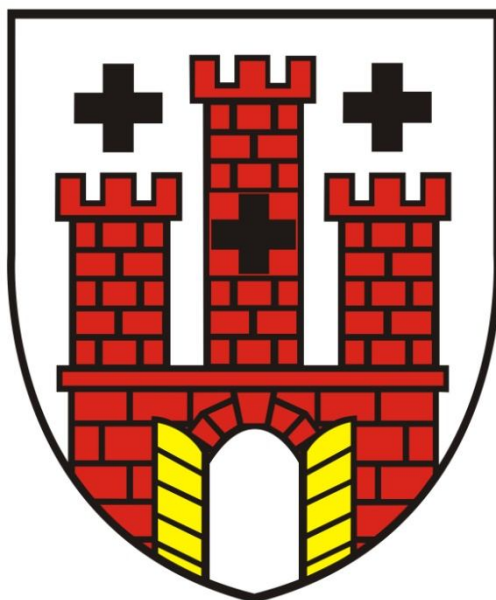


**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY KLUCZBORK  
NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**



Kluczbork 2016



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 Gminy Kluczbork  
na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024  
był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu  
w składzie:

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

## **SPIS TREŚCI**

<b>1. WSTĘP</b> .....	<b>8</b>
1.1. PODSTAWA I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU. METODYKA OPRACOWANIA.....	8
1.2. STRUKTURA I ZAKRES OPRACOWANIA. ....	10
<b>2. STRESZCZENIE</b> .....	<b>11</b>
<b>3. CHARAKTERYSTYKA GMINY KLUCZBORK</b> .....	<b>15</b>
3.1. INFORMACJE OGÓLNE .....	15
3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE .....	16
3.3. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KLUCZBORK.....	16
3.3.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego .....	16
3.3.2. Formy użytkowania terenów.....	17
3.4. SYTUACJA GOSPODARCZA .....	18
<b>4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU</b> .....	<b>19</b>
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY KLUCZBORK. ....	20
4.1.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi. ....	20
<b>5. OCENA STANU ŚRODOWISKA</b> .....	<b>44</b>
5.1. KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE .....	44
5.1.1. WARUNKI KLIMATYCZNE .....	44
5.1.2. JAKOŚĆ POWIETRZA.....	44
5.1.3. PRZYCZYNY ZMIAN I OBECNEGO STANU JAKOŚCI POWIETRZA. ....	51
5.1.4. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.....	54
5.1.5. Analiza SWOT. ....	54
5.1.6. Tendencje zmian.....	55
5.2. KLIMAT AKUSTYCZNY. ....	56
5.2.1. Analiza SWOT. ....	61
5.2.2. Tendencje zmian.....	62
5.3. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....	62
5.3.1. Analiza SWOT. ....	64
5.3.2. Tendencje zmian.....	64
5.4. ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	65
5.4.1. Wody powierzchniowe .....	65
5.4.2. Wody podziemne .....	66
5.4.3. Gospodarka wodno-ściekowa .....	69
5.4.4. Analiza SWOT. ....	73
5.4.5. Tendencje zmian.....	74
5.5. ZASOBY GEOLOGICZNE. ....	75
5.5.1. Analiza SWOT. ....	78
5.5.2. Tendencje zmian.....	78
5.6. GLEBY. ....	78
5.6.1. Analiza SWOT. ....	81
5.6.2. Tendencje zmian.....	81
5.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW .....	81
5.7.1. Odpady komunalne.....	82
5.7.2. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.....	86
5.7.3. Odpady zawierające azbest .....	86
5.7.4. Analiza SWOT .....	87
5.7.5. Tendencje zmian.....	87
5.8. ZASOBY PRZYRODNICZE .....	87
5.8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu.....	87
5.8.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów .....	91
5.8.3. Analiza SWOT. ....	92
5.8.4. Tendencje zmian.....	92
5.9. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA. ....	93
5.9.1. Adaptacja do zmian klimatu.....	93
5.9.2. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska. ....	94
5.9.3. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią. ....	96
5.9.4. Analiza SWOT. ....	98
5.9.5. Tendencje zmian.....	99
5.10. DZIAŁANIA EDUKACYJNE I ZARZĄDZANIE SYSTEMOWE.....	99

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

5.10.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych.....	99
5.10.2. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.....	99
5.10.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa.....	99
5.10.4. Analiza SWOT.....	100
5.10.5. Tendencje zmian.....	100
5.11. MONITORING ŚRODOWISKA.....	100
5.11.1. Środowisko a zdrowie.....	100
5.11.2. Analiza SWOT.....	100
5.11.3. Tendencje zmian.....	101
<b>6. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2009-2012.....</b>	<b>101</b>
<b>7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2024 ROKU.....</b>	<b>104</b>
7.1. KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	104
7.1.1. Cel długoterminowy do roku 2024.....	104
7.2. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	105
7.2.1. Cel długoterminowy do roku 2024.....	105
7.3. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	105
7.3.1. Cel długoterminowy do roku 2024.....	105
7.4. ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA.....	106
7.4.1. Cel długoterminowy do roku 2024.....	106
7.5. ZASOBY GEOLOGICZNE.....	106
7.5.1. Cel długoterminowy do roku 2024.....	106
7.6. GLEBY.....	107
7.6.1. Cel długoterminowy do roku 2024.....	107
7.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	107
7.7.1. Cele w gospodarce odpadami.....	107
7.8. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	109
7.8.1. Cel długoterminowy do roku 2024.....	109
7.9. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	110
7.9.1. Cel długoterminowy do roku 2024.....	110
7.10. DZIAŁANIA EDUKACYJNE.....	110
7.10.1. Cel długoterminowy do roku 2024.....	110
Edukacja ekologiczna oraz promocja postaw w zakresie ochrony środowiska.....	110
7.11. MONITORING ŚRODOWISKA.....	111
7.11.1. Cel długoterminowy do roku 2024.....	111
<b>8. PLAN OPERACYJNY NA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2017 – 2020.....</b>	<b>112</b>
<b>9. ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA.....</b>	<b>116</b>
<b>9.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>116</b>
<b>9.2. MONITORING, PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI.....</b>	<b>116</b>
<b>9.3. ANALIZA RYZYK REALIZACJI CELÓW PROGRAMU.....</b>	<b>121</b>
<b>10. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU.....</b>	<b>124</b>
<b>11. LITERATURA.....</b>	<b>127</b>

**Spis rysunków:**

Rysunek 1. Gmina Kluczbork na tle podziału administracyjnego województwa opolskiego i powiatu kluczborskiego.....	15
Rysunek 2. Obszary chronione na terenie Gminy Kluczbork.....	90

**Spis tabel:**

Tabela 1. Liczba ludności w Gminie Kluczbork.....	15
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w Gminie Kluczbork.....	17
Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Gminie Kluczbork.....	18
Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Gminie Kluczbork w latach 2011-2015.....	19
Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Gminy Kluczbork wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2015 r.....	19
Tabela 6. Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi.....	21
Tabela 7. Wyniki pomiarów na stacjach pomiarowych w Gminie Kluczbork w 2014 i 2015 roku.....	46
Tabela 8. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2015.....	47

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Tabela 9. Działania naprawcze na terenie Gminy Kluczbork umieszczone w POP dla strefy opolskiej. ....	48
Tabela 10. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Gminy Kluczbork. ....	53
Tabela 11. Tabela SWOT dla komponentu powietrze atmosferyczne. ....	54
Tabela 12. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia na odcinkach drogi nr 42 w Gminie Kluczbork. ....	59
Tabela 13. Zestawienie kierunków i działań naprawczych niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w otoczeniu odcinka DK nr 42 na terenie Gminy Kluczbork. ....	59
Tabela 14. Tabela SWOT dla komponentu hałas. ....	61
Tabela 15. Punkty pomiarowe PEM na terenie Gminy Kluczbork w 2015 roku. ....	63
Tabela 16. Tabela SWOT dla komponentu promieniowanie elektromagnetyczne. ....	64
Tabela 17. Charakterystyka GZWP 324. ....	67
Tabela 18. Ładunki zanieczyszczeń w komunalnych oczyszczalniach ścieków w Gminie Kluczbork. ....	72
Tabela 19. Przydomowe oczyszczalnie ścieków zrealizowane w ramach PROW w Gminie Kluczbork. ....	72
Tabela 20. Tabela SWOT dla komponentu ochrona wód powierzchniowych i podziemnych. ....	73
Tabela 21. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry dla których realizowany jest monitoring. ....	74
Tabela 22. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Kluczbork znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG. ....	77
Tabela 23. Tabela SWOT dla komponentu geologia. ....	78
Tabela 24. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Gminy Kluczbork. ....	79
Tabela 25. Struktura głównych zasiewów w Gminie Kluczbork. ....	79
Tabela 26. Tabela SWOT dla komponentu ochrona powierzchni ziemi. ....	81
Tabela 27. Obszar Północnego RGOK. ....	82
Tabela 28. Wykaz instalacji regionalnych oraz zastępczych na terenie Północnego RGOK. ....	83
Tabela 29. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu gminy Kluczbork w latach 2012-2015. ....	84
Tabela nr 30. Zestawienie osiągniętych i dopuszczalnych/wymaganych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach 2012-2015. ....	85
Tabela 31. Tabela SWOT dla komponentu odpady. ....	87
Tabela 32. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Kluczbork. ....	91
Tabela 33. Tabela SWOT dla komponentu ochrona przyrody i krajobrazu oraz ochrona i zrównoważony rozwój lasów. ....	92
Tabela 34. Tabela SWOT dla komponentu adaptacja do zmian klimatu, zapobieganie poważnym awariom i zapobieganie zagrożeniom powodziowym. ....	98
Tabela 35. Tabela SWOT dla komponentu działania edukacyjne. ....	100
Tabela 36. Tabela SWOT dla komponentu monitoring środowiska. ....	100
Tabela nr 37. Zestawienie dopuszczalnych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz wymaganych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego. ....	108
Tabela 38. Przedsięwzięcia na terenie Gminy Kluczbork w latach 2017-2020. ....	112
Tabela 39. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork. ....	117
Tabela 40. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork na lata 2017-2020. ....	122

### WYKAZ SKRÓTÓW

ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
DRLP	Dyrekcja Regionalna Lasów Państwowych
ECONET	Krajowa Sieć Ekologiczna
EFROW	Europejski Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów Wiejskich
EMAS	Eco Management and Audit Scheme Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GPZ	Główny Punkt Zasilania

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

---

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 Program 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>
RLM	<i>Równoważna liczba mieszkańców</i>
RPO WO	<i>Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego</i>
RZGW	<i>Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
SDR	<i>Średni dobowy ruch</i>
SOO	<i>Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk</i>
SRP	<i>Stacja redukcyjno-pomiarowa</i>
SZŚ	<i>System Zarządzania Środowiskowego</i>
THM	<i>Trihalometanol</i>
TŚP	<i>Toksyczne Środki Przemysłowe</i>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

---

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. Gminy należą do władz publicznych, zatem na nich również spoczywa obowiązek wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska oraz odpowiedzialność za jakość życia mieszkańców. Dodatkowym wyzwaniem stało się członkostwo w Unii Europejskiej oraz związane z nim wymogi. Trudnym zadaniem, czekającym samorządy jest wdrożenie tych przepisów i osiągnięcie standardów UE w zakresie m.in. ochrony środowiska.

Efektywność działań w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy przede wszystkim od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym oraz pozyskania zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnych. Działania takie, aby były skuteczne, muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem, sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy sytuacji w danym rejonie. Zadanie takie ma spełniać wieloletni program ochrony środowiska. Program jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu Gminy Kluczbork i określającym wynikające z niej działania. Tak ujęty Program będzie wykorzystywany jako główny instrument strategicznego zarządzania gminą w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu gminy, płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej, podstawa do ubiegania się o fundusze celowe. Cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa Gminy Kluczbork, które służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy.

### **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.

Gminny program ochrony środowiska sporządza organ wykonawczy gminy, a uchwała rada gminy. Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska jest Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. z 2016 r. poz. 672 ze zm.).

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

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

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



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

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

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2015.

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów:

- *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku* (Dz.U. z 2016 r. poz. 672 – tekst jednolity 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 uszczegółwiają ją. SRK jest też zgodna z unijną Strategią Europa 2020.

## **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 gminie 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 2020.

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 Gminy Kluczbork 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 Gminy: 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.

W Programie zawarto informacje dotyczące sposobu zarządzania Programem i możliwych form finansowania działań proekologicznych oraz harmonogram zadań inwestycyjnych dla Gminy.

Program zawiera cele ekologiczne do osiągnięcia w perspektywie krótkoterminowej i długoterminowej, priorytetowe kierunki działań, a także szczegółowe zestawienia zadań do realizacji w perspektywie 4-letniej.

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

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

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 zawieszanego. Pomimo wyraźnego spadku emisji z zakładów przemysłowych nadal niepokojący pozostaje wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego, czyli tzw. emisji „niskiej”. Niska emisja zanieczyszczeń powietrza jest emisją pochodzącą z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk. Mimo stosunkowo niewielkiego udziału niskiej emisji w globalnej emisji zanieczyszczeń, jej wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia w gminie jest istotny, głównie ze względu na lokalizację tych źródeł oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Z procesem spalania węgla, zwłaszcza w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(a)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych. Znacznym problemem jest również emisja ze środków transportu.

Na podstawie „Oceny jakości powietrza za 2015 rok w województwie opolskim” obszar Gminy Kluczbork w ramach „strefy opolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom  $SO_2$ ,  $NO_2$ ,  $C_6H_6$ ,  $CO$ ,  $Pb$ ,  $As$ ,  $Cd$ ,  $Ni$ , do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji  $PM_{10}$ ,  $O_3^{(1)}$ ,  $B(a)P$ ,  $PM_{2,5}$  oraz do **klasy D2** ze względu na poziom  $O_3^{(2)}$ ,
- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu  $SO_2$ ,  $NO_2$ ,  $O_3^{(1)}$ , do **klasy D2** ze względu na poziom  $O_3^{(2)}$ .

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 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 Gminy Kluczbork 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 uwzględniona droga krajowa nr 42 na terenie Gminy Kluczbork, na odcinkach której 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 Gminy Kluczbork w jednym punkcie pomiarowym w Kluczborku przy ul. Katowickiej.

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 dwóch punktach pomiarowo – kontrolnych na terenie Kluczborka. W wyniku przeprowadzonych pomiarów stwierdzono, iż w badanych punktach pomiarowych 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 Gminy Kluczbork 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 z zakresie hodowli ryb. Są też odbiornikami ścieków.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie województwa opolskiego przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Na terenie Gminy Kluczbork przeprowadzono badania jakości wód powierzchniowych w jednym punkcie pomiarowo –

kontrolnym – Stobrawa Czaple Stare (JCW Stobrawa od źródeł do Kluczborska Strugi) – w którym stwierdzono dobry stan/potencjał ekologiczny.

Na terenie Gminy Kluczbork nie zlokalizowano punktów pomiarowych wód podziemnych.

Przewidziane w Programie zadania zmagają głównie do:

- realizacji przedsięwzięć związanych z rozbudową i modernizacją istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Gminy Kluczbork,
- 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 Gminy Kluczbork 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 kopalni 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 Gminy w ostatnich latach nie były przeprowadzane badania jakości gleb.

Przewidziane w Programie zadania zmagają głównie do:

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

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

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

W latach 2012-2015 z terenu gminy Kluczbork odebrano/zebrano następujące ilości odpadów komunalnych:

- 9 004,3 Mg w 2012 r. - z tego selektywnie zebrano - 790,7 Mg (ok. 8,8% ogólnej ilości),
- 8 913,6 Mg w 2013 r. - z tego selektywnie zebrano - 1 011,2 Mg (ok. 11,3%),
- 10 240,0 Mg w 2014 r. - z tego selektywnie zebrano - 1 423,1 Mg (ok. 13,9%),
- 10 621,2 Mg w 2015 r. - z tego selektywnie zebrano - 1 793,1 Mg (ok. 16,9%).

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

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

Od II półrocza 2013 r. Gminę Kluczbork obowiązuje przekazywanie - zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych - do instalacji mających status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK), funkcjonujących w ramach Północnego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK) zgodnie z podziałem na regiony wg PGOWO 2012-2017.

Przewidziane w Programie zadania zmagają do osiągnięcia celu jakim jest zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest

zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling.

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

Na terenie Gminy Kluczbork ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Stobrawski Park Krajobrazowy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu – Lasy Stobrawsko-Turawskie,
- Obszary Natura 2000 - Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą – obszar siedliskowy,
- Rezerwat przyrody – Bażany,
- Pomniki przyrody.

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie Gminy Kluczbork stanowi ok. 22,8 % powierzchni Gminy (GUS, 2015 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 20 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.12.2015 r. wg KW PSP) wyróżniono 11 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 9 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Gminy Kluczbork nie występują zakłady ZDR i ZZR. Występujące na terenie Gminy Kluczbork zagrożenia oraz obowiązujące procedury i sposób postępowania w trakcie wystąpienia zagrożenia zostały opisane w Planie Zarządzania Kryzysowego dla Gminy Kluczbork.

#### **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 Gminy Kluczbork 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 GMINY KLUCZBORK.

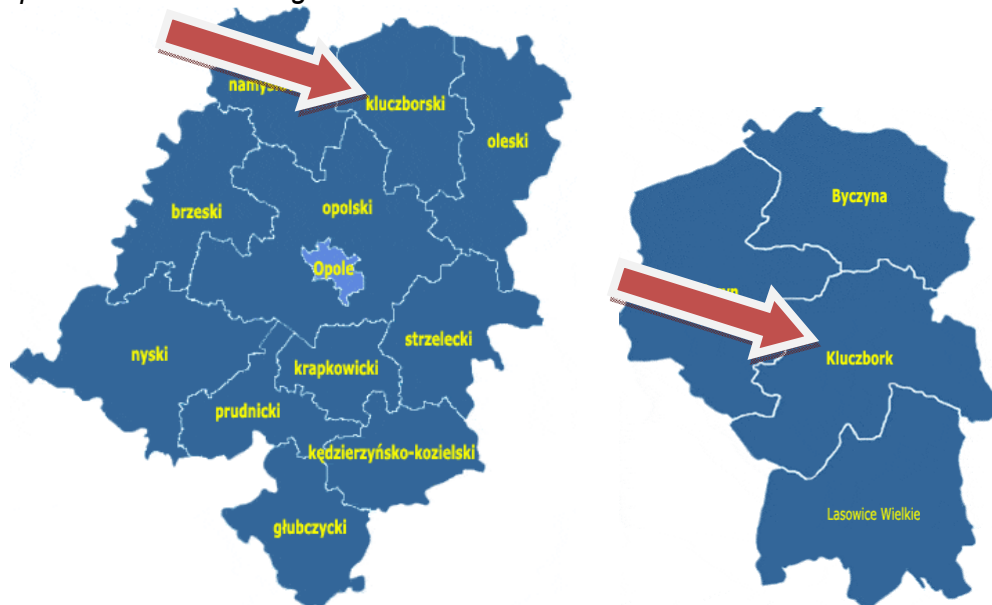
#### 3.1. Informacje ogólne

Kluczbork jest gminą miejsko - wiejską położoną w północnej części województwa opolskiego na skrzyżowaniu ważnych szlaków transportowych łączących historyczne i gospodarcze regiony Polski: Górny Śląsk z Wielkopolską i Pomorzem Zachodnim, oraz z Dolnym Śląskiem, a także Śląsk Opolski z Ziemią Łódzką.

Miasto Kluczbork jest siedzibą władz powiatowych. W strukturze funkcjonalno - przestrzennej województwa zajmuje ono ważne miejsce jako ośrodek subregionalny - przeznaczony do obsługi gmin północnej Opolszczyzny w zakresie usług specjalistycznych oraz wyższego rzędu. Powierzchnia gminy wynosi 217 km<sup>2</sup> (co stanowi ok. 2,0 % powierzchni województwa opolskiego), powierzchnia samego miasta 12 km<sup>2</sup>.

Miasto i gmina posiadają korzystne warunki przyrodniczo-krajobrazowe, a położenie na przecięciu się szlaków kolejowych i drogowych stanowi o dobrej komunikacji. Krzyżują się tu trzy drogi krajowe nr 45 Opole - Łódź, nr 11 Katowice-Poznań, nr 42 w kierunku Wrocławia.

**Rysunek 1.** Gmina Kluczbork na tle podziału administracyjnego województwa opolskiego i powiatu kluczborskiego.



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

#### Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z Urzędu Miejskiego - liczba mieszkańców w Gminie Kluczbork na koniec 2015 r. wynosiła 35 534 osoby, z czego w mieście zamieszkiwało 23 475 osób (ok. 66,1 %), a na terenach wiejskich 12 059 osób (ok. 33,9 %).

W porównaniu z 2012 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców ogółem o 938 osób (ok. 2,57 %). Liczba mieszkańców w mieście (w analizowanych latach) spadła o 831 osób (ok. 3,42 %), natomiast na terenach wiejskich liczba mieszkańców spadła o 107 osób (ok. 0,88 %).

Średnia gęstość zaludnienia w Gminie Kluczbork na koniec 2015 r. wyniosła ok. 163,8 osoby/km<sup>2</sup>. Szacuje się, że w kolejnych latach będzie następował dalszy spadek ogólnej liczby ludności Gminy.

**Tabela 1.** Liczba ludności w Gminie Kluczbork

Rok		2012	2013	2014	2015
Liczba ludności	M	24 306	24 055	23 759	23 475
	W	12 166	12 123	12 094	12 059

	<b>M+W</b>	<b>36 472</b>	<b>36 178</b>	<b>35 853</b>	<b>35 534</b>
M - miasto, W - tereny wiejskie					

*Źródło: Dane pozyskane z Urzędu Miejskiego w Kluczborku*

### **3.2. Położenie geograficzne i administracyjne**

W latach 1975-1998 miasto administracyjnie należało do starego woj. opolskiego. Graniczy z trzema gminami wchodzącymi w skład powiatu kluczborskiego tj.: Byczyną, Wołczynem, Lasowicami Wielkimi, z gminą Murów (powiat opolski) oraz gminą Gorzów Śląski (powiat Olesno). Z uwagi na warunki naturalne środowiska przyrodniczego, jego zasoby i dotychczasowy sposób ich wykorzystania oraz tradycje gospodarcze regionu, dominującymi funkcjami jest tu rolnictwo i leśnictwo. Kluczbork leży nad Stobrawą, prawym dopływem Odry, na starym szlaku solnym, który prowadził z Krakowa do Wrocławia. Dziś to ważny węzeł komunikacyjny, w którym przecinają się szlaki transportowe łączące Górny Śląsk z Wielkopolską i Pomorzem Zachodnim oraz z Dolnym Śląskiem, a także Śląsk Opolski z Ziemią Łódzką.

Kluczbork jest siedzibą władz gminnych i powiatowych. Gmina Kluczbork to miasto Kluczbork i 23 sołectwa:

- Bażany,
- Bąków,
- Biadacz
- Bogacica,
- Bogacka Szklarnia,
- Bogdańczowice,
- Borkowice,
- Czaple Stare,
- Gotartów,
- Krasków,
- Krzywizna,
- Kujakowice Dolne,
- Kujakowice Górne,
- Kuniów,
- Ligota Dolna,
- Ligota Górna,
- Łowkowice,
- Maciejów,
- Nowa Bogacica,
- Smarły Dolne,
- Smarły Górne,
- Unieszów,
- Żabiniec.

### **3.3. Analiza zagospodarowania przestrzennego Gminy Kluczbork.**

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

Struktura przestrzenna gminy wynika z jej rozwoju oraz współczesnych działań antropogenicznych, cechami charakterystycznymi są:

- stosunkowo duże obszary użytków czysto rolnych,
- średni stopień zalesienia,
- układ: miasto Kluczbork i sieć osadnicza na terenie gminy,
- przebieg dróg kolejowych i drogowych o znaczeniu ponadregionalnym i regionalnym.

Organizacja przestrzeni miejskiej Kluczborka i gminy zdeterminowana jest układem komunikacyjnym. Podstawowe kierunki rozwoju przestrzennego miasta koncentrują się na istniejącym układzie komunikacyjnym.



Uszczegółowione założenia polityki przestrzennej znajdują swój wyraz w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego oraz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Kluczbork.

Opracowane przez władze samorządowe „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Kluczbork” określa politykę przestrzenną gminy, której celem jest ukierunkowanie procesu podnoszenia jakości życia mieszkańców i poziomu sprawności funkcjonowania gminy poprzez ocenę i wykorzystanie terytorialnych warunków jego rozwoju.

Większość miejscowości wiejskich na terenie gminy ma zwartą zabudowę. Ułatwia to budowę dróg oraz wszelkiego rodzaju sieci (wodociągi, kanalizacja, gaz, sieci internetowe i telefoniczne). Zwartą zabudowę ma także miasto Kluczbork.

### **3.3.2 Formy użytkowania terenów**

W Gminie Kluczbork znaczną część obszaru zajmują użytki rolne – 15 625 ha, co stanowi 72 % ogólnej powierzchni gminy. Grunty leśne, zadrzewienia i zakrzewienia zajmują 19,9 % ogólnej powierzchni gminy. Wskaźnik ten jest stosunkowo wysoki, bowiem średnia lesistość dla województwa opolskiego wynosi 26,5 % a dla kraju 27,5 %.

Wśród użytków rolnych dominują grunty orne, które stanowią 61 % powierzchni gminy.

**Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w Gminie Kluczbork.**

<b>L.p.</b>	<b>Rodzaj</b>	<b>Powierzchnia [ha]</b>
<b>1.</b>	<b>Użytki rolne</b>	<b>15 625</b>
	Grunty orne	13 235
	Sady	83
	Łąki trwałe	1 564
	Pastwiska trwałe	291
	Grunty rolne zabudowane	8340
	Grunty pod stawami	227
	Grunty pod rowami	985
<b>2.</b>	<b>Grunty leśne</b>	<b>4 324</b>
	Lasy	4 274
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	50
<b>3.</b>	<b>Grunty zabudowane</b>	<b>1 603</b>
	Tereny mieszkalne	313
	Tereny przemysłowe	176
	Inne tereny zabudowane	115
	Tereny niezabudowane	54
	Tereny rekreacyjne	104
	Tereny komunikacyjne:	
	drogowe	656
	kolejowe	175
	inne	4
	Użytki kopalne	6
<b>4.</b>	<b>Grunty pod wodami</b>	
	wody płynące	109
	wody stojące	5
<b>5.</b>	<b>Inne</b>	
	użytki ekologiczne	0

	nieużytki	29
	tereny różne	1

Źródło: GUS, GUGiK 2015

### 3.4. Sytuacja gospodarcza

Lokalizacja oraz dostępność komunikacyjna gminy są jednymi z najważniejszych czynników determinujących możliwość jej rozwoju. Korzystne usytuowanie określonego terenu oraz dogodnie połączenia komunikacyjne stanowią dla wielu rodzajów działalności gospodarczej bardzo ważny czynnik stanowiący o inwestycyjnych zaletach danego miejsca. Kluczbork jest położony na skrzyżowaniu szlaków kolejowych i drogowych (drogi krajowej nr 11 łączącej Wielkopolską z Górnym Śląskiem z drogą nr 45 Opole - Łódź). W odległości niecałych 40 km przebiega odcinek autostrady A4.

Dominującą dziedziną gospodarki jest rolnictwo. Przemysł jest związany w dużej części z przetwórstwem rolno-spożywczym (mleczarnie, cukrownie, wytwórnie napoi) oraz w mniejszej z elektromechaniką, ceramiką i przetwórstwem drewna.

W latach 70-tych przemysł drzewny był jedyną z wiodących gałęzi na terenie gminy Kluczbork. Praktycznie wszystkie tartaki przetrwały okres transformacji na początku lat 90-tych, zmieniając jedynie formę organizacyjną i ograniczając zatrudnienie.

Z uwagi na odmienne funkcje miasta i terenów wiejskich struktura zatrudnienia ludności tych obszarów wykazuje zasadnicze różnice. W mieście dominuje sektor przemysłu i usług, istotną pozycję utrzymuje również transport, składowanie i łączność. Natomiast na obszarze wiejskim dominują szeroko pojęte usługi, rolnictwo oraz przemysł leśny.

W sektorze produkcyjnym największe zatrudnienie daje przemysł metalowy, budowlany i odzieżowy. W sektorze usług – edukacja, ochrona zdrowia, handel i naprawy.

W miejscowości Ligota Dolna zlokalizowana jest podstrefa wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, o powierzchni ok. 60 ha.

W Gminie Kluczbork wg GUS zlokalizowanych było 3 997 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na koniec 2015 r.). W przeważającej większości podmioty te reprezentują sektor prywatny i należą do właścicieli krajowych. Blisko 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 Gminy Kluczbork 1098 i jest wyższy od średniej dla powiatu kluczborskiego wynoszącej 941 oraz wyższy od średniej wojewódzkiej wynoszącej 1 008 (wg GUS 2015).

**Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Gminie Kluczbork.**

<b>w sektorze publicznym:</b>	<b>Liczba podmiotów</b>
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	162
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	75
- spółki handlowe	4
<b>w sektorze prywatnym:</b>	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	3 821
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	2 864
- spółki prawa handlowego	175
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	32
- spółdzielnie	20
- fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	101

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

**Tabela 4.** Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Gminie Kluczbork w latach 2011-2015.

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1.	2011	3 950	165	3 785
2.	2012	3 962	170	3 792
3.	2013	4 001	165	3 836
4.	2014	3 982	166	3 811
5.	2015	3 997	162	3 821

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

W sektorze publicznym w 2015 roku zarejestrowano: 162 podmioty gospodarcze (**ok. 4,1 %**), natomiast w sektorze prywatnym 3 821 (**ok. 95,9 %**).

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

**Tabela 5.** Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Gminy Kluczbork 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	76
B. Górnictwo i wydobywanie	4
C. Przetwórstwo przemysłowe	390
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	3
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	5
F. Budownictwo	467
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	1 050
H. Transport, gospodarka magazynowa	166
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	92
J. Informacja i komunikacja	62
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	127
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	469
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	314
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	91
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	24
P. Edukacja	136
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	215
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	78
SiT. Pozostała działalność usługowa	220

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

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

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska Gminy Kluczbork przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych,

programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Niezbędne było również uwzględnienie zamierzeń rozwojowych gminy zarówno w zakresie gospodarczym i przestrzennym, jak i społecznym.

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

#### **4.1. Uwarunkowania zewnętrzne opracowania Programu Ochrony Środowiska Gminy Kluczbork.**

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

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla Gminy Kluczbork w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów:

- *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 2014,*
- *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 na lata 2012-2017,*
- *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 Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019.*

##### **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:

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

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<p>wykorzystania potencjałów regionalnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,</li> </ul>		
<p><b>Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych <ul style="list-style-type: none"> <li>• Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,</li> <li>• Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,</li> <li>• Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),</li> <li>• Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business &amp; biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,</li> </ul> </li> <li>▪ Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia <ul style="list-style-type: none"> <li>• Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii innowacyjności i efektywności gospodarki</p>	<p>zgodność</p>
<p><b>Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)</b></p>		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,</li> <li>▪ Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>7.1.1. Cel długoterminowy:</b> Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Kluczbork oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska</p> <p><b>7.2.1. Cel długoterminowy:</b> Dokonanie oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe</p>	<p>zgodność</p>
<p><b>Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,</li> <li>• Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,</li> <li>• Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,</li> <li>• Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,</li> <li>• Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,</li> <li>• Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,</li> </ul> </li> <li>▪ Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji 2.2.1. Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,</li> <li>• Kierunek interwencji 2.2.2. Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p><b>7.3.1. Cel długoterminowy:</b> Ochrona mieszkańców Gminy Kluczbork przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</p> <p><b>7.4.1. Cel długoterminowy:</b> Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</p> <p><b>7.7.1. Cele w gospodarce odpadami</b> Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling</p> <p><b>7.2.1. Cel długoterminowy:</b> Dokonanie oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• autostrad,</li> <li>• Kierunek interwencji 2.2.3. Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,</li> <li>▪ Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji 2.5.1. Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,</li> </ul> </li> <li>○ Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorytet 3.2. Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji 3.2.2. Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych,</li> </ul> </li> <li>▪ Priorytet 3.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji 3.4.3. Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji,</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,</li> <li>• Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,</li> <li>• Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,</li> <li>• Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,</li> <li>• Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,</li> </ul> </li> <li>▪ Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>7.6.1. Cel długoterminowy:</b> Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej</p> <p><b>7.8.1. Cel długoterminowy:</b> Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej oraz racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej</p> <p><b>7.10.1. Cel długoterminowy:</b> Edukacja ekologiczna oraz promocja postaw w zakresie ochrony środowiska.</p>	
--	---	--



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<b>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kierunek – poprawa efektywności energetycznej               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,</li> <li>▪ Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,</li> </ul> </li> <li>○ Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,</li> <li>▪ Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,</li> </ul> </li> <li>○ Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,</li> </ul> </li> <li>○ Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,</li> <li>▪ Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,</li> <li>▪ Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym 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,</li> <li>▪ Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,</li> <li>▪ Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,</li> </ul> </li> <li>○ Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cel główny – ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,</li> <li>▪ Cel główny – ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM<sub>10</sub> i</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>7.5.1. Cel długoterminowy:</b> Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych</p> <p><b>7.1.1 Cel długoterminowy:</b> Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Kluczbork oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska</p> <p><b>7.7.1. Cele w gospodarce odpadami</b> Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling</p> <p><b>7.4.1. Cel długoterminowy:</b> Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<p>PM<sub>2,5</sub>) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,</li> <li>▪ Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce,</li> <li>▪ Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.</li> </ul>		
<p><b>Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)</b></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"> <li>• osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymane, a w przypadku pyłu PM<sub>2,5</sub> także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,</li> <li>• osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.</li> </ul>	<p><b>7.1.1. Cel długoterminowy do 2026 r.:</b> Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> w powietrzu na terenie Gminy Kluczbork oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska</p>	<p>zgodność</p>
<p><b>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.</b></p>		
<p>Cel główny Strategii BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:</p> <p><b>CEL 1. ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,</li> <li>- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,</li> <li>- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,</li> <li>- uporządkowanie zarządzania przestrzenią.</li> </ul> <p><b>CEL 2. ZAPEWNIENIE GOSPODARCE KRAJOWEJ BEZPIECZNEGO I KONKURENCYJNEGO ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,</li> </ul>	<p><b>7.5.1. Cel długoterminowy:</b> Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych</p> <p><b>7.8.1. Cel długoterminowy:</b> Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej oraz racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- poprawa efektywności energetycznej,</li> <li>- zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych,</li> <li>- modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej,</li> <li>- rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy,</li> <li>- wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,</li> <li>- rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,</li> <li>- rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.</li> </ul> <p><b>CEL 3. POPRAWA STANU ŚRODOWISKA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,</li> <li>- ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,</li> <li>- wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,</li> <li>- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.</li> </ul>	<p><b>7.9.1. Cel długoterminowy:</b> Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk klimatycznych, atmosferycznych i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska</p> <p><b>7.1.1. Cel długoterminowy:</b> Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Kluczbork oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska</p> <p><b>7.4.1. Cel długoterminowy:</b> Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</p>	
<b>Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)</b>		
<p>Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych 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"> <li>- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów,</li> <li>- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,</li> <li>- zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,</li> <li>- ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz oraz</li> <li>- reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.</li> </ul>	<p><b>7.4.1. Cel długoterminowy:</b> Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</p> <p><b>7.9.1. Cel długoterminowy:</b> Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk klimatycznych, atmosferycznych i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska</p>	zgodność
<b>Plany Gospodarowania Wodami</b>		
Cele określone w Master Planach dla poszczególnych dorzeczy:	<b>7.4.1. Cel długoterminowy:</b>	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,</li> <li>- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),</li> <li>- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,</li> <li>- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.</li> </ul> <p>Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.</p>	<p>Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</p>	
<b>Program wodno-środowiskowy kraju</b>		
<p>Cele określone w PWŚK:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- niepogarszanie stanu części wód,</li> <li>- osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,</li> <li>- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie) oraz</li> <li>- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.</li> </ul>	<p><b>7.4.1. Cel długoterminowy:</b> Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</p>	<p>zgodność</p>
<b>IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych</b>		
<p>Cel główny dokumentu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.</li> </ul>	<p><b>7.4.1. Cel długoterminowy:</b> Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</p>	<p>zgodność</p>
<b>Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)</b>		
<p>Główne cele Strategii to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów,</li> </ul>	<p><b>7.4.1. Cel długoterminowy:</b> Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę do picia i dla celów sanitarnych,</li> <li>- zaspokojenie społecznie i ekonomiczne uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,</li> <li>- zapobieganie zwiększeniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych, w tym powodzi i suszy, oraz ograniczenie wystąpienia ich negatywnych skutków.</li> </ul> <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><b>7.9.1. Cel długoterminowy:</b> Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk klimatycznych, atmosferycznych i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska</p>	
<b>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014)</b>		
<p>Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2014 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju;</li> <li>- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;</li> <li>- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska;</li> <li>- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;</li> <li>- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).</li> </ul> <p>KPGO 2014 formułuje również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych są to:</p>	<p><b>7.7.1. Cele w gospodarce odpadami</b> Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do 2015 r.;</li> <li>- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, najpóźniej do 2015 r.;</li> <li>- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych do składowania, aby nie było składowanych:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- w 2013 r. więcej niż 50%,</li> <li>- w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów, wytworzonych w 1995 r.;</li> </ul> </li> <li>- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do poziomu maks. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.;</li> <li>- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia, podobnych do odpadów z gospodarstw domowych, na poziomie minimum 50% ich masy do 2020 roku.</li> </ul>		
<b>Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów</b>		
<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele strategiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii.</li> </ul> <p>Jednocześnie powinien być realizowany cel społeczny budowy świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych.</p> <p>Cele ilościowe w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie wzrostu gospodarczego przy całkowitej masie wytwarzanych odpadów na stałym poziomie, wskaźnik: masa odpadów wytwarzanych w Polsce [Mg/rok] według danych GUS;</li> <li>- ograniczenie obciążenia PKB odpadami, wskaźnik: masa wytwarzanych odpadów w Polsce w odniesieniu do PKB [kg /Euro PKB];</li> </ul>	<p><b>7.7.1. Cele w gospodarce odpadami</b></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>
<b>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020</b>		
<p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko to krajowy program wspierający</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<p>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.</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>przyjęte w POliŚ 2014-2020.</p>	
<p><b>Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032</b></p>		
<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;</li> <li>- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;</li> <li>- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.</li> </ul> <p>Ww. cele powinny być realizowane przez następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest;</li> <li>- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest;</li> <li>- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na osoby fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji programu;</li> <li>- działania edukacyjno-informacyjne;</li> <li>- realizacja zadań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest;</li> <li>- działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego związanych z realizacją zadań dotyczących usuwania azbestu.</li> </ul> <p>Program tworzy m.in. następujące możliwości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,</li> <li>- wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu,</li> <li>- pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.</li> </ul>	<p><b>7.7.1. Cele w gospodarce odpadami</b></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>
<p><b>Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej</b></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"> <li>- obszarów redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych substancji,</li> </ul>	<p><b>7.1.1. Cel długoterminowy:</b></p> <p>Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszanego PM10 w powietrzu na terenie</p>	<p>zgodność</p>



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- priorytetów z nimi związanych,</li> <li>- działań i oczekiwanych z nich efektów,</li> <li>- instrumentów wsparcia, które w konsekwencji przyczynią się zarówno do zmniejszenia emisji, jak i gruntownej modernizacji polskiej gospodarki,</li> <li>- ścieżek redukcji emisji w horyzoncie czasowym do 2050 r., w rozbiciu na sektor ETS (Emission Trading Scheme<sup>6</sup>) oraz non-ETS,</li> <li>- punktów pośrednich w realizacji programu, pozwalających na mierzenie postępu.</li> </ul> <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"> <li>- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,</li> <li>- poprawa efektywności energetycznej,</li> <li>- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami,</li> <li>- rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych,</li> <li>- zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami,</li> <li>- promocja nowych wzorców konsumpcji.</li> </ul>	<p>Gminy Kluczbork oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska</p>	
<p><b>Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej</b></p>		
<p>Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,</li> <li>- skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej,</li> <li>- zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej,</li> <li>- pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziaływującymi na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno-gospodarczym kraju,</li> <li>- podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,</li> <li>- udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i</li> </ul>	<p><b>7.8.1. Cel długoterminowy:</b></p> <p>Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej oraz racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<p>zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej,</li><li>- użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów zaniechania działań rozwojowych ze względu na ochronę zasobów przyrody.</li></ul> <p>Powyższe cele realizowane będą poprzez zastosowanie odpowiednich mechanizmów prawnych, organizacyjnych i ekonomiczno-finansowych, warunkujących zachowanie i racjonalne użytkowanie zasobów różnorodności biologicznej. Zakłada się, że konsekwentna i długofalowa realizacja celów strategicznych umożliwi w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- uzyskanie kompletnej inwentaryzacji stanu różnorodności biologicznej, zarówno przyrody dzikiej, jak i użytkowanej przez człowieka,</li><li>- stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu monitoringu przyrodniczego dostarczającego informacje o funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego,</li><li>- zapewnienie wiarygodnej i aktualnej informacji, umożliwiającej prowadzenie skutecznej polityki ochrony i użytkowania różnorodności biologicznej, racjonalne rozwijanie badań naukowych oraz przeciwdziałanie pojawiającym się zagrożeniom,</li><li>- zachowanie i wzmocnienie istniejącej różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrzgatunkowym, międzygatunkowym i ponadgatunkowym,</li><li>- zachowanie w stanie nie przekształconym najcenniejszych przyrodniczo obszarów Polski,</li><li>- restytucję najcenniejszych zasobów genowych i gatunków oraz odbudowę lub przebudowę zniszczonych ekosystemów; w tym poprzez przebudowę sztucznych drzewostanów, zwłaszcza iglastych,</li><li>- ukształtowanie pożądanej różnorodności biologicznej na obszarach obecnie silnie zubożonych pod wpływem działalności człowieka i różnych czynników degradacyjnych, w tym na obszarach urbanizowanych,</li><li>- utrzymanie zasobów genetycznych dziko żyjących roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem oraz ważnych dla badań naukowych i hodowli w warunkach kolekcji <i>ex situ</i> i banków genów,</li><li>- rozwój badań naukowych i analiz integrujących różne aspekty różnorodności biologicznej,</li><li>- stworzenie szerokiego dostępu zainteresowanym podmiotom do aktualnych informacji na temat znaczenia, stanu, zagrożeń oraz zasad ochrony i wykorzystywania różnorodności biologicznej,</li><li>- wykreowanie postaw, przekonań i systemów wartości sprzyjających</li></ul>		
--	--	--

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<p>zachowaniu różnorodności biologicznej,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osiągnięcie na całym terytorium Polski wysokiej jakości krajobrazu i jego "nasylenia" elementami przyrody żywej,</li> <li>- pełne uwzględnienie wymogów ochrony przyrody i zasad jej zrównoważonego użytkowania we wszystkich politykach i programach sektorowych,</li> <li>- zminimalizowanie negatywnych oddziaływań działalności gospodarczej na stan różnorodności biologicznej,</li> <li>- podniesienie poziomu życia na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych w efekcie zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, poprzez priorytetowe ich traktowanie w dostępie do różnych źródeł finansowania,</li> <li>- pełne wykorzystanie efektów rozwijanej współpracy międzynarodowej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej.</li> </ul>		
<p><b>Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</b></p>		
<p>Celem głównym planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska;</li> <li>Cel 2. Skuteczną adaptację do zmian klimatu na obszarach wiejskich;</li> <li>Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu;</li> <li>Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu;</li> <li>Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;</li> <li>Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.</li> </ul>	<p><b>7.1.1. Cel długoterminowy:</b> Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Kluczbork oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska</p>	<p>zgodność</p>
<p><b>Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych</b></p>		
<p>Plan określa cele związane z produkcją energii ze źródeł odnawialnych w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia, do 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><b>7.1.1. Cel długoterminowy:</b> Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Kluczbork oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<b>Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)</b>		
<p>Podstawowe cele, zdefiniowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej;</li> <li>- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej;</li> <li>- 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;</li> <li>- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.</li> </ul>	<p><b>7.10.1. Cel długoterminowy:</b></p> <p>Edukacja ekologiczna oraz promocja postaw w zakresie ochrony środowiska.</p>	<p>zgodność</p>
<b>Plan działalności Ministra Środowiska na rok 2016.</b>		
<p>Plan działalności Ministra Środowiska na rok 2016 obejmuje trzy cele główne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,</li> <li>- poprawa stanu środowiska,</li> <li>- przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych.</li> </ul>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w cele określone w planie działalności Ministra Środowiska.</p>	<p>zgodność</p>
<b>Dokumenty szczebla wojewódzkiego</b>		
<b>Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do roku 2020</b>		
<p>Strategia rozwoju województwa opolskiego do roku 2020 jako główny cel stawia zapobieganie i przeciwdziałanie procesom depopulacji.</p> <p>Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork 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"> <li>✓ Poprawa stanu środowiska poprzez rozwój infrastruktury technicznej oraz związana z tym budowa, rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci elektroenergetycznej, ciepłowniczej i gazowniczej,</li> <li>✓ Wspieranie niskoemisyjnej gospodarki i łączący się z tym:</li> </ul>	<p><b>7.3.1. Cel długoterminowy:</b></p> <p>Ochrona mieszkańców Gminy Kluczbork przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</p> <p><b>7.1.1. Cel długoterminowy:</b></p> <p>Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszzonego PM10 w powietrzu na terenie</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, w tym budowa, rozbudowa i modernizacja głównych źródeł wytwarzania energii,</li> <li>- wprowadzenie nowoczesnych, innowacyjnych technologii wytwarzania energii, w tym propagowanie Kogeneracji wytwarzania ciepła i energii elektrycznej,</li> <li>- rozwój energetyki opartej na OZE, w szczególności energii z biomasy, wiatru, wody, ciepła z ziemi, słońca,</li> <li>- poprawa efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych, użyteczności publicznej i zakładów przemysłowych,</li> <li>- rozwój innowacyjnych technologii niskoemisyjnych (zgodnie z BAT),</li> <li>- poprawa jakości powietrza – wdrażanie programów ochrony powietrza.</li> </ul>	<p>Gminy Kluczbork oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska</p>	
<p><b>Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego</b></p>		
<p>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 wyznaczają ramy dla działań skutkujących oczekiwanym pozytywnym przeobrażeniem przestrzeni regionu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ukształtowanie i wzmocnienie aglomeracji opolskiej,</li> <li>- wzmocnienie funkcji ośrodków węzłowych,</li> <li>- rozwój systemów infrastruktury,</li> <li>- ochrona i rozbudowa systemu obszarów chronionych,</li> <li>- wielofunkcyjny rozwój obszarów otwartych.</li> <li>- wsparcie i aktywizacja obszarów problemowych.</li> </ul>	<p><b>7.3.1. Cel długoterminowy:</b> Ochrona mieszkańców Gminy Kluczbork przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</p> <p><b>7.1.1. Cel długoterminowy:</b> Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Kluczbork oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska</p> <p><b>7.8.1. Cel długoterminowy:</b> Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej oraz racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej</p>	<p>zgodność</p>

<b>Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego 2014-2020</b>		
<p>W Regionalnym Programie Operacyjnym dla województwa opolskiego przygotowano 4 Osi 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"> <li>➤ Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ dokapitalizowanie funduszy pożyczkowych/poręczeniowych;</li> <li>✓ dokapitalizowanie innych publicznych instytucji finansowych oferujących zwrotne instrumenty finansowe.</li> </ul> </li> <li>➤ Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ działania przyczyniające się do zwiększenia efektywności energetycznej, zmniejszenia strat ciepła i wody;</li> <li>✓ wsparcie inwestycji sprzyjających produkcji bardziej efektywnej energetycznie;</li> <li>✓ zastosowanie energooszczędnych technologii w przedsiębiorstwach;</li> <li>✓ modernizacja energetyczna budynków w przedsiębiorstwach;</li> <li>✓ instalacje służące do wytwarzania, przetwarzania, magazynowania oraz przesyłu energii ze źródeł odnawialnych;</li> <li>✓ audyt energetyczny dla MSP jako element kompleksowy projektu;</li> <li>✓ dokapitalizowanie funduszy pożyczkowych/poręczeniowych;</li> <li>✓ dokapitalizowanie innych publicznych instytucji finansowych oferujących zwrotne instrumenty finansowe.</li> </ul> </li> <li>➤ 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"> <li>✓ kompleksowa modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne;</li> <li>✓ audyty energetyczne dla sektora publicznego jako element kompleksowy projektu;</li> <li>✓ dokapitalizowanie funduszy pożyczkowych;</li> <li>✓ dokapitalizowanie innych publicznych instytucji finansowych oferujących zwrotne instrumenty finansowe.</li> </ul> </li> <li>➤ Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej</li> </ul>	<p><b>7.1.1. Cel długoterminowy:</b> Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Kluczbork oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<p>multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ budowa, przebudowa infrastruktury transportu publicznego w celu ograniczania ruchu drogowego w centrach miast;</li> <li>✓ zakup niskoemisyjnego taboru dla transportu publicznego;</li> <li>✓ rozwiązania z zakresu organizacji ruchu, ułatwiające sprawne poruszanie się pojazdów komunikacji zbiorowej oraz pozostałej infrastruktury służącej obsłudze pasażerów;</li> <li>✓ wsparcie dla innych projektów w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, niekwalifikujące się do wsparcia w ramach innych zadań z RPO Województwa Opolskiego.</li> </ul> <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><b>Plan gospodarki odpadami dla województwa opolskiego 2014</b></p>		
<p>W gospodarce odpadami komunalnymi wskazano do osiągnięcia następujące cele do 2017 r.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.</li> <li>2. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.</li> <li>3. Wylimitowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.</li> </ol>	<p><b>7.7.1. Cele w gospodarce odpadami</b> Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling</p>	<p>zgodność</p>
<p><b>Program 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</b></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</p>	<p><b>7.1.1. Cel długoterminowy:</b> Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Kluczbork oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<p>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 <i>strefę opolską</i> („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><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>		
--	--	--



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<b>Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego</b>		
<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"> <li>- możliwie największe zmniejszenie obszarów z przekroczonym poziomem dopuszczalnym hałasu,</li> <li>- znacząca redukcja wskaźnika M, stanowiącego powiązanie przekroczenia z liczbą mieszkańców,</li> <li>- dążenie do niepogarszania stanu klimatu akustycznego wokół istniejącej sieci transportowej,</li> <li>- wyprowadzanie ruchu tranzytowego poza obszary zurbanizowane</li> <li>- prowadzenie szerokiej edukacji społecznej,</li> <li>- tworzenie „dobrego” prawa lokalnego, które nie generuje nowych obszarów konfliktowych.</li> </ul> <p>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 <math>L_{DWN}</math> i <math>L_N</math>. 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.</p> <p>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.</p> <p>W opracowanych mapach zaleca się następujące metody redukcji hałasu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ekrany akustyczne (przy dużych przekroczeniach wartości dopuszczalnych, powyżej 5 dB, gdy warunki terenowe umożliwiają ich wprowadzenie),</li> <li>- modernizacja nawierzchni drogowych (połączona z wyrównaniem górnej warstwy nawierzchni),</li> <li>- ciche nawierzchnie drogowe; redukcja hałasu do 3-4 dB, maleje z czasem,</li> </ul>	<p><b>7.2.1. Cel długoterminowy:</b> Dokonanie oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe</p> <p><b>7.10.1. Cel długoterminowy:</b> Edukacja ekologiczna oraz promocja postaw w zakresie ochrony środowiska.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<p>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,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- upłynnienie ruchu (ronda, wysepki drogowe),</li> <li>- zmiana natężenia i struktury ruchu samochodowego, np. przez budowę obwodnic.</li> </ul> <p>Dodatkowo, do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, zaleca się wprowadzić zapisy poświęcone ochronie przed hałasem drogowym. Zaleca się także podejmowanie działań, które mają na celu rozdzielanie 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.</p>		
<p><b>Program budowy zbiorników małej retencji w województwie opolskim</b></p>		
<p>Program został przyjęty Uchwałą Nr 122/2007 Zarządu Województwa Opolskiego z dnia 4 grudnia 2007 r.</p> <p>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<sup>3</sup>), 12 zbiorników małej retencji (pow. 387,6 ha i poj. 11,06 mln m<sup>3</sup>), 75 kompleksów stawów rybnych (pow. 2 439 ha i poj. 36,6 mln m<sup>3</sup>) oraz 2531 innych zbiorników, w tym pozostające w zarządzie ALP (pow. 700,0 ha i poj. 10,5 mln m<sup>3</sup>).</p>	<p><b>7.9.1. Cel długoterminowy:</b> Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk klimatycznych, atmosferycznych i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska</p> <p><b>7.4.1. Cel długoterminowy:</b> Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</p>	<p>zgodność</p>
<p><b>Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku.</b></p>		
<p>Program podkreśla pierwszorzędną potrzebę zachowania dobrego stanu środowiska, jako podstawowego warunku zrównoważonego i harmonijnego rozwoju.</p>	<p><b>7.4.1. Cel długoterminowy:</b> Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

<p>Cele perspektywiczne, nawiązują do Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.</p> <p>W Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego określono wojewódzkie priorytety ochrony środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>ochrona wód i gospodarka wodna</u> - pomimo pewnej poprawy jakości wód powierzchniowych, ich stan jest wciąż niezadowolający; ochrona wód przed zanieczyszczeniami i nadmierną eksploatacją oraz zabezpieczenie środowiska przed zagrożeniami związanymi z wodą (powódź, susza), wymagają realizacji szeregu przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.,</li> <li>- <u>ochrona powierzchni ziemi przed odpadami</u> – ukierunkowanie na zapobieganie powstawaniu odpadów oraz zwiększenie gospodarczego wykorzystania odpadów wytworzonych, a także stworzenie systemowych rozwiązań w zakresie zagospodarowania odpadów; w związku ze zmianą przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie oraz ustawy o odpadach, rozwiązanie tego problemu będzie polegało przede wszystkim na opracowaniu przez samorzady gminne szeregu dokumentów, które pozwolą na właściwe zagospodarowanie odpadów, a także zarządzanie systemem i jego monitorowanie.,</li> <li>- <u>ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami i środowiska człowieka przed hałasem</u> - kontynuacja działań realizowanych dotychczas dla poprawy jakości powietrza, zwłaszcza intensyfikacji działań ukierunkowanych na proekologiczne rozwiązania systemu transportu,</li> <li>- <u>ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody</u> - dotyczy to przede wszystkim nowego podejścia do ochrony przyrody, uwzględniającego europejskie wymogi w tym zakresie; istotnymi zagadnieniami jest również ochrona i zrównoważony rozwój lasów,</li> <li>- <u>ochrona powierzchni ziemi i środowiska glebowego</u> – działania rekultywacyjne i rewitalizacyjne na obszarach zdegradowanych wskutek eksploatacji surowców mineralnych oraz ochrona gleb.</li> </ul>	<p><b>7.7.1. Cele w gospodarce odpadami</b> Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling</p> <p><b>7.1.1. Cel długoterminowy:</b> Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Kluczbork oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska</p> <p><b>7.8.1. Cel długoterminowy:</b> Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej oraz racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej</p> <p><b>7.6.1. Cel długoterminowy:</b> Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej</p>	
---	---	--

## 5. OCENA STANU ŚRODOWISKA.

### 5.1. Klimat i powietrze atmosferyczne

#### 5.1.1 Warunki klimatyczne

Na terenie Gminy Kluczbork wydzielić można trzy typy klimatów lokalnych, charakterystyczne dla zróżnicowanego morfologicznie i topograficznie obszaru gminy:

- obszary wysoczyzny plejstoceniowej ze średnią temperaturą  $<8^{\circ}\text{C}$ ; długość okresu bezprzymrozkowego 160 - 175 dni, średnia długość okresu wegetacyjnego 210 - 220 dni; średnia suma opadów w granicach 650 - 690 mm, średnia prędkość wiatru 2.0 - 2.5 m/s (obszar ten cechuje się dobrymi warunkami przewietrzania, dobrymi warunkami nasłonecznienia, korzystnymi warunkami do zamieszkania; na terenach zalegania utworów piaszczystych występować mogą gorsze warunki do produkcji rolnej z uwagi na możliwość przesuszenia gruntów i występowania niedoboru wilgoci glebowej; warunki bioklimatyczne korzystne dla człowieka),
- obszary dolinne z występującym płytkim poziomem wody gruntowej oraz wodą powierzchniową, cechujące się gorszymi warunkami wilgotnościowymi, występowaniem zastoisk chłodnego i mroźnego powietrza, w okresie jesienno - zimowym zwiększoną częstotliwością przymrozków; są to generalnie tereny niekorzystne do realizacji zabudowy mieszkalnej o wyraźnie pogorszonych warunkach bioklimatycznych,
- tereny kompleksów leśnych w południowej i wschodniej części gminy, cechujące się moderującym wpływem na warunki mikroklimatyczne - obniżenie temperatury, zwiększeniem wilgotności, obniżeniem prędkości wiatru; z uwagi na wydzielanie się substancji zapachowych (fitoncydów) i jonizację powietrza poprawiają warunki bioklimatyczne, w szczególności na siedliskach borowych, mieszanych i lasowych o optymalnych warunkach wilgotnościowych

Średnia suma opadów zbliżona jest do 650 - 690 mm, z wyraźną kulminacją w okresie letnim (ok. 260 mm), w miarę równomiernym rozkładem w pozostałych miesiącach, w okresie zimowym odnotowywane są minima (ok. 140 mm). W okresie wegetacyjnym przypada do 65 % opadów sumy rocznej (380 - 400 mm), przy czym optymalne są one dla gleb ciężkich, na glebach średniozwięzłych zaznaczają się niewielkie niedobory. Pokrywa śnieżna występuje przez ok. 60 dni w ciągu roku, od grudnia do marca, sporadycznie w listopadzie i kwietniu.

Największe zachmurzenie występuje w okresie późnej jesieni i zimy, dochodząc do 77 % pokrycia nieba w miesiącu. Najmniej chmurny miesiąc to sierpień, wrzesień oraz czerwiec. Dni pogodnych o średnim dobowym zachmurzeniu poniżej 20 % jest średnio w roku ok. 55, najwięcej we wrześniu, październiku i marcu.

W okresie letnim dominują wiatry z kierunków zachodnich, w okresie zimowym przeważają wiatry z kierunków północno - zachodnich. Liczba cisz atmosferycznych stanowi ok. 8.5 % czasu w skali roku.

Temperatura średnioroczna na terenie gminy osiąga  $7,8 - 8,0^{\circ}\text{C}$ , najcieplejszym miesiącem jest lipiec, ze średnią temperaturą  $17,6 - 17,9^{\circ}\text{C}$ , najzimniejszym styczeń, z temperaturą  $-1,5 - -2,2^{\circ}\text{C}$ . Długość okresu wegetacyjnego wynosi od 210 - 220 dni. Lato rozpoczyna się w ostatnich dniach maja i trwa przez ok. 100 dni, zima rozpoczyna się w początkach grudnia i trwa ok. 60 dni. Dni przymrozkowych jest średnio w roku ok. 100, występują praktycznie od listopada do maja, dni mroźnych ok. 42, z tego ok. 21 dni bardzo mroźnych. Okres bezprzymrozkowy trwa średnio 160-170 dni. Dni gorących jest ok. 27 w ciągu 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.

Pomimo wyraźnego spadku emisji z zakładów przemysłowych, nadal niepokojący pozostaje wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego, czyli tzw. emisji „niskiej”.

Niska emisja zanieczyszczeń powietrza jest emisją pochodzącą z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych. Wpływ niskiej emisji na lokalny stan zanieczyszczenia jest istotny, głównie ze względu na lokalizację źródeł emisji oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Z procesem spalania węgla, zwłaszcza w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest także emisja benzo(α)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych.

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

Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na dwie grupy:

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

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Kluczbork są:

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

### 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. z 2016 r. poz. 672– tekst jednolity 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).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Ocenę za rok 2015 wykonano zgodnie z nowym podziałem kraju (zgodnie z założeniami do projektu ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw opracowanego w związku z planowaną transpozycją dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy do prawa polskiego – tzw. dyrektywy CAFE), w którym strefę stanowią:

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

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2016 r. poz. 672– tekst jednolity 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 Gmina Kluczbork).

Jakość powietrza atmosferycznego

Na terenie Gminy Kluczbork Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu prowadzi bezpośredni monitoring powietrza poprzez stacje pomiarowe, rejestrujące wyznaczone stężenia w wyznaczonych punktach. Wyniki pomiarów przeprowadzanych w 2014 i 2015 roku wykazały:

**Tabela 7. Wyniki pomiarów na stacjach pomiarowych w Gminie Kluczbork w 2014 i 2015 roku.**

Punkt pomiarowy	Dwutlenek siarki [µg/m <sup>3</sup> ]		Dwutlenek azotu [µg/m <sup>3</sup> ]		Pył zawieszony PM10 [µg/m <sup>3</sup> ]		Pył zawieszony PM2,5 [µg/m <sup>3</sup> ]	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Kluczbork, ul. Dąbrowskiego	7,3	7,3	17	15	-	-	-	-
Kluczbork, ul. Ligonja	4,2	3,4	18	16	-	-	-	-
Kluczbork, ul. Mickiewicza	-	-	-	-	-	33	25	20

Źródło: Wyniki pomiarów uzyskanych w 2014 i 2015 roku na stacjach monitoringu jakości powietrza w województwie opolskim. WIOŚ Opole

Przeprowadzone w 2014 i 2015 roku pomiary nie wykazywały przekroczeń wartości normatywnych ww. zanieczyszczeń. Pozostałe zanieczyszczenia w 2014 i 2015 r. nie były mierzone na terenie Gminy Kluczbork, pomiary wykonywane były na innych stacjach pomiarowych w ramach „strefy opolskiej”.

Klasyfikację stref za rok 2015 wykonano w oparciu o następujące założenia:

- **klasa A** - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa B** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych, a także przyczyny ich występowania (dotyczy wyłącznie pyłu PM2,5);
- **klasa C** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną/docelową lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń oraz dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnych, niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza POP;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

- **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 8. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2015.**

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

Źródło: Ocena jakości powietrza za 2015 rok, WIOŚ Opole

1) wg poziomu docelowego

2) wg poziomu celu długoterminowego

Na podstawie „Oceny jakości powietrza za 2015 rok” w województwie opolskim za 2015 r.” obszar Gminy Kluczbork w ramach „strefy opolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, Pb, As, Cd, Ni, do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM10, O<sub>3</sub><sup>(1)</sup>, B(a)P, PM2,5 oraz do **klasy D2** ze względu na poziom O<sub>3</sub><sup>(2)</sup>,
- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub><sup>(1)</sup>, do **klasy D2** ze względu na poziom O<sub>3</sub><sup>(2)</sup>.

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

Zgodnie z art. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2016 r. poz. 672– tekst jednolity z późn. zm.) dla stref, dla których poziom substancji w powietrzu przekracza poziom dopuszczalny marszałek województwa ma obowiązek przygotować projekt programu ochrony powietrza .

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

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

- 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 Gminy Kluczbork w POP umieszczono zadania, które przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 9. Działania naprawcze na terenie Gminy Kluczbork umieszczone w POP dla strefy opolskiej.**

<b>Działania naprawcze</b>	<b>Odpowiedzialny za realizację</b>	<b>Termin realizacji</b>	<b>Szacunkowe średnie koszty działań naprawczych</b>	<b>Źródło finansowania</b>
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 ramach Programu ochrony powietrza	wójtowie, burmistrzowie gmin województwa opolskiego	2020	-	budżet miast i gmin, WFOŚiGW
Budowa i przebudowa sieci ciepłowniczych w celu podłączenia nowych odbiorców oraz likwidacja niskiej emisji. Modernizacja węzłów i sieci ciepłowniczych w celu ograniczenia strat ciepła	przedsiębiorstwa ciepłownicze	2015-2020	wg kosztorysu	środki własne przedsiębiorstw ciepłowniczych, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne, kredyty BOŚ
Podwyższenie całkowitej skuteczności urządzeń redukujących emisję pyłu zawieszanego	zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa	2015-2020	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje, NFOŚiGW,



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

				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 mieszkańcom wpływu zanieczyszczeń na zdrowie.	prezydenci, burmistrzowie miast i gmin, wójtowie gmin, starostowie, Zarząd Województwa Opolskiego	2015-2020	wg kosztorysu	Budżety województwa opolskiego, miasta i gmin oraz NFOŚiGW
Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej „niskiej emisji” oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie.	prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast i gmin	2015-2020	w ramach działań własnych	w ramach działań własnych
Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zorganizowanego przekazywania	prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast	2015-2020	budżety miast i gmin, straży miejskich	budżety miast i gmin, straży miejskich

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

odpadów oraz przestrzegania zakazu spalania odpadów.	i gmin, straż miejska			
Uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza poprzez odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem.	prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast i gmin wraz z podległymi jednostki	2015-2020	bez kosztów	w ramach działań własnych
Aktualizacja projektów założeń do planów oraz planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w gminach,	prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast i gmin	2015-2020	koszty własne	budżety miast i gmin
Monitoring pojazdów opuszczających place budowy pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg, prowadzącego do nieorganizowanej emisji pyłu.	Policja, Straż Miejska, Straż Gminna	2015 - 2020	zadanie własne	budżety miast, gmin i Policji
Uwzględnianie ograniczenia emisji pyłów na etapie wydawania i opiniowania pozwoleń.	starostowie, prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast	2015 - 2020	zadanie własne	w ramach działań własnych
Czyszczenie ulic na mokro w celu uniknięcia emisji pyłu z unosu (zadanie dotyczy również czyszczenia na mokro autostrady A4, gdyż jest to jedyny sposób na zredukowanie emisji liniowej z tych terenów)	zarządcy dróg	2015 - 2020	zadanie własne	w ramach działań własnych
Ograniczenie stosowania dmuchaw do liści na obszarach zabudowanych, szczególnie przez uwzględnienie w zamówieniach publicznych	Straż Miejska, Straż Gminna	2015 - 2020	zadanie własne	w ramach działań własnych

*Źródło: Program Ochrony powietrza dla strefy opolskiej.*

Gmina Kluczbork posiada Plan Gospodarki Niskoemisyjnej przyjęty uchwałą nr XV/114/15 z dnia 27 sierpnia 2015 roku Rady Miejskiej w Kluczborku, w którym przyjęto następującą strategię – cele i zobowiązania:

Strategia Gminy Kluczbork do 2020 r. będzie obejmować działania polegające na:

- termomodernizacji budynków użyteczności publicznej,
- termomodernizacji budynków sektora mieszkaniowego,
- zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy,
- ograniczeniu zużycia energii finalnej w obiektach użyteczności publicznej,
- zwiększeniu efektywności energetycznej,
- zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń pochodzącej z sektora transportu.

Stanowią one ogólne kierunki działań wpływające na osiągnięcie celu głównego, jakim jest zmniejszenie zużycia energii na terenie Gminy Kluczbork oraz zmniejszenie emisję dwutlenku węgla.

Planowane działania obejmują okres 2015-2020. W ramach zaplanowanych działań określono:

1. zakres działania,
2. podmioty odpowiedzialne za realizację,
3. harmonogram uwzględniający terminy realizacji,

4. szacowane koszty realizacji inwestycji,
5. oszczędności energii finalnej,
6. wielkość redukcji emisji CO<sub>2</sub>,
7. wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Efekty planowanych działań do 2020 r. przedstawiają się następująco:

1. Prognozowane oszczędności energii na poziomie 991 MWh w roku 2020 w stosunku do roku 2013,
2. Prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 1204 MWh w roku 2020 w stosunku do roku 2013,
3. Prognozowana redukcja emisji CO<sub>2</sub> na poziomie 586 Mg CO<sub>2</sub> w roku 2020 w stosunku do roku 2013.

Dla każdej z inwestycji wyliczone zostały efekty ekologiczne w postaci redukcji emisji dwutlenku węgla, a także oszczędność energii finalnej, a w przypadku inwestycji w instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii uzysk energii w tych systemach. Z uwagi na brak dokładnych danych z audytów energetycznych bądź studiów wykonalności dla danej inwestycji, efekty zostały oszacowane w oparciu o pozyskane dane.

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

#### **Źródła zanieczyszczeń.**

Na stan jakości powietrza w Gminie Kluczbork wpływa emisja z różnego rodzaju źródeł. Wyróżnić należy:

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

#### Źródła punktowe:

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

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.

Sieć ciepłownicza wysokich parametrów wyprowadzona jest z ciepłowni centralnej przy ul. Kołłątaja 8 w Kluczborku magistralą o średnicy początkowej DN 400, która biegnie w kierunku ul. Kołłątaja, Słowackiego, Wolności do ul. Katowickiej i Ligonii oraz w kierunku ul. Konopnickiej, Żeromskiego, Waryńskiego, Mickiewicza, Damrota i Curie Skłodowskiej. Łączna długość sieci ciepłych wysokich parametrów w miejskim systemie ciepłowniczym wynosi 17,510 km. Na terenie miasta Kluczbork długość sieci ciepłej wynosi 19,155 km w tym;

- długość sieci ciepłej magistralnej 4,100 km,

- długość sieci ciepłej rozdzielczej 6,355 km,
- długość przyłączy do budynków 8,700 km.

Długość sieci wysokotemperaturowej wynosi 17,510 km w tym;

- długość sieci ciepłej w technologii preizolowanej 11,447 km,
- długość sieci ciepłej w technologii tradycyjnej 5,663 km,
- długość sieci ciepłej napowietrznej 0,400 km.

Długość sieci ciepłej napowietrznej wynosi 1,645 km w tym;

- długość sieci ciepłej w technologii preizolowanej 0,945 km,
- długość sieci ciepłej w technologii tradycyjnej 0,700 km.

Wśród 117 węzłów pracujących w systemie ciepłowniczym, 65 wyposażonych jest w automatykę pogodową. Spośród wszystkich węzłów ciepłych, 15 węzłów pracuje również dla potrzeb ciepłej wody użytkowej w sezonie grzewczym, w okresie letnim ciepłą wodę wytwarza 8 kotłowni gazowych, zabudowanych na węzłach ciepłych – Osowskiego 53, Jaronia, Wolności 35-37 i Dąbrowskiego 10, Marie C. Skłodowskiej (3 szt.), Mickiewicza 10.

Obecnie głównym nośnikiem energii na cele grzewcze oraz przemysłowe są paliwa stałe - węgiel i miął. W oparciu o nie, realizowana jest produkcja ciepła z systemu ciepłowniczego w mieście Kluczbork (miął) oraz z kotłowni lokalnych, o mocy zainstalowanej powyżej 1 MW.

Natomiast poza systemem ciepłowniczym, w grupie kotłowni lokalnych, o mocy zainstalowanej do 1 MW, daje się zauważyć duży udział kotłowni opalanych paliwem gazowym. Do miejskiego systemu ciepłowniczego przyłączone są przede wszystkim:

- wielorodzinne budynki mieszkalne,
- obiekty użyteczności publicznej,
- zabudowa mieszkaniowa z rejonu śródmieścia,
- odbiorcy indywidualni.

Udział ciepła z systemu ciepłowniczego w pokryciu potrzeb ciepłych gminy:

- system ciepłowniczy – 27%,
- kotłownie lokalne i zakładowe, ogrzewanie indywidualne – 73%.

Poza tym teren gminy Kluczbork charakteryzuje się brakiem zorganizowanego systemu zaopatrzenia w ciepło. Brak jest także lokalnych kotłowni o dużej mocy ciepłej. 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.

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 (CO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>) oraz węglowodory. Dodatkowym problemem jest emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodzących głównie za ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni dróg. Pyły te często zawierają metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź. W czasie ruchu pojazdów na drodze dochodzi również do tzw. wtórnego pylenia, czyli ponownego unoszenia pyłu znajdującego się na drodze. Na wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych ma wpływ cały szereg czynników, w tym struktura i natężenie ruchu pojazdów, organizacja ruchu samochodowego, płynność ruchu pojazdów na drodze, stan techniczny dróg. Gmina Kluczbork posiada dobrze rozwiniętą sieć dróg. Obecnie przez teren gminy przebiegają trzy drogi krajowe, sieć dróg na terenie gminy jest dostatecznie gęsta i zapewnia możliwość dojazdu do wszystkich miejscowości oraz dobre powiązania wszystkich miejscowości gminy z siedzibą gminy.

Gmina położona jest u styku 3 ważnych szlaków komunikacyjnych, które stanowią drogi krajowe nr 45 Łódź-Opole, nr 11 Katowice-Poznań i nr 42 Kluczbork-Wrocław. Wszystkie te drogi są dwujezdniowe o wysokim standardzie podróżowania, pozwalające na szybkie przemieszczanie się środków transportu jadących w tranzyście oraz dogodne połączenie kołowe

Kluczborka z takimi miastami jak: Opole, Wrocław, Katowice, Kraków, Łódź, Częstochowa, Poznań.

Można stwierdzić, że stan techniczny dróg w mieście i gminie jest zróżnicowany. W miarę możliwości uwarunkowanych posiadanymi środkami finansowymi, drogi i chodniki są sukcesywnie naprawiane i remontowane, utrzymywane w stanie nadającym się do eksploatacji. Od kilku lat notuje się duży wzrost liczby prywatnych samochodów.

Wewnętrzny układ drogowy Kluczborka ma charakter dośrodkowy (promienisty), jego wydolność zbliża się do granic możliwości, a prognozy przygotowane na bazie badania natężenia ruchu prognozują jego wzrost.

Wykonywany w okresach 5 letnich Generalny Pomiar Ruchu (GPR) w obrębie Gminy - na drogach krajowych wykazuje w większości duży i systematyczny wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego. Wyniki pomiarów wykonywanych na drogach w 2000, 2005, 2010 i 2015 roku przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 10. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Gminy Kluczbork.**

Nr drogi	Odcinek	Rok				Wzrost natężenia ruchu [%]
		2000	2005	2010	2015	
11	Byczyna – Kluczbork	6 451	7 379	7 863	7 937	23,04
	Kluczbork (obwodnica)	-	4 920	8 083	6 029	22,5
	Kluczbork - Olesno	5 639	7 414	7 860	8 207	45,5
42	Kluczbork (przejście)	-	7 438	9 254	8 883	19,4
	Kluczbork – Gorzów Śl.	-	2 565	3 288	3 659	42,7
45	Kluczbork - Bierdzany	3 879	4 504	5 310	5 688	46,6
	Kluczbork (przejście)	-	6 566	7 631	7 452	13,5

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

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

### **Transport kolejowy**

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 Wlkp, 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 (SO<sub>2</sub>), tlenków azotu (NO<sub>x</sub>), tlenku węgla (CO).

#### Ogrzewanie budynków mieszkalnych indywidualnych na terenie Gminy

Odbiorcy indywidualni poza występującym systemem ciepłowniczym na terenie Gminy wykorzystują do ogrzewania obiektów kotły lub paleniska indywidualne. Dominuje ogrzewanie paliwami stałymi (węglem kamiennym, koksem i drewnem) zapewniające ponad 87 % ciepła dla gminy, na drugim miejscu wykorzystywane są paliwa płynne. Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie, ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne. Bilans potrzeb ciepłych miasta i gminy wskazuje, że ok. 73 % całkowitego zapotrzebowania na ciepło, pokrywane jest ze źródeł indywidualnych, kotłowni lokalnych i zakładowych, natomiast system ciepłowniczy pokrywa 27% zapotrzebowania ogólnego.

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

#### **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.

#### **5.1.5. Analiza SWOT.**

**Tabela 11. Tabela SWOT dla komponentu powietrze atmosferyczne.**

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcjonujący system ciepłowniczy w Kluczborku, możliwe kolejne podłączenia,</li> <li>- dostęp do gazu sieciowego, możliwość wykorzystania go do ogrzewania,</li> <li>- przeprowadzane modernizacje i remonty dróg,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uciążliwy problem niskiej emisji,</li> <li>- opalanie indywidualnych palenisk domowych paliwem o niskiej jakości,</li> <li>- duża emisja zanieczyszczeń ze środków transportu,</li> <li>- niekorzystna struktura paliw (niska cena węgla),</li> <li>- niska świadomość społeczeństwa,</li> <li>- długi okres zwrotu inwestycji</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizowanie zapisów z Programu Ochrony Powietrza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spalanie odpadów w paleniskach domowych,</li> <li>- wysokie koszty zakupu, montażu, instalacji,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>- zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych i odnawialnych źródeł energii,</li><li>- potencjalne możliwości wykorzystywania energii słonecznej,</li><li>- wsparcie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej</li><li>- upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- zanieczyszczenia pochodzące dużych zakładów przemysłowych,</li><li>- zanieczyszczenie powietrza benzo(a)pirenem, pyłem PM<sub>2,5</sub> oraz PM<sub>10</sub> pochodzącymi z niskiej emisji,</li><li>- zanieczyszczenie powietrza powodowane przez emisję komunikacyjną,</li></ul>
--	---

### 5.1.6. Tendencje zmian

W obecnym „Programie ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM<sub>10</sub>, pyłu PM<sub>2,5</sub> oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych” określono przewidywany poziom pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> i B(a)P dla roku prognozy: 2020. Wielkości prognozowanej redukcji emisji podano dla emisji punktowej, powierzchniowej i liniowej.

#### Dla emisji liniowej:

- PM<sub>10</sub>: wielkość redukcji: 56,83 Mg/rok, stopień redukcji: 40 %,
- PM<sub>2,5</sub>: wielkość redukcji: 56,33 Mg/rok, stopień redukcji: 40 %,
- B(a)P: wielkość redukcji: 0,03206 Mg/rok, stopień redukcji: 40 %.

#### Dla emisji powierzchniowej:

W wynikach modelowania, jako obszar występowania przekroczeń normatywnych stężeń PM<sub>10</sub> w powietrzu, zidentyfikowano obszary 33 gmin dla PM<sub>10</sub>, 19 gmin dla PM<sub>2,5</sub> i obszar całej strefy dla B(a)P.

- PM<sub>10</sub>: wielkość redukcji: 614 Mg/rok, stopień redukcji: 8,22 %,
- PM<sub>2,5</sub>: wielkość redukcji: 612 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:

- PM<sub>10</sub>: wielkość redukcji: 11,67 Mg/rok, stopień redukcji dla Powiatu Kluczborskiego 5 %),
- PM<sub>2,5</sub>: wielkość redukcji 10,50 Mg/rok, stopień redukcji dla Powiatu Kluczborskiego 5 %),
- B(a)P: wielkość redukcji: 0,0000 Mg/rok, stopień redukcji dla Powiatu Kluczborskiego 5 %).

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 niepodjęciu 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 spalinowej, tj. wynikającej ze spalania paliw,
- o 30 % – emisji pozaspalinowej i wtórnej.

### **5.2. Klimat akustyczny.**

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. z 2016 r. poz. 672 – tekst jednolity 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*

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

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



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

#### *Hałas komunikacyjny*

Klimat akustyczny na terenie Gminy 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.

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 Gminy Kluczbork w ww. Programie uwzględniony został odcinek drogi krajowej nr 42 (km początku: 32,5, km końca 36,7 – długość odcinka 4,2 km).

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 GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

**Tabela 12. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia na odcinkach drogi nr 42 w Gminie Kluczbork.**

L.p.	Kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$	Liczba mieszkańców	Wskaźnik M	Priorytet
	od km	do km				
<b>DK 42</b>						
1.	33+000	33+900	$L_{DWN}$ 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. 900m	312	281	wysoki
2.	34+450	36+450	$L_{DWN}$ 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. 2000m	347	312	wysoki

*Zródło: 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 13. Zestawienie kierunków i działań naprawczych niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w otoczeniu odcinka DK nr 42 na terenie Gminy Kluczbork.**

L.p.	Kilometraż		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Uzasadnienie planowanych działań	Szacunkowe koszty	Termin
	od km	do km				
<b>DK 42</b>						
1.	33+000	33+900	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. Dodatkowo w realizacji ekranów tylko z jednej strony drogi (po której występują możliwości techniczne) może prowadzić do zwiększenia hałasu po stronie przeciwnej.	*	2016
2.	34+450	36+450	Podjęcie działań inwestycyjnych i organizacyjnych wynikających z przeglądu ekologicznego, w tym uchwalenie obszarów ograniczonego użytkowania na terenach na których wyczerpane zostały techniczne środki ochrony przed hałasem.	Jedynym realnym działaniem technicznym dążący do redukcji hałasu jest rozważenie zastosowania cichej nawierzchni.  W przypadku wyczerpania środków technicznych, bądź nie możliwości ich zastosowania, konieczne będzie ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.	*	2019

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

---

				<p style="text-align: center;">W celu dokładnego przeanalizowania stanu klimatu akustycznego, wraz analizą wariantowa różnych rozwiązań, konieczne jest opracowanie przeglądu ekologicznego. 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. Szczegółowy opis wielkości przekroczeń przedstawiony został w rozdziale wcześniej. 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 źródło 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 14. Tabela SWOT dla komponentu hałas.**

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- modernizacja dróg,</li> <li>- budowa ścieżek rowerowych,</li> <li>- prowadzenie pomiarów hałasu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pogorszenie warunków i komfortu życia mieszkańców na tych obszarach, w których występuje szkodliwe oddziaływanie</li> </ul>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

komunikacyjnego, - zmniejszanie uciążliwości akustycznej, - wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego	dokuczliwego (ponadnormatywnego) hałasu,
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
- przygotowana mapa akustyczna i Program ochrony środowiska przed hałasem, - realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego	- 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 poprawę 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. z 2016 r. poz. 672– tekst jednolity z późn. zm.) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

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

W odniesieniu do Gminy Kluczbork źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są:

- stacje i linie energetyczne o napięciu 110 kV,
- 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.

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 dwóch punktach pomiarowych na terenie Gminy Kluczbork. 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 15. Punkty pomiarowe PEM na terenie Gminy Kluczbork w 2015 roku.**

<b>Lokalizacja</b>	<b>Wartość średnia zmierzona</b>	<b>Wartość dopuszczalna [V/m]</b>
Kluczbork, ul. Kościelna	0,2	7
Kluczbork, ul. Zamkowa	0,3	

Źródło: Badania PEM w 2015 roku WIOŚ Opole.

Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Obecnie WIOŚ w Opolu nie posiada wykazu terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z wyszczególnieniem terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz miejsc dostępnych dla ludności ponieważ przeprowadzone badania nie wykazały takich przekroczeń.

Dla ochrony mieszkańców Gminy Kluczbork 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 wyznaczenia 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 16.** Tabela SWOT dla komponentu promieniowanie elektromagnetyczne.

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

### 5.3.2. Tendencje zmian

Na terenie województwa opolskiego nie ma stwierdzonego zagrożenia negatywnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego. W przypadku wszystkich źródeł PEM należy pamiętać o zachowaniu odpowiedniej odległości podczas lokalizowania, zwłaszcza, jeśli w sąsiedztwie są budynki mieszkalne, miejsca przebywania dzieci, a także miejsca pracy. 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 Gminy Kluczbork:

w 2016 r.:

- Kluczbork, ul. Kołłątaja,

w 2017 r.:

- Kluczbork, ul. Mickiewicza,

w 2018 r.:

- Kluczbork, ul. Zamkowa,

w 2019 r.:

- Kluczbork, ul. Kołłątaja.

#### 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**

Obszar gminy Kluczbork leży całkowicie w dorzeczu rzeki Odry. Przez teren gminy przebiega dział wody II rzędu pomiędzy dorzecziami Odry i Warty (pomiędzy Dobiercicami i Łowkowicami). Bezpośrednie odwołanie stanowią dopływy niższych rzędów Odry – rzeka Stobrawa z dopływami w części północnej i środkowej oraz rzeka Bogacica w części południowej i południowo – zachodniej.

Uzupełnienie systemu hydrograficznego stanowią liczne małe, krótkie, słabowodne ciekłki o znacznym stopniu zagęszczenia sieci oraz system rowów melioracyjnych.

Pod względem gęstości sieci rzecznej obszar gminy należy w skali województwa do obszarów o średniej gęstości, wynoszącej 0,50 – 0,75 km/km<sup>2</sup> powierzchni terenu, przy czym w części zachodniej, cechującej się większym nasyceniem ciekłkami, gęstość sieci rzecznej jest większa (dochodzi do 1,00km/km<sup>2</sup>) od części wschodniej, pozostającej poza zasięgiem ciekłków wodnych. Ciekłki wodne na terenie gminy mają na ogół charakter równoleżnikowy, jedynie w części zachodniej (rejon Krzywizna – Smardy) przeważa kierunek południowy. Część południowo – wschodnia (rejon Bąków – Bogdańczowice) jako obszar wododziałowy między zlewniami Stobrawy i Proсны cechuje się brakiem ciekłków wodnych.

Główne ciekłki to rzeki o charakterze nizinny, z deszczowo – śnieżnym reżimem zasilania, o stosunkowo znacznych przyborach wody w okresie roztopów wiosennych i małych przyborach w okresie maksymalnych opadów letnich.

Przez teren gminy przepływają następujące ciekłki podstawowe:

- Rzeka Stobrawa,
- Stara Stobrawa,
- Kanał Miejski (Młynówka),
- Baryczka,
- Struga,
- Potok Kujakowicki,
- Kanał Krężel,
- Kanał Rakowy,
- Potok Leśny,
- Wilcza Woda,
- Borkowska, (Borkówka)
- Rzeka Bogacica.

##### Stan wód powierzchniowych

Obecnie klasyfikację wód powierzchniowych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2014 poz. 1482).

Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

- klasa I – stan bardzo dobry – dla wód o niezmiennych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- klasa II – stan dobry – gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,

- klasa III – stan umiarkowany – obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,
- klasa IV – stan słaby – wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych (biologicznych, fizyko-chemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
- klasa V – stan zły – wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Kluczbork przeprowadza WIOŚ w Opolu. W 2014 roku przeprowadzone zostały badania jakości tzw. Jednolitych Częściach Wód Powierzchniowych na terenie województwa opolskiego, w tym w jednym punkcie pomiarowo – kontrolnym na terenie Gminy Kluczbork.

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.

W punkcie pomiarowo – kontrolnym Stobrawa – Czaple Stare (JCW Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strugi PLRW 60001713231) w 2014 roku określono:

- II klasę elementów biologicznych,
- II klasę elementów hydromorfologicznych,
- II klasę elementów fizykochemicznych,
- stan/potencjał ekologiczny – dobry,
- ocena spełnienia wymogów dla obszarów chronionych: *Tak*.

Stanu ogólnego wód nie określano).

Do degradacji wód powierzchniowych na obszarze gminy 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 BZT<sub>5</sub>, oraz zawartości sodu, potasu, azotanów i fosforanów, a także skażenie bakteriologiczne wody. Do zanieczyszczenia wód substancjami biogennymi (azotany, fosforany) przyczyniają się także sploty z pól uprawnych oraz nawożonych łąk i pastwisk.

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

Wody podziemne na obszarze gminy reprezentowane są przez wody przypowierzchniowe, gruntowe i wody wgłębne.

Wody przypowierzchniowe występują na terenie całej gminy w strefach lokalnych obniżeń terenowych (lokalne podmokłości, zabagnienia, torfowiska, szczególnie w dolinie Stobrawy) oraz zalegania w podłożu utworów nieprzepuszczalnych, na głębokościach w przedziale 0.1 - 0.5m

Najpłycej poziom wód gruntowych występuje w dolinach rzecznych i obniżeniach bezodpływowych, gdzie spotykany już jest na głębokościach 0,5 - 1,5 p.p.t.. Poziom ten wykształcony jest w utworach piaszczysto - żwirowych teras zalewowych i nadzalewowych dolin

rzecznych, lokalnie przykryty jest pokrywą utworów organicznych i madowych. Zasilanie poziomu odbywa się głównie poprzez opad, przepływ rzeczny oraz spływ powierzchniowy z otoczenia doliny. Bardzo dobra przepuszczalność gruntu skutkuje dużą wrażliwością na oddziaływanie zanieczyszczeń z powierzchni ziemi.

W obrębie utworów wysoczyznowych, wykształconych na piaskach i żwirach wodno-lodowcowych, woda gruntowa na ogół o zwierciadle swobodnym występuje na głębokości 1,5 - 5,0 m p.p.t., lokalnie do 10,0 m. Duża i średnia przepuszczalność gruntu skutkuje średnią i znaczną wrażliwością na oddziaływanie zanieczyszczeń z powierzchni ziemi.

W obrębie utworów wysoczyznowych, wykształconych na utworach gliniastych, piaszczysto - gliniastych woda gruntowa na ogół o zwierciadle napiętym lub lekko napiętym występuje na zróżnicowanych głębokościach, na ogół 2-10 m, lokalnie poniżej 20 m. Zasilanie poziomu o charakterze meteorycznym. Poziom ten jest rozwinięty lokalnie w środkowej i północnej części gminy. Słaba przepuszczalność gruntu skutkuje małą wrażliwością na oddziaływanie zanieczyszczeń z powierzchni ziemi.

Wody wgłębne, o charakterze porowym, o podstawowym znaczeniu dla warunków hydrogeologicznych związane są z utworami czwartorzędowymi, stanowiącymi główny użytkowy poziom wodonośny na terenie gminy Kluczbork. Poziom ten wykształcony w piaskach i żwirach zalega pod warstwą glin na głębokościach 5-15 m, lokalnie do 30 m. Wydajność poziomu czwartorzędowego w granicach kilku do kilkunastu m<sup>3</sup>/h w dolinach rzecznych do ok. 30 - 70 m<sup>3</sup>/h w obrębie wysoczyzny.

Na szczególną ochronę zasługują kopalne struktury wodonośne wieku czwartorzędowego, które w okolicy Kluczborka łączą się ze sobą:

- dolina kopalna Stobrawy, przebiegająca równoleżnikowo na odcinku od gminy Olesno w kierunku Wołczyzna; dolina zbudowana z utworów piaszczysto - żwirowych wodno-lodowcowego i rzeczno, o miąższości 15-25 m, ze zwierciadłem swobodnym zalegającym na głębokości ok. 10 m, w dolinach rzecznych na głębokości ok. 2-3 m;
- dolina kopalna Knieja - Lasowice, przebiegająca z kierunku południowego, z obszaru gminy Lasowice Wielkie; dolina zbudowana z utworów piaszczysto - żwirowych pochodzenia wodno-lodowcowego i rzeczno o miąższości 20-50 i zwierciadle wody o charakterze na ogół swobodnym, położonym na głębokości 5-10 m Wody czwartorzędowe cechują się średnią klasą jakości, a woda wymaga szerokiego uzdatniania.

Na terenie Gminy występuje Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP 324.

**Tabela 17. Charakterystyka GZWP 324.**

Nazwa zbiornika	Dolina kopalna Kluczbork
Numer	324
Stratygrafia	Q <sub>k</sub>
Powierzchnia GZWP (km <sup>2</sup> )	4245
Wiek utworów wodonośnych	<i>trzeciorząd i czwartorzęd dolin kopalnych</i>
Typ zbiornika	<i>porowy</i>
Średnia głębokość ujęć (m)	20
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne(tys. m <sup>3</sup> /d):	20

Na obszarze gminy jest to najzasobniejsze źródło wód ujmowanych m.in. w Kluczborku. Zasobność wód podziemnych gminy Kluczbork przekracza jej potrzeby w tym zakresie. Ważnym problemem jest jednak ich ochrona przed zanieczyszczeniami, zwłaszcza pochodzącymi z produkcji rolniczej oraz ściekami bytowo-gospodarczymi. Większa część terenu charakteryzuje się dobrą izolacją powierzchniową użytkowego poziomu wodonośnego, jednak konieczne jest podjęcie działań zapobiegawczych przed przenikaniem zanieczyszczeń do wód.

Monitoring jakości wód podziemnych w sieci krajowej prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny. Wyznaczane są również sieci regionalne. W województwie opolskim monitoring regionalny prowadzi Państwowy Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

w Opolu.

#### Jakość wód podziemnych

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2016 poz. 85).
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. rozporządzenie 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.

Na terenie Gminy Kluczbork nie zlokalizowano w ostatnich latach punktów pomiarowych wód podziemnych.

#### Ocena stanu sanitarnego PSSE wód w wodociągach:

Nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie całego 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 13 listopada 2015 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2015 poz. 1989).

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 (burmistrzowi, prezydentowi miasta) informacji koniecznych do podjęcia działań mających na celu zaopatrzenia konsumentów w wodę o właściwej jakości.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kluczborku na podstawie sprawozdań z badań laboratoryjnych próbek wody, pobranych w ramach prowadzonego monitoringu jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz w ramach wewnętrznej kontroli jakości wody,

prowadzonej przez administratora wodociągu – Wodociągi i Kanalizację „HYDROKOM” Sp. z o.o. w Kluczborku, ul. Kołłątaja 7, stwierdził, że woda z wodociągu sieciowego w Kluczborku, w I kwartale 2016 r. spełniała wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. i była przydatna do spożycia. W I kwartale 2016 r. w ramach monitoringu jakości wody prowadzonego przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego pobrano 7 próbek do badań fizykochemicznych i 7 – do badań bakteriologicznych, natomiast w ramach wewnętrznej kontroli jakości wody administrator wodociągu pobrał 6 próbek do badań fizykochemicznych oraz 7 do badań bakteriologicznych. Po dokonaniu analizy sprawozdań z badań wody stwierdzono, że w zakresie badanych parametrów określonych dla monitoringu kontrolnego i przeglądowego woda dostarczana konsumentom zamieszkałym w strefie zaopatrzenia wodociągu sieciowego w Kluczborku pod względem organoleptycznym fizykochemicznym i mikrobiologicznym spełniała wymagania określone w załącznikach nr 1- 4 do rozporządzenia Ministra 13 listopada 2015 r. (Dz.U. z 2015 poz. 1989).

#### Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych

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

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

Zagrożeniem dla wód może być:

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

### **5.4.3. Gospodarka wodno-ściekowa**

#### **Zaopatrzenie w wodę**

Miasto Kluczbork zaopatrywane jest w wodę pitną z ujęć głębinowych posiadających następujące zasoby:

1) ujęcie „ nowe”	4 szt. studni	- 144,0 m <sup>3</sup> /h
2) ujęcie „Chocianowice”	3 szt. studni	- 105,0 m <sup>3</sup> /h
3) ujęcie „Bąków”	4 szt. studni	- 282,1 m <sup>3</sup> /h
Łączne zasoby ujęć:	11 szt. studni	- 531,1 m <sup>3</sup> /h

Wszystkie ujęcia posiadają aktualne pozwolenia wodnoprawne na pobór wody podziemnej. W 2015 r. została ustanowiona strefa ochronna dla w/w ujęć Rozporządzeniem Regionalnego Dyrektora Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu nr 28/2015 z dnia 01.09.2015 r. Strefa ochronna obejmuje teren ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wody.

Woda surowa trzech z ujęć wód podziemnych: „nowe” „Bąków” i „Chocianowice” tłoczona jest za pomocą pomp głębinowych do dwóch tzw. desorberów, gdzie zostaje napowietrzana, następnie spływa grawitacyjnie do zbiornika reakcji. Dalej pompami pośrednimi woda tłoczona jest na dwa zespoły filtrów ciśnieniowych ( 8 sztuk). Podczas przepływu przez złoża filtracyjne z piasku i masy katalitycznej następuje usuwanie z wody związków żelaza i manganu oraz redukcja barwy i mętności. Przefiltrowana woda kierowana jest do dwóch istniejących zbiorników retencyjnych. Do rurociągu wody uzdatnionej, za filtrami, dla celów dezynfekcji (w miarę potrzeb sanitarnych) dozowany jest podchloryn sodu. Płukanie filtrów odbywa się za pomocą wody i powietrza, a powstałe popłuczyny odprowadzane są do odstojuńnika popłuczyn, skąd przepompowywane są do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

Woda uzdatniona jest magazynowana w dwóch zbiornikach, po czym zostaje tłoczona do miasta za pomocą zestawu pompowego, w skład którego wchodzi 6 pomp wielostopniowych pionowych.

Na obiekcie zainstalowany jest system biomonitoringu SYMBIO, który służy do ciągłej kontroli jakości wody ujmowanej. W systemie zastosowane są małże słodkowodne, których naturalną reakcją na nagłą, znaczną zmianę ogólnej toksyczności wody jest zamykanie muszli.

Stacja została zaprojektowana na maksymalne dobowe zapotrzebowanie wody 7000 m<sup>3</sup>/d. Obecnie średnia dobowa produkcja wody wynosi ok. 3600 m<sup>3</sup>/d. (150-200 m<sup>3</sup>/h, maksymalnie w okresie letnim 300m<sup>3</sup>/h).

#### Sieć wodociągowa.

Woda z ujęć i Stacji Uzdatniania jest przesyłana do miasta siecią magistralną o średnicy  $\phi$  200-500 mm o łącznej długości 5,6 km i siecią rozdzielczą o łącznej długości 64,9 km. Długość przyłączy wodociągowych wynosi 22,2 km.

Łączna długość eksploatowanej sieci wodociągowej m. Kluczborka wraz z przyłączami – 92,7 km.

Stacja Uzdatniania Wody przy ul. Strzeleckiej w Kluczborku wybudowana została w 1904 roku, wielokrotnie modernizowana posiada następujące poniemieckie urządzenia technologiczne:

- odżelaziacz z napowietrzaniem ociekowym,
- otwarte filtry powolne, pracujące obecnie jako filtry pośpieszne.

Maksymalna zdolność urządzeń uzdatniania wody wynosi  $Q_{max} d = 5.000 \text{ m}^3/d$

Stacja posiada dwa zbiorniki wody czystej:

- stary o pojemności 1.000 m<sup>3</sup>
- nowy o pojemności 2.000 m<sup>3</sup>

Zbiorniki te pozwalają na magazynowanie wody uzdatnionej w porze nocnej dla potrzeb wzmożonego rozbioru wody w ciągu dnia.

Jakość wody jest kontrolowana systematycznie przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Kluczborku

Na terenie gminy eksploatowanych jest 5 wodociągów, wykorzystywanych do zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. To wodociągi w Kluczborku, Bogacicy, Krzywiźnie, Łowkowicach i Maciejowie. Wodociągi w Maciejowie i Łowkowicach należą do najmniejszych zarówno pod względem ilości produkowanej wody (<100 m<sup>3</sup>/dobę), długości sieci wodociągowej (łącznie 8,3 km), jak i ilości zaopatrywanych osób. Wodociągi w Bogacicy i Krzywiźnie zaopatrują w wodę mieszkańców 16 wsi na terenie gminy (21,8 % ogółu mieszkańców gminy). Łączna długość sieci wodociągowej (bez przyłączy) wynosi prawie 119km. Największą liczbę ludności w wodę do spożycia, bo blisko 28,7 tys. ludzi zaopatruje wodociąg w Kluczborku. Oprócz Kluczborka woda jest dostarczana do 7 wiosek. Długość sieci wodociągowej wynosi około 100km. Materiały, z których wykonana jest sieć wodociągowa to głównie żeliwo, stal ocynkowana, PCV, PE i azbestocement. Wody podziemne ujmowane dla potrzeb zaopatrzenia ludności pochodzą z utworów trzecio i czwartorzędowych. Wszystkie wymagają uzdatniania ze względu na wysokie stężenia związków żelaza i manganu w wodach surowych. Stosowane procesy uzdatniania to odżelezianie i odmanganianie.

W chwili obecnej do sieci wodociągowej podłączonych jest około 95,2 % mieszkańców Gminy. Na przestrzeni lat 2011-2015 ogólna długość sieci wodociągowej na terenie Gminy powiększyła się o ok. 7,4 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.

Tak miasto jak i tereny wiejskie gminy nie posiadają w 100 % zorganizowanego systemu odprowadzania i utylizacji ścieków komunalnych. Część ścieków nie objęta systemem kanalizacyjnym jest gromadzona w zbiornikach przydomowych tzw. szambach i wywożona taborem asenizacyjnym. Samo miasto Kluczbork również nie posiada zorganizowanego systemu odprowadzania ścieków sanitarnych z terenu całego miasta.

Wytwarzane na terenie gminy Kluczbork ścieki odprowadzane są do środowiska poprzez miejską oczyszczalnię ścieków lub w postaci wód opadowych i infiltracyjnych.

Ścieki z Kluczborcka oraz Kuniowa, Kraskowa, Ligoty Dolnej, Ligoty Górnej, Ligoty Zameckiej, Bąkowa, Bogacicy i Chocianowic są oczyszczane na oczyszczalni ścieków w Ligocie Dolnej wybudowanej w latach 1997-1999 i oddanej do użytku 1 października 1999 r.

W maju 2014 r. rozpoczęto realizację zadania pn. Rozbudowa i modernizacja części mechanicznej oczyszczalni ścieków w Ligocie Dolnej koło Kluczborcka w ramach projektu unijnego pn. „Poprawa jakości gospodarki wodno-ściekowej dla gminy Kluczbork”. Roboty zakończono we wrześniu 2015 r.

Na terenie gminy Kluczbork eksploatowane są następujące sieciowe przepompownie ścieków:

- Kluczbork, ul. Towarowa
- Kluczbork, ul. Młyńska
- Kluczbork, ul. Kilińskiego
- Kluczbork, ul. Jagiellońska
- Kluczbork, ul. Okulickiego
- Kluczbork, ul. Kossaka
- Kluczbork, ul. Słoneczna
- Kluczbork, ul. Katowicka
- Kluczbork, ul. Nowodworska 1,2
- Kluczbork, ul. Gniazdowskiego
- Kluczbork, ul. Strzelecka
- Gotartów
- Ligota Zamecka ( Kluczbork, ul Katowicka)
- Ligota Górna
- Bąków 1,2
- Kuniów 1,2
- Ligota Dolna 1,2
- Krasków 1,2,3
- Bogacica 1 ,2,3,4,5

#### Kanalizacja sanitarna miejska

Miasto Kluczbork posiada kanalizację rozdzielczą, w większości wybudowaną przed rokiem 1945, z której około 10 % połączeń pracuje jako sieć ogólnospławna, powodując, iż w trakcie silnych opadów atmosferycznych występuje zwiększona ilość ścieków na oczyszczalni.

- długość ulicznych kanałów sanitarnych wynosi: 51,8 km
- długość przykanalików do budynków: 16,4 km

Skanalizowanie miasta wynosi 91,4 %(wg GUS).

#### Kanalizacja sanitarna na terenach wiejskich

W roku 2015 na terenach wiejskich długość sieci kanalizacyjnej zarządzanej przez Spółkę „HYDROKOM” zwiększyła się łącznie o 12,3 km, ze względu na przejęcie w dzierżawę kanalizacji sanitarnej w Bogacicy.

Łączna długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie wsi obecnie wynosi 60,3 km, w tym:

- Ligota Dolna – 10,0 km,
- Gotartów - 1,6 km,
- Ligota Górna i Zamecka – 11,0 km,
- Krasków - 4,7 km,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

- Kuniów -10,5 km,
- Bąków – 10,0 km,
- Krzywizna – 0,2 km,
- Bogacica - 12,3 km,

Łączna długość przykanalików na terenach wiejskich wynosi 20,7 km. Skanalizowanie terenów wiejskich gminy wynosi 40,3 %(wg GUS).

Na przestrzeni lat 2011-2015 ogólna długość sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy powiększyła się o ok. 15,5 km (wg GUS).

**Tabela 18.** Ładunki zanieczyszczeń w komunalnych oczyszczalniach ścieków w Gminie Kluczbork.

	jm.	2011	2012	2013	2014	2015
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu:						
BZT5	kg/rok	1 667	1 330	1 531	1 267	4 537
ChZT	kg/rok	16 919	16 498	19 780	14 930	23 055
Zawiesina ogólna	kg/rok	3 318	2 976	4 571	3 108	9 806
Azot ogólny	kg/rok	6 322	6 634	8 610	6 582	9 113
Fosfor ogólny	kg/rok	554	516	744	292	1 438
Osady wytworzone w ciągu roku	Mg	325	178	358	477	552

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

Na terenie gminy Kluczbork wyodrębniona jest również zabudowa nie objęta kanalizacją grupową. Rezygnacja z budowy kanalizacji grupowych w niektórych miejscach podyktowana jest rozproszonym charakterem zabudowy, a co za tym się wiąże znacznymi kosztami jednostkowymi w przeliczeniu na poszczególne gospodarstwa domowe. Na terenach tych gospodarka ściekowa opiera się na przejściowym gromadzeniu ścieków w zbiornikach wybieralnych i wywożeniu ich do oczyszczalni ścieków, a także na pola uprawne lub coraz powszechniejszym wykorzystaniu przydomowych oczyszczalni ścieków.

Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Kluczbork odbywa się etapowo, począwszy od roku 2009, kiedy rozpoczęto przygotowywanie dokumentów, w 2011 roku złożono pierwsze wnioski o dofinansowanie do PROW. Wnioskodawcą projektów jest Gmina Kluczbork. Mieszkańcy partycypują w kosztach eksploatacji przydomowych oczyszczalni ścieków.

Liczbę zrealizowanych przydomowych oczyszczalni ścieków w ramach PROW dla poszczególnych miejscowości przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 19.** Przydomowe oczyszczalnie ścieków zrealizowane w ramach PROW w Gminie Kluczbork.

Miejscowość	Etap budowy	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	Liczba przyłączonych gospodarstw domowych
Smardy Górne	I etap	88	96
Smardy Dolne	I etap	66	99
Unieszów	I etap	32	37
Krężel	I etap	18	18
Żabiniec	I etap	34	34
Nowa Bogacica	I etap	33	33
Nowa Bogacica Świetlica wiejska	I etap	1	1
Bogacica	I etap	7	7
Borkowice	I etap	1	1
Bażany	I etap	1	1



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Bogacka Szklarnia	I etap	27	27
Maciejów	Maciejów	43	43
Gmina Kluczbork	II etap	11	11
<b>RAZEM</b>		<b>362</b>	<b>408</b>

*Źródło: UM w Kluczborku*

Obecnie jest złożony wniosek do PROW na realizację 134 przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowości Bażany.

### **Kanalizacja deszczowa**

Kanalizacja deszczowa jest dzierżawiona przez Spółkę „HYDROKOM” na podstawie umowy z Gminą Kluczbork. Wody opadowe i roztopowe ujęte w system kanalizacji deszczowej na terenie miasta Kluczborka, na podstawie pozwolenia wodno-prawnego, są odprowadzane do rzeki Stobrawy, Starej Stobrawy i Kanału Miejskiego oraz rowów melioracyjnych: R-Ł, R-Ł<sub>1</sub>, R-J, R-J<sub>18</sub>, R-I, R-B, R-K za pośrednictwem 46 wylotów. Ponadto wody opadowe i roztopowe ujęte w system kanalizacji deszczowej w Gotartowie zgodnie z pozwoleniem wodno-prawnym odprowadzane są za pośrednictwem 1 wylotu do rowu melioracyjnego R-B<sub>13</sub>, zlokalizowanego na terenie Kluczborka.

### Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych:

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

W celu realizacji ww. Programu na terenie Gminy Kluczbork utworzono Aglomerację priorytetową dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego: PLOP010 – Kluczbork.

Według opracowanego „Sprawozdania z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2015 w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK” stan realizacji zadań (w zakresie parametru „% mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej”) dla Aglomeracji Kluczbork wyniósł 91,7 %.

Wykonanie zadań Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych 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. Analiza SWOT.**

**Tabela 20. Tabela SWOT dla komponentu ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.**

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizowane inwestycje w zakresie gospodarki wodno - ściekowej,</li> <li>- prowadzone systematyczne pomiary jakości wód,</li> <li>- dalsza rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nieuporządkowana gospodarka wodno – ściekowa (zrzuty ścieków do wód i do ziemi) na części obszaru gminy</li> <li>- rozproszona zabudowa na terenach wiejskich</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość wspierania budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- duży wpływ zanieczyszczeń antropogenicznych,</li> <li>- zanieczyszczenie wód wodami opadowymi i ściekami pochodzącymi ze spływów (brak separatorów ropopochodnych na placach</li> </ul>

	i parkingach), - brak wystarczających środków na realizację zaplanowanych przedsięwzięć
--	--

#### 5.4.5. Tendencje zmian

Zgodnie z wynikami prowadzonego monitoringu, sta/potencjał ekologiczny wód powierzchniowych w badanym punkcie pomiarowym w Gminie Kluczbork określany jest jako dobry, stan ogólny nie był określany. Dane statystyczne wskazują, że sukcesywnie zwiększa się odsetek ludności korzystającej ze zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. Stan wód również ulega powolnej poprawie. 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.

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

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
JCW Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strugi – ppk - Stobrawa – Czaple Stare PLRW60001713231	<i>zagrożona</i>	<i>silnie zmieniony stan wód</i>

*Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, KZGW*

Wody podziemne na terenie Gminy nie były w ostatnich latach badane przez WIOŚ w Opolu. Określenie tendencji zmian wód podziemnych 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 obarczone ryzykiem.

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

Zestawienie informacji o stanie realizacji KPOŚK w Aglomeracji Kluczbork 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

Gmina Kluczbork leży w obrębie Monokliny Śląsko - Krakowskiej, charakteryzującej się monoklinalnym ułożeniem warstw starszego podłoża. Osady mezozoiczne zapadające łagodnie w kierunku północno - wschodnim reprezentowane są przez utwory triasu dolnego (iłowce pstre z wapieniami woźnickimi, piaskowcami i mułowcami) występujące praktycznie bezpośrednio pod osadami czwartorzędowymi prawie na całym obszarze gminy. Na powierzchni terenu występują w postaci czerwonych ilów i pstrych piaskowców w rejonie Bogdańczowic, Bładacza, Gotartowa. Na niewielkich fragmentach terenu na wschód od Łowkowic pod utworami czwartorzędowymi występują osady piaskowcowe, żwirowe i ilowe dolnej jury.

Generalnie najważniejszą formacją decydującą o budowie geologicznej większości terenu gminy są osady czwartorzędowe, reprezentowane przez kompleks utworów plejstoceńskich i holocenijskich.

Miażdżość osadów czwartorzędowych na terenie gminy waha się od 10 m w części południowo - wschodniej i wschodniej (okolice Bładacza, Bogdańczowic) do 50 m na terenie miasta Kluczbork. Plejstocen buduje kompleks utworów wodnolodowcowych piasków i żwirów, piasków gliniastych ze żwirami i otoczkami oraz glin polodowcowych moreny dennej, zwałowej i czołowej z piaskami i żwirami glacialnymi. Kompleks utworów plejstoceńskich związany jest z okresem zlodowacenia środkowo-polskiego, w szczególności wykształcony jest jako równiny sandrowej strefy ablacyjnej przedpola lądolodu stadiału warciańskiego zlodowacenia środkowopolskiego. W ich budowie biorą udział piaski i żwiry wodnolodowcowe, różnoziarniste, lokalnie rozwinięte na glinach zwałowych Odry. Środkowa i północna część Gminy położona jest w strefie utworów lodowcowych stadiału maksymalnego (Odry) zlodowacenia środkowopolskiego. W ich budowie biorą udział gliny zwałowe, wykształcone lokalnie na podłożu starszych utworów mezozoicznych. W strefie dolin rzecznych wykształciły się dna dolinne z systemem teras rzecznych wieku plejstoceńskiego (terasy nadzalewowe), piaszczysto - żwirowe, na ogół równoziarniste oraz terasy współczesne, zalewowe, wieku holocenijskiego, lokalnie z namułami organicznymi w postaci mady rzecznej z namułami.

### Zagrożenia geologiczne

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

W 2006 r. rozpoczął się projekt pn. "System Ochrony 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 wglębnego i powierzchniowego na 100 wybranych osuwiskach. Cały Projekt ma za zadanie wspomaganie władz lokalnych w wypełnianiu obowiązków dotyczących problematyki ruchów masowych wynikających z odpowiednich ustaw i rozporządzeń.

Obszar Gminy Kluczbork znajduje się poza zasięgiem gwałtownych zjawisk o charakterze geologicznym i geomorfologicznym. Rzeźba terenu jest urozmaicona, szczególnie w rejonie dolin rzecznych wykazuje większe spadki terenu, ale nie stwarza warunków do spontanicznych ruchów masowych gruntu.

W bazie SOPO nie występują osuwiska i tereny zagrożone osuwiskami na terenie Gminy Kluczbork.

---

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

Złóża kopalin.

Budowa geologiczna gminy, ze zdecydowaną przewagą utworów piaszczysto - żwirowych genezy wodnolodowcowej i utworów gliniastych genezy lodowcowej sprzyja występowaniu i stwarza warunki do prowadzenia eksploatacji surowców mineralnych dla potrzeb lokalnych społeczności.

Utwory te od wielu lat stanowiły i stanowią lokalną bazę dla eksploatacji kruszywa naturalnego w złożach kruszywa naturalnego: piasku - Maciejów i Czaple Stare, pospółki - Czaple Stare oraz ilitu i gliny czwartorzędowej w Bąkowie i Gotartowie oraz surowca ilastego dla potrzeb ceramiki budowlanej w złożu Ligota Dolna.

Złożo kruszywa naturalnego udokumentowane na obszarze projektowanego zbiornika nie podlegało działalności eksploatacyjnej.

Wszystkie udokumentowane na terenie gminy złoża surowców mineralnych zaliczają się do złóż małych i nie mają dużego perspektywicznego znaczenia.

Złoża kopalin są naturalnym nagromadzeniem minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Występujące na obszarze Gminy Kluczbork, udokumentowane w bazie PIG złoża surowców naturalnych, przedstawia tabela poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

**Tabela 22. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Kluczborck 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.	Kluczborck / Lasowice Wielkie	Kluczborck Zbiornik	KRUSZYWA NATURALNE	złoże rozpoznane szczegółowo	155,50	21 450	-	-
2.	Kluczborck	Ligota Dolna	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	eksploatacja złoża zaniechana	4,96	189	-	-

Źródło: [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl), Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2015r.

### 5.5.1. Analiza SWOT.

**Tabela 23.** Tabela SWOT dla komponentu geologia.

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

### 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 kopalin i wykorzystania środowiska geologicznego dla celów produkcyjnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że wykorzystanie gospodarcze zasobów kopalin 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.

### 5.6. Gleby.

#### Rolnictwo

Gmina Kluczbork położona jest w strefie rolno-leśnej województwa opolskiego. Głównym użytkownikiem gruntów rolnych są gospodarstwa indywidualne posiadające ponad 45 % ogółu użytków rolnych.

Pod względem kompleksów przydatności rolniczej wśród gruntów ornych zdecydowanie dominuje kompleks 2 – pszenno-dobry – ok. 53,0 % gruntów ornych, kompleks 5 żytni dobry - ok. 20,5 %, kompleks 4 żytni bardzo dobry - ok. 16,4 %, kompleks 6 żytni słaby – 4,8 %, kompleks 2 pszenno-dobry ok. 2,7 %, kompleks 8 zbożowo-pastewny mocny - ok. 1,8 %, kompleks 9 zbożowo-pastewny słaby - ok. 0,4 %.

Głównym kierunkiem gospodarki rolnej w gminie Kluczbork jest produkcja roślinna. W strukturze zasiewów dominują zboża, rzepak, mieszanki zbożowe, a uprawy w warzywnikach i sadach odgrywają niewielką, uzupełniającą rolę.

Na terenie Gminy funkcjonuje 1 201 indywidualnych gospodarstw rolnych.

Pod względem areалу najczęściej gospodarstw znajduje się w grupie od 1 ha do 5 ha – 766, co stanowi ok. 63,8 % ogółu gospodarstw. Taka struktura wskazuje na duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych, choć na terenie Gminy występuje 196 gospodarstwa o powierzchni ponad 15 ha.

**Tabela 24. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Gminy Kluczbork.**

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba
1.	Ogółem:	1 201
2.	do 1 ha włącznie	408
3.	powyżej 1 ha do mniej niż 5 ha	358
4.	od 5 ha do mniej niż 10 ha	140
5.	od 10 ha do mniej niż 15 ha	99
6.	15 ha i więcej	196

*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 25. Struktura głównych zasiewów w Gminie Kluczbork.**

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Zboża razem	8 443,77
2.	Zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	8 232,44
3.	Pszenica ozima	3 386,66
4.	Uprawy przemysłowe	3 310,06
5.	Rzepak i rzepik razem	3 101,04
6.	Jęczmień jary	1 710,19
7.	Jęczmień ozimy	1 234,78
8.	Pszenżyto ozime	636,52
9.	Mieszanki zbożowe jare	474,73
10.	Żyto	351,05
11.	Owies	273,45
12.	Buraki cukrowe	209,02
13.	Kukurydza na ziarno	199,97
14.	Ziemniaki	142,37
15.	Mieszanki zbożowe ozime	75,47
16.	Pszenica jara	67,80
17.	Pszenżyto jare	21,79
18.	Warzywa gruntowe	19,68

*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:

Analiza gleb wskazuje, że na terenie gminy przeważają gleby średnio dobre i dobre, głównie pszennych dobrych i wadliwych oraz żytnich bardzo dobrych i dobrych kompleksów glebowych, wytworzonych na glinach zwałowych, piaskach gliniastych średnich i ciężkich oraz piaskach luźnych, słabo gliniastych i żwirach. Są to głównie gleby średnie i ciężkie w uprawie, stanowiące znaczący potencjał rozwojowy dla gospodarki gminy.

Na obszarze gminy występują następujące kompleksy gleb: pseudobielicowe, wytworzone z glin morenowych ciężkich, średnich i lekkich, często przemytych, wykształcone na podłożu piaszczystym, piaszczysto - gliniastym, rzadziej gliniastym:

- gleby pseudobielicowe i piaszkowe wykształcone z piasków słabogliniastych, piasków gliniastych lekkich oraz piasków;
- gleby napływowe (typu mada) piaszczysto - gliniaste, piaszczysto - pylaste na podłożu madowo - piaszczystym i piaszczysto - gliniastym;

- gleby bagienne i pobagienne, murszowe i mułowo - torfowe na podłożu mady piaszczystej IV i V klasy użytków zielonych;

#### Zanieczyszczenie gleb

Ostatnie badania gleb na terenie Powiatu Kluczborskiego zostały przeprowadzone w latach 2004-2006 i objęły one wszystkie gminy powiatu, obecnie trudno jednoznacznie (bez wyników bieżących badań) określić jakość gleb na terenie Gminy.

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.

W powiecie kluczborskim przeważająca część gleb użytków rolnych posiada odczyn lekko kwaśny lub kwaśny. Jedną z przyczyn zakwaszenia gleb są kwaśne opady, wprowadzające do gleby jony siarczanowe, azotanowe, chlorkowe i hydronowe oraz inne zanieczyszczenia wmywane z atmosfery. Degradujące działanie kwaśnych opadów na podłoże oraz zwiększonego zakwaszenia gleby polega na rozkładzie minerałów pierwotnych i wtórnych, uwalnianiu z glinokrzemianów glinu, który w formie jonowej ma właściwości toksyczne, wmywaniu składników mineralnych z kompleksu sorpcyjnego oraz na znacznym zmniejszeniu aktywności mikroorganizmów.

Budowa geologiczna podłoża, z bardzo dużym udziałem gleb piaszczystych powoduje, iż w gminie dominują gleby o znacznych poziomach kwasowości:

- gleby bardzo kwaśne o  $\text{pH} < 4.5$  - ok. 20 - 30 %
- gleby kwaśne o  $4.6 < \text{pH} < 5.5$  - ok. 20 - 40 %
- gleby lekko kwaśne  $5.5 < \text{pH} < 6.5$  - ok. 30 - 40 %

powierzchni ogólnej, w związku z czym dla poprawy ich właściwości produkcyjnych wymagają stosowania procesów wapnowania. Znaczny stopień zakwaszenia wpływa niekorzystnie na odporność względem toksyn i metali ciężkich, przedostających się do gleby wskutek wzrastającej antropopresji.

Badania jakości gleb prowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno - Rolniczą w Opolu wskazują, że gleby gminy cechują się niskim - jednym z niższych w województwie - poziomem przyswajalnego magnezu, a ich udział osiąga ok. 35 % powierzchni użytków rolnych.

Połączenie wysokiego zakwaszenia gleb z niedoborem magnezu całkowicie eliminuje gleby z możliwości produkcji zdrowej żywności. Przywrócenie im optymalnych właściwości produkcyjnych wymaga prowadzenia intensywnego nawożenia magnezem (dolomit, magnezyty, sole magnezytowe).

Ogólnie, ze względu na wartości średnie, gleby w gminie Kluczbork odznaczały się nie przekraczaniem wartości granicznych, ewentualne lokalnym przekroczeniem, kwalifikującym gleby do I stopnia, co wskazuje, że gleby mogą być przeznaczone pod wszystkie uprawy polowe. W przypadku metali ciężkich gmina nie zalicza się do obszarów o znaczącym zanieczyszczeniu.



### 5.6.1. Analiza SWOT.

**Tabela 26.** Tabela SWOT dla komponentu ochrona powierzchni ziemi.

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wysoka kultura rolna, duże areale gleb wykorzystywanych rolniczo na terenach wiejskich gminy,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gleby średniej i niskiej jakości,</li> <li>- występowanie terenów przeznaczonych do rekultywacji</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zalesianie i zakrzewianie terenów zielonych gatunkami rodzimymi,</li> <li>- przeciwdziałanie erozji gleb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji ze środków transportu,</li> <li>- zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji antropogenicznej</li> </ul>

### 5.6.2. Tendencje zmian

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

Z punktu widzenia zmian jakie zachodzą na terenie Gminy Kluczbork, istotny jest wpływ erozji wodnej i wietrznej, gdzie skala procesów erozyjnych uzależniona jest głównie od nachylenia terenu, pokrycia roślinnością, rodzaju i gatunku gleb, występując na obszarach zalegania pylastych pokryw glebowych. Ta tendencja, spowodowana z zasady warunkami i położeniem, będzie się na terenie Gminy w dalszym ciągu utrzymywać.

Ponadto zwrócić uwagę należy na poprawę stanu czystości gleb w wyniku 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

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

### **5.7.1. Odpady komunalne**

W związku z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2016 poz. 250 - tekst jednolity) - Gmina Kluczbork wprowadziła od 1 października 2013 r. nowy system gospodarki odpadami komunalnymi.

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

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

Obecnie funkcjonowanie wspomnianego systemu regulują następujące uchwały Rady Miejskiej w Kluczborku:

- Nr VI/45/15 z dnia 25 lutego 2015 r. w sprawie wyboru metody opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości stawki tej opłaty,
- Nr XII/84/15 z dnia 27 maja 2015 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kluczbork,
- Nr XII/85/15 z dnia 27 maja 2015 r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości oraz warunków i trybu składania deklaracji za pomocą środków komunikacji elektronicznej,
- Nr XII/86/15 z dnia 27 maja 2015 r. w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi
- Nr XII/87/15 z dnia 27 maja 2015 r. w sprawie sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Nr XVII/138/15 z dnia 27 października 2015 r. w sprawie wyboru metody opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości stawki tej opłaty.

### **Możliwości zagospodarowania odpadów komunalnych**

Zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017” (PGOWO 2012-2017), Gmina Kluczbork weszła w skład Północnego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK).

**Tabela 27. Obszar Północnego RGOK**

<b>Gminy wchodzące w skład regionu</b>	<b>Liczba ludności w regionie</b>
Byczyna, <b>Kluczbork</b> , Lasowice Wielkie, Wolczyn, Domaszowice, Namysłów, Pokój, Świerczów, Wilków, Dobrodzień, Gorzów Śląski, Olesno, Praszka, Radłów, Rudniki, Zębowice, Bierutów	ok. 185 tys.

*Źródło: PGOWO 2012-2017*

Instalacje funkcjonujące na terenie wspomnianego RGOK, mające status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK), posiadają wystarczające moce przerobowe do obsługi wyznaczonego w PGOWO 2012-2017 obszaru.

System zbierania i odbioru odpadów funkcjonujący na terenie Gminy Kluczbork, jest dostosowany do rozwiązań technologicznych przyjętych w Regionie.

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz instalacji RIPOK oraz instalacji zastępczych istniejących na terenie Północnego RGOK.

**Tabela 28. Wykaz instalacji regionalnych oraz zastępczych na terenie Północnego RGOK**

Rodzaj regionalnej instalacji	Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych	Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionu	
		do czasu uruchomienia lub uzyskania przez regionalne instalacje wystarczającej mocy przerobowej do przetwarzania odpadów komunalnych z regionu	w przypadku, gdy regionalna instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn
instalacja MBP	<b>1. Instalacja MBP zlokalizowana na terenie Miejskiego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gotartowie</b>	-	1. Instalacja MBP (Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami w Opolu - Remondis Opole Sp. z o.o.) 2. Instalacja MBP zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ziemielowicach
kompostownia do odzysku odpadów zielonych	<b>1. Kompostownia zlokalizowana na terenie Miejskiego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gotartowie</b>	-	1. Kompostownia zlokalizowana na terenie Miejskiego Składowiska Odpadów w Opolu (Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami w Opolu)
składowisko	<b>1. Miejskie składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gotartowie 2. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ziemielowicach</b>	-	1. Miejskie 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

Zródło: Uchwała Nr VXi/178/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 26 kwietnia 2016 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wykonania „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017”

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

Selektywna zbiórka odpadów na terenie gminy Kluczbork zorganizowana jest w oparciu o podział na następujące frakcje odpadów:

- w zabudowie jednorodzinnej:
    - odpady suche,
    - zmieszane odpady komunalne,
    - odpady ulegające biodegradacji (również możliwość własnego zagospodarowania w przydomowym kompostowniku).
  - w zabudowie wielorodzinnej i na nieruchomościach niezamieszkałych:
    - odpady suche,
    - zmieszane odpady komunalne.
  - szkło bezbarwne i kolorowe dla wszystkich typów nieruchomości zbierane jest w ogólnodostępnych pojemnikach rozstawionych na terenie całej Gminy,
  - przeterminowane leki dla wszystkich typów nieruchomości zbierane są w ogólnodostępnych pojemnikach rozstawionych na terenie całej Gminy oraz w aptekach,
- a także:
- odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - zbiórka w systemie akcyjnym dwa razy w roku (wiosna, jesień).

Ponadto przy składowisku odpadów komunalnych w Gotartowie zlokalizowany jest Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), w którym w ramach uiszczonej opłaty za odbiór odpadów przyjmowane są od mieszkańców:

- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itp.),
- metale,
- tworzywa sztuczne,
- opakowania wielomateriałowe,
- szkło (w tym opakowaniowe szkło bezbarwne i kolorowe),
- odpady zielone,
- przeterminowane leki,
- chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe),
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-rozbiórkowe w ilości do 3 m<sup>3</sup> od nieruchomości, za którą została uiszczona opłata w ciągu roku,
- zużyte opony (wyłącznie z samochodów osobowych, motocykli, rowerów).

Na miejskiej stronie internetowej [www.kluczbork.eu](http://www.kluczbork.eu) - podany jest także wykaz punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przyjmujących zużyty sprzęt przy zakupie nowego sprzętu tego samego typu (sztuka za sztukę).

Poniżej przedstawiono ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu gminy Kluczbork w latach 2012-2015.

**Tabela 29.** Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu gminy Kluczbork w latach 2012-2015

Rok	Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
2012	9 004,3	790,7	8,8
2013	8 913,6	1 011,2	11,3

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

2014	10 240,0	1 423,1	13,9
2015	10 621,2	1 793,1	16,9

*Źródło: Opracowane na podstawie danych z Urzędu Miejskiego w Kluczborku*

**Osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania**

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

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

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

W poniższej tabeli zebrano informacje o osiągniętych przez Gminę Kluczbork poziomach w latach 2012-2015.

**Tabela nr 30.** Zestawienie osiągniętych i dopuszczalnych/wymaganych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach 2012-2015

Wskaźnik	Osiągnięty poziom [%]				Dopuszczalny/ wymagany poziom [%]			
	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	86,9	63,7	54,0	45,4	maks. 75	maks. 50	maks. 50	maks. 50
poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	12,2	15,9	24,2	40,7	min. 10	min. 12	min. 14	min. 16
poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	100	100	100	100	min. 30	min. 36	min. 38	min. 40

*Źródło: Opracowane na podstawie rocznych sprawozdań burmistrza z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za lata 2012-2015*

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

Na terenie gminy Kluczbork funkcjonują następujące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych:

- 1) Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP),
- 2) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,
- 3) Kompostownia,
- 4) Mobilny rozdrabniacz walcowy (do odpadów wielkogabarytowych).

Wszystkie powyższe instalacje zlokalizowane są na terenie Zakładu Gospodarowania Odpadami w Gotartowie i zarządzane są przez EKO-REGION Sp. z o.o., ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów.

Instalacja MBP, kompostownia oraz składowisko posiadają status RIPOK dla Północnego RGOK.

### 5.7.3. Odpady zawierające azbest

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

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

W związku z realizacją zapisów „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” - w 2014 r. opracowany został „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kluczbork”, który przyjęto Uchwałą Nr IV/19/14 Rady Miejskiej w Kluczborku z dnia 30 grudnia 2014 r.

Dla potrzeb opracowanego przez Gminę Programu, przeprowadzono inwentaryzację w formie tzw. „spisu z natury”, która jest na bieżąco aktualizowana.

Zgodnie z aktualnymi danymi (wprowadzanymi systematycznie do ogólnopolskiej Bazy Azbestowej), na terenie gminy Kluczbork występuje ok. **172 335 m<sup>2</sup>**, tj. ok. **1 895,685 Mg** wyrobów azbestowych.

Mieszkańcy Gminy Kluczbork 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) Usunięcie wyrobów zawierających azbest”.

W Gminie Kluczbork koszty takiego przedsięwzięcia pokrywane są w następujących proporcjach:

- 50% - dofinansowanie z NFOŚiGW,
- 35% - dofinansowanie z WFOŚiGW,
- 15% - właściciel nieruchomości.

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

#### 5.7.4. Analiza SWOT

**Tabela 31. Tabela SWOT dla komponentu odpady**

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

#### 5.7.5. Tendencje zmian

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

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

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

#### 5.8. Zasoby przyrodnicze.

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

###### Dominujące zbiorowiska roślinne i zwierzęce.

Oprócz formacji leśnych istotnym elementem uzupełniającym i różnicującym teren gminy są użytki zielone, występujące głównie w dolinach cieków wodnych. Są one użytkowane jako łąki kośne lub kośno - pastwiskowe. Są to zbiorowiska bardzo ubogie pod względem florystycznym. W dolinach cieków, szczególnie Stobrawy i Bogacicy, na terenach niezalesionych i niezajętych pod uprawę roli występują różnego rodzaju zbiorowiska szuwarowe i turzycowiska.

Pod względem faunistycznym obszar gminy nie jest nadmiernie bogaty. Zdecydowana większość terenów intensywnej produkcji rolnej i mały udział lasów powoduje, że nie obserwuje się tutaj znaczącej ilości zwierzyny kopytnej i płowej. Pomimo jednak występowania dużej ilości upraw wielkopowierzchniowych na terenie gminy występują gatunki zwierząt objęte ochroną prawną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną.

Fauna gminy Kluczbork nie jest w dostateczny sposób zbadana. Prace faunistyczne prowadzone na terenie gminy miały charakter powierzchniowy i rozpoznawczy, często były

prowadzone przypadkowo na wybranych terenach i dotyczyły jedynie kilku grup zwierząt (owadów).

Świat zwierzęcy gminy Kluczbork jest ściśle związany z jej położeniem geograficznym. Najcenniejsze i najbogatsze siedliska to głównie mało przekształcone, duże kompleksy leśne, ekosystemy ekotonowe lasów, łąk i pól.

Wśród zwierząt bezkręgowych na uwagę zasługuje rzadki gatunek chronionego pająka, tygrzyka paskowanego, który występuje na dobrze nasłonecznionych, wilgotnych łąkach. Na omawianym obszarze występują rzadkie i chronione gatunki owadów. Do objętych ochroną, a stosunkowo często spotykanych należą biegacze: ogrodowy, wręgaty i granulowaty, spotykane na obszarze całej gminy. Pospolicie występują na terenie gminy chronione trzmiele.

Z gromady mięczaków na obszarze gminy występuje tylko jeden gatunek chroniony - ślimak winniczek. Gatunek objęty ochroną gatunkową dopiero od 1995 r. Na badanym terenie spotykany jest w miejscach wilgotnych np. w dolinach cieków.

Na terenie gminy Kluczbork występują liczne gatunki płazów. Spotkać tu można traszkę zwyczajną, żabę trawną, żabę wodną, ropuchę szarą, ropuchę zieloną oraz rzekotkę drzewną. Płazy te odbywają gody w drobnych zbiornikach znajdujących się na obszarze gminy.

Spośród gromady gadów występują trzy gatunki jaszczurek: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna i padalec zwyczajny. Spotkać tu można również węże: zaskrońca oraz żmiję zygzakowatą.

Z ptaków lęgowych, spotykanych w gminie, do najbardziej interesujących zaliczyć należy dzięcioła czarnego. Na suchych łąkach i nieużytkach w centralnej i północnej części gminy występuje kłaskawka i pokłaskwa.

Spośród wielu gatunków ssaków występujących na terenie gminy do bardziej interesujących należy zaliczyć m.in. ryjówkę aksamitną, tchórza zwyczajnego oraz łasicę łąską. Występują tu również nietoperze, z których najczęściej spotykanym jest gacek brunatny.

Fauna krajobrazu rolniczego, przeważającego na terenie gminy Kluczbork wydaje się najmniej zagrożona. Duża powierzchnia zajęta pod uprawy rolnicze zapewnia odpowiednie warunki bytowania dla jej fauny. Istotnym elementem wzmacniającym występowanie fauny w tym krajobrazie jest współwystępowanie różnorodnych kultur rolniczych, łąk, pastwisk, nieużytków i ugorów.

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

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie Gminy Kluczbork stanowi ok. 22,8 % powierzchni gminy, jest to wartość niższa od średniej wartości dla województwa opolskiego wynoszącej 27,2 %.

Na terenie Gminy Kluczbork ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Stobrawski Park Krajobrazowy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu – Lasy Stobrawsko-Turawskie,
- Obszary Natura 2000 - Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą – obszar siedliskowy,
- Rezerwat przyrody – Bażany,
- Pomniki przyrody.

### **Stobrawski Park Krajobrazowy**

został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 0151/P/19/2006 Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006 roku. Obejmuje on swym zasięgiem obszar o powierzchni 52 66,5 ha. Na obszarze powiatu opolskiego Park krajobrazowy obejmuje gminy: Dobrzeń Wielki, Dąbrowa, Łubniany i Murów. Większą część Parku zajmują lasy (ok. 80% jego powierzchni). Park Stobrawski pod względem powierzchni jest parkiem bardzo dużym, o charakterze nizinnym, chroniącym obszary szczególnego nagromadzenia walorów przyrodniczych. Wśród walorów przyrodniczych występuje 38 gatunków roślin chronionych i 38 gatunków roślin rzadkich, z których 11 zagrożonych jest w Polsce, a 3 zagrożone są wyginięciem w Europie. Oprócz tego na terenie parku występuje wiele chronionych, ginących i rzadkich ptaków i chronionych zwierząt.



**Obszary Chronionego Krajobrazu** - 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.

Na terenie Gminy Kluczbork zlokalizowany jest jeden obszar chronionego krajobrazu: „**Lasy Stobrowsko – Turawskie**” - 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 Stobrowski Park Krajobrazowy. W granicach Lasów Stobrowsko - 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 Stobrowsko -Turawskich stwierdzono występowanie wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt.

W granicach tego obszaru znajdują się obszary leśne gminy Strzelce Opolskie północnej jej części, znalazło się tu 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 Stobrowsko-Turawskich stwierdzono występowanie wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt. Lasy Stobrowsko-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 - Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą** – obszar siedliskowy

Na zachód od Kluczborka (ale jeszcze w jego administracyjnych granicach) występują zbiorowiska okresowo koszonych łąk ze szczawiami, rdestem węzownikiem, wierzbowką, turzycami oraz mozgą trzcinowatą i krwiściągiem lekarskim kształtujące się wzdłuż rzeki Stobrawy. Bardziej podmokłe fragmenty zarasta trzcina. Niektóre miejsca są odkształcone ze znacznym udziałem pokrzywy. Fragmenty położone w części wschodniej i południowo-wschodniej miejscami porasta dąb szypułkowy, olcha czarna i wierzyby. Część łąk nosi ślady wiosennego wypalania. Stobrawa prowadzi czystą wodę, na wschodniej granicy łąk jest podpiętrzana niewielką śluzą. Przez łąkę prowadzony jest rów odwadniający zarośnięty trzcinami. Dno doliny wyścielają mady rzeczne, lokalnie namuły. Na znacznej części obszaru poziom wód gruntowych waha się między 0,5-1,0 m p.p.t. Pospolitym gatunkiem na łąkach jest żaba trawna. Gady reprezentowane są przez zaskrońca. Z obserwowanych ptaków wymienić należy skowronka polnego, pliszkę żółtą, świergotka łąkowego i czajkę. Na łąki zalatują bocian biały, gawron, szpak oraz polująca na gryzonia pustułka. Ssaki reprezentuje m. in. zając i sarna, chociaż nie są zbyt częste. Bogata jest fauna bezkręgowców. Wzdłuż rowu występują duże ilości winniczków. W miejscach gdzie pojawia się trzcina często występują ślimaki z rodzaju bursztynka (*Succinella*) oraz liczne gatunki pająków, w tym tygryk paskowany. W okresie kwitnienia rosnące tutaj gatunki roślin odwiedzane są przez różne gatunki motyli chronione trzmiele, rusałki (pawik, pokrzywnik, admirał, kratkowiec, dostojki, przeplatki i inne), kilka gatunków modraszków, pазie królowej, połowce szachownica. W Stobrawie obserwowano kielbą i płotkę, a na brzegach żabę jeziorową i żabę trawną.

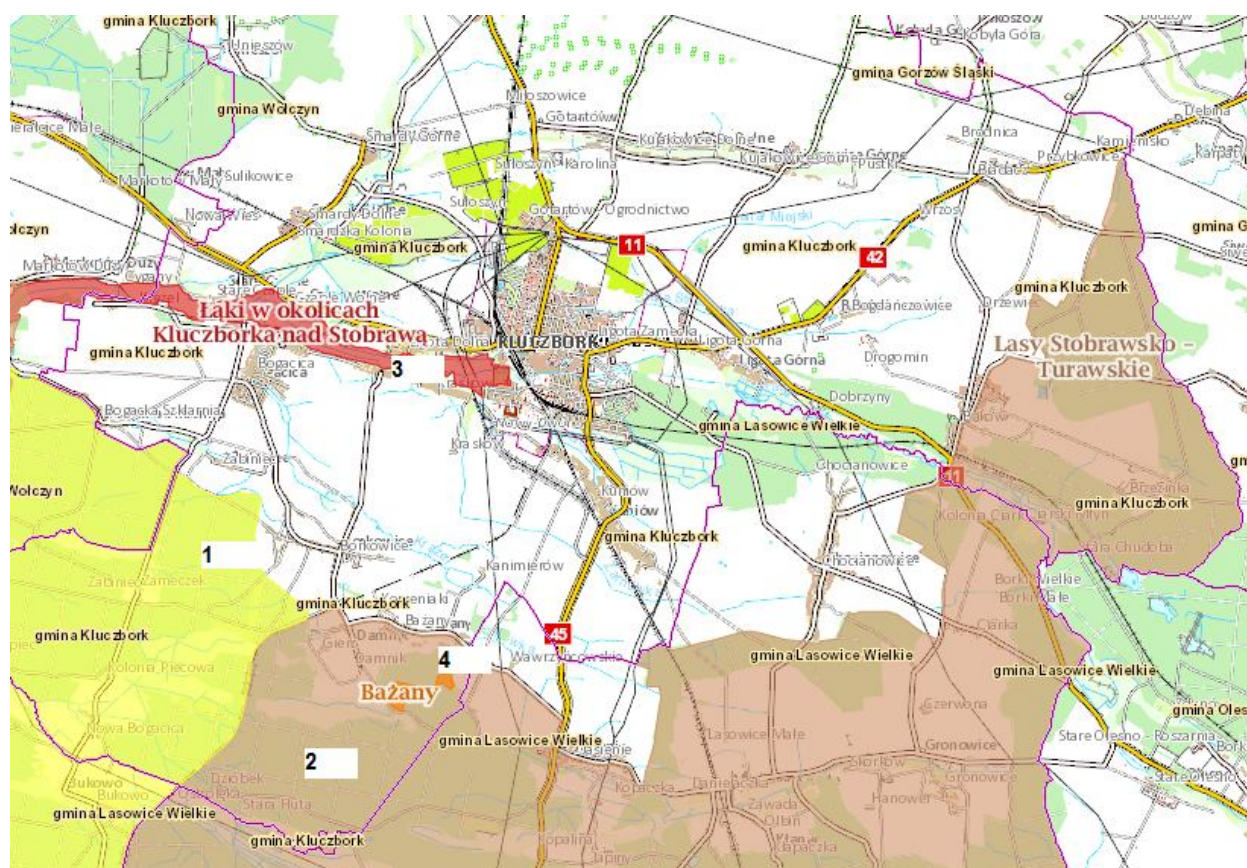
Wartość przyrodnicza i znaczenie – obszar jest istotny dla ochrony 2 gatunków motyli z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Podstawowym zagrożeniem dla łąk w okolicach Kluczborka byłaby zmiana stosunków wodnych, długoterminowe zaniechanie ich użytkowania oraz zmiany w korycie Stobrawy.

**Rezerwat przyrody** jest obszarem obejmującym zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, w tym siedliska przyrodnicze, a także określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych bądź krajobrazowych.


Na terenie gminy Kluczbork występuje obecnie jeden rezerwat przyrody „**Bażany**”. Jest to rezerwat leśny na południe od Kluczborka, założony w 1969 r., o powierzchni 22,02 ha,

położony na skraju Borów Stobrawskich. Rezerwat ma za zadanie zachowanie boru sosnowego na wydmach z obfitym stanowiskiem jałowca. Skład florystyczny to drzewostan o wieku 15 - 80 lat, przeważa sosna z udziałem brzozy i dębu szypułkowego, piękne okazy jałowca o wys. 2 - 5.5 m, w podszyciu występują również - wierzba siwa, jarzębina, kruszyna; w runie leśnym: orlica, jałowiec włosisty, żarnowiec, dziurawiec zwyczajny, borówki czarna i brusznicza, szczotlika siwa i inne. Na terenie rezerwatu stwierdzono 58 roślin naczyniowych, w tym 2 prawnie chronione: widłak jałowcowaty i kruszyna pospolita.

Rysunek. 2. Obszary chronione na terenie Gminy Kluczbork



OZNACZENIA:

-  granice gminy
-  1 Stobrawski Park Krajobrazowy
-  2 Obszar Chronionego Krajobrazu - Lasy Stobrawsko Turawskie
-  3 Obszar Natura 2000 - Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą
-  4 Rezerwat przyrody Bażany

Źródło: [geoserwis.gdos.gov.pl](http://geoserwis.gdos.gov.pl) – opracowanie własne

### **Pomniki przyrody**

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

**Tabela 32. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Kluczbork**

Lp	Nr rejestru wojewódzkiego	Obiekt	Miejscowość	Obręb	Podstawa prawna
1.	65	dąb szypułkowy (Quercus robur) - 8 szt	Kluczbork	Nowa Bogacica	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
2.	78	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Kluczbork	Nowa Bogacica	
3.	245	aleja cisów pospolitych (Taxus baccata) - 16 szt	Kluczbork	Kluczbork	
4.	387	pojedynczy okaz z gatunku olsza czarna (Alnus glutinosa)	Kluczbork	Kluczbork	
5.	388	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Kluczbork	Kluczbork	
6.	641	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Kluczbork	Bogdańczowice	Uchwała Nr LI/486/98 Rady Miejskiej w Kluczborku z dnia 3 czerwca 1998r.
7.	642	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Kluczbork	Kluczbork	
8.	865	grupa drzew z gatunku cis pospolity (Taxus baccata) - 2 szt.	Kluczbork	Ligota Górna	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
9.	898	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Kluczbork	Borkowice	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 lutego 2008r. Nr 15, poz. 427, zm. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008r. Nr 106, poz. 2448 o
10.	899	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Kluczbork	Borkowice	
11.	900	pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny (Fagus sylvatica)	Kluczbork	Borkowice	
12.		Magnolia (Soulange'a)	Kluczbork	Kluczbork	Uchwała Nr XLIX/530/14 Rady Miejskiej w Kluczborku z dnia 30 czerwca 2014 roku

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Opole 2016 r.

### **Parki zabytkowe**

Duże walory przyrodnicze posiadają także parki. Większość z nich znajduje się w ewidencji i pod opieką wojewódzkiego konserwatora zabytków. Gmina Kluczbork posiada 5 parków znajdujących się w ewidencji:

- Bąków,
- Bogdańczowice,
- Maciejów,
- Kluczbork (dwa parki ),

oraz 3 nierejestrowe: w Łowkowicach, w Bogdańczowicach i w Kluczborku. Nie wszystkie parki posiadają dokumentację konserwatorską.

### **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. W gminie Kluczbork lasy

zajmują ok. 19,4 % powierzchni gminy. Wskaźnik lesistości gminy jest uważany za średni, niższy od przeciętnej lesistości powiatu (29,7%), i niższy do wskaźnika dla województwa (25,5%) oraz kraju (27,5%).

Południowa części gminy Kluczbork 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.

Lasy w obrębie gminy znajdują się pod administracją Lasów Państwowych - Nadleśnictwa Kluczbork.

#### 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 SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>. 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 pojawom 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.

#### **5.8.3. Analiza SWOT.**

**Tabela 33.** Tabela SWOT dla komponentu ochrona przyrody i krajobrazu oraz ochrona i zrównoważony rozwój lasów.

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- różnorodność środowiska roślinnego - istotny walor turystycznej strony gminy,</li> <li>- różnorodność świata zwierzęcego,</li> <li>- znaczna powierzchnia obszarów chronionych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przewaga wtórnych zbiorowisk roślinnych ze względu na zniszczenie tych naturalnych</li> <li>- ograniczone fundusze na działania związane z ochroną przyrody,</li> <li>- stosunkowo niska powierzchnia zalesienia</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość rozwoju turystyki ze względu na zasoby roślinne i zwierzęce,</li> <li>- możliwość promocji regionu,</li> <li>- liczne możliwości rozwoju działań edukacyjnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zanieczyszczenie powietrza mające wpływ na stan zasobów przyrodniczych,</li> <li>- zagrożenia pożarami lasów</li> </ul>

#### **5.8.4. 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 Nadleśnictwa 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 nawalnych, okresów suchych i procesów eutrofizacji. Co więcej, w wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior a także potoków i małych rzek). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej i może skutkować wyginięciem lub migracją gatunków.

W wyniku zmian klimatycznych istotnym zmianom uleg mogą 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 ryzyka, 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.

### **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. z 2016 r. poz. 672– tekst jednolity 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 20 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.12.2015 r. wg KW PSP w Opolu) wyróżniono 11 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 9 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Gminy Kluczbork nie występują zakłady ZDR i ZZR.

Na obszarze Gminy występuje ponadto szereg innych zagrożeń:

- zagrożenia pożarowe:
  - terenów leśnych - powstają głównie w obszarach leśnych, szczególnie w okresach długotrwałej suszy, występują sezonowo wiosną, latem i jesienią.
  - terenów zurbanizowanych - wynikają z infrastruktury obiektów użytkowych, występują w zabudowie przedwojennej i wczesno powojennej. Charakter budownictwa mieszkalnego to na terenie miasta 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 Gminy główne szlaki komunikacji drogowej i kolejowej 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. Ze względu

na największe obciążenie przewozem materiałów niebezpiecznych szczególnie narażone są tereny wzdłuż dróg krajowych. Awaryjne w transporcie drogowym z udziałem materiałów niebezpiecznych stwarzają poważne zagrożenie dla ludzi i środowiska i mogą się zdarzyć w różnych rejonach Gminy, praktycznie o każdej porze doby, powodując powstanie stref skażeń o zasięgu do kilkunastu kilometrów od miejsca zdarzenia i spowodować zakłócenia komunikacyjne.

- 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 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:
  - awaryjne 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.
- zagrożenie powodziowe - na terenie Gminy występuje bezpośrednie zagrożenie powodziowe (zagrożenia opisane zostały w rozdz. 5.9.3.).
- katastrofalne zatopienie spowodowane awarią urządzeń hydrotechnicznych na zbiorniku retencyjnym – skutki przerwania zapory czołowej lub przerwania korony
- huragany i silne wiatry - w przypadku występowania silnych wiatrów i huraganów istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia związanego z uszkodzeniem lub zniszczeniem linii energetycznych przebiegających przez obszar miasta i wystąpienia przerw w dostawach energii elektrycznej.
- zagrożenia promieniotwórcze - na terenie Gminy nie zlokalizowano obiektów przemysłu jądrowego. Do potencjalnych źródeł nadzwyczajnych zagrożeń radiacyjnych należy zaliczyć:
  - źródła promieniowania wykorzystywane w diagnostyce medycznej,
  - aparaty rentgenowskie medyczne,
  - aparaty rentgenowskie i gammo-graficzne stosowane w diagnostyce technicznej.

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

Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury na szczeblu gminnym i powiatowym, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Są one zawarte w Planie Zarządzania Kryzysowego. 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 planów zarządzania kryzysowego. W planie ujęto najistotniejsze zagrożenia mogące wystąpić na terenie Gminy Kluczbork, procedury postępowania na wypadek pojawienia się tych zagrożeń oraz zestawienie możliwych do zadysponowania sił i środków do przeciwdziałania nadzwyczajnym zdarzeniom o znamionach kryzysu.

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

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

#### Charakterystyka obszarów zagrożonych powodzią i istniejące systemy zabezpieczeń:

Teren Gminy nie jest bezpośrednio zagrożony występowaniem takich zjawisk powodziowych. Niemniej teren gminy podlega lokalnym podtopieniom, ostatnio odnotowanym w latach 1977, 1985, 1997 i 2010. Podobnie jak na innych terenach zlewni rzeki Odry, największy obszarowo zalew wystąpił w 1997 roku i objął 260 ha całkowitej powierzchni gminy, w tym 45 gospodarstw rolnych, Największemu zalaniu uległy powierzchnie w dolinie Stobrawy, w rejonie miejscowości Czaple Stare poprzez Ligotę Dolną, Kluczbork, Bąków do granicy z gminą Lasowice Wielkie oraz miejscowość Krzywizna.

Ponadto podtopienia wystąpiły w dolinie Baryczki w rejonie miejscowości Smardy Dolne i Smardy Górne, w dolinie potoku Kujakowickiego (Gotartów, Kujakowice Górne) i w dolinie Bogacicy (rejon leśniczówki Zameczek i miejscowości Nowa Bogacica).

Możliwe jest również wystąpienie powodzi o charakterze regionalnym obejmujący region hydrograficzny Odry i Nysy Kłodzkiej. Duże przybory wód w tych rzekach, wysokość, prędkość i długość fali powodziowej mają wpływ na zachowanie Stobrawy, Bogacicy, Baryczki i Budkowiczanki, a także występujących w gminie kanałów.

Największe zagrożenie powodziowe występuje od południowego-wschodu tzn. od źródeł Stobrawy, a jest to związane z ukształtowaniem terenu (różnica wysokości około 80 metrów).

Zagrożone powodzią są również obszary o wysokim poziomie wód gruntowych, na których nawet niezbyt intensywne deszcze mogą spowodować liczne podtopienia, a w konsekwencji zalanie piwnic lub parterów domów.

Podtopienia mogą być również spowodowane ograniczeniem naturalnej retencji gruntowej przez utwardzanie nawierzchni jak również niewydolnością lub niesprawnością kanalizacji na terenach zurbanizowanych.

Najbardziej zagrożone i zalaniem są miejscowości: Kluczbork, Bogacica – Krężel, Krzywizna.

Miasto Kluczbork: ryzyko powodziowe na rzece Stobrawie zostało prawie całkowicie zniwelowane budowlą hydrotechniczną „Zbiornik Retencyjny Kluczbork” ale nie można wykluczyć całkowitego zagrożenia, gdyż może zaistnieć sytuacja podtopienia spowodowana awaryjnym zrzutem wody ze zbiornika retencyjnego. W przypadku gdy przyływ wody do zbiornika jest tak duży, że grozi to uszkodzeniem urządzeń hydrotechnicznych, niezbędnym staje się awaryjny zrzut nadwyżki zgromadzonej wody i w takiej sytuacji zagrożone będą ul. Strzelecka, Słoneczna, Korfantego, ul. Księcia Poniatowskiego, ul. Generała Bema, m. Krężel.

Na terenie miasta Kluczborka występuje jeszcze jedno zagrożenie. Jest nim rów szeregowy Nr R-k, który źródła ma na terenie Bogdańczowic, a dopływy z Kujakowic. Zlewnia tego rowu ma 21 km<sup>2</sup>. Duże opady deszczu na tym terenie powodują zalanie ulicy Kujakowickiej.

Miejscowość Krzywizna: - Rów R-B - wskutek nawalnych opadów deszczu mogą lokalnie wystąpić podtopienia budynków mieszkalnych i użytków rolnych (spływ wody z okolicznych położonych na wzniesieniach pól). Położenie oraz sytuacja hydrologiczna m. Krzywizna sprawia iż istnieje poważne zagrożenie wystąpienia podtopień, które to odnotowywane były w latach 1997 2009 i 2010 roku. Szczególnie niebezpieczna sytuacja jest w okolicach ulicy Orkana gdzie istnieje niebezpieczeństwo zalania budynków mieszkalnych, oraz rejon ul. Rożnowskiej położone w pobliżu cieków wodnych oraz tereny „depresyjne” w których istnieją zabudowy mieszkalne.

Głównym obiektem hydrotechnicznym jest Zbiornik Retencyjny Kluczbork na rzece Stobrawie, którego budowla przelewowa – upustowa zlokalizowana jest w km 61+500 biegu rzeki, budowla wlotowa cofkowa znajduje się w km 62+870. Mniej więcej w połowie zbiornika położone są dwie wsie Ligota Górna i Ligota Zamecka.

Zbiornik wodny Kluczbork powstał wskutek spiętrzenia wód rz. Stobrawy i spełnia następujące zadania:



- wyrównanie przepływów rzeki Stobrawy;
- transformacja fal powodziowych;
- podniesienie przepływów niżówkowych w celu zapewnienia dostatecznej ilości wody dla potrzeb rolnictwa;
- zapewnienie przepływu nienaruszalnego poniżej zapory.

Zbiornik retencyjny w Kluczborku, którego budowa rozpoczęła się w 2009 roku, został oddany do użytkowania 14.11.2012 r. Jest on jedynym, kompleksowym zabezpieczeniem miasta i gminy Kluczbork przed zalaniem, a w konsekwencji ochroną całego powiatu. Zbiornik został zbudowany 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, wyprofilowaną czaszę zbiornika, wyposażenie zbiornika w wodoszczelną przegrodę, wykonanie ujęcia wody do Młynówki. Zbiornik ma pojemność całkowitą 1 683 000 m<sup>3</sup>. Powierzchnia zalewu przy normalnym poziomie piętrzenia ma 56,7 ha. Pojemność powodziowa stała - 0,58 mln m<sup>3</sup>, min. piętrzenie - 1,1 mln m<sup>3</sup>, maks. piętrzenie - 1,68 mln m<sup>3</sup>.

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

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

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

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

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

### **Zagrożenie suszą**

Województwo 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](http://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. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 r. poz. 353 z późn. zm.), Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej przystąpił do konsultacji społecznych projektu harmonogramu i programu prac związanych z przygotowaniem planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Uwagi i wnioski można składać do Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w terminie od dnia 12 sierpnia 2016 r. do dnia 12 lutego 2017 r.

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

**Tabela 34.** Tabela SWOT dla komponentu adaptacja do zmian klimatu, zapobieganie poważnym awariom i zapobieganie zagrożeniom powodziowym.

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcjonujący Zbiornik Racibórz,</li> <li>- opracowany plan zarządzania kryzysowego z wyszczególnieniem poszczególnych zagrożeń na terenie gminy oraz sposobów i procedur postępowania,</li> <li>- doposażanie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego,</li> <li>- opracowane dokumenty strategiczne związane z ryzykiem powodziowym (m.in. mapy zagrożenia powodziowego)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nieprzewidywalność zdarzeń pogodowych i hydrologicznych</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- poprawa bezpieczeństwa na drogach (budowa, modernizacja),</li> <li>- zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych - modernizacja zakładów,</li> <li>- podejmowanie działań na etapie zarządzania planami zagospodarowania przestrzennego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zagrożenia pożarowe - głównie na obszarach leśnych,</li> <li>- zagrożenia pożarowe, chemiczne oraz ekologiczne na drogach i liniach kolejowych,</li> <li>- zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikające głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów i surowców niebezpiecznych,</li> <li>- występujące główne szlaki komunikacyjne na których przewożone są substancje niebezpieczne</li> </ul>

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

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

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

#### 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. 9 lutego 2016 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 Gminie Kluczbork funkcjonuje miejscowy plan 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 Gminy Kluczbork prowadzone były działania (realizowane tak przez gminę jak i przez 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 35. Tabela SWOT dla komponentu działania edukacyjne.**

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

#### **5.10.5. Tendencje zmian**

Edukacja ekologiczna prowadzona jest przez różne jednostki na terenie gminy, 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.

#### **5.11. Monitoring środowiska.**

##### **5.11.1. Środowisko a zdrowie**

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

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

##### **5.11.2. Analiza SWOT.**

**Tabela 36. Tabela SWOT dla komponentu monitoring środowiska.**

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie monitoringu środowiska przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mała ilość punktów pomiarowych wód powierzchniowych,</li> <li>- brak punktów pomiarowych badań gleb</li> </ul>

<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
- podejmowanie racjonalnych decyzji na podstawie danych monitoringu środowiska	- wpływ zagrożeń antropogenicznych

### **5.11.3. Tendencje zmian**

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Opolu w opublikowanym „Programie państwowego monitoringu środowiska województwa opolskiego na lata 2016-2020” określa zakres rzeczowy i terytorialny prowadzonego monitoringu w kolejnych latach. Również Państwowy Opolski Wojewódzki Inspektor sanitarny w ramach wykonywanych działań sprawuje zapobiegawczy i bieżący nadzór sanitarny oraz prowadzi działalność zapobiegawczą i przeciwepidemiczną w zakresie chorób zakaźnych i innych chorób powodowanych warunkami środowiska, a także prowadzi działalność oświatowo – zdrowotną.

## **6. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2009-2012.**

Obecny dokument – Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork na lata 2017-2020 jest kontynuacją poprzedniego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork na lata 2009-2012 z perspektywą 2013-2016 została przyjęta Uchwałą Nr XV/180/10 Rady Gminy Kluczbork z dnia 22 marca 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 gminy, stawiając jednocześnie szereg zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych do wykonania w ciągu 4 kolejnych lat. Wytyczone zadania mają w sposób optymalny pomagać kształtować ład przestrzenny, zgodny z bieżącymi wymogami ochrony środowiska. Realizacja części zadań wymaga dużych nakładów finansowych i współdziałania – tak urzędów administracji publicznej, jak i przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych. Efekty realizacji wytyczonych zadań obserwowane są zwykle w długim horyzoncie czasowym, przy założonej ciągłości realizacji zadań poprawy i utrzymania stanu środowiska.

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

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

- zmiany sytuacji ekonomiczno-gospodarczej kraju, województwa, powiatu, gminy,
- 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 gminy, nadleśnictwa oraz przez organizacje pozarządowe. Do najważniejszych akcji i projektów zalicza się:

- „Sprzątanie Świata”,
- 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 gminie. Informacje o środowisku umieszczane są, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008r. nr 199, poz. 1227), na stronie internetowej Gminy Kluczbork, w Biuletynie Informacji Publicznej oraz na ogólnopolskiej stronie Centrum Informacji o Środowisku <http://www.ekoportal.pl>.

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 gminnego przez Urząd Miejski w Kluczborku. Realizowane zadania przebiegały zgodnie z obowiązującym stanem prawnym. W zarządzaniu środowiskiem wykorzystywane są:

- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego,
- Strategia rozwoju gminy,
- Program Ochrony Środowiska,
- Gminny Program Opieki nad Zabytkami,
- Programy edukacji ekologicznej,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.

#### OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH.

##### Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej, ochrona przyrody:

Zadania związane z ochroną przyrody realizowane są na bieżąco przez Gminę Kluczbork. Zadania w zakresie zachowania i ochrony zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych prowadzone były głównie przez Nadleśnictwo Kluczbork. 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, 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 gminy formy ochrony przyrody i obszary prawnie chronione, tworzone nowe ścieżki przyrodniczo – dydaktyczne. Prowadzono pielęgnację i wycinkę drzew oraz nasadzenia.

##### Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią:

Prowadzono działania związane głównie z:

- bieżącym utrzymaniem i konserwacją rowów przydrożnych, w tym:
  - o regulacja kratek,
  - o przebudowa i budowa studzienek ściekowych,
  - 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 gminy,
- 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,
- edukacji ekologicznej młodzieży szkolnej,
- opracowania Planu 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.

#### 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 w Opolu. 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 przedsiębiorstwa komunalne - związane były głównie z porządkowaniem gospodarki ściekowej w gminie (budowa kanalizacji sanitarnej), modernizacjami oczyszczalni ścieków, przygotowaniem technicznym inwestycji gospodarki ściekowej.

#### Gospodarka odpadami:

W ramach realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami wdrożono, a następnie usprawniano nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi, wybudowano Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). W ramach Zakładu Gospodarowania Odpadami w Gotartowie wybudowano instalację MBP oraz kompostownię, które uzyskały status RIPOK dla Północnego RGOK. Ponadto wspierano działania z edukacji ekologicznej związane z właściwym gospodarowaniem odpadami.

#### Ochrona przed hałasem:

Realizowane zadania związane były głównie z:

- modernizacją dróg zgodnie z wyznaczonym harmonogramem,
- minimalizacją hałasu komunikacyjnego,
- 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).

## 7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2024 ROKU.

### 7.1. Klimat i powietrze atmosferyczne.

#### 7.1.1. Cel długoterminowy do roku 2024.

**Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Kluczbork oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska**

*Miara celu: Liczba zanieczyszczeń, których wartość przekroczyła poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza w ramach strefy.*

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
<b>Poprawa jakości powietrza</b>	
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych na terenach zamieszkania zbiorowego, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>- poprawa stanu technicznego dróg,</li> <li>- zmiany w organizacji ruchu komunikacyjnego na terenach miejskich,</li> <li>- sprzątnięcie dróg przez ich zarządców.</li> </ul>	Zarządy dróg, Powiat Kluczborski, Gmina Kluczbork
Modernizacja systemów grzewczych i eliminacja niskiej emisji zanieczyszczeń, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza ze spalania paliw w sektorze produkcyjnym i komunalnym,</li> <li>- wprowadzanie niskoemisyjnych nośników energetycznych,</li> <li>- modernizacja kotłowni, termomodernizacja i zamiana nośnika energetycznego w obiektach komunalnych</li> </ul>	Podmioty gospodarcze, Gmina Kluczbork, samorządowe jednostki organizacyjne, właściciele obiektów
Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	Gmina Kluczbork
Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	Gmina Kluczbork, organizacje pozarządowe
Wykonywanie ustalonych w pozwoleniach pomiarów w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza oraz przekazywanie odpowiednim organom w formie ustalonej prawem	Podmioty gospodarcze
<b>Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych</b>	
Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej	Gmina Kluczbork
Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	Gmina Kluczbork, organizacje pozarządowe
Prowadzenie analiz przyrodniczo-krajobrazowych przy lokalizacji obiektów i urządzeń do produkcji energii, w szczególności energetyki wiatrowej i wodnej oraz ich wykorzystanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Inwestorzy, Gmina Kluczbork



## 7.2. Klimat akustyczny.

### 7.2.1. Cel długoterminowy do roku 2024.

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

*Miara celu: Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku.*

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Realizacja zadań programu ochrony środowiska przed hałasem.	Gmina Kluczbork, podmioty gospodarcze, zarządcy dróg, linii kolejowych
Działania zmierzające do ograniczenia wpływu hałasu przemysłowego	Zakłady przemysłowe
Modernizacja nawierzchni dróg	Zarządcy dróg, Powiat Kluczborski, Gmina Kluczbork
Usprawnianie organizacji ruchu drogowego	Zarządcy dróg, Gmina Kluczbork
Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu	Gmina Kluczbork
Budowa ścieżek rowerowych	Gmina Kluczbork
Wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego	Gmina Kluczbork

## 7.3. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

### 7.3.1. Cel długoterminowy do roku 2024

**Ochrona mieszkańców Gminy Kluczbork przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych**

*Miara celu: Liczba miejsc w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości pola elektromagnetycznego.*

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem.	Gmina Kluczbork
Monitorowanie i ocena poziomu pól elektromagnetycznych emitowanych na terenach zurbanizowanych i w miejscach przebywania ludzi	WIOŚ Opole
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymaganiami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska	Sejmik województwa, Rada Powiatu Kluczborskiego

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

##### **7.4.1. Cel długoterminowy do roku 2024.**

#### **Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych**

*Miara celu: Udział wód o dobrej i powyżej dobrej jakości wód.*

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Budowa i rozbudowa sieci wodociągowych i ujęć wody	Gmina Kluczbork
Kontynuacja działań związanych z realizacją inwestycji w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji systemów kanalizacyjnych z oczyszczalniami ścieków komunalnych, wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych, w ramach wyznaczonych aglomeracji	Gmina Kluczbork
Obniżenie ładunków zanieczyszczeń (w szczególności w zakresie substancji szczególnie niebezpiecznych 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
Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym	Gmina Kluczbork, WIOŚ Opole, organizacje pozarządowe, ARiMR
Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Kluczbork

#### **7.5. Zasoby geologiczne.**

##### **7.5.1. Cel długoterminowy do roku 2024.**

#### **Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych**

*Miara celu: Liczba przypadków wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji.*

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Uwzględnianie w opracowaniach planistycznych wszystkich znanych złóż w granicach ich udokumentowania i ich ochrona przed trwałym zainwestowaniem	Gmina Kluczbork
Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Przedsiębiorstwa, właściciele terenów
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
Zabezpieczanie terenu przed usuwkami, usuwanie zagrożeń z nimi związanych	Właściciele gruntów, Zarządcy dróg, Straż Pożarna

## 7.6. Gleby.

### 7.6.1. Cel długoterminowy do roku 2024.

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

*Miara celu: Powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku.*

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Wdrażanie programów, metod gospodarowania i technologii produkcji korzystnych dla środowiska zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Rolniczej	OODR, właściciele gospodarstw rolnych
Promowanie rolnictwa ekologicznego na terenie Gminy	OODR, organizacje pozarządowe
Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi	WIOŚ Opole, Stacje chemiczno – rolnicze, właściciele gruntów
Ograniczanie erozji wodnej i wietrznej gleby poprzez możliwie jak najdłuższe utrzymywanie pokrywy roślinnej w postaci wprowadzenia upraw wieloletnich oraz wsiewek i poplonów	Właściciele gruntów, ARiMR
Racjonalne użycie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych oraz stosowanie technik naturalnych (fito i agromelioracyjnych) w celu zwiększenia udziału materii organicznej w glebie	Właściciele gruntów, ARiMR, OODR
Zalesianie, zakrzewianie terenów zdegradowanych	Właściciele i zarządcy terenów, Gmina Kluczbork

## 7.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

### 7.7.1. 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**

*Miara celu: Odsetek odpadów zagospodarowanych w sposób inny niż składowanie.*

Zgodnie z KPGO 2022 w gospodarce odpadami komunalnymi przyjmuje się następujące cele:

- 1) zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności,
- 2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,
- 3) doprowadzenie do funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów komunalnych zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
- 4) 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,
- 5) 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.,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

- 6) zakaz składowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- 7) zakaz składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia,
- 8) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,
- 9) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi,
- 10) monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12),
- 11) 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.

**Wymagane poziomy odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz dopuszczalne poziomy redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania**

*Tabela nr 37. Zestawienie dopuszczalnych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz wymaganych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego*

Wskaźnik	Dopuszczalny/ wymagany poziom			
	2017	2018	2019	2020
poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	maks. 45%	maks. 40%	maks. 40%	maks. 35%
poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	min. 20%	min. 30%	min. 40%	min. 50%
poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	min. 45%	min. 50%	min. 60%	min. 70%

*Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r. Nr 676); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. Nr 645)*

Główne działania w latach 2016-2019 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Udział gminy w realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującego działania m.in. w zakresie: - zapobiegania powstawaniu odpadów, - selektywnego zbierania odpadów, - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania, - budowy, rozbudowy lub modernizacji regionalnych instalacji	Gmina Kluczbork w ramach regionu gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK)
Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami	Gmina Kluczbork, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, ze szczególnym uwzględnieniem: - odpadów ulegających biodegradacji, - surowców wtórnych, - odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, - odpadów wielkogabarytowych, - odpadów remontowo-budowlanych pochodzących z sektora komunalnego	Gmina Kluczbork, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy
Usuwanie i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów	Gmina Kluczbork, właściciele nieruchomości
Realizacja zapisów „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” oraz prowadzenie akcji informacyjnej o możliwości uzyskania pomocy finansowej na realizację prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, w tym m. in.: - aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów azbestowych na terenie gminy, - dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest	Gmina Kluczbork
Prowadzenie monitoringu eksploatacyjnego składowiska odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego	Zarządca składowiska

## 7.8. Zasoby przyrodnicze

### 7.8.1. Cel długoterminowy do roku 2024.

**Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej oraz racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej**

*Miara celu: Powierzchnia obszarów prawnie chronionych.*

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
<b>Zachowanie różnorodności biologicznej</b>	
Objęcie ochroną prawną nowych obiektów i obszarów cennych przyrodniczo o znaczeniu regionalnym i lokalnym	Gmina Kluczbork, Marszałek, Nadleśnictwo Kluczbork
Prowadzenie ochrony czynnej siedlisk chronionych, w szczególności muraw kserotermicznych i łąk wilgotnych, a także restytucja, translokacja, ochrona <i>exsitu</i> , eksterminacja gatunków obcego pochodzenia	Gmina Kluczbork, Nadleśnictwo Kluczbork
Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania	Nadleśnictwo Kluczbork, Gmina Kluczbork
Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni	Gmina Kluczbork, organizacje pozarządowe
Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	Gmina Kluczbork, Nadleśnictwo Kluczbork, organizacje pozarządowe
<b>Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych</b>	
Zalesianie gruntów z poszanowaniem ochrony bioróżnorodności i terenów nieleśnych cennych przyrodniczo	Gmina Kluczbork, Nadleśnictwo Kluczbork, właściciele gruntów, ARiMR
Ochrona zbiorowisk leśnych o charakterze naturalnym lub półnaturalnym oraz śródleśnych zbiorników, torfowisk, podmokłości i cieków wodnych	Nadleśnictwo Kluczbork
Wykonywanie pasów przeciwwietrznych, zakładanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	Gmina Kluczbork, Właściciele gruntów Nadleśnictwo Kluczbork
Renaturalizacja obszarów leśnych gatunkami rodzimymi	Nadleśnictwo Kluczbork
Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi	Nadleśnictwo Kluczbork, właściciele gruntów

## 7.9. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

### 7.9.1. Cel długoterminowy do roku 2024.

**Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk klimatycznych, atmosferycznych i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska**

*Miara celu: Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku.*

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	
Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	Gmina Kluczbork
Stworzenie lokalnych systemów monitorowania i wczesnego ostrzegania o możliwych skutkach zmian klimatycznych dla produkcji roślinnej i zwierzęcej	WIOŚ, MRiRW, OODR, Gmina Kluczbork
<b>Zapobieganie poważnym awariom</b>	
Doposażenie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego	Gmina Kluczbork, PSP, OSP
<b>Ochrona przed powodzią</b>	
Spowalnianie odpływu wód poprzez odtwarzanie mikroretencji, renaturyzację rzek, budowę i remont zastawek w systemie melioracji szczegółowej	WZMiUW, RZGW, Marszałek, spółki wodne, rolnicy, Nadleśnictwo Kluczbork
Zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych	Marszałek, Wojewoda Gmina, Kluczbork
Wspieranie działań edukacyjnych i zastosowanie na większą skalę nietechnicznych metod ochrony przed powodzią	WZMiUW, Nadleśnictwo Kluczbork, organizacje pozarządowe, Gmina Kluczbork

## 7.10. Działania edukacyjne.

### 7.10.1. Cel długoterminowy do roku 2024.

**Edukacja ekologiczna oraz promocja postaw w zakresie ochrony środowiska**

*Miara celu: Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych.*

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Wspieranie akcji edukacyjnych o tematyce związanej z ochroną środowiska.	OODR, ZOPK, organizacje pozarządowe, jednostki oświatowe, Gmina Kluczbork
Opracowanie i wydanie folderów, broszur o treściach ekologicznych, gromadzenie i rozpowszechnianie informacji dotyczących ochrony środowiska i edukacji ekologicznej	OODR, ZOPK, organizacje pozarządowe, Gmina Kluczbork
Współpraca z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi	Gmina Kluczbork, organizacje pozarządowe

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Rozwój sieci przyrodniczych ścieżek dydaktycznych oraz muzeów i izb przyrodniczych wraz z ośrodkami edukacji ekologicznej	Nadleśnictwo Kluczbork, ZOPK, Gmina Kluczbork, organizacje pozarządowe
---	--

**7.11. Monitoring środowiska.**

**7.11.1. Cel długoterminowy do roku 2024.**

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

*Miara celu: Liczba naruszeń wymaganej jakości wody w wodociągach na terenie gminy.*

Główne działania w latach 2017-2020 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Sprawowanie zapobiegawczego nadzoru sanitarnego (nad higieną komunalną, zagrożeniami epidemiologicznymi, żywnością oraz higieną pracy.	Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej, Państwowa Inspekcja Pracy
Promocja zdrowia i oświaty zdrowotnej.	Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej
Monitoring środowiska w zakresie powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, środowiska akustycznego, promieniowania elektromagnetycznego, gleb, odpadów.	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
Prowadzenie działalności informacyjnej na rzecz mieszkańców w zakresie aktualnego stanu środowiska i bieżących zagrożeń.	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

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

**Tabela 38. Przedsięwzięcia na terenie Gminy Kluczbork w latach 2017-2020**

Cel	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]			
				2017	2018	2019	2020
<b>Przedsięwzięcia własne</b>							
Ochrona przyrody i krajobrazu, kształtowanie terenów zieleni, gospodarka leśna	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Utrzymanie zieleni w gminie	227 000	*	*	*
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Parki krajobrazowe	29 000	*	*	*
Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód pow. i podziemnych	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Przebudowa drogi gminnej (niepublicznej) od drogi krajowej S11 w Gotartowie do ul. XXX-lecia w Kujakowicach Górnych	-	4 152 300	-	-
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Budowa chodnika przy ul. Wołczyńskiej w Ligocie Dolnej	70 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Budowa drogi dojazdowej do zespołu garaży przy ul. Ossowskiego w Kluczborku	-	100 000	-	-
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Budowa drogi Ks. P. Skargi	324 000	324 000	-	-
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Budowa drogi ul. Kantora w Kluczborku	40 000	410 000	-	-
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Budowa drogi ul. Podkowińskiego w Kluczborku	-	40 000	410 000	-
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Budowa kładki pieszo - rowerowej przy zbiorniku "KLUCZBORK"	-	-	-	200 000
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Przebudowa drogi od posesji nr 17B do nr 23 w Kuniowie	120 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Przebudowa i modernizacja ulic: Żeromskiego, Waryńskiego, Sienkiewicza, Konopnickiej, Kołłątaja, Ligonja i Norwida w Kluczborku	4 200 000	-	-	-
Ochrona powietrza	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	-



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Ochrona powietrza c.d.	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Dotacja dla mieszkańców do wymiany kotłów na ekologiczne	100 000	75 000	75 000	100 000
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Kluczbork	-	500 000	500 000	500 000
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Montaż słupów oświetleniowych SOLAR	-	300 000	300 000	300 000
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie miasta i gminy Kluczbork	-	1 250 000	1 250 000	1 250 000
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Termomodernizacja budynku administracyjnego Urzędu Miejskiego w Kluczborku	438 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Termomodernizacja budynku Publicznego Przedszkola w Bogacicy	602 000	650 000	-	-
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Termomodernizacja obiektów spółdzielni mieszkaniowych na terenie Gminy Kluczbork	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Termomodernizacja obiektów wspólnot mieszkaniowych na terenie Gminy Kluczbork	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Budowa obwodnicy miasta Kluczborka od ul. Wołczyńskiej w Ligocie Dolnej do ul. Byczyńskiej w Kluczborku	-	-	4 911 750	5 220 000
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Budowa kolektora kanalizacji deszczowej łączącej rowy melioracyjne Kluczbork - Smardy	663 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Budowa parkingu przy cmentarzu	300 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w Bażanach	2 950 000	-	-	-
	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
	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Uzbrojenie osiedla domków jednorodzinnych w Bąkowie	-	-	230 000	-
Gospodarka odpadami	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym m.in.: odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, prowadzenie PSZOK	ok. 6 mln	ok. 6 mln	ok. 6 mln	ok. 6 mln
Zapobieganie poważnym awariom	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Zakup samochodów ratowniczo-gaśniczych wraz z wyposażeniem dla OSP woj. opolskiego - OSP w Bogacicy	240 000	-	-	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Zarządzanie systemowe	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Plany zagospodarowania przestrzennego	250 000	250 000	250 000	250 000
Edukacja ekologiczna	Urząd Miejski w Kluczborku	Budżet Miasta i Gminy	Wspieranie działań edukacji ekologicznej	5 000	*	*	*
<b>Przedsięwzięcia monitorowane</b>							
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	-	-	-
	PKP Cargotabor Sp. z o.o. Zakład Napraw Taboru w Kluczborku	Budżet własny	Zakup komory śrutowniczej do czyszczenia zestawów kołowych	300 000	-	-	-
	PKP Cargotabor Sp. z o.o. Zakład Napraw Taboru w Kluczborku	Budżet własny	Remont oświetlenia wiaty napraw	120 000	-	-	-
	Miejski Zarząd Obiektów Komunalnych w Kluczborku	Budżet własny	Likwidacja niskiej emisji	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
	Miejski Zarząd Obiektów Komunalnych w Kluczborku	Budżet własny	Docieplenie budynków	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
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	*	*	*
	WiK Hydrokom Sp. z o.o. w Kluczborku	Budżet WiK Hydrokom	Budowa sieci wodociągowej ul. Graniczna w Kluczborku	200 000	-	-	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych c.d.	WiK Hydrokom Sp. z o.o. w Kluczborku	Budżet WiK Hydrokom	Budowa sieci wodociągowej łączącej Kluczbork z Bogacicą – koncepcja i projekt	200 000	-	-	-
	WiK Hydrokom Sp. z o.o. w Kluczborku	Budżet WiK Hydrokom	Przebudowa syfonów w ul. Skłodowskiej i ul. Moniuszki	1 500 000	-	-	-
	Miejski Zarząd Obiektów Komunalnych w Kluczborku	Budżet własny	Likwidacja szamb bezodpływowych.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
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)	-	-	-
	P.V. PREFBET Kluczbork S.A.	Budżet własny	Zakup nowego wózka widłowego marki Still RX 70-50 o napędzie spalinowo - elektrycznym	200 000	-	-	-

Szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2017-2020 przedstawiono w oparciu o obowiązującą Wieloletnią Prognozę Finansową Gminy Kluczbork, Wieloletni plan modernizacji i rozwoju urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych oraz dane przesłane przez przedsiębiorstwa z terenu Gminy Kluczbork.

*\*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 dla Gminy Kluczbork 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 gminne (interesariusze wewnętrzni): referaty Urzędu Miejskiego w Kluczborku, jednostki budżetowe, zakłady opieki zdrowotnej, samorządowe instytucje kultury, spółki gminne,
- interesariusze zewnętrzni: mieszkańcy gminy, 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,
- na tablicach informacyjnych Urzędu Miejskiego oraz stronie internetowej BIP Urzędu zostały umieszczone informacje o konsultacjach społecznych Programu.

Na etapie opracowania Programu interesariusze zewnętrzni mogą zgłaszać propozycje zadań do realizacji, zgłoszone zadania inwestycyjne i nieinwestycyjnie uwzględniono w planie.

Główna odpowiedzialność za realizację programu spoczywa na Burmistrzu, który składa Radzie Miejskiej raporty z wykonania programu. Rada Miejska współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz z sąsiednimi samorządami gminnymi.

### 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 Referat Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Kluczborku. Do określenia powyższych wskaźników wykorzystywane są przede wszystkim informacje Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz dane własne Urzędu Miejskiego w Kluczborku. Listę proponowanych wskaźników dla Gminy Kluczbork w tabeli poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

**Tabela 39. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork.**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2015	Wartość docelowa (do osiągnięcia)	
<b>Klimat i powietrze atmosferyczne</b>					
1.	Stężenie średnioroczne NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	Kluczbork, ul. Dąbrowskiego: 15 Kluczbork, ul. Ligonja: 16		Brak przekroczeń dla substancji
2.	Stężenie średnioroczne SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	Kluczbork, ul. Dąbrowskiego: 7,3 Kluczbork, ul. Ligonja: 3,4		Brak przekroczeń dla substancji
3.	Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5	µg/m <sup>3</sup>	Kluczbork, ul. Mickiewicza: 33 Kluczbork, ul. Mickiewicza: 20	< 40 < 25	Brak przekroczeń dla substancji
4.	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy w której leży gmina		Klasa C: O <sub>3</sub> , PM10, PM2,5, B(a)P	A	Wszystkie zanieczyszczenia powinny mieścić się w klasie A
<b>Klimat akustyczny</b>					
5.	Miejsca gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	Punkty i obszary określone w POŚPH na drogach na terenie gminy	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
6.	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku (%)	% lub liczba mieszkańców	1,81 % ok. 659 mieszkańców*	0	0
<b>Pola elektromagnetyczne</b>					
7.	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
<b>Zasoby i jakość wód</b>					
8.	Jakość wód podziemnych	Wg obowiązującej klasyfikacji	brak punktów pomiarowych	I klasa	Osiągnięcie dobrego stanu wód i dobrego potencjału – cele środowiskowe wg planów zagospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy w zakresie Ramowej Dyrektywy Wodnej
9.	Jakość wód powierzchniowych	Wg obowiązującej klasyfikacji	Stan/potencjał ekologiczny: - Stobrawa od źródeł do Kluczborskiej Struga – ppk Stobrawa Czaple Stare – stan dobry	stan dobry wód	
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>					
10.	Zwodociągowanie gminy	%	95,2*	100	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2015	Wartość docelowa (do osiągnięcia)	
11.	Skanalizowanie gminy	%	72,0*		Wg celów określonych w KPOŚK
12.	Długość sieci kanalizacyjnej	km	112,1		
13.	Wielkość komunalnych oczyszczalni ścieków	RLM	57 450		
14.	Zużycie wody na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	28,6	brak	
15.	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	km	221,3	brak	
<b>Zasoby geologiczne</b>					
16.	Liczba przypadków wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji	szt.	0	0	
<b>Gleby</b>					
17.	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku ogółem	ha	-	brak	
18.	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji ogółem	ha	29,45	0	
<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>					
19.	Poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	%	45,4	45	w 2016 r.
				45	w 2017 r.
				40	w 2018 r.
				40	w 2019 r.
				35	w 2020 r.
20.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	%	40,7	18	w 2016 r.
				20	w 2017 r.
				30	w 2018 r.
				40	w 2019 r.
				50	w 2020 r.
21.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż	%	100	42	w 2016 r.
				45	w 2017 r.
				50	w 2018 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2015	Wartość docelowa (do osiągnięcia)	
	niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych			60	w 2019 r.
				70	w 2020 r.
22.	Tereny składowania odpadów, niezrekultywowane	ha	0	0	
<b>Zasoby przyrodnicze</b>					
23.	Powierzchnia prawnie chroniona ogółem (bez obszarów Natura 2000)	ha	4 967,70	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego – obejmowanie ochroną ważnych obiektów w postaci np. pomników przyrody, użytków ekologicznych)	
24.	Obszary NATURA 2000	szt.	1 Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą PLH160013		
25.	Parki Krajobrazowe	ha	1 632,00		
26.	Rezerваты	ha	21,79		
27.	Obszary chronionego krajobrazu	ha	3 335,70		
28.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	ha	0,00		
29.	Użytki ekologiczne	ha	0,00		
30.	Pomniki przyrody	szt.	12		
31.	Lesistość gminy	%	19,4		
32.	Powierzchnia lasów	ha	4 140,72		
33.	Powierzchnia gruntów zadrzewionych i zakrzewionych	ha	4 261,96		
34.	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej ogółem	ha	112,61		
35.	Powierzchnia gruntów zalesionych w ciągu roku	ha	b.d.		
<b>Adaptacje do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>					
36.	Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku: - duże: - średnie: - lokalne: - małe:	szt.	0 0 175 17	0 0 0 0	Nie występowanie poważnych awarii i miejscowych zagrożeń

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2015	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
37.	Pojemność obiektów małej retencji wodnej	tys. m <sup>3</sup>	48 361* (województwo – brak danych GUS na poziomie gminy)	Wg Programu budowy zbiorników małej retencji
<b>Monitoring i zarządzanie środowiskiem</b>				
38.	Nakłady na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska ogółem	zł	7 631 833,71	Poziom nakładów określony w Wieloletniej Prognozie Finansowej dla Gminy Kluczbork.

*Uwagi:*

*\*wykorzystano dane z 2014 roku, w chwili opracowania brak danych GUS za 2015 rok*



### 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 Gminy Kluczbork na lata 2017-2020* wiąże się z identyfikacją ryzyk:

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

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

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

Przy ocenie ryzyka uwzględniane są następujące czynniki:

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

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 GMINY KLUCZBORK NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024**

**Tabela 40. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork na lata 2017-2020.**

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 %	<b>0,45</b>	Podjęcie w odpowiednim czasie starań o wyszukanie i pozyskanie środków na realizację zadań, prawidłowe ułożenie harmonogramu realizacji zadań, wyznaczenie osób odpowiedzialnych za realizację całego Programu.
3.	Trudności lub opóźnienia w pozyskiwaniu funduszy zewnętrznych na dofinansowania	Realizacja uzależniona od dostępności środków zewnętrznych oraz poprawności składanych wniosków.	umiarkowane	0,2	poważne	Brak środków zewnętrznych na realizację najważniejszych zadań skutkować będzie przesunięciem ich w czasie lub brakiem realizacji.	50 %	<b>0,1</b>	Uwzględnienie w Programie możliwości uzyskania niskooprocentowanych pożyczek dla mieszkańców
4.	Niewystarczające poparcie społeczne dla podejmowanych działań w ramach realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz inicjatyw prośrodowiskowych	Realizacja założeń Programu w niektórych aspektach może nie zyskać poparcia społecznego (np. w zakresie odnawialnych źródeł energii)	umiarkowane	0,2	poważne	Niska świadomość ekologiczna mieszkańców, brak inwestycji w odnawialne źródła energii na terenie gminy	30 %	0,06	Kontynuacja działań związanych z edukacją ekologiczną oraz promocją Programu na terenie gminy.
5.	Współpraca pomiędzy gminami w zakresie transportu zbiorowego	Gminy mogą nie wykazywać chęci współpracy np. w zakresie wspólnego finansowania transportu publicznego	mało prawdopodobne	0,1	umiarkowane	Niewykorzystane możliwości połączenia działań i efektów związanych ze wspólnym zorganizowaniem np. transportu publicznego.	10 %	0,01	Podjęcie starań o wyznaczenie wspólnych celów do zrealizowania
6.	Realizacja Programów Ochrony Powietrza i Planów Gospodarki Niskoemisyjnej - realizacja zadań związanych ze zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych	Dotyczy m. in. zmiany nawyków związanych np. ze spalaniem odpadów w paleniskach domowych, realizacji inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii.	mało prawdopodobne	0,1	bardzo poważne	Pogarszanie się stanu powietrza, spalanie paliw złej jakości, spalanie odpadów w paleniskach domowych, brak inwestycji w odnawialne źródła energii na terenie gminy	90%	0,09	Monitorowanie realizacji Programów i Planów. Pozyskiwanie środków na realizację Programów, kontynuacja działań związanych z edukacją ekologiczną, szkodliwym wpływem niskiej emisji.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLUCZBORK 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 gminy, wzrost uciążliwości hałasu dla mieszkańców	90%	0,09	Monitorowanie realizacji Programów i Planów. Pozyskiwanie środków na realizację Programów, kontynuacja działań związanych z edukacją ekologiczną, szkodliwym wpływem hałasu.
8.	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 gminie, wynikające z sytuacji gospodarczej kraju	Decyzje podejmuje Rada Miejska w zależności od bieżących priorytetów.	mało prawdopodobne	0,1	poważne	Niezrealizowane najważniejsze przedsięwzięcia z harmonogramu działań, brak efektów ograniczenia niskiej emisji.	20 %	0,02	Uwzględnienie Planów Gospodarki Niskoemisyjnej 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 obciąży samorządy, reszta będzie musiała być poniesiona przez podmioty gospodarcze. W rozdziale tym wskazano możliwości finansowania wskazanych w Programie działań.

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

Realizacja programu finansowana będzie ze środków:

- 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 zgodnych ze Strategią Rozwoju Województwa Opolskiego oraz zobowiązań międzynarodowych Polski i obowiązujących przepisów prawa.

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

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

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

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

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

- Regionalny Programu Operacyjnego 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 Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku.
2. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork na lata 2009-2012 z perspektywą 2013-2016.
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. Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy, Siły i środki KSRG na terenie województwa opolskiego.
10. Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Opole 2016.
11. Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego na lata 2014-2020, Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego
12. Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim 2010.
13. Raport „Energia odnawialna Opolszczyzny”.
14. Opracowania Wydziału Monitoringu Środowiska, WIOS, Opole,
15. Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2014.
16. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014.
17. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017.
18. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami (Szpadt, 2010 r.).
19. Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa opolskiego - część opisowa, GDDKiA, Poznań 2012
20. Informacja PSSE w Kluczborku.
21. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, KZGW
22. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2014r. 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.
25. Plan operacyjny ochrony przed powodzią Gminy Kluczbork.
26. Plan Zarządzania Kryzysowego Gminy Kluczbork.
27. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kluczbork.