianie, odżelazianie, dezynfekcja (w razie potrzeby)	-	przydatna do spożycia
Gmina Strzeleccki						
Związek Gmin AQUA SILESIA Rynek 4 Strzeleccki	Nowy Bud (Strzeleccki, Dobra, Nowy Bud, Komorniki, Nowy Młyn, Łowkowice, Pisarzowice, Buława, Kujawy, Zielina, Ścigów, Kopalina, Raclawiczki, Wawrzyńcowice, Moszna, Urszulanowice, Dziedzice, Smolarnia, Serwitut)	600	7,7	odmanganianie, odżelazianie, odkwaszanie, filtracja, dezynfekcja (w razie potrzeby)	mętność, żelazo (20 dni)	warunkowo przydatna do spożycia
Inne podmioty produkujące wodę						
Lotnisko Kamień Śląski Sp. z o.o. ul. Lotnicza	Lotnisko i Hotel „Aviator”	10	0,03	-	siarczany (1785 dni)	warunkowo przydatna do spożycia
Instytut Naukowo - Badawczy „Sebastianeum Silesiacum” Kamień Śląski	tylko 1 obiekt: Instytut Naukowo-Badawczy „Sebastianeum Silesiacum” w Kamieniu Śląskim	16	0,08	Zmiękczenie wody przy użyciu NaCl	- siarczany, sól (128)	warunkowo przydatna do spożycia
Moszna Zamek Sp. z o.o.	Moszna Zamek i Moszna Stadnina Koni	35	0,2	odmanganianie odżelazianie dezynfekcja (w razie potrzeby)	-	przydatna do spożycia

Źródło: Informacja o stanie bezpieczeństwa Sanitarnego Powiatu Krapkowickiego za 2014 rok. PSSE Krapkowice

Analiza przekroczeń wskaźników mikrobiologicznych

W roku 2012 około 98,7 % konsumentom dostarczano wodę o parametrach spełniających wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia, a 1,3 % mieszkańcom dostarczano wodę warunkowo dopuszczoną do spożycia.

W roku 2013 sytuacja uległa zmianie na niekorzyść konsumentów, ponieważ tylko 87 % korzystało z wody o niekwestionowanej jakości. Do 13 % wzrosła natomiast liczba mieszkańców powiatu korzystających z wody warunkowo dopuszczonej do spożycia.

Rok 2014 to sytuacja bez zmian w stosunku do roku poprzedniego: 87 % konsumentów pije wodę o niekwestionowanej jakości, natomiast 13 % odbiorców ma dostarczaną wodę warunkowo dopuszczoną do spożycia (ponadnormatywne parametry fizykochemiczne: mangan, żelazo, mętność).

W roku 2014 stwierdzono 2-krotnie wystąpienie przekroczenia wskaźników mikrobiologicznych w wodzie wodociągowej we wsi Górażdże (w miesiącu kwietniu i w lipcu), kiedy to wykryto obecność bakterii grupy coli i Escherichia coli. Wydane zostały decyzje o nieprzydatności wody do spożycia obligujące właściciela wodociągu do podjęcia natychmiastowych działań naprawczych. Odbiorcy wody, mieszkańcy wsi Górażdże, zostali w sposób skuteczny poinformowani o wystąpieniu zanieczyszczenia wody, o zorganizowanych zastępczych źródłach wody pitnej oraz o tym, w jaki sposób i w jakim czasie przeprowadzone zostaną działania w celu poprawy jakości wody. Przedsiębiorstwo wodociągowe skuteczność przeprowadzonych działań potwierdziło uzyskanymi pozytywnymi wynikami badań mikrobiologicznych. W pozostałych nadzorowanych wodociągach nie stwierdzano zanieczyszczeń mikrobiologicznych wody.

Analiza przekroczeń wybranych parametrów fizykochemicznych

Badania monitoringowe wody wykazywały przekroczenia w wodzie pitnej najczęściej parametrów takich jak: mangan, żelazo, mętność. Woda przeznaczona do spożycia na terenie powiatu pochodzi w 100 % z ujęć podziemnych. Warstwy wodonośne, z których czerpią wodę wodociągi to trzecio- i czwartorzęd. Są to zasoby wodne, które zawierają wysokie stężenia żelaza i manganu. Stacje uzdatniania wody prowadzą procesy uzdatniania takie jak odżelazianie i odmanganianie.

Obecność manganu i żelaza w wodzie do spożycia może powodować w sieci dystrybucyjnej powstawanie osadów, wywołując niepożądane zabarwienie czy mętność, pogarszając smak wody.

W roku 2014 w próbkach wody pobieranych z sieci wodociągu Nowy Bud, produkującego wodę dla całej gminy Strzeleczki, stwierdzono ponadnormatywną mętność i żelazo. Po dokonaniu oceny jakości wody Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Krapkowicach wydał decyzję o warunkowej przydatności wody do spożycia do dnia 30.06.2015r. oraz nakazał przeprowadzić skuteczne działania naprawcze w celu otrzymania produkowanej wody o parametrach spełniających wymagania sanitarne.

W roku 2014 obowiązywało warunkowe dopuszczenie wody do spożycia wody w części miejscowości Gogolin. Znajdująca się przy ul. Powstańców Śląskich studnia „Podbór” zaopatrująca około 800 osób, zawiera wodę posiadającą ponadnormatywne ilości manganu. Działania naprawcze prowadzone w celu zapewnienia dostaw wody pitnej o odpowiedniej jakości potrwać do 30.06.2015r.

Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych

Wody opadowe spływając po zetknięciu z powierzchnią ziemi, 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).

Istotnym elementem, wpływającym na zagrożenie jakości wód podziemnych jest nieprawidłowe prowadzenie hodowli (gnojówka, gnojowica, wody gnojowe, soki kiszonkowe zawierają znaczne ilości materii organicznej, która przy nieprawidłowym ujmowaniu może przedostawać się do potoków lub infiltrować do wód podziemnych).

Nadrzędnym celem ochrony wód podziemnych jest zahamowanie procesów ich zanieczyszczania, jak również przywrócenie oraz zachowanie ich naturalnej jakości dla obecnych i przyszłych użytkowników, a także zachowanie naturalnych funkcji tych wód w ekosystemach.

Zagrożeniem dla wód może być:

- brak kompleksowej kanalizacji sanitarnej na terenie poszczególnych gmin, przepełnione szamba oraz wylewanie gnojowicy na pola,
- źle prowadzona gospodarka gnojowicą i gnojówką w gospodarstwach rolnych oraz niekontrolowane stosowanie nawozów sztucznych,
- "dzikie wysypiska".

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.

9.2.3. Gospodarka wodno – ściekowa

Zaopatrzenie w wodę

W Powiecie Krapkowickim infrastruktura komunalna w obszarze gospodarki wodno-ściekowej z roku na rok ulega sukcesywnej poprawie. Obecnie Powiat Krapkowicki spośród wszystkich powiatów województwa opolskiego odznacza się jednym z najwyższych wskaźników zwodociągowania (97,5 %), wyższym od średniego wskaźnika zwodociągowania dla województwa opolskiego (94,6 %).

Tabela 31. Wskaźnik zwodociągowania powiatów województwa opolskiego.

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

Źródło: www.stat.gov.pl

Zwodociągowanie poszczególnych gmin Powiatu przedstawia tabela poniżej:

Tabela 32. Zwodociągowanie i skanalizowanie gmin w Powiecie Krapkowickim w [%]:

Parametr	Gogolin	Krapkowice	Strzeleczki	Walce	Zdzieszowice
zwodociągowanie	99,1	98,1	93,1	95,0	98,3
skanalizowanie	59,8	67,3	1,1	44,8	78,0

Źródło: www.stat.gov.pl

Charakterystykę systemu wodociągowego przedstawiono dla każdej z gmin z osobna.

GMINA GOGOLIN

Gmina Gogolin należy do obszarów, w których woda konsumpcyjna, dostarczana do gospodarstw domowych, pochodzi z ujęć podziemnych. Wszystkie miejscowości gminy Gogolin posiadają zbiorczy system zaopatrzenia mieszkańców w wodę. Komunalne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Gogolin Sp. z o.o. eksploatuje stacje wodociągowe:

- Gogolin z dodatkowymi ujęciami głębinowymi przy ul. Powstańców Śląskich i przy ul. Strzeleckiej oraz ujęciem Wygoda – Obrowiec,
- Kamień Śląski,
- Dalnia,
- Góraźdze.

Stacje wodociągowe w Gogolinie, Kamieniu Śląskim oraz Dalni są to nowoczesne obiekty pracujące w układzie bezobsługowym, wymagające jednak stałego Nadzoru oraz monitoringu procesu technologicznego ujmowanej i uzdatnianej wody. Urządzenia stacji wodociągowych zapewniają produkcję wody o dobrej jakości. Stacja wodociągowa Góraźdze, ujęcia wody przy ul. Strzeleckiej, Powstańców Śląskich oraz Wygoda – Obrowiec produkują wodę nieuzdatnioną.

Miasto Gogolin, Malnia, Obrowiec i Chorula są zaopatrywane w wodę ze Stacji Uzdatniania Wody i ujęć zlokalizowanych w Gogolinie. W skład ujęcia wchodzi studnia nr 1 i 3, z których woda uzdatniana jest na SUW-ie przy ul. Krapkowickiej. Ujęcie to uzupełniane jest w okresach zwiększonego poboru wody przez studnie nr 4 i 5, które są podłączone bezpośrednio do sieci miejskiej.

Miejscowości Kamień Śląski i Kamionek są zaopatrywane w wodę z ujęcia zlokalizowanego w Kamieniu Śl. Ujęcie to jest wyposażone w automatyczną Stację Uzdatniania Wody.

Miejscowości Zakrzów i Dąbrówka zaopatrywane są w wodę z ujęcia zlokalizowanego w Dalni, natomiast wieś Odrowąż zasilana jest wodą z wodociągu Krapkowickiego.

MIASTO I GMINA KRAPKOWICE

Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. w Krapkowicach eksploatuje sieci wodociągowe na terenie całej Gminy Krapkowice. Systemy zaopatrzenia w wodę posiadają miasto Krapkowice oraz wszystkie wsie w gminie Krapkowice. Wodociąg zbiorowy zaopatruje w wodę miasto Krapkowice oraz sołectwa Dąbrówka Górna, Rogów Opolski, Gwoźdźce, Steblów, Żywocice, Ligota, Pietna, Borek, Ściborowice, Kórnicza oraz dostarcza wodę zakupioną z zewnątrz do Nowego Dworu i Żużeli. Woda do systemu dostarczana jest z trzech studni głębinowych ujmujących wody podziemne z trzecieorzędowych zbiorników wód głębinowych. Sieć wodociągowa Gminy Krapkowice połączona jest tranzytami czynnie z wodociągiem Pruszkowskim oraz biernie z siecią wodociągową gminy Gogolin. W obecnej chwili wykorzystywane jest ok. 30 % możliwości produkcyjnych SUW Krapkowice.

GMINA STRZELECZKI

Eksploatowane jest jedno ujęcie zlokalizowane na terenie miejscowości Nowy Bud. Z przedmiotowego ujęcia woda dostarczana jest do wszystkich mieszkańców gminy (bez Wawrzyńców, które zasilane są w wodę pitną z ujęcia położonego poza granicami gminy Strzeleczy, tj. z ujęcia zlokalizowanego w Raclawicach Śląskich, gm. Głogówek.

Ujęcie Nowy Bud jest eksploatowane w ramach zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia, posiada ono uregulowany stan formalno-prawny. Eksploatatorem ujęcia jest Związek Gmin AQUA Silesia w Walcach, z siedzibą w Strzeleczkach.

GMINA WALCE

Wszystkie wsie gminy Walce zaopatrywane są w wodę ze zbiorowych układów wodociągowych. Woda pobierana jest z 3 studni głębinowych z pokładów III - rzędowych z głębokości 70 metrów zlokalizowanych we wsi Rozkochów. Nowoczesna stacja uzdatniania wody zapewnia najwyższe parametry jakościowe dla odbiorców. Jej aktualna produkcja wynosi 600 m³/dobę, potencjalna 1200m³/dobę a docelowa po koniecznej rozbudowie nawet 2400 m³/dobę.

GMINA ZDZIESZOWICE

Miasto i Gmina Zdzeszowice zaopatrywane są w wodę z ujęć wód podziemnych, czerpiących wodę z utworów triasowych i trzecieorzędowych. Zaopatrzenie gminy w wodę opiera się o cztery ujęcia wody (w tym ujęcie w Raszowej, położone na terenie Gminy Leśnica), zaopatrujące wodociągi grupowe:

Pobierana na ujęciach i uzdatniana w stacjach uzdatniania w Krępnej, Raszowej, Oleszce i Zdieszowicach woda, tłoczona jest pod ciśnieniem do sieci wodociągowej poszczególnych wodociągów. Poniżej w tabeli zestawiono podstawowe informacje nt. sieci wodociągowej w poszczególnych gminach Powiatu Krapkowickiego.

Tabela 33. Sieć wodociągowa w Powiecie Krapkowickim w 2013 roku (wg GUS).

Parametr	jm.	Gogolin	Krapkowice	Strzeleczki	Walce	Zdzieszowice
Woda dostarczona gospodarstwu domowemu	tys. m ³	307,0	707,2	184,3	134,1	394,7
Długość czynnej sieci rozdzielczej (bez przyłączy)	km	102,8	99,0	64,3	50,0	76,5
Połączenia do budynków	szt.	2 795	3 617	2 011	1 445	2 017

Źródło: www.stat.gov.pl

Odprowadzenie ścieków

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

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

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

Natomiast skład ścieków przemysłowych jest bardziej zróżnicowany i zależy od procesu technologicznego, w których ścieki powstają i stosowanych w procesie surowców. Składnikami ścieków przemysłowych są najczęściej: siarczki, siarczany, azotany, kwasy i oleje kwasów, siarkowodor, dwusiarczek węgla, fenole, związki amonowe, oleje, metale ciężkie, cyjanki, chlorki, chlor, podchloryny, rozpuszczalniki organiczne, azotyny u fluorki.

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

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

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Obecnie Powiat Krapkowicki spośród wszystkich powiatów województwa opolskiego odznacza się średnim wskaźnikiem skanalizowania – 59,0 %, niższym od średniego wskaźnika dla województwa opolskiego – 63,3 %:

Tabela 34. Wskaźnik skanalizowania powiatów województwa opolskiego.

Lp.	Powiat	Wskaźnik skanalizowania [%]
1.	m. Opole	88,1
2.	brzeski	75,5
3.	kędzierzyński – kozielski	71,2
4.	nyski	61,9
5.	opolski	60,3
6.	strzelecki	59,1
7.	krapkowicki	59,0
8.	kluczborski	57,5
9.	głubczycki	55,6
10.	prudnicki	51,8
11.	namysłowski	42,3
12.	oleski	42,3
Województwo opolskie		63,3

Źródło: www.stat.gov.pl

Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie powiatu wynosi (wg GUS stan na 31.12.2013r.) ok. 260,4 km. Największymi oczyszczalniami są oczyszczalnie zlokalizowane w Krapkowicach, Zdzieszowicach i Gogolinie. Poniżej w tabeli zamieszczono podstawowe dane o oczyszczalniach zlokalizowanych na terenie Powiatu Krapkowickiego wg Raportu WIOŚ.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Tabela 35. Oczyszczalnie ścieków na terenie Powiatu Krapkowickiego.

Gmina	Użytkownik	Bezpośredni odbiornik	Rodzaj oczyszczalni	Przepustowość/ średniodobowa ilość ścieków [m ³ /d]	Roczna ilość oczyszcz. ścieków [tys. m ³]	RLM wg projektu/Obciążenie RLM rzeczywiste	Obsługiwany teren
Gogolin	Komunalne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe GOGOLIN Sp. z o.o.	Odra	MB	1250/549,0	201,0	7500/4246	Gogolin, Góraźdze, Chorula, Kamionek, Kamień Śl., Malnia
		Zakrzowska Woda	MB	120/17,4	6,3	650/148	Osiedle Zakrzów
Krapkowice	BIOKRAP sp z o.o.	Odra	MBB	21100/4562,4	1664,4	62250/60960	Krapkowice, Steblów, częściowo Gogolin, gmina Gogolin, Krapkowice i Prószków
	Jednostka Wojskowa Gliwice	rów G-4	MB	66,5/19,1	7,0	250/210	sieć lokalna JW.
Strzeleczy	Centrum Terapii Nerwic Moszna Zamek	rów R-A	M	-/11,8	4,3	-/220	sieć lokalna CTN
	Urząd Gminy w Strzeleczkach	Potok Browiniecki	MB	36,5/4,6	1,7	155/150	Zielina
	Moszna Zamek Sp. z o.o.	-	-	-/-	1,3	-	-
Zdzieszowice	PRP ZK-REM Sp. z o.o.	ziemia	MB	-/1,5	0,4	-/24	kanalizacja zakładowa
	ArcelotMittal Poland S.A. O.Zdzieszowice	Odra	MMB	9288/5016,0	1831,0	262600/140837	częściowo gmina Zdzieszowice, Walce, Leśnica

Źródło: Opracowanie na podstawie Komunikatu 2/W/2014 Charakterystyka punktowych źródeł zrzutów ścieków komunalnych i przemysłowych w województwie opolskim w 2013 roku, WIOŚ Opole oraz informacji Starostwa Powiatowego w Krapkowicach.

Rodzaje oczyszczalni:

MB – mechaniczno - biologiczna

M – mechaniczna

MBB – mechaniczno – biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Na terenie Powiatu duża część budynków nie jest podłączona do zbiorowego systemu odprowadzenia i oczyszczania ścieków. Ścieki socjalno-bytowe z tej zabudowy odprowadzane są do szamb lub bezpośrednio do rowów i potoków. 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 i fosforany.

Ścieki deszczowe przede wszystkim z centrów miast, dróg przelotowych oraz parkingów i stacji paliw mogą zanieczyszczać wody powierzchniowe i podziemne głównie substancjami ropopochodnymi splukiwanymi z nawierzchni.

Zauważyć należy, iż niektóre obszary Powiatu nie posiadają kanalizacji, a głównym sposobem odprowadzenia ścieków są przydomowe szamba. Można również zaryzykować stwierdzenie, iż część ścieków z terenu Powiatu odprowadzana jest bezpośrednio do cieków wpływając negatywnie na stan ich czystości.

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 i fosforany.

Dane charakteryzujące gospodarkę ściekową w Powiecie Krapkowickim przedstawia tabela (na podstawie GUS 2013):

Tabela 36. Sieć kanalizacyjna w gminach Powiatu Krapkowickiego w 2013 roku.

Lp.	Parametr	jm.	Gogolin	Krapkowice	Strzeleczyki	Walce	Zdzieszowice
1.	Ścieki komunalne odprowadzone razem	tys. m ³	308,0	1 482,0	2,0	66,0	730,0
2.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej ogółem	km	78,8	96,3	0,6	34,8	49,9
3.	Połączenia do budynków	szt.	2 131	1 589	5	824	1 257

Źródło: www.stat.gov.pl

Tabela 37. Dane związane z komunalnymi oczyszczalniami ścieków w Powiecie Krapkowickim.

	jm.	2010	2011	2012	2013
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu:					
BZT ₅	kg/rok	7 577	5 736	6 360	13 051
ChZT	kg/rok	72 761	67 988	69 100	111 600
Zawiesina ogólna	kg/rok	9 097	7 529	10 081	25 834
Azot ogólny	kg/rok	23 587	15 201	14 553	17 357
Fosfor ogólny	kg/rok	1 249	1 620	1 222	1 238
Osady wytworzone w ciągu roku	Mg	1 095	1 334	1 836	2685

Źródło: www.stat.gov.pl

Tabela 38. Dane związane z przemysłowymi oczyszczalniami ścieków w Powiecie Krapkowickim.

	jm.	2010	2011	2012	2013
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu:					
BZT ₅	kg/rok	7 159	2 271	4 514	10 600
ChZT	kg/rok	61 231	13 386	224 091	219 270
Zawiesina ogólna	kg/rok	32 338	12 715	54 266	49 536
Suma jonów chlorków i siarczanów	kg/rok	1 191 325	766 373	3 843 017	3 669 405
Fenole lotne	kg/rok	16	11	15	33
Azot ogólny	kg/rok	71	71	54	0

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Fosfor ogólny	kg/rok	0	6	6	0
Osady wytworzone w ciągu roku	Mg	2 237	2 009	1 332	1 938

Zródło: www.stat.gov.pl

Kanalizacja sanitarna

Całkowita długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Powiatu Krapkowickiego wynosi ok. 260,4 km.

W poszczególnych gminach sytuacja wygląda następująco (wg GUS 2013):

- Krapkowice - ok. 96,3 km,
- Gogolin - ok. 78,8 km,
- Strzeleczyki - ok. 0,6 km,
- Walce - ok. 34,8 km,
- Zdieszowice - ok. 49,9 km.

Sieć została wybudowana z rur żeliwnych kamionkowych i z rur PVC a jej stan techniczny określany jest jako dobry.

Kanalizacja deszczowa

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

- zanieczyszczenie obejść 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.

Odcinki kanalizacji deszczowej znajdują się w mieście Krapkowice, w miejscowości Zdieszowice oraz gminie Walce. Zebrane wody odprowadzane są do pobliskich cieków i potoków. Długość kanalizacji deszczowej na terenie powiatu wynosi ok. 100 km.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych:

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

W celu realizacji ww. Programu na terenie Powiatu Krapkowickiego utworzono następujące aglomeracje:

Agglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego

- PLOP005 – Krapkowice,
- PLOP009 – Zdieszowice,
- PLOP027 – Gogolin.

Według opracowanego „Sprawozdania z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2013 dla województwa opolskiego w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK” stan realizacji zadań (w zakresie tylko parametru „% mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego”) przedstawia tabela poniżej:

Tabela 39. Wykonanie KPOSK w aglomeracjach na terenie Powiatu Krapkowickiego (2013).

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 31.12.2013r.	Przewidywane skanalizowanie w 2015r.
Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego						
PLOP005	Krapkowice	Krapkowice	Krapkowice, Strzeleczyki, Prószków, Gogolin	100,00	93,7	95,0
PLOP009	Zdzieszowice	Zdzieszowice	Zdzieszowice, Walce, Leśnica	85,62	74,2	95,0
PLOP027	Gogolin	Gogolin	Gogolin	100,00	82,0	b.d.

Źródło: Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2013 dla województwa opolskiego w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK 2009

Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych - AKPOSK 2010” zaliczyła aglomerację Krapkowice i aglomerację Zdzieszowice do aglomeracji priorytetowych do wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego, w efekcie czego udział procentowy mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego na dzień 31.12.2015 r. powinien wynosić:

- dla aglomeracji Krapkowice – 100 %,
- dla aglomeracji Zdzieszowice – 85,62 %.

9.2.4. Cel średniookresowy do 2023 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, 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.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

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 udroźnienia 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:

- udroźnienie koryta cieku 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 ziemnowodnych w dolinie rzecznej;
- utrzymanie bądź ukształtowanie mozaikowej struktury siedlisk w dolinie rzecznej.

Główne działania w latach 2016-2019 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Budowa i rozbudowa sieci wodociągowych i ujęć wody	Gminy Powiatu Krapkowickiego
Budowa bądź modernizacja stacji uzdatniania wody i sieci wodociągowych w celu osiągnięcia wymagań Dyrektywy 98/83/EC	Gminy Powiatu Krapkowickiego
Kontynuacja działań związanych z realizacją inwestycji w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji systemów kanalizacyjnych z oczyszczalniami ścieków komunalnych, wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych, w ramach wyznaczonych aglomeracji	Gminy Powiatu Krapkowickiego, sejmik wojewódzki
Przeprowadzenie analizy granic i obszarów aglomeracji wskazanych w KPOŚK i w dokonanie zmian w razie konieczności	Gminy Powiatu Krapkowickiego
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 Krapkowicki

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym	Gminy Powiatu Krapkowickiego, WIOŚ Opole, organizacje pozarządowe, ARiMR
Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	Gminy Powiatu Krapkowickiego

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

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

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

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

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

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.

Poniżej przedstawiono szacunkowe ilości odpadów komunalnych, w tym również odpadów ulegających biodegradacji, wytworzonych na terenie powiatu krapkowickiego w 2014 r. Ilości te uwzględniają zarówno odpady, które zostały zebrane z obszaru powiatu oraz przekazane do unieszkodliwiania lub odzysku jak i te, które mieszkańcy zagospodarowali we własnym zakresie (legalnie - np. przydomowe kompostowniki lub nielegalnie - np. „dzikie” wysypiska).

Jednostkowe wskaźniki wytwarzania odpadów przyjęto wg opracowania pn.: „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” (Szpadt, 2010 r.), a więc zgodnie z KPGO 2014 i PGOWO 2012-2017.

Tabela 40. Ilość odpadów komunalnych, w tym ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie powiatu krapkowickiego w 2014 r.

Gmina	Liczba mieszkańców		Przyjęty wskaźnik wytworzenia odpadów [Mg/M/rok]	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych [Mg]	Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji [Mg]
	M	W			
Gogolin	M	6 529	0,3736	2 439,2	1 402,6
	W	5 913	0,2531	1 496,6	728,8
Krapkowice	M	16 851	0,3736	6 295,5	3 619,9
	W	6 401	0,2531	1 620,1	789,0
Strzeleczyki	W	7 468	0,2531	1 890,2	920,5
Walce	W	5 580	0,2531	1 412,3	687,8
Zdzieszowice	M	11 899	0,3736	4 445,5	2 556,1
	W	4 209	0,2531	1 065,3	518,8
Razem - Powiat Krapkowicki	M	35 279	0,3736	13 180,2	7 578,6
	W	29 571	0,2531	7 484,4	3 644,9
	Suma	64 850	0,3187	20 664,7	11 223,5

M - miasto, W - tereny wiejskie

Źródło: Opracowanie własne w oparciu o dokument pn. „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” (Szpadt, 2010 r.) oraz KPGO 2014

Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie powiatu krapkowickiego w 2014 r., wyznaczona została na poziomie ok. **20 664,7 Mg**, z tego:

- **13 180,2 Mg** (ok. **63,8%**) w miastach,
- **7 484,4 Mg** (ok. **36,2%**) na terenach wiejskich.

Jednostkowe wskaźniki wytworzenia odpadów wyniosły: dla miast - 0,3736 Mg/M/rok, dla terenów wiejskich - 0,2531 Mg/M/rok.

Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2014 r. wyznaczona została na poziomie **11 223,5 Mg**, z tego:

- **7 578,6 Mg** na terenie miast - na statystycznego mieszkańca terenów miejskich przypadło ok. **215 kg/M/rok** wytworzonych bioodpadów,
- **3 644,9 Mg** na terenach wiejskich - na statystycznego mieszkańca wsi przypadło ok. **123 kg/M/rok** wytworzonych bioodpadów.

9.3.2. Ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych oraz organizacja selektywnej zbiórki

Ogólne ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu powiatu krapkowickiego w latach 2011-2014 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 41. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu powiatu krapkowickiego w latach 2011-2014

Gmina	Rok	Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
Gogolin	2011	3 910,7	12,8	0,3
	2012	3 605,1	261,7	7,3
	2013	2 811,9	860,8	30,6
	2014	3 633,1	2 033,2	56,0
Krapkowice	2011	7 949,4	762,1	9,6

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Gmina	Rok	Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
	2012	5 356,5	256,2	4,8
	2013	6 248,0	774,7	12,4
	2014	8 449,0	2 369,5	28,0
Strzeleczyki	2011	1 466,7	52,3	3,6
	2012	1 556,7	112,1	7,2
	2013	1 574,8	90,4	5,7
	2014	2 317,1	574,7	24,8
Walce	2011	1 191,7	124,0	10,4
	2012	1 569,6	38,7	2,5
	2013	1 428,3	220,7	15,5
	2014	1 912,1	614,8	32,2
Zdzieszowice	2011	4 384,5	270,0	6,2
	2012	4 603,7	269,9	5,9
	2013	4 833,9	629,9	13,0
	2014	5 075,6	1 592,2	31,4
Razem - Powiat Krapkowicki	2011	18 903,0	1 221,2	6,5
	2012	16 691,6	938,6	5,6
	2013	16 896,9	2 576,5	15,2
	2014	21 386,9	7 184,4	33,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji pozyskanych z gmin

W poniższej tabeli przedstawiono sposoby prowadzenia selektywnych zbiórek odpadów na terenie poszczególnych gmin Powiatu Krapkowickiego.

Tabela 42. Zestawienie informacji na temat funkcjonujących systemów odbierania/zbierania odpadów komunalnych na terenie poszczególnych gmin powiatu krapkowickiego

Gmina	System zbiórki odpadów	Zbierane frakcje	Dodatkowe zbiórki	PSZOK
Gogolin	- pojemnikowo/workowy	- papier i tektura, - tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe, - szkło, - bioodpady, - popiół, - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	- odpady wielkogabarytowe, - zużyte opony, - ZSEiE, - zużyte baterie (w placówkach oświatowych), - przeterminowane leki (w aptekach)	PSZOK - ul. Ligonia w Gogolinie na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Gmina	System zbiórki odpadów	Zbierane frakcje	Dodatkowe zbiórki	PSZOK
Krapkowice	- pojemnikowo/ workowy	- odpady suche (papier i tektura, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe) - szkło, - bioodpady, - popiół, - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	- odpady wielkogabarytowe, - zużyte opony, - ZSEiE, - zużyte baterie (w placówkach oświatowych, budynkach administracji publicznej oraz placówkach handlowych), - przeterminowane leki (w aptekach, punktach aptecznych oraz ośrodkach zdrowia)	PSZOK - ul. Kilińskiego 3 w Krapkowicach
Strzeleczyki	- pojemnikowo/ workowy	- odpady suche (papier i tektura, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe) - szkło, - bioodpady, - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	- odpady wielkogabarytowe, - zużyte opony, - ZSEiE, - gruz, - zużyte baterie (w placówkach oświatowych oraz Urzędzie Gminy), - przeterminowane leki (w aptekach)	brak - na etapie planowania, - do czasu utworzenia będzie funkcjonował MPSZOK organizowany przez firmę odbierającą odpady komunalne
Walce	- pojemnikowo/ workowy	- odpady suche (papier i tektura, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe) - szkło, - bioodpady, - popiół, - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	- odpady wielkogabarytowe, - zużyte opony, - ZSEiE, - zużyte baterie (w placówkach oświatowych, Urzędzie Gminy oraz placówkach handlowych), - przeterminowane leki (w aptekach)	brak - do czasu utworzenia będzie funkcjonował MPSZOK organizowany przez firmę odbierającą odpady komunalne
Zdzieszowice	- pojemnikowo/ workowy	- odpady suche (papier i tektura, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe) - szkło, - bioodpady, - popiół, - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	- odpady wielkogabarytowe, - zużyte opony, - ZSEiE, - zużyte baterie (w placówkach oświatowych i handlowych), - przeterminowane leki (w aptekach)	brak - na etapie realizacji, - do czasu utworzenia będzie funkcjonował MPSZOK organizowany przez firmę odbierającą odpady komunalne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Gmina	System zbiórki odpadów	Zbierane frakcje	Dodatkowe zbiórki	PSZOK
<i>Objaśnienia:</i> - ZSEiE - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, - PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych - MPSZOK - Mobilny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych				

Zródło: Opracowanie własne na podstawie informacji pozyskanych z gmin

9.3.3. System gospodarowania odpadami komunalnymi

W związku z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.) - Gminy były zobowiązane do wprowadzenia od 1 lipca 2013 r. nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Obecnie mieszkańcy płacą Gminom tzw. podatek śmieciowy, natomiast Gminy gospodarują środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady, egzekwując jednocześnie od wybranych w drodze przetargu firm odpowiednią jakość usług.

Zadania gminy (ich całość lub część) związane z gospodarką odpadami komunalnymi mogą być również wykonywane przez związek międzygminny. W zakresie przejętych przez związek zadań właściwe organy tego związku uchwalają akty prawa miejscowego.

Gminy Walce i Zdzeszowice należą do Związku Międzygminnego „Czysty Region”, tak więc w celu realizacji zapisów Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a tym samym wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi - zarówno przez rady poszczególnych gmin jak i Zgromadzenie wspomnianego Związku Międzygminnego podjęte zostały stosowne uchwały, m.in.:

- w sprawie określenia metody ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki opłaty,
- w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, składanej przez właściciela nieruchomości,
- w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi
- w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów,
- w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy.

Podjęte uchwały stały się podstawą systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gmin powiatu krapkowickiego, który zaczął obowiązywać od 1 lipca 2013 r.

Na gminy oraz podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, nałożono obowiązek składania sprawozdań z realizacji wyznaczonych zadań.

Obowiązek ten, w szczególności odnosi się do osiągnięcia określonych poziomów odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Wspomniane sprawozdania składają:

- podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości - obowiązek złożenia sprawozdawania Gminie lub Związkowi Międzygminnemu,
- podmioty prowadzące działalność w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych - obowiązek złożenia sprawozdawania Gminie,
- burmistrz, wójt, Związek Międzygminny - obowiązek sprawozdawania marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska.

Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi

W „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017” (PGOWO 2012-2017), podzielono województwo na 4 Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK). Gminy Powiatu Krapkowickiego zostały przyporządkowane do następujących Regionów:

- Południowo-Wschodniego RGOK - Krapkowice, Strzeleczy, Walce, Zdieszowice,
- Centralnego RGOK - Gogolin.

Tabela 43. Obszary Południowo-Wschodniego i Centralnego RGOK

Gminy przyporządkowane do Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi	Liczba ludności regionu
Południowo-Wschodni RGOK	
Baborów, Branice, Głubczyce, Kietrz, Kędzierzyn-Koźle, Bierawa, Cisek, Pawłowiczki, Polska Cerekiew, Reńska Wieś, Krapkowice , Strzeleczy , Walce , Zdieszowice , Głogówek, Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Strzelce Opolskie, Ujazd, Zawadzkie	ok. 296 tys.
Centralny RGOK	
Lewin Brzeski, Olszanka, Gogolin , Chrzastowice, Dąbrowa, Dobrzeń Wielki, Komprachcice, Łubniany, Murów, Ozimek, Popielów, Prószków, Tarnów Opolski, Turawa, Opole	ok. 270 tys.

Źródło: PGOWO 2012-2017

Na terenie wspomnianych RGOK funkcjonują instalacje mające status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK). W poniższej tabeli przedstawiono wykaz instalacji RIPOK oraz instalacji zastępczych.

Tabela 44. Wykaz instalacji regionalnych oraz zastępczych na terenach Południowo-Wschodniego i Centralnego RGOK

Rodzaj regionalnej instalacji	Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych	Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionu	
		do czasu uruchomienia lub uzyskania przez regionalne instalacje wystarczającej mocy przerobowej do przetwarzania odpadów komunalnych z regionu	w przypadku, gdy regionalna instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn
Południowo-Wschodni RGOK			
instalacja MBP	1) Instalacja MBP zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu	----	1) Instalacja MBP zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ciężkowicach 2) Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami w Opolu 3) Instalacja MBP zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Domaszkowicach (Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami - Nysa w Domaszkowicach)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Rodzaj regionalnej instalacji	Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych	Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionu	
		do czasu uruchomienia lub uzyskania przez regionalne instalacje wystarczającej mocy przerobowej do przetwarzania odpadów komunalnych z regionu	w przypadku, gdy regionalna instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn
kompostownia do odzysku odpadów zielonych	1) Kompostownia zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu	----	1) Kompostownia zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głubczycach
składowisko	<ol style="list-style-type: none"> 1) Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu 2) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu 3) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kielczy 4) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Szymiszowie 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Krasowej 2) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Grabówka 3) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ciężkowicach 4) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Pawłowiczkach 5) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głubczycach 6) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Baborowie 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Krasowej 2) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Grabówka 3) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ciężkowicach 4) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Pawłowiczkach 5) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głubczycach 6) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Baborowie
Centralny RGOK			
instalacja MBP	brak	<ol style="list-style-type: none"> 1) Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami w Opolu 2) Zakład Segregacji Odpadów Budowlanych i Komunalnych w Dylakach 3) Instalacja MBP zlokalizowana na terenie Miejskiego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gotartowie 	nie wyznacza się, gdyż nie istnieje regionalna instalacja

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Rodzaj regionalnej instalacji	Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych	Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionu	
		do czasu uruchomienia lub uzyskania przez regionalne instalacje wystarczającej mocy przerobowej do przetwarzania odpadów komunalnych z regionu	w przypadku, gdy regionalna instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn
kompostownia do odzysku odpadów zielonych	brak	1) Kompostownia zlokalizowana na terenie Miejskiego Składowiska Odpadów w Opolu (Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami w Opolu) 2) Kompostownia zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gogolinie	nie wyznacza się, gdyż nie istnieje regionalna instalacja
składowisko	1) Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu (Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami w Opolu) 2) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gogolinie	1) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chróścicach	1) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chróścicach

Zródło: Uchwała Nr XXXVII/442/2013 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 20 grudnia 2013 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wykonania „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017”

Od II półrocza 2013 r. obowiązuje przekazywanie do instalacji regionalnych (lub zastępczych) - zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych. Instalacje funkcjonujące na terenach Południowo-Wschodniego i Centralnego RGOK, spełniają wymagania techniczne instalacji regionalnych lub zastępczych oraz mają wystarczające moce przerobowe do obsługi wyznaczonego w PGOWO 2012-2017 obszaru.

W celu osiągnięcia wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii, niezbędne było dostosowanie systemu zbierania i odbioru odpadów, do rozwiązań technologicznych przyjętych w RGOK - systemy funkcjonujące na terenie gmin Powiatu Krapkowickiego są dostosowane do powyższych zaleceń.

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 krapkowickiego w latach 2011-2014 przedstawiono w poniższej tabeli.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Tabela 45. Ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne wytworzonych na terenie powiatu krapkowickiego w latach 2011-2014 z podziałem na grupy odpadów

Grupa odpadów, kod grupy odpadów		Ilość wytworzonych odpadów [Mg]			
		2011	2012	2013	2014
Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	05	0,000	0,000	0,000	0,000
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	06	0,000	0,000	0,005	0,000
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	07	0,000	0,000	80,840	139,600
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	08	47,191	49,126	58,587	69,586
Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	09	1,910	1,565	1,643	3,285
Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	11	0,000	1,025	0,000	0,000
Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	12	0,220	1,395	1,500	0,380
Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	13	67,091	379,559	815,394	2 167,742
Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	14	71,681	82,020	113,947	121,172
Odpady opakowań, sorbentów, tkanin, materiałów filtracyjnych i ochronnych, nie ujęte w innych grupach	15	152,169	53,865	68,711	63,333
Odpady różne, nie ujęte w innych grupach	16	39,643	25,104	32,660	16,205
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych	17	94,700	99,725	197,576	264,164
Odpady medyczne i weterynaryjne	18	20,362	25,166	26,537	32,136
Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	19	0,000	0,850	36,500	19,420
Razem Powiat Krapkowicki		494,965	719,400	1 433,899	2 897,023

Źródło: WSO (lipiec 2015 r.)

W latach 2011-2014, na terenie powiatu krapkowickiego, największą ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne wytworzono w **2014 r. - 2 897,023 Mg**. Dominowały odpady należące do grupy:

- 13 - oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19) - 2 167,742 Mg co stanowiło ok. 74,8% ogólnej ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu w 2014 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

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 krapkowickiego w latach 2011-2014 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 46. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne wytworzonych na terenie powiatu krapkowickiego w latach 2011-2014 z podziałem na grupy odpadów

Grupa odpadów, kod grupy odpadów		Ilość wytworzonych odpadów [Mg]			
		2011	2012	2013	2014
Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	01	32 600,000	95 438,600	111 222,700	125 145,000
Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	02	468,677	480,300	1 294,860	1 874,523
Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	03	17 025,786	22 428,995	30 583,760	3 208,910
Inne nie wymienione odpady	04	1,000	4,720	6,560	5,800
Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	05	285,000	24,000	0,000	0,000
Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców	07	1 028,875	1 289,585	2 221,875	1 329,896
Inne nie wymienione odpady	08	92,790	75,578	69,618	103,926
Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	09	0,000	0,000	0,000	0,000
Odpady z procesów termicznych	10	10 116,122	6 164,770	2 984,047	1 701,195
Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	12	1 812,359	1 844,441	1 786,096	1 905,145
Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	15	1 463,125	1 410,327	1 482,150	940,872
Odpady nie ujęte w innych grupach	16	5 842,419	3 198,301	1 041,338	2 622,945
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	17	58 492,763	28 065,292	13 959,986	42 196,878
Odpady medyczne i weterynaryjne	18	0,498	0,265	0,269	0,082
Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	19	29 174,862	31 298,355	33 072,522	34 006,890
Razem Powiat Krapkowicki		158 404,275	191 723,529	199 725,781	215 042,061

Źródło: WSO (lipiec 2015 r.)

W latach 2011-2014, na terenie powiatu krapkowickiego, największą ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne w ramach działalności gospodarczej wytworzono w **2014 r. - 215 042,061 Mg**. Największe ich ilości przypadły na grupy:

- 01 - odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin – 125 145,000 Mg, co stanowiło ok. 58,2% ogólnej ilości wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne na terenie powiatu w 2014 r.,
- 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) – 42 196,878 Mg - ok. 19,6%,
- 19 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych - 34 006,890 Mg - ok. 15,8%.

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 na terenie powiatu krapkowickiego w latach 2011-2014 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 47. Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku na terenie powiatu krapkowickiego w latach 2011-2014

Grupa odpadów, kod grupy odpadów		Ilość wytworzonych odpadów [Mg]			
		2011	2012	2013	2014
ODZYSK W INSTALACJI					
Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	05	847,000	1 057,000	911,000	778,900
Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	13	15,660	20,100	13,660	0,000
Odpady nie ujęte w innych grupach	16	15,550	24,016	10,725	0,000
Razem Powiat Krapkowicki		878,210	1 101,116	935,385	778,900

Źródło: WSO (lipiec 2015 r.)

Na terenie powiatu krapkowickiego nie ma instalacji, w których odpady niebezpieczne poddawane są procesom unieszkodliwiania.

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 krapkowickiego w latach 2011-2014 przedstawiono w poniższych tabelach.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Tabela 48. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom odzysku na terenie powiatu krapkowickiego w latach 2011-2014

Grupa odpadów, kod grupy odpadów		Ilość wytworzonych odpadów [Mg]			
		2011	2012	2013	2014
ODZYSK W INSTALACJI					
Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	01	105 381,500	73 655,700	53 860,200	259 785,400
Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	02	249,370	317,215	380,217	154,620
Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	03	1 551,029	2 660,210	5 817,220	6 619,700
Inne nie wymienione odpady	04	909,120	292,123	319,241	297,320
Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców	07	7 596,910	7 286,096	7 822,692	17 156,901
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	08	7,610	5,580	9,484	3,210
Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	09	0,020	0,745	0,000	0,000
Odpady z procesów termicznych	10	154 018,540	100 539,190	70 720,890	54 718,980
Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	12	296,770	291,582	242,782	327,140
Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	15	2 371,640	1 582,780	1 812,605	5 016,150
Odpady nie ujęte w innych grupach	16	23 330,750	24 620,626	20 077,071	50 944,460
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	17	47 601,840	19 774,257	20 190,670	40 170,850
Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	19	216 758,232	255 132,146	229 788,731	432 227,330
Razem odzysk w instalacji		560 073,331	486 158,249	411 041,803	867 422,061
ODZYSK POZA INSTALACJĄ					
Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	01	32 600,000	95 438,600	111 222,700	125 145,000
Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	02	3,000	3,000	6,000	4,000
Odpady z procesów termicznych	10	409,990	391,800	400,600	2,000

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	15	857,000	976,000	1 837,400	2 373,900
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	17	0,000	0,000	4 480,900	1 485,300
Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	19	3 299,500	2 319,800	3 014,800	2 177,400
Razem odzysk poza instalacją		37 169,490	99 129,200	120 962,400	131 187,600
PRZEKAZANE OSOBOM FIZYCZNYM W CELU WYKORZYSTANIA					
Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	02	3,000	3,000	6,000	7,340
Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	03	454,137	528,589	2 722,140	588,907
Odpady z procesów termicznych	10	208,200	1 024,200	1 038,600	646,900
Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	15	35,025	204,161	67,490	94,010
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	17	2,900	995,748	1 823,680	811,144
Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	19	1 416,600	2 812,300	4 925,250	4 903,400
Razem przekazane osobom fizycznym		2 119,862	5 567,998	10 583,160	7 051,701
Razem Powiat Krapkowicki		599 362,683	590 855,447	542 587,363	1 005 661,362

Źródło: WSO (lipiec 2015 r.)

Tabela 49. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie powiatu krapkowickiego w latach 2011-2014

Grupa odpadów, kod grupy odpadów	Ilość wytworzonych odpadów [Mg]				
	2011	2012	2013	2014	
UNIESZKODLIWIENIE W INSTALACJI					
Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	03	705,500	916,700	1 368,800	0,000
Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	05	285,000	24,000	0,000	0,000
Odpady z procesów termicznych	10	1 871,900	1 465,600	1 191,400	651,300

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	17	0,000	0,000	142,000	404,200
Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	19	2 221,400	2 787,600	2 685,500	2 808,200
Razem Powiat Krapkowicki		5 083,800	5 193,900	5 387,700	3 863,700

Źródło: WSO (lipiec 2015 r.)

9.3.7. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Składowiska odpadów

Na terenie powiatu krapkowickiego istnieją następujące składowiska odpadów:

- Składowisko odpadów komunalnych w Gogolinie, ul. Ligonja, 47-320 Gogolin,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne METSA TISSUE S.A., ul. Opolska, Krapkowice,
- Składowisko Żużla i Popiołów ARCELORMITTAL POLAND S. A w Januszkowicach (gmina Zdieszowice).
- nieczynne składowisko odpadów komunalnych Nowe-Kotkowice - Rozkochów (gmina Walce oraz gmina Głogówek - powiat prudnicki) - eksploatacja składowiska odpadów została zakończona 11.04.2005 r. Natomiast zgodę na zamknięcie składowiska wydał Marszałek Województwa Opolskiego decyzją nr DOŚ.IV.MK-7638-4-6/08 z dn. 10.04.2008 r.; na wniosek zarządcy składowiska - Zakładu Mienia Komunalnego w Głogówku (ul. Dworcowa 2, 48-250 Głogówek) - wspomniana decyzja została zmieniona przez Marszałka Województwa Opolskiego decyzją nr DOŚ.IV.MK.7638-4-35/10 z dn. 25.08.2010 r.

Instalacje do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów

Wykaz instalacji do odzysku oraz innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów, znajdujących się na terenie powiatu krapkowickiego zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 50. Zestawienie informacji na temat instalacji do odzysku oraz innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów znajdujących się na terenie powiatu krapkowickiego

Lp.	Nazwa i adres właściciela instalacji	Nazwa i adres instalacji	Kod odpadu	Rodzaj procesu [R/D]	Projektowana moc [Mg/rok]
1.	CLASSEN - POL S. A. Zwonowice ul. Wyzwolenia 13 44-292 Rybnik	KOTŁY - 325,64 kW i 279.12 kW - przekształcanie termiczne ul. Kamienna 4 47-300 Krapkowice	03 01 05	R1	900
2.	BUDOPAP Sp. z o.o. ul. Opolska 103A 47-300 Krapkowice	INSTALACJA DO PRODUKCJI MIESZANKI BETONOWEJ ul. Opolska 103A 47-300 Krapkowice	10 01 02	R11	1 000
3.	REMONDIS Sp. z o.o. ul. Zawodzie 16 02-981 Warszawa	ZAKŁAD PRODUKCJI PALIWA ALTERNATYWNEGO w Górażdżach ul. Kamienna 11 46-077 Górażdże	02 01 04 02 01 07 02 01 99 02 03 04 02 03 82 02 06 01	R12	22 000

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Lp.	Nazwa i adres właściciela instalacji	Nazwa i adres instalacji	Kod odpadu	Rodzaj procesu [R/D]	Projektowana moc [Mg/rok]
			02 06 80 03 01 05 03 01 99 03 03 07 03 03 99 04 02 09 04 02 15 04 02 22 04 02 99 07 02 13 07 02 80 07 02 99 07 06 81 07 06 99 08 01 12 12 01 05 12 01 99 15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 05 15 01 06 15 01 09 15 02 03 16 01 03 16 01 19 16 01 22 16 01 99 16 02 16 16 03 04 16 03 06 16 03 80 16 80 01 16 81 02 17 02 01 17 02 03 17 03 80 17 09 04 19 09 04 19 09 05 19 12 01 19 12 04 19 12 07 19 12 08 19 12 10 19 12 12 20 01 01 20 01 10 20 01 11 20 01 35* 20 01 38 20 01 39 20 03 07		
4.	Bartosz Szczepanek EKO-PROBUD ul. Rolna 1 47-320 Gogolin	KRUSZARKA ul. Rolna 1 47-320 Gogolin	17 01 02	R12	200 800

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Lp.	Nazwa i adres właściciela instalacji	Nazwa i adres instalacji	Kod odpadu	Rodzaj procesu [R/D]	Projektowana moc [Mg/rok]
5.	KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE GOGOLIN" Sp. z o.o.	KOMPOSTOWNIA PRYZMOWO-KONTENEROWA ul. Ligonia 47 47-320 Gogolin	20 02 01	R3	500
6.	MIXPOL ZDZIESZOWICE Sp. z o.o. Spółka Komandytowa ul. Parkowa 4 47-330 Zdzieszowice	KOCIOŁ GRZEWCZY C.O. ul. Parkowa 4 47-330 Zdzieszowice	03 01 05	R1	800
7.	MTB Sp. z o.o. ul. Cegielniana 16 47-330 Krępna	INSTALACJA DO PRODUKCJI MAS BITUMICZNYCH ul. Cegielniana 16 47-330 Krępna	10 01 02	R5	10 000
8.	PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT INŻYNIERYJNYCH S.A. Holding ul. Plac Piastów 10 44-101 Gliwice	KRUSZARKA LOKOTRACK LT-1213	17 01 01 17 01 07	R12	7 000
9.	ARCELORMITTAL POLAND S. A. Oddział w Zdzieszowicach ul. Powstańców Śląskich 1 47-330 Zdzieszowice	INSTALACJA DO PRODUKCJI KOKSU ul. Powstańców Śląskich 1 47-330 Zdzieszowice	05 06 80* 19 08 12 19 08 14	R3	292 500
10.	GÓRAŹDŹE CEMENT S. A. ul. Cementowa 1, Chorula 48-316 Góraźdże	CEMENTOWNIA - produkcja cementu ul. Cementowa 1, Chorula 48-316 Góraźdże	10 01 02 10 01 24 10 05 99	R11	900 000
11.		CEMENTOWNIA - produkcja klinkieru (mączka surowcowa) ul. Cementowa 1, Chorula 48-316 Góraźdże	01 01 01 10 13 99 15 01 07 16 11 06 17 01 01 17 02 02 17 06 04 20 03 03	R11	216 000
12.	Rajmund Józef P.P.U.H. RAY-TRANS Raclawiczki, ul. Boczna 2 47-370 Zielina	KOTŁOWNIA - kocioł grzewczy Raclawiczki, ul. Boczna 2 47-370 Zielina	03 01 05	R1	20
13.	ZAKŁAD MECHANIKI MASZYN I URZĄDZEŃ ROLNICZYCH Antoni Rymaszewski ul. Kozielska 4 47-300 Krapkowice	STACJA DEMONTAŻU ul. Kozielska 47-300 Krapkowice	16 01 04*	R12	245
14.	P. V. PREFABET KLUCZBORK S. A. ul. Kościuszki 33 46-200 Kluczbork	WĘZEŁ BETONIARSKI ul. Opolska 102A 47-300 Krapkowice	10 01 02	R5	800
15.	BISCHOF + KLEIN POLSKA GMBH Spółka Komandytowa ul. Eichendorfa 33 47-344 Walce	EREMA - RGA 70 TUE-HG - instalacja do recyklingu folii ul. Eichendorfa 33 47-344 Walce	07 02 13 15 01 02	R3	1 280

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Lp.	Nazwa i adres właściciela instalacji	Nazwa i adres instalacji	Kod odpadu	Rodzaj procesu [R/D]	Projektowana moc [Mg/rok]
16.	Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe M+ Sp. z o.o. ul. Strzelecka 13B 47-230 Kędzierzyn-Koźle	INSTALACJA ODZYSKU ODPADÓW BUDOWLANYCH OBEJMUJĄCA SPECJALISTYCZNĄ KRUSZARKĘ I STACJE PRZESIEWU - 100 T/H ul. Filarskiego 39 47-330 Zdzeszowice	17 01 01 17 01 07 17 01 81 17 01 82	R12	45 000
17.		WĘZEL BETONIARSKI ZREMB 1000 M ul. Filarskiego 39 47-330 Zdzeszowice	10 01 02	R5	4 500
18.		WYTWÓRNIA MAS BITUMICZNYCH BERNARDI MIC 75 - INSTALACJA DOZOWANIA DESTRUKTU ul. Filarskiego 39 47-330 Zdzeszowice	17 01 81	R5	45 000

Zródło: WSO (lipiec 2015 r.)

9.3.8. Odpady zawierające azbest

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

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

W związku z realizacją krajowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest, niezbędne było sporządzenie przez wszystkie gminy Powiatu Krapkowickiego inwentaryzacji tych wyrobów. W poniższej tabeli przedstawiono informacje dotyczące stanów ilościowych wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach Powiatu.

Tabela 51. Ilości wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach Powiatu Krapkowickiego - stan na lipiec 2015 r.

Gmina	Ilość wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia [Mg]
Gogolin	88,180
Krapkowice	989,356
Strzeleczyki	352,530
Walce	989,356
Zdzeszowice	351,762
Razem Powiat Krapkowicki	2 771,184

Zródło: <http://www.bazaazbestowa.gov.pl/> oraz informacje z gmin

9.3.9. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych na terenie poszczególnych gmin, nie pozwala w chwili obecnej ograniczyć w zadowalającym stopniu ich unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- 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,
- nieznajomość przepisów 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 powstawaniu odpadów,
- przygotowanie odpadów do ponownego użycia - recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie (inne niż składowanie).

Realizacja powyższego pozwoli na osiągnięcie następujących celów:

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

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa cele główne to:

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

Cele w gospodarce odpadami komunalnymi

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

- 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 2020 r. więcej niż 35 % masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- 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 2020 r. - 35 %.

Wartością odniesienia dla ustalania udziału procentowego jest całkowita ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie powiatu krapkowickiego w 1995 r. - **7 850,1 Mg**.

Powyższą wartość oszacowano na podstawie przyjętych następujących wielkości:

- liczba ludności w/g GUS w 1995 r.: miasto - 40 501 osób, tereny wiejskie - 33 457 osób,
- jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów biodegradowalnych dla 1995 r. w/g KPGO: dla miast - 155 kg/M/rok, dla terenów wiejskich - 47 kg/M/rok.

Ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji dla Powiatu Krapkowickiego nie powinna przekraczać:

- w 2020 r. - **2 747,5 Mg/rok**.

W celu osiągnięcia powyższych założeń proponuje się podjąć następujące działania:

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

Cele w gospodarce odpadami 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,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

- 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 w latach 2016-2019 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Objęcie wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką odpadów oraz odbieraniem odpadów komunalnych	Gminy, Związek Międzygminny „Czysty Region”
Zwiększenie kontroli w zakresie wypełniania przez podmioty odbierające odpady - ustaleń dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Gminy, Związek Międzygminny „Czysty Region”
Udział gmin w realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującego działania w zakresie: - zapobiegania powstawaniu odpadów, - selektywnego zbierania odpadów, - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania, - budowy regionalnych instalacji, - rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów znajdujących się w obszarze RGOK	Gminy w ramach regionu gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK)
Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami	Starostwo Powiatowe, Gminy, Związek Międzygminny „Czysty Region”, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie poszczególnych gmin
Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminy, ze szczególnym uwzględnieniem: - odpadów ulegających biodegradacji, - surowców wtórnych, - odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych (np. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zużytych baterii i akumulatorów), - odpadów wielkogabarytowych	Gminy, Związek Międzygminny „Czysty Region”, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie poszczególnych gmin

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Zbiórka odpadów remontowo-budowlanych pochodzących z sektora komunalnego oraz innych tzw. odpadów problemowych (np. przeterminowanych leków, zużytych opon)	Gminy, Związek Międzygminny „Czysty Region”, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie poszczególnych gmin
Usuwanie i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów	Gminy, właściciele nieruchomości
Aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów azbestowych na terenie poszczególnych gmin Powiatu	Gminy
Realizacja zapisów „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” oraz prowadzenie akcji informacyjnej o możliwości uzyskania pomocy finansowej na realizację prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest	Gminy
Dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest	Środki unijne, WFOŚiGW, Gminy
Sporządzenie półrocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi	Podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości
Sporządzenie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi	Gminy, Związek Międzygminny „Czysty Region”
Kontrolowanie i kierowanie przez gminy całego strumienia odpadów do instalacji obecnie funkcjonujących lub planowanych w ramach południowo Wschodniego i Centralnego RGOK, co umożliwi spełnienie dyrektyw unijnych w sprawie odzysku poszczególnych rodzajów odpadów	Gminy, Związek Międzygminny „Czysty Region”
Budowa Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)	Gminy: Strzeleczyki, Walce, Zdzeszowice
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

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

9.4. Oddziaływanie hałasu

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

Wartości dopuszczalne poziomów hałasu określają:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. (Dz.U. z 2014 r. poz. 112) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zmianami),
- wspólnotowe regulacje prawne, w tym Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25.06.2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,

- hałas komunalny (osiedlowy i mieszkaniowy) występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Hałas przemysłowy

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

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

Na terenie Powiatu Krapkowickiego hałas wielkoprzemysłowy wywiera wpływ na środowisko, jakkolwiek modernizowane instalacje w istniejących zakładach jak i powstające zakłady korzystają z coraz większej dostępności nowoczesnych technologii w przemyśle ograniczających natężenie hałasu. Również podczas modernizacji zakładów wykorzystuje się coraz sprawniejsze urządzenia, charakteryzujące się obniżoną emisją hałasu. Sytuacja ekonomiczna spowodowała w ostatnich latach zamknięcie i restrukturyzację szeregu przedsiębiorstw, podziały na mniejsze jednostki gospodarcze, rezygnację z uciążliwej produkcji, na korzyść produkcji bardziej nowoczesnej.

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

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

Na terenie Powiatu Krapkowickiego znajdują się zakłady, które posiadają decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu:

- 1) Jeronimo Martins Dystrybucja S. A. z siedzibą w Kostrzynie ul. Żniwna 5 – sklep Biedronka nr 3595 w Krapkowicach przy ul. Słowackiego 2,
- 2) Przedsiębiorstwo Usługowo-Produkcyjne „POM” Sp. z o. o. z siedzibą w Krapkowicach przy ul. Prudnickiej 30,
- 3) Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RAY-TRANS” z siedzibą w Raclawiczkach przy ul. Bocznej 2.

Hałas komunikacyjny

Klimat akustyczny na terenie Powiatu 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, drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne, łączące Powiat Krapkowicki 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.

Opracowanie przygotowane w 2012 roku na zlecenie GDDKiA pt. „Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa opolskiego - obszar powiatu krapkowickiego” przedstawia mapę akustyczną dla odcinków dróg krajowych na terenie Powiatu, w pasie o szerokości 800 m z każdej strony drogi. Scharakteryzowano źródła hałasu wyznaczając: natężenia ruchu i prędkości pojazdów, rodzaj ruchu, rodzaj i stan nawierzchni oraz profil jezdni, dla poszczególnych odcinków dróg krajowych objętych analizą, tj. z natężeniem ruchu przekraczającym 3 miliony pojazdów rocznie, tj. dla SDR (średni dobowy ruch) powyżej 8219 pojazdów (DK45 Krapkowice – Dąbrówka Górna i autostrada A4).

Obliczona została m.in.:

- powierzchnia obszarów Powiatu (w km²) eksponowanych na oddziaływanie ponadnormatywnego hałasu, w odniesieniu do wskaźnika L_{DWN}, w zależności od wielkości przekroczenia wartości dopuszczalnej:

<5 dB	– 0,852 km ² ,
5-10 dB	– 0,297 km ² ,
10-15 dB	– 0,064 km ² ,
15-20 dB	– 0,007 km ² ,
>20 dB	– 0,000 km ² .

- powierzchnia obszarów Powiatu (w km²) eksponowanych na oddziaływanie ponadnormatywnego hałasu, w odniesieniu do wskaźnika L_N, w zależności od wielkości przekroczenia wartości dopuszczalnej:

<5 dB	– 0,822 km ² ,
5-10 dB	– 0,271 km ² ,
10-15 dB	– 0,057 km ² ,
15-20 dB	– 0,002 km ² ,
>20 dB	– 0,000 km ² ,

Przeprowadzone w ww. opracowaniu analizy pokazały, że w latach 2005-2010 natężenie ruchu pojazdów na sieci dróg krajowych (średnia dla całej sieci dróg krajowych w Polsce) zwiększyło się o 22 %, przy czym na drogach międzynarodowych – 21 %, a na pozostałych drogach krajowych – 23 %. W przypadku dróg na terenie województwa opolskiego współczynnik wzrostu SDR na drogach międzynarodowych wyniósł 1,49, natomiast na pozostałych drogach krajowych – 1,22.

Ogółem wskaźnik wzrostu dla województwa opolskiego wynosi 1,3 i jest jednym z największych dla wszystkich województw.

Porównanie średnich zasięgów hałasu wyznaczonych w poprzedniej (2007 r.) i obecnej (2011 r.) edycji mapy akustycznej, wskazuje na wzrost zasięgu hałasu dla analizowanych odcinków dróg. Średni wzrost zasięgu hałasu wynosi ok. 30 % - dla wskaźnika L_{DWN} oraz ok. 35 % - dla wskaźnika L_N i jest spowodowany m.in. wzrostem natężenia ruchu pojazdów, co odpowiada wzrostowi poziomu hałasu samochodowego o ok. 1,1 dB (zasięg hałasu to odległość od drogi, w której poziom dźwięku jest równy wartości dopuszczalnej).

Staraniem Marszałka województwa opolskiego opracowany został „Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie dla województwa opolskiego na lata 2014-2019”, uchwalony uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego nr IV/60/2015 z dn. 24 lutego 2015 r.

Program stanowi kontynuację działań podjętych przez Urząd Marszałkowski w poprzednim Programie ochrony środowiska przed hałasem. Podstawowym celem realizacji kierunków i działań zapisanych w Programie jest ograniczenie wpływu hałasu na zdrowie oraz dobrostan ludzi poprzez ograniczenie emisji hałasu w środowisku do poziomów dopuszczalnych.

Materiałem wejściowym do opracowanego Programu były sporządzone przez zarządców dróg i linii kolejowych mapy akustyczne z 2012 roku., w ramach których określone zostały obszary naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Podstawowymi kierunkami określonymi w dokumencie, umożliwiającymi redukcję hałasu, powinny być:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

- możliwie największe zmniejszenie obszarów z przekroczonym poziomem dopuszczalnym hałasu,
- znacząca redukcja wskaźnika M, stanowiącego powiązanie przekroczenia z liczbą mieszkańców,
- dążenie do nie pogarszania stanu klimatu akustycznego wokół istniejącej sieci transportowej,
- wyprowadzanie ruchu tranzytowego poza obszary zurbanizowane
- prowadzenie szerokiej edukacji społecznej,
- tworzenie „dobrego” prawa lokalnego, które nie generuje nowych obszarów konfliktowych.

Jednym z kierunków działań przewidywanych w ramach Programu jest realizacja przeglądów ekologicznych na odcinkach dróg i linii kolejowych, na których w oparciu o mapę akustyczną stwierdzono możliwość występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . Realizacja przeglądu umożliwia stwierdzenie stanu faktycznego oddziaływania oraz określenie celowych środków ochrony przed hałasem, a w przypadku niemożności ich zastosowania lub wyczerpania ich możliwości ochronnych określenie zasięgu obszaru ograniczonego użytkowania wraz ze sprecyzowaniem ograniczeń dla sposobu użytkowania terenu.

W dokumencie opisane zostały koncepcje działań naprawczych, mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego, przedstawione w ramach opracowanych map akustycznych będących przedmiotem oceny dróg krajowych, wojewódzkich i linii kolejowych.

W opracowanych mapach zaleca się następujące metody redukcji hałasu:

- ekrany akustyczne (przy dużych przekroczeniach wartości dopuszczalnych, powyżej 5 dB, gdy warunki terenowe umożliwiają ich wprowadzenie),
- modernizacja nawierzchni drogowych (połączona z wyrównaniem górnej warstwy nawierzchni),
- ciche nawierzchnie drogowe; redukcja hałasu do 3-4 dB, maleje z czasem, jeśli nawierzchnia nie jest regularnie konserwowana a w szczególności czyszczona, ograniczenie prędkości ruchu samochodowego, zwłaszcza w porze nocnej (przy jednoczesnej egzekucji tego ograniczenia, np. poprzez stosowanie fotoradarów), oczekiwana zmiana poziomu hałasu do ok. 2 dB, w zależności od procentu udziału pojazdów ciężkich,
- upłynnienie ruchu (ronda, wysepki drogowe),
- zmiana natężenia i struktury ruchu samochodowego, np. przez budowę obwodnic.

Dodatkowo, do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, zaleca się wprowadzić zapisy poświęcone ochronie przed hałasem drogowym. Zaleca się także podejmowanie działań, które mają na celu rozdzielenie stref oddziaływania hałasu samochodowego od terenów mieszkalnych (szczególnie dla nowo tworzonej zabudowy mieszkaniowej). W miejscach o największym oddziaływaniu ponadnormatywnego poziomu hałasu należy rozważyć możliwość tworzenia stref ograniczonego użytkowania.

Terminy i koszty realizacji poszczególnych działań naprawczych przedstawione zostały szczegółowo w harmonogramach dla poszczególnych odcinków drogowych.

W odniesieniu do Powiatu Krapkowickiego w ww. Programie uwzględnione zostały odcinki autostrady A4, DK45, DW409 i linii kolejowej nr 136 przebiegające przez teren Powiatu.

Tabela 52. Zestawienie kierunków i działań naprawczych niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na analizowanych drogach zlokalizowanych na terenie Powiatu Krapkowickiego.

Lp.	Gmina	Orientacyjny kilometr		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Szacunkowe koszty	Termin
		od	do			
Autostrada A4						
1.	Krapkowice	243+800	244+600	Aktualizacja warstwy wrażliwości akustycznej mapy akustycznej, w celu eliminacji obszarów nie objętych ochroną przed hałasem	10 000,00	2019
2.	Krapkowice	245+900	247+100	Budowa nowych oraz przebudowa	*	2016

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

				istniejących ekranów akustycznych.		
3.	Gogolin	247+650	247+750	Aktualizacja warstwy wrażliwości akustycznej mapy akustycznej, w celu eliminacji obszarów nie objętych ochroną przed hałasem	10 000,00	2019
4.	Gogolin	248+250	248+350	Przebudowa istniejących ekranów akustycznych.	*	2016
5.	Gogolin	248+550	248+650	Aktualizacja warstwy wrażliwości akustycznej mapy akustycznej, w celu eliminacji obszarów nie objętych ochroną przed hałasem	*	2019
6.	Krapkowice/ Gogolin	249+700	250+800	Aktualizacja warstwy wrażliwości akustycznej mapy akustycznej, w celu eliminacji obszarów nie objętych ochroną przed hałasem	*	
				Przebieg ekologiczny wraz z oceną skuteczności istniejących ekranów akustycznych.		
				Podjęcie działań inwestycyjnych i organizacyjnych wynikających z przeglądu ekologicznego		
7.	Krapkowice	251+250	251+350	Przebieg ekologiczny wraz z oceną skuteczności istniejących ekranów akustycznych.	*	
				Podjęcie działań inwestycyjnych i organizacyjnych wynikających z przeglądu ekologicznego		
8.	Gogolin	252+220	252+400	Przebieg ekologiczny wraz z oceną skuteczności istniejących ekranów akustycznych.	*	
				Podjęcie działań inwestycyjnych i organizacyjnych wynikających z przeglądu ekologicznego		
9.	Gogolin	254+900	255+600	Przebieg ekologiczny wraz z oceną skuteczności istniejących ekranów akustycznych.	*	
				Podjęcie działań inwestycyjnych i organizacyjnych wynikających z przeglądu ekologicznego		
10.	Gogolin	259+000	259+300	Przebieg ekologiczny wraz z oceną skuteczności istniejących ekranów akustycznych.	*	
DK 45						
11.	Krapkowice	74+250	74+300	Aktualizacja warstwy wrażliwości akustycznej mapy akustycznej, w celu eliminacji obszarów nie objętych ochroną przed hałasem	*	2016
				Wykonanie przeglądu ekologicznego w celu szczegółowego ustalenie wielkości przekroczenia oraz dokładnego przeanalizowania technicznych możliwości redukcji hałasu, w tym rozważenie możliwości budowy ekranów akustycznych.		2016
				Podjęcie działań inwestycyjnych i organizacyjnych wynikających z przeglądu ekologicznego		2019
12.	Krapkowice	78+800	79+700	Wykonanie przeglądu ekologicznego w celu szczegółowego ustalenie wielkości przekroczenia oraz	*	2016

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

				dokładnego przeanalizowania technicznych możliwości redukcji hałasu, w tym rozważenie możliwości budowy ekranów akustycznych.		
				Podjęcie działań inwestycyjnych i organizacyjnych wynikających z przeglądu ekologicznego		2019
DW 409						
				opracowanie przeglądu ekologicznego.	40 000,00	2016
				Realizacja ekranów akustycznych bądź podjęcie innych działań technicznych wynikających z ustaleń zawartych w przeglądzie ekologicznym, bądź ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.	koszty działań uzależnione od wyników przeglądu ekologicznego	2019
13.	Krapkowice /Gogolin	16+700	18+000	Uwzględnienie w zapisach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta ograniczeń w zakresie sposobu korzystania z nieruchomości w związku z ochroną środowiska przed hałasem, w szczególności jeżeli w konsekwencji opracowania przeglądu ekologicznego, utworzony zostanie obszar ograniczonego użytkowania.	10 000,00	2017
Linia kolejowa nr 136						
14.	Gogolin, Rozwadza			Rewitalizacja linii kolejowej na odcinkach obejmujących między innymi strefy występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zgodnie z planami PKP-PLK S.A.	b.d.	2019

**koszt realizacji działań naprawczych uzależniony w istotny sposób od wyników prac studialnych*

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

Znajdujące się na terenie Powiatu odcinki posiadają niski, średni i wysoki priorytet narażenia na hałas, w związku z czym w Programie zaproponowano określone działania naprawcze.

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.

W 2013 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził badania hałasu drogowego na terenie Powiatu Krapkowickiego w dwóch punktach pomiarowych: w Gogolinie i Krapkowicach.

W 2013 roku WIOŚ w Opolu w ww. punktach pomiarowych wykonał pomiary krótkookresowych poziomów dźwięku L_{AeqD} i L_{AeqN} . Wykazano przekroczenia wartości normatywnych hałasu komunikacyjnego w środowisku.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Tabela 53. Lokalizacja i wyniki pomiarów poziomów hałasu krótkookresowego w punktach pomiarowych na terenie Powiatu Krapkowickiego w 2013 r.

Lokalizacja punktu pomiarowego	Natężenie ruchu ogółem dzień/noc (poj/h)	Wartość średnia dla pory dnia LAeqD *	Wartość średnia dla pory nocy LAeqN **	Dopuszczalne poziomy hałasu [dB] dzień/noc	Wartość przekroczenia	
		[dB]	[dB]		dzień	noc
Gogolin, ul. Krapkowicka	345/51	63,2	56,4	65/56	brak	0,4
Krapkowice, ul. Koziółka	466/72	65,2	58,7	65/56	0,2	2,7
Krapkowice, ul. Prudnicka	410/97	64,4	58,8	65/56	brak	2,8

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na podstawie wyników pomiarów monitoringowych hałasu drogowego za rok 2013 rok w województwie opolskim, WIOŚ Opole

Objaśnienia:

LAeq D* – równoważny poziom hałasu dla pory dnia w decybelach [dB].

LAeq N** – równoważny poziom hałasu dla pory nocy w decybelach [dB].

Punkt pomiarowy w Gogolinie:

Pomiary prowadzono w jednym punkcie, na terenie o zabudowie mieszkaniowo-usługowej. W punkcie tym wykonano pomiary jednodobowe (metodą ciągłą), do określenia równoważnych poziomów hałasu dla pory dnia i nocy. Punkt pomiarowy zlokalizowano na granicy pierwszej linii zabudowy mieszkaniowej, w odległości 10,0 m od krawędzi jezdni i na wysokości 4,0 m n. p. t.

Pomiarami objęto odcinek drogi o długości 200 m. Natężenie ruchu w porze dziennej wynosiło 5 520 pojazdów/16 h, w tym 7 % udział pojazdów ciężkich, a w porze nocnej natężenie ruchu wynosiło 408 pojazdów/8 h, z 6 % udziałem pojazdów ciężkich.

Pomiary nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych w dzień, natomiast w nocy poziom dopuszczalny został przekroczony o 0,4 dB.

Punkty pomiarowe w Krapkowicach:

Pomiary prowadzono w dwóch punktach, na terenie o zabudowie mieszkaniowo-usługowej. W punktach tych wykonano pomiary jednodobowe (metodą ciągłą), do określenia równoważnych poziomów hałasu dla pory dnia i nocy; punkty pomiarowe zlokalizowano na granicy pierwszej linii zabudowy mieszkaniowej, w odległości 10,0 m od krawędzi jezdni i na wysokości 4,0 m n.p.t.

- punkt przy ulicy Koziółka – droga wojewódzka nr 409:

Punkt pomiarowy zlokalizowany na terenie, o zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej oraz mieszkaniowo – usługowej, oddzielony od strony drogi pasem zieleni. Pomiarami objęto odcinek drogi o długości 200 m. Natężenie ruchu w porze dziennej wynosiło 7 456 pojazdów/16h, w tym 10 % udział pojazdów ciężkich, a w porze nocnej natężenie ruchu wynosiło 576 pojazdów/8h, z 11 % udziałem pojazdów ciężkich.

Pomiary wykazały przekroczenie poziomów dopuszczalnych w dzień o 0,2 dB, natomiast w nocy poziom dopuszczalny został przekroczony o 2,7 dB.

- punkt przy ulicy Prudnickiej – droga wojewódzka nr 409:

Punkt pomiarowy zlokalizowany na terenie, o zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej oraz mieszkaniowo – usługowej, oddzielony od strony drogi pasem zieleni. Pomiarami objęto odcinek drogi o długości 200 m. Natężenie ruchu w porze dziennej wynosiło 6 560 pojazdów/16h, w tym 7 % udział pojazdów ciężkich, a w porze nocnej natężenie ruchu wynosiło 776 pojazdów/8h, z 11 % udziałem pojazdów ciężkich.

Pomiary nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych w dzień, natomiast w nocy poziom dopuszczalny został przekroczony o 2,8 dB.

Hałas komunikacyjny kolejowy

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Ze względu na reorganizację kolejnictwa liczba pociągów jest ograniczana z roku na

rok, z tego też powodu oddziaływanie hałasu pochodzącego z transportu kolejowego również ulega sukcesywnemu zmniejszeniu.

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 krapkowicki” określono poziomy hałasu dla odcinka linii kolejowej nr 136 przebiegającej przez teren Powiatu Krapkowickiego.

Rysunek 4. Lokalizacja analizowanej linii kolejowej w Powiecie Krapkowickim.



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

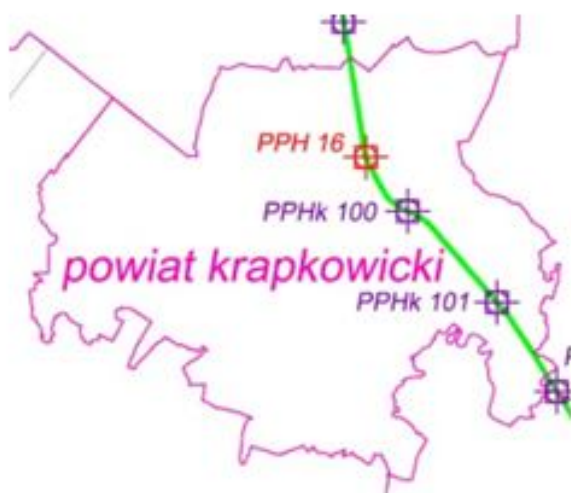
Tabela 54. Dane odcinków linii kolejowych w Powiecie Krapkowickim, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie.

Nr linii	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Kilometraż		Długość odcinka [km]	Liczba pociągów rocznie		
			początku odcinka	końca odcinka		pasażerskie	towarowe	ogółem
136	Kędzierzyn-Koźle - Opole Groszowice	Raszowa - Opole Groszowice	12.200	37.511	25,311	24 316	12 764	37 080
136	Kędzierzyn-Koźle - Opole Groszowice	Raszowa - Opole Groszowice	6.444	12.200	5,756	24 316	11 665	35 982

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

Zakresem opracowania objęto pas terenu rozciągający się po obu stronach analizowanej linii kolejowej nr 136 o szerokości około 600 m (2x300 m), co wraz z terenami znajdującymi się bezpośrednio pod torowiskiem tworzy łączną powierzchnię analizy na poziomie 14,34 km². W obszarze tym zamieszkuje według dokonanej oszacowania 6,5 tys. osób w 2,3 tys. lokali mieszkalnych.

Rysunek 5. Lokalizacja punktów pomiarów hałasu wykonanych w ramach opracowania na terenie Powiatu Krapkowickiego.



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

Tabela 55. 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]
PPH 16	50°30'09.59"	18°00'39.51"	136	Kędzierzyn-Koźle – Opole Groszowice	64,2	61.3
PPHk 100	50°28'33.82"	18°02'37.87"	136	Kędzierzyn-Koźle – Opole Groszowice	72,4	-
PPHk 101	50°25'53.37"	18°06'50.07"	136	Kędzierzyn-Koźle – Opole Groszowice	63,9	-

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

Na podstawie dokonanej analizy należy uznać obecny stan warunków akustycznych w otoczeniu analizowanej linii kolejowej za niekorzystny, co wymagać będzie działań ograniczających jej oddziaływanie akustyczne. Podkreślić jednak należy, że stwierdzony zasięg przestrzenny przekroczeń wartości dopuszczalnych nie wykracza poza odległość ok. 300 m od osi linii kolejowej, a maksymalne zakresy przekroczeń mieszczą się w zakresie 20 dB.

Część z przedstawionych powyżej wyników pomiarów hałasu komunikacyjnego (drogowego i kolejowego), zawarte w przytaczanych opracowaniach, funkcjonowały w czasie obowiązywania rozporządzenia MŚ z dnia 14 czerwca 2007r. (Dz. U. Nr 120, poz. 826), określającego wartości dopuszczalne poziomów hałasu wyrażone za pomocą równoważonego poziomu hałasu i odnoszące się odrębnie dla dróg i linii kolejowych, odrębnie dla pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu, ustalając wartości dla pory dziennej i nocnej. Nowe rozporządzenie MŚ z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2012.1109) – zmieniło (podwyższyło) obowiązujące wartości dopuszczalne poziomów hałasu. Skutkuje to tym, iż część wymienionych w ww. dokumentach obszarów przekroczeń i wartości przekroczeń poziomów dopuszczalnych – w świetle aktualnego rozporządzenia – do obszarów przekroczeń już nie należy.

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 2023 r.

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

Główne działania w latach 2016-2019 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Systematyczne wykonywanie badań, celem określenia stanu wyjściowego i ustalenia bezwzględnych wartości zagrożenia hałasem komunikacyjnym i przemysłowym	WIOŚ, Marszałek, Powiat Krapkowicki, Gminy Powiatu Krapkowickiego, zarządcy dróg i linii kolejowych oraz innych obiektów
Podjęcie działań organizacyjnych umożliwiających kontynuowanie prac nad określeniem konkretnych zadań inwestycyjnych zmierzających do minimalizacji oddziaływań akustycznych, i ograniczenia wielkości populacji zagrożonej nadmiernym hałasem, a których konieczność wykonania wynika z aktualizowania i tworzenia map akustycznych.	GDDKiA, Marszałek
Monitorowanie stanu realizacji programu ochrony środowiska przed hałasem.	Samorząd województwa opolskiego, zarządcy dróg, linii kolejowych
Działania zmierzające do ograniczenia wpływu hałasu przemysłowego	Zakłady przemysłowe
Modernizacja nawierzchni dróg	Zarządcy dróg, Powiat Krapkowicki, Gminy Powiatu Krapkowickiego
Usprawnianie organizacji ruchu drogowego	Zarządcy dróg, Powiat Krapkowicki, Gminy Powiatu Krapkowickiego
Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu	Gminy Powiatu Krapkowickiego
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska (na wniosek)	Sejmik województwa, Rada Powiatu Krapkowickiego
Budowa ścieżek rowerowych	Powiat Krapkowicki, Gminy Powiatu Krapkowickiego

Wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego	Gminy Powiatu Krapkowickiego
---	------------------------------

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 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 2013 r. poz. 1232, 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.

W odniesieniu do Powiatu Krapkowickiego źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są:

- stacje i linie energetyczne o napięciu 400 i 110 kV,
- pojedyncze nadajniki radiowe,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,
- stacje bazowe łączności radiotelefonicznej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach naukowo-badawczych, ośrodkach medycznych,
- urządzenia powszechnego użytku emitujące pola elektromagnetyczne, w tym pojedyncze aparaty telefonii komórkowej, sterowniki radiowe itp.

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

Podstawowymi elementami każdej sieci są stacje i linie energetyczne. Operatorem sieci przesyłowej i jej właścicielem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA (PSE SA). Sieć dystrybucyjna i sieci niskiego napięcia podlegają w większości zakładom energetycznym.

Przez teren powiatu przebiegają napowietrzne linie energetyczne najwyższych napięć 400 kV oraz linie sieci dystrybucyjnych wysokich napięć 110 kV:

- linia 400 kV Dobrzeń-Wielopole/Albrechcice,
- linia 110 kV Groszowice – Krapkowice (2-torowa, przekrój przewodów roboczych 240/120 mm²),
- linia 110 kV Groszowice – Zdieszowice (2-torowa, przekrój przewodów roboczych 240/120 mm²),
- linia 110 kV Blachownia–Koksownia Zdieszowice (2-torowa, przekrój przewodów roboczych 240/185 mm²),
- linia 110 kV Zdieszowice-Krapkowice (2-torowa, przekrój przewodów roboczych 240/120 mm²),
- linia 110 kV Zdieszowice-Koźle (2-torowa, przekrój przewodów roboczych 240/120 mm²),
- linia 110 kV Zdieszowice-Hajduki (2-torowa, przekrój przewodów roboczych 240/120 mm²),
- linia 110 kV Zdieszowice-Cementownia Górażdże (2-torowa, przekrój przewodów roboczych 240 mm²),

- linia 110 kV Zdieszowice-Koksownia Zdieszowice (2-torowa, przekrój przewodów roboczych 240/185 mm²),
- odczep Papiernia Krapkowice (2-torowa, przekrój przewodów roboczych 120 mm²),

Głównym zadaniem linii 110 kV jest „rozdzielenie” energii elektrycznej, wprowadzonej do tej sieci przez transformacje NN/110 kV w poszczególne rejony województwa oraz jej tranzyt poza jego granice. Stan techniczny linii 110 kV na terenie województwa opolskiego można ocenić jako więcej niż dostateczny. Ocena ta nie ma jednak charakteru w pełni jednoznacznego gdy wpływa na nią stan techniczny fragmentów linii oraz poszczególnych urządzeń wchodzących w ich skład. Ponadto prowadzone są bieżące prace remontowe mające na celu poprawę ich stanu.

Odbiorcy przemysłowi z terenu powiatu zasilani są z Głównych Punktów Zasilania 110 kV znajdujących się na terenie Powiatu Krapkowickiego:

- GPZ Cementownia Góraźdże (110/6/6 kV, obciążenie 22 %, układ pracy H5, transformatory 2x40/20/20 MVA),
- GPZ Gorwap (110/6 kV, obciążenie 5 %, układ pracy H4, transformatory 2x10 MVA),
- GPZ Koksownia Zdieszowice (110/6 kV, obciążenie 1 %, układ pracy H5, transformatory 2x40/20/20 MVA),
- GPZ Papiernia Krapkowice (110/6 kV, obciążenie 23 %, układ pracy odczep linia+transformator z wyłącznikiem, transformatory 2x16 MVA).

GPZ-ty zasilające odbiorców komunalnych i drobnych odbiorców przemysłowych:

- GPZ Krapkowice (110/15 kV, obciążenie 32 %, układ prac H5, transformatory 2x25 MVA),
- GPZ Zdieszowice (110/15, 110/15/6 kV, obciążenie 11 %, układ pracy 2 systemy szyn, transformatory 1x10, 1x25/16/16 MVA).

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.

Wymienione wyżej GPZ-ty posiadają dużą rezerwę mocy, możliwą do wykorzystania w przypadku konieczności podłączania kolejnych odbiorców o znaczącym planowanym poborze mocy z terenu powiatu.

Dostarczona energia w formie SN 15kV jest przetwarzana przez stacje transformatorowe 15/0,4kV na niskie napięcia i w takiej formie przekazywana do odbiorców. Istnieje rezerwa mocy w eksploatowanej sieci średniego napięcia pozwalająca na rozbudowę systemu poprzez przyłączanie nowych odbiorców.

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

9.5.1. Zagrożenia polami elektromagnetycznymi

W zakresie przebiegających przez teren Powiatu linii elektroenergetycznych oraz zlokalizowanych stacji transformatorowych wyznaczone są strefy ochronne:

- linie elektroenergetyczne 400 kV - strefa ochronna znajduje się w pasie o szerokości do 74 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.

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 2013 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w 5 punktach pomiarowych na terenie Powiatu Krapkowickiego. Przeprowadzone badania wykazały, że w żadnym z badanych punktów pomiarowych **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. Wyniki pomiarów przedstawia tabela poniżej:

Tabela 56. Punkty pomiarowe PEM na terenie Powiatu Krapkowickiego w 2013 roku.

Lokalizacja	Wartość średnia zmierzona	Wartość dopuszczalna [V/m]
Gogolin, ul. Konopnickiej	0,3	7
Krapkowice, ul. Żeromskiego	<0,3	
Zdzieszowice, ul. Kościuszki	<0,3	
Góraždze	< 0,3	
Kamień Śląski	< 0,3	

Źródło: Badania PEM w 2012 roku WIOŚ Opole.

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. Obecnie WIOŚ w Opolu nie posiada wykazu terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z wyszczególnieniem terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz miejsc dostępnych dla ludności ponieważ przeprowadzone badania nie wykazały takich przekroczeń.

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

Źródła mikrofal

Najczęściej spotykanymi źródłami mikrofal są urządzenia nadawczo – odbiorcze sieci telefonii komórkowej. Urządzenia takie znajdują się zwykle na specjalnych masztach bądź wysokich kominach i budynkach. Budzą one jednocześnie największy niepokój wśród społeczeństwa w odniesieniu do szkodliwości i wywierania wpływu w zakresie mikrofalowym. Burzliwy rozwój telefonii komórkowej w ostatnich kilku latach, objawiający się ogromną liczbą samych telefonów oraz liczną stacją bazowych instalowanych na budynkach, w szczególności w dużych miastach, niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania tego typu łączności wyzwała ogromne emocje i budzi niepokój o zagrożenie dla zdrowia człowieka, przeprowadzane jednakże systematycznie pomiary nie potwierdzają tych obaw.

Planowanie nowych lokalizacji dla stacji bazowych telefonii komórkowych powinno na każdym etapie uwzględniać obowiązujące wymogi prawne i budowlane.

9.5.2. Cel średniookresowy do 2023 r.

Ochrona mieszkańców Powiatu Krapkowickiego przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Główne działania w latach 2016-2019 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem.	Gminy Powiatu Krapkowickiego
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 Krapkowickiego
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 2023 r.

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

Główne działania w latach 2016-2019 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Monitoring jakości wody do spożycia przez ludzi szczególnie w odniesieniu do zawartości w wodzie wielopierścieniowych	Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

węglowodorów aromatycznych (WWA), trihalometanów (THM) oraz metali ciężkich	
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 substancje chemiczne niebezpieczne	Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej, Państwowa Inspekcja Pracy

9.7. Zapobieganie poważnym awariom

Definicje poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 3 pkt 23 i 24 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.):

- *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 19 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.01.2015 r. wg WIOŚ) wyróżniono 10 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 9 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Powiatu Krapkowickiego występuje jeden zakład o zwiększonym ryzyku (ZZR) - Explominex Sp. z o.o. Górażdze oraz jeden zakład o dużym ryzyku (ZDR) – ArcelorMittal Poland S.A. Oddział w Zdieszowicach.

Na obszarze Powiatu Krapkowickiego występuje ponadto szereg innych zagrożeń:

- zagrożenia pożarowe - powstają głównie na obszarach leśnych, szczególnie w okresach długotrwałej suszy, występują sezonowo wiosną, latem i jesienią podczas wypalania traw, wynikają z infrastruktury miejskiej i wiejskiej obiektów użytkowych (instalacje, sprzęty gospodarstwa domowego itp.) - znaczne zalesienie (około 24,4 % obszaru powiatu) stwarza duże zagrożenie pożarowe, które w szczególności dotyczy gmin: Gogolin, Krapkowice, Strzeleczyki, Zdieszowice.
- 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 takie jak: amoniak, chlor, kwas siarkowy, dwutlenek siarki, siarkowódór, benzyna, fosgen, tlenek etylenu czy dynamit. Wymienione materiały przewożone są jako ładunki tranzytowe zarówno drogami jak i liniami kolejowymi. W transporcie drogowym (w przeciwieństwie do transportu kolejowego) nie wdrożono dotychczas sprawnie działającego systemu monitorowania przewozów ładunków niebezpiecznych, wobec czego nie sposób dokładnie ustalić ilości przewożonych przez teren Powiatu Krapkowickiego materiałów niebezpiecznych. Źródłem zagrożeń środowiskowych jest również załadunek i rozładunek materiałów niebezpiecznych, w szczególności zaś ich transport po drogach publicznych przy wykorzystaniu specjalistycznego sprzętu jezdnego (prawdopodobieństwa wypadku lub awarii w transporcie drogowym). Z uwagi na konfliktowość przewożonych ładunków, trasy

przewozów prowadzone winny być przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa dla mieszkańców i środowiska. Należy przyjąć, że występuje statystyczne prawdopodobieństwo potencjalnego wystąpienia awarii komunikacyjnych, mogących zagrozić środowisku - obszarami szczególnego są tereny zlokalizowane w pobliżu głównych, tranzytowych arterii komunikacji drogowej, charakteryzujących się największym natężeniem ruchu tego rodzaju przewozów. Rejonami szczególnie zagrożonymi są:

- miasta: Krapkowice, Zdieszowice, Gogolin,
- węzły drogowe: węzły autostradowe Dąbrówka Górna i Gogolin,
- węzły kolejowe: Gogolin, Zdieszowice
- ze względu na sieć głównych szlaków drogowych i kolejowych teren całego powiatu, a szczególnie gminy położone wzdłuż:
 - ✓ dróg nr:
 - autostrada A-4,
 - droga krajowa nr 45 - Opole- Racibórz,
 - droga wojewódzka nr 409 - Dębina – Krapkowice – Gogolin - Strzelce Op.
 - droga wojewódzka nr 423 – Kędzierzyn-Koźle – Krapkowice – Opole,
 - droga wojewódzka nr 416 - Głogówek – Krapkowice,
 - droga wojewódzka nr 414 - Prudnik – Opole,
 - ✓ szlaku kolejowego Opole – Gogolin – Kędzierzyn-Koźle, którym odbywają się transporty materiałów niebezpiecznych oraz przewozy pasażerskie,
 - ✓ most drogowy na rzece Odrze przy ulicy Ks. Koziółka w Krapkowicach,
 - ✓ most drogowy na rzece Odrze na autostradzie A-4.
- obszary o dużej koncentracji przemysłu:
 - ✓ Gmina Zdieszowice,
 - ✓ Gmina Krapkowice,
 - ✓ miejscowości: Chorula i Góraźdze w gminie Gogolin.
- zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikają głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów niebezpiecznych takich jak amoniak, kwas, chlor, wodór i inne.
- 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 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 (20-30 ton oleju transformatorowego),
- klęski żywiołowe, powodzie, zatopienia,
- nadzwyczajne zagrożenia radiacyjne - zagrożenie radiacyjne województwa w związku z brakiem na terytorium Polski elektrowni jądrowych stwarzają elektrownie rozmieszczone poza jej granicami. Najbliżej granicy województwa zlokalizowane są elektrownie w Czechach i Słowacji: Mohowce - ok. 220 km, Dukowany - ok. 235 km, Jaśłowskie Bohowice - ok. 242 km, Temelin - 310 km; nie można wykluczyć także awarii elektrowni położonych w dalszej odległości od granic województwa: 22 elektrownie na terenie Niemiec, 4 elektrownie w Holandii, 4 elektrownie w Belgii, 1 elektrownia w Danii, a szczególne zagrożenie stanowią elektrownie na terenie Ukrainy, w których technologie budowy i wytwarzania energii są przestarzałe.
- skażenia, zakażenia epidemiczne i epizootyczne,
- inne klęski żywiołowe (huragany, śnieżyce, duże i długotrwałe mrozy)

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

zawarte w 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 Krapkowickiego, 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 Krapkowickiego realizują jednostki Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotniczych Straży Pożarnych. Część z nich włączona jest do Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego.

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

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

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. Na terenie Powiatu Krapkowickiego działają jednostki OSP RP, z których część należy do Krajowego Systemu Ratowniczo Gaśniczego.

9.7.1. Cel średniookresowy do 2023 r.

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

Główne działania w latach 2016-2019 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Zapobieganie ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych	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 Krapkowickiego, PSP, OSP
Monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji	PSP, WIOŚ Opole
Opracowanie programu zapobiegania poważnym awariom	Właściciele przedsiębiorstw, Straż Pożarna
Opracowanie planu operacyjno – ratowniczego na wypadek zaistnienia poważnej awarii	Straż Pożarna
Utrzymywania 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, dokument zakłada, że filarami zwiększenia udziału odnawialnych źródeł będzie bardziej efektywne wykorzystanie biomasy oraz energii wiatrowej.

Rozwój wykorzystania OZE przyczynia się do pokrycia wzrastającego zapotrzebowania na energię i niesie za sobą większy stopień uniezależnienia się od dostaw energii z importu. Promowanie wykorzystania OZE pozwala na zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.

Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych cechuje się także niewielką lub zerową emisją zanieczyszczeń, co zapewnia pozytywne efekty ekologiczne.

Rozwój energetyki odnawialnej przyczynia się również do rozwoju słabiej rozwiniętych regionów, bogatych w zasoby zielonej energii. W związku z realizacją inwestycji w OZE, resort przewiduje także wzrost zatrudnienia w gospodarce.

Energia biomasy

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

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

W Powiecie Krapkowickim zlokalizowane są następujące źródła ciepła wykorzystujące biopaliwa:

- w Gogolinie 3 kotłownie o mocy 65, 300 i 100 kW ogrzewające 2 budynki mieszkalne i namioty foliowe,
- w Krapkowicach kotłownia Szkoły Podstawowej nr 4,
- w Walcach kotłownia o mocy 70 kW ogrzewająca budynek mieszkalny,
- w Zdieszowicach kotłownia o mocy 70 kW ogrzewająca budynek mieszkalny,
- w Strzeleczkach kotłownia o mocy 400 kW ogrzewająca budynek mieszkalny i szklarnię.

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 Krapkowickiego przedstawia tabela poniżej:

Tabela 57. Powierzchnie upraw roślin energetycznych w Powiecie Krapkowickim.

Powiat Krapkowicki	Rok 2007		Rok 2008	
	Powierzchnia upraw energetycznych [ha]	Liczba gospodarstw z dopłatami	Powierzchnia upraw energetycznych [ha]	Liczba gospodarstw z dopłatami
	3 102,18	208	2 306,61	214
Oszacowana produkcja energii z biomasy:	7,90 GWh/rok			

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

Szacowany potencjał produkcji energii z biomasy na terenie Powiatu Krapkowickiego wg dokumentu pt. „Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim” wynosi ok. 7,90 GWh/rok.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Tabela 58. Areal plantacji roślin energetycznych w Powiecie Krapkowickim.

Powiat Krapkowicki	Gatunek	Miejscowość	Powierzchnia upraw [ha]
	wierzba		Żywocice
		Borek	0,1
		Walce	2,5

Źródło: Raport „Energia odnawialna Opolszczyzny”

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, małe kotły na słomę są wykorzystywane do ogrzewania budynków oraz produkcji ciepłej wody.

Tabela 59. Potencjał techniczny biopaliw stałych na terenie Powiatu Krapkowickiego.

Powiat Krapkowicki	Oszacowany potencjał energetyczny		Razem
	słomy	odpadów drewnianych	
	[GWh/rok]		
	65,46	6,41	71,87
Województwo Opolskie	1 078,01	190,88	1 268,89

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

Teren Powiatu Krapkowickiego posiada również potencjał techniczny biogazu wytwarzanego na oczyszczalni ścieków, przedstawiony w tabeli poniżej:

Tabela 60. Potencjał techniczny biogazu wytwarzanego na oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Krapkowickiego.

Miejscowość	Maks. przepustowość [m ³ /dobę]	Oszacowana produkcja energii elektrycznej [GWh el/rok]	Oszacowana łączna produkcja energii [GWh/rok]
Krapkowice	21 100	1,43	3,09
Razem woj.	146 650	9,95	21,47

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

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 Krapkowickiego nie ma zlokalizowanych biogazowni rolniczych, nie wykorzystuje się również biogazu z oczyszczalni ścieków.

Tabela 61. Potencjał produkcji biogazu z odchodów zwierzęcych w gospodarstwach powyżej 200DJP na terenie Powiatu Krapkowickiego.

Powiat Krapkowicki	Ilość gospodarstw [szt.]	Szacowana produkcja energii elektrycznej [GWh/rok]	Produkcja ciepła [GWh/rok]
	6	2,7	0,69
Razem woj. opolskie	93	71,9	18,69

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

Na terenie Powiatu Krapkowickiego 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. W Cementowni w Górażdżach pracują obecnie instalacje do współpalania paliw alternatywnych, umożliwiające odzysk energetyczny całych opon samochodowych oraz rozdrobnionych odpadów (odpady gumowe, tekstylia, papier, odpady drzewne, tworzywa sztuczne).

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.

Na terenie Powiatu Krapkowickiego prowadzone są działania zmierzające do uruchomienia farm wiatrowych, w miejscowościach Zakrzów (gm. Gogolin), Kórnicza (gm. Krapkowice) i Rozkochów (gm. Walce).

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.

Tabela 62. Moc zainstalowana w działających MEW na terenie Powiatu Krapkowickiego.

Powiat Krapkowicki	Moc zainstalowana [MW]	Ilość MEW [szt.]	Produkcja energii [GWh/rok]
	4,25	4	17,85

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

W 2007 roku przekazano do eksploatacji Elektrownię Wodną w Krapkowicach. Jest to trzecia elektrownia wodna w górnym biegu Odry, pozostałe zlokalizowane są w Januszkowicach i Krępnej. Ponadto w Powiecie Krapkowickim zlokalizowane są małe elektrownie wodne w Strzeleczkach oraz na rzece Osobłoga w miejscowości Krapkowice i Pietna.

Tabela 63. Potencjał teoretyczny energii wód powierzchniowych na terenie Powiatu Krapkowickiego.

Powiat Krapkowicki	Potencjał	Wykorzystanie
	[GWh El/rok]	
	18,52	17,85
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 Krapkowickiego 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.

Panujący rozkład energii słonecznej w poszczególnych miesiącach roku pozwala na spożytkowanie tej energii w ograniczonym zakresie, wymuszającym uzupełnienie energii z innych źródeł, bądź stosowania rozwiązań z rozbudowaną akumulacją ciepła. Generalnie można przyjąć, że energia solarna obecnie może być w tym przypadku wykorzystywana w technologii suszenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz ogrzewania pomieszczeń. W przyszłości może być szerzej wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej, gdy pojawią się ogniwa fotowoltaiczne zdecydowanie tańsze i o zdecydowanie większej sprawności niż obecnie.

Miejscom użytkowania energii solarnej są przede wszystkim budynki mieszkalne, usługowe, rekreacyjne użyteczności publicznej. Zważywszy, że liczba użytkowników energii solarnej może być bardzo duża na terenie województwa, ilość uzyskanej energii w technologii solarnej może mieć znaczny wpływ na poprawę lokalnych warunków środowiskowych, przede wszystkim stanu powietrza. Obecne instalacje są nieliczne, nie mają one znaczenia w gospodarce energetycznej poszczególnych gmin, Powiatu Krapkowickiego i województwa, można je traktować jako obiekty referencyjne przyszłych instalacji. Z energii słonecznej korzystają m.in.:

- pływalnia – pompy ciepła (ok. 0,46 GWh/rok),
- Zespół Rekreacyjno – Wypoczynkowy – pompy ciepła, kolektory słoneczne (ok. 2,5 GWh/rok),
- obiekty Kurii Opolskiej w Kamieniu Śląskim- pompy ciepła, kolektory słoneczne.

Potencjał techniczny kolektorów słonecznych na terenie Powiatu Krapkowickiego wynosi ok. 29,67 GWh/rok.

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

i chociaż charakteryzują się one dużymi kosztami inwestycyjnym, to stają się coraz bardziej popularne, ze względu na bardzo wysoką sprawność energetyczną, rzędu 300 – 400 %.
Na terenie Powiatu Krapkowickiego pompy ciepła są wykorzystywane obecnie w niewielkim stopniu, głównie przez prywatnych inwestorów do ogrzewania domów mieszkalnych.

9.8.1. Cel średniookresowy do 2023 r.

Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

Główne działania w latach 2016-2019 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, pomp ciepła	Podmioty gospodarcze, przedsiębiorstwa energetyczne, samorządowe jednostki organizacyjne
Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej	Powiat Krapkowicki, Gminy Powiatu Krapkowickiego, WFOŚiGW, NFOŚiGW
Upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii	Powiat Krapkowicki, Gminy Powiatu Krapkowickiego, 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	Inwestor, Gminy Powiatu Krapkowickiego

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

10. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2016 – 2019.

Tabela 64. Przedsięwzięcia na terenie Powiatu Krapkowickiego w latach 2016-2019

Cel	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2016	2017	2018	2019	RAZEM:
Ochrona przyrody i krajobrazu, kształtowanie terenów zieleni, gospodarka leśna	Starostwo Powiatowe w Krapkowicach	Budżet Powiatu	Gospodarka leśna	ok. 150 000	*	*	*	*
	Starostwo Powiatowe w Krapkowicach	Budżet Powiatu	Nadzór nad gospodarką leśną	ok. 500	*	*	*	*
	Starostwo Powiatowe w Krapkowicach	Budżet Powiatu	Utrzymywanie zieleni w miastach i gminach	ok. 100 000	*	*	*	*
	Starostwo Powiatowe w Krapkowicach	Budżet Powiatu	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu – wsiedlenia bażantów	ok. 12 000	*	*	*	*
	Gmina Walce	Budżet Gminy	Utrzymanie zieleni w miastach i gminach	*	*	*	*	*
	Gmina Gogolin	Budżet gminy	Utrzymanie zieleni w miastach i gminach	*	*	*	*	*
	Gmina Gogolin	Budżet gminy	Pielęgnacja terenów zielonych na terenie gminy	*	*	*	*	*
	Gmina Zdzeszowice	Budżet gminy	Utrzymanie zieleni w miastach i gminach	*	*	*	*	*
	Gmina Zdzeszowice	Budżet gminy	Zakup nasadzeń i krzewów	*	*	*	*	*
	Gmina Krapkowice	Budżet gminy	Utrzymanie zieleni w miastach i gminach	*	*	*	*	*
Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem	Starostwo Powiatowe w Krapkowicach	Budżet Powiatu	Drogi publiczne powiatowe	*	*	*	*	*
	Starostwo Powiatowe w Krapkowicach	Budżet Powiatu	Drogi publiczne gminne	*	*	*	*	*
Ochrona powietrza	Starostwo Powiatowe w Krapkowicach	Budżet Powiatu	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu	ok. 120 000	*	*	*	*
	Starostwo Powiatowe w Krapkowicach	Budżet Powiatu	Dotacje dla osób fizycznych na zakup solarów, wymianę kotłów c.o. zgodnie z przyjętą uchwałą Rady Powiatu	ok. 100 000	*	*	*	*
	Gmina Zdzeszowice	Budżet gminy	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu	*	*	*	*	*
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Starostwo Powiatowe w Krapkowicach	Budżet Powiatu	Gospodarka ściekowa i ochrona wód	ok. 100 000	*	*	*	*

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych cd.	WiK w Krapkowicach	środki własne, dotacje, pożyczki	Modernizacja sieci wodociągowych – wymiana rur A-C wraz z armaturą regulacyjną i urządzeniami	300 000	300 000	-	-	600 000
	WiK w Krapkowicach	środki własne, dotacje, pożyczki	Rozbudowa sieci wodociągowej na terenach przewidzianych pod budownictwo mieszkaniowe	40 000	40 000	-	-	80 000
	WiK w Krapkowicach	środki własne, dotacje, pożyczki	Modernizacja stacji uzdatniania wody oraz przebudowa bazy socjalno - biurowej	300 000	300 000	-	-	600 000
	WiK w Krapkowicach	środki własne, dotacje, pożyczki	Koncepcja rozwiązania gospodarki ściekowej w m. Ściborowice, Kórnica	190 000	-	-	-	190 000
	WiK w Krapkowicach	środki własne, dotacje, pożyczki	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej na terenach przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe	110 000	210 000	-	-	320 000
	WiK w Krapkowicach	środki własne, dotacje, pożyczki	Modernizacja przepompowni ścieków PVI, modernizacja i wyposażenie w system monitoringu przepompowni ścieków PI w Krapkowicach	250 000	-	-	-	250 000
	WiK w Krapkowicach	środki własne, dotacje, pożyczki	Projekty techniczne rozwiązania gospodarki ściekowej w Żużeli	-	100 000	-	-	100 000
	WiK w Krapkowicach	środki własne, dotacje, pożyczki	Modernizacja i wyposażenie w system monitoringu przepompowni ścieków sady w Krapkowicach	-	90 000	-	-	90 000
	WiK w Zdieszowicach	środki własne, dotacje, pożyczki	Roboty modernizacyjne na sieci wodociągowej	60 000	60 000	60 000	-	180 000
	WiK w Zdieszowicach	środki własne, dotacje, pożyczki	Roboty modernizacyjne na sieci kanalizacyjnej	60 000	60 000	60 000	-	180 000
	WiK w Zdieszowicach	środki własne, dotacje, pożyczki	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej	20 000	20 000	20 000	20 000	80 000
	Komunalne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Gogolin Sp. z o.o.	środki własne, dotacje, pożyczki	Wymiana sieci wodociągowej – Kamień Śl. Ul. Mickiewicza/Klasztorna – skrzyżowanie z ul. Pl. Myśliwca	39 000	-	-	-	39 000

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych cd.	Komunalne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Gogolin Sp. z o.o.	środki własne, dotacje, pożyczki	Wymiana sieci wodociągowej – Kamień Śl. Ul. 1 Maja	115 000		-	-	115 000
	Komunalne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Gogolin Sp. z o.o.	środki własne, dotacje, pożyczki	Wymiana sieci wodociągowej – Kamień Śl. Pl. Myśliwca	91 000		-	-	91 000
	Komunalne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Gogolin Sp. z o.o.	środki własne, dotacje, pożyczki	Wymiana sieci wodociągowej – Gogolin ul. Kwiatowa	30 000	-	-	-	30 000
	Komunalne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Gogolin Sp. z o.o.	środki własne, dotacje, pożyczki	Wymiana sieci wodociągowej – Gogolin ul. Wyzwolenia, (Szkołna, Kościelna),	152 000	-	-	-	152 000
	Komunalne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Gogolin Sp. z o.o.	środki własne, dotacje, pożyczki	Budowa sieci wodociągowej – Gogolin ul. Chopina	36 300	-	-	-	36 300
	Komunalne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Gogolin Sp. z o.o.	środki własne, dotacje, pożyczki	Budowa sieci wodociągowej tranzytowej Górażdże - Chorula	540 000	-	-	-	540 000
	Komunalne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Gogolin Sp. z o.o.	środki własne, dotacje, pożyczki	Wymiana sieci wodociągowej – Gogolin ul. Szkołna (od skrzyżowania z ul. Wyzwolenia do lasu)	80 000	-	-	-	80 000
	Komunalne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Gogolin Sp. z o.o.	środki własne, dotacje, pożyczki	Wymiana sieci wodociągowej – Gogolin ul. Lompy	250 000	-	-	-	250 000
	Komunalne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Gogolin Sp. z o.o.	środki własne, dotacje, pożyczki	Wymiana sieci wodociągowej – Gogolin ul. Kościelna	-	115 000	-	-	115 000
	Komunalne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Gogolin Sp. z o.o.	środki własne, dotacje, pożyczki	Wymiana sieci wodociągowej – Gogolin ul. Leśna	-	60 000	-	-	60 000

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych cd.	Komunalne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Gogolin Sp. z o.o.	środki własne, dotacje, pożyczki	Połączenie miejscowości Odrowąż z siecią gminną – Gogolin – Malnia - Chorula	-	137 500	-	-	137 500
	Komunalne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Gogolin Sp. z o.o.	środki własne, dotacje, pożyczki	Przebudowa kanalizacji sanitarnej osiedla Fabryczna w Górażdżach DN160-200mm	b.d	-	-	-	-
Edukacja ekologiczna	Starostwo Powiatowe w Krapkowicach	Budżet Powiatu	Edukacja ekologiczna	ok. 80 000	*	*	*	*
Zapobieganie poważnym awariom	Starostwo Powiatowe w Krapkowicach	Budżet Powiatu	Zarządzanie Kryzysowe	ok. 15 000	*	*	*	*
	Starostwo Powiatowe w Krapkowicach	Budżet Powiatu	Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej	ok. 3600 000	*	*	*	*
Gospodarka odpadami	Starostwo Powiatowe w Krapkowicach	Budżet Powiatu	Gospodarka odpadami	ok. 5 000	*	*	*	*
	Gminy Powiatu Krapkowickiego, Związek Międzygminny „Czysty Region”	Budżety Gmin, Budżet Związku Międzygminnego „Czysty Region”	Gospodarowanie odpadami komunalnymi - odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu Gmin Powiatu Krapkowickiego	ok. 5 mln	ok. 5 mln	ok. 5 mln	ok. 5 mln	ok. 20 mln
	Gminy Powiatu Krapkowickiego	Budżety Gmin	Dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest	ok. 100 000	100 000	100 000	100 000	ok. 400000
	Gminy: Strzeleczki, Walce, Zdieszowice	Budżety Gmin	Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)	150 000 (w latach 2015-2016)	-	-	-	150 000
	Zarządcy składowisk	Środki własne zarządców składowisk	Monitoring eksploatacyjny i poeksploatacyjny składowisk odpadów, w tym monitoring gruntowo-wodny	75 000	75 000	75 000	75 000	300 000

Szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2016-2019 przedstawiono w oparciu o obowiązującą Wieloletnią Prognozę Finansową Powiatu Krapkowickiego oraz gmin z terenu Powiatu Krapkowickiego.

*wydatki na poszczególne zadania w kolejnych latach będą szczegółowo opracowywane w uchwałach budżetowych.

11. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.

Monitoring prowadzonej polityki ochrony środowiska oznacza, że realizacja Programu będzie podlegała ocenie w zakresie:

1. stopnia wykonania przyjętych zadań,
2. stopnia realizacji założonych celów
3. analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę kolejnej aktualizacji programu.

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 Krapkowicach. Listę proponowanych wskaźników dla Powiatu Krapkowickiego przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 65. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska Powiatu Krapkowickiego.

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	ha	
4.	Rezerваты	ha	
5.	Obszary chronionego krajobrazu	ha	
6.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	ha	
7.	Użytki ekologiczne	ha	
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.	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
Ochrona powietrza atmosferycznego			
16.	Stężenie średnioroczne NO ₂	µg/m ³	Brak przekroczeń dla substancji
17.	Stężenie średnioroczne SO ₂	µg/m ³	
18.	Stężenie średnioroczne benzenu	µg/m ³	
19.	Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego	µg/m ³	
20.	Liczba przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomu 24-godzinne go pyłu zawieszonego PM10 wynoszącej 50 µg/m ³ .	liczba	
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
Poważne 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			
28.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	%	50 w 2015 r.
			45 w 2016 r.
			45 w 2017 r.
			40 w 2018 r.
			40 w 2019 r.
			35 w 2020 r.
29.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	%	16 w 2015 r.
			18 w 2016 r.
			20 w 2017 r.
			30 w 2018 r.
			40 w 2019 r.
			50 w 2020 r.
30.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	40 w 2015 r.
			42 w 2016 r.
			45 w 2017 r.
			50 w 2018 r.
			60 w 2019 r.
			70 w 2020 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
Nakłady inwestycyjne na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska			
31.	Nakłady na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska ogółem	zł	Poziom nakładów określony w Wieloletniej Prognozie Finansowej dla Powiatu i poszczególnych gmin z terenu Powiatu Krapkowickiego.
	w tym: ochrona powietrza i klimatu	zł	
	w tym: nakłady na gospodarkę ściekową i ochronę wód	zł	

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań Programu ochrony środowiska Powiatu Krapkowickiego 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 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 Krapkowickiego 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.

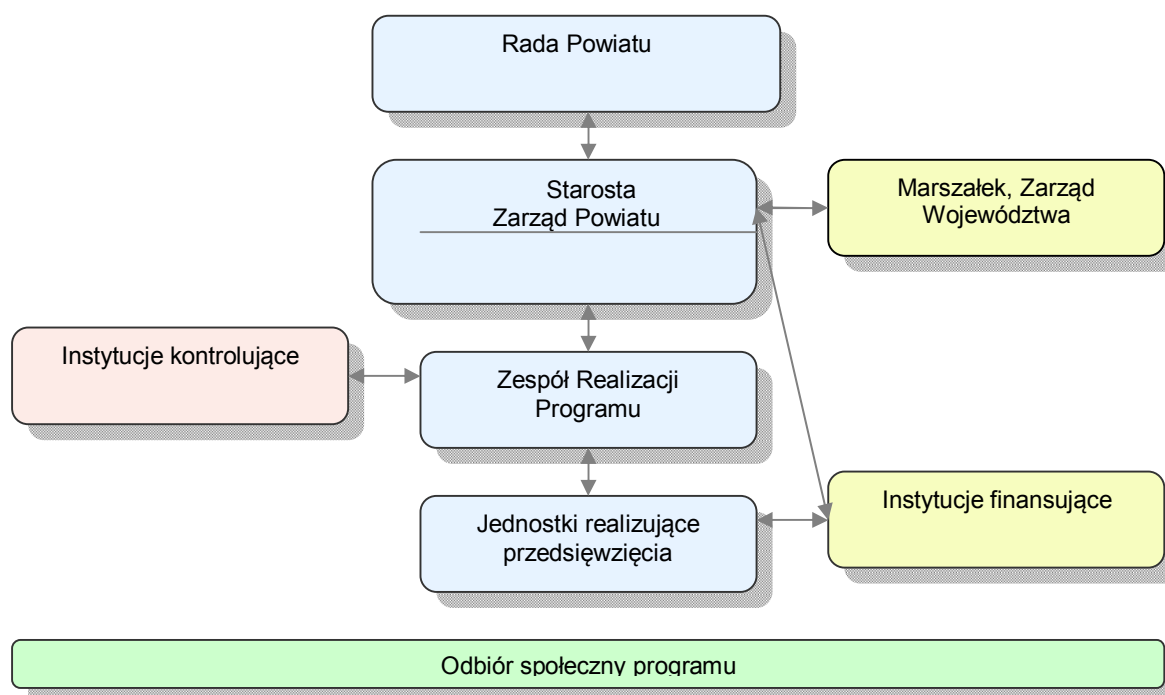
Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim. Są to:

- 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).

Rysunek 6. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KRAPKOWICKIEGO
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**

Tabela 66. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2016-2019	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	Zarząd Powiatu, Zarząd województwa WIOŚ, Organizacje pozarządowe
3.	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Powiat Krapkowicki, Wojewoda Fundusze celowe
4.	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi Informacje o stanie środowiska w powiecie	WIOŚ, WSSE, RZGW, Marszałek, Powiat Krapkowicki

13. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

Realizacja programu wdrażania wymagań ochrony środowiska Unii Europejskiej jest zadaniem trudnym i kosztownym. Trudności wynikać będą nie tylko z problemów technicznych i organizacyjnych, ale także ograniczonej płynności finansowej polskich przedsiębiorstw, co utrudniać będzie pozyskiwanie środków finansowych na niezbędne inwestycje. Znaczna część kosztów dostosowania obciąży samorządy, reszta będzie musiała być poniesiona przez podmioty gospodarcze. W rozdziale tym wskazano możliwości finansowania wskazanych w aktualizacji Programu działań.

Źródła finansowania Programu będą zróżnicowane, w zależności od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów finansowo – ekonomicznych, zapewnionych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Dostępne na rynku polskim źródła finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska można podzielić na:

- krajowe – pochodzące z budżetu państwa, budżetu powiatu, budżetów gmin, 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: dot. ochrony przyrody:

- 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,
 - 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 2014-2020 Polska może korzystać ze wsparcia w ramach następujących funduszy unijnych w zakresie ochrony środowiska:

- *Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)* - środki kierowane są w szczególności na finansowanie inwestycji w infrastrukturę i ochronę środowiska, rozwój małych i średnich przedsiębiorstw, tworzenie nowych miejsc pracy poprzez inwestycje produkcyjne, działalność badawczo-rozwojową.
- *Fundusz Spójności (FS)* - którego głównym celem jest wzmacnianie spójności społecznej i gospodarczej Wspólnoty poprzez finansowanie projektów tworzących spójną całość w zakresie ochrony środowiska oraz infrastruktury transportowej.
- Program Inteligent Energy Europe II finansuje projekty wzmacniające i promujące efektywność energetyczną, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (również w transporcie) oraz dywersyfikację energii.

Ubieganie się o środki Unii Europejskiej wymaga dużego zaangażowania i orientacji wśród procedur i przepisów, które regulują prawidłowe wdrażanie Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego. Obecny okres programowania funduszy strukturalnych jest kolejną szansą rozwoju dla Opolszczyzny i dlatego bardzo ważne jest, aby dokładnie zapoznać się zarówno z szerokimi możliwościami wykorzystania środków, jak i z wszelkimi procedurami, które to umożliwią.

Infrastruktura i Środowisko - to program operacyjny największy nie tylko w Polsce, ale także największy spośród wszystkich dotychczas przygotowanych przez kraje Unii. Zlikwidowanie luki infrastrukturalnej ma kluczowe znaczenie dla rozwijania naszego potencjału gospodarczego i społecznego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko podchodzi kompleksowo do tego problemu. Dlatego wspiera sześć dziedzin: transport, ochronę środowiska, energetykę, kulturę i zabytki, zdrowie, szkolnictwo wyższe.

Inne fundusze i programy:

Programy krajowe:

Różnorodne przedsięwzięcia mogą liczyć także na dofinansowanie ze źródeł krajowych. Konkursy ogłaszają ministerstwa, samorzady województw, powiaty, gminy, a także organizacje pozarządowe.

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.

CEL PROGRAMU: Zmniejszanie różnic społeczno-gospodarczych istniejących pomiędzy Polską, a wyżej rozwiniętymi państwami UE oraz różnic na terytorium Polski pomiędzy ośrodkami miejskimi a regionami słabo rozwiniętymi pod względem strukturalnym.

OKRES REALIZACJI PROGRAMU: W ramach Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy obowiązuje 5-letni okres zaciągania zobowiązań i 10-letni okres wydatkowania, który rozpoczął się 14 czerwca 2007 roku, tj. w dniu przyznania pomocy finansowej Polsce przez Parlament Szwajcarski.

BENEFICJENCI: O dofinansowanie projektów w ramach Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy mogą starać się:

- instytucje sektora publicznego,
- instytucje sektora prywatnego,
- organizacje pozarządowe.

PODZIAŁ ŚRODKÓW: Łączna kwota przyznana Polsce, w ramach Programu wynosi 489 mln CHF, czyli około 310 mln euro.

OBSZARY WSPARCIA:

bezpieczeństwo, stabilność, wsparcie reform:

- inicjatywy na rzecz rozwoju regionalnego regionów peryferyjnych i słabo rozwiniętych,
- zwiększenie ochrony wschodnich granic Unii Europejskiej,

środowisko i infrastruktura:

- odbudowa, przebudowa i rozbudowa infrastruktury środowiskowej oraz poprawa stanu środowiska,
- bioróżnorodność i ochrona ekosystemów, wsparcie transgranicznych, inicjatyw środowiskowych, poprawa publicznych systemów transportowych,
- sektor prywatny:
 - poprawa środowiska biznesowego i dostępu do kapitału dla małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP):
 - rozwój sektora prywatnego i promocja eksportu MŚP,
- rozwój społeczny i zasobów ludzkich:
 - ochrona zdrowia,
 - badania i rozwój.
- Programy wspólnotowe
 - Programy wspólnotowe są jednym z instrumentów realizacji polityki Unii Europejskiej. Służą nawiązywaniu i wzmocnieniu 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 podejmują 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 osiągnięcie 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.

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 Krapkowickiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018
4. Biuletyn Statystyczny Województwa Opolskiego, WUS, Opole.
5. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>.
6. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>
7. <http://energetyka.w.polsce.org>
8. <http://www.oze.ranking.pl>
9. <http://www.opole.pios.gov.pl>
10. Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do 2015r. (Energoprojekt Katowice S.A. 2003.
11. Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy, Siły i środki KSRG na terenie województwa opolskiego.
12. Opracowanie „Parki podworskie w województwie opolskim”.
13. Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Opole 2014.
14. Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego na lata 2014-2020, Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego
15. Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim 2010.
16. Raport „Energia odnawialna Opolszczyzny”.
17. Opracowania Wydziału Monitoringu Środowiska, WIOS, Opole,
18. Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2013 dla województwa opolskiego w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK 2009, WIOŚ Opole.
19. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014.
20. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017.
21. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami (Szpadt, 2010 r.).
22. Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa opolskiego - obszar powiatu krapkowickiego – część opisowa, GDDKiA, Poznań 2012
23. Powiatowy Plan Zarządzania Kryzysowego, Krapkowice 2014.
24. Informacja o stanie bezpieczeństwa Sanitarnego Powiatu Krapkowickiego za 2014 rok. PSSE Krapkowice.
25. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, KZGW
26. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2014r. PIG PIB
27. Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie dla województwa opolskiego na lata 2014-2019.