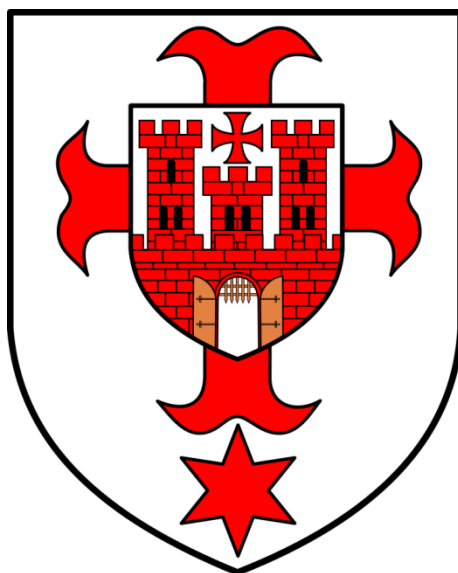


Załącznik do uchwały nr 4101/2017
Zarządu Województwa Opolskiego
z dnia 25 lipca 2017 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ
NA LATA 2021-2024**



Kluczbork 2017



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 Kluczborskiego
na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024
był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu
pod kierunkiem mgr inż. Beaty Podgórskiej

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	8
1.1. PODSTAWA I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU. METODYKA OPRACOWANIA.....	8
1.2. STRUKTURA I ZAKRES OPRACOWANIA.....	10
2. STRESZCZENIE	11
3. CHARAKTERYSTYKA POWIATU KLUCZBORSKIEGO	16
3.1. INFORMACJE OGÓLNE	16
3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE.....	16
3.3. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO POWIATU KLUCZBORSKIEGO.	17
3.3.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego	17
3.3.2. Formy użytkowania terenów	18
3.4. SYTUACJA GOSPODARCZA.....	18
4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU	21
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU KLUCZBORSKIEGO.	21
4.1.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi.....	22
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA	47
5.1. KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	47
5.1.1. WARUNKI KLIMATYCZNE	47
5.1.2. JAKOŚĆ POWIETRZA.....	47
5.1.3. PRZYCZYNY ZMIAN I OBECNEGO STANU JAKOŚCI POWIETRZA.....	56
5.1.4. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	59
5.1.5. Analiza SWOT.	59
5.1.6. Tendencje zmian	60
5.2. KLIMAT AKUSTYCZNY.	62
5.2.1. Analiza SWOT.	69
5.2.2. Tendencje zmian	69
5.3. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	70
5.3.1. Analiza SWOT.	71
5.3.2. Tendencje zmian	71
5.4. ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.	72
5.4.1. Wody powierzchniowe	72
5.4.2. Wody podziemne	78
5.4.3. Gospodarka wodno-ściekowa.....	80
5.4.4. Zagrożenie powodziowe	89
5.4.5. Analiza SWOT.	92
5.4.6. Tendencje zmian	92
5.5. ZASOBY GEOLOGICZNE.	97
5.5.1. Analiza SWOT.	100
5.5.2. Tendencje zmian	100
5.6. GLEBY.	101
5.6.1. Analiza SWOT.	103
5.6.2. Tendencje zmian	103
5.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	103
5.7.1. Odpady komunalne.....	104
5.7.2. Odpady z sektora gospodarczego.....	107
5.7.3. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.....	107
5.7.4. Odpady zawierające azbest.....	109
5.7.5. Analiza SWOT	110
5.7.6. Tendencje zmian	110
5.8. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	111
5.8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu.	111
5.8.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....	122
5.8.3. Analiza SWOT.	123
5.8.4. Tendencje zmian	124
5.9. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.	124
5.9.1. Adaptacja do zmian klimatu.....	124
5.9.2. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	125
5.9.3. Analiza SWOT.	127
5.9.4. Tendencje zmian.	128

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

5.10. DZIAŁANIA EDUKACYJNE I ZARZĄDZANIE SYSTEMOWE.....	128
5.10.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych	128
5.10.2. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym	128
5.10.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa	129
5.10.4. Analiza SWOT.	129
5.10.5. Tendencje zmian	129
6. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z POWIATOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO NA LATA 2008-2011 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2015 r.....	130
7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2020 ROKU.	135
8. PLAN OPERACYJNY NA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2017–2020.....	151
9. ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA.	157
9.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA. ...	157
9.2. MONITORING, PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI.	157
9.3. ANALIZA RYZYK REALIZACJI CELÓW PROGRAMU.	162
10. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU.....	165
11. LITERATURA.....	168

Spis rysunków:

<i>Rysunek 1. Powiat Kluczborski na tle podziału administracyjnego województwa opolskiego</i>	<i>16</i>
<i>Rysunek 2. Jednolite Części Wód Powierzchniowych występujące na terenie Powiatu Kluczborskiego .</i>	<i>74</i>
<i>Rysunek 3. Jednolite Części Wód Podziemnych występujące na terenie Powiatu Kluczborskiego.....</i>	<i>79</i>
<i>Rysunek 4. Obszary chronione na terenie Powiatu Kluczborskiego.....</i>	<i>117</i>

Spis tabel:

<i>Tabela 1. Liczba ludności w Powiecie Kluczborskim</i>	<i>16</i>
<i>Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w Powiecie Kluczborskim.</i>	<i>18</i>
<i>Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Powiecie Kluczborskim.</i>	<i>20</i>
<i>Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Powiecie Kluczborskim w latach 2011-2015.....</i>	<i>20</i>
<i>Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Powiatu Kluczborskiego wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2015 r.....</i>	<i>21</i>
<i>Tabela 6. Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi.....</i>	<i>23</i>
<i>Tabela 7. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych.....</i>	<i>48</i>
<i>Tabela 8. Wyniki pomiarów na stacjach pomiarowych w Powiecie Kluczborskim w 2015 i 2016 roku.</i>	<i>50</i>
<i>Tabela 9. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2016.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabela 10. Działania naprawcze na terenie Powiatu Kluczborskiego umieszczone w POP dla strefy opolskiej.....</i>	<i>52</i>
<i>Tabela 11. Struktura emisji CO₂ w poszczególnych sektorach w [%].</i>	<i>55</i>
<i>Tabela 12. Struktura nośników energii w łącznym bilansie emisji CO₂ w [%]......</i>	<i>55</i>
<i>Tabela 13. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Powiatu Kluczborskiego.</i>	<i>57</i>
<i>Tabela 14. Tabela SWOT dla komponentu powietrze atmosferyczne.....</i>	<i>59</i>
<i>Tabela 15. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia na odcinkach drogi krajowej nr 42 w Powiecie Kluczborskim.</i>	<i>66</i>
<i>Tabela 16. Zestawienie kierunków i działań naprawczych niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w otoczeniu odcinków drogi krajowej nr 42 na terenie Powiatu Kluczborskiego.</i>	<i>66</i>
<i>Tabela 17. Tabela SWOT dla komponentu hałas.</i>	<i>69</i>
<i>Tabela 18. Punkty pomiarowe PEM na terenie Powiatu Kluczborskiego w 2015 roku.....</i>	<i>70</i>
<i>Tabela 19. Tabela SWOT dla komponentu promieniowanie elektromagnetyczne.</i>	<i>71</i>
<i>Tabela 20. Wyniki oceny wykonanej dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych zlokalizowanych na obszarze Powiatu Kluczborskiego w 2014 i 2015 roku.....</i>	<i>75</i>
<i>Tabela 21. Wyniki pomiarów jakości wód Czarnej Wody i Wołczyńskiego Strumienia w 2015 roku.....</i>	<i>75</i>
<i>Tabela 22. Wyniki pomiarów jakości wód Czarnej Wody i Wołczyńskiego Strumienia w 2016 roku.....</i>	<i>76</i>
<i>Tabela 23. Charakterystyka punktu pomiarowego wód podziemnych w 2016 roku na terenie Powiatu Kluczborskiego.</i>	<i>80</i>
<i>Tabela 24. Wskaźnik zwodociągowania powiatów województwa opolskiego.....</i>	<i>80</i>
<i>Tabela 25. Zwodociągowanie gmin w Powiecie Kluczborskim w [%]:</i>	<i>81</i>
<i>Tabela 26. Sieć wodociągowa w Powiecie Kluczborskim w 2015 roku (wg GUS).</i>	<i>81</i>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Tabela 27. Podstawowe parametry wodociągów na terenie Powiatu Kluczborskiego.	82
Tabela 28. Wskaźnik skanalizowania powiatów województwa opolskiego.	84
Tabela 29. Skanalizowanie gmin w Powiecie Kluczborskim w [%]:	85
Tabela 30. Dane oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie Powiatu Kluczborskiego.	86
Tabela 31. Sieć kanalizacyjna w gminach Powiatu Kluczborskiego w 2015 roku.	88
Tabela 32. Ładunki zanieczyszczeń w komunalnych oczyszczalniach ścieków w Powiecie Kluczborskim.	88
Tabela 33. Ładunki zanieczyszczeń w przemysłowych oczyszczalniach ścieków w Powiecie Kluczborskim.	88
Tabela 34. Wykonanie KPOSK w aglomeracjach na terenie Powiatu Kluczborskiego (2015).	89
Tabela 35. Tabela SWOT dla komponentu ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.	92
Tabela 36. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry.	94
Tabela 37. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Powiatu Kluczborskiego znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.	99
Tabela 38. Tabela SWOT dla komponentu geologia.	100
Tabela 39. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Powiatu Kluczborskiego.	101
Tabela 40. Struktura głównych zasiewów w Powiecie Kluczborskim.	101
Tabela 41. Tabela SWOT dla komponentu ochrona powierzchni ziemi.	103
Tabela 42. Obszar Północnego RGOK.	104
Tabela 43. Wykaz instalacji regionalnych oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi Północnego RGOK.	104
Tabela 44. Zestawienie informacji na temat funkcjonujących systemów odbierania/zbierania odpadów komunalnych na terenie poszczególnych gmin Powiatu Kluczborskiego	105
Tabela 45. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Powiatu Kluczborskiego w latach 2013-2016	106
Tabela 46. Gospodarowanie odpadami z sektora gospodarczego na terenie Powiatu Kluczborskiego w latach 2012-2015	107
Tabela 47. Zestawienie informacji na temat czynnych instalacji do odzysku odpadów, znajdujących się na terenie Powiatu Kluczborskiego	108
Tabela 48. Informacja o występowaniu wyrobów azbestowych na terenie Powiatu Kluczborskiego	109
Tabela 49. Tabela SWOT dla komponentu odpady.	110
Tabela 50. Udział procentowy powierzchni obszarów chronionych w powiatach województwa opolskiego.	111
Tabela 51. Wykaz pomników przyrody na terenie Powiatu Kluczborskiego	118
Tabela 52. Wskaźnik lesistości poszczególnych gmin Powiatu Kluczborskiego.	122
Tabela 53. Wskaźnik lesistości poszczególnych gmin Powiatu Kluczborskiego.	123
Tabela 54. Tabela SWOT dla komponentu ochrona przyrody i krajobrazu oraz ochrona i zrównoważony rozwój lasów.	123
Tabela 55. Tabela SWOT dla komponentu adaptacja do zmian klimatu, zapobieganie poważnym awariom.	127
Tabela 56. Tabela SWOT dla komponentu działania edukacyjne.	129
Tabela 57. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008 i 2016.	131
Tabela 58. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008 i 2016.	132
Tabela 59. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008 i 2016.	133
Tabela 60. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008 i 2016.	133
Tabela 61. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2009 i 2016.	133
Tabela 62. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2009 i 2016.	134
Tabela 63. Cele i kierunki ochrony środowiska.	135
Tabela 64. Przedsięwzięcia na terenie Powiatu Kluczborskiego w latach 2017-2020.	151
Tabela 65. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kluczborskiego.	158
Tabela 66. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kluczborskiego na lata 2017- 2020 z perspektywą na lata 2021-2024.	163

WYKAZ SKRÓTÓW

ARiMR	<i>Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa</i>
DRLP	<i>Dyrekcja Regionalna Lasów Państwowych</i>
ECONET	<i>Krajowa Sieć Ekologiczna</i>
EFRROW	<i>Europejski Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów Wiejskich</i>
EMAS	<i>Eco Management and Audit Scheme Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu</i>
GDDKiA	<i>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad</i>
GPZ	<i>Główny Punkt Zasilania</i>
GSM	<i>Global System for Mobile Communication - standard telefonii komórkowej</i>
GUS	<i>Główny Urząd Statystyczny</i>
GZWP	<i>Główny Zbiornik Wód Podziemnych</i>
IOŚ	<i>Instytut Ochrony Środowiska</i>
IUNG	<i>Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa</i>
JCW	<i>Jednolite Części Wód Podziemnych</i>
KPGO	<i>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami</i>
KPOŚK	<i>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych</i>
KSE	<i>Krajowy System Energetyczny</i>
KSRG	<i>Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy</i>
KZGW	<i>Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
MBP	<i>Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie</i>
MEW	<i>Małe Elektrownie Wodne</i>
MRiRW	<i>Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi</i>
MŚ	<i>Minister Środowiska</i>
OCHK	<i>Obszar Chronionego Krajobrazu</i>
OCK	<i>Obrona Cywilna Kraju</i>
OODR	<i>Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego</i>
OSO	<i>Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków</i>
OSP	<i>Ochotnicza Straż Pożarna</i>
OZE	<i>Odnawialne źródła energii</i>
PCK	<i>Polska Czerwona Księga</i>
PEM	<i>Promieniowanie elektromagnetyczne</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>
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>
RDOŚ	<i>Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska</i>
RGOK	<i>Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi</i>
RIPOK	<i>Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych</i>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

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>
TŚP	<i>Toksyczne Środki Przemysłowe</i>
UE	<i>Unia Europejska</i>
WFOŚiGW	<i>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
WHO	<i>World Health Organization - Światowa Organizacja Zdrowia</i>
WIOŚ	<i>Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska</i>
WORP	<i>Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego</i>
WPGOWO	<i>Wojewódzki Program Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego</i>
WSO	<i>Wojewódzki System Odpadowy</i>
WWA	<i>Węglowodory aromatyczne</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. WSTĘP.

Rozwój cywilizacyjny i wielokierunkowa ekspansja człowieka spowodowały zanieczyszczenie środowiska, 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.

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 Kluczborskiego 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 Kluczborskiego, 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.

1.1. Podstawa i główne uwarunkowania Programu. Metodyka opracowania.

W związku z wejściem w życie nowelizacji ustawy – Prawo ochrony środowiska nastąpiła zmiana sposobu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska. Obecnie jest ona prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Powiatowy program ochrony środowiska sporządza organ wykonawczy powiatu, a uchwała rada powiatu. Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska jest Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. 2017 poz. 519 z późn. zm.).

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej jednostki samorządu terytorialnego.

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

- **określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego** dla Powiatu Kluczborskiego, zawierającej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną stanu;
- **określeniu celów głównych, celów krótkoterminowych i kierunków działań** dla Powiatu Kluczborskiego,

- **scharakteryzowaniu uwarunkowań realizacyjnych Programu** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych i źródeł finansowania,
- **określeniu zasad monitorowania.**

Źródłami informacji dla Programu były materiały uzyskane ze Starostwa Powiatowego w Kluczborku, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego, urzędów gmin Powiatu Kluczborskiego, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska, jak również dostępna literatura fachowa. Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2016 r.

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów:

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

W wytycznych określono następujące obszary interwencji:

1. *klimat i powietrze,*
2. *klimat akustyczny,*
3. *pola elektromagnetyczne,*
4. *zasoby i jakość wód,*
5. *gospodarka wodno-ściekowa,*
6. *zasoby geologiczne,*
7. *gleby,*
8. *gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,*
9. *zasoby przyrodnicze,*
10. *adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska,*
11. *działania edukacyjne (działanie horyzontalne),*
12. *monitoring środowiska (działanie horyzontalne).*

oraz przedstawiono rekomendowany katalog wskaźników.

- *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności.* Jest to dokument rządu RP o charakterze analitycznym i rekomendacyjnym, powstały na bazie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006r. Określa on główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku.
- *Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna Gospodarka, sprawne państwo.*

To główna strategia rozwojowa Polski do 2020 r. Wskazuje najważniejsze zadania państwa, które należy zrealizować w najbliższych latach, by przyspieszyć rozwój Polski, orientacyjny harmonogram oraz sposób finansowania zaplanowanych działań. Strategia jest częścią systemu zarządzaniem rozwojem kraju. Stanowi bazę dla 9 strategii zintegrowanych, które realizują założone w niej cele i uszczegóławiają ją. SRK jest też zgodna z unijną Strategią Europa 2020.

W dokumentach tych określono długoterminową politykę ochrony środowiska odpowiednio dla województwa opolskiego oraz Powiatu Kluczborskiego, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji programu.

1.2. Struktura i zakres opracowania.

Program jest dokumentem wyznaczającym ramy dla przedsięwzięć, co oznacza, że jedynie wyznacza cele i kierunki działań konieczne do realizacji w powiecie w zakresie ochrony środowiska. Wskazano na problemy środowiskowe we wszystkich obszarach interwencji. Została przeprowadzona analiza bieżącego stanu środowiska w każdym obszarze interwencji, przedstawiono tendencje zmian w środowisku do roku 2024.

Analiza została przeprowadzona dla następujących obszarów interwencji:

- klimat i powietrze atmosferyczne,
- klimat akustyczny,
- pola elektromagnetyczne,
- zasoby i jakość wód, gospodarka wodno – ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- działania edukacyjne,
- monitoring środowiska.

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

2. STRESZCZENIE

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Kluczborskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 przeprowadzono analizę środowiska i ocenę istniejącego stanu jego ochrony oraz określono główne cele i priorytety działań ekologicznych.

Program zawiera ogólną charakterystykę Powiatu: położenie geograficzne, budowę geologiczną, geomorfologiczną oraz sytuację gospodarczą i demograficzną. Ponadto w Programie znajduje się diagnoza stanu poszczególnych elementów środowiska: powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, gleb. Zawiera również ocenę środowiska przyrodniczego, siedlisk zwierzęcych, obszarów chronionych, opisany jest wpływ uciążliwości akustycznej i promieniowania elektromagnetycznego. W Programie przedstawiono też aktualny stan gospodarki odpadami i gospodarki wodno – ściekowej.

Na podstawie analizy stanu środowiska, uwzględniając określone w Programie kryteria, w dalszej części zostały wyznaczone cele ekologiczne Powiatu.

Zasadniczym zadaniem Programu jest określenie zakresu zadań przewidzianych do realizacji na terenie Powiatu. Uwzględniono szeroki zakres zadań związanych z ochroną środowiska, za realizację których odpowiedzialne są władze Powiatu (zadania własne). Równocześnie jednak wskazano wiele konkretnych zadań dla podmiotów szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego, aż po konkretne podmioty gospodarcze mimo, że realizacja tych zadań nie wchodzi w zakres obowiązków samorządu Powiatu i nie jest związana z angażowaniem środków z budżetu Powiatu (tzw. zadania monitorowane).

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

W odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska stwierdzono:

I. Powietrze atmosferyczne

Wyniki wieloletnich badań wskazują na zmniejszenie się w ostatnich latach zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu i pyłu zawieszonego. Niestety, nadal niepokojący pozostaje wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego, czyli tzw. emisji „niskiej” oraz poziom emisji benzenu. Niska emisja zanieczyszczeń powietrza jest emisją pochodzącą z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania. Istotny jest także udział niskiej emisji w emisji zanieczyszczeń, jej wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia w powiecie, głównie ze względu na lokalizację tych źródeł oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Z procesem spalania węgla, zwłaszcza w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(α)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych.

Na podstawie „Oceny jakości powietrza za 2016 rok w województwie opolskim” obszar Powiatu Kluczborskiego w ramach „strefy opolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO_2 , NO_2 , CO , Pb , As , Cd , Ni , do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM_{10} , $PM_{2,5}$, $O_3^{(1)}$, $B(a)P$, C_6H_6 ,
- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO_2 , NO_2 , do **klasy C** ze względu na poziom O_3 .

Zgodnie z wykonaną oceną jakości powietrza do głównych przyczyn występowania przekroczeń w strefie opolskiej zaliczyć należy:

- oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni,
- oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków,
- oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów,
- szczególne lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń,

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Kluczborskiego przewidziano szereg zadań, zmierzających głównie do:

- realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych,
- wykonywania remontów istniejących dróg m.in. zmiany nawierzchni,

- propagowania działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych m.in. wymian kotłów węglowych na paliwo gazowe, olej opałowy, biopaliwa,
- modernizacji kotłowni, wykorzystania energii odnawialnych.

II. Klimat akustyczny.

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

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

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. Zostały w nim uwzględnione drogi i linie kolejowe na terenie Powiatu Kluczborskiego, na odcinkach których dochodzi do przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu komunikacyjnego.

Monitoringiem klimatu akustycznego na terenie województwa opolskiego zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu, który w 2014 roku przeprowadzał badania hałasu drogowego na terenie Powiatu Kluczborskiego w jednym punkcie pomiarowym przy ulicy Katowickiej. W badanym punkcie nie zanotowano przekroczeń wartości dopuszczalnych, zarówno dla pory dnia jak i pory nocnej.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

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

III. Pola elektromagnetyczne.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu w ramach monitoringu PEM przeprowadzał pomiary natężenia pola elektromagnetycznego w 2015 roku w siedmiu punktach pomiarowo – kontrolnych na terenie Powiatu Kluczborskiego. W wyniku przeprowadzonych pomiarów stwierdzono, iż w badanych punktach pomiarowych na terenie powiatu nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, co więcej wyniki kształtowały się znacznie poniżej dopuszczalnej normy PEM - 7 V/m.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- prowadzenia kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących pomiarów prawem dotyczącym ochrony środowiska,
- wnikliwego prowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć,
- wykonywania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z wymogami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska.

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

Na terenie Powiatu Kluczborskiego głównym źródłem zaopatrzenia ludności i przemysłu w wodę są wody podziemne, w mniejszym stopniu wody powierzchniowe, pełniące natomiast niezmiernie ważną rolę kształtującą mikroklimat, i spełniają funkcje rekreacyjne i gospodarcze w zakresie hodowli ryb. Są też odbiornikami ścieków.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie województwa opolskiego przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Na terenie Powiatu Kluczborskiego

w 2014 i 2025 roku przeprowadzono badania jakości wód powierzchniowych w trzech JCWP, w których stwierdzono w dwóch stan/potencjał ekologiczny dobry oraz w jednym: zły.

Na terenie Powiatu Kluczborskiego w 2016 roku zlokalizowano jeden punkt pomiarowy wód podziemnych w Kluczborku. Zbadane wody były wodami II klasy jakości.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

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

V. Zasoby geologiczne.

Obszar Powiatu Kluczborskiego znajduje się poza zasięgiem gwałtownych zjawisk o charakterze geologicznym i geomorfologicznym. Rzeźba terenu jest urozmaicona, szczególnie w rejonie dolin rzecznych i wyrobisk poeksploatacyjnych, ale nie stwarza warunków do spontanicznych ruchów masowych gruntu.

Celem głównym w zakresie komponentu Zasoby geologiczne jest ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

VI. Gleby.

Z powodu oddziaływania antropogenicznego środowisko glebowe podlega długotrwałym zmianom, jakkolwiek wpływ na poprawę jakości gleb jest zwykle trudny i rozłożony w czasie. Na terenie Powiatu w ostatnich latach nie były przeprowadzane badania jakości gleb.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

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

VII. Gospodarka odpadami

W związku z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2016 poz. 250 z późn. zm.) - od 1 lipca 2013 r. na terenie wszystkich Gmin wprowadzono nowy system gospodarki odpadami komunalnymi.

Obecnie mieszkańcy płacą Gminom opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi 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.

W latach 2013-2016 z terenu Powiatu Kluczborskiego odebrano/zebrano następujące ilości odpadów komunalnych:

- 13 384,981 Mg w 2013 r. - z tego selektywnie zebrano - 1 731,521 Mg (ok. 12,9% ogólnej ilości),
- 16 003,930 Mg w 2014 r. - z tego selektywnie zebrano - 2 717,630 Mg (ok. 17,0%),
- 16 125,690 Mg w 2015 r. - z tego selektywnie zebrano - 3 189,110 Mg (ok. 19,8%),
- 16 530,777 Mg w 2016 r. - z tego selektywnie zebrano - 3 270,825 Mg (ok. 19,8%).

Od II półrocza 2013 r. wszystkie gminy Powiatu Kluczborskiego obowiązują przekazywanie - zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych - do instalacji mających status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) funkcjonujących w ramach Północnego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK) zgodnie z podziałem na regiony wg PGOWO.

Oprócz odpadów komunalnych, na obszarze Powiatu Kluczborskiego powstają różnorodne odpady pochodzące z działalności gospodarczej.

W latach 2012-2015, na terenie Powiatu Kluczborskiego, wytworzono następujące ilości:

- odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne:
 - 693,443 Mg w 2012 r.,

- 1 506,380 Mg w 2013 r.,
- 1 232,399 Mg w 2014 r.,
- 683,002 Mg w 2015 r.,
- odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne:
 - 106 483,169 Mg w 2012 r.,
 - 85 130,397 Mg w 2013 r.,
 - 110 976,754 Mg w 2014 r.,
 - 102 331,438 Mg w 2015 r.

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

VIII. Zasoby przyrodnicze.

Na terenie Powiatu Kluczborskiego ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Stobrawski Park Krajobrazowy – Gminy: Kluczbork, Wołczyn
- Obszary Chronionego Krajobrazu:
 - Lasy Stobrawsko-Turawskie – Gminy: Kluczbork, Wołczyn,
- Obszary Natura 2000:
 - Teklusia – obszar siedliskowy – Gmina Wołczyn,
 - Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą – obszar siedliskowy - Gminy: Wołczyn, Kluczbork,
 - Szumirad – Obszar siedliskowy – Gmina Lasowice Wielkie,
- Rezerваты przyrody:
 - Smolnik – Gmina Lasowice Wielkie,
 - Komorzno – Gmina Wołczyn,
 - Bażany – Gmina Kluczbork,
 - Krzywiczyny – Gmina Wołczyn,
 - Kamieniec – Gmina Lasowice Wielkie,
- Użytki ekologiczne:
 - Tuły – Gmina Lasowice Wielkie,
 - Starorzecze Prozny II - Gmina Byczyna,
 - Rozalia – Gmina Wołczyn,
- Pomniki przyrody.

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie Powiatu Kluczborskiego stanowi 36,3 % powierzchni Powiatu (GUS, 2016 r.).

IX. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

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

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 22 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.12.2016 r. wg KW PSP) wyróżniono 11 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 11 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Powiatu Kluczborskiego nie występuje żaden zakład ZDR i ZZR.

Występujące na terenie Powiatu Kluczborskiego zagrożenia oraz obowiązujące procedury i sposób postępowania w trakcie wystąpienia zagrożenia zostały opisane w Planie Zarządzania Kryzysowego dla Powiatu Kluczborskiego.

X. Działania edukacyjne.

Edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych działań na rzecz ochrony środowiska, prowadzone są ustawiczne działania zmierzające do aktywnego włączenia coraz szerszych kręgów społeczności Powiatu Kluczborskiego oraz podejmowanie inicjatyw lokalnych przez placówki oświatowe i organizacje mające w swoich programach działalność ekologiczną. Działania edukacyjne są działaniami długoterminowymi, nieraz kosztownymi, lecz mogą liczyć na wsparcie finansowe z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

XI. Monitoring środowiska.

Program ochrony środowiska ujmuje zjawiska 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.

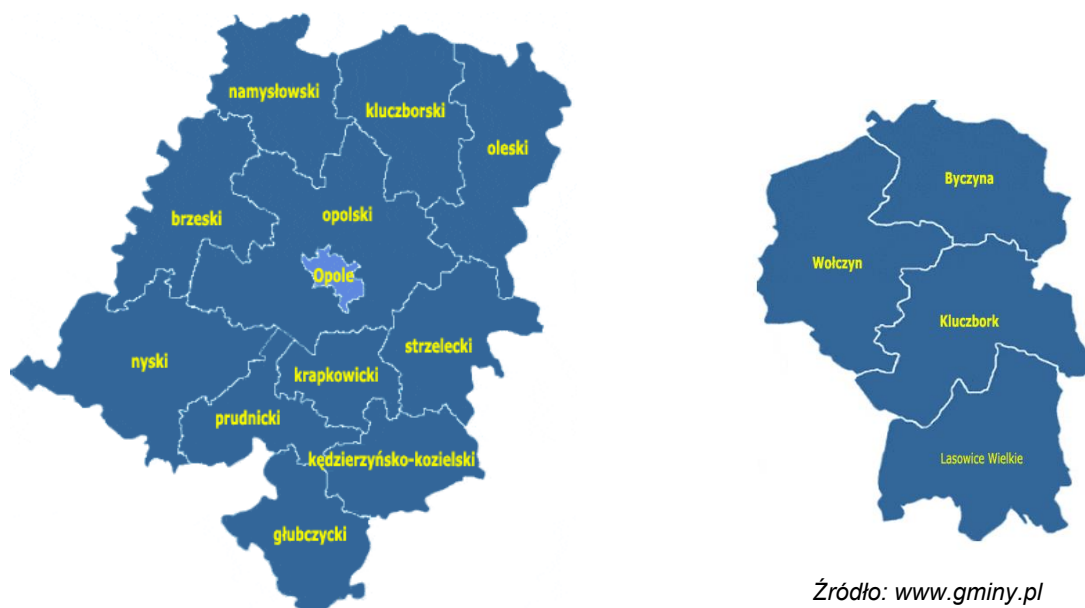
3. CHARAKTERYSTYKA POWIATU KLUCZBORSKIEGO.

3.1. Informacje ogólne

Powiat Kluczborski położony jest w południowej Polsce, w północnej części województwa opolskiego. Od północy graniczy z województwem łódzkim i wielkopolskim. Granicę wschodnią, południową i zachodnią stanowią powiaty województwa opolskiego: oleski, opolski i namysłowski. Powierzchnia powiatu wynosi 852 km² co stanowi ok. 9 % powierzchni województwa. W jego skład wchodzi 4 gminy: Kluczbork - 217 km², Wołczyn - 241 km², Lasowice Wielkie - 211 km² i Byczyna - 183 km².

Powiat ma dogodne połączenie drogowe i kolejowe z Opolem (droga nr 45) i sąsiednimi województwami (droga krajowa nr 11 w stronę Lublińca oraz nr 45 w stronę Wielunia). Kluczbork jest znaczącym węzłem komunikacyjnym, zarówno kolejowym, jak i drogowym.

Rysunek 1. Powiat Kluczborski na tle podziału administracyjnego województwa opolskiego



Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z Urzędów Gmin - liczba mieszkańców w powiecie Kluczborskim na koniec 2016 r. wynosiła 64 604 osoby, z czego w miastach zamieszkiwało 32 436 osób (ok. 50,2 %), a na terenach wiejskich 32 168 osób (ok. 49,8 %).

W porównaniu z 2013 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców ogółem o 1 737 osób (ok. 2,62 %). Liczba mieszkańców w miastach (w analizowanych latach) spadła o 1 181 osób (ok. 3,51 %), natomiast na terenach wiejskich liczba mieszkańców spadła o 556 osób (ok. 1,70 %).

Ilość mieszkańców w poszczególnych gminach jest zróżnicowana (tabela nr 1). Średnia gęstość zaludnienia w powiecie kluczborskim na koniec 2016 r. wyniosła ok. 153,8 osoby/km².

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

Tabela 1. Liczba ludności w Powiecie Kluczborskim

Gmina	M/W	Liczba ludności w roku:			
		2013	2014	2015	2016
Byczyna	M	3 680	3 632	3 609	3 599
	W	5 786	5 795	5 743	5 694
Kluczbork	M	24 055	23 759	23 475	23 143
	W	12 123	12 094	12 059	12 062
Lasowice Wielkie	W	6 919	6 903	6 854	6 798

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Gmina	M/W	Liczba ludności w roku:			
		2013	2014	2015	2016
Wołczyn	M	5 882	5 845	5 761	5 694
	W	7 896	7 838	7 706	7 614
RAZEM	M	33 617	33 236	32 845	32 436
RAZEM	W	32 724	32 630	32 362	32 168
SUMA	M+W	66 341	65 866	65 207	64 604

M - miasto, W - tereny wiejskie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z gmin

3.2. Położenie geograficzne i administracyjne.

Pod względem fizycznogeograficznym rejon powiatu kluczborskiego położony jest na granicy dwóch prowincji: Niżu Środkowoeuropejskiego i Wyżyn Polskich. Wg podziału dziesiętowego, dokonanego przez J. Kondrackiego, przynależność regionalna tego obszaru przedstawia się następująco:

część wschodnia:

- Prowincja: Wyżyny Polskie,
- Podprowincja: Wyżyna Śląsko-Krakowska,
- Makroregion: Wyżyna Woźnicko-Wieluńska,
- Mezoregion: Obniżenie Liswarty, Próg Woźnicki

część północna:

- Prowincja: Niż Środkowoeuropejski,
- Podprowincja: Niziny Środkowopolskie,
- Makroregion: Nizina Południowowielkopolska,
- Mezoregion: Wysoczyzna Wieruszowska

część południowa i zachodnia:

- Prowincja: Niż Środkowoeuropejski,
- Podprowincja: Niziny Środkowopolskie,
- Makroregion: Nizina Śląska,
- Mezoregion: Równina Oleśnicka, Równina Opolska.

Administracyjnie powiat podzielony jest na cztery gminy: Kluczbork, Wołczyn, Byczyna i Lasowice Wielkie – trzy pierwsze to gminy miejsko - wiejskie, czwarta to gmina wiejska. W skład powiatu wchodzi trzy miasta: Kluczbork, Wołczyn i Byczyna oraz 79 sołectw, z czego w gminie Kluczbork znajdują się 23 sołectwa, w gminie Byczyna 23, w gminie Wołczyn 20 oraz w gminie Lasowice Wielkie 13 sołectw.

3.3. Analiza zagospodarowania przestrzennego Powiatu Kluczborskiego.

3.3.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego

Strukturę przestrzenną Powiatu Kluczborskiego charakteryzują:

- występujące obszary zabudowy miejskiej i przemysłowej (miasto Kluczbork, Byczyna, Wołczyn),
- występowanie obszarów Natura 2000,
- średni stopień zalesienia,
- obecność stref inwestycyjnych i większych zakładów przemysłowych,
- przebieg szlaków kolejowych i drogowych o znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym.

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

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

- przebiegające sieci elektroenergetyczne i gazowe, które ze względu na strefy techniczne i zagrożenia wyłączają znaczne ilości terenów z zabudowy (tereny wyznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego).

3.3.2 Formy użytkowania terenów

W Powiecie Kluczborskim znaczną część obszaru zajmują użytki rolne – 54 420 ha, co stanowi 63,9 % ogólnej powierzchni powiatu. Grunty leśne, zadrzewienia i zakrzewienia zajmują 26 354 ha tj. 30,9 % ogólnej powierzchni powiatu. Wskaźnik ten jest wyższy od średniej lesistości dla województwa opolskiego - 26,5% a dla kraju 27,5%.

Wśród użytków rolnych dominują grunty orne, które stanowią 52,3 % powierzchni powiatu.

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w Powiecie Kluczborskim.

L.p.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Użytki rolne	54 420
	Grunty orne	44 553
	Sady	163
	Łąki trwałe	6 372
	Pastwiska trwałe	1 634
	Grunty rolne zabudowane	1 096
	Grunty pod stawami	256
	Grunty pod rowami	346
2.	Grunty leśne	
	Lasy	26 160
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	194
3.	Grunty zabudowane	
	Tereny mieszkalne	637
	Tereny przemysłowe	282
	Inne tereny zabudowane	203
	Tereny niezabudowane	74
	Tereny rekreacyjne	281
	Tereny komunikacyjne:	
	drogowe	2 099
	kolejowe	342
	inne	4
	Użytki kopalne	25
4.	Grunty pod wodami	
	wody płynące	238
	wody stojące	11
5.	Inne	
	użytki ekologiczne	60
	nieużytki	151
	tereny różne	10

Źródło: GUS, GUGIK 2015

3.4. Sytuacja gospodarcza

Powiat Kluczborski ma charakter rolniczo – przemysłowy wynikający z jego tradycji i historii. W sektorze rolnictwa istnieje jeszcze rozdrobnienie gospodarstw rolnych, z tendencją do ich powiększania poprzez przekształcenie własnościowe i organizacyjne. W przemyśle wiodące

gałęzie to: przemysł maszynowy, dziewiarski, spożywczy i budowlany. Dynamicznie rozwijają się również inne branże jak: handel, transport, przetwórstwo rolno – spożywcze, szeroko rozumiane usługi. Znaczna część istniejących w powiecie firm ulega w ostatnich latach przekształceniom własnościowym, a dawne państwowe zakłady sprywatyzowały się, tworząc spółki.

Powiatowe miasto Kluczbork leży w centrum regionu rolniczego, dla którego stanowi bazę zaopatrzeniową i usługową oraz ośrodek oświatowo-kulturalny. Tradycyjnie dominującym przemysłem: maszynowemu i budowlanemu towarzyszą inne branże takie jak: handel, transport, przetwórstwo rolnospożywcze, szeroko rozumiane usługi. Znaczna część istniejących w mieście firm ulega przekształceniom własnościowym.

Do największych firm należą: Fabryka Maszyn i Urządzeń FAMAK S.A.– producent sprzętu dla przemysłu ciężkiego, wołyńska Lesaffre Polska S.A. – powstała z przekształcenia Śląskiej Fabryki Drożdży – producent m.in. drożdży piekarskich, a także Huta Szkła Kama Vitrum, P.V. "PREFABET – Kluczbork" S.A. – producent betonowych rur i kanalizacji, a także szereg sieci handlowych: Biedronka, Intermarche i Bricomarche, Kaufland, Żabka i inne.

W grudniu 2006 r. Rada Ministrów utworzyła rozporządzeniem w sprawie wałbrzyskiej strefy ekonomicznej na terenie gminy Kluczbork, w obrębie Ligoty Dolnej 53 ha, obszar podstrefy przemysłowej. Umożliwiło to pozyskanie nowych inwestorów. Do niewątpliwych sukcesów zaliczyć należą również realizowane na różnych etapach inwestycje: Ocynkowni Śląsk (Seppeler Gruppe), Inpol – Krak – producenta wyrobów hutniczych, Stegu działającego w obszarze produkcji elementów wykończeniowych z betonu i gipsu – płytki cegło- i kamieniopodobne.

Do najważniejszych podmiotów gospodarczych na terenie Powiatu Kluczborskiego należą:

- FAMUR FAMAK S.A. Kluczbork,
- SIEGENIA-AUBI Kluczbork,
- Polskie Młyny S.A. w zespole Zakładów w Kluczborku,
- P.V. PREFABET Kluczbork S.A. Kluczbork,
- DELICPOL Sp. z o.o., Kluczbork,
- ATHLETIC Sp. z o.o., Kluczbork,
- PKS w Kluczborku Sp. z o.o. Kluczbork,
- Energetyka Ciepła Opolszczyzny S.A. Ciepłownia Rejonowa K-301 Kluczbork,
- MARCEGAGLIA Poland Zakład Produkcji Rur Marcegaglia Poland w Ligocie Dolnej k. Kluczborka,
- Ocynkownia Śląsk Sp. z o.o. Zakład Produkcyjny Oddział w Kluczborku, Ligota Dolna,
- Protea Sp. z o.o., Ligota Górna,
- TYRON Sp. z o.o., Kluczbork,
- Lesaffre Polska S.A. Wołczyn,
- GALAXIA Ltd Sp. z o.o., Zakład Paruszowice, Buczyna,
- KAMA-VITRUM Huta Szkła Sp. z o.o., Huta Szkła w Wołczynie, Wołczyn,
- PKP CARGOTABOR Sp. z o.o., Zakład Napraw Taboru w Kluczborku, Kluczbork,
- PICHON Polska Sp. z o.o., Giełcice.

Obserwuje się stały wzrost ilości podmiotów gospodarczych na terenie Powiatu, nie mający proporcjonalnego przełożenia na liczbę zatrudnionych, następuje przesunięcie zatrudnienia w kierunku firm małych lub samodzielnej działalności gospodarczej. Czynionych jest wiele starań w celu pozyskania kolejnych inwestorów, przygotowywane są tereny pod inwestycje.

Tereny inwestycyjne:

Gmina Kluczbork:

- tereny przeznaczone pod inwestycje – produkcyjne i produkcyjno usługowe stanowią łącznie powierzchnię 562,985 ha, zlokalizowane są na terenie miasta Kluczbork oraz wsi: Ligota Dolna, Ligota Górna, Ligota Zamecka, Bąków, Biadacz, Bogdańczowice, Kujakowice Górne, Smardy Dolne i Smardy Górne. Tereny te są wskazane w mpzp danych miejscowości i oznaczone są symbolami P i P/U.

Gmina Wołczyn:

Tereny przeznaczone pod inwestycje:

w Wołczynie:

- działka nr 1/8 – pow. 6,5426 ha,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

- działka nr 324/22,
 - działka nr 796/3 - pow. 32,3191 ha,
 - działka nr 324/21 – pow. 2,0 ha,
 - działka nr 4,
 - działka nr 29 – pow. 4,7599 ha,
- w Gierałcicach:
- działka nr 15/9 – pow. 4,005 ha,
 - działka nr 15/7 – pow. 5,72 ha.

Gmina Byczyna:

- tereny przeznaczone pod Inwestycje położone są w m. Biskupice: ok. 13,5 ha, w m. Byczyna: ok. 135,5 ha. Gmina Byczyna posiada również tereny pod usługi związane z turystyką i rekreacją nad zalewem Biskupice-Brzózka: ok. 8 ha.

W Powiecie Kluczborskim wg GUS zlokalizowanych było 6 274 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na koniec 2015 r.). W przeważającej większości podmioty te reprezentują sektor prywatny i należą do właścicieli krajowych. Ok. 72 % podmiotów gospodarczych to zakłady osób fizycznych. Pozostałe podmioty gospodarcze to według ilości: spółki prawa handlowego, fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne oraz spółki z udziałem kapitału zagranicznego. W ostatnich latach liczba przedsiębiorstw rośnie, wskaźnik przedsiębiorczości wyrażony liczbą podmiotów gospodarczych na 10 000 mieszkańców wynosi dla Powiatu Kluczborskiego 941 i jest niższy od średniej wojewódzkiej wynoszącej 1 008 (wg GUS 2015).

Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Powiecie Kluczborskim.

w sektorze publicznym:	Liczba podmiotów
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	275
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	126
- spółki handlowe	8
w sektorze prywatnym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	5 982
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	4 539
- spółki prawa handlowego	257
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	49
- spółdzielnie	52
- fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	205

Źródło www.stat.gov.pl

Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Powiecie Kluczborskim w latach 2011-2015.

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1.	2011	6 227	278	5 949
2.	2012	6 247	282	5 965
3.	2013	6 314	278	6 036
4.	2014	6 259	278	5 975
5.	2015	6 274	275	5 982

Źródło www.stat.gov.pl

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

W sektorze publicznym w 2015 roku zarejestrowano: 275 podmiotów (**ok. 4,4 %**), natomiast w sektorze prywatnym 5 982 (**ok. 95,6 %**).

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 Kluczborskiego wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2015 r.

Nazwa sekcji wg PKD	Ilość podmiotów w 2015 roku
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	225
B. Górnictwo i wydobywanie	7
C. Przetwórstwo przemysłowe	626
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	7
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	14
F. Budownictwo	854
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	1 543
H. Transport, gospodarka magazynowa	312
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	162
J. Informacja i komunikacja	80
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	178
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	674
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	431
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	128
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	57
P. Edukacja	204
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	281
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	120
SiT. Pozostała działalność usługowa	362

Źródło: www.stat.gov.pl

4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska Powiatu Kluczborskiego 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 Kluczborskiego.

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 Kluczborskiego w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów strategicznych:

- *Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce,*
- *Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.,*
- *Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku,*
- *Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016),*
- *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,*
- *MasterPlan dla obszaru dorzecza Odry,*
- *Program Wodno-Środowiskowy Kraju,*
- *Ramowa Dyrektywa Wodna,*
- *Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015),*
- *Program Budowy Zbiorników Małej Retencji w Województwie Opolskim,*
- *Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020,*
- *Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego 2014–2020,*
- *Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,*
- *Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022,*
- *Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów*
- *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,*
- *Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,*
- *Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej,*
- *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,*
- *Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych,*
- *Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,*
- *Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do roku 2020,*
- *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego,*
- *Regionalna Strategia Innowacji Województwa Opolskiego,*
- *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego,*
- *Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych*
- *Program Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego na lata 2016-2020.*

4.1.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi.

Spójność celów Programu Ochrony Środowiska z celami głównymi dokumentów strategicznych na szczeblu krajowym i regionalnym z punktu widzenia ochrony środowiska przedstawia tabela poniżej. Odniesiono w niej cele określone w dokumentach strategicznych do celów długoterminowych w poszczególnych obszarach interwencji:

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

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

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych <ul style="list-style-type: none"> • Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach, 		
<p>Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych <ul style="list-style-type: none"> • Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych), ○ Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki, <ul style="list-style-type: none"> • Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej, • Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu, • Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW), • Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością, ▪ Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia <ul style="list-style-type: none"> • Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów 	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii innowacyjności i efektywności gospodarki</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej, ▪ Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko 	<p>A. Cel długoterminowy. Poprawa jakości powietrza na terenie powiatu w stosunku do roku bazowego.</p> <p>B. Cel długoterminowy. Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie powiatu. Wzmocnienie działań mających na celu zapobieganie sytuacjom konfliktowym w zakresie oddziaływania akustycznego.</p>	<p>zgodność</p>
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej <ul style="list-style-type: none"> ▪ Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej, • Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej, • Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej, • Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, • Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, • Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego, ▪ Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 2.2.1. Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej, • Kierunek interwencji 2.2.2. Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad, 	<p>B. Cel długoterminowy. Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie powiatu. Wzmocnienie działań mających na celu zapobieganie sytuacjom konfliktowym w zakresie oddziaływania akustycznego.</p> <p>C. Cel długoterminowy Utrzymanie poziomu PEM na obecnym poziomie.</p> <p>D. Cel długoterminowy Niepogarszanie stanu wód. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Regulacja cieków.</p> <p>F. Cel długoterminowy Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego. Ochrona gleb przed negatywnym wpływem czynników naturalnych.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 2.2.3. Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego, ▪ Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 2.5.1. Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne, ○ Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe <ul style="list-style-type: none"> ▪ Priorytet 3.2. Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 3.2.2. Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych, ▪ Priorytet 3.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 3.4.3. Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji, ○ Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich <ul style="list-style-type: none"> ▪ Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką, • Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin, • Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej, • Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi, • Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie, ▪ Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego 	<p>Ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na powierzchnię ziemi (zwłaszcza zmniejszanie udziału terenów o przekształconej i zanieczyszczonej powierzchni ziemi)</p> <p>G. Cele w gospodarce odpadami Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling.</p> <p>H. Cel długoterminowy Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej. Polepszanie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony. Zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna.</p> <p>J. Cel długoterminowy Podnoszenie świadomości ekologicznej, zmiana postaw i zachowań społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży, firm.</p>	
--	---	--

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego, • Kierunek interwencji 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne, • Kierunek interwencji 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami, ▪ Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji) <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 5.3.1. Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu, • Kierunek interwencji 5.3.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym, • Kierunek interwencji 5.3.3. Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie, • Kierunek interwencji 5.3.4. Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu, • Kierunek interwencji 5.3.5. Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych, ▪ Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 5.4.1. Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych, • Kierunek interwencji 5.4.2. Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi, • Kierunek interwencji 5.4.3 Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa, • Kierunek interwencji 5.4.4. Wzmacnianie publicznych funkcji lasów, ▪ Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych, • Kierunek interwencji 5.5.2. Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich 		
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<ul style="list-style-type: none"> ○ Kierunek – poprawa efektywności energetycznej <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną, ▪ Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15, ○ Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, ▪ Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego, ○ Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii, ○ Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych, ▪ Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji, ▪ Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną, ▪ Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa, ▪ Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach, ○ Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, ▪ Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych, 	<p>A. Cel długoterminowy. Poprawa jakości powietrza na terenie powiatu w stosunku do roku bazowego.</p> <p>D. Cel długoterminowy Niepogarszanie stanu wód. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Regulacja cieków.</p> <p>E. Cel długoterminowy Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin.</p> <p>G. Cele w gospodarce odpadami Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling.</p>	<p>zgodność</p>
--	--	-----------------

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych, ▪ Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce, ▪ Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych. 		
<p>Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)</p>		
<p>Celem głównym Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.</p> <p>Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są:</p> <ul style="list-style-type: none"> • osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymanywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia, • osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego. 	<p>A. Cel długoterminowy. Poprawa jakości powietrza na terenie powiatu w stosunku do roku bazowego.</p>	<p>zgodność</p>
<p>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.</p>		
<p>Cel główny Strategii BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:</p> <p>CEL 1. ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA</p> <ul style="list-style-type: none"> - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin, - gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, - zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna, - uporządkowanie zarządzania przestrzenią. <p>CEL 2. ZAPEWNIENIE GOSPODARCE KRAJOWEJ BEZPIECZNEGO I KONKURENCYJNEGO ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ</p> <ul style="list-style-type: none"> - lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii, - poprawa efektywności energetycznej, - zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych, 	<p>A. Cel długoterminowy do roku 2024 Poprawa jakości powietrza na terenie powiatu w stosunku do roku bazowego.</p> <p>D. Cel długoterminowy Niepogarszanie stanu wód. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Regulacja cieków.</p> <p>E. Cel długoterminowy Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<ul style="list-style-type: none"> - modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej, - rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy, - wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii, - rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich, - rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne. <p>CEL 3. POPRAWA STANU ŚRODOWISKA</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne, - ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki, - wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych, - promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy. 	<p>H. Cel długoterminowy</p> <p>Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej. Polepszanie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony. Zwiększanie lesistości i zrównoważona Gospodarka leśna.</p> <p>I. Cel długoterminowy</p> <p>Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia.</p>	
Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)		
<p>Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywołanych przez powodzie i susze, w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizacja celu głównego ma nastąpić poprzez realizację poszczególnych celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, - zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę, - zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, - ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz oraz - reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej. 	<p>D. Cel długoterminowy</p> <p>Niepogarszanie stanu wód. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Regulacja cieków.</p> <p>I. Cel długoterminowy</p> <p>Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia.</p>	zgodność
Plany Gospodarowania Wodami		
Cele określone w Master Planach dla poszczególnych dorzeczy:	D. Cel długoterminowy Niepogarszanie stanu wód.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<ul style="list-style-type: none"> - zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, - zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW), - zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych, - wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka. <p>Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.</p>	<p>Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Regulacja cieków.</p>	
<p>Program wodno-środowiskowy kraju</p>		
<p>Cele określone w PWŚK:</p> <ul style="list-style-type: none"> - niepogarszanie stanu części wód, - osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, - spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie) oraz - zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji. 	<p>D. Cel długoterminowy Niepogarszanie stanu wód. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Regulacja cieków.</p>	<p>zgodność</p>
<p>IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych</p>		
<p>Cel główny dokumentu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. 	<p>D. Cel długoterminowy Niepogarszanie stanu wód. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Regulacja cieków.</p>	<p>zgodność</p>
<p>Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)</p>		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<p>Główne cele Strategii to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów, - zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę do picia i dla celów sanitarnych, - zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, - zapobieganie zwiększeniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych, w tym powodzi i suszy, oraz ograniczenie wystąpienia ich negatywnych skutków. <p>Powyższe cele mają być osiągnięte przez zbudowanie sprawnie działającego zintegrowanego systemu gospodarowania wodami poprzez wykorzystanie nowoczesnych podstaw naukowych, odpowiednich mechanizmów prawnych, instrumentów ekonomicznych i konsultacji społecznych.</p> <p>Cele strategiczne gospodarowania wodami uwzględniają konieczność adaptacji do zmian klimatu, wzrastające ryzyko występowania katastrof naturalnych, możliwości tkwiące w polityce oszczędzania wody oraz ewentualne zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym.</p> <p>Cele strategiczne gospodarowania wodami wynikają z potrzeb wewnętrznych i zewnętrznych. Potrzeby wewnętrzne związane są przede wszystkim z koniecznością osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu wszystkich wód i ekosystemów od wód zależnych. Zaspokojone potrzeby zewnętrzne wynikające ze strategii rozwoju prowadzą do wspierania procesu utrzymującego kraj na ścieżce dobrobytu, zapewnienie „bezpieczeństwa wodnego”, przy poszanowaniu wymagań środowiska naturalnego. „Bezpieczeństwo wodne” winno być rozumiane jako ciągłe działanie umożliwiające poprawę i utrzymanie jakości życia, dające gwarancję rozwoju społeczno-gospodarczego, ograniczające zagrożenia wynikające z klęsk żywiołowych i kryzysów w obszarze środowiska naturalnego i zdrowia.</p>	<p>D. Cel długoterminowy Niepogarszanie stanu wód. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Regulacja cieków.</p> <p>I. Cel długoterminowy Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia.</p>	<p>zgodność</p>
<p>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)</p>		
<p>Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2022 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności, - zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, - doprowadzenie do funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów komunalnych zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, 	<p>G. Cele w gospodarce odpadami Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów - zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie, zapewnienie jak najwyższej jakości selektywnie zbieranych odpadów aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi, selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła, - zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r., - zakaz składowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, - zakaz składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia, - zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych, - utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi, - monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12), - zrównoważenie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w związku z zakazem składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg s.m., - minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów sektora gospodarczego i sukcesywne zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem zgodnie z wyznaczonymi poziomami określonymi odrębnymi przepisami dla poszczególnych grup odpadów. 		
<p>Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów</p>		
<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele strategiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii. <p>Jednocześnie powinien być realizowany cel społeczny budowy świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze</p>	<p>G. Cele w gospodarce odpadami Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<p>niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych.</p> <p>Cele ilościowe w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie wzrostu gospodarczego przy całkowitej masie wytwarzanych odpadów na stałym poziomie, wskaźnik: masa odpadów wytwarzanych w Polsce [Mg/rok] według danych GUS; - ograniczenie obciążenia PKB odpadami, wskaźnik: masa wytwarzanych odpadów w Polsce w odniesieniu do PKB [kg /Euro PKB]; 		
<p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020</p>		
<p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczny. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszarach ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego.</p> <p>POliŚ 2014-2020 będzie kontynuował główne kierunki inwestycji określone w jego poprzedniku – POliŚ 2007-2013. Dotyczą one przede wszystkim rozwoju infrastruktury technicznej kraju w najważniejszych sektorach gospodarki.</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w POliŚ 2014-2020.</p>	<p>zgodność</p>
<p>Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032</p>		
<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest; - minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju; - likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. <p>Ww. cele powinny być realizowane przez następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest; - utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest; - podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na osoby fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji programu; - działania edukacyjno-informacyjne; - realizacja zadań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest; 	<p>G. Cele w gospodarce odpadami</p> <p>Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<p>- działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego związanych z realizacją zadań dotyczących usuwania azbestu.</p> <p>Program tworzy m.in. następujące możliwości:</p> <ul style="list-style-type: none"> - składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych, - wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu, - pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania. 		
<p>Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej</p>		
<p>Wdrożenie przedmiotowego Programu ma ułatwić adaptację wszystkich sektorów do wymogów gospodarki niskoemisyjnej. Osiągnięcie powyższego celu będzie wymagało określenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obszarów redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, - priorytetów z nimi związanych, - działań i oczekiwanych z nich efektów, - instrumentów wsparcia, które w konsekwencji przyczynią się zarówno do zmniejszenia emisji, jak i gruntownej modernizacji polskiej gospodarki, - ścieżek redukcji emisji w horyzoncie czasowym do 2050 r., w rozbiciu na sektor ETS (Emission Trading Scheme) oraz non-ETS, - punktów pośrednich w realizacji programu, pozwalających na mierzenie postępu. <p>Zakłada się, że procesom redukcyjnym towarzyszyć będą również działania ukierunkowane na poprawę efektywności nie tylko energetycznej, ale również wykorzystania zasobów w skali całej gospodarki. Wdrażane nowe technologie powinny skutkować ograniczeniem energo-, materiało- i wodochłonności.</p> <p>Mając powyższe na względzie, wyróżnia się następujące cele szczegółowe, których realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu celu głównego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, - poprawa efektywności energetycznej, - poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, - rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych, - zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami, - promocja nowych wzorców konsumpcji. 	<p>A. Cel długoterminowy. Poprawa jakości powietrza na terenie powiatu w stosunku do roku bazowego.</p>	<p>zgodność</p>
<p>Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej</p>		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<p>Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń, - skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej, - zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej, - pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziaływującymi na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno gospodarczym kraju, - podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, - udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej, - rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej, - użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów zaniechania działań rozwojowych ze względu na ochronę zasobów przyrody. <p>Powyższe cele realizowane będą poprzez zastosowanie odpowiednich mechanizmów prawnych, organizacyjnych i ekonomiczno-finansowych, warunkujących zachowanie i racjonalne użytkowanie zasobów różnorodności biologicznej. Zakłada się, że konsekwentna i długofalowa realizacja celów strategicznych umożliwi w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uzyskanie kompletnej inwentaryzacji stanu różnorodności biologicznej, zarówno przyrody dzikiej, jak i użytkowanej przez człowieka, - stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu monitoringu przyrodniczego dostarczającego informacje o funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego, - zapewnienie wiarygodnej i aktualnej informacji, umożliwiającej prowadzenie skutecznej polityki ochrony i użytkowania różnorodności biologicznej, racjonalne rozwijanie badań naukowych oraz przeciwdziałanie pojawiającym się zagrożeniom, - zachowanie i wzmocnienie istniejącej różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrzgatunkowym, międzygatunkowym i ponadgatunkowym, 	<p>H. Cel długoterminowy</p> <p>Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej. Polepszanie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony. Zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna.</p>	<p>zgodność</p>
---	--	-----------------

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<ul style="list-style-type: none"> - zachowanie w stanie nie przekształconym najcenniejszych przyrodniczo obszarów Polski, - restytucję najcenniejszych zasobów genowych i gatunków oraz odbudowę lub przebudowę zniszczonych ekosystemów; w tym poprzez przebudowę sztucznych drzewostanów, zwłaszcza iglastych, - ukształtowanie pożądaney różnorodności biologicznej na obszarach obecnie silnie zubożonych pod wpływem działalności człowieka i różnych czynników degradacyjnych, w tym na obszarach urbanizowanych, - utrzymanie zasobów genetycznych dziko żyjących roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem oraz ważnych dla badań naukowych i hodowli w warunkach kolekcji ex situ i banków genów, - rozwój badań naukowych i analiz integrujących różne aspekty różnorodności biologicznej, - stworzenie szerokiego dostępu zainteresowanym podmiotom do aktualnych informacji na temat znaczenia, stanu, zagrożeń oraz zasad ochrony i wykorzystywania różnorodności biologicznej, - wykreowanie postaw, przekonań i systemów wartości sprzyjających zachowaniu różnorodności biologicznej, - osiągnięcie na całym terytorium Polski wysokiej jakości krajobrazu i jego "nasylenia" elementami przyrody ożywionej, - pełne uwzględnienie wymogów ochrony przyrody i zasad jej zrównoważonego użytkowania we wszystkich politykach i programach sektorowych, - zminimalizowanie negatywnych oddziaływań działalności gospodarczej na stan różnorodności biologicznej, - podniesienie poziomu życia na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych w efekcie zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, poprzez priorytetowe ich traktowanie w dostępie do różnych źródeł finansowania, - pełne wykorzystanie efektów rozwijanej współpracy międzynarodowej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej. 		
<p align="center">Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</p>		
<p>Celem głównym planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:</p> <p>Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska;</p> <p>Cel 2. Skuteczną adaptację do zmian klimatu na obszarach wiejskich;</p>	<p>A. Cel długoterminowy. Poprawa jakości powietrza na terenie powiatu w stosunku do roku bazowego.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<p>Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu; Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu; Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu; Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.</p>		
<p>Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych</p>		
<p>Plan określa cele związane z produkcją energii ze źródeł odnawialnych w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia, do osiągnięcia w 2020 r., uwzględniając wpływ innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii oraz odpowiednie środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej.</p>	<p>A. Cel długoterminowy. Poprawa jakości powietrza na terenie powiatu w stosunku do roku bazowego.</p>	<p>zgodność</p>
<p>Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)</p>		
<p>Podstawowe cele, zdefiniowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej; - wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej; - tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty, realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności; - promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej. 	<p>J. Cel długoterminowy Podnoszenie świadomości ekologicznej, zmiana postaw i zachowań społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży, firm.</p>	<p>zgodność</p>
<p>Plan działalności Ministra Środowiska na rok 2017.</p>		
<p>Plan działalności Ministra Środowiska na rok 2017 obejmuje trzy cele główne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, - poprawa stanu środowiska, 	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w cele określone w planie działalności Ministra Środowiska.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

- przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych.		
Dokumenty szczebla wojewódzkiego		
Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do roku 2020		
<p>Strategia rozwoju województwa opolskiego do roku 2020 jako główny cel stawia zapobieganie i przeciwdziałanie procesom depopulacji. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kluczborskiego w swoich celach jest zgodny z następującymi celami Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do roku 2020:</p> <p>Cel strategiczny 7 – Wysoka jakość środowiska wśród których znalazły się m.in. następujące cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Poprawa stanu środowiska poprzez rozwój infrastruktury technicznej oraz związana z tym budowa, rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci elektroenergetycznej, ciepłowniczej i gazowniczej, ✓ Wspieranie niskoemisyjnej gospodarki i łączący się z tym: <ul style="list-style-type: none"> – rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, w tym budowa, rozbudowa i modernizacja głównych źródeł wytwarzania energii, – wprowadzenie nowoczesnych, innowacyjnych technologii wytwarzania energii, w tym propagowanie Kogeneracji wytwarzania ciepła i energii elektrycznej, – rozwój energetyki opartej na OZE, w szczególności energii z biomasy, wiatru, wody, ciepła z ziemi, słońca, – poprawa efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych, użyteczności publicznej i zakładów przemysłowych, – rozwój innowacyjnych technologii niskoemisyjnych (zgodnie z BAT), – poprawa jakości powietrza – wdrażanie programów ochrony powietrza. 	<p>A. Cel długoterminowy. Poprawa jakości powietrza na terenie powiatu w stosunku do roku bazowego.</p> <p>C. Cel długoterminowy Utrzymanie poziomu PEM na obecnym poziomie.</p>	zgodność
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego		
Głównym celem polityki przestrzennej województwa opolskiego jest kształtowanie struktury przestrzennej, która będzie pobudzała rozwój województwa, zapewniała konkurencyjność w stosunku do otoczenia zewnętrznego i eliminowała niekorzystne różnice w warunkach życia wewnątrz regionu. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego określił 6 podstawowych celów rozwoju przestrzennego regionu. Cele te	A. Cel długoterminowy. Poprawa jakości powietrza na terenie powiatu w stosunku do roku bazowego.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<p>wyznaczają ramy dla działań skutkujących oczekiwanym pozytywnym przeobrażeniem przestrzeni regionu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wzmocnianie funkcji ośrodków węzłowych, - rozwój systemów infrastruktury, - ochrona i rozbudowa systemu obszarów chronionych, - wielofunkcyjny rozwój obszarów otwartych. - wsparcie i aktywizacja obszarów problemowych. 	<p>C. Cel długoterminowy</p> <p>Utrzymanie poziomu PEM na obecnym poziomie.</p> <p>H. Cel długoterminowy</p> <p>Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej. Polepszanie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony. Zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna.</p>	
<p>Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego 2014-2020</p>		
<p>W Regionalnym Programie Operacyjnym dla województwa opolskiego przygotowano 4 Oś Priorytetową Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach. dla której wyznaczono następujące priorytety inwestycyjne:</p> <p>W ramach osi wsparcie skierowane będzie na:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Wsparcie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych <ul style="list-style-type: none"> ✓ dokapitalizowanie funduszy pożyczkowych/poręczeniowych; ✓ dokapitalizowanie innych publicznych instytucji finansowych oferujących zwrotne instrumenty finansowe. ➤ Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach <ul style="list-style-type: none"> ✓ działania przyczyniające się do zwiększenia efektywności energetycznej, zmniejszenia strat ciepła i wody; ✓ wsparcie inwestycji sprzyjających produkcji bardziej efektywnej energetycznie; ✓ zastosowanie energooszczędnych technologii w przedsiębiorstwach; ✓ modernizacja energetyczna budynków w przedsiębiorstwach; ✓ instalacje służące do wytwarzania, przetwarzania, magazynowania oraz przesyłu energii ze źródeł odnawialnych; ✓ audyt energetyczny dla MSP jako element kompleksowy projektu; ✓ dokapitalizowanie funduszy pożyczkowych/poręczeniowych; 	<p>A. Cel długoterminowy.</p> <p>Poprawa jakości powietrza na terenie powiatu w stosunku do roku bazowego.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<ul style="list-style-type: none"> ✓ dokapitalizowanie innych publicznych instytucji finansowych oferujących zwrotne instrumenty finansowe. ➤ Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym <ul style="list-style-type: none"> ✓ kompleksowa modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne; ✓ audyty energetyczne dla sektora publicznego jako element kompleksowy projektu; ✓ dokapitalizowanie funduszy pożyczkowych; ✓ dokapitalizowanie innych publicznych instytucji finansowych oferujących zwrotne instrumenty finansowe. ➤ Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu <ul style="list-style-type: none"> ✓ budowa, przebudowa infrastruktury transportu publicznego w celu ograniczania ruchu drogowego w centrach miast; ✓ zakup niskoemisyjnego taboru dla transportu publicznego; ✓ rozwiązania z zakresu organizacji ruchu, ułatwiające sprawne poruszanie się pojazdów komunikacji zbiorowej oraz pozostałej infrastruktury służącej obsłudze pasażerów; ✓ wsparcie dla innych projektów w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, niekwalifikujące się do wsparcia w ramach innych zadań z RPO Województwa Opolskiego. <p>Wsparcie w powyższym zakresie przewidziane jest m.in. dla jednostek samorządu terytorialnego oraz działających w ich imieniu jednostek organizacyjnych, administracji rządowej oraz podległym jej organom, organizacjom pozarządowym, spółdzielniom oraz wspólnotom mieszkaniowym, a także przedsiębiorcom oraz podmiotom świadczącym usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego nie będących przedsiębiorcami.</p>		
<p align="center">Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028</p>		
<p>Podstawowym celem w zakresie gospodarki odpadami jest opracowanie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, umożliwiającego wypełnienie podstawowych zasad gospodarki odpadami, które stanowią:</p>	<p>G. Cele w gospodarce odpadami Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<ul style="list-style-type: none"> - zapobieganie powstawaniu odpadów, - wykorzystanie odpadów w procesie recyklingu, odzysku, unieszkodliwiania odpadów, których nie można przetworzyć innymi metodami, - zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów (szczególnie odpadów biodegradowalnych), - wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów. <p>W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, przyjęto następujące cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie ilości powstających odpadów: <ul style="list-style-type: none"> o ograniczenie marnotrawienia żywności, o wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia, - zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, - doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. 	<p>stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling.</p>	
<p align="center">Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych</p>		
<p>Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych jest dokumentem przygotowawczym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Konieczne jest 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.</p> <p>Na obszarze województwa opolskiego, do przygotowania Programu ochrony powietrza, zakwalifikowano strefę miasto Opole („Program ochrony powietrza dla strefy miasto Opole, ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych”) i strefę opolską („Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych”).</p> <p><u>Kod działania SOp19:</u> Modernizacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej w powiatach województwa opolskiego.</p>	<p>A. Cel długoterminowy. Poprawa jakości powietrza na terenie powiatu w stosunku do roku bazowego.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<p><u>Kod działania SOp20:</u> Podejmowanie działań na rzecz ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza przez gminy województwa opolskiego znajdujące się poza obszarami wyznaczonymi w ramach Programu ochrony powietrza.</p> <p><u>Kod działania SOp31:</u> Budowa i przebudowa sieci ciepłowniczych w celu podłączenia nowych odbiorców oraz likwidacja niskiej emisji. Modernizacja węzłów i sieci ciepłowniczych w celu ograniczenia strat ciepła.</p> <p><u>Kod działania SOp63:</u> Wdrożenie, koordynacja i monitoring działań naprawczych określonych w POP wykonywanych przez poszczególne jednostki.</p> <p><u>Kod działania SOp64:</u> 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.</p> <p><u>Kod działania SOp65:</u> 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.</p> <p><u>Kod działania SOp66:</u> Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zorganizowanego przekazywania odpadów oraz przestrzegania zakazu spalania odpadów.</p> <p><u>Kod działania SOp68:</u> Uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza poprzez odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem.</p> <p><u>Kod działania SOp69:</u> Aktualizacja projektów założeń do planów oraz planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w gminach.</p> <p><u>Kod działania SOp75:</u> Uwzględnianie ograniczenia emisji pyłów na etapie wydawania i opiniowania pozwoleń.</p>		
<p>Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego</p>		
<p>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.</p> <p>Podstawowymi kierunkami określonymi w dokumencie, umożliwiającymi redukcję hałasu, powinny być:</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwie największe zmniejszenie obszarów z przekroczonym poziomem dopuszczalnym hałasu, 	<p>B. Cel długoterminowy. Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie powiatu. Wzmocnienie działań mających na celu zapobieganie sytuacjom konfliktowym w zakresie oddziaływania akustycznego.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

- znacząca redukcja wskaźnika M, stanowiącego powiązanie przekroczenia z liczbą mieszkańców,
- dążenie do niepogarszania 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 umożliwi 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

J. Cel długoterminowy

Podnoszenie świadomości ekologicznej, zmiana postaw i zachowań społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży, firm.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

dla nowo tworzonych terenów zabudowy mieszkaniowej). W miejscach o największym oddziaływaniu ponadnormatywnego poziomu hałasu należy rozważyć możliwość tworzenia stref ograniczonego użytkowania.		
Program budowy zbiorników małej retencji w województwie opolskim		
Program został przyjęty Uchwałą Nr 122/2007 Zarządu Województwa Opolskiego z dnia 4 grudnia 2007 r. Zatrzymywanie wody odbywa się przy wykorzystaniu retencji naturalnej i sztucznej. Retencja naturalna ograniczona jest przez naturalne formy pokrycia terenu, w szczególności lasy, łąki i tereny wodno-błotne, pełniąc obok funkcji hydrologicznej, funkcje przyrodniczą. Wielkość retencji naturalnej jest zmienna w czasie, a skala retencji generalnie pozostaje poza możliwościami oszacowania. Retencja sztuczna wód powierzchniowych prowadzona jest w oparciu o: kompleksy nawadnianych użytków rolnych i leśnych (34 kompleksy o pow. ok. 3064 ha), 202 obiekty piętrzące na ciekach, 4 wielozadaniowe zbiorniki wodne (pow. 6494 ha i poj. 365 mln m ³), 12 zbiorników małej retencji (pow. 387,6 ha i poj. 11,06 mln m ³), 75 kompleksów stawów rybnych (pow. 2 439 ha i poj. 36,6 mln m ³) oraz 2531 innych zbiorników, w tym pozostające w zarządzie ALP (pow. 700,0 ha i poj. 10,5 mln m ³).	D. Cel długoterminowy Niepogarszanie stanu wód. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Regulacja cieków. I. Cel długoterminowy Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia.	zgodność
Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2016-2020.		
Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2016 - 2020 jest ukierunkowany przede wszystkim na osiągnięcie podstawowych celów jakimi są: 1. Poprawa stanu jakości powietrza na terenie województwa w stosunku do roku bazowego. 2. Poprawa klimatu akustycznego na terenie województwa. 3. Wzmocnienie działań mających na celu zapobieganie sytuacjom konfliktowym w zakresie oddziaływania akustycznego. 4. Utrzymanie PEM na obecnym poziomie. 5. Niepogarszanie stanu wód. 6. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. 7. Regulacja cieków. 8. Przeciwdziałanie skutkom suszy. 9. Poprawa stanu wód. 10. Aktualizacja danych. 11. Ochrona wód. 12. Zapewnienie dostępu do awaryjnego źródła wody.	A. Cel długoterminowy Poprawa jakości powietrza na terenie powiatu w stosunku do roku bazowego. D. Cel długoterminowy Niepogarszanie stanu wód. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Regulacja cieków. F. Cel długoterminowy Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego. Ochrona gleb przed negatywnym wpływem czynników naturalnych.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<p>13. Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin.</p> <p>14. Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego.</p> <p>15. Ochrona gleb przed negatywnym wpływem czynników naturalnych.</p> <p>16. Ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na powierzchnię ziemi (zwłaszcza zmniejszanie udziału terenów o przekształconej i zanieczyszczonej powierzchni ziemi).</p> <p>17. Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej.</p> <p>18. Polepszenie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony.</p> <p>19. Ochrona i rewaloryzacja krajobrazu kulturowego wsparciem dla ochrony środowiska przyrodniczego.</p> <p>20. Zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna.</p> <p>21. Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia.</p> <p>22. Podnoszenie świadomości ekologicznej, zmiana postaw i zachowań społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży, firm.</p>	<p>Ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na powierzchnię ziemi (zwłaszcza zmniejszanie udziału terenów o przekształconej i zanieczyszczonej powierzchni ziemi)</p> <p>G. Cele w gospodarce odpadami Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju</p> <p>H. Cel długoterminowy</p> <p>Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej.</p> <p>Polepszanie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony.</p> <p>Zwiększanie lesistości i zrównoważona Gospodarka leśna.</p>	
--	---	--

5. OCENA STANU ŚRODOWISKA.

5.1. Klimat i powietrze atmosferyczne

5.1.1 Warunki klimatyczne

Wg W. Okołowicza i D. Martyn obszar Powiatu Kluczborskiego położony jest w obrębie śląsko-wielkopolskiego regionu klimatycznego. Cechuje go wyraźna przewaga wpływów oceanicznych, zwłaszcza na zachodzie, niższe od przeciętnych amplitudy temperatury, wczesna wiosna i lato oraz łagodna, krótka zima. Wg regionalizacji klimatycznej zaproponowanej przez J. Wosia (1999), której podstawą jest zmienność przestrzenna częstości występowania różnych typów pogód, obszar powiatu przynależy do Regionu Środkowopolskiego. W regionie tym jest większa w stosunku do innych regionów ilość dni z pogodą bardzo ciepłą i pochmurną, lecz bez opadów (średnio prawie 38 dni w roku), a także dni dość mroźnych z dużym zachmurzeniem i opadem (7 dni w roku).

5.1.2. 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.

Niepokojący jest wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego oraz 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.

Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na dwie grupy:

- zanieczyszczenia gazowe – związki chemiczne w stanie lotnym np.: tlenki azotu, tlenki siarki, tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory. Zanieczyszczenia gazowe, które wpływają na stan atmosfery w skali globalnej to: dwutlenek węgla (CO₂), metan (CH₄) i tlenki azotu (NO_x). Nazywamy je gazami cieplarnianymi, ponieważ są odpowiedzialne za globalne ocieplenie, spowodowane zarówno działalnością człowieka, jak też procesami naturalnymi;
- zanieczyszczenia pyłowe:
 - pyły o działaniu toksycznym – są to pyły zawierające metale ciężkie, pyły radioaktywne, azbestowe, pyły fluorków oraz niektórych nawozów mineralnych,
 - pyły szkodliwe – pyły te mogą działać uczulająco; zawierają one krzemionkę, drewno, bawełnę, glinokrzemiany;
 - pyły obojętne – które mogą mieć działanie drażniące; zawierają głównie związki żelaza, węgla, gipsu, wapienia.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie Powiatu Kluczborskiego są:

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Według przedstawionych poniżej danych GUS o emisji zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie Powiatu Kluczborskiego w ciągu ostatnich lat wystąpił spadek wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych, natomiast na zmiennym poziomie występuje emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych.

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

Emisja zanieczyszczeń	Ilość zanieczyszczenia w Mg/rok						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
pyłowych:							
ogółem	88	103	94	108	72	61	58
ogółem na 1km ² powierzchni	0,10	0,12	0,11	0,13	0,08	0,07	0,07
ze spalania paliw	56	68	55	74	47	34	25
gazowych:							
ogółem	49 185	54 563	47 923	54 942	62 011	45 584	51 573
ogółem (bez dwutlenku węgla)	450	438	358	363	417	334	327
dwutlenek siarki	188	201	145	147	149	121	104
tlenki azotu	105	83	79	85	101	84	98
tlenek węgla	122	140	128	121	160	121	116
zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń:							
pyłowe	726	554	376	523	394	326	202
gazowe	0	0	0	0	13	13	0

Źródło: www.stat.gov.pl

Monitoring

Ocenę poziomów substancji w powietrzu i klasyfikację stref województwa opolskiego za 2015 rok sporządzono w oparciu o ustawę Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2017 poz. 519 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 poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 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 poz. 1034),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Dz.U. 2012 poz. 1028).

Ocenę za rok 2016 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. 2017 poz. 519 z późn. zm.) ocena jakości powietrza dokonywana jest w strefach. Na terenie

województwa opolskiego w 2011 r. wg nowego podziału kraju na terenie województwa opolskiego zostały wydzielone 2 strefy:

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

Jakość powietrza atmosferycznego

Na terenie Powiatu Kluczborskiego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu prowadzi bezpośredni monitoring powietrza poprzez stacje pomiarowe, rejestrujące wyznaczone stężenia w wyznaczonych punktach. Wyniki pomiarów przeprowadzanych w 2015 i 2016 roku przedstawia tabela poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Tabela 8. Wyniki pomiarów na stacjach pomiarowych w Powiecie Kluczborskim w 2015 i 2016 roku.

Punkt pomiarowy	Dwutlenek siarki [µg/m ³]		Dwutlenek azotu [µg/m ³]		PM10 [µg/m ³]		PM2,5 [µg/m ³]		As [ng/m ³]		Cd [ng/m ³]		Ni [ng/m ³]		Pb [ng/m ³]		B(a)P [ng/m ³]	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Kluczbork, ul. Mickiewicza	-	-	-	-	33	32	20	20	-	2,39	-	0,43	-	1,04	-	0,019	-	5,05
Kluczbork, ul. Dąbrowskiego	7,3	7,1	15	15,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kluczbork, ul. Ligonía	3,4	4,6	16	16,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Byczyna, ul. Poznańska	4,3	5,8	18	19,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wołczyn, ul. Sienkiewicza	3,5	5,0	15	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Źródło: Wyniki pomiarów uzyskanych w 2015 i 2016 roku na stacjach monitoringu jakości powietrza w województwie opolskim. WIOŚ Opole

Przeprowadzone w 2015 i 2016 roku pomiary na stacjach pomiarowych w Kluczborku nie wykazywały przekroczeń wartości normatywnych mierzonych substancji, za wyjątkiem pomiarów B(a)P dokonywanych w 2016, które wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnej wynoszącej 1 ng/m³.

Klasyfikację stref za rok 2016 wykonano w oparciu o następujące założenia:

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

Tabela 9. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2016.

Strefa	Ochrona zdrowia											Ochrona roślin			
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ (¹)	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}	SO ₂	NO _x	O ₃ (¹)
Strefa opolska	A	A	C	A	C	C	A	A	A	A	C	C	A	A	C

Źródło: Ocena jakości powietrza za 2016 rok, WIOŚ Opole

¹⁾ wg poziomu docelowego

²⁾ wg poziomu celu długoterminowego

Na podstawie „Oceny jakości powietrza za 2016 rok w województwie opolskim obszar Powiatu Kluczborskiego w ramach „strefy opolskiej” został zakwalifikowany:

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

Dla zanieczyszczonych 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. 2017 poz. 519 z późn. zm.) dla stref, dla których poziom substancji w powietrzu przekracza poziom dopuszczalny marszałek województwa ma obowiązek przygotować projekt programu ochrony powietrza .

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 aerosanitarnej w gminach powinny być ujęte w planach zagospodarowania przestrzennego.

„Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych” został przyjęty Uchwałą Nr XXXIV/417/2013 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 25 października 2013 roku. Stwierdzono w nim 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),
 - 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.

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

Tabela 10. Działania naprawcze na terenie Powiatu Kluczborskiego 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
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	wójtowie, burmistrzowie gmin województwa opolskiego	2020	-	budżet miast i gmin, WFOŚiGW

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

ramach Programu ochrony powietrza				
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 celem spełnienia wymagań BAT oraz standardów emisyjnych.	zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa	2015-2020	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
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 mieszkańców 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	prezydenci, wójtowie,	2015-2020	w ramach działań własnych	w ramach działań własnych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

dotyczących zaopatrywania mieszkańców w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej „niskiej emisji” oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie.	burmistrzowie miast i gmin			
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 uwzględnić 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 ograniczenia niezorganizowanej emisji pyłu (kontrola przestrzegania zapisów pozwolenia budowlanego).	Powiatowe Inspekcje Nadzoru Budowlanego	2015 - 2020	zadanie własne	budżet Inspekcji i 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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Czyszczenie ulic na mokro w celu uniknięcia emisji pyłu z unosu	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.

Wszystkie Gminy Powiatu Kluczborskiego posiadają zatwierdzone uchwałą Rady Gminy/Miejskiej Plany Gospodarki Niskoemisyjnej:

- Gmina Kluczbork: uchwała nr XV/114/15 Rady Miejskiej w Kluczborku z dnia 27 sierpnia 2015 r.,
- Gmina Byczyna: uchwała nr XXVIII/195/16 Rady Miejskiej w Byczynie z dnia 26 lipca 2016 r.,
- Gmina Wołczyn: uchwała nr XIII/83/2015 Rady Miejskiej w Wołczynie z dnia 25 listopada 2015 r.,
- Gmina Lasowice Wielkie: uchwała nr XX/109/16 Rady Gminy Lasowice Wielkie z dnia 31 sierpnia 2016 r.

W wyniku przeprowadzonych inwentaryzacji i obliczeń struktura emisji CO₂ w poszczególnych sektorach oraz w podziale na poszczególne nośniki energii w łącznym bilansie energii CO₂ przedstawia się następująco:

Tabela 11. Struktura emisji CO₂ w poszczególnych sektorach w [%].

Sektor	Gmina			
	Byczyna	Kluczbork	Lasowice Wielkie	Wołczyn
Budynki użyteczności publicznej	1,50	3,23	1,9	1,0
Budynki mieszkalne	23,99	48,74	34,5	28,8
Oświetlenie uliczne	0,51	1,07	1,1	0,3
Transport	19,04	4,88	54,9	22,1
Sektor gospodarczy	54,96	41,47	7,6	47,7
Gospodarka odpadami	-	0,62	-	-

Źródło: Plany gospodarki niskoemisyjnej gmin: Byczyna, Kluczbork, Lasowice Wielkie, Wołczyn.

Tabela 12. Struktura nośników energii w łącznym bilansie emisji CO₂ w [%].

Nośnik energii	Gmina			
	Byczyna	Kluczbork	Lasowice Wielkie	Wołczyn
Ciepło sieciowe	2,2	15,9	-	2,7
Gaz ziemny	10,4	9,5	-	12,5
Olej opałowy	0,2	-	0,7	0,3
Węgiel	31,0	28,4	24,9	18,6
Węgiel brunatny	-	3,9	-	-
Energia elektryczna	37,1	38,1	19,2	44,0
Etylina	10,0	4,2	30,2	11,5
Olej napędowy	6,3	-	17,1	7,5
Gaz ciekły	2,8	-	7,9	2,9

Źródło: Plany gospodarki niskoemisyjnej gmin: Byczyna, Kluczbork, Lasowice Wielkie, Wołczyn.

5.1.3. Przyczyny zmian i obecnego stanu jakości powietrza.

Źródła zanieczyszczeń.

Na stan jakości powietrza w Powiecie Kluczborskim 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 powstają 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.

Gmina Kluczbork:

W mieście Kluczbork funkcjonuje miejski system ciepłowniczy, obsługiwany jest przez Energetykę Ciepłą Opolszczyzny S.A. i obejmuje:

- ciepłownię o mocy zainstalowanej 38,0 MW,
- sieci ciepłownicze o łącznej długości 19,155 km,
- 117 węzłów ciepłowniczych pokrywających zapotrzebowanie na ciepło ok. 39 MW.

Całkowite zapotrzebowanie mocy cieplnej pokrywanej przez ciepłownię wynosi ok. 39MW. Kotłownia centralna K-301 przy ul. Kołłątaja 8 jest strategicznym źródłem w systemie ciepłym Kluczborka. Pracująca od roku 1973/1974 kotłownia posiada obecnie 2 kotły: WRP-23 i WR-15, o łącznej mocy zainstalowanej 38,0 MW. Moc źródła dopasowana jest do aktualnych potrzeb ciepłych odbiorców. Po przeprowadzeniu prac termomodernizacyjnych u odbiorców szacuje się wystąpi rezerwa mocy w wysokości ok. 3-4 MW.

Poza tym teren gminy Kluczbork charakteryzuje się brakiem zorganizowanego systemu zaopatrzenia w ciepło. Brak jest także lokalnych kotłowni o dużej mocy cieplnej. W przewadze są indywidualne systemy zasilania budynków. Większość z nich to małe kotłownie lokalne oraz ogrzewanie piecowe. Część obiektów użyteczności publicznej, usługowych i zakładów produkcyjnych posiada własne nowoczesne kotłownie olejowe bądź gazowe – przyjazne dla środowiska naturalnego.

Gmina Byczyna:

Na terenie miasta działa jedna kotłownia o mocy zainstalowanej powyżej 1 MW, gazowa, zlokalizowana przy ul. Zamoyskiego. Zasila ona poprzez sieć ciepłą niskoparametrową głównie budynki komunalne oraz budynki mieszkalne Byczyńskiej Spółdzielni Mieszkaniowej i Spółdzielni mieszkaniowych „Rolnik” i „Przyszłość”. Na terenie miasta i gminy zlokalizowane są obecnie 52 kotłownie o mocy poniżej 1 MW, w tym 25 na terenie miasta, nie należących do Energetyki Ciepłej Opolszczyzny S.A. Zasilają one w ciepło głównie obiekty użyteczności publicznej, obiekty usługowe a także mieszkaniowe. Na terenie miasta i gminy Byczyna zainstalowanych zostało też kilka kotłowni olejowych.

Gmina Wołczyn:

System ciepłowniczy miasta Wołczyn obsługiwany jest przez Energetykę Ciepłą Opolszczyzny S.A. i obejmuje:

- kotłownie lokalne o mocy zainstalowanej 5,4 MW mocy cieplnej,
- sieci ciepłownicze wysokotemperaturowe o łącznej długości ok. 1,8 km.

Średnioroczna sprawność wytwarzania ciepła wynosi ok. 90%. Zasilanie nitek systemu ciepłowniczego wyprowadzone jest z lokalnych kotłowni. Łączna długość sieci ciepłych w systemie ciepłowniczym wynosi 1,78 km.

Gmina Lasowice Wielkie:

Na obszarze Gminy Lasowice Wielkie nie występuje system ciepłowniczy. Podmioty gospodarcze, urzędy, instytucje i budynki mieszkalne realizują potrzeby we własnym zakresie przez lokalne źródła ciepła, małe kotłownie przydomowe i ogrzewanie piecowe. Wiejski charakter Gminy o niskiej gęstości cieplnej stanowi o braku technicznych i ekonomicznych przesłanek do budowy zdalnych systemów ciepłowniczych. Gmina nie przewiduje scentralizowanego systemu dostawy ciepła na swoim terenie. Jedynie Spółdzielnia Mieszkaniowa „OSIEDLE” w Lasowice Wielkich posiada kotłownię centralną zasilającą własne budynki.

Na terenach nie zasilanych z systemów ciepłowniczych dominują lokalne kotłownie, obsługujące szkoły, biura i podobne obiekty użyteczności publicznej, bądź indywidualne ogrzewanie budynków. W strukturze zużycia paliw na terenie Powiatu na cele grzewcze dominuje spalanie węgla kamiennego.

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 ze ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni dróg. Pyły te często zawierają metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź. W czasie ruchu pojazdów na drodze dochodzi również do tzw. wtórnego pylenia, czyli ponownego unoszenia pyłu znajdującego się na drodze. Na wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych ma wpływ cały szereg czynników, w tym struktura i natężenie ruchu pojazdów, organizacja ruchu samochodowego, płynność ruchu pojazdów na drodze oraz stan techniczny dróg i pojazdów.

Przez teren Powiatu przebiegają trzy drogi krajowe:

- DK nr 11,
- DK nr 42,
- DK nr 45

oraz drogi wojewódzkie DW487 i DW494. Sieć komunikacyjną uzupełniają drogi powiatowe i gminne. Drogi powiatowe stanowią sieć połączeń pomiędzy powiatami, gminami, miejscowościami, a także uzupełniającą - połączeń pomiędzy drogami krajowymi i wojewódzkimi.

Na drogach krajowych i wojewódzkich w obrębie Powiatu wykonywany jest w okresach 5 letnich Generalny Pomiar Ruchu (GPR). Wyniki pomiarów wykonywanych na drogach w 2000, 2005, 2010 i 2015 roku przedstawia tabela poniżej:

Tabela 13. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Powiatu Kluczborskiego.

Nr drogi	Odcinek	Rok				Wzrost natężenia ruchu * [%]
		2000	2005	2010	2015	
11	Opatów – Byczyna	5 624	6 611	7 197	6 055	-15,9
	Byczyna – Kluczbork	6 451	7 379	7 863	7 937	0,9
	Kluczbork (obwodnica)	-	4 920	8 083	6 029	-25,4
	Kluczbork - Olesno	5 639	7 414	7 860	8 207	4,4
42	Domaszowice – Kluczbork	-	3 901	4 504	5 184	15,1
	Kluczbork (przejście)	-	7 438	9 254	8 883	-4,0
	Kluczbork – Gorzów Śląski	-	2 565	3 288	3 659	11,3

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

45	Bierdzany – Kluczbork	3 879	4 504	5 310	5 688	7,1
	Kluczbork (przejście)	-	6 566	7 631	7 452	-2,3
487	Byczyna – Gorzów Śląski	1 009	1 318	1 231	1 214	-1,4
494	Bierdzany - Olesno	1 843	2 504	3 259	2 111	-35,2

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

**odniesienie do roku 2010*

Wzrastająca liczba pojazdów oraz coraz większy ruch komunikacyjny na istotnych odcinkach dróg w obrębie Powiatu pociąga za sobą zwiększoną emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Transport kolejowy

Obok transportu kołowego na terenie Powiatu występuje dobrze rozwinięta sieć kolejowa. Ważniejsze kluczborskie linie zelektryfikowano w 1972 r. (Kalety-Lubliniec-Kluczbork-Namysłów-Oleśnica-Wrocław). 7 września 1973 r. oddano do eksploatacji sieć trakcyjną na odcinku Kluczbork-Ostrów Wielkopolski, a do Poznania - od 31 grudnia 1974 r. Odcinek Kluczbork-Fosowskie zelektryfikowano w 1983 r. Wprowadzono także trakcję elektryczną na kolejowej obwodnicy Kluczborka (Kuniów-Smardy 1984; Ligota Dolna-Gotartów 1985). Pod koniec lat 90 węzeł kolejowy stopniowo zaczął upadać. Zlikwidowano obwodnicę kolejową i zdemontowano na niej sieć trakcyjną. Zawieszono przewozy pasażerskie na linii Kluczbork-Opole, a w czerwcu 2001 r. zlikwidowano odcinek Fosowskie-Kędzierzyn-Koźle dla pociągów osobowych, co znacznie zmniejszyło znaczenie eksploatowanego jeszcze odcinka linii z Kluczborka do Fosowskiego.

W ostatnich latach zamknięto i zdemontowano sieć trakcyjną na bocznicach dla jednostek obsługujących ruch regionalny. W porównaniu z poprzednimi latami znacznie zmniejszył się ruch pociągów osobowych w kierunku Lublińca. Znacznie zmniejszyła się również liczba pociągów pospiesznych jadących w kierunku Poznania i Katowic. Do Kołobrzegu czy Zakopanego można dojechać już tylko w sezonie turystycznym. Kluczbork z węzła pięciokierunkowego stał się trzykierunkowym.

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 budynków mieszkalnych indywidualnych na terenie Powiatu

Odbiorcy indywidualni poza miejskimi systemami ciepłowniczymi na terenie powiatu wykorzystują do ogrzewania obiektów kotły lub paleniska indywidualne. Dominuje ogrzewanie paliwami stałymi (węglem kamiennym, koksem), na drugim miejscu wykorzystywany jest gaz ziemny, pozostałe paliwa w mniejszym stopniu. Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne.

Teren Powiatu zasilany jest gazem ziemnym wysokometanowym GZ-50 gazociągami wysokiego ciśnienia. Z gazociągów wysokiego ciśnienia gaz ziemny, poprzez odgałęzienia do stacji redukcyjno-pomiarowych I^o jest rozprowadzony siecią gazową średniego ciśnienia oraz poprzez stacje redukcyjne - siecią niskiego ciśnienia. Głównymi odbiorcami gazu na obszarze Powiatu są gospodarstwa domowe – 10 416 gospodarstw domowych, w tym 2 214 ogrzewające mieszkania gazem (GUS, stan na koniec 2015 r.). Zużycie gazu na terenie Powiatu wyniosło w 2015 r. 4 046,5 tys. m³, zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań wyniosło 2 291,3 tys. m³.

Zwiększenie wykorzystania gazu jako paliwa oraz dalsza rozbudowa, modernizacja sieci i urządzeń gazowniczych warunkuje aktywizację gospodarczą, poprawę jakości życia

mieszkańców oraz poprawę środowiska zamieszkania, poprzez eliminację lokalnych źródeł emisji zanieczyszczeń.

Prowadzenie prac termomodernizacyjnych:

W związku z przeprowadzaniem prac termomodernizacyjnych budynków może dochodzić do powstawania kolizji na drodze „siedliska gatunków chronionych”, a „remonty budynku”, w wyniku których zamieszkujące je zwierzęta mogą utracić bezpowrotnie miejsca schronienia bądź gniazdowania (rozrodu), przez co w widoczny sposób zmniejsza się ich populacja (w konsekwencji może dojść do jej całkowitego zaniku).

5.1.4. 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.

Na terenie Powiatu Kluczborskiego odnawialne źródła energii są wykorzystywane m.in. (na podstawie informacji z gmin):

Obiekty Starostwa Powiatowego w Kluczborku:

- 90 szt. kolektorów do c.w.u., WODiDZ ul. Konopnickiej 11 w Kluczborku,
- 60 szt. kolektorów do c.w.u., internat SOSW ul. Konopnickiej 15,
- 25 szt. kolektorów do c.w.u. warsztaty ZSP nr 1, Pl. Niepodległości 5,
- 12 szt. kolektorów do c.w.u., DPS Kluczbork, ul. Sienkiewicza 20A,
- 2 kotły na biomasę TROMATIC o łącznej mocy 400 kW (2x200kW), WODiDZ ul. Konopnickiej 11,
- 2 pompy ciepła Viessmann o łącznej mocy 300 kW (2x150 kW), DPS Kluczbork, ul. Wołczyńska 25.

Gmina Kluczbork:

- 2 elektrownie wiatrowe o mocy 2 MW każda, zlokalizowane we wsi Kuniów.

Gmina Buczyna:

- na terenie gminy znajduje się 5 nieruchomości wyposażonych w instalacje solarne, 1 nieruchomość posiada instalację fotowoltaiczną, 2 nieruchomości posiadają pompy ciepła, 1 nieruchomość wyposażona jest w biogazownię.

Gmina Wołczyn:

- kocioł parowy na biomasę, moc cieplna 7,059 MW, Lesaffre Polska S.A., ul. Dworcowa 36, Wołczyn,
- wydano decyzje środowiskowe dla lokalizacji turbin wiatrowych na działkach nr 112 i 116/1 ark. m. 1 obręb Wierzbica Dolna oraz działka nr 164 ark. M. 2 obręb Świniary Wielkie.

Gmina Lasowice Wielkie:

- odnawialne źródła energii wykorzystywane są przez osoby fizyczne, brak szczegółowych danych.

5.1.5. Analiza SWOT.

Tabela 14. Tabela SWOT dla komponentu powietrze atmosferyczne.

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
--------------	--------------

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

(czynniki wewnętrzne)	(czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - funkcjonujące systemy ciepłownicze w Kluczborku, Byczynie i Wołczynie, możliwe kolejne podłączenia, - dostęp do gazu sieciowego, możliwość wykorzystania go do ogrzewania, - przeprowadzane modernizacje i remonty dróg, 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenia pochodzące dużych zakładów przemysłowych, - uciążliwy problem niskiej emisji, - opalanie indywidualnych palenisk domowych paliwem o niskiej jakości, - niekorzystna struktura paliw (niska cena węgla), - niska świadomość społeczeństwa, - długi okres zwrotu inwestycji w OZE
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - realizowanie zapisów z Programu Ochrony Powietrza, - zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych i odnawialnych źródeł energii, - potencjalne możliwości wykorzystywania energii słonecznej, - wsparcie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej - upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie powietrza benzenem, benzo(a)pirenem, pyłem PM_{2,5} oraz PM₁₀, - zanieczyszczenie powietrza powodowane przez emisję komunikacyjną, - spalanie odpadów w paleniskach domowych, - wysokie koszty zakupu, montażu, instalacji

5.1.6. Tendencje zmian

W obecnym „Programie ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych” określono przewidywany poziom pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} i B(a)P dla roku prognozy: 2020. Wielkości prognozowanej emisji podano dla emisji punktowej, powierzchniowej i liniowej.

Dla emisji punktowej:

- PM₁₀: wielkość redukcji: 430,5 Mg/rok, stopień redukcji: 21 %,
- PM_{2,5}: wielkość redukcji: 285,98 Mg/rok, stopień redukcji: 21 %,
- B(a)P: wielkość redukcji: 0,03032 Mg/rok, stopień redukcji: 7 %.

Dla emisji powierzchniowej:

W wynikach modelowania, jako obszar występowania przekroczeń normatywnych stężeń PM₁₀ w powietrzu, zidentyfikowano obszary 33 gmin dla PM₁₀, 19 gmin dla PM_{2,5} i obszar całej strefy dla B(a)P.

- PM₁₀: wielkość redukcji: 614,20 Mg/rok, stopień redukcji: 8,22 %,
- PM_{2,5}: wielkość redukcji: 612,75 Mg/rok, stopień redukcji: 9,56 %,
- B(a)P: wielkość redukcji: 0,34376 Mg/rok, stopień redukcji: 8,57 %,

Dla emisji liniowej:

Przyjęte wartości redukcji emisji liniowej:

- PM₁₀: wielkość redukcji dla Powiatu Kluczborskiego: 11,67 Mg/rok, 5 %,
- PM_{2,5}: wielkość redukcji dla Powiatu Kluczborskiego: 10,50 Mg/rok i 5 %,
- B(a)P: wielkość redukcji dla Powiatu Kluczborskiego: 5 %.

Dla emisji niezorganizowanej:

Założono również zmiany emisji napływowej wynikające z realizacji Programu ochrony powietrza w strefie opolskiej oraz wdrożenia dyrektywy CAFE na terenie kraju i w innych państwach UE. Redukcja emisji z okalających powiatów przyczyni się do redukcji emisji napływowej w strefie na poziomie 10 %. Tło ponadregionalne pozostaje bez zmian.

W POP podano również prognozę poziomu zanieczyszczenia powietrza przy założeniu niepodejmowania dodatkowych działań naprawczych dla roku prognozy 2020, w podziale na emisję punktową, powierzchniową i liniową:

Emisja punktowa:

W przyszłości będzie następować zmniejszanie wielkości emisji ze źródeł przemysłowych – energetycznych i technologicznych w związku z wprowadzaniem energooszczędnych i materiałoozczędnych technologii, urządzeń energetycznych niskoemisyjnych, korelujące ze wzmocnieniem działania organów administracji publicznej coraz skuteczniej wdrażających i egzekwujących prawo ochrony środowiska (w poprzednich latach również spadała emisja z zakładów szczególnie uciążliwych). Na skutek przeprowadzonych procesów termomodernizacyjnych w obiektach podłączonych do sieci przewiduje się również spadek zapotrzebowania na moc oraz ograniczenie zużycia energii cieplnej, a co za tym idzie zmniejszenie emisji ze źródeł punktowych.

Emisja powierzchniowa:

Analiza wyników modelowania w POP dla roku prognozy 2020 przy niepodejmowaniu działań wykazała, iż zakładane działania nie prowadzą do uzyskania wymaganej jakości powietrza i dotrzymania norm w tym zakresie.

Emisja liniowa:

W prognozie wyliczonej w POP wzięto pod uwagę spodziewany ogólny wzrost natężenia ruchu pojazdów na drogach. Wg szacunków Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, średni wskaźnik wzrostu ruchu pojazdów osobowych dla roku prognozy wynosi 1,18. Zmiana jakości paliw dopuszczonych do obrotu nie wpłynie w sposób istotny na wielkość emisji analizowanych substancji, a spodziewana redukcja emisji liniowej nastąpi poprzez zmianę parametrów emisyjnych pojazdów poruszających się po drogach województwa.

W związku z powyższym, w prognozie emisji uwzględniono zmniejszenie emisji zanieczyszczeń poprzez wprowadzanie na rynek coraz nowocześniejszych pojazdów spełniających standardy Euro 4 i wyższe. Należy zwrócić uwagę, że obniżenie emisji pyłów wynikające z wprowadzenia norm Euro będzie kompensowane poprzez wzrost natężenia ruchu pojazdów. Według szacunkowych obliczeń poprawa parametrów emisyjnych pojazdów oraz poprawa parametrów technicznych dróg i ulic doprowadzi do zmniejszenia się emisji liniowej:

- o 15% – tzw. emisji spalinywej, tj. wynikającej ze spalania paliw,
- o 30% – emisji pozaspalinowej i wtórnej.

W czasie przygotowywania planu przedsięwzięć dla realizacji POŚ zwrócono się do większych przedsiębiorstw na terenie Powiatu Kluczborskiego z prośbą o przedstawienie i udostępnienie informacji związanych z planowanymi inwestycjami proekologicznymi (związanymi z poprawą jakości powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu przemysłowego, gleb etc). Zwrócono się do następujących przedsiębiorstw:

- Ropez Fabryka Mebli Sp. J. Oddział w Kluczborku,
- Inpol Krak Sp. z o. o.,
- Famak S.A.,
- Centrum Dystrybucji Mlekovita,
- Cuprod. Sp. z o.o.,
- Flaxpol Sp. z o.o.,
- Marcegaglia,
- Miejski Zarząd Obiektów Komunalnych,
- Ocynkownia Śląsk Sp. z o.o. Zakład Kluczbork,
- PKP Cargowag Sp. z o.o. - Zakład Napraw Taboru w Kluczborku,
- PV Prefabet Kluczbork S.A.,
- Protea Sp. z o.o.,
- Rialex Crane Systems,
- SIEGENIA-AUBI Sp. z o.o.,
- Stegu Sp. z o.o.

Odpowiedzi z przedstawionymi przedsięwzięciami, które będą realizowane do roku 2020 przedstawiły jedynie:

- PKP Cargotabor Sp. z o.o. Zakład Napraw taboru w Kluczborku,
- Miejski Zakład Obiektów Komunalnych,
- P.V. Prefabet Kluczbork S.A.

Pozostałe przedsiębiorstwa w przesłanych pismach (3 odpowiedzi) nie przewidują żadnych przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska do roku 2020, bądź w ogóle nie odpowiedziały na zadane pytania.

5.2. Klimat akustyczny.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2017 poz. 519 z późn. zm.) traktuje hałas jako zanieczyszczenie, wobec którego należy przyjmować takie same ogólne zasady postępowania, jak dla pozostałych zanieczyszczeń i związanych z nimi dziedzin ochrony środowiska.

Wartości dopuszczalne poziomów hałasu określają:

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

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

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

Hałas przemysłowy

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

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

Uciążliwość hałasu emitowana z tych obiektów zależy między innymi od ilości źródeł hałasu, czasu ich pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

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.

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.

W 2012 roku na zlecenie GDDKiA została opracowana mapa akustyczna pt. „Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa opolskiego - obszar powiatu kluczborskiego”, przedstawiająca stan klimatu akustycznego dla odcinków dróg krajowych na terenie Powiatu Kluczborskiego, 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 (DK42, Kluczbork – przejście, od km32+500 do km 36+700, długość odcinka 4,2 km, powierzchnia obszaru analizy 6,72 km²).

Obliczona została m.in.:

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

<5 dB	– 0,207 km ² ,
5-10 dB	– 0,103 km ² ,
10-15 dB	– 0,059 km ² ,
15-20 dB	– 0,044 km ² ,
>20 dB	– 0,000 km ² .

- powierzchnia obszarów Powiatu Kluczborskiego ekspozowanych na oddziaływanie ponadnormatywnego hałasu, w odniesieniu do wskaźnika L_N , w zależności od wielkości przekroczenia wartości dopuszczalnej:

<5 dB	– 0,149 km ² ,
5-10 dB	– 0,065 km ² ,
10-15 dB	– 0,063 km ² ,
15-20 dB	– 0,003 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 2012 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:

- możliwie największe zmniejszenie obszarów z przekroczonym poziomem dopuszczalnym hałasu,
- znacząca redukcja wskaźnika M, stanowiącego powiązanie przekroczenia z liczbą mieszkańców,
- dążenie do niepogarszania 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 tworzonych terenów 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 Kluczborskiego w ww. Programie uwzględnione zostały odcinki drogi krajowej nr 42.

Granice obszarów analizowanych w ww. programie stanowią izolinie dopuszczalnych poziomów dźwięku określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . Granice te określono w opracowanej mapie akustycznej, która stanowi podstawę opracowania POŚPH. Sięgają one na terenach otwartych kilkudziesięciu metrów od osi drogi. Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanych odcinkach dróg przedstawiono w poniższej tabeli, w której zestawiono opis zakresu przekroczeń wartości dopuszczalnych w przyporządkowaniu do poszczególnych odcinków, dla których wartość wskaźnika M jest większa/równa od 0.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Tabela 15. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia na odcinkach drogi krajowej nr 42 w Powiecie Kluczborskim.

L.p.	Kilometraż		Gmina	Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L _{DWN}	Liczba mieszkańców	Wskaźnik M	Priorytet
	od km	do km					
DK 42							
1.	33+000	33+900	Kluczbork	L _{DWN} i L _N : przekroczenie po obu stronach drogi w zakresie 5-10 dB i 0-5 dB. Teren zabudowany, z mieszkańcami. Szerokość pasa przekroczeń ok. 40 m. Długość przekroczeń ok. 900m	312	281	wysoki
2.	34+450	36+450	Kluczbork	L _{DWN} i L _N : przekroczenie po obu stronach drogi w zakresie 5-10 dB i 0-5 dB. Teren zabudowany, z mieszkańcami. Szerokość pasa przekroczeń ok. 40m. Długość przekroczeń ok. 2 000m	347	312	wysoki

Źródło: 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”

Tabela 16. Zestawienie kierunków i działań naprawczych niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w otoczeniu odcinków drogi krajowej nr 42 na terenie Powiatu Kluczborskiego.

L.p.	Kilometraż		Gmina	Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uzasadnienie planowanych działań	Szacunkowe koszty	Termin
	od km	do km					
DK 42							
1.	33+000	33+900	Kluczbork	Wykonanie przeglądu ekologicznego w celu szczegółowego ustalenia wielkości przekroczenia oraz dokładnego przeanalizowania technicznych możliwości redukcji hałasu, w tym rozważenie możliwości zastosowania cichej nawierzchni.	Droga przebiega przez tereny silnie zurbanizowane z licznymi skrzyżowaniami lub włączeniami do drogi. Realizacja ekranów akustycznych jest utrudniona z racji znaczącej redukcji ich skuteczności wynikającej z konieczności realizacji wielu przerw na wjazdy oraz wymaga dokładnego przeglądu możliwości technicznych ich posadowienia.	b.d.	2016
2.	34+450	36+450	Kluczbork	Podjęcie działań inwestycyjnych i organizacyjnych wynikających z przeglądu ekologicznego, a w przypadku potwierdzenia przekroczeń budowa nowych ekranów.	Dodatkowo w realizacja ekranów tylko z jednej strony drogi (po której występują możliwości techniczne) może prowadzić do zwiększenia hałasu po stronie przeciwnej. Jedynym realnym działaniem technicznym dążącym do redukcji	b.d.	2019

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

					<p>hałasu jest rozważenie zastosowania cichej nawierzchni.</p> <p>W przypadku wyczerpania środków technicznych, bądź niemożności ich zastosowania, konieczne będzie ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.</p> <p>W celu dokładnego przeanalizowania stanu klimatu akustycznego, wraz analizą wariantową różnych rozwiązań, konieczne jest opracowanie przeglądu ekologicznego.</p> <p>W przypadku rozpatrywanych odcinków drogi najlepszym rozwiązaniem byłaby budowa obwodnicy.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

Źródło: 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”

W POSPH wyszczególniono podstawowe kierunki i zakresy działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku:

Dla DK42:

Analizowany odcinek drogi krajowej nr 42 charakteryzuje się dużym natężeniem ruchu, ze znaczącym udziałem ruchu lokalnego mieszkańców Kluczborka oraz przebiegiem przez silnie zurbanizowany fragment miasta. Parametry te decydują o niekorzystnym stanie klimatu akustycznego w bezpośrednim sąsiedztwie drogi. Pośród katalogu środków zaradczych mających na celu eliminację przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu do najistotniejszych zaliczyć można:

- rozważenie realizacji obwodnicy miasta Kluczbork w ciągu drogi krajowej nr 42,
- wykonanie przeglądu ekologicznego w celu szczegółowego ustalenie wielkości przekroczenia oraz dokładnego przeanalizowania technicznych możliwości redukcji hałasu w tym, zastosowania cichej nawierzchni,
- uchwalenie obszarów ograniczonego użytkowania na terenach na których wyczerpane zostały techniczne środki ochrony przed hałasem.

W 2014 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził badania hałasu drogowego na terenie Gminy Kluczbork w jednym punkcie pomiarowym:

- na drodze krajowej nr 45 – punkt przy ulicy Katowickiej, na terenie o zabudowie mieszkaniowej, w odległości 10,0 m od krawędzi jezdni i na wysokości 4,0 m n.p.t.

Punkt przy ulicy Katowickiej wyznaczony został do określenia wskaźników długookresowych dla pory nocy L_n oraz dla pory dzieńno – wieczorno – nocnej L_{DWN} . W punkcie wykonano łącznie 6 pomiarów dobowych (po trzy w sesji wiosenno-letniej i jesienno-zimowej, w tym jeden pomiar podczas weekendu). Punkt pomiarowy zlokalizowany na terenie o zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej, oddzielony od strony drogi chodnikiem i pasem zieleni. Jezdnia asfaltowa, dwa pasy ruchu, brak pasa dzielącego. Pomiarami objęto odcinek drogi o długości 200 m. Natężenie ruchu w porze dziennej wynosiło 6 288 pojazdów/12h, w tym 14 % udział pojazdów ciężkich, w porze wieczoru 1 900 pojazdów/4h z 9 % udziałem pojazdów ciężkich, a w porze nocnej 1 008 pojazdów/8h, z 17 % udziałem pojazdów ciężkich. Średnia prędkość pojazdów w porze dnia wynosiła 57 km/h, w porze wieczoru 62 km/h, a w porze nocy – 64 km/h.

W tym punkcie nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych długookresowych poziomów dźwięku L_{DWN} i L_N .

- hałas kolejowy:

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Określenie uciążliwości źródła hałasu komunikacyjnego kolejowego, jest utrudnione, z powodu braku wcześniejszych pomiarów hałasu komunikacyjnego, co nie pozwala na jednoznaczne określenie wielkości i zasięgu przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Zasięg przestrzenny oddziaływania hałasu kolejowego linii Lubliniec - Kluczbork - Oleśnica, Opole - Kluczbork - Kępno oraz Kluczbork - Fosowskie wobec braku pomiarów natężenia hałasu określić można wyłącznie szacunkowo, przy czym w przypadku głównej linii kolejowej Lubliniec - Kluczbork - Oleśnica poziom ten - na podstawie pomiarów prowadzonych na liniach o podobnym obciążeniu ruchem towarowym i pasażerskim - obejmować winien teren w granicach do 250 metrów od torów kolejowych.

5.2.1. Analiza SWOT.

Tabela 17. Tabela SWOT dla komponentu hałas.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - modernizacja dróg, - budowa ścieżek rowerowych, - prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego, - zmniejszanie uciążliwości akustycznej 	<ul style="list-style-type: none"> - pogorszenie warunków i komfortu życia mieszkańców na tych obszarach, w których występuje szkodliwe oddziaływanie dokuczliwego (ponadnormatywnego) hałasu
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego, - przygotowana mapa akustyczna i Program ochrony środowiska przed hałasem 	<ul style="list-style-type: none"> - występująca uciążliwość związana z emisją hałasu pochodzącą z zakładów przemysłowych, - ponadnormatywne oddziaływanie hałasu komunikacyjnego, - zwiększająca się liczba pojazdów mechanicznych

5.2.2. Tendencje zmian

W opracowanym „Programie 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”, oprócz przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zidentyfikowanych w ramach najnowszych map akustycznych - przewidziano szereg działań mających na celu dalszą oprawę stanu klimatu akustycznego na terenie województwa opolskiego. Działania te mają różnorodny charakter, począwszy od zadań o charakterze organizacyjnym, do kosztownych działań inwestycyjnych.

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

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

W wielu przypadkach na terenie województwa, w szczególności przy odcinkach dróg, nie ma technicznych możliwości zastosowania środków ochrony przed hałasem. Ponadto w programie przewidziano możliwość działań alternatywnych polegających na inwestycyjnej albo organizacyjnej ochronie przed hałasem.

Przewidziane działania naprawcze zaproponowane w ww. programie, pozwalają prognozować potencjalną dużą skuteczność proponowanych działań.

W większości przypadków dostępne i zaproponowane działania pozwalają na wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, natomiast tam gdzie nie jest to możliwe zaproponowane środki pozwalają na prawne uregulowanie występujących naruszeń standardów akustycznych (np. w postaci obszarów ograniczonego użytkowania).

Kwestią kluczową pozostaje jedynie dostęp do środków finansowych, który zapewni możliwość realizacji zaproponowanych działań, oraz wywiązywanie się ze obowiązków określonych

programem przez zarządzających drogami, liniami kolejowymi oraz urzędów miast i gmin województwa opolskiego.

5.3. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Źródła promieniowania elektromagnetycznego - promieniowanie niejonizujące:

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519 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 Kluczborskiego źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są:

- stacje i linie energetyczne,
- pojedyncze nadajniki radiowe,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,
- stacje bazowe łączności radiotelefonicznej,
- 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.

Przez Powiat Kluczborski, na terenie gminy Wołczyn i gminy Kluczbork przebiega linia elektroenergetyczna wysokich napięć 400 kV. Na pozostałych obszarach powiatu, linie energetyczne wysokich napięć 220 kV przebiegają przez gminy Byczyna, Kluczbork, Wołczyn.

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. 2003 Nr 192, poz. 1883).

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

W 2015 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w siedmiu punktach pomiarowych na terenie Powiatu Kluczborskiego. 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 18. Punkty pomiarowe PEM na terenie Powiatu Kluczborskiego w 2015 roku.

Lokalizacja	Wartość średnia zmierzona	Wartość dopuszczalna [V/m]
Kluczbork, ul. Kościelna	0,2	7
Kluczbork, ul. Zamkowa	0,3	
Bąków	0,2	
Kujakowice Górne	<0,2	
Lasowice Małe	<0,2	
Lasowice Wielkie	<0,2	

Ligota Dolna	0,4	
--------------	-----	--

Źródło: Badania PEM w 2015 roku WIOŚ Opole.

Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska 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.

5.3.1. Analiza SWOT.

Tabela 19. Tabela SWOT dla komponentu promieniowanie elektromagnetyczne.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - przeprowadzanie systematycznych pomiarów PEM przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, - prowadzenie przez Starostę wykazu zgłoszeń instalacji PEM 	<ul style="list-style-type: none"> - niewielki wpływ na ograniczanie emisji PEM, stan techniczny i modernizacje instalacji
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - uwzględnianie uwarunkowań PEM w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, - wzrost świadomości społecznej 	<ul style="list-style-type: none"> - niepokoje społeczne związane z lokalizacją stacji bazowych telefonii komórkowych, - szybki rozwój technologii, stale rozbudowywana infrastruktura, większa liczba urządzeń

5.3.2. Tendencje zmian

Na terenie Powiatu Kluczborskiego nie ma stwierdzonego zagrożenia negatywnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego. Dotychczasowe wyniki przeprowadzanych pomiarów wskazują, że nie zbliżają się one do wartości dopuszczalnych, stanowiąc kilka – kilkanaście procent wartości dopuszczalnych. Rozwijająca się jednak dynamicznie struktura telekomunikacyjna, budowa nowych instalacji antenowych, uruchamianie nowych nadajników powodują potencjalny wzrost wartości promieniowania. Jednocześnie planowanie, rozbudowa i modernizacja infrastruktury teleinformatycznej odbywać powinna się z zapewnieniem jej bezpieczeństwa oraz mechanizmów jakości, co wpłynie pozytywnie na środowisko i przyczyni się do jego ochrony przed szkodliwym wpływem wytwarzanego przez nie promieniowania. Przypuszcza się, iż w okresie obowiązywania Programu stan ten nie ulegnie zmianie. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Opolu w opublikowanym „Programie państwowego monitoringu środowiska województwa opolskiego na lata 2016-2020” określił punkty pomiarowe w których

będzie dokonywał pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie Powiatu Kluczborskiego:

w 2017 r.:

- Kluczbork, ul. Mickiewicza,

w 2018 r.:

- Kluczbork, ul. Zamkowa,
- Wołczyn, ul. Dworcowa,

w 2019 r.:

- Kluczbork, ul. Kołłątaja,
- Buczyna, ul. Polanowicka,
- Bąków,
- Lasowice Wielkie,
- Ligota Dolna,
- Kujakowice Górne,

w 2020 r.:

- Kluczbork, ul. Mickiewicza.

Wpływ zmian klimatu:

W polskim systemie elektroenergetycznym dominują sieci napowietrzne, które w przeciwieństwie do sieci kablowych są silnie narażone na awarie spowodowane silnymi wiatrami i nadmiernym oblodzeniem. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany, intensywne burze itp. może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii elektrycznej do odbiorców. Najważniejsze zjawiska wpływające na ryzyko zniszczeń sieci przesyłowych i dystrybucyjnych to występowanie burz, w tym burz śnieżnych, szadź katastrofalna i silny wiatr.

Dla produkcji energii kluczowe znaczenie ma dostępność wody dla potrzeb chłodzenia. Pobór wody dla tych celów stanowi 70 % całkowitych poborów wody w Polsce. W warunkach dużej zmienności opadów skrajne sytuacje (powódzie i susze) i wzrost niestacjonarności przepływów mogą zakłócić dostępność niezbędnych ilości wody, która wykorzystywana jest na cele chłodzenia. Może to spowodować obniżenie sprawności tradycyjnych elektrowni z chłodzeniem w obiegu otwartym oraz obniżenie ilości energii produkowanych przez te instalacje.

5.4. Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno-ściekowa.

5.4.1. Wody powierzchniowe

Wody płynące

Powiat Kluczborski położony jest w zlewisku Morza Bałtyckiego, o obrębie dorzecza Odry, w jego prawej części. Jest to obszar wododziałowy między pierwszorzędowymi dopływami Odry: Stobrawą i Wartą. Obecność dwóch wielkich zlewni: Odry i Warty stanowi podstawę podziału kompetencji nadzoru nad wodami powierzchniowymi pomiędzy dwa Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej: w Poznaniu, obejmujący prawie całą gminę Buczyna (z rzeką Pratwą, dopływającą do Proсны i dalej do Warty) i we Wrocławiu dla gmin Kluczbork, Wołczyn, Lasowice (z główną rzeką Stobrawą i mniejszymi min.: Bogacicą, Budkowiczanką, Wołczynką/Wołyńskim Strumieniem i in. objętymi zlewnią Odry).

Cieki w granicach powiatu są niewielkie, częściowo mają tu swoje odcinki źródłowe. Do najważniejszych rzek odwadniających obszar powiatu należy Stobrawa, która jest prawobrzeżnym dopływem Odry, o długości 77,6 km. Jej źródła znajdują się w środkowej części sąsiedniego powiatu oleskiego, na południe od Olesna. Płyne na zachód prawie równoleżnikowo, przecinając Powiat Kluczborski i uchodzi do Odry pomiędzy ujściem Nysy Kłodzkiej i Brzegiem. Po drodze rzeka przyjmuje kilka dopływów, z których największy – Budkowiczanka (55,5 km), ma źródła nieco na południe od źródeł Stobrawy, również na terenie powiatu oleskiego. Północną część Powiatu Kluczborskiego odwadnia dopływ Proсны – Pratwa. Źródła Proсны, lewego dopływu Warty, zlokalizowane są na terenie gminy Radłów w powiecie oleskim. Rzeką o długości 216,8 km płynie na północ i uchodzi do Warty na terenie pradoliny warszawsko – berlińskiej.

Wody stojące

Znajdujące się na obszarze powiatu większe stawy zlokalizowane są w pobliżu lasów:

- Kostów - poj. 850 m³ (gospodarstwo rybackie),
- Komorzno - poj. 2 x 250 m³ (staw rybacki),
- Szymonków - poj. 100 m³ (staw),
- Bąków - poj. 300 m³ (staw),
- Lasowice Małe - poj. 2 x 300 m³ (staw rybacki),
- Chudoba - poj. 200 m³ (staw rybacki),
- Szumirad - poj. 1 200 m³ (staw),
- Święciny - poj. 200 m³ (staw rybacki),
- Byczyna - poj. 250 m³ (staw rybacki).

Stan wód powierzchniowych

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

Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

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

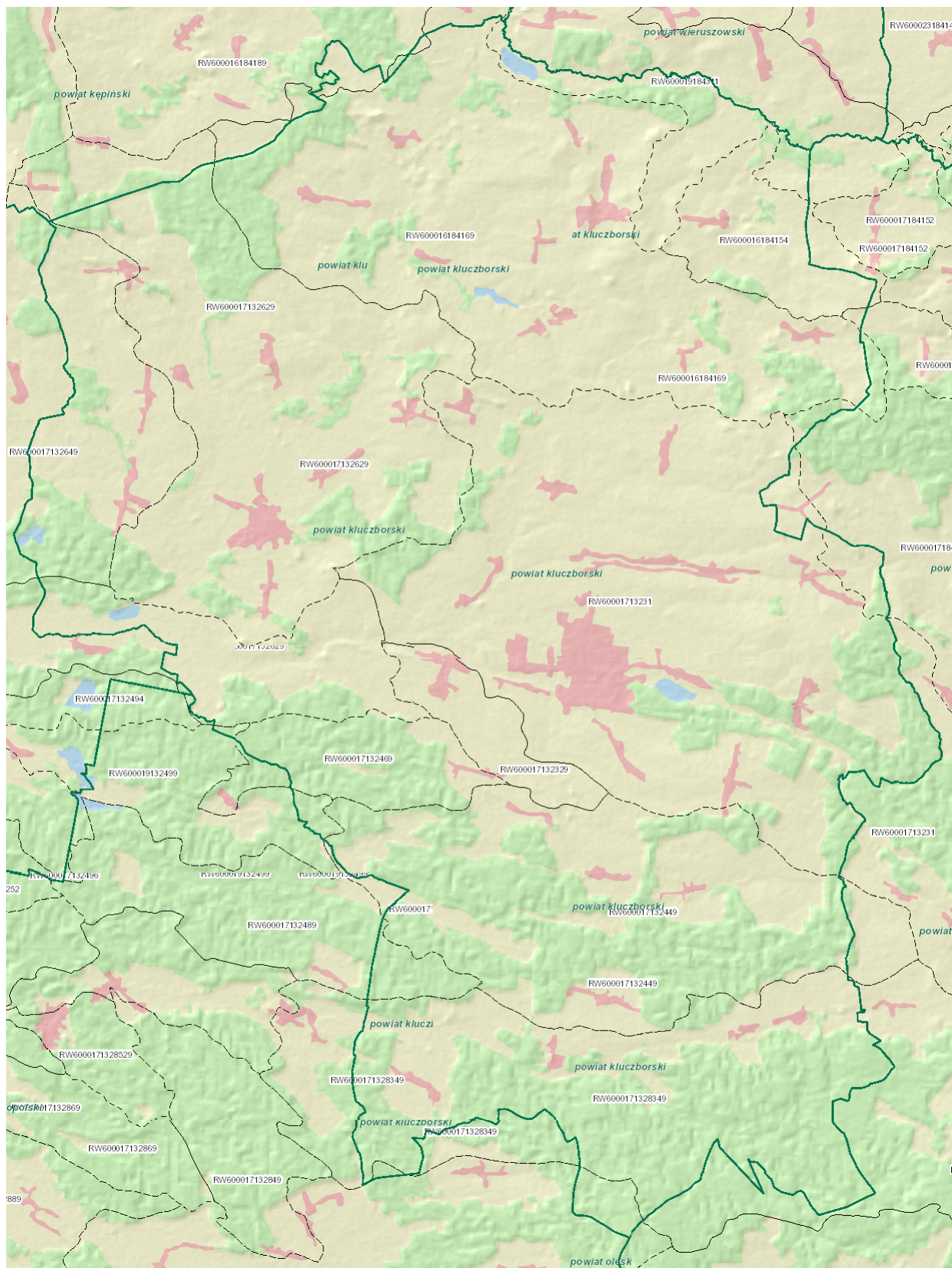
Ocena wód powierzchniowych poprzez określenie ich stanu ekologicznego jest nowym podejściem zgodnym z założeniami Dyrektywy 2000/60/WE, zwanej Ramową Dyrektywą Wodną. Stan ekologiczny wód określany jest na podstawie elementów biologicznych (fitoplankton, fitobentos, makrolity, makrobezkręgowce bentosowe 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.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Powiatu Kluczborskiego przeprowadza WIOŚ w Opolu. W 2014 i 2015 roku przeprowadzone zostały badania jakości tzw. Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie województwa opolskiego, w tym w trzech punktach pomiarowo – kontrolnych na terenie Powiatu Kluczborskiego. Dwa z tych punktów znajdują się na terenie Powiatu Kluczborskiego, trzeci punkt znajduje się tuż poza północną granicą powiatu (m. Siemienice, gm. Łęka Opatowska, powiat kępiński) na cieku Pratwa (przepływającym wcześniej przez teren Powiatu Kluczborskiego, w ramach JCWP obejmującej swoim zasięgiem Powiat Kluczborski. Wskazanie punktu pomiarowego w obrębie danej JCW (na terenie sąsiedniej gminy) – daje odniesienie do jakości wód w danym JCW.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Rysunek 2. Jednolite Części Wód Powierzchniowych występujące na terenie Powiatu Kluczborskiego



Źródło: <http://www.kzgw.gov.pl/>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Tabela 20. Wyniki oceny wykonanej dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych zlokalizowanych na obszarze Powiatu Kluczborskiego w 2014 i 2015 roku.

Nazwa JCWP/ nazwa ppk	Klasa elementów			Stan/potencjał ekologiczny	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	Ocena stanu JCWP	Silnie zmieniona lub sztuczna JCWP
	biologicznych	hydromorfo-logicznych	fizykochemicznych				
Stobrawa od źródeł do Kluczborskiej Strugi ppk Stobrawa – Czaple Stare PLRW60001713231	II	II	II	dobry	T		T
Wołczyński Strumień ppk Wołczyński Strumień - Brynica PLRW600017132629	V	I	PSD	zły	N	zły	N
Pratwa ppk Pratwa – Siemianice PLRW600016184169	II	I	II	dobry	T		N

Źródło: Ocena wód powierzchniowych za 2014 i 2015 rok w województwie opolskim., 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 21. Wyniki pomiarów jakości wód Czarnej Wody i Wołczyńskiego Strumienia w 2015 roku.

Punkty kontrolne na rzekach/nazwa cieku	Kilometraż cieku	Wskaźniki zakwaszenia i wskaźniki fizyczne				Wskaźniki tlenowe				Wskaźniki charakteryzujące warunki biogenne				Wskaźniki mineralne charakteryzujące zasolenie			
		02.03. 2015	15.06. 2015	14.09. 2015	7.12. 2015	02.03. 2015	15.06. 2015	14.09. 2015	7.12. 2015	02.03. 2015	15.06. 2015	14.09. 2015	7.12. 2015	02.03. 2015	15.06. 2015	14.09. 2015	7.12. 2015
PK-I CW Czarna Woda	3+840	I	I	I	I	I	II	II	II	II	II	I	I	I	I	I	I
PK-II CW Czarna Woda	3+020	I	I	I	I	I	III	II	II	III	II	I	I	I	I	I	I
PK-I Wołczyński Strumień	1+730	II	I	I	I	III	III	III	III	III	III	III	III	I	I	I	II
PK-II Wołczyński Strumień	2+770	II	I	I	I	II	III	III	III	II	III	III	III	I	I	I	II

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

PK-III Wołczyński Strumień	4+500	I	I	I	I	I	II	I	III	II	II	I	I	I	I	I	I
PK-IV Wołczyński Strumień	5+480	I	I	I	I	I	III	I	III	II	III	II	I	I	I	I	I
PK-V Wołczyński Strumień	5+620	I	I	I	I	I	II	I	III	II	III	II	I	I	I	I	I
PK-V/1 Wołczyński Strumień	6+140	I	I	I	I	I	II	I	III	I	I	I	I	I	I	I	I
PK-V/2 Wołczyński Strumień	9+330	I	I	I	I	I	II	II	III	I	I	I	I	I	I	I	I
PK-VI Wołczyński Strumień	12+420	I	I	I	I	I	II	I	III	I	I	I	I	I	I	I	I
PK-VII Wołczyński Strumień	10+700	I	I	I	I	I	II	II	III	I	I	I	I	I	I	I	I
PK-VIII Wołczyński Strumień	15+150	I	I	I	I	I	II	II	III	I	I	I	I	I	I	I	I

Źródło: Starostwo Powiatowe w Kluczborku, opracowanie własne.

Tabela 22. Wyniki pomiarów jakości wód Czarnej Wody i Wołczyńskiego Strumienia w 2016 roku.

Punkty kontrolne na rzekach/nazwa cieku	Kilometraż cieku	Wskaźniki zakwaszenia i wskaźniki fizyczne				Wskaźniki tlenowe				Wskaźniki charakteryzujące warunki biogenne				Wskaźniki mineralne charakteryzujące zasolenie			
		15.03. 2016	27.06. 2016	12.09. 2016	7.12. 2016	15.03. 2016	27.06. 2016	12.09. 2016	7.12. 2016	15.03. 2016	27.06. 2016	12.09. 2016	7.12. 2016	15.03. 2016	27.06. 2016	12.09. 2016	7.12. 2016
PK-I CW	3+840	I	I	I	I	II	II	II	I	III	II	I	III	I	I	I	I

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Czarna Woda																	
PK-II CW Czarna Woda	3+020	I	I	II	I	II	II	III	II	III	II	II	III	I	I	I	I
PK-I Wołczyński Strumień	1+730	II	I	I	I	II	II	II	III	III	III	III	III	II	I	I	II
PK-II Wołczyński Strumień	2+770	I	I	I	I	III	II	II	I	III	III	III	II	II	I	I	II
PK-III Wołczyński Strumień	4+500	I	I	I	I	III	II	I	I	III	II	III	II	I	I	I	I
PK-IV Wołczyński Strumień	5+480	I	I	I	I	II	II	II	I	III	II	III	II	II	I	I	I
PK-V Wołczyński Strumień	5+620	I	I	I	I	II	II	II	I	III	II	III	II	I	I	I	I
PK-V/1 Wołczyński Strumień	6+140	I	I	I	I	II	II	I	I	III	I	I	II	II	I	I	I
PK-V/2 Wołczyński Strumień	9+330	I	I	I	I	II	II	II	I	III	I	I	I	II	I	I	I
PK-VI Wołczyński Strumień	12+420	I	I	I	I	II	II	I	I	III	I	I	I	II	I	I	I
PK-VII Wołczyński Strumień	10+700	II	I	I	I	III	II	II	I	III	I	I	II	I	I	I	I
PK-VIII Wołczyński Strumień	15+150	II	I	I	I	III	II	II	I	III	I	I	II	II	I	I	I

Źródło: Starostwo Powiatowe w Kluczborku, opracowanie własne.

Podsumowanie:

Dla pomiarów wykonywanych w latach 2015 i 2016 dla Czarnej Wody i Wołczyńskiego Strumienia obserwowano punktowe pogorszenie klas wód głównie dla wskaźników tlenowych i wskaźników charakteryzujących wskaźniki biogenne (z klas I-II do klas II-III). Wskaźniki zakwaszenia i wskaźniki fizyczne oraz wskaźniki mineralne charakteryzujące zasolenie obserwowano głównie w klasie I.

Analiza parametrów wód w badanych przez WIOŚ punktach pomiarowych wykazała:

- dla dwóch JCWP (Stobrawa od źródeł do Kluczborskiej Strugi oraz Pratwa) stan/potencjał ekologiczny **dobry**, spełnienie wymagań dla obszarów chronionych. Stan ogólny nie był określany.
- dla jednej JCWP (Wołczyński Strumień) stan/potencjał ekologiczny **zły**, brak spełnienia wymagań dla obszarów chronionych. Stan ogólny wód został określony jako 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.

5.4.2. Wody podziemne

Wg Atlasu Rzeczypospolitej Polskiej teren Powiatu Kluczborskiego należy do wrocławskiego regionu hydrogeologicznego. Główne piętra wodonośne występują w utworach czwartorzędowych oraz mezozoicznych, głównie kredy. Zasobność piętrowa jest w przewadze średnia, miejscami brak formacji wodonośnych. Głębokość występowania pierwszego zwierciadła wód podziemnych jest zróżnicowana. Na przeważającej części obszaru powiatu głębokość ta jest mała (0–5 m). Większa (5–20 m), miejscami nawet sięgająca poniżej 20 m, występuje na obszarach gruntów spoistych.

Jakość wód podziemnych

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

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

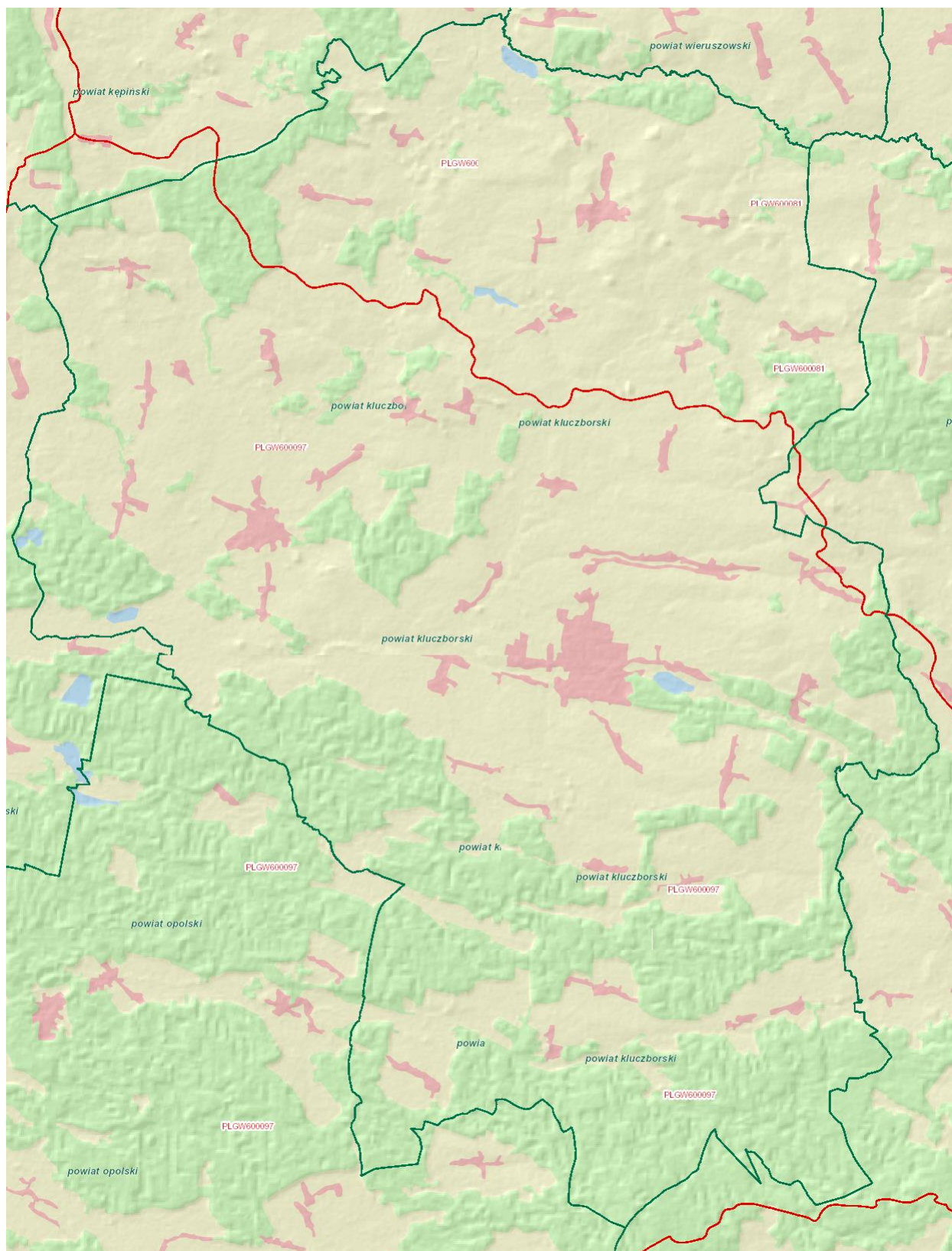
Ocenę jakości wód podziemnych przeprowadza WIOŚ w Opolu. Monitoring wód podziemnych obejmuje punkty pomiarowe, monitorujące wszystkie główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), użytkowe poziomy wodonośne, obszary zwiększonego drenażu oraz obszary szczególnie zagrożone przez przemysł. Uwzględnia warunki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

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska 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. 2015 poz. 469 ze zm.). Przy określaniu klasy jakości wód podziemnych (I – V) w punkcie pomiarowym dopuszcza się przekroczenie elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, z zastrzeżeniem, że to przekroczenie nie dotyczy elementów fizykochemicznych oznaczonych w załączniku symbolem „H” (substancje niebezpieczne) i mieści się w granicach przyjętych dla kolejnej niższej klasy jakości wody. W przypadku większej liczby badań monitoringowych w ciągu roku do porównań przyjmuje się wartość średniej arytmetycznej stężeń badanych elementów fizykochemicznych uzyskanych z rocznych wyników badań monitoringowych w punkcie pomiarowym.

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

Nowy podział obszaru Polski na 176 części JCWPd wskazuje, że na terenie Powiatu Kluczborskiego znajdują się dwa JCWPd nr 81 i 97.

Rysunek 3. Jednolite Części Wód Podziemnych występujące na terenie Powiatu Kluczborskiego



Źródło: <http://www.kzgw.gov.pl/>

Na terenie Powiatu Kluczborskiego zlokalizowano jeden punkt pomiarowy wód podziemnych w 2016 roku. Badane wody mieściły się w II klasie jakości. Charakterystykę punktu przedstawiono poniżej w tabeli:

Tabela 23. Charakterystyka punktu pomiarowego wód podziemnych w 2016 roku na terenie Powiatu Kluczborskiego.

Miejscowość	JCWpd	Wskaźniki w II klasie	Wskaźniki w III klasie	Wskaźniki w IV klasie	Klasa jakości wód
Kluczbork	97	NO ² , temp., Mn, Ca	-	-	II

Źródło: Materiały WIOŚ Opole, 2017

Ocena stanu sanitarnego PSSE wód w wodociągach:

Nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie Powiatu Kluczborskiego sprawowany jest przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego na podstawie ustawy z dnia 26 sierpnia 2015 roku o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz.U. 2015 poz. 1412 – tekst jednolity). Jakość wody przeznaczonej do spożycia powinna odpowiadać wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 27 listopada 2015 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2015 poz. 1989). 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.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny na podstawie:

- sprawozdań z wyników badań realizowanych według ustalonego harmonogramu, przekazywanych przez przedsiębiorstwa wodociągowe i właścicieli indywidualnych ujęć wody,
- analizy podejmowanych działań naprawczych,
- prowadzonego monitoringu

wydaje okresowe oceny jakości wody. Oceny te zawierają informacje dotyczące spełnienia na danym terenie wymagań określonych w rozporządzeniu i służą do przekazania właściwemu wójtowi (prezydentowi miasta) informacji koniecznych do podjęcia działań mających na celu zaopatrzenia konsumentów w wodę o właściwej jakości.

5.4.3. Gospodarka wodno-ściekowa

Zaopatrzenie w wodę

W Powiecie Kluczborskim infrastruktura komunalna w obszarze gospodarki wodą jest na wysokim poziomie. Obecnie Powiat Kluczborski wśród wszystkich powiatów województwa opolskiego odznacza się wskaźnikiem zwodociągowania (95,0 %), niższym od średniego wskaźnika zwodociągowania dla województwa opolskiego (96,7 %).

Tabela 24. Wskaźnik zwodociągowania powiatów województwa opolskiego.

Lp.	Powiat	Wskaźnik zwodociągowania [%]
1.	kędzierzyńsko-kozielski	99,4
2.	krapkowicki	98,8
3.	strzelecki	98,8
4.	brzeski	97,8
5.	opolski	97,5
6.	namysłowski	96,3
7.	m. Opole	96,3
8.	prudnicki	95,8
9.	głubczycki	95,3
10.	kluczborski	95,0

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

11.	oleski	94,8
12.	nyski	94,6
Województwo opolskie		96,7

Źródło: www.stat.gov.pl

Zwodociągowanie poszczególnych gmin Powiatu przedstawia tabela poniżej:

Tabela 25. Zwodociągowanie gmin w Powiecie Kluczborskim w [%]:

Parametr	Powiat Kluczborski	Byczyna	Kluczbork	Lasowice Wielkie	Wołczyn
zwodociągowanie	95,0	94,1	95,2	93,0	95,9

Źródło: www.stat.gov.pl

Podstawowe parametry sieci wodociągowych w Powiecie Kluczborskim przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 26. Sieć wodociągowa w Powiecie Kluczborskim w 2015 roku (wg GUS).

Parametr	jm.	Powiat Kluczborski	Byczyna	Kluczbork	Lasowice Wielkie	Wołczyn
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m ³	1 797,6	263,4	1 047,1	141,0	346,1
Długość czynnej sieci rozdzielczej (bez przyłączy)	km	539,8	114,7	221,3	85,7	118,1
Przyłącza do budynków	szt.	9 443	1 910	4 111	1 587	1 835

Źródło: www.stat.gov.pl

W chwili obecnej do sieci wodociągowej podłączonych jest około 94,8 % mieszkańców Powiatu.

Gmina Kluczbork:

Na terenie gminy Kluczbork eksploatowane są trzy wodociągi, wykorzystywane do zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia – w Kluczborku, Krzywiźnie i Bogacicy. Zarządcą wodociągów i producentem wody są Wodociągi i Kanalizacja „HYDROKOM” Sp. z o.o. z siedzibą w Kluczborku, ul. Kołłątaja 7. Woda przeznaczona do spożycia jest ujmowana ze studni głębinowych, z utworów czwartorzędowych.

Gmina Wołczyn:

Do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia na terenie gminy wykorzystywanych jest pięć wodociągów – w Wołczynie (*ujęcie Brzezinki*), Szymonkowie, Markotowie, Wierzbicy Górnej i Krzywiczynach. Administratorem wodociągów i producentem wody jest Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołczynie, ul. Traugutta 1.

Gmina Byczyna:

Do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia na terenie gminy wykorzystywane są cztery wodociągi: Polanowice-Byczyna, Dobiercice, Kostów i Nasale-Kastel. Administratorem wodociągów oraz producentem wody są Wodociągi i Kanalizacja ‘HYDROKOM’ Sp. z o.o. w Kluczborku, ul. Kołłątaja 7.

Gmina Lasowice Wielkie:

Na terenie gminy do zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia wykorzystywany jest wodociąg w Chocianowicach, którego administratorem i producentem wody są Wodociągi i Kanalizacja HYDROKOM Sp. z o.o., 46-203 Kluczbork, ul. Kołłątaja 7.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Tabela 27. Podstawowe parametry wodociągów na terenie Powiatu Kluczborskiego.

Lp.	Wodociąg	Wielkość produkcji [m ³ /dobę]	Długość sieci wodociągowej	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę	Zaopatrywane miejscowości	Uzdatnianie wody (metody)	Kwestionowane parametry (czas trwania przekroczenia)	Jakość wody na koniec 2016r. –
1.	Kluczbork	3687	110,9	26,3	Kluczbork, Krasków, Kuniów, Ligota Górna, Ligota Dolna, Ligota Zamecka, Bogdańczowice	napowietrzanie filtracja	W 2016 r. w wodzie nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości	przydatna do spożycia
2.	Bogacica	506	47,7	3,5	Bogacica, Bażany, Bogacka Szklarnia, Borkowice, Czaple Stare, Czaple Wolne, Żabieniec.	napowietrzanie filtracja	Mętność wody Warunkowe przydatności wody do spożycia z terminem realizacji do 30 czerwca 2016r.	Okresowe kwestionowanie parametrów
3.	krzywizna	628	90,6	5,2	Biadacz, Gotartów, Krzywizna, Kujakowice Górne, Kujakowice Dolne, Smardy Górne, Smardy Dolne, Unieszów, Bąków, Łowkowice, Maciejów	napowietrzanie	Bakterie gr. Coli 01-11-2016r. do 02-12-2016r.	przydatna do spożycia
4.	Polanowice-Byczyna	713	59,7	6,0	Byczyna, Jaśkowice, Gołkowice, Polanowice, Proślice, Biskupice, Jakubowice, Kochłowice	nie podlega procesom uzdatniania	Bakterie gr. Coli Początek sierpnia	przydatna do spożycia
5.	Kostów	178	15,8	1,1	Kostów, Janówka, Ciecierzyn i Miechowę	wymiana jonowa	Parametrem, który przekraczał dopuszczalne wartości były azotany. Decyzja Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kluczborku udzielająca zgodę na odstępstwo od wymagań w zakresie azotanów do dnia 30 kwietnia 2017 r.),	przydatna do spożycia
6.	Nasale Kastel	148	25,6	1,5	Wojstawice, Sierosławice, Roszkowice, Nasale, Borek, Gosław, Paruszowice, Pogorzałka.	napowietrzanie filtracja	W 2016 r. stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości dwóch parametrów – odczynu (pH) i azotanów Bakterie gr. Coli	przydatna do spożycia
7.	Dobiercice	65	0,7	13,6	Dobiercice, Sarnów, Pszczonki i Chudoba	-	-	przydatna do spożycia

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

8.	Wołczyn (ujęcie Brzezinki)	986	56,5	9,1	Wołczyn, Wierzchy, Brynica, Brzezinki, Gierałcice, Ligota Wołczyńska, Rożnów, Skąłagi, Szum i Wąsice	przepływie wody przez kolumny filtracyjne ze złożem jonowymiennym,	-	przydatna do spożycia
9.	Wierzbica Górna	236	18,9	1,7	Duczów Mały, Duczów Wielki, Świniary Wielkie, Wierzbica Dolna, Wierzbica Górna.	woda jest uzdatniania w procesach napowietrzania, odżelaziania i odmanganiania	Przekroczenia dopuszczalnych wartości dotyczyły trzech parametrów, mętności, żelaza i manganu.	przydatna do spożycia
10.	Krzywiczyny	150	17,7	1,5	Krzywiczyny, Bruny i Komorzno	napowietrzanie, odmanganianie i odżelazianie	bakterii grupy coli	przydatna do spożycia
11.	Szymonków	51	17,9	0,6	Szymonków i Świniary Małe	napowietrzanie, odmanganianie i odżelazianie	-	przydatna do spożycia
12.	Markotów	30	6,5	0,3	Markotów Duży i Markotów Mały	nie podlega żadnym procesom uzdatniania napowietrzanie filtracja	-	przydatna do spożycia
13.	HYDROKOM Sp. z o.o	709	115,6	6,8	Chocianowice, Gronowice, Ciarka, Lasowice Małe, Lasowice Wielkie, Jasienie, Szumirad, Oś, Chudoba, Wędrynia, Trzebiszyn, Tuły, Laskowice	odżelazianie i odmanganianie	-	przydatna do spożycia

Źródło: PSSE w Kluczborku

Długość sieci wodociągowej na terenie powiatu wynosi (wg GUS 2015) 539,8 km. Na przestrzeni lat 2011-2015 ogólna długość sieci wodociągowej na terenie Powiatu powiększyła się o ok. 11,8 km (wg GUS).

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.

Źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i gruntowych są związki biogenne (fosforu i azotu), stosowane jako nawozy, spływające z użytków rolnych, opady atmosferyczne, które splukują zanieczyszczenia zalegające na drogach, dachach i placach, jak również zużyta woda na cele bytowe – gospodarcze, z substancjami chemicznymi (m.in. pochodzącymi ze zużytych środków do mycia i prania).

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

Obecnie Powiat Kluczborski spośród wszystkich powiatów województwa opolskiego odznacza się średnim wskaźnikiem skanalizowania 62,7 %, niższym od średniego wskaźnika dla województwa opolskiego – 71,7 %:

Tabela 28. Wskaźnik skanalizowania powiatów województwa opolskiego.

Lp.	Powiat	Wskaźnik skanalizowania [%]
1.	m. Opole	92,3
2.	brzeski	81,1
3.	kędzierzyńsko-kozielski	77,4
4.	opolski	76,6
5.	strzelecki	75,6
6.	nyski	72,4
7.	krapkowicki	67,9
8.	kluczborski	62,7
9.	głubczycki	59,2
10.	prudnicki	53,6
11.	namysłowski	53,3
12.	oleski	46,8
Województwo opolskie		71,7

Źródło: www.stat.gov.pl

Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie powiatu wynosi (wg GUS 2015) 197,1 km. Na przestrzeni lat 2011-2015 ogólna długość sieci kanalizacyjnej na terenie Powiatu powiększyła się o ok. 49,3 km (wg GUS).

Na uwagę zasługuje fakt, że ilość ścieków (głównie socjalno – bytowych) kierowanych do kanalizacji i oczyszczonych systematycznie wzrasta, co w następstwie powoduje mniejszą ilość ścieków kierowaną do środowiska bez oczyszczenia. Wzrasta również ilość osób obsługiwanych przez oczyszczalnię. Funkcjonujące jeszcze na nieskanalizowanych terenach 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, związki azotu i fosforany.

Tabela 29. Skanalizowanie gmin w Powiecie Kluczborskim w [%]:

Parametr	Powiat Kluczborski	Byczyna	Kluczbork	Lasowice Wielkie	Wołczyn
skanalizowanie	62,7	44,3	74,3	46,1	53,3

Źródło: www.stat.gov.pl

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Tabela 30. Dane oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie Powiatu Kluczborskiego.

Lp.	Nazwa oczyszczalni	Prowadzący	Lokalizacja -Adres obiektu	Przepustowość nominalna, w m ³ /dobę	Odbiornik ścieków oczyszczonych wraz z kilometrażem wylotu	Rodzaj oczyszczalni M-mechaniczna B- biologiczna C-Chemiczna Wielkość (RLM)	wydajność wg pozwolenia	Nr posiadanego pozwolenia wodnoprawnego
1	Oczyszczalnia w Wołczynie (komunalna)	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Wołczynie Sp. z o.o. ul. Traugutta 1, 46-250 Wołczyn	ul. Sienkiewicza 17, 46-250 Wołczyn	1150	rzeka Wołczanka w km 4+840	MB przewidziana na 10 300 RLM	Q _{maxh} = 200 m ³ /h Q _{śrd} = 1100,0 m ³ /d Q _{maxr} = 562 100 m ³ /rok	ROŚ.6341.33.2013.MG ze zm.
2	Oczyszczalnia Ścieków w Ligocie Dolnej (komunalna)	Wodociągi i Kanalizacja "Hydrokom" Sp. z o.o. ul. Kołłątaja 7, 46-203 Kluczbork	Ligota Dolna, 46-200 Kluczbork	7000-do max.10000	rów RB - 9 w km 0+900 przed ujściem do Kanału Polnego i Baryczki	MBC przewidziana na 57 450 RLM	Q _{maxh} = 1 138 m ³ /h Q _{śrd} = 8482 m ³ /d Q _{maxr} = 4 334 010 m ³ /rok	ROŚ.TB.6223-29/10 ze zm.
3	Oczyszczalnia Trzebiszyn (komunalna)	Wodociągi i Kanalizacja "Hydrokom" Sp. z o.o. ul. Kołłątaja 7, 46-203 Kluczbork	Trzebiszyn, 46-282 Lasowice Wielkie	200 do max. 280	rzeka Budkowiczanka w km 42+130	MB 2 Bloki typu MGD 200 projektowane na 1900 RLM	Q _{maxh} = 23,33 m ³ /h Q _{śrd} = 200,0 m ³ /d Q _{maxr} = 102 200 m ³ /rok	ROŚ.6341.40.2016.MG ze zm.
4	Oczyszczalnia w Buczynie (komunalna)	Wodociągi i Kanalizacja "Hydrokom" Sp. z o.o. ul. Kołłątaja 7, 46-203 Kluczbork	ul. Stawowa 21, 46- 220 Buczyna	600 do max. 900	rów ziemny R-B	MB - do 4900 RLM	Q _{maxh} = 62,5 m ³ /h Q _{śrd} = 600,0 m ³ /d Q _{maxr} = 219 600 m ³ /rok	ROŚ.6341.22.2014.MG ze zm.
5	Oczyszczalnia Lesaffre (dla ścieków przemysłowych)	Lesaffre Polska S.A. ul. Dworcowa 36, 46-250 Wołczyn		do 2590	rzeka Wołczanka w km 4+380	Biologiczna tlenowa 97 125 RLM	Q _{maxh} = 108 m ³ /h Q _{śrd} = 2250 m ³ /d	ROŚ.WW.6223-30/09/10
6	Oczyszczalnia Spółdzielni mieszkaniowej Rolnik	Spółdzielnia mieszkaniowa Rolnik, Buczyna, ul. Słoneczna 15		33 do max. 58 m ³ /d	rów melioracyjny „RU” w km 0+690	MB - 470 RLM	Q _{maxh} = 8,4 m ³ /h Q _{śrd} = 33 m ³ /d	ROŚ.II-6223-3/06

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

7	Oczyszczalnia ścieków w Brzezinkach	Spółdzielnia Mieszkaniowa w Brzezinkach Brzezinki Osiedle 46-250 Wolczyn		do 82,5m ³ /d	rów melioracyjny F-8 w km 0+850	MB - typu Miniblok M-8	Q = 8 m ³ /h (27 m ³ co 3-4 dni)	ROŚ-6223-8/09
---	-------------------------------------	--	--	--------------------------	---------------------------------	------------------------	--	---------------

Źródło: Starostwo Powiatowe w Kluczborku.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Dane charakteryzujące gospodarkę ściekową w Powiecie Kluczborskim przedstawia tabela (na podstawie GUS 2015):

Tabela 31. Sieć kanalizacyjna w gminach Powiatu Kluczborskiego w 2015 roku.

Lp.	Parametr	jm.	Powiat Kluczborski	Byczyna	Kluczbork	Lasowice Wielkie	Wołczyn
1.	Ścieki komunalne odprowadzone razem	tys. m ³	1 260,9	101,5	901,9	55,9	201,6
2.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej ogółem	km	197,1	18,0	112,1	26,2	40,8
3.	Połączenia do budynków	szt.	4 937	645	3 023	521	748

Źródło: www.stat.gov.pl

Tabela 32. Ładunki zanieczyszczeń w komunalnych oczyszczalniach ścieków w Powiecie Kluczborskim.

	jm.	2011	2012	2013	2014	2015
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu:						
BZT5	kg/rok	8 472	5 999	7 299	4 816	11 322
ChZT	kg/rok	78 470	46 296	37 099	47 575	61 240
Zawiesina ogólna	kg/rok	8 923	9 078	18 892	9 952	20 507
Azot ogólny	kg/rok	6 322	6 634	8 610	6 582	9 113
Fosfor ogólny	kg/rok	554	516	744	524	2 324
Osady wytworzone w ciągu roku	Mg	661	357	409	563	705

Źródło: www.stat.gov.pl

Tabela 33. Ładunki zanieczyszczeń w przemysłowych oczyszczalniach ścieków w Powiecie Kluczborskim.

	jm.	2011	2012	2013	2014	2015
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu:						
BZT5	kg/rok	1 378	1 513	1 300	1 260	2 627
ChZT	kg/rok	9 215	31 420	33 176	31 670	25 592
Zawiesina ogólna	kg/rok	1 656	5 026	4 958	4 799	4 959
Zuma jonów chlorków i siarczanów	kg/rok	27 282	93 005	89 110	88 765	35 009
fenole lotne	kg/rok	0	1	0	1	1
Azot ogólny	kg/rok	2 700	2 850	4 558	4 712	4 272
Fosfor ogólny	kg/rok	160	240	380	397	493
Osady wytworzone w ciągu roku	Mg	52	235	295	290	203

Źródło: www.stat.gov.pl

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 Kluczborskiego utworzono następujące aglomeracje:

Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego

PLOP010 – Kluczbork,

PLOP017 – Wołczyn.

Według opracowanego „Sprawozdania z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2015 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 34. Wykonanie KPOSK w aglomeracjach na terenie Powiatu Kluczborskiego (2015).

Numer aglomeracji	Nazwa aglomeracji	Gmina wiodąca	Gminy w aglomeracji	Udział (%) mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego
				Realizacja na dzień 31.12.2015r.
<i>Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego</i>				
PLOP010	Kluczbork	Kluczbork	Kluczbork, Lasowice Wielkie	93,6
PLOP017	Wołczyn	Wołczyn	Wołczyn	83,5
PLOP040	Trzebiszyn	Lasowice Wielkie	Lasowice Wielkie	62,4

Źródło: Realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych w województwie opolskim w 2015 roku, WIOŚ Opole.

Wykonanie zadań Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych - AKPOSK 2010” w przypadku większości aglomeracji wiąże się z intensyfikacją zadań inwestycyjnych, wydatkowaniem dużych środków, zarówno własnych, pożyczek jak i środków pomocowych i RPO WO.

5.4.4. Zagrożenie powodziowe.

Na podniesienie poziomu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego w powiecie główny wpływ ma utrzymanie w należyтым stanie urządzeń melioracji wodnych podstawowych i szczegółowych.

Na terenie powiatu nie budowano wałów ochronnych, ponieważ brak jest przesłanek i potrzeb technicznych do ich tworzenia, występują rzeki nizinne o małych spadkach. Na poprawę bezpieczeństwa przeciwpowodziowego powiatu duży wpływ mają dwa zbiorniki retencyjne zlokalizowane w Powiecie Kluczborskim (wg „Planu operacyjnego ochrony przed powodzią dla Powiatu Kluczborskiego”):

1. Zbiornik retencyjny Biskupice-Brzózki na rzece Pratwie w gminie Byczyna - został oddany do użytkowania w 1996 roku, pełni funkcje ochrony przeciwpowodziowej. Zbiornik retencyjny Biskupice-Brzózki na rzece Pratwie w km 14+250-16+800, położony jest na gruntach wsi Biskupice i Proślice. Powierzchnia zbiornika wynosi 42 ha. Pojemność 535tys. m³, długość zapory 540 mb, maks. piętrzenie: 179,0 m, piętrzenie normalne: 178,5 m.

2. Zbiornik retencyjny w Kluczborku na rzece Stobrawie w gminie Kluczbork. Został oddany do użytkowania 14.11.2012 r. Jest on jedynym, kompleksowym zabezpieczeniem miasta i gminy Kluczbork przed zalaniem. Wpływa także na ochroną większości obszaru powiatu. Zbiornik retencyjny Kluczbork na rzece Stobrawie w km 61+500 zbudowany został w dolinie rzeki Stobrawy w km 61+500, na wysokości wsi Ligoty Górnej w gminach Kluczbork i Lasowice Wielkie. Zbiornik retencyjny ma zaporę ziemną dł. około 2,7 km z konstrukcją upustowo- przelewową w km 61+500 - rzeki Stobrawy, wyprofilowaną czaszę zbiornika, wyposażenie zbiornika w wodoszczelną przegrodę, wykonanie ujęcia wody do Młynówki. Zbiornik ma pojemność całkowitą 1 683 000 m³. Powierzchnia zalewu przy normalnym poziomie piętrzenia ma 56,7 ha. Pojemność powodziowa stała - 0,58 mln m³, min. piętrzenie - 1,1 mln m³, maks. piętrzenie - 1,68 mln m³.

Charakterystyka obszarów zagrożonych powodzią i istniejące systemy zabezpieczeń:

Gmina Kluczbork.

Głównym zagrożeniem dla miasta i gminy Kluczbork jest rzeka Stobrawa i jej dopływy. Różnica poziomów między źródłami, które leżą na terenie powiatu oleskiego, a kluczborskim odcinkiem Stobrawy wynosi około 80 metrów. Powoduje to spływ wody na teren miasta i gminy Kluczbork. Należy nadmienić, że średnioroczne opady w powiecie oleskim są zdecydowanie większe, co dodatkowo pogarsza sytuację Kluczborka. Aby zapobiec zalaniu Kluczborka przepływy wody w rzece Stobrawie reguluje się poprzez zamykanie jazów, co w efekcie „spłaszcza” falę powodziową przed miastem. W pierwszej kolejności wody przejmują stawy P. Steckiego (zamknięcie jazu w km 71+000), następnie zamykany zostaje jaz Ciarka w km 69+420, co pozwala rozlać wodę na przyległe łąki.

W km 65+770 zamykany jest jaz Bąków (OSiR) - część wody przepuszcza się przez staw (2,77 ha) - część rozlewa się na łąki. Jeżeli nadal jest bardzo duży dopływ wody np. jak w 1997 r. - w 62+850 otwiera się młyn spustowy, gdzie woda zostaje rozdzielona na zbiornik retencyjny, Starą Stobrawę i Kanał Miejski, co chroni Szpital Powiatowy i ulicę Poniatowskiego.

Jeżeli opady i dopływ wody nie jest tak duży, wodę po zamknięciu jazów w km 71+000, 69+420, 65+770 przepuszcza się rzeką Stobrawą.

Na terenie Kluczborka występuje jeszcze jedno zagrożenie. Jest nim rów szczegółowy Nr R-k, który źródła ma na terenie Bogdańczowic, a dopływy z Kujakowic. Zlewnia tego rowu ma 21 km². Duże opady deszczy na tym terenie powodują zalanie ulicy Kujakowickiej. Obecnie rozlanie wody na park jest możliwe, gdyż po wykonaniu odbudowy rowów i budowie stawku rozlanie fali przez wpuszczenie wody na park wchodzi w rachubę. Wymienione zagrożenia i ich przyczyny nakazują konieczność wykonania następujących przedsięwzięć, które obecnie są wykonywane:

- odtworzono sieci rowów melioracyjnych w parku miejskim w Kluczborku,
- odtworzono staw w parku miejskim, w pobliżu Kościoła.

Gmina Wołczyn.

Główne rzeki miasta i gminy Wołczyn to Wołczynka i Stobrawa wraz z dopływami. Największe zagrożenie stanowi rzeka Wołczynka. Kluczborska Struga (Młynówka) wymaga odbudowy tzn. poszerzenia dna i nadania skarpię odpowiedniego nachylenia. Najbardziej zagrożone są dwa odcinki bulwarowe rzeki Stobrawy 1,26 km przez wieś Wierzchy i 0,31 km przez wieś Szum.

Odcinki te przed zalaniem zabezpiecza się zamknięciem jazu Krężel w km 49+500 rzeki Stobrawy i jazu Cygany na Kluczborskiej Strudze w km 34+250 - woda kierowana jest na Szyrobancką Wodę i rozlana w dolinę obu rzek. Najskuteczniejszym rozwiązaniem – z zadaniem przechwycenia wód powodziowych byłby zbiornik wodny (od wsi Krężel - Markotów do drogi Wierzchy – Wołczyn). Obok ochrony przeciwpowodziowej zbiornik miałby duże znaczenie w czasie suszy, a wodą zbiornika można zasilać stawy rybne Krogulna. W km 41+000 rzeki Stobrawy znajduje się stary most, powodujący piętrzenie wód powodziowych i zalewanie przyległych do rzeki gruntów ornych.

Gmina Byczyna.

Głównym zagrożeniem dla Gminy Byczyna jest rzeka Pratwa i rzeka Prosną oraz Jaśkowska Woda. Rzeka Pratwa - zbiera wody od miejscowości Gosław, Paruszowice, Sarnów, do zbiornika retencyjnego Biskupice - Brzózki, który jest najskuteczniejszym rozwiązaniem, z zadaniem przechwycenia wód powodziowych. Wody zalewowe spływają wolno, w niższych obszarach tworzą się rozlewiska, a te wskutek braku odpływu utrzymują się przez dłuższy czas, co sprzyja zarastaniu cieków.

Rzeka Proсна - aby zapobiegać zalaniu terenów niżej położonych w rejonie Gołkowic, Kostowa, przepływy wody na rzece Prośnie reguluje się poprzez zamykanie-otwieranie jazów, w celu spłaszczenia fali powodziowej, które są zlokalizowane w następujących punktach cieku podstawowego - na odcinku Kostów - Sierosławie - Uszyce;

- 1) jaz Chróścin - budowla betonowa na rzece, powierzchnia zlewni 556 ha,
 - nawadnianie rowów nawadniających łąki - miejscowości Chróścin, Kostów,
- 2) jaz Kostów (Brems) - budowla na rzece,
 - nawadnianie stawów w Kostowie,
- 3) jaz Papiernia (Homza Młyn) - stopień betonowy - rozlewisko Wójcin,
 - nawadnianie łąk
- 4) jaz Krupka (Malatyński) - budowla betonowa na rzece - niesprawna,

- nawadnianie łąk - Borek, Łubnice, łąki przy lesie
- 5) jaz Bezula (Dzietrzkowice) - budowla na rzece, nawadnianie Sierosławie.

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

Konieczne jest zaprzestanie marginalizowania udziału metod nietechnicznych i prewencyjnych w ochronie przeciwpowodziowej i suszy, w szczególności przez zatrzymanie i spowolnienie odpływu wód poprzez mikro i naturalną retencję oraz zwiększanie retencji w zlewniach cząstkowych. Ochrona przed powodzią nie powinna skupiać się wyłącznie na metodach technicznych, ale również stosować metody nietechniczne tj. zalesianie wododziałów, odtwarzanie naturalnej retencji na terenach dolin rzecznych i w lasach, przywracanie retencji glebowo-gruntowej, spowolnianie odpływu wód przez renaturyzację cieków, zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych i sterowanie systemem melioracji szczegółowej itp. Należy jednocześnie dokonać analizy możliwości przywrócenia środowisku przyrodniczemu „zabranej naturalnej retencji dolinowej” do czego zobowiązuje inwestorów i właściwe organy ustawa Prawo wodne. (Art.128 ust.2 pkt 5 cyt: „odtworzenia retencji przez budowę służących do tego celu urządzeń wodnych lub realizację innych przedsięwzięć, jeżeli w wyniku realizacji pozwolenia wodnoprawnego nastąpi zmniejszenie naturalnej lub sztucznej retencji wód śródlądowych”).

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

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

Ww. mapy obejmują swoim zasięgiem północne granice powiatu kluczborskiego, w zasięgu pięciu arkuszy:

- M-34-25-A-d-3,
- M-34-25-C-b-1,
- M-34-25-C-b-2,
- M-34-25-D-a-1,
- M-34-25-D-a-2

i związane są w zakresie zagrożenia z doliną rzeki Prosną.

Zagrożenie suszą

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

Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, zgodnie z wymogami Obwieszczenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi opracował wartości klimatycznego bilansu wodnego dla wszystkich gmin Polski (3 064 gmin) oraz w oparciu o kategorie gleb określił w tych gminach aktualny stan zagrożenia suszą rolniczą dla następujących upraw: kukurydzy na ziarno i kiszonkę, ziemniaka, buraka cukrowego, chmielu, tytoniu, warzyw gruntowych, krzewów i drzew owocowych oraz roślin strączkowych. Aktualna informacja w odniesieniu do poszczególnych gmin dostępna jest na stronie internetowej www.susza.iung.pulawy.pl.

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

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

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

Dnia 11 sierpnia 2016 r. na podstawie art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016r. poz. 353 tekst jednolity), Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej przystąpił do konsultacji społecznych projektu harmonogramu i programu prac związanych z przygotowaniem planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Uwagi i wnioski można było składać do Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w terminie od dnia 12 sierpnia 2016 r. do dnia 12 lutego 2017 r.

5.4.5. Analiza SWOT.

Tabela 35. Tabela SWOT dla komponentu ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - realizowane inwestycje w zakresie gospodarki wodno – ściekowej i przeciwpowodziowej - prowadzone systematyczne pomiary jakości wód, - dalsza rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w gminach, - opracowane dokumenty strategiczne związane z ryzykiem powodziowym (m.in. mapy zagrożenia powodziowego), 	<ul style="list-style-type: none"> - nieuporządkowana gospodarka wodno – ściekowa (zrzuty ścieków do wód i do ziemi) na części obszaru powiatu - rozproszona zabudowa na terenach wiejskich
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość wspierania budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej 	<ul style="list-style-type: none"> - duży wpływ zanieczyszczeń antropogenicznych, - zanieczyszczenie wód wodami opadowymi i ściekami pochodzącymi ze spływów (brak separatorów ropopochodnych na placach i parkingach), - brak wystarczających środków na realizację zaplanowanych przedsięwzięć, - występujące zagrożenie powodziowe

5.4.6. Tendencje zmian

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

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Tabela 36. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry.

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP
Pomianka RW600016184189	<i>niezagrożona</i>	-	-	- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Proсны - Rezerwat przyrody Oles w Dolinie Pomianki - Rezerwat przyrody Las Łęgowy w Dolinie Pomianki
Pratwa RW600016184169	<i>niezagrożona</i>	-	-	-
Prosna od Wyderki do Brzeźnicy RW600019184311	<i>niezagrożona</i>	-	-	- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Proсны
Dopływ z Wojśławic RW600016184154	<i>niezagrożona</i>	-	-	-
Prosna do Wyderki RW600017184129	<i>niezagrożona</i>	-	-	- Załęczański Park Krajobrazowy - Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie - Obszar Chronionego Krajobrazu Załęcze-Polesie
Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strumienia RW60001713231	<i>niezagrożona</i>	-	-	- Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie - Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000- PLH160013 - Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą
Kanał Krążeł RW600017132329	<i>zagrożona</i>	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn.	- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000- PLH160013 - Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP
			Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.	
Bogacica do Borkówki RW600017132449	<i>niezagrożona</i>	-	-	- Stobrawski Park Krajobrazowy - Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie
Budkowiczanka od źródła do Wiszni RW6000171328349	<i>niezagrożona</i>	-	-	- Stobrawski Park Krajobrazowy - Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie - Rezerwat przyrody Smolnik - Rezerwat przyrody Kamieniec - Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 - PLH160020 - Szumirad
Grabica RW600017132489	<i>niezagrożona</i>	-	-	- Stobrawski Park Krajobrazowy - Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie
Bogacica od Borkówki do Stobrawy RW600019132499	<i>niezagrożona</i>	-	-	- Stobrawski Park Krajobrazowy - Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie
Opusta RW600017132469	<i>niezagrożona</i>	-	-	- Stobrawski Park Krajobrazowy
Stobrawa od Kluczborskiego Strumienia do Czarnej Wody RW60001913271	<i>niezagrożona</i>	-	-	- Stobrawski Park Krajobrazowy - Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie - Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 - PLH160012 - Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą - Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 - PLH160013 - Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą
Wołczyński Strumień RW600017132629	<i>zagrożona</i>	2021	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego	- Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie - Obszar mający znaczenie dla

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP
			zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.	Wspólnoty Natura 2000 – PLH160017 - Teklusia
Oziąbel RW600017132649	<i>niezagrożona</i>	-	-	- Stobrawski Park Krajobrazowy - Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, KZGW

Wody podziemne w powiecie są wg przeprowadzonych pomiarów w dobrym stanie (II klasa). Określenie tendencji zmian w tym przypadku jest jednak dość trudne — zmiany w wodach podziemnych zachodzą dość powoli i skutki działań chroniących wody w perspektywie kilku lat mogą być niewidoczne, podobnie jak skutki skażeń powierzchni ziemi mogą się przełożyć na zanieczyszczenie wód dopiero po wielu latach. W ten sposób podejmowanie decyzji o zaopatrywaniu ludności w wodę pitną pochodzącą z ujęć wód podziemnych jest często obciążone ryzykiem.

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

Zestawienie informacji o stanie realizacji KPOŚK w aglomeracjach na terenie Powiatu Kluczborskiego wynika, że w przeważającej części realizowanie zadań przebiega zgodnie z założonymi harmonogramami.

Wpływ zmian klimatu:

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

5.5. Zasoby geologiczne.

Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia, geologia

Obszar Powiatu Kluczborskiego zlokalizowany jest na obszarze występowania jednostek mezozoicznych środkowej Polski, a dokładnie na granicy monokliny przedsudeckiej i krakowsko-częstochowskiej. Obszar monoklinalny został wydzielony umownie, bowiem stanowi on naturalne południowo-zachodnie skrzydło niecki szczecińsko-mogileńsko-miechowskiej. Pod mezozoikiem leżą osady permskie aż do uskoku Odry, który stanowi południowo – zachodnią granicę monokliny przedsudeckiej. W podłożu monokliny przedsudeckiej występują skały paleozoiczne, sfałdowane i częściowo zmetamorfizowane. W kredzie obszar ten był zalany przez morze, zaś jego struktura ukształtowała się w czasie fazy laramijskiej orogenezy alpejskiej. Monoklina krakowsko-częstochowska (krakowsko-wieluńska) rozciąga się na północny zachód od Karpat. Stanowi kontynuację monokliny przedsudeckiej. Ma przebieg NW – SE, co związane jest z wychodnią skał, głównie wapieni, pochodzących z górnej jury, tworzących kuestę górnourajską. Wapienie te są silnie skrasowiałe. Najsilniej procesy krasowe przebiegały w trzeciorzędzie, w warunkach klimatu ciepłego i wilgotnego. Wyżyna Woźnicko-Wieluńska zbudowana jest ze skał górnotriasowych i jurajskich. Tworzą one na przemian niewysokie progi oraz obniżenia, wykorzystywane przez rzeki, głównie Wartę i jej dopływy oraz Małą Panew. Cały teren Powiatu Kluczborskiego pokryty jest grubą warstwą osadów polodowcowych, pochodzących ze zlodowacenia środkowopolskiego, zwłaszcza piaszczystych oraz holocenijskich osadów dolinnych. W części wschodniej (Wyżyna Woźnicko-Wieluńska) spod osadów czwartorzędowych wystają najwyższe partie wzniesień zbudowanych ze skał osadowych triasu i jury.

Zagrożenia geologiczne

Ruchy masowe - osuwiska¹, są charakterystyczne jedynie dla pewnych obszarów Polski, w których panują sprzyjające warunki morfologiczne (duże różnice wysokości, stromo nachylone

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

zbocza) i geologiczne (obecność skał o bardzo różnym stopniu przepuszczalności oraz skał mało odpornych na procesy erozyjne i denudacyjne).

W 2006 r. rozpoczął się projekt pn. "System Ochrony Przeciwosuwiskowej" 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.

Zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją na terenie Powiatu Kluczborskiego nie stwierdzono istnienia osuwisk ani terenów zagrożonych osuwiskami.

Złóża kopalin.

Złóża kopalin są naturalnym nagromadzeniem minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Głównymi surowcami na terenie Powiatu Kluczborskiego jest kruszywo naturalne i surowce ceramiki budowlanej. Występujące na obszarze Powiatu Kluczborskiego, udokumentowane w bazie PIG złoża surowców naturalnych, przedstawia tabela poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Tabela 37. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Powiatu Kluczborskiego 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.	Byczyna	Byczyna	KRUSZYWA NATURALNE	złoże eksploatowane okresowo	1,53	227	-	-
2.	Byczyna	Gołkowice	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	eksploatacja złoża zaniechana	5,50	1 336	-	-
3.	Byczyna	Jakubowice	KRUSZYWA NATURALNE	złoże zagospodarowane	11,04	2 674	2 674	75
4.	Byczyna	Jakubowice - 1	KRUSZYWA NATURALNE	złoże rozpoznane szczegółowo	11,62	3 580	-	-
5.	Byczyna	Nasale	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	złoże rozpoznane szczegółowo	64,80	8 927	-	-
6.	Byczyna	Pszczonki	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	złoże rozpoznane szczegółowo	5,32	270	-	-
7.	Byczyna	Roszkowice	KRUSZYWA NATURALNE	eksploatacja złoża zaniechana	4,30	525	-	-
8.	Kluczbork, Lasowice Wielkie	Kluczbork Zbiornik	KRUSZYWA NATURALNE	złoże rozpoznane wstępnie	155,50	21 450	-	-
9.	Kluczbork	Ligota Dolna	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	eksploatacja złoża zaniechana	4,96	189	-	-
10.	Wołczyn	Bruny	KRUSZYWA NATURALNE	złoże rozpoznane szczegółowo	23,10	2 805	-	-
11.	Wołczyn	Skalągi	KRUSZYWA NATURALNE	eksploatacja złoża zaniechana	1,00	281	-	-
12.	Wołczyn	Wierzbica	PIASKI KWARCOWE D/P BETONÓW KOMÓRKOWYCH	łoże rozpoznane wstępnie	35,10	2 142	-	-
13.	Wołczyn	Wierzbica	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	złoże o zasobach szacunkowych	-	-	-	-
14.	Wołczyn	Wierzbica II	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	eksploatacja złoża zaniechana	0,80	19	-	-
15.	Wołczyn	Wierzchy	KRUSZYWA NATURALNE	złoże rozpoznane szczegółowo	31,47	3 236	-	-
16.	Wołczyn	Wołczyn VII A	WODY LECZNICZE	Wody mineralne	-	8 m ³ /h	-	-

Źródło: www.pgi.gov.pl, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2015r.

Na okres opracowywania dokumentu na obszarze Powiatu Kluczborskiego rekultywacja terenów przemysłowych prowadzona jest na następujących obiektach:

1. GG.IX-6018a-1/05 z 16.05.2005 r. leśny kierunek rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego Cegielni Ligota Dolna o pow. 1,14 ha położonego na ark.m. 1 w obrębie Ligota Dolna, gmina Kluczbork, na działkach ewidencyjnych nr 10, 9, 605/2 o łącznej powierzchni 1,25 ha - brak informacji o przebiegu rekultywacji.
2. GG.IX-6018a-2/07 z 01.06.2007 r. rolny kierunek rekultywacji nieużytku - wyrobiska piasku lub żwiru o pow. 0,53 ha - działka 46/1 ark.m. 5 Krzywiczyny, gmina Wołczyn- brak informacji o przebiegu rekultywacji.
3. GG.6122.1.2011. 30.06.2011r. leśny kierunek rekultywacji składowiska odpadów komunalnych, przeznaczonego do rekultywacji, obejmującego działki ewidencyjne nr 288/11 i 288/12 ark.m.1 o łącznej powierzchni 2,53 ha w obrębie Gołkowice, gmina Byczyna - brak informacji o przebiegu rekultywacji.
4. GG.6122.3.2015. 08.05.2015 r. leśny kierunek rekultywacji działki nr 604/3 ark.m. 1 o pow. 1,26 ha oraz rolny kierunek rekultywacji działki nr 604/7 ark.m. 1 o pow. 2,05 ha położonych w obrębie Ligota Dolna, gmina Kluczbork, stanowiących dotychczas wyrobisko powstałe prawdopodobnie w wyniku eksploataowania żwirów i piasków na cele budowlane przez nieustalone osoby - brak informacji o przebiegu rekultywacji.
5. GG.IX-6018a-6-1/07 z 02.11.2007 r. rolny kierunek rekultywacji terenów poeksploatacyjnych kopalni odkrywkowej kruszywa naturalnego położonych w obrębie Jakubowice, gmina Byczyna obejmujących działki ewidencyjne nr 25/5, 25/7, 25/8, 25/10, 25/12, 25/14 ark.m. 6 o łącznej powierzchni 6,85 ha stanowiących użytki kopalne - rekultywacja prowadzona na bieżąco.

Wniosek o ustalenie rolnego kierunku rekultywacji (przewidziane do rekultywacji) działka nr 947/5 położona w Byczynie o pow. 2,0496 ha - obecnie wydobywanie piasku i żwiru

5.5.1. Analiza SWOT.

Tabela 38. Tabela SWOT dla komponentu geologia.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - posiadane zasoby geologiczne, - dostęp do danych geologicznych 	brak
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych, - prowadzona działalność informacyjna w zakresie zagrożeń wynikających z nielegalnej eksploatacji złóż, 	<ul style="list-style-type: none"> - nielegalne wysypiska odpadów, - występowanie terenów wymagających rekultywacji

5.5.2. Tendencje zmian

Określenie wpływu eksploatacji i przeróbki surowców naturalnych na środowisko jest jednym z bardziej istotnych zagadnień ochrony środowiska. Głównym zadaniem w zakresie geologii surowcowej jest racjonalne gospodarowanie obecną bazą zasobów. Planowane działania w tym zakresie powinny uwzględniać zarówno zasoby złóż udokumentowanych, jak i obszary wytypowane jako perspektywiczne i prognostyczne.

Właściwe gospodarowanie zasobami geologicznymi powinno prowadzić do ochrony zasobów kopalni i wykorzystania środowiska geologicznego dla celów produkcyjnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że wykorzystanie gospodarcze zasobów kopalni stoi często w konflikcie z pozostałymi zasobami przyrody. Kształtowanie polityki w zakresie ich zagospodarowania wymaga wspólnych działań podmiotów gospodarczych, samorządów

lokalnych oraz organów administracji publicznej. Na obszarze powiatu wszystkie surowce eksploatowane są systemem odkrywkowym, co determinuje przekształcenie powierzchni terenu, oddziałując na krajobraz zarówno w trakcie użytkowania złoża, jak i po zakończeniu wydobywania.

5.6. Gleby.

Rolnictwo

Na terenie Powiatu funkcjonuje 3 048 indywidualnych gospodarstw rolnych. Pod względem arealu najczęściej gospodarstw znajduje się w grupach do 5 ha – 1 802, co stanowi ok. 59 % ogółu gospodarstw. Taka struktura wskazuje na duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych, choć na terenie Powiatu występuje 513 gospodarstw o powierzchni ponad 15 ha.

Tabela 39. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Powiatu Kluczborskiego.

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba
1.	Ogółem:	3 048
2.	do 1 ha włącznie	778
3.	powyżej 1 ha do mniej niż 5 ha	1 024
4.	od 5 ha do mniej niż 10 ha	488
5.	od 10 ha do mniej niż 15 ha	245
6.	15 ha i więcej	513

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

Tabela 40. Struktura głównych zasiewów w Powiecie Kluczborskim.

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Zboża razem	28 247,24
2.	Zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	25 945,13
3.	Pszenica ozima	10 852,51
4.	Uprawy przemysłowe	10 827,04
5.	Rzepak i rzepik razem	10 393,85
6.	Jęczmień jary	6 276,15
7.	Jęczmień ozimy	2 824,38
8.	Pszenżyto ozime	2 351,92
9.	Kukurydza na ziarno	2 250,84
10.	Mieszanki zbożowe jare	1 199,97
11.	Żyto	950,71
12.	Owies	665,32
13.	Ziemniaki	546,25
14.	Pszenica jara	489,05
15.	Buraki cukrowe	433,19
16.	Mieszanki zbożowe ozime	180,13
17.	Pszenżyto jare	155,01
18.	Strączkowe jadalne na ziarno razem	109,30
19.	Warzywa gruntowe	34,67

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

Gleby:

Na obszarze Powiatu Kluczborskiego dominują gleby rdzawe i płowe (brunatne i popielicowe), wytworzone z różnego rodzaju piasków (luźnych, słabogliniastych, gliniastych i naglinionych). W dolinach większych cieków występują mady rzeczne (część północna – fragment doliny Proсны, oraz dolina Budkowiczanki) i na niewielkim obszarze gleby hydromorficzne (mułowe i gruntowo glejowe) w dolinie Stobrawy. Dość dużą powierzchnię zajmują gleby gruntowo-glejowe i płowe gruntowo-glejowe. Pod względem bonitacyjnym (potencjalnej zdolności produkcyjnej) są to gleby raczej słabe, należące w przeważającej większości do klas IV i V. Na niewielkich obszarach spotyka się gleby klas III, ale również VI.

W większości gleby Powiatu Kluczborskiego mają odczyn kwaśny, powstający głównie wskutek obecności kwasów humusowych – niekorzystny np.: dla upraw pszenicy czy buraków cukrowych i mogą wymagać stosowania odpowiednich zabiegów (wapnowanie), regulacji rozkładu resztek organicznych, poprawiających skuteczność innych nawozów mineralnych, a tym samym plonowanie.

Zanieczyszczenie gleb

Ostatnie badania gleb na terenie Powiatu zostały przeprowadzone w latach 2004-2006 i objęły one wszystkie gminy. Na podstawie uzyskanych wówczas wyników badań stwierdzono, iż pośród powiatów województwa opolskiego Powiat Kluczborski charakteryzuje się przewagą gleb średnich (20-35% części spławianych), średnią pojemnością wodną i przewodnością, korzystną dynamiką składników pokarmowych. Przeważają gleby lekko kwaśne (pH 5,6-6,5) i kwaśne (pH 4,6-5,5). Wartość odczynu (pH) zależy od stężenia jonów wodorowych w glebie. Powodem zakwaszenia gleb są: procesy geologiczne i glebotwórcze zachodzące w glebie, ubytki jonów zasadowych z gleby wskutek ich wymywania, pobierania wapnia przez rośliny, działanie nawozów fizjologicznie kwaśnych, intensyfikacja rolnictwa, działanie kwaśnych opadów przemysłowych. Reguluje on pobieranie składników pokarmowych przez rośliny z gleby. Skutkiem zakwaszenia gleb jest utrudnione pobieranie przez rośliny składników pokarmowych. Równocześnie uaktywniają się związki toksyczne i wzrasta pobieranie metali ciężkich przez rośliny. Prowadzi to do zmniejszenia ilości plonów i pogorszenia jakości uzyskanych produktów.

Gleby Powiatu charakteryzowały się względnie niskim zanieczyszczeniem gleb użytkowanych rolniczo cynkiem, ołowiem i miedzią, a średnie stężenia analizowanych pierwiastków śladowych w glebach Powiatu zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska* były niższe niż wartości dopuszczalne stężeń metali ciężkich w glebie lub ziemi.

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016, poz. 1395). Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest istotne z uwagi na produkcję bezpiecznej żywności dla człowieka. Występowanie w glebach podwyższonych zawartości metali ciężkich będące następstwem działalności ludzkiej poprzez: emisje przemysłowe, motoryzację, nadmierną chemizację rolnictwa, powoduje degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzenie zanieczyszczeń do łańcucha żywnościowego.

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.

5.6.1. Analiza SWOT.

Tabela 41. Tabela SWOT dla komponentu ochrona powierzchni ziemi.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - gleby średniej jakości, - duże areale gleb wykorzystywanych rolniczo, - wysoka kultura rolna 	brak
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - zalesianie i zakrzewianie terenów zielonych gatunkami rodzimymi, - przeciwdziałanie erozji gleb 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji ze środków transportu, - zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji antropogenicznej

5.6.2. Tendencje zmian

Spośród wszystkich elementów środowiska, szybkiemu samooczyszczeniu ulega w pierwszym rzędzie powietrze, następnie woda, natomiast zanieczyszczenie gleb utrzymuje się niekiedy nawet do kilkuset lat. Wiele zanieczyszczeń (np. takich, jak metale ciężkie) posiada charakter trwały, a przedostając się do środowiska, oddziałuje na nie w sposób niekorzystny przez bardzo długi czas.

Z punktu widzenia zmian jakie zachodzą na terenie Powiatu Kluczborskiego, istotny jest wpływ erozji wodnej i wietrznej, gdzie skala procesów erozyjnych uzależniona jest głównie od pokrycia roślinnością, rodzaju i gatunku gleb. Ta tendencja, spowodowana z zasady warunkami i położeniem, będzie się na terenie powiatu w dalszym ciągu utrzymywać.

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

Wpływ zmian klimatu:

Rolnictwo jest sektorem bardzo wrażliwym na niedobory wody, gdzie potrzeby wodne według prognoz wzrosną o 25-30 % w perspektywie do 2050 roku.

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

5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

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.

5.7.1. Odpady komunalne

W związku z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2016 poz. 250 z późn. zm.) - od 1 lipca 2013 r. na terenie wszystkich Gmin wprowadzono nowy system gospodarki odpadami komunalnymi.

Obecnie mieszkańcy płacą Gminom opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi 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.

W celu realizacji zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a tym samym wprowadzenia a następnie usprawnienia nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi - Rady Gmin podjęły 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.

Możliwości zagospodarowania odpadów komunalnych

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (PGOWO), wszystkie gminy Powiatu Kluczborskiego weszły w skład Północnego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK).

Tabela 42. Obszar Północnego RGOK

Gminy przyporządkowane do Północnego RGOK
Byczyna, Dobrodzień, Domaszowice, Gorzów Śląski, Kluczbork, Lasowice Wielkie, Namysłów, Olesno, Pokój, Praszka, Radłów, Rudniki, Świerczów, Wilków, Wołczyn, Zębowice

Źródło: PGOWO

Instalacje funkcjonujące na terenie wspomnianego RGOK, mające status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK), posiadają wystarczające moce przerobowe do obsługi wyznaczonego w PGOWO obszaru.

System zbierania i odbioru odpadów funkcjonujący na terenie Gmin Powiatu Kluczborskiego, jest dostosowany do rozwiązań technologicznych przyjętych w Regionie.

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

Tabela 43. Wykaz instalacji regionalnych oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi Północnego RGOK

Rodzaj regionalnej instalacji	Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych	Instalacje regionalne przewidziane do zastępczej obsługi regionu
Instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych - instalacje MBP	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Gotartowie	Zakład Produkcji Paliwa Alternatywnego w Opolu - instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Rodzaj regionalnej instalacji	Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych	Instalacje regionalne przewidziane do zastępczej obsługi regionu
Kompostownie do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych	Kompostownia zlokalizowana na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gotartowie	Kompostownia zlokalizowana na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Opolu (Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami w Opolu)
Składowiska	<ol style="list-style-type: none"> 1) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gotartowie, 2) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ziemielowicach 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gotartowie, 2) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ziemielowicach, 3) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Świerczu, 4) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Rudnikach, 5) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Krzyżanowicach
Uwaga: od 1.07.2018 r. w przypadku gdy instalacja ulegnie awarii lub nie będzie mogła przyjmować odpadów z innych przyczyn, dla każdej instalacji RIPOK funkcję instalacji zastępczej będzie mogła pełnić inna instalacja RIPOK przeznaczona do przetwarzania tego samego rodzaju odpadów		

Źródło: PGOWO

Organizacja selektywnej zbiórki oraz ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych

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

Tabela 44. Zestawienie informacji na temat funkcjonujących systemów odbierania/zbierania odpadów komunalnych na terenie poszczególnych gmin Powiatu Kluczborskiego

Gmina	System zbiórki odpadów	Zbierane frakcje	Dodatkowe zbiórki	PSZOK
Byczyna	- pojemnikowo/ workowy	- odpady suche, - szkło, - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	- odpady wielkogabarytowe, - ZSEiE, - przeterminowane leki	PSZOK Polanowice 94
Kluczbork	- pojemnikowo/ workowy	- odpady suche, - bioodpady (tylko w zabudowie jednorodzinnej), - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	- szkło bezbarwne i kolorowe, - odpady wielkogabarytowe, - ZSEiE	PSZOK Gotartów, przy składowisku odpadów komunalnych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Gmina	System zbiórki odpadów	Zbierane frakcje	Dodatkowe zbiórki	PSZOK
Lasowice Wielkie	- workowy	- papier i tektura, - tworzywa sztuczne, - opakowania wielomateriałowe, - szkło, - bioodpady, - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	- odpady wielkogabarytowe	PSZOK Trzebiszyn, dz. nr 1/46 km. 1
Wołczyn	- pojemnikowo/ workowy	- zmieszane odpady opakowaniowe, - szkło, - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	- odpady wielkogabarytowe, - ZSEiE	PSZOK Wołczyn, ul. Rzeczna 3

Objaśnienia:

- ZSEiE - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji pozyskanych z gmin

Poniżej przedstawiono ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu Powiatu Kluczborskiego w latach 2013-2016.

Tabela 45. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Powiatu Kluczborskiego w latach 2013-2016

Gmina	Rok	Masa zebranych odpadów komunalnych * (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie * [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
Byczyna	2013	1 443,600	158,400	11,0
	2014	2 168,700	424,300	19,6
	2015	1 790,400	504,200	28,2
	2016	2 359,957	441,807	18,7
Kluczbork	2013	8 913,600	1 011,200	11,3
	2014	10 240,000	1 423,100	13,9
	2015	10 621,500	1 793,400	16,9
	2016	10 661,540	1 882,858	17,7
Lasowice Wielkie	2013	827,081	153,521	18,6
	2014	921,130	154,430	16,8
	2015	1 038,110	183,110	17,6
	2016	872,540	176,760	20,3
Wołczyn	2013	2 200,700	408,400	18,6
	2014	2 674,100	715,800	26,8
	2015	2 675,680	708,400	26,5
	2016	2 636,740	769,400	29,2
Razem - Powiat Kluczborski	2013	13 384,981	1 731,521	12,9
	2014	16 003,930	2 717,630	17,0
	2015	16 125,690	3 189,110	19,8
	2016	16 530,777	3 270,825	19,8

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Gmina	Rok	Masa zebranych odpadów komunalnych * (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie * [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
* - pod uwagę wzięto odpady z grup 20 i 15, nie uwzględniano odpadów z grup 16 i 17				

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji pozyskanych z gmin

5.7.2. Odpady z sektora gospodarczego

W wyniku prowadzenia działalności gospodarczej powstają znaczne ilości różnorodnych odpadów, zarówno niebezpiecznych jak i innych niż niebezpieczne.

Odpady niebezpieczne stanowią stosunkowo niewielki procent wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego, a ich głównym źródłem powstawania jest działalność przemysłowa i usługowa. W poniższej tabeli przedstawiono ilości wytworzonych oraz zagospodarowanych odpadów z sektora gospodarczego na terenie Powiatu Kluczborskiego w latach 2013-2016.

Tabela 46. Gospodarowanie odpadami z sektora gospodarczego na terenie Powiatu Kluczborskiego w latach 2012-2015

Postępowanie z odpadami	2012	2013	2014	2015
Wytwarzanie [Mg]				
Odpady inne niż niebezpieczne	106 483,169	85 130,397	110 976,754	102 331,438
Odpady niebezpieczne	693,443	1 506,380	1 232,399	683,002
Razem - wytworzone odpady z sektora gospodarczego	107 176,612	86 636,777	112 209,153	103 014,441
Odzysk [Mg]				
Odpady inne niż niebezpieczne	71 456,886	49 262,745	46 413,023	17 555,482
Odpady niebezpieczne	260,586	228,684	148,736	193,745
Razem - odpady z sektora gospodarczego poddane procesom odzysku	71 717,472	49 491,429	46 561,759	17749,227
Unieszkodliwianie [Mg]				
Odpady inne niż niebezpieczne	9 338,700	8 158,200	31 221,000	40 555,100
Odpady niebezpieczne	0	0	0	0
Razem - odpady z sektora gospodarczego poddane procesom unieszkodliwiania	9 338,700	8 158,200	31 221,000	40 555,100

Źródło: WSO (kwiecień 2017 r.)

W 2015 r. w sektorze gospodarczym na terenie Powiatu Kluczborskiego powstało ogółem ok. **103 014,441 Mg** - spośród tej ilości odpady niebezpieczne stanowiły ok. **0,66%**.

Ponadto na obszarze powiatu zagospodarowano łącznie **58 304,327 Mg** odpadów innych niż komunalne:

- odzyskowi poddano **17 749,227 Mg** - z tego ok. **1,09%** stanowiły odpady niebezpieczne,
- unieszkodliwianiu poddano **40 555,100 Mg** (na terenie Powiatu Kluczborskiego nie ma instalacji do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych).

5.7.3. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Składowiska odpadów

Na terenie powiatu kluczborskiego funkcjonuje składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gotartowie (gm. Kluczbork), zarządzane przez EKO - REGION Sp. z o. o. z siedzibą w Bełchatowie przy ul. Bawełnianej 18. Składowisko posiada status instalacji regionalnej

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

dla Północnego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi, zgodnie z podziałem województwa opolskiego na regiony wg PGOWO.

Instalacje do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów

Wykaz instalacji do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów, znajdujących się na terenie Powiatu Kluczborskiego zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 47. Zestawienie informacji na temat czynnych instalacji do odzysku odpadów, znajdujących się na terenie Powiatu Kluczborskiego

Lp.	Nazwa i adres właściciela instalacji	Nazwa i adres instalacji	Projektowana moc [Mg/rok]
1.	P.H.P.U. GALIŃSCY Józefa, Roman i Adrianna Galińscy S.C. ul. Powstańców Śląskich 30 46-200 Kluczbork	DWUWALCARKA - typ WTA 1700/550L (instalacja do wyrobu folii izolacyjnych) ul. Powstańców Śląskich 30 46-200 Kluczbork	360
2.	JARUS TECHNIK GMBH Sp. z o.o. Oddział w Polsce ul. Powstańców Śląskich 7 46-203 Kluczbork	MŁYNEK DEHER I WTRYSKARKI (przetwarzanie mechaniczne) ul. Powstańców Śląskich 7 46-203 Kluczbork	3
3.	P.P.U.H. MADA Białecki Spółka Jawna ul. Słoneczna 7 46-220 Byczyna	KOTŁY WODNE UKS (przetwarzanie termiczne) ul. Słoneczna 7 46-220 Byczyna	20
4.	ALBA EKOPLUS Sp. z o.o. ul. Starocmentarna 2 41-300 Dąbrowa Górnicza	LINIA DO PRZEROBU SZKŁA (sortownia odpadów selektywnie zbieranych) Kochłowice 6A 46-220 Byczyna	30 000
5.	ROPEZ Fabryka Mebli Robert i Aneta Poszwa Spółka Jawna Mroczeń 108A 63-604 Baranów	KOCIOŁ STALOWY WODNY - UKS (przetwarzanie termiczne) ul. Dzierżona 15 46-200 Kluczbork	40
6.		ROZDRABNIACZ DO PIANKI (przetwarzanie termiczne) ul. Dzierżona 15 46-200 Kluczbork	20
7.	KAMA - VITRUM HUTA SZKŁA Sp. z o.o. ul. Plac Wolności 9/14 25-667 Kielce	INSTALACJA DO WYROBU MASY SZKLANEJ (przetwarzanie termiczne) ul. Opolska 26 46-250 Wołczyn	12 775
8.	Z.P.H. EKO - TOP Leonard Bonk ul. Paruszowiecka 14b/1 46-220 Byczyna	LINIA DO WYTOPU TŁUSZCZU (przetwarzanie termiczne) ul. Sierosławice 14, Sierosławice	3 000
9.	Kureczko Leszek Przedsiębiorstwo Handlowo-Uługowo-Produkcyjne LECHMOT Ligota Górna 28 46-200 Kluczbork	STACJA DEMONTAŻU POJAZDÓW Ligota Górna 28 46-200 Kluczbork	600
10.	LESAFFRE POLSKA S. A. ul. Dworcowa 36 46-250 Wołczyn	DEKANTER ODŚRODKOWY (instalacja do produkcji nawozu organiczno-mineralnego) ul. Dworcowa 36 46-250 Wołczyn	2 500

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Nazwa i adres właściciela instalacji	Nazwa i adres instalacji	Projektowana moc [Mg/rok]
11.	P.P.H.U. HELLUX S.C. Kuniów 17B 46-200 Kluczbork	KOCIOŁ ENERGETYCZNY WODNY - ORLAN 60 (przetwarzanie termiczne) Krasków 39, 46-200 Kluczbork	10
12.	EKO - REGION Sp. z o.o. ul. Bawełniana 18 97-400 Bełchatów	MOBILNE SITO DO PRZESIEWANIA ODPADÓW ZMIESZANYCH (przetwarzanie mechaniczne) Gotartów	108 000
13.		PŁYTA KOMPOSTOWA (przetwarzanie biologiczne - D8) Gotartów	30 000
14.		PŁYTA KOMPOSTOWA (przetwarzanie biologiczne - R3) Gotartów	3 000
15.	DEMOBIL Kasacja - Złomowanie Pojazdów, Części Używane Jarosław Krotewicz Gołkowice 10A, 46-220 Byczyna	STACJA DEMONTAŻU POJAZDÓW Gołkowice 10A 46-220 Byczyna	350

Źródło: WSO (kwiecień 2017 r.)

5.7.4. 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.

Zgodnie z danymi uzyskanymi od poszczególnych gmin, na terenie Powiatu Kluczborskiego występuje ok. **458 584 m²** (tj. ok. **5 044,434 Mg**) wyrobów azbestowych - ilości tych wyrobów pozostałych do usunięcia w podziale na gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 48. Informacja o występowaniu wyrobów azbestowych na terenie Powiatu Kluczborskiego

Gmina	Ilość występujących wyrobów azbestowych	
	[m ²]	[Mg]
Byczyna	128 545	1414,000
Kluczbork	172 335	1895,685
Lasowice Wielkie	65 278	718,060
Wołczyn	92 426	1016,689
Razem Powiat Kluczborski	458 584	5 044,434

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji pozyskanych z gmin

Mieszkańcy Gmin Powiatu Kluczborskiego mają możliwość otrzymania dofinansowania do demontażu odbioru, transportu i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest - w ramach programu priorytetowego ogłoszonego przez NFOŚiGW: „SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW - Część 1) Usuwanie wyrobów zawierających azbest”.

Koszty takiego przedsięwzięcia pokrywane są w następujących proporcjach:

- 50% - dofinansowanie z NFOŚiGW,
- 35% - dofinansowanie z WFOŚiGW,
- 15% - środki właściciela nieruchomości lub budżet gminy.

Program realizowany przez NFOŚiGW przewidziany został na lata 2015-2022.

5.7.5. Analiza SWOT

Tabela 49. Tabela SWOT dla komponentu odpady.

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

5.7.6. Tendencje zmian

Wzrastające zapotrzebowanie na zakup różnorodnych produktów od lat przyczynia się do stopniowego wzrostu jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów w przeliczeniu na mieszkańca - przewiduje się, że w kolejnych latach tendencja ta nie ulegnie zmianie. Pomimo tego, ogólna ilość odbieranych/zbieranych odpadów może zmaleć ze względu na sytuację demograficzną Powiatu (stopniowy spadek liczby ludności).

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

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

5.8. Zasoby przyrodnicze.

5.8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu.

Obszary prawnie chronione

Na terenie Powiatu Kluczborskiego ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Stobrawski Park Krajobrazowy – Gminy: Kluczbork, Wołczyn
- Obszary Chronionego Krajobrazu
 - Lasy Stobrawsko-Turawskie – Gminy: Kluczbork, Wołczyn
- Obszary Natura 2000
 - Teklusia – obszar siedliskowy – Gmina Wołczyn
 - Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą – obszar siedliskowy - Gminy: Wołczyn, Kluczbork
 - Szumirad – Obszar siedliskowy – Gmina Lasowice Wielkie
- Rezerwat przyrody
 - Smolnik – Gmina Lasowice Wielkie
 - Komorzno – Gmina Wołczyn
 - Bażany – Gmina Kluczbork
 - Krzywiczyny – Gmina Wołczyn
 - Kamieniec – Gmina Lasowice Wielkie
- Użytki ekologiczne
 - Tuły – Gmina Lasowice Wielkie.
 - Starorzecze Proсны II - Gmina Byczyna
 - Rozalia – Gmina Wołczyn,
- Pomniki przyrody.

Tabela 50. *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

Stobrawski Park Krajobrazowy

Położony jest w dorzeczu Stobrawy, Budkowiczanki, Bogacicy, Brynicy i Smortawy. Na południu granica parku opiera się o rzekę Odrę, przecinając ją w okolicach Mikolina oraz Nysę Kłodzką. To właśnie w dolinach rzek znajdują się najcenniejsze przyrodniczo fragmenty parku. Są nimi położone wzdłuż Odry tereny lasów łąkowych, łęgowych, podmokłych łąk oraz porośnięte roślinnością wodną i bagienną starorzecza. Cenne są również doliny pozostałych rzek będące mozaiką łąk, pól, zadrzewień, kęp krzewów oraz sieci kanałów melioracyjnych. Miejsca te razem z kompleksami stawów hodowlanych są ostoją dla wielu rzadkich gatunków zwierząt (głównie ptaków) i roślin.

Dominującym typem zbiorowisk roślinnych na terenie parku są zbiorowiska leśne, z których największą powierzchnię zajmują bory sosnowe. Na licznych, sięgających 20m wysokości wydmach występuje suboceaniczny bór świeży, natomiast wzdłuż cieków wodnych i na dawnych torfowiskach – niewielkie płyty wilgotnego boru trzęślicowego oraz kontynentalnego boru bagiennego. Choć znaczną powierzchnię parku zajmują monokultury sosnowe, trafiają się niewielkie fragmenty wiekowych, dochodzących do 200 lat starodrzewi. Lasy liściaste występują głównie w dolinie Odry, Stobrawy i Smortawy. Są to przede wszystkim grądy o charakterze przejściowym pomiędzy grądem środkowoeuropejskim a subkontynentalnym, a także łągi: jesionowo – olszowe, jesionowo – wiązowe oraz bardzo rzadki i cenny przyrodniczo łąg wierzbowo – topolowy.

Na terenie parku stwierdzono występowanie 49 gatunków roślin prawnie chronionych, 16 gatunków z Polskiej czerwonej listy oraz około 130 gatunków rzadkich. Do najciekawszych należą: długosz królewski, rosiczka okrągłolistna, wawrzynek wilczyłyko, lilia złotogłów, mysiorek małeńki, lindernia mułowa, 7 gatunków z rodziny storczykowatych (m. in. kukułka Fuchsa i kruszczyk siny) oraz rośliny wodne. W starorzeczach w dolinie Odry rośnie kotewka orzech wodny, której liście tworzą na powierzchni wody charakterystyczne rozety oraz wodna paproć – salwinia pływająca. Spośród roślin chronionych i rzadkich 13 gatunków znajduje się na „Liście roślin zagrożonych w Polsce”, a trzy z nich (salwinia pływająca, kotewka orzech wodny i lindernia mułowa) zostały umieszczone na liście roślin chronionych w Europie Konwencją Berneńską. Pięć gatunków znajduje się w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin.

Teren parku krajobrazowego również pod względem faunistycznym zdecydowanie wyróżnia się spośród innych cennych przyrodniczo obszarów województwa opolskiego. Do rozrodu przystępuje tu około 250 chronionych gatunków zwierząt (w tym 165 gatunków ptaków). Wśród nich jest 47 gatunków z krajowych czerwonych list oraz 18 gatunków bliskich zagrożenia w swoim globalnym zasięgu. Duże znaczenie dla zachowania bogactwa fauny parku mają lasy liściaste położone na terenie doliny Odry i Nysy Kłodzkiej oraz w pobliżu stawów rybnych. Są one miejscem występowania wielu gatunków zwierząt, które gdzie indziej stają się coraz radsze. Należą do nich kania czarna i ruda (symbol parku), orlik krzykliwy, dzięcioł średni, muchołówka białoszyja i mała oraz koszatka.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko – Turawskie” - obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Lasy Stobrawsko – Turawskie to obszar o powierzchni 179 tys. ha został powołany w 1988 roku w centralnej i zachodniej części województwa opolskiego. W 1999 roku w jego zachodniej i centralnej części utworzono Stobrawski Park Krajobrazowy. W granicach Lasów Stobrawsko - Turawskich znalazło się kilka zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz kilkadziesiąt użytków ekologicznych i pomników przyrody. Niezliczona ilość cieków, stawy hodowlane, źródła, polodowcowe moreny i wydmy stanowią o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych tego terenu. Na obszarze Lasów Stobrawsko -Turawskich stwierdzono występowanie wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt.

W północnej części granicach tego obszaru znajdują się m.in. gmina Kluczbork i Wołczyn. Niezliczona ilość cieków, stawy hodowlane, źródła, polodowcowe moreny i wydmy stanowią o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych tego terenu. Na obszarze Lasów Stobrawsko-Turawskich stwierdzono występowanie wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt. Lasy Stobrawsko-Turawskie, ze względu na przewagę borów sosnowych mających duże walory bioterapeutyczne (działają kojąco, przeciwastmatycznie i odkażająco), posiadają duże znaczenie dla turystyki i wypoczynku mieszkańców okolicznych miast.

Obszary Natura 2000:

Teklusia – Obszar zlokalizowany jest w obniżeniu dolinnym dopływu Wołczyńskiej Strugi nieznacznie rozcinającym przyległą wysoczyznę polodowcową. Dno doliny jest płaskie, wyścielone madami, namułami i torfami. Proponowana ostoja Natura 2000 o nazwie Teklusia jest jednym z niewielu obszarów o dobrze zachowanych, urozmaiconych siedliskach przyrodniczych

w rolniczym krajobrazie Niziny Śląskiej (mezoregion Równina Oleśnicka). Obszar obejmuje głównie fragmenty doliny jednego z dopływów Wołczyńskiego Strumienia, który uchodzi do Stobrawy (zlewnia Odry). Charakterystyczną cechą tej doliny jest zalegający w podłożu pokład torfu. Jej centralna część, niegdyś wykorzystywana jako łąki i pastwiska, w drugiej połowie XX wieku uległa wtórnemu zabagnieniu w wyniku zaprzestania gospodarki łąkarskiej oraz braku odnawiania systemu rowów melioracyjnych i drenów. W części tej rozwinęły się fitocenozy łągu olszowo-jesionowego i olsów. Ich południową część zasiedliły bobry, które budując tamę na korycie głównego ciek przyczyniły się do dodatkowego podtopienia terenu. Jednak zasadnicza część proponowanej ostoji nadal jest użytkowana jako łąki kośne charakteryzujące się mozaikową strukturą zbiorowisk i dużym bogactwem florystycznym. Obecne tu zbiorowiska roślinne reprezentują zarówno podmokłe szuwały turzycowe, łąki bagienne i zmiennowilgotne, jak też łąki świeże. Istotnym elementem krajobrazu tego obszaru są niewielkich enklawy łąk i pastwisk otoczonych fragmentami lasu i zadrzewień w rejonie osady Teklusia. Istniejąca mozaika zbiorowisk roślinnych stwarza dogodne warunki siedliskowe dla różnych grup zwierząt, z których do tej pory wstępnie rozpoznano ptaki. Jednak już te dane świadczą o znaczeniu tego obszaru jako refugium bogactwa fauny i flory wśród silnie przekształconych obszarów rolnych regionu. Obiekt unikalny w skali ponadregionalnej, wypełnia lukę w ochronie siedlisk łąkowych na pograniczu Śląska i Wielkopolski. Do 2007 r. nie prowadzono tu prawdopodobnie żadnych badań przyrodniczych, a w konsekwencji nie był przedmiotem jakichkolwiek opracowań. Jego walory ujawniła dopiero wstępna inwentaryzacja roślin i ptaków, przeprowadzona w sezonie wegetacyjnym 2007 roku. Biorąc pod uwagę charakter siedlisk, obszar jest potencjalnie bardzo cenny także dla fauny owadów (m.in. modraszków *Maculinea nausitous* i *M. telejus*), wymaga to jednak badań sprawdzających.

Dużą rolę w kształtowaniu warunków wilgotnościowych tego terenu odgrywają bobry *Castor fiber*. Zbudowały one tamę przy południowym krańcu lasu (w konsekwencji jest on w znacznej części zalany wodą), ze zbiorowiskami olsów otoczonych przez siedliska łąkowe.

Na obrzeżach łągu zachowały się fragmenty łąk bagiennych i zmiennowilgotnych z rzadkimi gatunkami roślin, takimi jak, spośród chronionych: kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, kalina koralowa *Viburnum opulus*, a z gatunków rzadkich: siedmiopalecznik błotny *Comarum palustre*, starzec kędzierzawy *Senecio rivularis* oraz turzyca tunikowa *Carex appropinqua*, która tworzy tu własne zbiorowisko - rzadko notowane w południowo-zachodniej Polsce. Bardzo cenne są również łąki charakteryzujące się dużą zmiennością składu fitocenz, odzwierciedlającą zróżnicowanie warunków lokalnosiedliskowych, a przede wszystkim stopień uwilgotnienia, trofii podłoża oraz intensywności użytkowania.

Wymienić tu należy zwłaszcza łąki położone na północnym krańcu obszaru - w kierunku Skałagi, i na zachód w kierunku Komorzna - które charakteryzuje bogaty skład florystyczny. Do najcenniejszych należą fragmenty łąk zmiennowilgotnych z udziałem chronionej paproci - nasięsrzału pospolitego *Ophioglossum vulgatum*, czy lokalnie zagrożonych gatunków, jak krwawnik kichawiec *Achillea ptarmica* oraz rutewka wąskolistna *Thalictrum lucidum*.

Teren cenny jako siedlisko ptaków, zarówno łąkowych jak też migrujących, zwłaszcza w okresie wiosennych roztopów, kiedy łąki w dużej części są podtopione. W okresie łąkowym występuje tu wyjątkowe skupienie gatunków, w tym sześć gatunków ptaków szponiastych z najrzadszymi kaniami rudą *Milvus milvus* i czarną *M. migrans*. Wyraźnie zaznacza się także obecność gatunków związanych ze zbiorowiskami łąkowymi: derkacza *Crex crex*, świergotka łąkowego *Anthus pratensis*, przepiórki *Coturnix coturnix*, czajki *Vanellus vanellus*, świerszczaka *Locustella naevia*.

Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą – Obszar obejmuje duży kompleks łąk położonych w dolinie rzeki Stobrawy i nad jej kanałami Kluczborską Strugą, Krężelem, łowcem oraz pomniejszych dopływami Baryczką i Żarnówką. System wód powierzchniowych uzupełnia bogata sieć wąskich kanałów i rowów odwadniających. Brak starorzeczy. Rzeźba terenu jest słabo zróżnicowana, obejmuje płaskie terasy zalewowe wykształcone wzdłuż koryt rzecznych, obecnie uregulowanych. We wschodniej części obszar przecina obwodnica Kluczborka.

Na terenie łąk występuje chroniony gatunek czerwończyk nieparek *Lycaena dis par*. Gatunek jest rozpowszechniony na całym obszarze. Występuje w niewielkim zagęszczeniu. Motyle są

przeważnie obserwowane pojedynczo, znacznie częściej i liczniej znajduje się stadia preimaginalne.

Występuje tutaj również czerwończyk fioletek *Lycaena Helle*, to gatunek jest ściśle przywiązany do swojego siedliska i tylko wyjątkowo można spotkać motyle w oddaleniu od miejsc rozrodu. Gatunek stwierdzony tylko w zachodniej i środkowej części obszaru, między miejscowościami Markotów Duży i Stare Czaple, gdzie jest rozpowszechniony podobnie jak jego siedlisko.

Obecnie pewną rolę wiatrochronną pełnią zadrzewienia i zarośla w otoczeniu siedliska, wykształcone wzdłuż koryt Stobrawy i Kluczborskiej Strugi.

Następnym gatunkiem chronionym jest modraszek *Phengaris nausithous*. Gatunek występuje lokalnie. Stwierdzono go tylko w środkowo-zachodniej części obszaru w okolicy Markotowa Dużego i w części wschodniej, na zachód od Kluczborka. Ponadto, w obszarze występują rozproszone, niewielkie powierzchnie potencjalnych siedlisk gatunku.

Szumirad – Dolina Budkowiczanki to niewielki, w większości zalesiony fragment doliny rzeki między miejscowością Szumirad i przysiółkiem Ryczek. Dolina na tym odcinku jest wcięta w osady polodowcowe i eoliczne, płytko podścielone ilami górnotriasowymi. Jej szerokość waha się od kilkudziesięciu do kilkuset metrów. W dnie dolinki występują tereny torfowiskowe oraz płaskie terasy z madami. W zachodniej części ostoi zlokalizowany jest niewielki, płytki zbiornik zaporowy, na wschodzie podobny zbiornik uległ zarośnięciu. Tereny przyległe wznoszące się 1-5 m ponad dno doliny zbudowane są z piasków i żwirów wodnolodowcowych lokalnie podwyższonych piaskami eolicznymi. Jest to teren o bardzo wysokim stopniu naturalności, z wyjątkowymi w skali regionu zbiorowiskami roślinnymi. Najcenniejszym typem siedlisk są tu różne torfowiska, wśród których występują także na niewielkich płatach zespoły torfowisk wysokich co jest ewenementem w skali śląska (*Ledo-Sphagnetum magellanici*, *Sphagnetum magellanici*). Torfowiska i zespoły wód płynących i stojących są otoczone głównie antropogenicznymi i młodymi drzewostanami sosnowymi, ale są tu także kilkunastohektarowe fragmenty dobrze wykształconego boru bagiennego *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Obszar obejmuje dwa rezerваты przyrody i korytarz ekologiczny wzdłuż wąskiej dolinki Budkowiczanki z siedliskami przyrodniczymi chronionymi. Jest to bezcenny obszar dla zachowania zróżnicowania siedliskowego i fitosocjologicznego Śląska Opolskiego.

Teren ten jest także ostoją wielu ginących w skali śląska i Polski roślin naczyniowych oraz mszaków.

Rezerwat przyrody

Smolnik - Zlokalizowany jest we wsi Szumirad na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko--Turawskie”. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych zbiornika wodnego ze stanowiskami roślin chronionych oraz fragmentu przylegającego lasu o charakterze naturalnym.

Ogółem na terenie rezerwatu stwierdzono 301 gatunków roślin naczyniowych, w tym 16 chronionych. Listę gatunków chronionych otwierają zagrożone w województwie taksony torfowiskowe, jak: rosziczka okrągłolistna, bagno zwyczajne, bobrek trójlistkowy. Spośród elementów reprezentujących siedliska wodne należy wymienić chronione grzybienie białe, grążela żółtego, pływacza pośredniego i kotewkę orzecha wodnego. Pierwsze doniesienia o występowaniu na tym terenie kotewki orzecha wodnego pochodzą z 1887 r. Gatunki chronione związane ze zbiorowiskami borowymi i leśnymi to: widłak jałowcowaty, wroniec widlasty, wawrzynek wilczełyko, bluszcz pospolity oraz podlegające ochronie częściowej konwalia majowa, porzeczka czarna, kruszyna pospolita.

Oprócz grupy gatunków chronionych o dużych walorach przyrodniczych rezerwatu decydują również taksony zagrożone w skali Polski oraz regionu. Należą do nich: czartawa drobna, osoka aloesowata, nercznica grzebieniasta, turzyca nitkowata, jaskier wielki, czermień błotna, wełnianka wąskolistna, siedmiopalecznik błotny, gwiazdnica długolistna.

Ciekawa jest również fauna rezerwatu. Można tu spotkać m.in. kokoszkę wodną, zimorodka, samotnika, turkawkę, dzięcioła zielonosiwego, a także bobra i wydrę.

Komorzno – Rezerwat przyrody „Komorzno” leży około 1,5 km na północny zachód od miejscowości o tej samej nazwie. Nazwa wsi, a zarazem obszaru chronionego, wywodzi się od staropolskiego „komor/komar”, czyli miejsca obfitującego w komary. Rezerwat obejmuje niewielką część kompleksu dawnej „Puszczy Komorzyńskiej”. Celem jego ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu buczyny niżowej. Drzewostan ma bardzo zróżnicowaną strukturę wiekową (30–250 lat).

Gatunkiem panującym jest buk, którego pojedyncze egzemplarze w wieku około 250 lat mają obwody w pierśnicy sięgające ponad 400 cm. Występuje tu również dąb bezszypułkowy, grab zwyczajny oraz sosna zwyczajna. Flora rezerwatu jest dość uboga – stwierdzono tylko 31 gatunków roślin naczyniowych. Runo tworzą pospolite gatunki, takie jak: turzycza pigułkowata, nerecznica krótkoostna, wietlica samicza. Fauna rezerwatu jest typowa dla lasów mieszanych. Można tu spotkać dziką, sarnę, myszola zwyczajnego, sójkę, drozda śpiewaka, kowalika, ziębę, raniuszka, dzięcioła dużego.

Bażany – Rezerwat przyrody „Bażany” położony jest w odległości około 100 m na południe od wsi Bażany, w kompleksie leśnym stanowiącym fragment Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko--Turawskie”. Ustanowienie rezerwatu przyrody „Bażany” wynikało z faktu istnienia, według ówczesnych danych, jedyne na terenie województwa opolskiego naturalnego drzewostanu sosnowego, położonego na wydmach, z obfitym stanowiskiem jałowca (jest to przedmiot ochrony tego obszaru). Obecnie wiadomo, że miejsc takich na Śląsku Opolskim jest więcej. Wiadomo również, że na terenie rezerwatu roślinnością potencjalną są lasy łąkowe i bory mieszane. Stąd należy uznać, że drzewostan na tym terenie jest pochodzenia półnaturalnego lub nawet antropogenicznego. Świadczą o tym występujące tu licznie zarówno w warstwie drzew, jak i wśród odnowień dęby szypułkowe i bezszypułkowe. Rezerwat składa się z dwóch części. Odległość pomiędzy nimi wynosi około 400 m w linii prostej. W części południowej występuje bór mieszany świeży, w którym w drzewostanie współdominują sosna i dąb szypułkowy, a znaczną domieszkę stanowią osika i brzoza brodawkowata. Warstwa podszytu zdominowana jest przez kruszynę, tworzącą miejscami zwarte zarośla. Natomiast jałowiec występuje pojedynczo, charakteryzuje się słabością zarówno wzrostu, jak i ogólnej kondycji zdrowotnej. Część północna rezerwatu zajmuje przyszczytową część wydmy śródlądowej, w związku z czym warunki ekologiczne są tu odmienne. Panującym zbiorowiskiem leśnym jest zwarty bór sosnowy, w partii wierzchołkowej wydmy nawiązujący do suchych borów chrobotkowych.

Warstwa podszytu wykazuje niewielkie zwarcie, a w środkowej części rezerwatu tworzy ją prawie wyłącznie jałowiec, osiągający niekiedy dość znaczne rozmiary.

Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 113 gatunków roślin naczyniowych, w tym siedmiu objętych ochroną (widłak jałowcowaty, widłak goździsty, paprotka zwyczajna, kruszyna pospolita, kalina koralowa, konwalia majowa). Licznie reprezentowane są tu również mchy i wątrobowce (62 gatunki) oraz porosty (31 gatunków).

Krzywiczyny – Rezerwat przyrody „Krywiczyny” leży w odległości ok. 2 km na południowy zachód od miejscowości Komorzno. Rezerwat obejmuje niewielką część kompleksu dawnej „Puszczy Komorzyńskiej”. Celem jego ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego z domieszką jodły na krańcach jej północnego zasięgu na Śląsku. Drzewostan rezerwatu tworzą: dąb bezszypułkowy, buk zwyczajny, grab pospolity, brzoza brodawkowata, sosna zwyczajna, modrzew europejski, świerk pospolity. Na terenie rezerwatu stwierdzono obecność 35 gatunków roślin naczyniowych, w tym objętej ochroną częściową kaliny koralowej. W runie dominują trawy kłosownica leśna i śmiełek pogięty. Stwierdzono tu również dość liczną populację naparstnicy purpurowej.

Kamieniec – Rezerwat leży na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie” oraz projektowanego Obszaru Natura 2000 „Dolina Budkowiczanki”, na terenie gruntów wsi Szumirad. Celem jego ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych dobrze wykształconych zbiorowisk leśnych, torfowiskowych i wodnych. Przez

teren rezerwatu przepływa rzeka Dobra, będąca dopływem Budkowiczanki (według innych źródeł Budkowiczanka), która wpływa na zróżnicowanie siedlisk przyrodniczych rezerwatu. Występują tutaj torfowiska przejściowe i trzęsawiska, torfowiska wysokie, bór bagienny, naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, rzeka ze zbiorowiskami włosieniczników, bór świeży, ols. Flora rezerwatu Kamieniec jest wyjątkowo bogata i plasuje ten rezerwat wśród najbogatszych florystycznie w województwie opolskim. Na obszarze rezerwatu stwierdzono występowanie 172 gatunków roślin naczyniowych, w tym 23 taksonów podlegających prawnej ochronie lub zagrożonych w skali regionu lub kraju. Jednym z nich jest wełnianeczka alpejska, gatunek podlegający ochronie prawnej, krytycznie zagrożony w województwie opolskim i zagrożony w skali kraju. Na uwagę zasługuje również niewielka populacja widlicza Zeillera. Jest to jedyne znane stanowisko tego gatunku w województwie opolskim i jedno z nielicznych w kraju.

Gatunek uznany został za zagrożony w skali Polski. Interesujące są także obfite populacje rosiczki okrągłolistnej, występującej na wszystkich torfowiskach rezerwatu, oraz turzycy bagiennej. Należy podkreślić, że obecnie jest to jedyne stanowisko turzycy bagiennej w województwie opolskim, a gatunek ten jest zagrożony w skali kraju. Do zagrożonych w skali Polski taksonów należy także rdestnica alpejska. Do takich gatunków zaliczono również, występujące na terenie rezerwatu „Kamieniec”: modrzewnicę zwyczajną, rzęśl wielkoowocową, nerecznicę grzebieniastą, widłaka jałowcowatego, tojeść bukietową, żurawinę błotną, przygielkę białą oraz zachylnika błotnego. Rezerwat „Kamieniec” jest jedną z najważniejszych ostoi mszaków torfowiskowych w województwie opolskim. Do szczególnie cennych składników brioflory należą gatunki objęte ochroną prawną (dziewięć gatunków ściśle i 11 gatunków częściowo chronionych) oraz gatunki zagrożone (ogółem siedem gatunków).

Rezerwat Kamieniec jest również obszarem bogatym faunistycznie. Na jego terenie można spotkać takie gatunki, jak perkoz, bocian czarny, wodnik, turkawka, dzięcioł czarny, bóbr europejski.

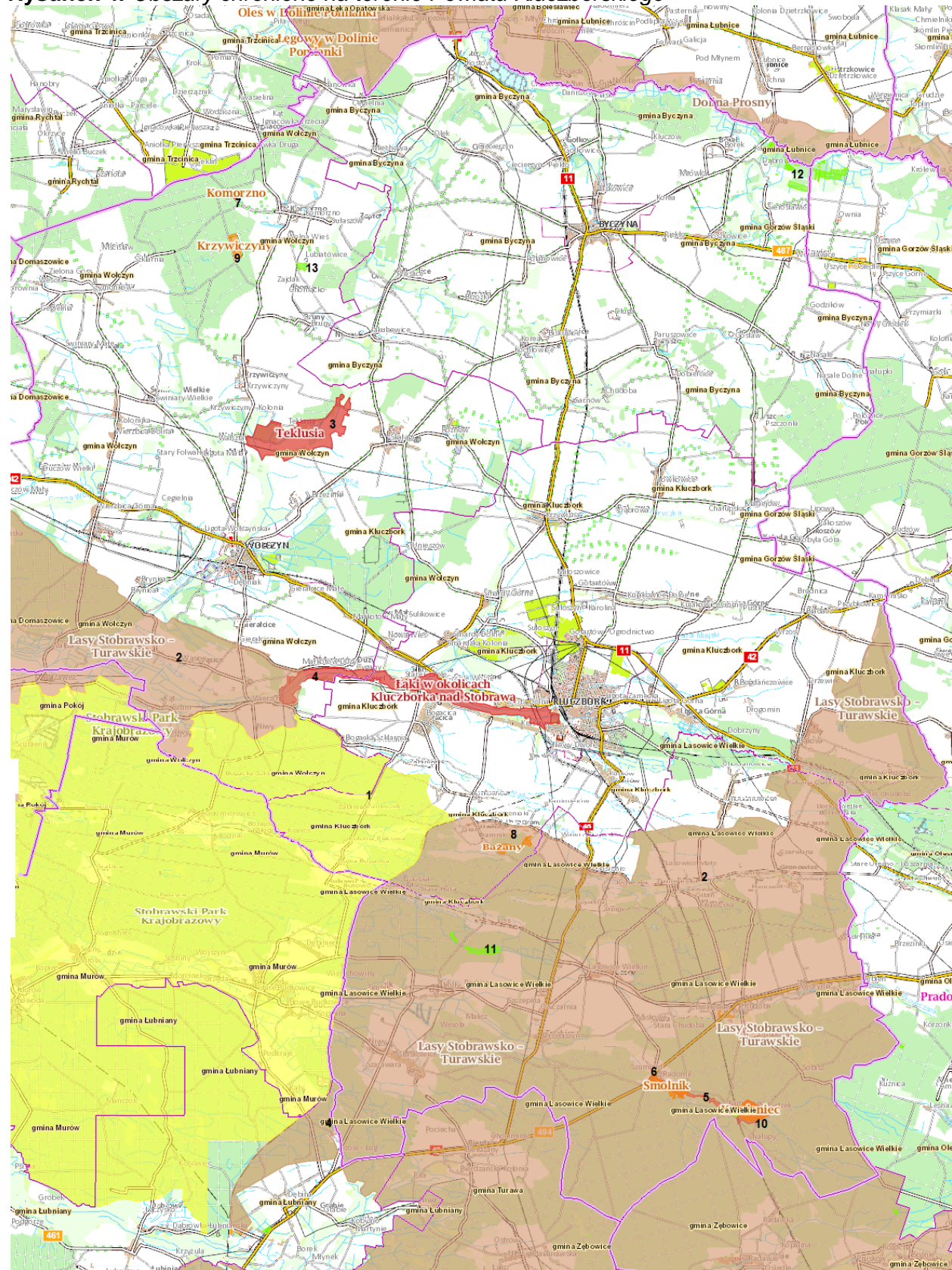
Użytki ekologiczne

Tuły – W 1997 roku utworzono w miejscowości Oś użytek ekologiczny "Tuły" o pow. 22,41 ha. Powstał on w celu ochrony bagna śródleśnego - roślinności bagiennej, miejsca gniazdowania żurawia, brodzca samotnego oraz innych gatunków ptactwa wodnego i śpiewającego nie występujących w sąsiednich monokulturach.

Starorzecze Proсны II - o pow. 34,96 ha położony na terenie Obrębu Gorzów Śląski utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8.12.2003 r. w celu ochrony płatów nieużytkowanej roślinności, bagna, torfowiska oraz kępy drzew i krzewów w dolinie Proсны.

Rozalia – Użytek ekologiczny położony w gminie Wołczyn, koło wsi Komorzno. Obejmuje staw, gdzie występuje kumak i wiele gatunków ptaków (perkoz, orlik, bocian). Prowadzi tędy ścieżka dydaktyczna.

Rysunek 4. Obszary chronione na terenie Powiatu Kluczborskiego



Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, opracowanie własne.

OZNACZENIA:

- granice powiatu
- 1 Stobrawski Park Krajobrazowy
- 2 Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko Turawskie
- 3 Obszar Natura 2000 - Teklusia
- 4 Obszar Natura 2000 - Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą
- 5 Obszar Natura 2000 - Szumirad
- 6 Rezerwat przyrody - Smolnik
- 7 Rezerwat przyrody - Komorzno
- 8 Rezerwat przyrody - Bażany
- 9 Rezerwat przyrody - Krzywiczyny
- 10 Rezerwat przyrody - Kamieniec
- 11 Użytek ekologiczny - Tuły
- 12 Użytek ekologiczny - Starorzecze Proсны II
- 13 Użytek ekologiczny - Rozalia

Pomniki przyrody

Na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2016 r., poz. 2134 - tekst jednolity ze zm.) 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. Na terenie Powiatu Kluczborskiego znajduje się obecnie 50 pomników przyrody.

Tabela 51. Wykaz pomników przyrody na terenie Powiatu Kluczborskiego

Lp	Nr rejestru wojewódzkiego	Obiekt	Miejscowość/Obręb	Podstawa prawna
1.	8	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Wołczyn/Duczów Wielki	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
2.	9	aleja dębów szypułkowych (Quercus robur) - 47 szt.	Wołczyn/Gierałcice	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
3.	29	pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny (Fagus sylvatica)	Wołczyn/Komorzno	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
4.	51	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Lasowice Wielkie/Gronowice	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
5.	65	dąb szypułkowy (Quercus robur) - 8 szt.	Kluczbork/Nowa Bogacica	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

6.	71	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Lasowice Wielkie/Ciarka	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
7.	78	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kluczbork/Nowa Bogacica	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
8.	90	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Lasowice Wielkie /Lasowice Małe	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
9.	91	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) -3 szt	Lasowice Wielkie /Gronowice	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
10.	92	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Lasowice Wielkie /Szumirad	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
11.	93	pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i>)	Lasowice Wielkie /Laskowice	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
12.	94	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Lasowice Wielkie /Laskowice	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
13.	95	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Lasowice Wielkie /Laskowice	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
14.	142	pojedynczy okaz z gatunku modrzew europejski (<i>Larix decidua</i>)	Wołczyn /Unieszów	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
15.	143	grupa drzew z gatunku modrzew europejski (<i>Larix decidua</i>) - 2 szt	Wołczyn /Wołczyn	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
16.	187	aleja dębów szypułkowych (<i>Quercus robur</i>) - , 80 szt	Wołczyn /Gieraltce	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
17.	245	aleja cisów pospolitych (<i>Taxus baccata</i>) - 16 szt	Kluczbork/ Kluczbork	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
18.	246	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	Byczyna/Jakubowice	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
19.	247	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	Byczyna/Proślice	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
20.	248	aleja dębów szypułkowych (<i>Quercus robur</i>) - 24 szt.i buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>) - 1 szt	Byczyna/Kostów	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
21.	254	aleja dębów szypułkowych (<i>Quercus robur</i>) - 4 szt. i buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>) - 25 szt	Byczyna/Kostów	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
22.	387	pojedynczy okaz z gatunku olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>)	Kluczbork /Kluczbork	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
23.	388	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kluczbork /Kluczbork	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
24.	389	pojedynczy okaz z gatunku lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphollos</i>)	Byczyna/Byczyna	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
25.	423	głaz narzutowy	Wołczyn /Wierzbica Dolna	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
26.	641	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kluczbork /Bogdańczowice	Uchwała Nr LI/486/98 Rady Miejskiej w Kluczborku z dnia 3 czerwca 1998r.
27.	642	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Kluczbork /Kluczbork	Uchwała Nr LI/486/98 Rady Miejskiej w Kluczborku z dnia 3 czerwca 1998r
28.	865	grupa drzew z gatunku cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) - 2 szt.	Kluczbork /Ligota Górna	Dz. Urz.Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

29.	881	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Lasowice Wielkie /Chudoba	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427 z późn. zm.
30.	882	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Lasowice Wielkie /Chudoba	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448
31.	884	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Lasowice Wielkie /Wędrynia	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448
32.	885	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Lasowice Wielkie /Wędrynia	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448
33.	886	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Lasowice Wielkie /Wędrynia	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448
34.	887	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Lasowice Wielkie /Gronowice	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448
35.	888	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Lasowice Wielkie /Wędrynia	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448
36.	889	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Lasowice Wielkie /Wędrynia	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448
37.	890	pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i>)	Lasowice Wielkie /Wędrynia	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448
38.	891	pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i>)	Lasowice Wielkie /Wędrynia	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448
39.	892	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Lasowice Wielkie /Lasowice Małe	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

40.	893	pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i>)	Lasowice Wielkie/Tuły	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448
41.	894	pojedynczy okaz z gatunku modrzew europejski (<i>Larix decidua</i>)	Wołczyn /Wierzchy	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448
42.	895	pojedynczy okaz z gatunku modrzew europejski (<i>Larix decidua</i>)	Wołczyn /Wierzchy	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448
43.	896	pojedynczy okaz z gatunku modrzew europejski (<i>Larix decidua</i>)	Wołczyn /Wierzchy	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448
44.	897	pojedynczy okaz z gatunku modrzew europejski (<i>Larix decidua</i>)	Wołczyn /Wierzchy	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448
45.	898	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Kluczbork /Borkowice	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448
46.	899	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Kluczbork /Borkowice	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448
47.	900	pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i>)	Kluczbork /Borkowice	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448
48.	909	pojedynczy okaz z gatunku jodła pospolita (<i>Abies alba</i>)	Wołczyn /Wierzbica Górna	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448
49.	910	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Wołczyn /Brynica	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

50.	911	grupa dwóch drzew z gatunku klon jawor (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Wołczyn /Komorzno	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 luty 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448
51.		Magnolia Soulange'a (<i>Magnolia x soulangeana</i>)	Kluczbork, rynek	Uchwała nr XLIX/530/14 Rady Miejskiej w Kluczborku z dn. 30 czerwca 2014 r.

Źródło: RDOŚ Opole, 2017

5.8.2. 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. Lasy na terenie Powiatu Kluczborskiego stanowią drzewostany w niższych klasach wieku. Przeważają tu słabej jakości drzewostany sosnowe, pozbawione w większości przypadków gatunków wskaźnikowych. Podlegają silnej presji ze strony człowieka.

Zbyt duże przerzedzenie drzewostanów sprzyja wnikaniu do runa leśnego gatunków innych, obcych dla tego rodzaju układów roślinnych tzn. składników łąkowych, murawowych, upraw polowych. Największym zagrożeniem dla borów wilgotnych i bagiennych są działania do odwodnienia terenu. bory sosnowo-świerkowe są też często degradowane przez grzybiarzy, szczególnie w okresie jesiennym.

Południowa części Powiatu Kluczborskiego to skupisko lasów. Należą one do rozległego kompleksu Lasów Stobrawsko-Turawskich (okolice Bażan, Borkowic oraz Bąkowa). Dominującymi są siedliska lasu mieszanego świeżego i wilgotnego oraz boru mieszanego świeżego i wilgotnego. Mniejsze powierzchnie zajmuje bór świeży i wilgotny oraz las świeży i wilgotny. Najmniejszy udział w strukturze siedlisk ma ols i ols jesionowy. Najżyźniejsze siedliska dominują w okolicy Bąkowa, a przy Nowej Bogacicy występują największe powierzchnie olsu jesionowego. Najmniej żyzne siedliska znajdują się w południowej części gminy (Bażany, Borkowice).

Gatunkiem dominującym jest sosna, która zajmuje ponad 80% powierzchni leśnej w gminie. Pozostała część powierzchni przypada głównie na dęby, brzozy, olchy, świerki i buki. W domieszce występuje tu także: modrzew, jodła, grab, jesion, osika i topola. Najliczniej reprezentowane w gminie są raczej młode drzewostany (do 60 lat), a najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany dojrzałe (powyżej 100 lat). Średni wiek drzewostanów wynosi około 54 lata.

Tabela 52. Wskaźnik lesistości poszczególnych gmin Powiatu Kluczborskiego.

Gmina	Wskaźnik lesistości gminy [%]
Lasowice Wielkie	58,6
Wołczyn	27,7
Kluczbork	19,1
Byczyna	12,5

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

W 2015 roku, zgodnie z ustawą o lasach, wykonano na zlecenie Starosty Kluczborskiego uproszczone plany urządzania lasów i inwentaryzacje stanu lasów, których właścicielami są osoby fizyczne w poniższych obrębach:

- 1) gmina Kluczbork:
 - uproszczone plany urządzania lasów: Bażany, Bładacz, Łowkowice,

- inwentaryzacje stanu lasów: Bąków, Bogacica, Bogdańczowice, Borkowice, Krasków, Krzywizna, Kujakowice Górna Kuniów, Ligota Dolna, Ligota Górna, Maciejów, Nowa Bogacica, Unieszów,
- 2) gmina Byczyna:
 - uproszczone plany urządzania lasów: Borek Jakubowice, Janówka, Kostów, Miechowa, Nasale,
 - inwentaryzacje stanu lasów: Biskupice, Ciecierzyn, Dobiercice, Gołkowiec, Gosław, Pogorzałka, Jaśkowiec, Kochłowice, Paruszowice, Polanowice, Proślice, Pszczonki, Roszkowice, Sierosławice,
- 3) gmina Wołczyn:
 - uproszczone plany urządzania lasów: Gierałcice, Krzywiczyny, Szymonków, Wąsice, Wierzbica Górna,
 - inwentaryzacje stanu lasów: Bruny, Brynica, Duczów Mały, Komorzno, Markotów Duży Rożnów, Skałagi Szum, Świniary Małe, Wierzbica Dolna, Wierzchy,
- 4) gmina Lasowice Wielkie:
 - uproszczone plany urządzania lasów: Chocianowice, Jasienie Lasowice Wielkie, Oś, Szumirad,
 - inwentaryzacje stanu lasów: Chudoba, Ciarka, Laskowice, Lasowice Małe, Trzebiszyn, Tuły, Wędrynia.

Zagrożenia

Lasy na terenie Opolszczyzny są stale zagrożone przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne. Do głównych czynników abiotycznych zakłócających funkcjonowanie ekosystemów leśnych należą emisje przemysłowe, przede wszystkim SO₂ i NO_x. Województwo opolskie ma największy w kraju odsetek lasów uszkodzonych przez imisje zanieczyszczeń przemysłowych. Według stref uszkodzeń dominują uszkodzenia słabe – I strefa, oraz średnie – II strefa. Jedynie w obrębie nadleśnictw Kędzierzyn i Strzelce Opolskie występują uszkodzenia silne – III strefa. Osłabione przez emisje przemysłowe drzewa łatwo ulegają masowemu pojawowi szkodników owadzych pierwotnych - boreczników, osnui gwiaździstej i brudnicy mniszka oraz wtórnych - przyplaszczka granatka, cetyńcy. Znacznym zagrożeniem obszarów leśnych jest również występowanie chorób powodowanych przez grzyby.

Tabela 53. Wskaźnik lesistości poszczególnych gmin Powiatu Kluczborskiego.

Gmina	Wskaźnik lesistości gminy [%]
Lasowice Wielkie	58,6
Wołczyn	27,7
Kluczbork	19,1
Byczyna	12,5

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

5.8.3. Analiza SWOT.

Poniżej tabela SWOT dla komponentu ochrona przyrody i krajobrazu oraz ochrona i zrównoważony rozwój lasów:

Tabela 54. Tabela SWOT dla komponentu ochrona przyrody i krajobrazu oraz ochrona i zrównoważony rozwój lasów.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- różnorodność środowiska roślinnego - występowanie rzadkich gatunków, - lokalizacja wielu form obszarów przyrodniczo cennych	- położenie w sąsiedztwie strefy przemysłowej - zanieczyszczenie powietrza
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)

- możliwość rozwoju turystyki ze względu na zasoby roślinne i zwierzęce, - możliwość promocji regionu, - liczne możliwości rozwoju działań edukacyjnych.	- zanieczyszczenie powietrza mające wpływ na stan zasobów przyrodniczych, - zagrożenia pożarami lasów.
--	---

5.8.4. Tendencje zmian

Kierunki zmian środowiska przyrodniczego w kolejnych latach to utrzymanie trwałości i ciągłości funkcji przyrodniczych, zachowanie powiązań przyrodniczych z otaczającymi obszarami oraz wzrost możliwości wykorzystania zasobów przyrody dla turystyki i rekreacji, w tym rozwój funkcji popularyzatorskiej i edukacyjnej. Te ostatnie powodują także niestety zwiększenie presji turystyki na tereny najcenniejsze przyrodniczo. W efekcie prowadzonych przez Nadleśnictwo działań następować będzie dalsza przebudowa drzewostanów i zwiększenie zdolności produkcyjnych lasu. Jednocześnie związane jest to ze wzrostem zagrożeń zdrowotnych lasów przez czynniki abiotyczne i biotyczne.

Wpływ zmian klimatu:

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

Jednym z czynników silnie różnicujących występowanie lasów w Polsce, obok warunków geologicznych są warunki klimatyczne, z którymi wiąże się optimum ekologiczne poszczególnych gatunków. W wyniku zmian klimatycznych istotnym zmianom ulegą składy gatunkowe i typy lasów. Optima ekologiczne gatunków drzewiastych mogą zostać przesunięte na północny-wschód. Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja rozwojowi chorób i szkodników, w tym także gatunków inwazyjnych. Ciepłe zimy będą wpływać korzystnie na zimowanie szkodników, a zmniejszona pokrywa śnieżna będzie ułatwiać zimowanie zwierząt roślinożernych. Obok zmniejszenia stabilności lasów (większej podatności na szkody od czynników biotycznych i abiotycznych), ograniczenia dostępności zasobów środowiska (w tym drewna) oraz usług ekosystemowych (turystyka, łagodzenie zmian klimatu przez lasy, sekwestracja dwutlenku węgla, ograniczenie naturalnej retencji wodnej lasów), zostaną ograniczone również funkcje produkcyjne i ochronne lasów.

5.9. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

5.9.1. Adaptacja do zmian klimatu.

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

W Polsce przygotowano „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy. Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwójaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo.

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

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

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

5.9.2. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

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. 2017 poz. 519 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 22 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.12.2016 r. wg KW PSP w Opolu) wyróżniono 11 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 11 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Powiatu Kluczborskiego nie występuje żaden z zakładów ZDR lub ZZR.

Na obszarze Powiatu Kluczborskiego występują zagrożenia:

- zagrożenia pożarowe:

- terenów leśnych - powstają głównie w obszarach leśnych, szczególnie w okresach długotrwałej suszy, występują sezonowo wiosną, latem i jesienią m.in. podczas wypalania traw. Na terenie Powiatu Kluczborskiego częstotliwość występowania pożarów terenów leśnych jest niewielka. Na przestrzeni ostatnich lat nie zanotowano dużych i bardzo dużych pożarów obszarów leśnych, jednakże, należy liczyć się z możliwością powstania pożarów tego typu. Mogą one być przyczyną zakłóceń na trasach komunikacyjnych prowadzących przez obszary leśne, a tym samym utrudnić dojazd do niektórych miejscowości lub spowodować brak dostępności do tych miejscowości.
- terenów zurbanizowanych - wynikają z infrastruktury miejskiej i wiejskiej obiektów użytkowych, występują w zabudowie przedwojennej i wczesno powojennej. Charakter budownictwa mieszkalnego to przede wszystkim budynki o konstrukcji murowanej. Miejscowości wiejskie charakteryzują się także w większości zabudową murowaną. Budynki mieszkalne i inwentarskie często połączone są ze sobą tworząc praktycznie jedną strefę pożarową. Obiektami przedstawiającymi duże zagrożenie pożarowe są również zakłady produkcyjne, hurtownie, stacje paliw.
- zagrożenia drogowe i kolejowe - przecinające teren powiatu główne szlaki komunikacji drogowej i kolejowej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym są potencjalnymi miejscami zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego. Wynika to z faktu, że szlakami tymi transportowane są toksyczne środki przemysłowe (TSP) – materiały niebezpieczne dla ludzi i środowiska. Z uwagi na konfliktowość przewożonych ładunków, trasy przewozów prowadzone winny być przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa dla mieszkańców i środowiska. Obszarami szczególnego zagrożenia są tereny zlokalizowane w pobliżu głównych, tranzytowych arterii komunikacji drogowej, charakteryzujących się największym natężeniem ruchu tego rodzaju przewozów. Awaria bądź katastrofa może się zdarzyć na całej trasie przewozu materiałów niebezpiecznych, niemniej jednak najbardziej zagrożonymi miejscami, są skrzyżowania ulic krajowych i wojewódzkich szczególnie w obszarach gęsto zaludnionych oraz na wiaduktach. Ze względu na największe obciążenie przewozem materiałów niebezpiecznych szczególnie narażone są tereny wzdłuż dróg krajowych DK11, DK42, DK45.
- 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,
- zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikają głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów niebezpiecznych. Szczególnym rodzajem zagrożenia jest stosowanie w procesach produkcyjnych materiałów i substancji chemicznie niebezpiecznych. Do najbardziej niebezpiecznych zagrożeń pod tym względem należy zaliczyć:
 - awarie zbiorników i instalacji technologicznych w zakładach produkcyjnych i podmiotach gospodarczych, magazynujących i przetwarzających materiały i substancje chemicznie niebezpieczne,
 - wybuchy i przestrzenne pożary w obiektach posiadających materiały i substancje chemicznie niebezpieczne, w czasie których może dojść do wytworzenia bardzo toksycznych, niebezpiecznych dla życia i zdrowia człowieka związków chemicznych.Zagrożenia te obejmują głównie zakłady dysponujące i użytkujące materiały niebezpieczne i wybuchowe, a także składy magazynowe oraz rozlewnie gazów skroplonych. Mogą one zagrozić życiu i zdrowiu ludności oraz spowodować skażenie środowiska (np. amoniak, chlor). Zagrożenie mogą powodować także materiały niebezpieczne przechowywane na składowiskach.
- zagrożenie powodziowe - na terenie Powiatu Kluczborskiego występuje bezpośrednio zagrożenie powodziowe. Ponadto mogą wystąpić lokalne podtopienia w wyniku

gwałtownych opadów deszczu na terenach gdzie drobne ciekły wodne nie będą mogły pomieścić nadmiernej ilości wody opadowej (zagrożenia opisane zostały w rozdz. 5.4.4.).

- huragany i silne wiatry - w przypadku występowania silnych wiatrów i huraganów istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia związanego z uszkodzeniem lub zniszczeniem linii energetycznych przebiegających przez obszar powiatu i wystąpienia przerw w dostawach energii elektrycznej.
- zagrożenia promieniotwórcze - na terenie Powiatu Kluczborskiego nie zlokalizowano obiektów przemysłu jądowego. Do potencjalnych źródeł nadzwyczajnych zagrożeń radiacyjnych należy zaliczyć:
 - źródła promieniowania wykorzystywane w diagnostyce medycznej,
 - aparaty rentgenowskie medyczne,
 - aparaty rentgenowskie i gammo-graficzne stosowane w diagnostyce technicznej.

Wymienione wyżej źródła stwarzają zagrożenie lokalne, minimalne w przypadku awarii sprzętu, nieprzestrzegania procedur eksploatacji oraz w wypadku kradzieży urządzeń.

Ww. urządzenia znajdują się m.in. w Szpitalu Powiatowym w Kluczborku.

Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury na szczeblu powiatowym, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Są one zawarte w Powiatowym Planie Zarządzania Kryzysowego. Powiatowy Plan Zarządzania Kryzysowego został opracowany zgodnie z wymogami ustawy o zarządzaniu kryzysowym z dnia 7 sierpnia 2013 r. (Dz.U. 2013 poz. 1166 – tekst jednolity, z późn. zm.), ustawy z dnia 20 lutego 2014 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz.U. 2014 poz. 333 – tekst jednolity), Zaleceń Wojewody Opolskiego z dnia 26 listopada 2010 roku do powiatowych planów zarządzania kryzysowego. W planie ujęto najistotniejsze zagrożenia mogące wystąpić na terenie Powiatu Kluczborskiego, procedury postępowania na wypadek pojawienia się tych zagrożeń oraz zestawienie możliwych do zadysonowania sił i środków do przeciwdziałania nadzwyczajnym zdarzeniom o znamionach kryzysu.

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

5.9.3. Analiza SWOT.

Tabela 55. Tabela SWOT dla komponentu adaptacja do zmian klimatu, zapobieganie poważnym awariom.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - funkcjonuje powiatowy plan zarządzania kryzysowego z wyszczególnieniem poszczególnych zagrożeń na terenie powiatu oraz sposobów i procedur postępowania, - doposażanie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego 	<ul style="list-style-type: none"> - nieprzewidywalność zdarzeń komunikacyjnych, pogodowych i hydrologicznych poważnych awarii
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - poprawa bezpieczeństwa na drogach (budowa, modernizacja), - zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych - modernizacja zakładów, - podejmowanie działań na etapie zarządzania planami zagospodarowania przestrzennego 	<ul style="list-style-type: none"> - zagrożenia pożarowe - głównie na obszarach leśnych, - zagrożenia pożarowe, chemiczne oraz ekologiczne na drogach i liniach kolejowych, - zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikające głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów i surowców niebezpiecznych,

	<ul style="list-style-type: none">- występujące główne szlaki komunikacyjne na których przewożone są substancje niebezpieczne,- duże ryzyko negatywnych skutków powodzi
--	--

5.9.4. Tendencje zmian.

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

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

Wpływ zmian klimatu:

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

5.10. Działania edukacyjne i zarządzanie systemowe.

5.10.1. 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. 03 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 353 tekst jednolity), 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.

5.10.2. 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 Kluczborskiego 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.

5.10.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa

Rola edukacji ekologicznej w procesie realizacji polityki środowiskowej, a więc i obowiązków ekologicznych, jest szczególnie istotna. 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 Kluczborskiego prowadzone były działania (realizowane tak przez powiat jak i przez gminy oraz inne organizacje), 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).

5.10.4. Analiza SWOT.

Tabela 56. Tabela SWOT dla komponentu działania edukacyjne.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - duże zaangażowanie władz powiatu i gmin w działania edukacyjne, - popularność prowadzonych akcji edukacyjnych w placówkach oświatowych 	<ul style="list-style-type: none"> - niska świadomość społeczna w zakresie zagadnień ochrony środowiska, - brak mpzp dla części terenów w gminach,
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - edukacja różnych grup dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie OZE, - systematyczność działań prowadzonych w placówkach edukacyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> - ograniczone środki na prowadzenie działań w placówkach oświatowych,

5.10.5. Tendencje zmian

Edukacja ekologiczna prowadzona jest przez różne jednostki na terenie powiatu, wielopłaszczyznowo, w ramach prowadzenia działań w różnych komponentach środowiska. Działania prowadzone są od wielu już lat i będą prowadzone w latach kolejnych. Coraz częściej oprócz tradycyjnych form (np. konkursy, akcje, zakup wydawnictw) do arsenału środków przekazu angażowane są tzw. nowe media.

6. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z POWIATOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO NA LATA 2008-2011 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2015 r.

Obecny dokument – Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kluczborskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 jest kontynuacją poprzedniego Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kluczborskiego na lata 2008-2011 wraz z perspektywą do 2015 r. Powiatowy Program Ochrony Środowiska Powiatu Kluczborskiego na lata 2008-2011 wraz z perspektywą do 2015 roku został przyjęty Uchwałą Nr XLV/268/2010 Rady Powiatu w Kluczborku z dnia 26 sierpnia 2010 r. Przyjęty dokument nie jest aktem prawa miejscowego, ma jedynie charakter kierunkowy, wyznaczone i opisane w nim zadania są wytyczną dla realizowania polityki środowiskowej 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.

Powiat Kluczborski systematycznie realizuje zadania poprawiające 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 Kluczborskiego, 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,
- zmiany priorytetów realizacyjnych w okresie obowiązywania programu,

DZIAŁANIA SYSTEMOWE:

Edukacja ekologiczna:

Zadania w dziedzinie edukacji ekologicznej traktowane są priorytetowo, ze względu na świadomość pokładania w tym elemencie ochrony środowiska znacznych nadziei i spodziewanych korzyści w długoterminowym horyzoncie czasu. Realizowane były głównie przez placówki oświatowe z terenu powiatu, nadleśnictwa oraz przez organizacje pozarządowe. Do najważniejszych akcji i projektów zalicza się:

- wycieczki edukacyjne,
- zbiórki zużytych baterii, plastikowych nakrętek, makulatury, zużytych telefonów komórkowych,
- konkursy przyrodniczo – edukacyjne,
- olimpiady wiedzy edukacyjnej.

Prowadzono działania zmierzające do szerszego udostępnienia informacji o środowisku i działaniach proekologicznych w Powiecie. Informacje o środowisku umieszczane są, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353 tekst jednolity), na stronie internetowej Starostwa Powiatu Kluczborskiego, w Biuletynie Informacji Publicznej.

Uzupełniano i sukcesywnie polepszano bazę turystyczną na terenie obszarowych form ochrony przyrody. Promowana była agroturystyka, organizowano szkolenia i pokazy praktyczne dla rolników i działkowców w zakresie gospodarki ekologicznej, Dobrej Praktyki Rolniczej, programów środowiskowych itp.

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 Programy Ochrony Środowiska,
- Ewidencje zabytków,
- Inwentaryzacje przyrodnicze gmin,
- Programy edukacji ekologicznej,
- Programy rewitalizacji,
- waloryzacje przyrodnicze,
- Plany Gospodarki Niskoemisyjnej.

OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH.

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej, ochrona przyrody:

Zadania związane z ochroną przyrody realizowane są na bieżąco przez Powiat Kluczborski i poszczególne gminy z terenu Powiatu. Zadania w zakresie zachowania i ochrony zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych prowadzone były głównie przez Nadleśnictwa. Prowadzono zalesienia i zadrzewienia w ramach ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej, realizowano plan gospodarczy utrzymania lasów. Prowadzono nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych.

Realizowane zadania własne związane były m.in. z rewitalizacją terenów zielonych i parków przypałacowych, inwentaryzacją drzewostanów oraz zadań pozostałych, dotyczących realizacji zieleni urządzonej, jej bieżącego utrzymania na terenach rekreacyjno wypoczynkowych, wypoczynkowego zagospodarowania terenów cennych przyrodniczo i krajobrazowo. Utrzymywano obecne na terenie Powiatu formy ochrony przyrody i obszary prawnie chronione, tworzone nowe ścieżki przyrodniczo – dydaktyczne. Prowadzono pielęgnację i wycinkę drzew oraz nasadzenia.

Tabela 57. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008 i 2016.

Wskaźnik	2008	2016	Uwagi
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	30 924,7 ha	30 926,68 ha	Nastąpił wzrost powierzchni obszarów prawnie chronionych o 1,98 ha
Powierzchnia rezerwatów	111,5 ha	116,42 ha	Nastąpił wzrost powierzchni rezerwatów o 4,92 ha
Powierzchnia Obszarów Chronionego Krajobrazu	28 023,6 ha	28 023,6 ha	Powierzchnia OChK nie uległa zmianie
Powierzchnia użytków ekologicznych	0	54,20 ha	Nastąpił wzrost powierzchni o 54,20 ha
Liczba pomników przyrody	51	51	Liczba pomników przyrody nie uległa zmianie
Wskaźnik lesistości	29,8 %	29,9 %	Nastąpił wzrost lesistości powiatu o 0,1 %

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią:

Prowadzono działania związane głównie z:

- bieżącym utrzymaniem i konserwacją rowów przydrożnych, w tym:
 - o remonty odwodnień,
 - o czyszczenie separatorów,
 - o remonty przepustów,
- likwidacją zastoisk wody.

Ochrona powierzchni ziemi:

Kontynuowano szkolenia dla rolników z zakresu Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, promowano rolnictwo ekologiczne i agroturystykę. Zadania w zakresie ochrony powierzchni ziemi

realizowane były także w ramach wprowadzania odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, wprowadzając działania prewencyjne, m.in. dotyczące strefowania poszczególnych zamierzeń, stref ochronnych, granic obszarów. Wykonano m.in. zadania związane z rekultywacją terenów zdegradowanych oraz likwidacją dzikich wysypisk (realizowane głównie przez gminy).

POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.

Ochrona powietrza atmosferycznego:

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

- przeprowadzania szeregu działań termomodernizacyjnych obiektów na terenie gmin powiatu,
- przeprowadzania szeregu działań termomodernizacyjnych obiektów użyteczności publicznej,
- modernizacji systemów grzewczych, instalacją automatyki w kotłowniach,
- modernizacji układów komunikacyjnych w celu upłynnienia ruchu samochodowego oraz poprawy stanu technicznego dróg powiatowych,
- edukacji ekologicznej młodzieży szkolnej,
- przystąpienia do opracowania przez gminy planów gospodarki niskoemisyjnej,
- realizacji przez gminy planów gospodarki niskoemisyjnej,
- przebudowy, modernizacji oraz poprawy stanu zaplanowanych odcinków dróg,
- prowadzonych działań związanych z edukacją ekologiczną,
- promocji czystych ekologicznie systemów grzewczych i odnawialnych źródeł energii, promocji oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii,
- realizacją programu ochrony powietrza przez wyznaczone podmioty.

Tabela 58. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008 i 2016.

Wskaźnik	2008	2016	Uwagi
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	101 Mg	58 Mg	Nastąpił spadek emisji zanieczyszczeń pyłowych o 43 Mg
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych	52 713 Mg	51 573 Mg	Nastąpił spadek emisji zanieczyszczeń gazowych o 1 140 Mg
Zgazyfikowanie powiatu	40,8 %	43,0 %	Nastąpił wzrost wskaźnika gazyfikacji o 2,2 %
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	1 478	2 214	Nastąpił wzrost liczby odbiorców ogrzewających mieszkania gazem

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodno-ściekowa:

Realizowano zadania związane z rozbudową sieci kanalizacyjnej i kolejnymi podłączeniami do sieci oraz wykonaniem zadań Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Zadania związane z pomiarami i bieżącym monitoringiem wód realizowane były przez WIOŚ Opole. Prowadzono działania kontrolne, mające na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych. Starostwo Powiatowe w Kluczborku wydaje pozwolenia wodnoprawne z zakresu wprowadzania ścieków do wód i do ziemi oraz do urządzeń kanalizacyjnych - regulujące ilość i jakość odprowadzanych ścieków, nakładające obowiązek wykonywania analiz ścieków.

Prowadzono działania propagujące oszczędzanie wody, zmniejszania wodochłonności w przemyśle. Duża część zadań w tym obszarze, ze względu na posiadane kompetencje realizowana była przez gminy z terenu Powiatu, spółki wodne oraz przedsiębiorstwa komunalne - związane były głównie z porządkowaniem gospodarki ściekowej w gminach (budowa kanalizacji sanitarnej), modernizacjami oczyszczalni ścieków, przygotowaniem technicznym inwestycji gospodarki ściekowej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Tabela 59. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008 i 2016.

Wskaźnik	2008	2016	Uwagi
Zwodociągowanie powiatu	94,6 %	95,0 %	Nastąpił wzrost wskaźnika zwodociągowania o 0,4 %
Skanalizowanie powiatu	50,1 %	62,7 %	Nastąpił wzrost wskaźnika skanalizowania powiatu o 12,6 %
Wielkość komunalnych oczyszczalni ścieków w RLM	69 148	75 476	Nastąpił wzrost wskaźnika RLM o 6 328
Zużycie wody na 1 mieszkańca	26,1 m ³	26,9 m ³	Nastąpił wzrost średniego zużycia wody na mieszkańca powiatu o 0,8 m ³

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Gospodarka odpadami:

Zadania z zakresu gospodarki odpadami realizowane były przede wszystkim przez Gminy – przede wszystkim wdrożenie, a następnie usprawnianie nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz budowa PSZOK-ów. Powiat wspierał działania edukacyjno-informacyjne związane z właściwym gospodarowaniem odpadami.

Tabela 60. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008 i 2016.

Wskaźnik	2008	2016	Uwagi
Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem)	9 524,510 Mg	16 530,777 Mg	Ogólna ilość odpadów komunalnych zebrana z terenu powiatu wzrosła o ok. 73,6 %
Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	495,040 Mg	3 270,825 Mg	Ilość odpadów komunalnych zebrana z terenu powiatu w sposób selektywny wzrosła o ok. 560,7 %
Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów	5,2 %	19,8 %	Udział odpadów komunalnych zebranych w sposób selektywny w stosunku do ogólnej ilości zebranych z terenu powiatu odpadów wzrósł o 14,6 %

Źródło: „Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kluczborskiego na lata 2004-2007 z perspektywą, za okres od 01 stycznia 2007 roku do 31 grudnia 2008 roku” oraz informacje z Gmin Powiatu Kluczborskiego

Ochrona przed hałasem:

Realizowane zadania związane były głównie z:

- modernizacją dróg powiatowych zgodnie z wyznaczonym harmonogramem,
- minimalizacją hałasu komunikacyjnego (m.in. budowa ekranów akustycznych przy drogach),
- uwzględnianiem ochrony przed hałasem 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),
- prowadzeniem monitoringu hałasu przez WIOŚ w Opolu. Realizowane były również przewidziane działania zawarte w Programie Ochrony środowiska przed hałasem (na wyznaczonych odcinkach dróg).

Tabela 61. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2009 i 2016.

Wskaźnik	2009	2016	Uwagi
Liczba pojazdów ogółem zarejestrowanych na terenie powiatu	38 447	47 365	Nastąpił wzrost liczby pojazdów ogółem o 8 918

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Uwaga: GUS nie podaje liczby pojazdów ogółem sprzed roku 2009.

Promieniowanie elektromagnetyczne:

W kompetencjach Starosty leży przyjmowanie zgłoszeń dot. promieniowania niejonizującego (m.in. stacje bazowe telefonii komórkowych BTS).

Tabela 62. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2009 i 2016.

Wskaźnik	2009	2016	Uwagi
Liczba punktów pomiarowych na terenie miast powiatu kluczborskiego/liczba punktów z przekroczeniami	4/0	2/0	Nastąpił spadek liczby punktów pomiarowych, nie występują przekroczenia wartości dopuszczalnych
Liczba punktów pomiarowych na terenach wiejskich powiatu kluczborskiego/liczba punktów z przekroczeniami	5/0	4/0	Nastąpił spadek liczby punktów pomiarowych, nie występują przekroczenia wartości dopuszczalnych

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2020 ROKU.

Tabela 63. Cele i kierunki ochrony środowiska.

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza						
Cel: Poprawa jakości powietrza na terenie powiatu w stosunku do roku bazowego						
A.1.	Kierunek interwencji: Zarządzanie regionalne ochroną powietrza. Monitoring realizacji programów ochrony powietrza					
	Liczba zanieczyszczeń w strefie sklasyfikowanych jako "A" lub "D1"	4	0	Opracowanie i monitoring realizacji obecnych programów ochrony powietrza dla strefy opolskiej	Zarząd Województwa, Sejmik Województwa	Określone w tabeli nr 66
A.2.	Kierunek interwencji: Realizacja zadań wskazanych w programach ochrony powietrza (POP)					
	Emisja zanieczyszczeń: - pyłowych - gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Mg	58 51 573	Zgodnie z wartościową określonymi w pozwoleniach zintegrowanych	Zgodnie z treścią POP dla strefy opolskiej	Powiat Kluczborski, Gminy Powiatu Kluczborskiego, przedsiębiorstwa energetyczne, administratorzy i właściciele budynków	
A.3.	Kierunek interwencji: Działalność kontrolno - pomiarowa w zakresie czystości powietrza atmosferycznego					
				Monitoring zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Kontrole realizacji wymagań decyzji o pozwoleniu na korzystanie ze środowiska i inna działalność kontrolna	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	
A.4.	Kierunek interwencji: Działania służące minimalizacji oddziaływania nie wydajnych lokalnych źródeł ciepła					
	Poziom redukcji emisji CO ₂ w stosunku do lat poprzednich (1990	b.d.	20% do roku 2020	Podłączanie odbiorców ciepła do instalacji ciepłowniczych	zarządcy	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
	bądź innego możliwego do inwentaryzacji)					
	Poziom redukcji zużycia energii finalnej w stosunku do przyjętego roku bazowego	b.d.	20% do roku 2020	Podłączanie odbiorców ciepła do instalacji gazowej	zarządcy	
	Udział zużytej energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, %	b. d.	20 % do roku 2020	Wymiana/modernizacja systemów ogrzewania	zarządcy	
Rozwój sieci przesyłowych gazu, energii elektrycznej i sieci ciepłowniczych				zarządcy		
Termomodernizacja budynków				zarządcy		
A.5.	Kierunek interwencji: Realizacja zadań obowiązujących planów gospodarki niskoemisyjnej gmin					
				Zgodnie z treścią PGN dla gmin	Gminy Powiatu Kluczborskiego	
A.6.	Kierunek interwencji: Poprawa jakości powietrza w Powiecie Kluczborskim					
	Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 (µg/m ³) oraz B(a)P (ng/m ³)	Kluczbork, ul. Mickiewicza: PM10: 32, PM2,5: 20, B(a)P: 5,05	PM10: <40, PM2,5: <25 B(a)P: 1	Przeprowadzenie badań emisji PM10, PM2,5 i B(a)P w wyznaczonych punktach miasta	Miasto Kluczbork, WIOŚ Opole, Powiat Kluczborski	
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 Kluczborski, Prezydent, Burmistrzowie, Wójtowie Gmin Powiatu Kluczborskiego		
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 Kluczborskiego, Powiat Kluczborski, organizacje pozarządowe		
A.7.	Kierunek interwencji: Rozwój sieci drogowej i kolejowej, rozwój infrastruktury rowerowej					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
				Realizacja zadań przewidzianych planami Generalne Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu	GDDKiA Oddział w Opolu, ZDW w Opolu	
A.8.	Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji komunikacyjnej					
				Poprawa stanu technicznego dróg, Zmiany w organizacji ruchu komunikacyjnego na terenach miejskich, Sprzątanie dróg przez ich zarządców.	GDDKiA, Zarządy dróg, Powiat Kluczborski, Gminy Powiatu Kluczborskiego	
A.9.	Kierunek interwencji: Rozwój energetyki odnawialnej					
				Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej	Powiat Kluczborski, Gminy Powiatu Kluczborskiego, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
				Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	Powiat Kluczborski, Gminy Powiatu Kluczborskiego, organizacje pozarządowe	
A.10	Kierunek interwencji: Działania inwestycyjne w obszarze redukcji emisji zanieczyszczeń z instalacji przemysłowych					
				Zadania realizowane lokalnie przez zarządzających instalacjami przemysłowymi w celu redukcji emisji zanieczyszczeń atmosferycznych.	Zarządzający instalacjami przemysłowymi	
Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem						
Cel: Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie powiatu						
B.1.	Kierunek interwencji: Realizacja działań ochrony środowiska przed hałasem					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
	Liczba ludności narażonej na hałas o poziomach przekraczających wartości dopuszczalne	659	0	Działania inwestycyjne i organizacyjne zakładów przemysłowych oraz zarządzających infrastrukturą komunikacyjną	Firmy prowadzące działalność gospodarczą, zarządzający instalacjami	Określone w tabeli nr 66
				Modernizacja nawierzchni dróg. Usprawnianie organizacji ruchu drogowego	Zarządcy dróg, Powiat Kluczborski, Gminy Powiatu Kluczborskiego	
				Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu	Gminy Powiatu Kluczborskiego	
				Budowa ścieżek rowerowych	Powiat Kluczborski, Gminy Powiatu Kluczborskiego	
				Wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego	Gminy Powiatu Kluczborskiego	
B.2.	Kierunek interwencji: Monitorowanie stanu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem					
				Prowadzenie okresowych pomiarów hałasu przez zarządzających drogami i liniami kolejowymi, oraz opracowanie map akustycznych	Zarządzający infrastrukturą komunikacyjną (GDDKiA Oddział Opole, ZDW w Opolu, PKP-PLK S.A.)	
B.3.	Kierunek interwencji: Realizacja działań zapobiegających powstania sytuacji konfliktowych w zakresie oddziaływania akustycznego					
	Udział opracowań ekofizjograficznych w których identyfikuje się tereny zagrożone akustycznie	b.d.	100%	Uwzględnianie w opracowaniach ekofizjograficznych informacji o stanie zagrożenia hałasem w środowisku.	Gminy Powiatu Kluczborskiego	Określone w tabeli nr 66
	Udział opracowanych miejscowych planów zagospodarowania	b.d.	100%	Wprowadzanie do zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego informacji zgodnie z art. 115 ustawy Prawo ochrony środowiska.	Gminy Powiatu Kluczborskiego	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
	przestrzennego realizujących wymagania art. 114 ustawy Prawo ochrony środowiska.			Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska (na wniosek)	Sejmik województwa, Rada Powiatu Kluczborskiego	
Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne						
Cel: Utrzymanie poziomu PEM na obecnym poziomie						
C.1.	Kierunek interwencji: Monitoring stanu środowiska w zakresie PEM					
	Liczba pomiarów realizowanych przez WIOŚ w których stwierdza się przekroczenia poziomów dopuszczalnych	0	0	Monitoring stanu środowiska w zakresie PEM	WIOŚ	Określone w tabeli nr 66
C.2.	Kierunek interwencji: Działania w zakresie kontroli i planowania przestrzennego					
				Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem.	Gminy Powiatu Kluczborskiego	
				Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ Opole	
				Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymaganiami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska	Sejmik województwa, Rada Powiatu Kluczborskiego	
Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami						

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
Cel: Niepogarszanie stanu wód						
D.1.	Kierunek interwencji: Monitoring stanu środowiska w zakresie jakości wód powierzchniowych					
	Liczba pomiarów realizowanych przez WIOŚ, w których osiągnięty jest minimum dobry stan wód (udział %)	1 (50%)	100%	Monitoring wód powierzchniowych	WIOŚ, RZGW, Powiat Kluczborski	Określone w tabeli nr 66
D.2.	Kierunek interwencji: Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej					
				Realizacja przedsięwzięć modernizacyjnych w systemach zaopatrzenia w wodę, ukierunkowanych na zmniejszenie własnych strat wody	Przedsiębiorstwa wodnokanalizacyjne, podmioty gospodarcze	
D.3.	Kierunek interwencji: Poprawa jakości wód					
				Kontynuacja działań związanych z realizacją inwestycji wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych, w ramach wyznaczonych aglomeracji	Gminy Powiatu Kluczborskiego, sejmik wojewódzki	
				Obniżenie ładunków zanieczyszczeń (w szczególności w zakresie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego) ze ścieków 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	
				Odbudowa rowów przydrożnych w pasach dróg powiatowych	Powiat Kluczborski	
				Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym	Gminy Powiatu Kluczborskiego, WIOŚ Opole, organizacje pozarządowe, ARiMR	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
				Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	Gminy Powiatu Kluczborskiego	
Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego						
D.4.	Kierunek interwencji: Ograniczenie zasięgu i skutków powodzi					
				Aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego	Prezes KZGW we współpracy z RZGW	Określone w tabeli nr 66
				Aktualizacja map zagrożenia i map ryzyka powodziowego	Prezes KZGW we współpracy z RZGW	
Obszar interwencji: Zasoby geologiczne						
Cel: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin						
E.1.	Kierunek interwencji: Pobudzanie aktywności potencjalnych przedsiębiorców w zakresie możliwości poszukiwania i eksploatacji kopalin					
	Liczba udokumentowanych złóż surowców mineralnych [szt.] <i>Udokumentowane zasoby bilansowe kopalin [tys. ton]</i> <i>Roczne wydobycie surowców [tys. ton]</i>	16 47 661 75		Gromadzenie, archiwizowanie i przetwarzanie danych geologicznych	Marszałek Starosta Powiatu Kluczborskiego	Określone w tabeli nr 66
E.2.	Kierunek interwencji: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin w eksploatowanych złożach					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
				Kontrola stanu faktycznego wydobywania kopalin pod względem wymaganej koncesji i naruszania warunków koncesji oraz naliczanie opłat w przypadku nielegalnej działalności	Starosta Powiatu Kluczborski	
E.3.	Kierunek interwencji: Poprawa dostosowania działań w zakresie planowania przestrzennego i lokalizacji inwestycji do potrzeb ochrony kopalin, również w obrębie złóż nieeksploatowanych					
				Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego i w innych dokumentach planistycznych wszystkich udokumentowanych złóż wraz z zapisami uniemożliwiającymi ich trwale zainwestowanie	Gminy Powiatu Kluczborskiego, Marszałek	
				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 Kluczborski	
E.4.	Kierunek interwencji: Rozpoznawanie zasobów i budowy geologicznej oraz zabezpieczanie złóż zasobów geologicznych					
				Dokumentowanie nowych złóż i bilansowanie ich zasobów oraz rozpoznawanie budowy geologicznej powiatu	Przedsiębiorstwa Jednostki naukowo-badawcze	
E.5.	Kierunek interwencji: Monitoring i rekultywacja					
				Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Przedsiębiorstwa	
Obszar interwencji: Gleby						
Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego						
F.1.	Kierunek interwencji: Promowanie rolnictwa ekologicznego, wdrażanie programów działań proekologicznych oraz zwiększanie świadomości rolników w zakresie ochrony i racjonalnego użytkowania gleb					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku ogółem ha, Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji ogółem w ha	0 77,46		Wdrażanie programów, metod gospodarowania i technologii produkcji korzystnych dla środowiska zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Rolniczej	OODR, właściciele gospodarstw rolnych	Określone w tabeli nr 66
				Właściwe kształtowanie ekosystemów rolnych, m.in. poprzez wdrażanie programów rolno-środowiskowych	OODR, ARiMR, właściciele gruntów	
				Realizacja intensywnych szkoleń dla rolników, w szczególności w ramach programów rolno-środowiskowych	OODR, ARiMR, organizacje pozarządowe	
F.2.	Kierunek interwencji: Ochrona gleb o najlepszych walorach użytkowych i wartościowych z punktu widzenia przyrody					
				Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi, w tym identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń ziemi lub gleby	WIOŚ Opole, Powiat Kluczborski, Izby Rolnicze, Stacje chemiczno – rolnicze, właściciele gruntów	
				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	
F.3.	Kierunek interwencji: Ochrona gleb przed erozją wodną i wietrzną					
				Tworzenie przeciwwietrznych pasów zieleni, w tym wzdłuż dróg, oraz zalesianie terenów o dużym nachyleniu, zagrożonych erozją wodną, nieprzydatnych dla gospodarki rolnej	Gminy Powiatu Kluczborskiego, Nadleśnictwa	Określone w tabeli nr 66
				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	
Cel: Ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na powierzchnię ziemi (zwłaszcza zmniejszanie udziału terenów oprzekształconej o zanieczyszczonej powierzchni ziemi)						
F.4.	Kierunek interwencji: Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i remediacja zanieczyszczonych terenów przemysłowych					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
	Powierzchnia gruntów zdewastowanych i zdegradowanych wymagających rekultywacji ogółem [ha] Powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku ogółem [ha/rok]			Rekultywacja terenów, na których występuje zanieczyszczenie gleb, ziemi lub niekorzystne przekształcenie terenu, w tym przemysłowych i starych składowisk	Gminy Powiatu Kluczborskiego	Określone w tabeli nr 66
				Zalesianie, zakrzewianie terenów zdegradowanych	Powiat Kluczborski, właściciele i zarządcy terenów, Gminy Powiatu Kluczborskiego	
Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów						
Cel: Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling						
G.1.	Kierunek interwencji: Minimalizacja składowanych odpadów poprzez: <ul style="list-style-type: none"> - rozbudowę infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych, - budowę nowych oraz rozbudowę instalacji służących do odzysku (w tym recyklingu), termicznego przekształcania z odzyskiem energii oraz instalacji unieszkodliwiania odpadów, udoskonalanie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych 					
	Poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w stosunku do 1995 r. [%]	Gmina Byczyna - 30,1 Gmina Kluczbork - 23,6 Gmina Lasowice Wielkie - 0 Gmina Wołczyn - 24,86	maks. 35 w 2020 r.	Udział gmin w realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującego działania m.in. w zakresie: - selektywnego zbierania odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem: odpadów ulegających biodegradacji oraz surowców wtórnych, - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania, - prowadzenia działań edukacyjno-informacyjnych, z zakresu gospodarki odpadami	Gminy Powiatu Kluczborskiego w ramach regionu gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK), podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gmin	Określone w tabeli nr 66
	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	Gmina Byczyna - 21,4 Gmina Kluczbork - 12,3 Gmina Lasowice Wielkie - 17,0 Gmina Wołczyn - 33,89	min. 50 w 2020 r.			

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]	Gmina Buczyna - 100 Gmina Kluczbork - 100 Gmina Lasowice Wielkie - 100 Gmina Wołczyn - 100	min. 50 w 2020 r.	Zbiórka i zagospodarowanie odpadów budowlanych i rozbiórkowych pochodzących z sektora komunalnego	Gminy Powiatu Kluczborskiego, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gmin	
G.2.	Kierunek interwencji: Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne					
	Ilość wyrobów azbestowych pozostała do usunięcia [Mg]	5 044,434	0 do 2032 r.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Powiatu, w tym m. in.: - dofinansowanie usuwania ww. wyrobów	Gminy Powiatu Kluczborskiego, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Określone w tabeli nr 66
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze						
Cel: Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej						
H.1.	Kierunek interwencji: Ochrona i wzmocnienie ochrony form ochrony przyrody, w tym przywrócenie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków w ramach sieci Natura 2000 i innych form ochrony przyrody					
	Powierzchnia obiektów i obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionych ogółem w ha	30 926,68		Ochrona zagrożonych siedlisk przyrodniczych, w tym: sporządzenie planów ochrony dla rezerwatów przyrody, usuwanie gatunków inwazyjnych w rezerwatach przyrody i obszarach Natura 2000	RDOŚ	Określone w tabeli nr 66
				Ochrona dolin rzecznych oraz innych korytarzy ekologicznych, a także obszarów wodno-błotnych	Marszałek, Gminy Powiatu Kluczborskiego, 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 Kluczborskiego, nadleśnictwa	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
H.2.	Kierunek interwencji: Obejmowanie ochroną nowych obszarów cennych przyrodniczo					
				Objęcie ochroną prawną nowych obiektów i obszarów cennych przyrodniczo o znaczeniu regionalnym i lokalnym	Gminy Powiatu Kluczborskiego, Marszałek, ZOPK, nadleśnictwa	
<i>Cel: Tereny zieleni</i>						
H.3.	Kierunek interwencji: Utrzymanie terenów zieleni					
				Utrzymanie terenów zieleni, w tym zieleni osiedlowej i przydrożnej	Powiat Kluczborski, Gminy Powiatu Kluczborskiego, zarządcy dróg	
<i>Cel: Polepszenie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony</i>						
H.4.	Kierunek interwencji: Gromadzenie informacji o środowisku i poprawa procesu udostępniania informacji o środowisku					
				Opracowanie dokumentacji przyrodniczych istniejących i proponowanych form ochrony prawnej	Gminy Powiatu Kluczborskiego	Określone w tabeli nr 66
<i>Cel: Zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna</i>						
H.5.	Kierunek interwencji: Zwiększanie lesistości powiatu					
	Lesistość powiatu [%], Powierzchnia lasów [ha]	29,9 25 454,57		Realizacja Wojewódzkiego Programu Zwiększania Lesistości	Powiat Kluczborski, Gminy Powiatu Kluczborskiego, Nadleśnictwa, Właściciele gruntów	Określone w tabeli nr 66

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
				Wprowadzenie lub aktualizacja granicy polno-leśnej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Powiat Kluczborski, Gminy Powiatu Kluczborskiego, Nadleśnictwa Marszałek	
H.6.	Kierunek interwencji: Poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów					
				Przebudowa drzewostanów uszkodzonych przez emisje przemysłowe oraz dostosowanie do warunków siedliskowych	Nadleśnictwa	
H.7.	Kierunek interwencji: Ochrona i renaturalizacja obszarów leśnych					
				Aktualizacja programów ochrony przyrody	Nadleśnictwa	
Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami						
<i>Cel: Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia</i>						
I.1.	Kierunek interwencji: Nadzór nad zakładami dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii					
	Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku: - duże: - średnie: - lokalne: - małe:	0 4 316 41		kontrola zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii	WIOŚ, PSP	Określone w tabeli nr 66
				Opracowywanie i aktualizacja raportów bezpieczeństwa przez zarządzających zakładami stwarzającymi duże ryzyko poważnej awarii	Zakłady przemysłowe	
I.2.	Kierunek interwencji: Monitoring zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych					
				Działania kontrolne na drogach publicznych	KW Policji	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
I.3.	Kierunek interwencji: Wzmocnienie skuteczności działań służb reagujących w przypadku wystąpienia awarii					
				Wyposażenie służb w odpowiedni sprzęt służący do walki ze skutkami poważnych awarii. Informowanie społeczeństwa o sposobach postępowania w sytuacji wystąpienia zagrożeń.	PSP, Gminy Powiatu Kluczborskiego	
Obszar interwencji: Działalność edukacyjna						
<i>Cel: Podnoszenie świadomości ekologicznej, zmiana postaw i zachowań społeczeństwa, w tym dzieci , młodzieży, firm.</i>						
J.1.	Kierunek interwencji: Kształtowanie postaw społeczeństwa z wykorzystaniem mediów tradycyjnych i internetu, aktywizacja społeczeństwa dla zrównoważonego rozwoju					
				Publikacje z zakresu ochrony środowiska	Organy administracji, organizacje pozarządowe, podmioty gospodarcze	Określone w tabeli nr 66
				Wydarzenia o charakterze targów / pikników edukacyjnych / szkoleń / wyjazdów tematycznych, itp.		
J.2.	Kierunek interwencji: Zapewnienie szerokiego udziału społecznego przy podejmowaniu decyzji mogących mieć wpływ na środowisko					
				Informowanie o prowadzonych postępowaniach wymagających udziału społeczeństwa	Organy administracji	
J.3.	Kierunek interwencji: Budowa, rozbudowa, adaptacja, remont, wyposażenie i doposażenie obiektów infrastruktury służącej edukacji ekologicznej					
				Np. budowa ścieżek edukacyjnych, muzeów przyrodniczych, itp.	Zarządzający terenami, Gminy Powiatu Kluczborskiego, organizacje pozarządowe	
J.4.	Kierunek interwencji: Kształcenie i wymiana najnowszej wiedzy oraz wsparcie systemu edukacji w obszarze ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
				Wsparcie rozwoju środowisk mających wpływ na kształtowanie środowiska poprzez organizację konferencji, szkoleń, seminariów, e- learningu, studiów podyplomowych, itp.; Profesjonalizacja animatorów edukacji ekologicznej, produkcja interaktywnych pomocy dydaktycznych dla wszystkich poziomów nauczania;	Placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, przedsiębiorcy	
J5.	Kierunek interwencji: Upowszechnianie systemów zarządzania środowiskiem					
				Wdrażanie systemów zarządzania środowiskiem	Podmioty korzystające z zasobów środowiska	

8. PLAN OPERACYJNY NA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2017 – 2020.

Tabela 64. *Przedsięwzięcia na terenie Powiatu Kluczborskiego w latach 2017-2020*

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

L.p.	Cel	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]			
					2017	2018	2019	2020
Przedsięwzięcia własne								
H.4.	Ochrona przyrody i krajobrazu, kształtowanie terenów zieleni, gospodarka leśna	Starostwo Powiatowe w Kluczborku	Budżet Powiatu	Wniesienie wkładu pieniężnego do Pasieki Zarodowej w Maciejowie	22 500	-	-	-
A.8.	Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód pow. i podziemnych	Starostwo Powiatowe w Kluczborku	Budżet Powiatu	Remont drogi powiatowej nr 1344O (Wołczyn-Murów-DW 454) na odcinku w km. 0+010 – 9+100 km	1 265 686	-	-	-
A.8.		Starostwo Powiatowe w Kluczborku	Budżet Powiatu	Dotacja dla Gminy Wołczyn na realizację zadania pn. „Przebudowa drogi gminnej w Wołczynie nr 100434O Pl. Wolności w Wołczynie”	76 636	-	-	-
A.8.		Starostwo Powiatowe w Kluczborku	Budżet Powiatu	Przebudowa drogi gminnej (niepublicznej) od drogi krajowej S11 w Gotartowie do ul. XXX - lecia w Kujakowicach Górnych	-	123 620,14	-	-
A.8.		Starostwo Powiatowe w Kluczborku	Budżet Powiatu	Remont ciągu komunikacyjnego o długości 16,650 km, składającego się z odcinka nr 1324O (Smardy-Dębieniec) w km 0+000 - 11+892 i odcinka drogi powiatowej nr 1321O (Kluczbork - Jakubowice) w km 0+000 -4+765	2 314 563	-	-	-
A.8.		Starostwo Powiatowe w Kluczborku	Budżet Powiatu	Przebudowa drogi powiatowej Nr 2291O ul. Dworcowa w Wołczynie na odcinku o długości 0,554 m (0+005 - 0+559)	642 963	205 833	-	-
A.8.		Starostwo Powiatowe w Kluczborku	Budżet Powiatu	Remont drogi powiatowej nr 1344O (Wołczyn - Murów - DW 454) na odcinku w km 0+010-9+100, długości 9,080 km	1 265 686	-	-	-
A.8.		Starostwo Powiatowe w Kluczborku	Budżet Powiatu	Remont drogi powiatowej nr 1344O (Wołczyn - Murów - DW 454) na odcinku w km 0+010-9+100, długości 9,080 km	1 265 686	-	-	-
L.p.	Cel	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]			
					2017	2018	2019	2020

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

A.8.	Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód pow. i podziemnych c.d.	Starostwo Powiatowe w Kluczborku	Budżet Powiatu	Remont przepustu zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowej nr 1343O w km 10+242 w miejscowości Świniary Małe	50 000	-	-	-
A.2.	Ochrona powietrza	Starostwo Powiatowe w Kluczborku	Budżet Powiatu	Realizacja Strategii niskoemisyjnych	275 770	1 260 998	346 540	-
A.2.		Starostwo Powiatowe w Kluczborku	Budżet Powiatu	Zwiększenie efektywności energetycznej w obiektach użyteczności publicznej powiatu kluczborskiego	2 079 692	2 079 692	2 079 692	2 079 692
A.4.		Starostwo Powiatowe w Kluczborku	Budżet Powiatu	Termomodernizacja budynku administracyjnego Urzędu Miejskiego	240 000	-	-	-
A.3.		Starostwo Powiatowe w Kluczborku	Budżet Powiatu	Zakup taboru autobusowego	4 428 000	-	-	-
A.4.		Starostwo Powiatowe w Kluczborku	Budżet Powiatu	Wymiana kompletnego kotła centralnego ogrzewania olejowego wraz zasobnikiem wody (300l) w budynku DPS	37 044	-	-	-
D.2.		Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Starostwo Powiatowe w Kluczborku	Budżet Powiatu	Przebudowa kanalizacji deszczowej przy ZSP Nr 2 CKU w Kluczborku	150 000	-	-
D.2.	Starostwo Powiatowe w Kluczborku		Budżet Powiatu	Remont kanalizacji deszczowej przy budynku szpitalnym	38 168	-	-	-
Przedsięwzięcia monitorowane								
H.1.	Ochrona krajobrazu	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Parki krajobrazowe	29 000	*	*	*
L.p.	Cel	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]			
					2017	2018	2019	2020

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

A.10.	Ochrona powietrza	PKP Cargotabor Sp. z o.o. Zakład Napraw Taboru w Kluczborku	Budżet własny	Przebudowa części istniejącej wiaty naprawczej wagonów pod montaż kabiny lakierniczej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, dostawą, zabudową i uruchomieniem kabiny lakierniczej wraz z suszarnią	3 100 000	-	-	-
A.10.				Zakup komory srutowniczej do czyszczenia zestawów kołowych	300 000	-	-	-
A.10.				Remont oświetlenia wiaty napraw	120 000	-	-	-
A.5.		Miejski Zarząd Obiektów Komunalnych w Kluczborku	Budżet własny	Likwidacja niskiej emisji	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
A.4.		Miejski Zarząd Obiektów Komunalnych w Kluczborku	Budżet własny	Docieplenie budynków	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
A.7.		Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Budowa ścieżek i dróg rowerowych na terenie Gminy Kluczbork wraz z budową parkingów PARK & DRIVE	850 000	2 312 000	2 312 000	-
A.2.		Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Dotacja dla mieszkańców do wymiany kotłów na ekologiczne	100 000	75 000	75 000	100 000
A.7.		Urząd Gminy w Byczynie	Budżet Gminy	Budowa ścieżki rowerowej Kochłowice - Biskupice-Polanowice-Byczyna	329 411	1 000 000	-	-
A.7.		Urząd Gminy w Wołczynie	Budżet Gminy	Budowa wyznaczonej ścieżki rowerowej oraz parkingów "Park&Ride" oraz "Bike&Ride" Wołczyn-Gierałcice-Wąsice-Brynica-Wołczyn o długości 15,6 km.	-	300 000	-	-
A.8.	Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód pow. i podziemnych	Zarząd Dróg Powiatowych W Kluczborku	Budżet własny	Opracowanie dokumentacji projektowo-Wykonawczej na przebudowę (lub rozbudowę) drogi powiatowej nr13110 (DK11 -Kujakowice - Byczyna - granica województwa łódzkiego (Goła)) na odcinku od km 0+014 do km 15+527 o długości 15,513 km wraz z uzyskaniem pozwoleń	206 640	-	-	-
L.p.	Cel	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]			
					2017	2018	2019	2020

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

A.8.	Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód pow. i podziemnych c.d.	Zarząd Dróg Powiatowych W Kluczborku	Budżet własny	Remont drogi powiatowej nr 13140 na odcinku Bąków - granica powiatu (Jamy) na długości 0,470 km (w km 3+057 - 3+387 i 5+325 -5+465)	65 000	-	-	-
A.8.		Zarząd Dróg Powiatowych W Kluczborku	Budżet własny	Remonty cząstkowe dróg	300 000	1 450 000	-	-
A.8.		Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Budowa obwodnicy miasta Kluczborka od ul. Wołczyńskiej w Ligocie Dolnej do ul. Byczyńskiej w Kluczborku	7 500 000	9 000 000	9 000 000	-
D.2.	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	WiK Hydrokom Sp. z o.o. w Kluczborku	Budżet WiK Hydrokom	Modernizacja sieci wodociągowej i przyłączy na terenie Gminy	300 000	*	*	*
D.2.				Budowa sieci wodociągowej ul. Graniczna w Kluczborku	200 000	-	-	-
D.2.		WiK Hydrokom Sp. z o.o. w Kluczborku	Budżet WiK Hydrokom	Budowa sieci wodociągowej łączącej Kluczbork z Bogacicą – koncepcja i projekt	200 000	-	-	-
D.2.				Przebudowa syfonów w ul. Skłodowskiej i ul. Moniuszki	1 500 000	-	-	-
D.2.		Miejski Zarząd Obiektów Komunalnych w Kluczborku	Budżet własny	Likwidacja szamb bezodpływowych.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
D.2.		Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Kujakowicach Górnych i Dolnych	-	3 500 000	4 000 000	4 500 000
D.2.		Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Uzbrojenie osiedla domków jednorodzinnych w Bąkowie	-	-	230 000	-
D.2.		Urząd Gminy w Lasowicach Wielkich	Budżet Gminy	Budowa kanalizacji sanitarnej wsi Jasienie	900 000	3 300 000	-	-
D.2.		Urząd Gminy w Lasowicach Wielkich	Budżet Gminy	Budowa kanalizacji sanitarnej wsi Ciarka	-	-	171 144	500 000
D.2.		Urząd Gminy w Lasowicach Wielkich	Budżet Gminy	Budowa kanalizacji sanitarnej wsi Gronowice	-	-	516 514	1 400 000
L.p.	Cel	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]			
					2017	2018	2019	2020

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

D.2.	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych c.d.	Urząd Gminy w Lasowicach Wielkich	Budżet Gminy	Budowa kanalizacji sanitarnej wsi Lasowice Małe	110 000	503 051	2 040 000	-
B.1.	Ochrona przed hałasem	P.V. PREFBET Kluczbork S.A.	Budżet własny	Montaż nowej suwnicy marki ABUS o udźwigu 20 ton na zewnątrz hali Żelbety	350 000 (do końca 2016r)	-	-	-
B.1.		P.V. PREFBET Kluczbork S.A.	Budżet własny	Zakup nowego wózka widłowego marki Still RX 70-50 o napędzie spalinowo - elektrycznym	200 000	-	-	-
G.1.	Gospodarka odpadami	Urzędy Gmin Powiatu Kluczborskiego	Budżety Gmin - środki z opłat za gosp. odp. kom. uiszczanych przez mieszkańców	Gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym m.in. odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu Gmin Powiatu Kluczborskiego	ok. 11,5 mln	ok. 11,5 mln	ok. 11,5 mln	ok. 11,5 mln
G.1.		Urzędy Gmin Powiatu Kluczborskiego	Budżety Gmin, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest	ok. 50 000	ok. 50 000	ok. 50 000	ok. 50 000
G.1.		Zarządcy składowisk	Środki własne zarządców składowisk	Monitoring eksploatacyjny i poeksploatacyjny składowisk odpadów, w tym monitoring gruntowo-wodny	ok. 30 000	ok. 30 000	ok. 30 000	ok. 30 000

Szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2017-2020 przedstawiono w oparciu o obowiązującą Wieloletnią Prognozę Finansową Powiatu Kluczborskiego oraz gmin z terenu Powiatu Kluczborskiego.

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

9. ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA.

9.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.

Nadzór nad realizacją programu w praktyce oznacza określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji. Program Ochrony Środowiska Powiatu Kluczborskiego 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.

Współpraca z interesariuszami.

Interesariuszami są wszystkie strony, które są zainteresowane wdrażaniem *Programu*, mają wpływ na jego realizację, a także odnoszą korzyści z jego wdrażania. Skuteczność realizacji tych działań w dużej mierze zależy od uczestnictwa w procesie realizacji różnych podmiotów, tzw. interesariuszy. Główne grupy interesariuszy to:

- jednostki powiatowe i gminne (interesariusze wewnętrzni): referaty Starostwa Powiatowego w Kluczborku, urzędy gmin z terenu Powiatu Kluczborskiego, jednostki budżetowe, zakłady budżetowe, zakłady opieki zdrowotnej, samorządowe instytucje kultury, spółki gminne,
- interesariusze zewnętrzni: mieszkańcy powiatu, instytucje publiczne, organizacje pozarządowe i in. nie będące jednostkami gminnymi,
- przedsiębiorstwa dostarczające media,
- lokalne instytucje finansowe,
- instytucje oświatowe, kulturalne i zdrowotne,
- lokalni przedsiębiorcy,
- organizacje pozarządowe.

Na etapie opracowywania Planu interesariusze zostali zaangażowani w następujący sposób:

- zostały do nich skierowane zapytania związane z działaniami w ramach ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- zostały przeprowadzone rozmowy telefoniczne z największymi interesariuszami w celu uzyskania informacji nt. realizacji Programu oraz planowanych działań,
- na tablicach informacyjnych Starostwa Powiatowego oraz stronie internetowej BIP Starostwa zostały umieszczone informacje o konsultacjach społecznych Programu.

9.2. MONITORING, PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI.

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

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

Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę kolejnej aktualizacji programu. System oceny realizacji programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach, pozwalających kompleksowo ocenić i opisać zagadnienia skuteczności i realizacji programu ochrony środowiska. Działania monitoringowe będą przeprowadzane przez Wydział Rolnictwa, Ochrony Środowiska i Leśnictwa.

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

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

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2015	Wartość docelowa (do osiągnięcia)	
Klimat i powietrze atmosferyczne					
1.	Stężenie średnioroczne NO ₂	µg/m ³	Kluczbork, ul. Dąbrowskiego: 15 Kluczbork, ul. Ligonja: 16 Kluczbork, ul. Poznańska: 18 Kluczbork, ul. Sienkiewicza: 15	< 40	Brak przekroczeń dla substancji
2.	Stężenie średnioroczne SO ₂	µg/m ³	Kluczbork, ul. Dąbrowskiego: 7,3 Kluczbork, ul. Ligonja: 3,4 Kluczbork, ul. Poznańska: 4,3 Kluczbork, ul. Sienkiewicza: 3,5	-	Brak przekroczeń dla substancji
3.	Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5	µg/m ³	PM10: Kluczbork, ul. Mickiewicza: 33 PM2,5: Kluczbork, ul. Mickiewicza: 20	PM10:< 40, PM2,5: 25	Brak przekroczeń dla substancji
4.	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy w której leży powiat		Klasa C: O3, PM10, PM2,5, B(a)P	A	Wszystkie zanieczyszczenia powinny mieścić się w klasie A
5.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	58	Wartości określone w pozwoleniach na emisję zanieczyszczeń i w pozwoleniach zintegrowanych.	
6.	Emisja zanieczyszczeń gazowych [Mg/rok] z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	51 573		
Klimat akustyczny					
7.	Miejsca gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	Punkty i obszary określone w mapie akustycznej na terenie powiatu**	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
8.	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku (%)	% lub liczba mieszkańców	0,99 % ok. 659 mieszkańców**	0	0
Pola elektromagnetyczne					
9.	Miejsca gdzie poziom pól elektromagnetycznych przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	nie występują miejsca z przekroczeniami	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
Zasoby i jakość wód					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2015	Wartość docelowa (do osiągnięcia)	
10.	Jakość wód podziemnych	Wg obowiązującej klasyfikacji	brak punktów pomiarowych w 2015 roku (w 2012 roku punkt pomiarowy w Kluczborku – II klasa jakości wód)	I klasa	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	Stan/potencjał ekologiczny: - punkt Stobrawa – Czaple Stare - dobry, - punkt Wołczyński Strumień - Brynica - zły	stan dobry wód	
Gospodarka wodno-ściekowa					
12.	Zwodociągowanie powiatu	%	94,8	100	Wg celów określonych w KPOŚK
13.	Skanalizowanie powiatu	%	62,7		
14.	Długość sieci kanalizacyjnej	km	197,1		
15.	Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków	%	67,5		
16.	Wielkość komunalnych oczyszczalni ścieków	RLM	75 476		
17.	Ścieki przemysłowe i komunalne oczyszczane w % ścieków wymagających oczyszczenia	%	100,00	100	
18.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem	dam ³	9 251,4	brak	
19.	Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem	%	80,6	brak	
20.	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	km	539,8	brak	
21.	Zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	26,9	brak	
Zasoby geologiczne					
22.	Liczba przypadków wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji	szt.	0	0	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2015	Wartość docelowa (do osiągnięcia)	
Gleby					
23.	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku ogółem	ha	0	brak	
24.	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji ogółem	ha	77,46	0	
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów					
25.	Poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w stosunku do 1995 r.	%	Gmina Byczyna - 30,1 * Gmina Kluczbork - 23,6 * Gmina Lasowice Wielkie - 0 * Gmina Wołczyn - 24,86 *	45	w 2017 r.
				40	w 2018 r.
				40	w 2019 r.
				35	w 2020 r.
26.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	%	Gmina Byczyna - 21,4 * Gmina Kluczbork - 12,3 * Gmina Lasowice Wielkie - 17,0 * Gmina Wołczyn - 33,9 *	20	w 2017 r.
				30	w 2018 r.
				40	w 2019 r.
				50	w 2020 r.
27.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	Gmina Byczyna - 100 * Gmina Kluczbork - 100 * Gmina Lasowice Wielkie - 100 * Gmina Wołczyn - 100 *	45	w 2017 r.
				50	w 2018 r.
				60	w 2019 r.
				70	w 2020 r.
Zasoby przyrodnicze					
28.	Powierzchnia prawnie chroniona ogółem (bez obszarów Natura 2000)	ha	30 926,68	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego – obejmowanie ochroną ważnych obiektów w postaci np. pomników przyrody, użytków ekologicznych)	
29.	Obszary NATURA 2000	szt.	„Teklusia” PLH160017 „Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą” PLH160013 „Szumirad” PLH160020		
30.	Parki Krajobrazowe	ha	2 842,50		
31.	Rezerваты	ha	116,42		
32.	Obszary chronionego krajobrazu	ha	28 023,60		
33.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	ha	0,00		
34.	Użytki ekologiczne	ha	54,20		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2015	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
35.	Pomniki przyrody	szt.	51	
36.	Lesistość powiatu	%	29,9	Wg Krajowego Programu Zwiększania lesistości oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
37.	Powierzchnia lasów	ha	25 454,57	
38.	Powierzchnia gruntów zadrzewionych i zakrzewionych	ha	25 481,42	
39.	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej ogółem	ha	142,51	
40.	Powierzchnia gruntów zalesionych w ciągu roku	ha	0	
Adaptacje do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska				
41.	Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku *: - duże: - średnie: - lokalne: - małe:	szt.	0 4 316 42	0 0 0 0 Nie występowanie poważnych awarii i miejscowych zagrożeń
42.	Pojemność obiektów małej retencji wodnej	tys. m ³	48 361* (województwo – brak danych GUS na poziomie powiatu)	Wg Programu budowy zbiorników małej retencji
43.	Efekty rzeczowe inwestycji: uzdatnianie wody – wydajność na dobę	m ³	2 500	-
Monitoring i zarządzanie środowiskiem				
44.	Nakłady na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska ogółem	zł	59 619,00	Poziom nakładów określony w Wieloletniej Prognozie Finansowej dla Powiatu i poszczególnych gmin z terenu Powiatu Kluczborskiego.

Uwagi:

**wykorzystano dane z 2016 roku*

***określane w ramach mapy akustycznej*

9.3. ANALIZA RYZYK REALIZACJI CELÓW PROGRAMU.

Wybór działań i środków powinien opierać się na ocenie ryzyka związanego z ich zastosowaniem (zwłaszcza wówczas, gdy planowane są znaczące inwestycje), w jakim stopniu jest prawdopodobne, że dane działanie się nie powiedzie lub też nie przyniesie oczekiwanych rezultatów? Jaki będzie wpływ takiej sytuacji na realizację założonych celów? Jak można temu zaradzić?

Przeprowadzenie analizy ryzyka dla *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kluczborskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* wiąże się z identyfikacją ryzyk:

- wskazaniem ryzyk które wpływają na realizację *Programu*,
- określeniem źródeł ryzyk: wewnętrznych i zewnętrznych,
- określeniem przyczyn i skutków wystąpienia ryzyk.

Wykonywana analiza ryzyk dla *Programu* wymaga oszacowania ryzyka, przy którym należy uwzględnić:

- prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka,
- skutki wystąpienia ryzyka,
- rangę ryzyka.

Przy ocenie ryzyka uwzględniane są następujące czynniki:

- wcześniejsze wystąpienia (czy ryzyko ujawniło się wcześniej),
- prawdopodobieństwo,
- skutek,
- zasoby i umiejętności,
- czas, koszt, jakość.

Dla każdego zidentyfikowanego ryzyka należy ocenić potencjalne skutki jego wystąpienia. Najczęściej dotyczą one głównych parametrów *Programu*: zakresu, kosztów i czasu realizacji. Do ilościowej oceny najwygodniej jest stosować miary względne, wyrażające udział przewidywanych skutków w całkowitym czasie lub całkowitym koszcie *Programu*.

Przedstawiona poniżej tabela określająca ryzyka, ich prawdopodobieństwa i skutki – oraz finalnie rangi poszczególnych ryzyk dla *Programu*. Opis używanych w tabeli symboli:

PR – *prawdopodobieństwo ryzyka*:

- prawie niemożliwe: <0,01
- mało prawdopodobne: 0,01-0,1
- umiarkowanie możliwe: 0,1-0,2
- prawdopodobne: 0,2-0,5
- prawie pewne: >0,5

SR – *skutki ryzyka* (dla każdego zidentyfikowanego ryzyka należy w drodze odrębnej analizy ocenić potencjalne skutki jego wystąpienia:

- nieznaczne: <0,1 %
- mało znaczące: 0,1 %-1 %
- umiarkowane: 1 % - 10 %
- poważne: 10 % - 50 %
- bardzo poważne: >50 %

RR – *ranga ryzyka*: iloczyn prawdopodobieństwa wystąpienia ryzyka (*PR*) i skutków ryzyka (*SR*)

$$RR = PR \times SR$$

Rangi ryzyk umożliwiają uporządkowanie zidentyfikowanych oraz oszacowanych ryzyk ze względu na ich znaczenie dla *Programu*. Kolorem zaznaczono w tabeli wyznaczone ryzyka w obrębie *Programu*, obarczone największą rangą ryzyka, do których po przeprowadzonej analizie zalicza się:

- *brak wystarczających środków finansowych na realizację zadań inwestycyjnych.*
- *trudności lub opóźnienia w pozyskiwaniu funduszy zewnętrznych.*

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Tabela 66. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kluczborskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024.

Lp	Zidentyfikowane ryzyko	Opis ryzyka	Opis prawdopodobieństwa	PR	Skutki ryzyka	Opis skutku	SR	RR	Możliwości minimalizacji
1.	Zapewnienie każdemu mieszkańcowi dostępu do informacji środowiskowych	Brak szerokiego dostępu do informacji dot. m.in. aktualnego stanu środowiska, konsultacji społecznych	mało prawdopodobne	0,1	umiarkowane	Mieszkańcy nie posiadając dostępu do aktualnych informacji środowiskowych nie mogą uczestniczyć czynnie w konsultacjach społecznych przy wykorzystaniu współczesnych mediów	10%	0,01	Publikacje stanu środowiska przy wykorzystaniu współczesnych mediów, zapewnienie dostępu do opracowywanych dokumentów w procesie konsultacji społecznych
2.	Brak wystarczających środków finansowych na realizację zadań inwestycyjnych	Realizacja zadań inwestycyjnych pociąga za sobą zwykle duże środki finansowe, często nie jest możliwe zrealizowanie zadania bez pozyskania środków zewnętrznych	prawdopodobne	0,5	bardzo poważne	Niezrealizowane najważniejsze przedsięwzięcia z harmonogramu działań, brak efektów poprawy jakości środowiska.	90 %	0,45	Podjęcie w odpowiednim czasie starań o wyszukanie i pozyskanie środków na realizację zadań, prawidłowe ułożenie harmonogramu realizacji zadań, wyznaczenie osób odpowiedzialnych za realizację całego Programu.
3.	Trudności lub opóźnienia w pozyskiwaniu funduszy zewnętrznych na dofinansowania	Realizacja uzależniona od dostępności środków zewnętrznych oraz poprawności składanych wniosków.	umiarkowane	0,2	poważne	Brak środków zewnętrznych na realizację najważniejszych zadań skutkować będzie przesunięciem ich w czasie lub brakiem realizacji.	50 %	0,1	Uwzględnienie w Programie możliwości uzyskania niskoprocentowanych pożyczek dla mieszkańców
4.	Niewystarczające poparcie społeczne dla podejmowanych działań w ramach realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz inicjatyw prośrodowiskowych	Realizacja założeń Programu w niektórych aspektach może nie zyskać poparcia społecznego (np. w zakresie odnawialnych źródeł energii)	umiarkowane	0,2	poważne	Niska świadomość ekologiczna mieszkańców, brak inwestycji w odnawialne źródła energii na terenie powiatu	30 %	0,06	Kontynuacja działań związanych z edukacją ekologiczną oraz promocją Programu na terenie powiatu.
5.	Współpraca pomiędzy gminami w zakresie transportu zbiorowego	Gminy mogą nie wykazywać chęci współpracy np. w zakresie wspólnego finansowania transportu publicznego	mało prawdopodobne	0,1	umiarkowane	Niewykorzystane możliwości połączenia działań i efektów związanych ze wspólnym zorganizowaniem np. transportu publicznego.	10 %	0,01	Podjęcie starań o wyznaczenie wspólnych celów do zrealizowania
6.	Realizacja Programów Ochrony Powietrza i Planów Gospodarki Niskoemisyjnej - realizacja - zadań związanych ze zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych	Dotyczy m. in. zmiany nawyków związanych np. ze spalaniem odpadów w paleniskach domowych, realizacji inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii.	mało prawdopodobne	0,1	bardzo poważne	Pogarszanie się stanu powietrza, spalanie paliw złej jakości, spalanie odpadów w paleniskach domowych, brak inwestycji w odnawialne źródła energii na terenie powiatu	90%	0,09	Monitorowanie realizacji Programów i Planów. Pozyskiwanie środków na realizację Programów, kontynuacja działań związanych z edukacją ekologiczną, szkodliwym wpływem niskiej emisji.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp	Zidentyfikowane ryzyko	Opis ryzyka	Opis prawdopodobieństwa	PR	Skutki ryzyka	Opis skutku	SR	RR	Możliwości minimalizacji
7.	Realizacja Programów Ochrony Środowiska przed hałasem i działań redukujących hałas komunikacyjny	Wzrastający ruch pojazdów mechanicznych na drogach, związany z tym wzrost zasięgu hałasu określany w mapach akustycznych, utrzymywanie się podwyższonych poziomów hałasu w punktach pomiarowych	mało prawdopodobne	0,1	bardzo poważne	Pogarszanie się stanu środowiska akustycznego na terenie powiatu, wzrost uciążliwości hałasu dla mieszkańców	90%	0,09	Monitorowanie realizacji Programów i Planów. Pozyskiwanie środków na realizację Programów, kontynuacja działań związanych z edukacją ekologiczną, szkodliwym wpływem hałasu.
8.	Realizacji zadań określonych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych	Brak poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych związany z brakiem realizacji celów KPOŚK	prawdopodobne	0,2	poważne	Brak osiągnięcia celów określonych w KPOŚK dla aglomeracji, niezadowolający stan wód powierzchniowych i podziemnych	40%	0,08	Monitorowanie realizacji Programu. Pozyskiwanie środków na realizację Programu.
9.	Minimalizacja negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowanie ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych	Występowanie sytuacji nadzwyczajnych związanych z powodziami, suszami, poważnymi awariami przemysłowymi	prawdopodobne	0,2	poważne	Trudne do oszacowania skutki zjawisk przyrodniczych i ew. awarii, przy jednoczesnym dużym wpływie na bezpieczeństwo i infrastrukturę	40%	0,08	Realizacja zaplanowanych działań w ramach ograniczania ryzyka powodziowego i minimalizacji skutków suszy oraz poważnych awarii.
10.	Nieosiągnięcie wymaganych wskaźników segregacji odpadów	Wyznaczone wskaźniki w kolejnych latach aż do 2020 roku są stosunkowo trudne do osiągnięcia i wymagają podjęcia przez gminy szeregu działań.	prawdopodobne	0,2	poważne	Gminy ponosić będą kary finansowe za brak osiągnięcia wymaganych wskaźników	40%	0,08	Prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami.
11.	Podejmowanie działań związanych z ochroną gleb oraz rekultywacją terenów zdegradowanych	Konieczność rekultywacji terenów zdegradowanych	umiarkowanie możliwe	0,1	umiarkowane	Pozostające tereny zdegradowane oraz pogarszanie się stanu gleb	10%	0,01	Realizacja działań rekultywacyjnych przez właścicieli terenów, wykorzystanie wszystkich możliwości administracyjnych.
12.	Zmiany priorytetów realizacyjnych w powiecie, wynikające z sytuacji gospodarczej kraju	Decyzje podejmuje Rada Powiatu w zależności od bieżących priorytetów.	mało prawdopodobne	0,1	poważne	Niezrealizowane najważniejsze przedsięwzięcia z harmonogramu działań, brak efektów ograniczenia niskiej emisji.	20 %	0,02	Uwzględnienie Planów Gospodarki Niskoemisyjnej Gmin w priorytetach realizacyjnych na kolejne lata, wpisanie zadań inwestycyjnych do Wieloletniej Prognozy Finansowej.
13.	Możliwość niekorzystnych zmian w przepisach i ustawach	Wprowadzane nowe regulacje prawne mogące spowodować opóźnienie lub utrudnienie w realizacji zadań.	umiarkowane	0,2	poważne	Niezrealizowane przedsięwzięcia z harmonogramu działań, brak efektów ograniczenia niskiej emisji.	20 %	0,04	Prowadzenie monitoringu aktów prawnych.

Źródło: Opracowanie własne.

10. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

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

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

Realizacja programu finansowana będzie ze środków:

- publicznych, w tym:
 - krajowych, pochodzących z budżetu państwa, budżetów samorządu terytorialnego, pozabudżetowych instytucji publicznych,
 - zagranicznych, pochodzących, między innymi, z Funduszu Spójności, funduszy strukturalnych, Inicjatywy Wspólnoty, Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego, Norweskiego Mechanizmu Finansowego, instrumentu finansowego na rzecz środowiska LIFE+, fundacji itp.
- niepublicznych, pochodzących z dochodów przedsiębiorstw i inwestorów, banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych itp., w ramach których najczęstszymi formami finansowania będą:
 - dotacje (tzw. granty) i subwencje właściwe,
 - zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje, programy pomocowe,
 - fundusze własne inwestorów.

Ważne zadanie w finansowaniu zadań przewidzianych do realizacji w Programie odgrywać będą pożyczki i dotacje z NFOŚiGW oraz WFOŚiGW, fundusze inwestorów, środki z funduszy strukturalnych (krajowych i zagranicznych).

W zakresie środków krajowych w obszarze ochrony środowiska wykorzystać można m.in. środki:

- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej: celem działań z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu, jest czynna ochrona przyrody prowadząca do ograniczenia degradacji środowiska oraz strat zasobów różnorodności biologicznej, zgodnie z Krajową Strategią Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania różnorodności biologicznej. Do priorytetowych programów przewidzianych do finansowania na lata 2015 - 2020 należą:
 - ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
 - racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
 - ochrona atmosfery,
 - ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
 - międzydziedzinowe.

Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Szczegółowa lista oraz Przewodnik po programach priorytetowych NFO ŚiGW znajduje się na stronie internetowej: <https://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/programy-priorytetowe/>

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu finansuje zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodne ze Strategią Rozwoju Województwa Opolskiego oraz z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski i obowiązującymi przepisami prawa.

Wojewódzki Fundusz zwykle współfinansuje zadania inwestycyjne w wysokości nieprzekraczającej 50 % udokumentowanych kosztów realizacji zadania. Podstawową formą działalności WFOŚiGW jest udzielanie pożyczek na korzystnych warunkach oprocentowania

i spłat oraz dofinansowania niektórych zadań w formie dotacji. Do planowanych przedsięwzięć priorytetowych dofinansowywanych w 2017 r. należą:

- ochrona wód,
- gospodarka wodna,
- gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona atmosfery,
- ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
- edukacja ekologiczna,
- zapobieganie poważnym awariom,
- zarządzanie środowiskowe,
- profilaktyka zdrowotna.

Szczegółowa lista przedsięwzięć planowanych do dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu znajduje się na stronie internetowej WFOŚiGW.

W zakresie pomocy zagranicznej w okresie programowania 2014-2020 Polska może korzystać ze wsparcia w ramach następujących funduszy unijnych w zakresie ochrony środowiska:

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczny. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego.

POIiŚ 2014-2020 będzie kontynuował główne kierunki inwestycji określone w jego poprzedniku – POIiŚ 2007-2013. Dotyczą one przede wszystkim rozwoju infrastruktury technicznej kraju w najważniejszych sektorach gospodarki.

Na mocy porozumień WFOŚiGW będą pełnił rolę Instytucji Wdrażających dla projektów realizowanych w ramach Osi Priorytetowej I Gospodarka wodno-ściekowa oraz Osi Priorytetowej II Gospodarka Odpadami i Ochrona Powierzchni Ziemi.

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2014-2020 (RPO WO). Obecny okres programowania funduszy strukturalnych jest kolejną szansą rozwoju i dlatego bardzo ważne jest, aby dokładnie zapoznać się zarówno z szerokimi możliwościami wykorzystania środków, jak i z wszelkimi procedurami, które to umożliwią.

Celem głównym Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014-2020 jest: stymulowanie dynamicznego rozwoju, przy wzmocnieniu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu.

Oś priorytetowa IV – Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna - realizuje cel związany z gospodarką niskoemisyjną we wszystkich sektorach i jest osią współfinansowaną z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Celem nadrzędnym tej osi jest poprawa efektywności energetycznej oraz zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii.

Oś priorytetowa V – Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów - jest osią obejmującą promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem oraz zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami. W osi tej przewidywana jest interwencja związana z ochroną środowiska (w tym środowiska kulturowego) oraz działania związane z adaptacją do zmian klimatu. Działania te przyczynią się do realizacji celu osi, którym jest ochrona środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz wykorzystanie dziedzictwa kulturowego dla zwiększenia atrakcyjności regionu.

Oś priorytetowa VI – Transport - obejmuje swoim zakresem cel związany z promowaniem zrównoważonego transportu. Oś koncentruje wsparcie projektów transportowych, wpływających na poprawę jakości oferty systemu transportowego regionu (drogi, koleje, czysty transport miejski, transport multimodalny).

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska głównymi instrumentami finansowo-prawnymi ochrony środowiska są:

- Opłaty za korzystanie ze środowiska (ponoszone za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków lub wód do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów),
- Administracyjne kary pieniężne,
- Podatki i inne daniny publiczne.

Innymi instrumentami finansowymi, pozwalającymi na właściwe zarządzanie środowiskiem są między innymi:

- Środki z budżetu państwa,
- Środki własne jednostek samorządowych,
- Pożyczki i dotacje (Fundusz Ochrony środowiska, itp.).

Program Life - Zakres możliwych działań: ochrona przyrody i bioróżnorodności, przeciwdziałanie zmianom klimatu, zminimalizowanie wpływu negatywnych skutków wpływu zanieczyszczeń środowiska na zdrowie ludzi, zrównoważone wykorzystanie zasobów, racjonalna gospodarka odpadami.

11. LITERATURA

1. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego na lata 2016-2020.
2. Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kluczborskiego na lata 2008-2011 wraz z perspektywą do roku 2015.
3. Biuletyn Statystyczny Województwa Opolskiego, WUS, Opole.
4. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>.
5. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>
6. <http://energetyka.w.polsce.org>
7. <http://www.oze.ranking.pl>
8. <http://www.opole.pios.gov.pl>
9. Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Opole 2017.
10. Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego na lata 2014-2020, Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego
11. Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim 2010.
12. Raport „Energia odnawialna Opolszczyzny”.
13. Opracowania Wydziału Monitoringu Środowiska, WIOS, Opole,
14. Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2015.
15. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022.
16. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028.
17. Nawigator po opolskich rezerwach, Śląsk Rośnie Zielono
18. Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa opolskiego - część opisowa, GDDKiA, Poznań 2012
19. Powiatowy Plan Zarządzania Kryzysowego.
20. Informacja o stanie bezpieczeństwa Sanitarnego Powiatu Kluczborskiego, PSSE Kluczbork.
21. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, KZGW
22. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2015 r. PIG PIB
23. 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.
24. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska.