

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**





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 Leśnica
na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025
był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu
w składzie:

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

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	7
1.1. PODSTAWA I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU. METODYKA OPRACOWANIA	7
1.2. STRUKTURA I ZAKRES OPRACOWANIA	9
2. STRESZCZENIE	10
3. CHARAKTERYSTYKA GMINY LEŚNICA	14
3.1. INFORMACJE OGÓLNE	14
3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE	15
3.3. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LEŚNICA	15
3.3.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego	15
3.3.2. Formy użytkowania terenów	16
3.4. SYTUACJA GOSPODARCZA	16
4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU	19
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA	19
4.1.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi	19
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA	46
5.1. KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	46
5.1.1. WARUNKI KLIMATYCZNE	46
5.1.2. JAKOŚĆ POWIETRZA	46
5.1.3. PRZYCZYNY ZMIAN I OBECNEGO STANU JAKOŚCI POWIETRZA	52
5.1.4. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	59
5.1.5. Analiza SWOT	61
5.1.6. Tendencje zmian	61
5.1.7. Zagadnienia horyzontalne	62
5.2. KLIMAT AKUSTYCZNY	63
5.2.1. Analiza SWOT	67
5.2.2. Tendencje zmian	67
5.2.3. Zagadnienia horyzontalne	68
5.3. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	68
5.3.1. Analiza SWOT	69
5.3.2. Tendencje zmian	69
5.3.3. Zagadnienia horyzontalne	70
5.4. ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	71
5.4.1. Wody powierzchniowe	71
5.4.2. Wody podziemne	73
5.4.3. Gospodarka wodno-ściekowa	76
5.4.4. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią	78
5.4.5. Analiza SWOT	80
5.4.6. Tendencje zmian	81
5.4.7. Zagadnienia horyzontalne	86
5.5. ZASOBY GEOLOGICZNE	86
5.5.1. Analiza SWOT	88
5.5.2. Tendencje zmian	88
5.5.3. Zagadnienia horyzontalne	88
5.6. GLEBY	89
5.6.1. Analiza SWOT	91
5.6.2. Tendencje zmian	91
5.6.3. Zagadnienia horyzontalne	92
5.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	92
5.7.1. Odpady komunalne	92
5.7.2. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	96
5.7.3. Odpady zawierające azbest	96
5.7.4. Analiza SWOT	97
5.7.5. Tendencje zmian	97
5.7.6. Zagadnienia horyzontalne	98
5.8. ZASOBY PRZYRODNICZE	98
5.8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu	98
Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA	102

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

5.8.2. Projektowane formy ochrony przyrody	103
5.8.3. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....	103
5.8.4. Analiza SWOT	104
5.8.4. Tendencje zmian	104
5.8.5. Zagadnienia horyzontalne	104
5.9. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	105
5.9.1. Adaptacja do zmian klimatu.....	105
5.9.2. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.....	106
5.9.3. Analiza SWOT	107
5.9.4. Tendencje zmian	108
5.9.5. Zagadnienia horyzontalne	108
6. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020.	109
7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2024 ROKU	114
8. PLAN OPERACYJNY NA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2018-2021	127
9. ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA	130
9.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA. ...	130
9.2. MONITORING, PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI	130
9.3. ANALIZA RYZYK REALIZACJI CELÓW PROGRAMU	135
10. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU.....	138
11. LITERATURA.....	141

Spis rysunków:

<i>Rysunek 1. Gmina Leśnica na tle podziału administracyjnego województwa opolskiego i powiatu strzeleckiego.....</i>	<i>14</i>
<i>Rysunek 2. Jednolite Części Wód Powierzchniowych występujące na terenie Gminy Leśnica</i>	<i>72</i>
<i>Rysunek 3. Jednolite części wód podziemnych na terenie Gminy Leśnica</i>	<i>74</i>
<i>Rysunek 4. Obszary chronione na terenie Gminy Leśnica</i>	<i>101</i>

Spis tabel:

Tabela 1. Liczba ludności w Gminie Leśnica	14
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w Gminie Leśnica.....	16
Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Gminie Leśnica	17
Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Gminie Leśnica w latach 2012-2016. .	17
Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Gminy Leśnica wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2016 r.	18
Tabela 6. Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi.....	21
Tabela 7. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie Powiatu Strzeleckiego	47
Tabela 8. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2016.....	48
Tabela 9. Działania naprawcze na terenie Gminy Leśnica umieszczone w POP dla strefy opolskiej	50
Tabela 10. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Gminy Leśnica.....	56
Tabela 11. Tabela SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza	61
Tabela 12. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia na odcinkach autostrady A4 przebiegających przez teren Gminy Leśnica	65
Tabela 13. Zestawienie kierunków i działań naprawczych niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na analizowanych odcinkach dróg zlokalizowanych na terenie Gminy Leśnica	66
Tabela 14. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem	67
Tabela 15. Tabela SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.....	69
Tabela 16. Wyniki oceny wykonanej dla JCW obejmujących teren Gminy Leśnica	72
Tabela 17. Zwodociągowanie gmin w Powiecie Strzeleckim w [%]:	76
Tabela 18. Sieć wodociągowa w Gminie Leśnica w latach 2012-2016 roku (wg GUS)	76
Tabela 19. Skanalizowanie gmin Powiatu Strzeleckiego [%]	77
Tabela 20. Sieć kanalizacyjna w Gminie Leśnica w latach 2012-2016.....	78
Tabela 21. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa	80
Tabela 22. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCW ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry	82

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Tabela 23. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Leśnica znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.	88
Tabela 24. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.	88
Tabela 25. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Gminy Leśnica.	89
Tabela 26. Struktura głównych zasiewów w Gminie Leśnica.	89
Tabela 27. Zawartość metali w glebach powiatu strzeleckiego.	91
Tabela 28. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gleby.	91
Tabela 29. Obszar Południowo-Wschodniego RGOK.	93
Tabela 30. Wykaz instalacji regionalnych oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi Południowo-Wschodniego RGOK.	93
Tabela 31. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Gminy Leśnica w latach 2013-2016.	95
Tabela 32. Zestawienie osiągniętych przez Związek Międzygminny „Czysty Region” 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 2013-2015.	96
Tabela 33. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.	97
Tabela 34. Rezerwy przyrody na terenie Gminy Leśnica.	100
Tabela 35. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.	104
Tabela 36. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.	107
Tabela 37. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2013 i 2016.	111
Tabela 38. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2013 i 2016.	111
Tabela 39. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2013 i 2016.	112
Tabela 40. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2013 i 2016.	112
Tabela 41. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2013 i 2016.	112
Tabela 42. Cele i kierunki ochrony środowiska.	114
Tabela 43. Przedsięwzięcia na terenie Gminy Leśnica w latach 2018-2021.	127
Tabela 44. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśnica.	131
Tabela 45. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśnica.	136

WYKAZ SKRÓTÓW

ARiMR	<i>Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa</i>
DRLP	<i>Dyrekcja Regionalna Lasów Państwowych</i>
ECONET	<i>Krajowa Sieć Ekologiczna</i>
EFROW	<i>Europejski Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów Wiejskich</i>
EMAS	<i>Eco Management and Audit Scheme Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu</i>
GDDKiA	<i>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad</i>
GPZ	<i>Główny Punkt Zasilania</i>
GSM	<i>Global System for Mobile Communication - standard telefonii komórkowej</i>
GUS	<i>Główny Urząd Statystyczny</i>
GZWP	<i>Główny Zbiornik Wód Podziemnych</i>
IOŚ	<i>Instytut Ochrony Środowiska</i>
IUNG	<i>Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa</i>
JCW	<i>Jednolite Części Wód Podziemnych</i>
KPGO	<i>Krajowy 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>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

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>
POP	<i>Program Ochrony Powietrza</i>
POŚPH	<i>Program Ochrony Środowiska Przed Hałasem</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>
TŚP	<i>Toksyczne Środki Przemysłowe</i>
UE	<i>Unia Europejska</i>
WFOŚiGW	<i>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
WHO	<i>World Health Organization - Światowa Organizacja Zdrowia</i>
WIOŚ	<i>Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska</i>
WORP	<i>Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego</i>
WPGOWO	<i>Wojewódzki Program Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego</i>
WSO	<i>Wojewódzki System Odpadowy</i>
WWA	<i>Węglowodory aromatyczne</i>
WSSE	<i>Wojewódzka Stacja Sanitarno Epidemiologiczna</i>
WZMiUW	<i>Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych</i>
ZOPK	<i>Zespół 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 Leśnica 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 Leśnica, 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 (miejska). Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska jest Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. 2017 poz. 519 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 Leśnica, zawierającej charakterystyki poszczególnych obszarów interwencji wraz z oceną stanu;
- **określeniu celów głównych, celów krótkoterminowych i kierunków działań** dla Gminy Leśnica,

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

Źródłami informacji dla Programu były materiały uzyskane z Urzędu Miejskiego w Leśnicy, 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 31.12.2016 r.

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów:

- *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku* (Dz.U. 2017 poz. 519 ze 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),*
 - *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. *ochrona klimatu i jakości powietrza,*
2. *zagrożenia hałasem,*
3. *pola elektromagnetyczne,*
4. *gospodarowanie wodami,*
5. *gospodarka wodno-ściekowa,*
6. *zasoby geologiczne,*
7. *gleby,*
8. *gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,*
9. *zasoby przyrodnicze,*
10. *zagrożenia poważnymi awariami.*

Wymienione powyżej obszary interwencji powinny uwzględniać zagadnienia horyzontalne (przekrojowe, dotyczące wszystkich dziedzin), tj.:

- *adaptację do zmian klimatu,*
- *nadzwyczajne zagrożenia środowiska,*
- *działania edukacyjne,*
- *monitoring środowiska.*
- *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 zarządzania 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.

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 Leśnica lata 2018-2021 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.

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 krajowego, 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 obszarów interwencji stwierdzono:

I. Powietrze atmosferyczne

Wyniki wieloletnich badań wskazują na zmniejszenie się w ostatnich latach zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu i pyłu zawieszzonego. 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 lokalizacje tych źródeł oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Z procesem spalania węgla, zwłaszcza w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(α)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych. Znacznym problemem jest również emisja ze środków transportu.

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

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

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

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

W Programie przewidziano szereg zadań, zmierzających głównie do:

- realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych,

- wykonywania remontów istniejących dróg m.in. zmiany nawierzchni,
- budowa ciągów pieszo-rowerowych,
- propagowania działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych m.in. wymian kotłów węglowych na węglowe o wysokiej sprawności, na paliwo gazowe, olej opałowy, biopaliwa,
- modernizacji kotłowni, wykorzystania energii odnawialnych.

II. Klimat akustyczny.

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

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

Staraniem Marszałka województwa opolskiego opracowany został „Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie dla województwa opolskiego na lata 2014-2019”, uchwalony uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego nr IV/60/2015 z dn. 24 lutego 2015 r. Zostały w nim uwzględnione drogi i linie kolejowe na terenie województwa opolskiego, na odcinkach których dochodzi do przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu komunikacyjnego. W ww. Programie określono działania w odniesieniu do hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Leśnica związane z przebiegiem przez Gminę autostrady A4. 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 45 punktach pomiarowo – kontrolnych na terenie województwa opolskiego (w ostatnich latach nie były przeprowadzane pomiary na terenie Gminy Leśnica). W wyniku przeprowadzonych pomiarów stwierdzono, iż w badanych punktach pomiarowych nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnego poziomu 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.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Leśnica przeprowadza WIOŚ w Opolu. W 2015 roku przeprowadzone zostały badania jakości tzw. Jednolitych Częściach Wód Powierzchniowych (JCW) na terenie województwa opolskiego, w tym w obszarze czterech JCW na terenie Gminy Leśnica. Analiza parametrów wód w JCW na terenie Gminy Leśnica wykazała w stan/potencjał ekologiczny:

- w jednej JCW – dobry,

- w dwóch JCW – umiarkowany,
- w jednej JCW - słaby.

Stan ogólny wód był oceniany w trzech JCW - zły.

Na terenie Gminy Leśnica w 2016 roku w ramach monitoringu diagnostycznego zlokalizowano jeden punkt pomiarowy wód podziemnych w m. Poręba. Zbadane wody mieściły się w III klasie jakości. Przewidziane w Programie zadania zmagają się głównie do:

- realizacji przedsięwzięć związanych z rozbudową i modernizacją istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Gminy Leśnica,
- 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 Leśnica znajduje się w zasięgu zjawisk o charakterze geologicznym i geomorfologicznym, na terenie Gminy znajdują się osuwiska i tereny zagrożone osuwiskami (uwzględnione w bazie SOPO). Na terenie Gminy Leśnica stwierdzono dotychczas występowanie złóż kruszyw naturalnych. Celem głównym w zakresie obszaru interwencji Zasoby geologiczne jest ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

VI. Gleby.

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

Przewidziane w Programie zadania zmagają się 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 2013-2016 z terenu Gminy Leśnica odebrano/zebrano następujące ilości odpadów komunalnych:

- 1 246,828 Mg w 2013 r. - z tego selektywnie zebrano - 363,062 Mg (ok. 29,1% ogólnej ilości),
- 2 832,120 Mg w 2014 r. - z tego selektywnie zebrano - 1 033,280 Mg (ok. 36,5%),
- 2 655,270 Mg w 2015 r. - z tego selektywnie zebrano - 945,400 Mg (ok. 35,6%),
- 2 991,220 Mg w 2016 r. - z tego selektywnie zebrano - 823,830 Mg (ok. 27,5%).

W związku z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2017 poz. 1289) - każda Gmina była zobowiązana do wprowadzenia od 1 lipca 2013 r. nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Gmina Leśnica należy do Związku Międzygminnego „Czysty Region” z siedzibą w Kędzierzynie-Koźlu, tak więc to Związek był odpowiedzialny za wprowadzenie nowego systemu na swoim terenie.

Obecnie mieszkańcy uiszczają Związkowi opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi tzw. podatek śmieciowy, natomiast Związek gospodaruje środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady, egzekwując jednocześnie od wybranych w drodze przetargu firm odpowiednią jakość usług.

Od II półrocza 2013 r. Gminę Leśnica 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 Południowo-Wschodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK) zgodnie z podziałem na regiony wg PGOWO 2016-2022.

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

VIII. Zasoby przyrodnicze.

Obszarami o szczególnych walorach przyrodniczych w Gminie Leśnica są:

- Park Krajobrazowy „Góra Świętej Anny”,
- Obszar Natura 2000 Góra Świętej Anny PLH160002 – obszar siedliskowy,
- Rezerwat przyrody Biesiec,
- Rezerwat przyrody *Góra Św. Anny*,
- Rezerwat przyrody *Grafik*,
- pomniki przyrody.

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie Gminy Leśnica stanowi ok. 34,4 % powierzchni Gminy (GUS, 2016 r.).

IX. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

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

Na terenie województwa opolskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 22 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.12.2016 r. wg KW PSP) wyróżniono 11 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 11 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Gminy Leśnica nie występują zakłady ZDR i ZZR.

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

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 Leśnica 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.

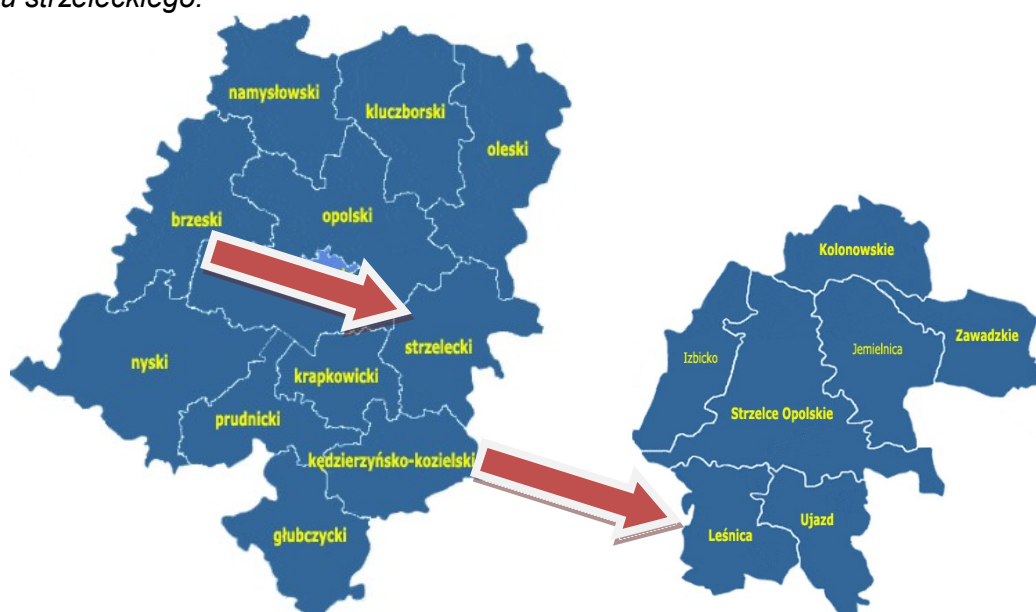
3. CHARAKTERYSTYKA GMINY LEŚNICA.

3.1. Informacje ogólne

Gmina Leśnica położona jest w zachodniej części Wyżyny Śląskiej, w środkowo wschodniej części województwa opolskiego w powiecie strzeleckim, u podnóża Góry Św. Anny. Leśnica jest siedzibą gminy miejsko – wiejskiej, łącznie zajmuje powierzchnię 94,50 km². Liczne zabytki oraz atrakcje i malownicze tereny turystyczno-rekreacyjne stwarzają doskonałe warunki tak dla inwestowania jak i dla wypoczynku. Lokalizacja w strefie autostrady A-4, nowoczesna sieć połączeń telekomunikacyjnych z krajem i zagranicą, a także dogodne połączenia drogowe i kolejowe to zdecydowanie poważne atuty Gminy.

Gmina Leśnica należy do najbardziej atrakcyjnych pod względem turystycznym rejonów Opolszczyzny.

Rysunek 1. Gmina Leśnica na tle podziału administracyjnego województwa opolskiego i powiatu strzeleckiego.



Źródło: www.gminy.pl

Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z Urzędu Miejskiego - liczba mieszkańców w Gminie Leśnica na koniec 2016 r. wynosiła 7 755 osób, z czego w mieście zamieszkiwało 2 622 osoby (ok. 33,8 %), a na terenach wiejskich 5 133 osób (ok. 66,2 %).

W porównaniu z 2013 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców ogółem o 114 osoby (ok. 1,45 %). Liczba mieszkańców w mieście (w analizowanych latach) spadła o 25 osób (ok. 0,94 %), natomiast na terenach wiejskich liczba mieszkańców spadła o 89 osób (ok. 1,70 %).

Średnia gęstość zaludnienia w Gminie Leśnica na koniec 2016 r. wyniosła ok. 82 osoby/km².

Tabela 1. Liczba ludności w Gminie Leśnica

Rok		2013	2014	2015	2016
Liczba ludności	M	2 647	2 618	2 606	2 622
	W	5 222	5 210	5 171	5 133
	M+W	7 869	7 828	7 777	7 755

M - miasto, W - tereny wiejskie

Źródło: Dane z Urzędu Miejskiego w Leśnicy

3.2. Położenie geograficzne i administracyjne

Gmina Leśnica graniczy od strony wschodniej z gminą Ujazd, od południa z miastem Kędzierzyn-Koźle, od zachodu z gminą Zdzeszowice, a od północy z gminą Strzelce Opolskie. Głównym ośrodkiem usługowym oraz siedzibą administracji samorządowej jest miasto Leśnica. Obsługą Gminy w zakresie oświaty ponadgimnazjalnej, podstawowej ochrony zdrowia, wymiaru sprawiedliwości, urzędu pracy i ubezpieczeń społecznych, a także obsługi ponadlokalnych dróg publicznych, ochrony przeciwpożarowej (zawodowej) i sanitarno-epidemiologicznej oraz obsługi geodezyjnej zapewnia miasto powiatowe Strzelce Opolskie oraz miasto wojewódzkie Opole. Na terenie Gminy Leśnica znajduje się 12 miejscowości: miasto Leśnica z siedzibą władz Gminy, z czego 11 posiada status sołectwa. Podział administracyjny Gminy przedstawia się następująco:

- Leśnica - miasto,
- Czarnocin - wieś,
- Dolna - wieś,
- Góra Świętej Anny - wieś,
- Kadłubiec - wieś,
- Krasowa - wieś,
- Lichynia - wieś,
 - Granica – przysiółek wsi Lichynia,
- Łąki Kozielskie - wieś,
- Poręba - wieś,
- Raszowa - wieś,
 - Kurzawka - przysiółek wsi Raszowa,
- Wysoka - wieś,
- Zalesie Śląskie - wieś.
 - Popice - przysiółek wsi Zalesie Śląskie.

3.3. Analiza zagospodarowania przestrzennego Gminy Leśnica.

3.3.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego

Miasto i jedenaście wsi sołeckich, należących obecnie do Gminy Leśnica, powstało w różnych okresach historycznych, o czym świadczą zachowane dokumenty pisane. Struktura i formy osadnictwa Gminy, wytworzone w historycznym procesie rozwoju, charakteryzuje z jednej strony znaczne zróżnicowanie, będące skutkiem odmienności uwarunkowań rozwojowych, z drugiej zaś pewne cechy wspólne wyrażające podobne mechanizmy procesów rozwojowych. W większości, złożonych dzisiaj układów przestrzennych osad, do czasów obecnych, zachowały się pierwotne (genetyczne) układy przestrzenne.

Występujące na terenie Gminy Leśnica genetyczne (pierwotne) układy przestrzenne to owalnica (Dolna, Kadłubiec, Góra Św. Anny), ulicówka (ulicówka z folwarkiem) (Zalesie Śl., Lichynia, Łąki Kozielskie, Raszowa), folwark (Poręba, Czarnocin, Wysoka) oraz średniowieczne miasto lokacyjne, jakim jest miasto Leśnica.

Strukturę przestrzenną Gminy Leśnica charakteryzują:

- zabudowa miejska i wiejska,
- występowanie terenów chronionych,
- atrakcyjność krajobrazowa i turystyczna,
- przebieg szlaków drogowych o znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym.

Szkielet struktury przestrzennej Gminy wyznaczają:

- układ komunikacyjny (autostrada A4, drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe, gminne),
- linia kolejowa,

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

3.3.2 Formy użytkowania terenów

Pod względem struktury użytkowania gruntów w gminie przeważają użytki rolne – 76,6 %, grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione – ok. 16 %, grunty zabudowane i zurbanizowane ok. 7 %, a nieużytki zajmują jedynie 0,3 % powierzchni gminy.

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w Gminie Leśnica.

L.p.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Użytki rolne	7 261
	Grunty orne	5 988
	Sady	212
	Łąki trwałe	593
	Pastwiska trwałe	277
	Grunty rolne zabudowane	147
	Grunty pod stawami	11
	Grunty pod rowami	33
2.	Grunty leśne	1 515
	Lasy	1 422
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	93
3.	Grunty zabudowane	645
	Tereny mieszkalne	106
	Tereny przemysłowe	12
	Inne tereny zabudowane	40
	Tereny niezabudowane	13
	Tereny rekreacyjne	67
	Tereny komunikacyjne:	
	drogowe	369
	kolejowe	38
	inne	0
4.	Grunty pod wodami	
	wody płynące	13
	wody stojące	0
5.	Inne	
	użytki ekologiczne	0
	użytki kopalne	10
	nieużytki	31
	tereny różne	0

Źródło: GUS, GUGIK 2014

3.4. Sytuacja gospodarcza

Do niedawna w sposób jednoznaczny określano Gminę Leśnica jako gminę rolniczą. Obecnie, biorąc pod uwagę liczbę osób zatrudnionych w gospodarstwach rolnych, liczbę osób zatrudnionych poza tym sektorem, w tym także pracujących poza granicami Polski, jak również liczbę zarejestrowanych i funkcjonujących form działalności, można stwierdzić, że dokonuje się

proces restrukturyzacji zajęć ludności. Ostatnie lata, mimo pogarszającej się sytuacji makroekonomicznej przyniosły rozwój sfery rzemiosła, usług i handlu. Wzrosła zarówno liczba funkcjonujących podmiotów, jak i różnorodność oferowanych przez nie usług i produktów, ponadto rośnie liczba osób podejmujących prace wymagające wyższych kwalifikacji, na ogół poza terenem Gminy.

Występujące w Gminie branże to głównie handel i naprawy, działalność wytwórczo-usługowa i obsługa nieruchomości. W Gminie nie występują obszary nadmiernej kumulacji funkcji gospodarczych, zaś uwarunkowania do ich rozwoju są korzystne. Największy rozwój nastąpić powinien w dziedzinie usług decydujących o jakości życia mieszkańców i usług dla rolnictwa, ale również usług turystycznych i rekreacyjnych.

Mieszkańcy Gminy nie zajmujący się rolnictwem i działalnością gospodarczą znajdują zatrudnienie w najbliższych ośrodkach miejskich, głównie w Kędzierzynie - Koźlu, Opolu, Strzelcach Opolskich i Górnośląskim Okręgu Przemysłowym.

Obszar Gminy położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów przemysłowych Zdieszowic, Strzelec Opolskich i Kędzierzyna - Koźla, ponadto rozwojowi przemysłu oraz innych form działalności gospodarczej sprzyja położenie Gminy w obszarze autostrady A-4, atrakcyjnego dla rozwoju różnorodnych form gospodarki ze względu na łatwą dostępność do głównej drogi transportowej na terenie województwa opolskiego. Wysoki poziom gospodarki rolnej w gminie sprzyja lokalizacji na terenie Gminy firm z sektora przetwórstwa rolno-spożywczego.

Położenie Gminy w pobliżu Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego oraz miast Województwa Opolskiego stwarza szansę zaopatrzenia tych ośrodków w produkty żywnościowe, zwłaszcza dla dużych i średnich gospodarstw specjalistycznych, ukierunkowanych na rolnictwo ekologiczne, ogrodnictwo, sadownictwo, uprawę ziół i roślin przemysłowych oraz firm zajmujących się przetwórstwem.

W ostatnich latach liczba przedsiębiorstw nieznacznie się zmniejszyła. Wskaźnik przedsiębiorczości wyrażony liczbą podmiotów gospodarczych na 10 000 mieszkańców dla Gminy Leśnica wynosi 666 i jest niższy od wskaźnika dla powiatu strzeleckiego (702) oraz wskaźnika dla województwa opolskiego (1 008).

Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Gminie Leśnica.

w sektorze publicznym:	Liczba podmiotów
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	28
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	26
w sektorze prywatnym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	494
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	380
- spółki prawa handlowego	36
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	10
- spółdzielnie	4
- fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	26

Zródło www.stat.gov.pl

Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Gminie Leśnica w latach 2012-2016.

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1.	2012	500	25	475
2.	2013	517	27	490

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

3.	2014	524	27	497
4.	2015	524	28	496
5.	2016	522	28	494

Źródło www.stat.gov.pl

W sektorze publicznym w 2016 roku zarejestrowano: 28 podmiotów (**ok. 5,4 %**), natomiast w sektorze prywatnym 494 (**ok. 94,6 %**).

Z terenu Gminy Leśnica do *Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej (CEIDG)* - prowadzonej przez Ministra Rozwoju i Finansów wpisana jest następująca ilość podmiotów gospodarczych w podziale na poszczególne sektory:

Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Gminy Leśnica wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2016 r.

Nazwa sekcji wg PKD	Ilość podmiotów w 2016 roku
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	19
B. Górnictwo i wydobywanie	0
C. Przetwórstwo przemysłowe	47
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	0
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	1
F. Budownictwo	61
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	123
H. Transport, gospodarka magazynowa	37
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	23
J. Informacja i komunikacja	3
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	8
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	17
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	40
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	22
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	10
P. Edukacja	25
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	31
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	11
SiT. Pozostała działalność usługowa	44

Źródło: www.stat.gov.pl

W Gminie Leśnica prowadzona jest działalność gospodarcza praktycznie we wszystkich istniejących branżach (wg sekcji PKD). Najwięcej podmiotów gospodarczych prowadzi działalność w obszarze sekcji G (123- Handel hurtowy i detaliczny) oraz w sekcji F (61 - Budownictwo).

4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska Gminy Leśnica 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 dla Gminy Leśnica.

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 Leśnica 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 PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych*
- *Program Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego na lata 2016-2020.*

4.1.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi.

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

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

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

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej, ▪ Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko 	<p>Poprawa jakości powietrza na terenie gminy w stosunku do roku bazowego.</p> <p>B. Cel Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie gminy. Wzmocnienie działań mających na celu zapobieganie sytuacjom konfliktowym w zakresie oddziaływania akustycznego.</p>	
<p>Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej <ul style="list-style-type: none"> ▪ Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej, • Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej, • Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej, • Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, • Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, • Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego, ▪ Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 2.2.1. Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej, • Kierunek interwencji 2.2.2. Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad, • Kierunek interwencji 2.2.3. Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego, ▪ Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 2.5.1. Rozwój infrastruktury wodno- 	<p>B. Cel Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie gminy. Wzmocnienie działań mających na celu zapobieganie sytuacjom konfliktowym w zakresie oddziaływania akustycznego.</p> <p>C. Cel Utrzymanie poziomu PEM na obecnym poziomie.</p> <p>D. Cel Niepogarszanie stanu wód. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Regulacja cieków.</p> <p>F. Cel Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego. Ochrona gleb przed negatywnym wpływem czynników naturalnych. Ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na powierzchnię ziemi (zwłaszcza zmniejszanie udziału terenów o przekształconej i zanieczyszczonej powierzchni ziemi)</p> <p>G. Cele Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

<p style="text-align: center;">melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe <ul style="list-style-type: none"> ▪ Priorytet 3.2. Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 3.2.2. Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych, ▪ Priorytet 3.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 3.4.3. Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji, ○ Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich <ul style="list-style-type: none"> ▪ Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką, • Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin, • Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej, • Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi, • Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie, ▪ Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego, • Kierunek interwencji 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne, • Kierunek interwencji 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami, ▪ Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji) 	<p>stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling</p> <p>H. Cel</p> <p>Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej.</p> <p>Polepszanie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony.</p> <p>Zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna.</p>	
---	--	--

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

<ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 5.3.1. Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu, • Kierunek interwencji 5.3.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym, • Kierunek interwencji 5.3.3. Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie, • Kierunek interwencji 5.3.4. Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu, • Kierunek interwencji 5.3.5. Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych, ▪ Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 5.4.1. Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych, • Kierunek interwencji 5.4.2. Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi, • Kierunek interwencji 5.4.3 Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa, • Kierunek interwencji 5.4.4. Wzmacnianie publicznych funkcji lasów, ▪ Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych, • Kierunek interwencji 5.5.2. Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich 		
<p>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Kierunek – poprawa efektywności energetycznej <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną, ▪ Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15, ○ Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, 	<p>A. Cel Poprawa jakości powietrza na terenie gminy w stosunku do roku bazowego.</p> <p>D. Cel Niepogarszanie stanu wód. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Regulacja cieków.</p> <p>E.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

<p>znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego, <p>○ Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii, <p>○ Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych, ▪ Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji, ▪ Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną, ▪ Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa, ▪ Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach, <p>○ Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, ▪ Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych, ▪ Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych, ▪ Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce, ▪ Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych. 	<p>Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin.</p> <p>G. Cele</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>	
--	---	--

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)		
<p>Celem głównym Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.</p> <p>Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są:</p> <ul style="list-style-type: none"> • osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia, • osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego. 	<p>A. Cel Poprawa jakości powietrza na terenie gminy w stosunku do roku bazowego.</p>	<p>zgodność</p>
Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.		
<p>Cel główny Strategii BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:</p> <p>CEL 1. ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA</p> <ul style="list-style-type: none"> - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin, - gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, - zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna, - uporządkowanie zarządzania przestrzenią. <p>CEL 2. ZAPEWNIENIE GOSPODARCE KRAJOWEJ BEZPIECZNEGO I KONKURENCYJNEGO ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ</p> <ul style="list-style-type: none"> - lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii, - poprawa efektywności energetycznej, - zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych, - modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej, - rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy, - wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii, - rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich, - rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących 	<p>A. Cel Poprawa jakości powietrza na terenie gminy w stosunku do roku bazowego.</p> <p>D. Cel Niepogarszanie stanu wód. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Regulacja cieków.</p> <p>E. Cel Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin.</p> <p>H. Cel Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej. Polepszanie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony. Zwiększanie lesistości i zrównoważona Gospodarka leśna.</p> <p>I. Cel Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

<p>paliwa alternatywne. CEL 3. POPRAWA STANU ŚRODOWISKA - zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne, - ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki, - wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych, - promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.</p>	<p>przypadku wystąpienia.</p>	
<p>Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)</p>		
<p>Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywołanych przez powodzie i susze, w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizacja celu głównego ma nastąpić poprzez realizację poszczególnych celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, - zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę, - zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, - ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz oraz - reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej. 	<p>D. Cel Niepogarszanie stanu wód. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Regulacja cieków. I. Cel Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia.</p>	<p>zgodność</p>
<p>Plany Gospodarowania Wodami</p>		
<p>Cele określone w Master Planach dla poszczególnych dorzeczy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, - zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW), - zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych, - wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka. <p>Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód</p>	<p>D. Cel Niepogarszanie stanu wód. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Regulacja cieków.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.		
Program wodno-środowiskowy kraju		
<p>Cele określone w PWŚK:</p> <ul style="list-style-type: none"> - niepogarszanie stanu części wód, - osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, - spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie) oraz - zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji. 	<p>D. Cel Niepogarszanie stanu wód. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Regulacja cieków.</p>	zgodność
IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych		
<p>Cel główny dokumentu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. 	<p>D. Cel Niepogarszanie stanu wód. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Regulacja cieków.</p>	zgodność
Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)		
<p>Główne cele Strategii to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów, - zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę do picia i dla celów sanitarnych, - zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, - zapobieganie zwiększeniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych, w tym powodzi i suszy, oraz ograniczenie wystąpienia ich negatywnych skutków. <p>Powyższe cele mają być osiągnięte przez zbudowanie sprawnie działającego</p>	<p>D. Cel Niepogarszanie stanu wód. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Regulacja cieków. I. Cel Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia.</p>	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

<p>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>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)</p>		
<p>Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2022 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności, - zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, - doprowadzenie do funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów komunalnych zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów - zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie, zapewnienie jak najwyższej jakości selektywnie zbieranych odpadów aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi, selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła, - zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r., - zakaz składowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych ulegających 	<p>G. Cele</p> <p>Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

<p>biodegradacji,</p> <ul style="list-style-type: none"> - zakaz składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia, - zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych, - utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi, - monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12), - zrównoważenie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w związku z zakazem składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg s.m., - minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów sektora gospodarczego i sukcesywne zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem zgodnie z wyznaczonymi poziomami określonymi odrębnymi przepisami dla poszczególnych grup odpadów. 		
Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów		
<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele strategiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii. <p>Jednocześnie powinien być realizowany cel społeczny budowy świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych.</p> <p>Cele ilościowe w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie wzrostu gospodarczego przy całkowitej masie wytwarzanych odpadów na stałym poziomie, wskaźnik: masa odpadów wytwarzanych w Polsce [Mg/rok] według danych GUS, - ograniczenie obciążenia PKB odpadami, wskaźnik: masa wytwarzanych odpadów w Polsce w odniesieniu do PKB [kg /Euro PKB]. 	<p>G. Cele</p> <p>Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020		
<p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczny. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w 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>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w POliŚ 2014-2020.</p>	<p>zgodność</p>
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032		
<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, - minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju, - likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. <p>Ww. cele powinny być realizowane przez następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest, - utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest, - podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na osoby fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji programu, - działania edukacyjno-informacyjne, - realizacja zadań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, - działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego związanych z realizacją zadań dotyczących usuwania azbestu. <p>Program tworzy m.in. następujące możliwości:</p> <ul style="list-style-type: none"> - składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych, - wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu, - pozostawianie w ziemi - w dopuszczonych prawem przypadkach - wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania. 	<p>G. Cele</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>
Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

<p>Wdrożenie przedmiotowego Programu ma ułatwić adaptację wszystkich sektorów do wymogów gospodarki niskoemisyjnej. Osiągnięcie powyższego celu będzie wymagało określenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obszarów redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, - priorytetów z nimi związanych, - działań i oczekiwanych z nich efektów, - instrumentów wsparcia, które w konsekwencji przyczynią się zarówno do zmniejszenia emisji, jak i gruntownej modernizacji polskiej gospodarki, - ścieżek redukcji emisji w horyzoncie czasowym do 2050 r., w rozbiciu na sektor ETS (Emission Trading Scheme⁶) oraz non-ETS, - punktów pośrednich w realizacji programu, pozwalających na mierzenie postępu. <p>Zakłada się, że procesom redukcyjnym towarzyszyć będą również działania ukierunkowane na poprawę efektywności nie tylko energetycznej, ale również wykorzystania zasobów w skali całej gospodarki. Wdrażane nowe technologie powinny skutkować ograniczeniem energo-, materiało- i wodochłonności. Mając powyższe na względzie, wyróżnia się następujące cele szczegółowe, których realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu celu głównego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, - poprawa efektywności energetycznej, - poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, - rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych, - zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami, - promocja nowych wzorców konsumpcji. 	<p>A. Cel. Poprawa jakości powietrza na terenie gminy w stosunku do roku bazowego.</p>	<p>zgodność</p>
<p>Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej</p>		
<p>Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń, - skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej, - zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej, - pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziaływującymi na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi 	<p>H. Cel Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej. Polepszanie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony. Zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

<p>różnorodności biologicznej,</p> <ul style="list-style-type: none"> - stworzenie szerokiego dostępu zainteresowanym podmiotom do aktualnych informacji na temat znaczenia, stanu, zagrożeń oraz zasad ochrony i wykorzystywania różnorodności biologicznej, - wykreowanie postaw, przekonań i systemów wartości sprzyjających zachowaniu różnorodności biologicznej, - osiągnięcie na całym terytorium Polski wysokiej jakości krajobrazu i jego "nasylenia" elementami przyrody żywej, - pełne uwzględnienie wymogów ochrony przyrody i zasad jej zrównoważonego użytkowania we wszystkich politykach i programach sektorowych, - zminimalizowanie negatywnych oddziaływań działalności gospodarczej na stan różnorodności biologicznej, - podniesienie poziomu życia na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych w efekcie zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, poprzez priorytetowe ich traktowanie w dostępie do różnych źródeł finansowania, - pełne wykorzystanie efektów rozwijanej współpracy międzynarodowej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej. 		
<p>Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</p>		
<p>Celem głównym planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska; Cel 2. Skuteczną adaptację do zmian klimatu na obszarach wiejskich; Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu; Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu; Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu; Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. 	<p>A. Cel Poprawa jakości powietrza na terenie gminy w stosunku do roku bazowego.</p>	<p>zgodność</p>
<p>Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych</p>		
<p>Plan określa cele związane z produkcją energii ze źródeł odnawialnych w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia, do osiągnięcia w 2020 r., uwzględniając wpływ innych środków</p>	<p>A. Cel Poprawa jakości powietrza na terenie gminy w stosunku do roku bazowego.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

<p>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>Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)</p>		
<p>Podstawowe cele, zdefiniowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej; - wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej; - tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty, realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności; - promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej. 	<p>J. Cel Podnoszenie świadomości ekologicznej, zmiana postaw i zachowań społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży, firm.</p>	<p>zgodność</p>
<p>Plan działalności Ministra Środowiska na rok 2017.</p>		
<p>Plan działalności Ministra Środowiska na rok 2017 obejmuje trzy cele główne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, - poprawa stanu środowiska, - przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych. 	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w cele określone w planie działalności Ministra Środowiska.</p>	<p>zgodność</p>
<p>Dokumenty szczebla wojewódzkiego</p>		
<p>Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do roku 2020</p>		
<p>Strategia rozwoju województwa opolskiego do roku 2020 jako główny cel stawia zapobieganie i przeciwdziałanie procesom depopulacji. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśnica w swoich celach jest zgodny z następującymi celami Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do roku 2020: Cel strategiczny 7 – Wysoka jakość środowiska wśród których znalazły się m.in.</p>	<p>A. Cel Poprawa jakości powietrza na terenie gminy w stosunku do roku bazowego. C. Cel Utrzymanie poziomu PEM na obecnym poziomie.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

<p>następujące cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Poprawa stanu środowiska poprzez rozwój infrastruktury technicznej oraz związana z tym budowa, rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci elektroenergetycznej, ciepłowniczej i gazowniczej, ✓ Wspieranie niskoemisyjnej gospodarki i łączący się z tym: <ul style="list-style-type: none"> - rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, w tym budowa, rozbudowa i modernizacja głównych źródeł wytwarzania energii, - wprowadzenie nowoczesnych, innowacyjnych technologii wytwarzania energii, w tym propagowanie Kogeneracji wytwarzania ciepła i energii elektrycznej, - rozwój energetyki opartej na OZE, w szczególności energii z biomasy, wiatru, wody, ciepła z ziemi, słońca, - poprawa efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych, użyteczności publicznej i zakładów przemysłowych, - rozwój innowacyjnych technologii niskoemisyjnych (zgodnie z BAT), - poprawa jakości powietrza – wdrażanie programów ochrony powietrza. 		
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego		
<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"> - wzmocnianie funkcji ośrodków węzłowych, - rozwój systemów infrastruktury, - ochrona i rozbudowa systemu obszarów chronionych, - wielofunkcyjny rozwój obszarów otwartych. - wsparcie i aktywizacja obszarów problemowych. 	<p>A. Cel Poprawa jakości powietrza na terenie gminy w stosunku do roku bazowego.</p> <p>C. Cel Utrzymanie poziomu PEM na obecnym poziomie.</p> <p>H. Cel Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej. Polepszanie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony. Zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna.</p>	<p>zgodność</p>
Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego 2014-2020		
<p>W Regionalnym Programie Operacyjnym dla województwa opolskiego przygotowano 4 Oś Priorytetową Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach. dla której wyznaczono następujące</p>	<p>A. Cel. Poprawa jakości powietrza na terenie gminy w stosunku do roku bazowego.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

<p>priorytety inwestycyjne: W ramach osi wsparcie skierowane będzie na:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych<ul style="list-style-type: none">✓ dokapitalizowanie funduszy pożyczkowych/poręczeniowych;✓ dokapitalizowanie innych publicznych instytucji finansowych oferujących zwrotne instrumenty finansowe.➤ Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach<ul style="list-style-type: none">✓ działania przyczyniające się do zwiększenia efektywności energetycznej, zmniejszenia strat ciepła i wody;✓ wsparcie inwestycji sprzyjających produkcji bardziej efektywnej energetycznie;✓ zastosowanie energooszczędnych technologii w przedsiębiorstwach;✓ modernizacja energetyczna budynków w przedsiębiorstwach;✓ instalacje służące do wytwarzania, przetwarzania, magazynowania oraz przesyłu energii ze źródeł odnawialnych;✓ audyt energetyczny dla MSP jako element kompleksowy projektu;✓ dokapitalizowanie funduszy pożyczkowych/poręczeniowych;✓ dokapitalizowanie innych publicznych instytucji finansowych oferujących zwrotne instrumenty finansowe.➤ Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym<ul style="list-style-type: none">✓ kompleksowa modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne;✓ audyty energetyczne dla sektora publicznego jako element kompleksowy projektu;✓ dokapitalizowanie funduszy pożyczkowych;✓ dokapitalizowanie innych publicznych instytucji finansowych oferujących zwrotne instrumenty finansowe.➤ Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów gminnych, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności gminnej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu<ul style="list-style-type: none">✓ budowa, przebudowa infrastruktury transportu publicznego w celu ograniczania ruchu drogowego w centrach miast;✓ zakup niskoemisyjnego taboru dla transportu publicznego;✓ rozwiązania z zakresu organizacji ruchu, ułatwiające sprawne		
--	--	--

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

<p>poruszanie się pojazdów komunikacji zbiorowej oraz pozostałej infrastruktury służącej obsłudze pasażerów;</p> <p>✓ wsparcie dla innych projektów w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, niekwalifikujące się do wsparcia w ramach innych zadań z RPO Województwa Opolskiego.</p> <p>Wsparcie w powyższym zakresie przewidziane jest m.in. dla jednostek samorządu terytorialnego oraz działających w ich imieniu jednostek organizacyjnych, administracji rządowej oraz podległym jej organom, organizacjom pozarządowym, spółdzielniom oraz wspólnotom mieszkaniowym, a także przedsiębiorcom oraz podmiotom świadczącym usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego nie będących przedsiębiorcami.</p>		
<p align="center">Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028</p>		
<p>Podstawowym celem w zakresie gospodarki odpadami jest opracowanie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, umożliwiającego wypełnienie podstawowych zasad gospodarki odpadami, które stanowią:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapobieganie powstawaniu odpadów, - wykorzystanie odpadów w procesie recyklingu, odzysku, unieszkodliwiania odpadów, których nie można przetworzyć innymi metodami, - zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów (szczególnie odpadów biodegradowalnych), - wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów. <p>W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, przyjęto następujące cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie ilości powstających odpadów: <ul style="list-style-type: none"> o ograniczenie marnotrawienia żywności, o wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia, - zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, - doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. 	<p>G. Cele 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 align="center">Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych</p>		
<p>Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego</p>	<p>A. Cel Poprawa jakości powietrza na terenie gminy w</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

<p>benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych jest dokumentem przygotowawczym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Konieczne jest zidentyfikowanie przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń oraz rozważenie możliwych sposobów ograniczenia emisji ze źródeł mających największy wpływ na jakość powietrza. Warunkiem realizacji działań naprawczych są możliwości techniczne, organizacyjne i finansowe ich przeprowadzenia.</p> <p>Na obszarze województwa opolskiego, do przygotowania Programu ochrony powietrza, zakwalifikowano strefę miasto Opole („Program ochrony powietrza dla strefy miasto Opole, ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych”) i <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</p>	stosunku do roku bazowego.	
--	----------------------------	--

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

<p>zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem. <u>Kod działania SOp69:</u> Aktualizacja projektów założeń do planów oraz planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w gminach. <u>Kod działania SOp75:</u> Uwzględnianie ograniczenia emisji pyłów na etapie wydawania i opiniowania pozwoleń.</p>		
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego		
<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 imisji hałasu w środowisku do poziomów dopuszczalnych. Podstawowymi kierunkami określonymi w dokumencie, umożliwiającymi redukcję hałasu, powinny być:</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwie największe zmniejszenie obszarów z przekroczonym poziomem dopuszczalnym hałasu, - 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. <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 występowanie 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:</p>	<p>B. Cel Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie gminy. Wzmocnienie działań mających na celu zapobieganie sytuacjom konfliktowym w zakresie oddziaływania akustycznego.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

<ul style="list-style-type: none"> - 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. <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>		
Program budowy zbiorników małej retencji w województwie opolskim		
<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 m³), 12 zbiorników małej retencji (pow. 387,6 ha i poj. 11,06 mln m³), 75 kompleksów stawów rybnych (pow. 2 439 ha i poj. 36,6 mln m³) oraz 2531 innych zbiorników, w tym pozostające w zarządzie ALP (pow. 700,0 ha i poj. 10,5 mln m³).</p>	<p>D. Cel Niepogarszanie stanu wód. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Regulacja cieków.</p> <p>I. Cel Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2016-2020.

Program został opracowany dla najistotniejszych obszarów interwencji wymienionych w wytycznych Ministerstwa Środowiska, zawiera analizę stanu środowiska, określenie celów środowiskowych programu, zadań i ich finansowania oraz omówienie systemu realizacji programu. Najistotniejsze obszary interwencji ujęte w programie to: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, ochrona gleb, gospodarka odpadami i za-pobieganie powstawaniu odpadów, ochrona zasobów przyrodniczych, zagrożenie poważnymi awariami.

Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2016 - 2020 jest ukierunkowany przede wszystkim na osiągnięcie podstawowych celów jakimi są:

1. Poprawa stanu jakości powietrza na terenie województwa w stosunku do roku bazowego.
2. Poprawa klimatu akustycznego na terenie województwa.
3. Wzmocnienie działań mających na celu zapobieganie sytuacjom konfliktowym w zakresie oddziaływania akustycznego.
4. Utrzymanie PEM na obecnym poziomie.
5. Niepogarszanie stanu wód.
6. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego.
7. Regulacja cieków.
8. Przeciwdziałanie skutkom suszy.
9. Poprawa stanu wód.
10. Aktualizacja danych.
11. Ochrona wód.
12. Zapewnienie dostępu do awaryjnego źródła wody.
13. Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalni.
14. Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego.
15. Ochrona gleb przed negatywnym wpływem czynników naturalnych.
16. Ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na powierzchnię ziemi (zwłaszcza zmniejszanie udziału terenów o przekształconej i zanieczyszczonej powierzchni ziemi).
17. Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej.
18. Polepszenie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu

Wszystkie cele Programu wpisują się w cele określone w Programie ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2016-2020.

zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

<p>wzmocnienia jego ochrony.</p> <p>19. Ochrona i rewaloryzacja krajobrazu kulturowego wsparciem dla ochrony środowiska przyrodniczego.</p> <p>20. Zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna.</p> <p>21. Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia.</p> <p>Podnoszenie świadomości ekologicznej, zmiana postaw i zachowań społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży, firm.</p>		
Dokumenty szczebla powiatowego i lokalnego		
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeleckiego na lata 2016-2020 wraz z perspektywą na lata 2021-2024		
<p>W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeleckiego na lata 2016-2020 wraz z perspektywą na lata 2021-2024 przeprowadzono analizę środowiska i ocenę istniejącego stanu jego ochrony oraz określono główne cele i priorytety działań ekologicznych.</p> <p>W Programie zawarto informacje dotyczące sposobu zarządzania Programem i możliwych form finansowania działań proekologicznych oraz harmonogram inwestycyjnych zadań dla Powiatu.</p> <p>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.</p> <p>Zasadniczym zadaniem Programu jest określenie zakresu zadań przewidzianych do realizacji na terenie Powiatu. Uwzględniono szeroki zakres zadań związanych z ochroną środowiska, za realizację których odpowiedzialne są władze Powiatu (zadania własne). Równocześnie jednak wskazano wiele konkretnych zadań dla podmiotów szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego, aż po konkretne podmioty gospodarcze mimo, że realizacja tych zadań nie wchodzi w zakres obowiązków samorządu Powiatu i nie jest związana z angażowaniem środków z budżetu Powiatu (tzw. zadania monitorowane).</p> <p>W Programie określono cele do roku 2024:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Powiatu Strzeleckiego oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska. 2. Dokonanie oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe. 3. Ochrona mieszkańców Powiatu Strzeleckiego przed szkodliwym 	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Leśnica.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

<p>oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.</p> <ol style="list-style-type: none">4. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.5. Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.6. Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej.7. Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju.8. Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej oraz racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej.9. Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk klimatycznych, atmosferycznych i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.10. Edukacja ekologiczna oraz promocja postaw w zakresie ochrony środowiska. <p>- Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia.</p>		
---	--	--

5. OCENA STANU ŚRODOWISKA.

5.1. Klimat i powietrze atmosferyczne

5.1.1 Warunki klimatyczne

Klimat terenu Gminy kształtuje się pod wpływem położenia geograficznego, rozmieszczenia wód, charakteru rzeźby terenu, rodzaju gleb oraz charakteru szaty roślinnej, charakteryzuje go duża zmienność i nieregularność.

Warunki klimatyczne w rejonie Leśnicy kształtuje Góra Św. Anny. Klimat panujący tutaj jest charakterystyczny dla podgórskich nizin i kotlin. Gmina położona jest na granicy krain klimatycznych: Górno-Śląskiej i cieplejszej Wrocławsko - Opolskiej. Odrębność klimatu tego regionu przejawia się głównie w rozkładzie temperatur w ciągu roku. Najzimniejszym miesiącem jest styczeń, którego średnia wieloletnia temperatur wynosi - 2,4°C, natomiast najcieplejszym miesiącem jest lipiec, którego średnia wieloletnia temperatura wynosi 18°C, co i tak oznacza uprzywilejowanie termiczne w stosunku do pozostałych rejonów wyżynnych kraju. Okolice Góry Św. Anny charakteryzują się średnią sumą opadów wynoszącą 701mm oraz znaczną ilością deszczy ulewnych (przeważające deszcze burzowe). Dużą rolę w kształtowaniu ilości opadów odgrywają wiejące ze znaczną siłą wiatry, przeważnie z zachodu i północnego zachodu. Wiatry wpływają na zwiększenie zachmurzenia. Największa ilość opadów przypada na porę letnią szczególnie w lipcu (maksymalnie 248 mm). Miesiącem o najniższej liczbie opadów jest luty.

5.1.2. Jakość powietrza

Powietrze jest tym obszarem interwencji, 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(a)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych.

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

Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na dwie grupy:

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

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Leśnica są:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

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

Według przedstawionych poniżej danych GUS o emisji zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie Powiatu Strzeleckiego, emisja zanieczyszczeń pyłowych spada począwszy od 2009 roku, natomiast dla zanieczyszczeń gazowych wzrasta od roku 2014.

Tabela 7. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie Powiatu Strzeleckiego.

Emisja zanieczyszczeń	Ilość zanieczyszczenia w Mg/rok							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
pyłowych:								
ogółem	39	36	32	30	24	27	20	19
ogółem na 1km ² powierzchni	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,04	0,03	0,03
ze spalania paliw	27	27	22	20	14	11	11	9
gazowych:								
ogółem	40 501	43 266	42 140	44 250	40 777	144 666	146 816	153 318
ogółem (bez dwutlenku węgla)	211	246	206	203	197	246	242	243
dwutlenek siarki	122	149	120	119	119	92	78	113
tlenki azotu	55	61	59	57	55	102	104	85
tlenek węgla	32	33	27	27	23	46	51	34
dwutlenek węgla	40 290	43 020	41 934	44 047	40 580	144 420	146 574	153 075
zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń:								
pyłowe	271	333	333	244	203	4 486	4 543	6 826
gazowe	0	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: www.stat.gov.pl

Monitoring

Ocenę poziomów substancji w powietrzu i klasyfikację stref województwa opolskiego za 2015 rok sporządzono w oparciu o ustawę Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2017 poz. 519 ze zm.), oraz akty wykonawcze do ww. ustawy, a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1032).

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

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

Ocenę za rok 2016 wykonano zgodnie z nowym podziałem kraju (zgodnie z założeniami do projektu ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw opracowanego w związku z planowaną transpozycją dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu

Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy do prawa polskiego – tzw. dyrektywy CAFE), w którym strefę stanowią:

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

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519 ze 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 Leśnica).

Jakość powietrza atmosferycznego

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

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

Tabela 8. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2016.

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

Źródło: Ocena jakości powietrza za 2016 rok, WIOŚ Opole

1) wg poziomu docelowego

2) wg poziomu celu długoterminowego

Na podstawie „Oceny jakości powietrza w województwie opolskim za 2016 r.” obszar Gminy Leśnica w ramach „strefy opolskiej” został zakwalifikowany:

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

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. 2017 poz. 519 ze 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:

- 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.

Według obecnego Programu Ochrony powietrza dla strefy opolskiej (*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*) - obszar Gminy Leśnica należy do obszarów w których zanotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężeń:

- stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM10 – obszar przekroczeń 19,46 km²,
- stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10 – obszar przekroczeń 34,21 km²,
- stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM2,5 – obszar przekroczeń 26,47 km².

W odniesieniu do Gminy Leśnica w POP umieszczono zadania, które przedstawia tabela poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

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

Działania naprawcze	Odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe średnie koszty działań naprawczych	Źródło finansowania
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
Podwyższenie całkowitej skuteczności urządzeń redukujących emisję pyłu zawieszanego	przedsiębiorstwa	2015-2020	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
Modernizacja kotłowni komunalnych oraz dużych obiektów energetycznego spalania paliw celem ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń: modernizacja kotłów, automatyzacja procesu spalania, zmiana rodzaju paliwa ze stałego na gazowe, olejowe lub alternatywne źródła energii, budowa/modernizacja systemów oczyszczania spalin.	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.	przedsiębiorstwa	2015-2020	wg kosztorysu	środki własne prowadzących instalacje, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
Polewanie wodą placów składowych i placów budowy w okresie suchym	przedsiębiorstwa	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	prezydenci, burmistrzowie miast i gmin, wójtowie	2015-2020	wg kosztorysu	Budżety województwa opolskiego, miasta i gmin oraz NFOŚiGW

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

działań edukacyjnych (np. ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje i inne) w celu uświadamiania mieszkańcom wpływu zanieczyszczeń na zdrowie.	gmin, starostowie, Zarząd Województwa Opolskiego			
Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej „niskiej emisji” oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie.	prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast i gmin	2015-2020	w ramach działań własnych	w ramach działań własnych
Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zorganizowanego przekazywania odpadów oraz przestrzegania zakazu spalania odpadów.	prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast i gmin, straż miejska	2015-2020	budżety miast i gmin, straży Gminnych	budżety miast i gmin, straży Gminnych
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	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	zarządcy dróg	2015 - 2020	zadanie własne	w ramach działań własnych

Źródło: Program Ochrony powietrza dla strefy opolskiej.

Gmina Leśnica posiada Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, który został przyjęty Uchwałą Nr VIII.30.2015 z dnia 27 kwietnia 2015 r. Rady Miejskiej w Leśnicy w sprawie przyjęcia do realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Leśnica (zmienionej uchwałą nr XIII/68/15 z dnia 30 listopada 2015 r. Uchwała nr XXVI/128/16 rady Miejskiej w Leśnicy z dnia 28 grudnia 2016 roku przyjęto aktualizację Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Leśnica.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Leśnica został opracowany, aby przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj.: redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej, a także poprawę jakości powietrza. Plan gospodarki niskoemisyjnej został wykonany w ramach konkursu dofinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020”.

W wyniku inwentaryzacji bazowej stwierdzono, że łącznie w roku bazowym (2013) finalne zużycie energii wyniosło 96 543,52 MWh, a łączna oszacowana wielkość emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Leśnica wyniosła 36 276,77 Mg CO₂.

W Planie określono cel do osiągnięcia w Gminie Leśnica w stosunku do roku bazowego w następujących wielkościach:

- ograniczenie zużycia energii końcowej o 8 527,75 MWh/rok, czyli o 8,83 %,
- redukcja emisji CO₂ o 3 845,06 Mg CO₂/rok, czyli o 10,60 %,
- wzrost udziału OZE o 470,77 MWh/rok, czyli o 0,55 %,
- redukcja emisji pyłów PM10 o 9,26 Mg/rok, czyli o 30 %,
- redukcja emisji pyłów PM2,5 o 10,02 Mg/rok, czyli o 30 %,
- redukcja emisji B(a)P o 0,00455 Mg/rok, czyli o 27 %.

Gmina dofinansowuje wymianę systemów grzewczych, co określone jest Uchwałą Rady Miejskiej Nr XIX/96/16 z dnia 23 maja 2016 r. W 2017 roku przyjęto Uchwałę Rady Miejskiej Nr XXVII/141/17 z dnia 27 lutego 2017 r. zmieniającą Uchwałę Nr XIX/95/16 Rady Miejskiej w Leśnicy z dnia 23 maja 2016 r. W dniu 27 listopada 2017 r. podjęto uchwałę nr XXXVI/185/17 Rady Miejskiej w Leśnicy w sprawie określenia zasad udzielania dotacji celowej ze środków budżetu gminy Leśnica na dofinansowanie kosztów zmiany systemów grzewczych.

W roku 2016r. dofinansowanie zostało przyznane na wymianę 13 pieców w wysokości 26 000,00zł., w roku 2017 dotację w wysokości 30 tys. złotych przyznano na wymianę 15 systemów grzewczych.

5.1.3. Przyczyny zmian i obecnego stanu jakości powietrza.

Źródła zanieczyszczeń.

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

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

Źródła punktowe:

Zanieczyszczenia emitowane ze źródeł punktowych powstają w wyniku spalania paliw oraz w wyniku prowadzenia procesów technologicznych w zakładach przemysłowych. W wyniku energetycznego spalania paliw powstają następujące zanieczyszczenia: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), pył, tlenek węgla (CO) i dwutlenek węgla (CO₂). Tego rodzaju źródła, ze względu na sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (wysokość emitora oraz prędkość wylotowa gazów), oddziałują na stan jakości powietrza zwykle w mniejszym stopniu niż spalanie paliw w indywidualnych systemach grzewczych. Ze względu na charakter Gminy,

nie występują na jej terenie duże zakłady przemysłowe z procesami technologicznymi mogącymi emitować znaczne ilości substancji do powietrza atmosferycznego.

Teren Gminy Leśnica charakteryzuje się brakiem zorganizowanego systemu zaopatrzenia w ciepło, nie występują również duże kotłownie grzewcze lub technologiczne, zlokalizowane zazwyczaj przy dużych zakładach przemysłowych. Brak jest także lokalnych kotłowni o dużej mocy cieplnej. W przewadze są indywidualne systemy zasilania budynków, większość z nich to małe kotłownie lokalne oraz ogrzewanie indywidualne budynków mieszkalnych. 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 (CO₂), tlenki azotu (NO_x) oraz węglowodory. Dodatkowym problemem jest emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodzących głównie ze ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni dróg. Pyły te często zawierają metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź. W czasie ruchu pojazdów na drodze dochodzi również do tzw. wtórnego pylenia, czyli ponownego unoszenia pyłu znajdującego się na drodze. Na wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych ma wpływ cały szereg czynników, w tym struktura i natężenie ruchu pojazdów, organizacja ruchu samochodowego, płynność ruchu pojazdów na drodze, stan techniczny dróg i pojazdów.

Przez teren Gminy przebiega autostrada A4, dająca możliwość szybkiej komunikacji, jak również droga wojewódzka nr 426 relacji Zawadzkie - Kędzierzyn-Koźle, stanowiąca bezpośredni dojazd do węzła autostradowego „Olszowa” (odległość od Leśnicy – 11 km). Do węzła autostradowego „Gogolin” (odległość od Leśnicy – 10 km) prowadzi droga powiatowa nr 1404 relacji Zdzieszowice - Zalesie Śląskie, a następnie droga wojewódzka nr 423 relacji Opole - Kędzierzyn-Koźle.

Przez teren Gminy Leśnica przebiegają drogi następujących kategorii i długości:

- - autostrada A4 na odcinku o długości 9km z dwoma Miejscami Obsługi Podróżnych MOP (Wysoka, Góra Świętej Anny),
- - droga wojewódzka:
 - DW nr 426 (Sławięcice - Zalesie Śląskie - Olszowa – Strzelce Opolskie - Zawadzkie) – długość: 4,71 km na terenie gminy,
- drogi powiatowe (długość 66 km na terenie gminy):
 - DP nr 1-805 O Strzelce Op. - Leśnica – Kędzierzyn - Koźle,
 - DP nr 1-401 O Zdzieszowice - Leśnica - Zalesie Śląskie,
 - DP nr 1-438 O Leśnica - Góra Świętej Anny,
 - DP nr 1-439 O Olszowa - Czarnocin - Zalesie Śląskie,
 - DP nr 1-434 O Januszkowice - Krasowa - Łąki Kozielskie - Cisowa,
 - DP nr 1-435 O Zalesie Śląskie- Cisowa,
 - DP nr 1-472 O Leśnica - Krasowa,
 - DP nr 1-471 O Leśnica - Żyrowa,
 - DP nr 1-808 O Zdzieszowice - Góra Świętej Anny - Wysoka - Kalinów,
 - DP nr 1-468 O Leśnica - Poręba,
 - DP nr 1-412 O Dolna - Olszowa,
 - DP nr 1-818 O Dolna - Roźniatów,
 - DP nr 1-827 O Ligota Dln. - Wysoka - Kadłubiec.
- drogi gminne o łącznej długości 52,01 km (w tym utwardzone 47,76 km):

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Lp.	Nr ewidencyjny drogi	Nazwa ciągu drogowego
1.	105801 O	Ul. Kościuszki
2.	105802 O	Ul. Ludowa
3.	105803 O	Ul. Poprzeczna
4.	105804 O	Ul. Eichendorffa
5.	105805 O	Ul. Dworcowa
6.	105806 O	Ul. Dworcowa - I
7.	105807 O	Ul. Osiedle
8.	105808 O	Ul. Kościelna - I
9.	105809 O	Pl. Marka
10.	105810 O	Ul. Nad Wodą
11.	105811 O	Ul. Stawowa
12.	105812 O	Ul. Młyńska
13.	105813 O	Ul. Brzegowa
14.	105814 O	Ul. Żeromskiego
15.	105815 O	Ul. Goreckiego
16.	105816 O	Ul. Szkolna
17.	105817 O	Ul. Zielona
18.	105818 O	Ul. Klasztorna
19.	105819 O	Ul. Boczna
20.	105820 O	Ul. Sarnesa
21.	105821 O	Ul. Trzech Braci
22.	105822 O	Ul. Mickiewicza
23.	105823 O	Ul. Słowackiego
24.	105824 O	Ul. Powstańców Śląskich
25.	105825 O	Ul. Strażacka
26.	105826 O	Ul. Szpitalna
27.	105827 O	Ul. Niwy
28.	105828 O	Ul. Bolesława Chrobrego
29.	105829 O	Plac Narutowicza
30.	105830 O	Ul. Ligonía
31.	105831 O	Plac Targowy
32.	105832 O	Ul. Księżowiejska
33.	105833 O	Ul. Górna
34.	105834 O	Ul. Nad Potokiem
35.	105835 O	Ul. Polna
36.	105836 O	Leśnica – Wargaly
37.	105837 O	Leśnica - Pokój
38.	105838 O	Aleja Jana Pawła II
39.	105839 O	Ul. Kalwaryjska
40.	105840 O	Ul. Kalwaryjska I
41.	105841 O	Ul. Szkolna
42.	105842 O	Ul. Klasztorna
43.	105843 O	Ul. Wolności
44.	105844 O	Ul. Prof. Reinholda Olescha
45.	105845 O	Ul. Leśna
46.	105846 O	Ul. Boczna
47.	105847 O	Ul. Dunikowskiego
48.	105848 O	Ul. Krótka
49.	105849 O	Ul. Planetorza
50.	105850 O	Ul. Powstańców Śląskich
51.	105851 O	Ul. Strzelecka I
52.	105852 O	Ul. Strzelecka II
53.	105853 O	Ul. Strzelecka I
54.	105854 O	Ul. Strzelecka II
55.	105855 O	Ul. Strzelecka III

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

56.	105856 O	Ul. Strzelecka IV
57.	105857 O	Ul. Strzelecka V
58.	105858 O	Ul. Strzelecka VI
59.	105859 O	Ul. Leśna
60.	105860 O	Ul. Leśna I
61.	105861 O	Ul. Leśna II
62.	105862 O	Ul. Leśna III
63.	105863 O	Ul. Leśna IV
64.	105864 O	Ul. Wiejska I
65.	105865 O	Ul. Wiejska II
66.	105866 O	Ul. Wiejska III
67.	105867 O	Ul. Wiejska IV
68.	105868 O	Ul. Wiejska V
69.	105869 O	Ul. Wiejska VI
70.	105870 O	Ul. Wiejska VII
71.	105871 O	Ul. Polna
72.	105872 O	Ul. Polna I
73.	105873 O	Ul. Wiejska I
74.	105874 O	Ul. Wiejska II
75.	105875 O	Ul. Wiejska III
76.	105876 O	Ul. Wiejska IV
77.	105877 O	Dolna – Czarnocin
78.	105878 O	Ul. Wiejska V
79.	105879 O	Ul. Wiejska VI
80.	105880 O	Ul. Wiejska VII
81.	105881 O	Ul. Krótka
82.	105882 O	Ul. Krótka I
83.	105883 O	Ul. Wiejska I
84.	105884 O	Ul. Wiejska II
85.	105885 O	Ul. Wiejska III
86.	105886 O	Ul. Wiejska IV
87.	105887 O	Ul. Wiejska V
88.	105888 O	Ul. Wiejska VI
89.	105889 O	Ul. Wiejska VII
90.	105890 O	Ul. Wiejska VIII
91.	105891 O	Ul. Wiejska I
92.	105892 O	Ul. Wiejska II (Granica)
93.	105893 O	Lichynia – Czarnocin
94.	105894 O	Ul. Wolności
95.	105895 O	Ul. Lompy
96.	105896 O	Ul. Ogrodowa
97.	105897 O	Ul. Daszyńskiego I
98.	105898 O	Ul. Daszyńskiego II
99.	105899 O	Ul. Daszyńskiego III
100.	105900 O	Ul. Dworcowa
101.	105901 O	Ul. Św. Jadwigi
102.	105902 O	Ul. Kościelna
103.	105903 O	Ul. Padoty
104.	105904 O	Ul. Wiejska
105.	105905 O	Ul. XV –lecia
106.	105906 O	Ul. Ujazdowska
107.	105907 O	Ul. Powstańców
108.	105908 O	Ul. Kościuszki I
109.	105909 O	Ul. 1 Maja I
110.	105910 O	Ul. 1 Maja II
111.	105911 O	Ul. Leśna
112.	105912 O	Ul. Kościelna
113.	105913 O	Ul. Kościelna I

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

114.	105914 O	Ul. 1 Maja III
115.	105915 O	Ul. 1 Maja IV
116.	105916 O	Ul. Wolności
117.	105917 O	Ul. Dworska
118.	105918 O	Ul. 1 Maja V
119.	105919 O	Ul. 1 Maja VI
120.	105920 O	Ul. Kolejowa
121.	105921 O	Ul. Góry Św. Anny I
122.	105922 O	Ul. Góry Św. Anny II
123.	105923 O	Ul. Góry Św. Anny III
124.	105924 O	Ul. Szkolna
125.	105925 O	Raszowa – Kuszówka
126.	105926 O	Ul. Kuszówka
127.	105927 O	Dojazd do Kuszówki
128.	105928 O	Ul. Góry Św. Anny IV
129.	105929 O	Ul. Góry Św. Anny V
130.	105930 O	Ul. Kościelna
131.	105931 O	Ul. Dworcowa
132.	105932 O	Ul. Słowackiego
133.	105933 O	Ul. Słowackiego I
134.	105934 O	Ul. Słowackiego II
135.	105935 O	Ul. Słowackiego III
136.	105936 O	Ul. Młyńska
137.	105937 O	Ul. Wiejska I
138.	105938 O	Ul. Wiejska II
139.	105939 O	Ul. Wiejska III
140.	105940 O	Ul. Wiejska IV
141.	105941 O	Krasowa – Wysypisko
142.	105842 O	Ul. Krótka
143.	105943 O	Droga gm. Osiedlowa
144.	105944 O	Ul. Żyrowska I
145.	105945 O	(bez nazwy)

- drogi dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych - 210,894 km (w tym utwardzone 3,22 km).

Wykonywany w okresach 5 letnich Generalny Pomiar Ruchu (GPR) na drogach krajowych i wojewódzkich wykazuje duży i systematyczny wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego. W obrębie Gminy Leśnica pomiary dokonywane były w 2005, 2010 i 2015 roku na autostradzie A4 i na drodze wojewódzkiej nr 426. Wyniki przedstawia tabela poniżej:

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

Nr drogi	Odcinek	Rok			Wzrost natężenia ruchu* [%]
		2005	2010	2015	
A4	Gogolin – Olszowa	16 615	26 570	29 553	11,2
	Olszowa - Nogowczyce	14 628	26 553	30 119	13,4
426	Strzelce Opolskie – Olszowa	2 470	3 880	5 139	32,4
	Olszowa – Kędzierzyn-Koźle	1 844	3 859	4 314	11,8

Źródło: GPR 2000, 2005, 2010 i 2015

*wzrost natężenia ruchu w odniesieniu do 2010 roku

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

Transport kolejowy

Przez teren Gminy Leśnica przebiegają także dwie linie kolejowe:

- nr 136 - relacji Kędzierzyn Koźle - Opole - Proszowice, której przebieg pokrywa się na odcinku 1km z południową granicą Gminy; linia stanowi odcinek linii magistralnej Szczecin - Wrocław – Kraków i jest znaczenia krajowego; na terenie Gminy nie ma stacji kolejowej, a najbliższa usytuowana jest na terenie Zdieszowic. Planowana jest modernizacja linii kolejowej do nowych parametrów, która spowoduje zapewne wzrost uciążliwości jej funkcjonowania (głównie na terenie sołectwa Raszowa). Linia jest linią transportu kolejowego osobowego i towarowego,
- nr 175 – relacji Fosowskie - Strzelce Opolskie - Kędzierzyn Koźle – linia kolejowa została zlikwidowana, budynki dworców zostały sprzedane.

Źródła powierzchniowe:

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

Potrzeby grzewcze Gminy pokrywane są głównie ze źródeł lokalnych, w większości na paliwo wysokoemisyjne (węgiel, koks). Większość obiektów użyteczności publicznej wyposażona jest w lokalne kotłownie opalane olejem opałowym.

Ogrzewanie budynków mieszkalnych indywidualnych na terenie Gminy.

Odbiorcy indywidualni wykorzystują do ogrzewania budynków kotły lub paleniska indywidualne. Dominuje ogrzewanie paliwami stałymi (węglem kamiennym, koksem), gazem propan-butan i olejem opałowym, drewno i pellet wykorzystywane są w mniejszym stopniu. Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne.

Gmina Leśnica nie jest zgazyfikowana. Mieszkańcy korzystają z gazu bezprzewodowego (propan-butan), dostarczanego w butlach.

Przez teren gminy Leśnica przebiega gazociąg wysokoprężny relacji: Przywory – Ozimek o parametrach: DN 250 4,0 MPa (odgałęzienie od gazociągu wysokiego ciśnienia relacji Zdieszowice – Wrocław). Na terenie gminy Leśnica nie ma żadnej stacji redukcyjno – pomiarowej pierwszego oraz drugiego stopnia.

Doprowadzenie gazu do poszczególnych miejscowości zależy od wybudowania stacji redukcyjno – pomiarowych, powiązania ich z istniejącym gazociągiem oraz z wybudowaniem sieci gazowych od stacji do poszczególnych gospodarstw. Opracowanie projektu gazyfikacji gminy winno być poprzedzone gruntowną analizą, z której wynikać winny opłacalne wskaźniki techniczno-ekonomiczne realizacji danego zamierzenia. Stanowiąc one będą podstawę do wystąpienia do Zakładu Gazowniczego w Opolu o zapewnienie dostawy gazu i podanie warunków technicznych.

Decyzje o rozbudowie sieci gazowej podejmuje się wówczas, gdy pozytywna jest analiza efektywności ekonomicznej przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Na wyniki analizy ekonomicznej opłacalności inwestycji mają wpływ:

- wielkość docelowej sprzedaży gazu i narastania jej w czasie,
- popyt na danym rynku lokalnym,
- warunki lokalowe (odległość od sieci gazowej, gęstość zaludnienia, zwartość zabudowy, sytuacja materialna odbiorców),
- przyjęta technologia rozprowadzania gazu,
- koszty zakupu gazu, przesyłu i eksploatacji.

Podstawowe parametry sieci gazowej (wg GUS 2016) na terenie gminy przedstawiono poniżej:

- długość czynnej sieci ogółem: 29 231 m,
- długość czynnej sieci przesyłowej: 28 900 m,
- długość czynnej sieci rozdzielczej: 331 m,
- czynne przyłącza do budynków ogółem: 0 szt.,
- czynne przyłącza do budynków mieszkalnych: 0 szt.,
- odbiorcy gazu: 0,

- odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem: 0,
- zużycie gazu: 0 tys. m³,
- zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań: 0 tys. m³,
- ludność korzystająca z sieci gazowej: 25.

Prowadzenie prac termomodernizacyjnych:

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

W związku z powyższym koniecznym jest właściwe planowanie i prowadzenie tego typu robót. W przypadku nieodpowiedniego ich wykonywania może dochodzić do naruszania zakazów wymienionych w § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183), m.in. zabijania i okaleczania ptaków lub nietoperzy, niszczenie ich jaj i postaci młodocianych oraz ich siedlisk, miejsc gniazdowania, lęgu lub schronień (zakazy). Także umyślne płoszenie i niepokojenie ww. gatunków jest dla nich zagrożeniem, gdyż prowadzić może, m.in. do porzucenia lęgów przez osobniki rodzicielskie. Dodatkowo przeprowadzone zamierzenia remontowe mogą uniemożliwić w przyszłości zakładanie gniazd przez bytujące tam wcześniej gatunki ptaków (np. poprzez montaż podbitek i uszczelnienie wszelkich szpar i nieciągłości elewacji wykorzystywanych wcześniej przez ptaki) lub też sprawić, że dane obiekty nie będą nadawały się w przyszłości do wykorzystania jako miejsca odpoczynku przez występujące tam wcześniej nietoperze (np. poprzez zagrodzenie dostępu do pomieszczeń wcześniej przez nie wykorzystywanych).

Negatywne oddziaływanie można zminimalizować poprzez dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt zgodnie z art. 52 ust.1 pkt 4 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2016, poz. 2134 - tekst jednolity ze zm.) w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków lub usuwaniem azbestu należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w szczególności jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) i nietoperzy; w razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych).

Najdogodniejszym terminem prowadzenia termomodernizacji obiektów budowlanych jest okres od 16 października do 28 lutego, przypadający poza okresem rozrodu większości gatunków zwierząt. W tym czasie wykonawca prac może, bez zezwolenia, zabezpieczyć wszelkie szczeliny i otwory wentylacyjne budynku przed zajęciem ich przez zwierzęta i nie dopuścić do założenia gniazd i przeprowadzenia lęgów przez ptaki w następnym sezonie.

Natomiast przed przystąpieniem do wykonywania przedmiotowych prac w terminie od 1 marca do 15 października należy bezwzględnie:

- upewnić się, czy w obrębie remontowanych budynków nie występują miejsca lęgowe ptaków lub rozrodu nietoperzy - obserwacje dotyczące zasiedlenia budynku powinny zostać przeprowadzone przez eksperta ornitologa i chiropterologa w okresie możliwie najkrótszym poprzedzającym planowaną inwestycję, tak aby uniknąć przykrych konsekwencji wstrzymania prac,
- w przypadku stwierdzenia zasiedlenia budynku przez chronione gatunki ptaków lub nietoperzy ekspert powinien wskazać dokładne miejsca ich przebywania tak, aby przed okresem lęgowym tych gatunków można było zamknąć nisze, szczeliny i dostępy do stropodachu wykorzystywane przez te zwierzęta. W momencie gdy planowane działania będą się wiązać z koniecznością realizacji czynności zakazanych w stosunku do nich, tj. z niszczeniem gniazd, jaj, czy też postaci młodocianych, inwestor zobowiązany jest do uzyskania, przed przystąpieniem do prac, zezwolenia właściwego organu ochrony przyrody, wydawanego w trybie art. 56 ustawy. Jednakże przypadki takie należy traktować jako wyjątkowe, nie zaś jako zasadę w procesie inwestycyjnym. Uzyskanie ww. zezwolenia nie jest wymagane w przypadku usuwania, w okresie od dnia 16 października do końca lutego,

gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne, jednak pod warunkiem, iż dla planowanych czynności brak rozwiązań alternatywnych oraz gdy nie będzie to szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony populacji tych gatunków i ich siedlisk (§ 8 ust. 2 rozporządzenia). Powyższe zezwolenie może być wydane jedynie w przypadku wystąpienia łącznie trzech warunków, tj.: braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli czynności te nie są szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów oraz gdy zachodzi jedna z przesłanek wymieniona w art. 56 ust. 4 pkt od 1 do 7 ustawy. Brak spełnienia jednego z ww. warunków skutkuje odmową wydania zezwolenia,

- po przeprowadzeniu prac remontowych należy, w miarę możliwości, umożliwić ptakom i nietoperzom dalsze występowanie w obiektach budowlanych, poprzez stworzenie na remontowanych budynkach siedlisk zastępczych w postaci, np. budek lęgowych. Ich charakter, lokalizacja, parametry techniczne i zagęszczenie powinny być dobrane przez specjalistę ornitologa i chiropterologa odpowiednio do preferencji gatunków, które występowały tam wcześniej,

- w przypadkach, gdy obiekt budowlany wykorzystywany był przez jerzyki *Apus apus*, a w ramach remontu stropodach budynku ocieplono materiałami sypkimi (np. przy użyciu granulatu wełny mineralnej, granulatu styropianu fibry celulozowej), należy całkowicie zrezygnować z pozostawiania otwartych otworów do stropodachów, gdyż materiały użyte do izolacji są niebezpieczne dla tego gatunku.

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.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego (PZPWO), przyjęty uchwałą Nr XLVIII/505/2010 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 września 2010 r., wskazuje w przybliżony sposób obszary predysponowane dla lokalizacji elektrowni wiatrowych, produkcji energii z biomasy oraz predysponowane do wykorzystania energii geotermalnej.

Obecnie na terenie Gminy Leśnica nie pracuje żadna siłownia wiatrowa, w planach zagospodarowania przestrzennego nie wyznaczono terenów pod lokalizację farm wiatrowych.

Na terenie Gminy Leśnica pompy ciepła są wykorzystywane obecnie w niewielkim stopniu, głównie przez prywatnych użytkowników do ogrzewania domów mieszkalnych.

Energia biomasy

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

Położenie i gospodarka rolna Gminy stwarza potencjalne możliwości wykorzystania zrąbków drewna i słomy do celów energetycznych. Potencjał energetyczny słomy, powstającej na terenie Gminy, określono szacunkowo na 240 tys. GJ/rok, co zapewniło by dostawę paliwa dla kotłowni o łącznej wydajności cieplnej ok. 15-20MW.

Energia wiatru

Energetyka wiatrowa w Polsce jest dopiero u progu rozwoju. Lokalizacja siłowni i farm wiatrowych podlega pewnym ograniczeniom, jest rzeczą ważną, aby w pierwszej fazie prac tj. planowania przestrzennego w gminie zakwalifikować bądź wykluczyć miejsca lokalizacji w aspekcie wymagań

środowiskowych i innych. Wstępna analiza lokalizacyjna powinna obejmować określenie minimalnej odległości od siedzib ludzkich w aspekcie hałasu (w tym infradźwięków), wymogi ochrony krajobrazu w odniesieniu do obszarów prawnie chronionych np. parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody itp., oraz wymogi ochrony środowiska przyrodniczego, w aspekcie siedlisk zwierzyny i ptactwa, tras przelotu ptaków. Obecnie na terenie Gminy Leśnica nie pracuje żadna siłownia wiatrowa, która mogłaby mieć wpływ na bilans energetyczny Gminy, w planach zagospodarowania przestrzennego nie wyznaczono terenów pod lokalizację farm wiatrowych.

Energia wodna:

Przez teren Gminy Leśnica przepływa kilka potoków m. in.: Łącka Woda, Potok Padół (Cedruń), Potok Cisowski i Potok Młynówka i ich nieliczne dopływy. Gęstość sieci rzecznej na terenie Gminy należy do najniższej w województwie i wynosi 0,25 km/km². Na terenie Gminy Leśnica nie ma obecnie działających małych elektrowni wodnych, dawniej (XVIII w.) istniało w samej Leśnicy 7 młynów wodnych, 4 młyny wodne działały w Czarnocinie, jeden w Kadłubcu, jeden w Krasowej, jeden w Lichyni, trzy młyny w Łąkach Kozielskich, trzy młyny w Raszowej.

Energia geotermalna

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

Gmina Leśnica leży w strefie podwyższonych temperatur wód podziemnych. Według mapy temperatur na głębokości 3000 m dla Polski w rejonie Gminy temperatura ta wynosi ok. 105°C, co może stanowić pozytywną przesłankę dla możliwości wykorzystania energii geotermalnej ze źródeł głębokich (dotychczas budowa wgłębna na terenie Gminy nie została rozpoznana wierceniami i profilowaniem geofizycznym). Obecnie na terenie Gminy Leśnica wody geotermalne nie są wykorzystywane.

Energia słońca

Najbardziej popularnymi metodami pozyskiwania energii z promieniowania słonecznego są systemy fototermiczne, wykorzystujące tzw. kolektory słoneczne oraz systemy fotowoltaiczne, przetwarzające promieniowanie słoneczne bezpośrednio na energię elektryczną.

Istniejące obecnie na terenie Gminy Leśnica instalacje wykorzystujące energię słoneczną nie mają wpływ na ogólny bilans energetyczny Gminy, jakkolwiek wykorzystywane są coraz powszechniej, na pewno wpływają na poprawę stanu powietrza atmosferycznego i ograniczenie niskiej emisji. Wzrasta także liczba użytkowników indywidualnych wykorzystujących z reguły energię słoneczną do przygotowania ciepłej wody użytkowej (solary). Energetyka Solarna Ensol Sp. z o.o. wykonała montaż instalacji fotowoltaicznej w Klasztorze Zakonu Braci Mniejszych na Górze Św. Anny. W ramach modernizacji zamontowane zostały panele fotowoltaiczne o łącznej mocy 120 kW. W instalacji wykorzystanych zostało 480 modułów o mocy 250 W.

Zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją w dokumencie „Projekt założeń do zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Leśnica” stwierdzono wykorzystywanie kolektorów solarnych do produkcji ciepła w kilkunastu obiektach na terenie Gminy:

- Dom Pielgrzyma, Al. Jana Pawła II, Góra Św. Anny (*powierzchnia użytkowa 9,9 tys. m²*), 52 kolektory płaskie o łącznej mocy 91,66 kW,
- Zgromadzenie Sióstr Służebniczek NMP Niepokalanie Poczętej - Dom Opieki im. Edmunda Bojanowskiego w Porębie, ul. Wiejska 28 (*powierzchnia użytkowa ok. 2,5 tys.m²*), 5 kolektorów próżniowych o łącznej mocy 15,13 kW,
- Hotel z restauracją w Raszowej (w budowie) (*powierzchnia użytkowa 1,8 tys. m²*).

Energia otoczenia:

Ziemia nagrzewana promieniami słonecznymi stanowi niewyczerpane źródło energii cieplnej o niskiej temperaturze. Ciepło z otoczenia, np. z gruntu czy z wody może być wykorzystane po przetworzeniu do celów grzewczych. Temperatura gruntu na głębokości 15 metrów przez cały rok jest stała i wynosi ok. 10°C, a wód gruntowych od 8 do 12°C. Urządzenia, które pobierają ciepło z otoczenia i podnoszą je do poziomu temperatury wymaganej dla celów grzewczych nazywane są "pompami ciepła". Jest wiele rodzajów systemów grzewczych z wykorzystaniem pomp ciepła

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

5.1.5. Analiza SWOT.

Tabela 11. Tabela SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - realizacja postanowień Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, - przeprowadzane modernizacje i remonty dróg, 	<ul style="list-style-type: none"> - brak dostępu do gazu sieciowego, - uciążliwy problem niskiej emisji, - emisja zanieczyszczeń ze środków transportu, - niekorzystna struktura paliw, - niska świadomość społeczeństwa, - długi okres zwrotu inwestycji (ok. 20-30 lat)
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - realizowanie zapisów z Programu Ochrony Powietrza, - uzyskanie dostępu do gazu sieciowego - zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych i odnawialnych źródeł energii, - potencjalne możliwości wykorzystywania energii słonecznej, - upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii 	<ul style="list-style-type: none"> - spalanie odpadów w paleniskach domowych, - wysokie koszty zakupu, montażu OZE, - zanieczyszczenia pochodzące z emisji napływowej, - zanieczyszczenie powietrza benzo(a)pirenem, pyłem PM_{2,5} oraz PM₁₀ pochodzącymi z niskiej emisji, - zanieczyszczenie powietrza powodowane przez emisję komunikacyjną,

5.1.6. Tendencje zmian

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

Dla emisji punktowej:

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

Dla emisji powierzchniowej:

W wyniku modelowania określono wielkości redukcji emisji powierzchniowej zanieczyszczeń dla Gminy Leśnica:

- PM₁₀: wielkość redukcji w strefie opolskiej: 9,26 Mg/rok, stopień redukcji: 30 %,
- PM_{2,5}: wielkość redukcji w strefie opolskiej: 10,02 Mg/rok, stopień redukcji: 30 %,
- B(a)P: wielkość redukcji w strefie opolskiej: 0,00455 Mg/rok, stopień redukcji: 27 %.

Dla emisji liniowej:

Przyjęte wartości redukcji emisji liniowej:

- PM₁₀: wielkość redukcji dla Powiatu Strzeleckiego: 54,05 Mg/rok, stopień redukcji: 15 %,
- PM_{2,5}: wielkość redukcji dla Powiatu Strzeleckiego: 48,64 Mg/rok, stopień redukcji: 15 %,
- B(a)P: wielkość redukcji dla Powiatu Strzeleckiego: 0,0001 Mg/rok, stopień redukcji: 15 %.

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

Emisja powierzchniowa:

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

Emisja liniowa:

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

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

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

5.1.7. Zagadnienia horyzontalne.

a. Adaptacja do zmian klimatu.

Obserwacje i badania naukowe pokazują, że postępujące od połowy XX wieku zmiany klimatu są faktem. Związane z nimi ekstremalne zjawiska atmosferyczne występują coraz częściej, a ich gwałtowność rośnie. Podtopienia i zniszczenia spowodowane przez nawalne deszcze to oprócz fali upałów i susz, jeden z najważniejszych problemów wynikających ze zmian klimatu, z jakimi muszą borykać się mieszkańcy w naszej strefie klimatu umiarkowanego.

Zmiany klimatu i notowane ich skutki mają swoje odzwierciedlenie w jakości powietrza, a także wpływają na działalność przemysłową i sektor komunalny, energetykę i system zaopatrzenia w ciepło i wodę. W niedalekiej przyszłości konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W przyszłości będzie zachodzić konieczność intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji (ze względu na coraz częstsze okresy upalne).

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

W obszarze powietrza atmosferycznego konieczne jest zwrócenie uwagi na awarie w zakładach (w tym również poza terenem gminy) oraz inne nadzwyczajne zagrożenia

środowiska będące efektem intensyfikacji zmian klimatycznych (wywołanych sztucznie poprzez antropopresję). Awaryjne mają najczęściej miejsce w zakładach przemysłowych, ale także w sieciach gospodarki komunalnej. Na terenie Gminy Leśnica nie występują zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zagrożenia środowiska są związane głównie z niską emisją oraz przewożeniem materiałów niebezpiecznych.

c. Działania edukacyjne.

Wszelkie działania proekologiczne i możliwości zastosowania urządzeń niskoemisyjnych powinny być promowane podczas szkoleń i spotkań dla mieszkańców, podmiotów gospodarczych. Także edukacja mieszkańców i zwiększanie ich świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania skutków tych zmian, a także metod zapobiegania niekorzystnym zmianom klimatu, powinny mieć pośredni wpływ na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza i minimalizacji lokalnych zmian klimatu.

d. Monitoring środowiska.

Monitoring środowiska w zakresie powietrza atmosferycznego na terenie całego województwa opolskiego prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. W ramach działań realizowanych przez Gminę w zakresie monitoringu jakości powietrza wykonywane są m.in. inwentaryzacje niskiej emisji (w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej). Składają się na nią następujące działania:

- systematyczne zbieranie danych oraz informacji dotyczących realizacji poszczególnych zadań zgłoszonych do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej;
- wprowadzenie danych dotyczących monitoringu do bazy danych;
- przygotowanie raportów z realizacji zadań ujętych w Planie – ocena realizacji
- przeprowadzenie zaplanowanych działań korygujących, w razie konieczności – aktualizacja Planu.

5.2. Klimat akustyczny.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2017 poz. 519 ze 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 sąsiadujących z podmiotami gospodarczymi. Związany jest głównie z funkcjonowaniem obecnych na terenie gminy podmiotów, w tym tartaku, stolarni, zakładów

blacharskich, rzemieślniczych itp. Hałas przemysłowy stanowią tak źródła znajdujące się na otwartej przestrzeni (punktowe źródła hałasu np. wentylatory, sprężarki itp. usytuowane na zewnątrz budynków), jak i w budynkach (wtórne źródła hałasu - od pracy maszyn i urządzeń), emitowany do środowiska przez ściany, strop, okna i drzwi. Dodatkowe źródło hałasu stanowią ponadto prace dorywcze wykonywane poza budynkami produkcyjnymi jak np. cięcie, kucie, szlifowanie, a także obsługa zakładów przez transport kołowy.

Uciążliwość hałasu emitowana z tych obiektów zależy między innymi od ilości źródeł hałasu i czasu ich pracy.

Wytypowanie zakładów niekorzystnie oddziałujących 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 wyjściowym 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 umożliwi stwierdzenie stanu faktycznego oddziaływania oraz określenie celowych środków ochrony przed hałasem, a w przypadku niemożności ich zastosowania lub wyczerpania ich możliwości ochronnych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

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 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.

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

W odniesieniu do Gminy Leśnica w ww. Programie uwzględnione zostały odcinki autostrady A4 przebiegające przez teren gminy.

Tabela 12. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia na odcinkach autostrady A4 przebiegających przez teren Gminy Leśnica.

Lp.	Gmina	Orientacyjny kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Liczba mieszkańców	Wskaźnik M/priorytet
		od	do			
Autostrada A4						
1.	Leśnica	265+450	265+750	L_{DWN} i L_N : przekroczenie po lewej i prawej stronie autostrady w zakresie 5-10 dB (na wysokości miejscowości Wysoka). Teren zabudowany, z mieszkańcami. Szerokość pasa przekroczeń ok. 100 m. Długość przekroczeń ok. 300m	11	9,9 wysoki
2.	Leśnica	267+600	267+700	L_{DWN} i L_N : przekroczenie po lewej stronie autostrady w zakresie 0-5 dB (na wysokości miejscowości Kadłubiec). Teren zabudowany, z mieszkańcami. Szerokość pasa przekroczeń ok. 100 m. Długość przekroczeń ok. 200m	17	3,6 średni

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Analizowane odcinki autostrady A4 charakteryzują się dużym natężeniem ruchu oraz znacznymi prędkościami pojazdów. Te dwa parametry decydują o niekorzystnym stanie klimatu akustycznego w ich sąsiedztwie. Pośród katalogu środków zaradczych mających na celu eliminację przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu do najistotniejszych zaliczyć można:

- ocenę skuteczności istniejących ekranów akustycznych (w miejscach przekroczeń),
- wykonanie przeglądu ekologicznego w celu szczegółowego ustalenia wielkości przekroczenia oraz dookreślenia działań naprawczych,
- zaktualizowanie warstwy wrażliwości akustycznej mapy akustycznej, w celu eliminacji obszarów nie objętych ochroną przed hałasem,
- budowanie nowych ekranów akustycznych.

Podstawowe kierunki działań mających na celu doprowadzenie stanu klimatu akustycznego do warunków normatywnych w ramach wymienionych obszarów z przekroczeniami przedstawione zostały w tabeli poniżej.

Zgodnie z planami inwestycyjnymi GDDKiA przedstawionym w piśmie nr GDDKiA-O/OP/I-22/26/mmk/OŚ-OG/10/2014 na analizowanym odcinku drogi przewiduje się wymianę warstwy ścieralnej nawierzchni, co przyczyni się do poprawy klimatu akustycznego, zwłaszcza na odcinkach z dotychczas uszkodzoną nawierzchnią. Poprawa ta zawierać się będzie w przedziale 0 – 1,5 dB, co przypadku niewielkich przekroczeń może być działaniem wystarczającym i prowadzącym do uzyskania normatywnych poziomów hałasu na terenach chronionych.

Tabela 13. Zestawienie kierunków i działań naprawczych niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na analizowanych odcinkach dróg zlokalizowanych na terenie Gminy Leśnica.

Lp.	Gmina	Orientacyjny kilometr		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Szacunkowe koszty	Termin
		od	do			
Autostrada A4						
1.	Leśnica	265+450	265+750	Przegląd ekologiczny wraz z oceną skuteczności istniejących ekranów akustycznych.	*	2016
				Podjęcie działań inwestycyjnych i organizacyjnych wynikających z przeglądu ekologicznego		2019
2.	Leśnica	267+600	267+700	Przegląd ekologiczny wraz z oceną skuteczności istniejących ekranów akustycznych.	*	2016
				Podjęcie działań inwestycyjnych i organizacyjnych wynikających z przeglądu ekologicznego		2019

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

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

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.

5.2.1. Analiza SWOT.

Tabela 14. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - modernizacja dróg, - budowa ścieżek rowerowych, - wprowadzanie ograniczeń w lokalizacji inwestycji uciążliwych dla środowiska na etapie mpzp 	<ul style="list-style-type: none"> - pogorszenie warunków i komfortu życia mieszkańców na tych obszarach, w których występuje szkodliwe oddziaływanie dokuczliwego (ponadnormatywnego) hałasu
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - przygotowana mapa akustyczna i Program ochrony środowiska przed hałasem, - realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 różnoraki 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.

Z punktu widzenia oddziaływania na poszczególne obszary interwencji najistotniejsze znaczenie będą w dalszym ciągu osiadać przebiegająca przez teren gminy autostrada A4. Duża

liczba pojazdów mechanicznych poruszających się po drogach w obrębie Gminy pociąga za sobą zwiększoną emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz hałasu.

5.2.3. Zagadnienia horyzontalne.

a. Adaptacja do zmian klimatu.

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie liczby urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych, co w zwartej zabudowie może powodować nadmierną emisję hałasu.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

W związku z wzrostem negatywnych czynników związanych z emisją hałasu należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu, a w tym dalszej poprawy stanu dróg, w uzasadnionych przypadkach wprowadzania ograniczeń prędkości, czy też nasadzenia drzew i krzewów jako zieleni izolacyjnej. Będzie to mieć wpływ także na ograniczenie możliwości wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, gdyż minimalizować będzie możliwość wystąpienia wypadku drogowego, na skutek którego mogą zostać uwolnione toksyczne dla środowiska i ludzi substancje.

c. Działania edukacyjne.

Kontynuowane są podejmowane do tej pory działania edukacyjne dla zwiększania świadomości mieszkańców, a szczególnie młodzieży szkolnej w zakresie oddziaływania hałasu na człowieka i zwierzęta. Zintensyfikować powinno się promocję systemu ścieżek rowerowych, także wśród turystów, zachęcać mieszkańców do wykorzystywania roweru jako codziennego środka transportu na krótkich dystansach.

d. Monitoring środowiska.

Danych na temat poziomów hałasu w środowisku oraz działań naprawczych umożliwiających ograniczenie uciążliwości i eliminację przekroczeń dostarcza Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego oraz opracowana mapa akustyczna. Pomiary hałasu dokonywane są przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

5.3. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Źródła promieniowania elektromagnetycznego - promieniowanie niejonizujące:

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

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

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu corocznie przeprowadza pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w 45 punktach pomiarowych na terenie województwa opolskiego (w ostatnich latach nie przeprowadzano pomiarów na terenie Gminy Leśnica). 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. Nie wykonywano badań na terenie Gminy Leśnica.

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.

5.3.1. Analiza SWOT.

Tabela 15. Tabela SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

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

5.3.2. Tendencje zmian

Na terenie 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 lata

i punkty pomiarowe w których będzie dokonywał pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Leśnica nie są planowane pomiary PEM.

Dla ochrony mieszkańców gminy 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.

5.3.3. Zagadnienia horyzontalne.

a. Adaptacja do 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.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Liczba źródeł pola elektromagnetycznego wzrasta wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz rozwojem i zaawansowaniem technologii bezprzewodowych. Sztuczne pola, generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na człowieka, zwierzęta, biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne. Także rozbudowujący się system energetyczny o skali regionalnej (linie najwyższych napięć) przebiegające w pobliżu terenów zabudowy mieszkaniowej mogą potencjalnie powodować zagrożenie lokalnego przekroczenia emisji pól elektromagnetycznych.

c. Działania edukacyjne.

Edukacja mieszkańców powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat zagrożeń wynikających z wpływu pola elektromagnetycznego. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy nt. szkodliwych wpływów technologii bezprzewodowych na zdrowie mieszkańców.

d. Monitoring środowiska.

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne są zobowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia. Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska.

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

5.4.1. Wody powierzchniowe

Masyw Chełmu ma charakter wododziałowy – wody powierzchniowe przemieszczają się we wszystkich kierunkach. Gmina Leśnica leży w zlewni Odry. Niewielkie potoki będące dopływami II i dalszych rzędów odprowadzają wodę głównie przez Kanał Gliwicki. Część lokalnych cieków przynajmniej okresowo nie ma odpływów. Niekiedy w środkowej części biegu cieki tworzą niewielkie rozlewiska. Rozkład sieci wodnej na terenie Gminy jest nierównomierny. Tereny północne są praktycznie pozbawione ważniejszych, stałych cieków, za sprawą krasu i odpływu podpowierzchniowego w szczelinach skalnych. W części centralnej sieć rzeczna jest niezbyt rozbudowana, a strumienie zasilane są bezpośrednio ze źródeł krasowych mających charakter wywierzysk lub wysięków. Tereny południowe mają wyraźnie zaznaczoną stałą sieć wodną. Głównymi ciekami Gminy są potok Padół (Cedruń) i Łącka Woda. Najbardziej wydajne źródła występują w Porębie i Czarnocinie.

Potok Padół bierze swój początek w Porębie, w wywierzysku o nazwie Siedem Źródeł. Wypływający stąd ciek wpada do potoku Padół, przepływającego przez Leśnicę i od stuleci zaopatruje ją w wodę. Płyńcie na południe przez Leśnicę, Krasową i Raszową w kierunku Odry. Łącka Woda bierze początek w północno – wschodniej części Czarnocina i kieruje się na południe przez Lichynię, Łąki Kozielskie i dalej na zachód również w kierunku Odry.

Charakteryzują się potencjalną możliwością powstania dużych wezbrań i krótkiego okresu ich trwania, a także brakiem dopływów. Na obszarach położonych w okolicach Raszowej i Łąki Kozielskiej w dolinach obu potoków występuje bardzo rozbudowany system melioracyjny.

Zbiorniki wodne

Obszar Gminy generalnie pozbawiony jest naturalnych zbiorników wodnych, jedynie w okolicach Raszowej występują sztuczne zbiorniki o powierzchni powyżej 10,00 ha powstałe w wyrobiskach poeksploatacyjnych.

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.

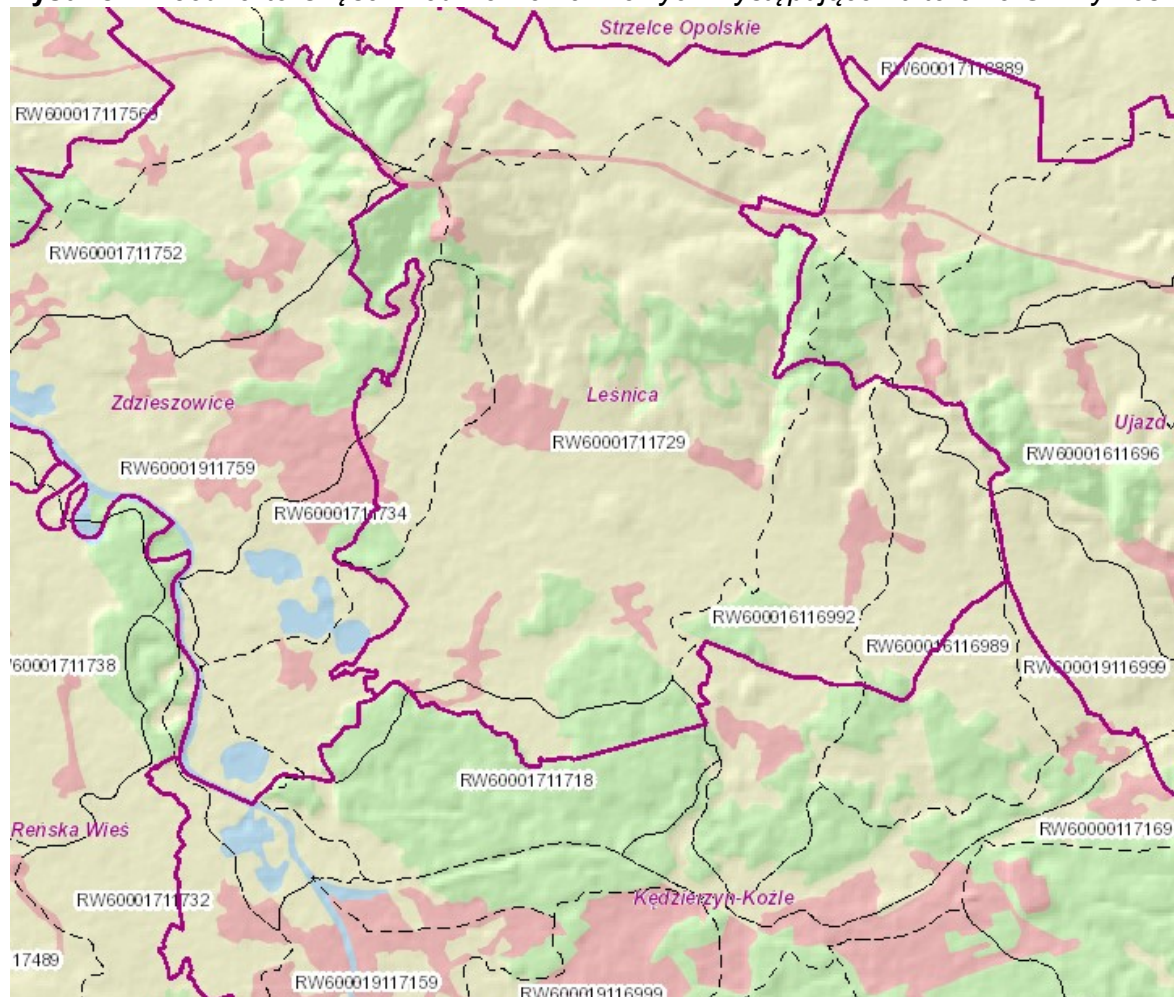
Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Leśnica przeprowadza WIOŚ w Opolu. W 2015 roku przeprowadzone zostały badania jakości tzw. Jednolitych Częściach Wód Powierzchniowych (JCWP) na terenie województwa opolskiego, w tym w obszarze czterech JCW na terenie Gminy Leśnica.

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.

Rysunek 2. Jednolite Części Wód Powierzchniowych występujące na terenie Gminy Leśnica.



Źródło: <http://www.kzgw.gov.pl/>

Tabela 16. Wyniki oceny wykonanej dla JCW obejmujących teren Gminy Leśnica.

Nazwa JCW	Nazwa ppk	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny JCW	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	Ocena stanu JCW.
Jemielnica od źródła do Suchej PLRW600017118889	Jemielnica - Chrzastowice	dobry		T	
Łącka Woda PLRW60001711729	Łącka Woda - Januszkowice	słaby		N	zły
Kłodnica od Dramy do ujścia PLRW600019116999	Kłodnica – ujście do Odry	umiarkowany	poniżej stanu dobrego	N	zły
Odra od Kanalu Gliwickiego do Osobłogi PLRW60001911759	Odra - Obrowiec	umiarkowany		N	zły

Źródło: Ocena wód powierzchniowych za 2015 rok w województwie opolskim., WIOS Opole

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

Uwagi:

**W 2015 roku przeprowadzone zostały badania jakości tzw. Jednolitych Częściach Wód Powierzchniowych (JCW) na terenie województwa opolskiego, w tym w obszarze Jednolitych Części Wód, obejmujących swoim zasięgiem Gminę Leśnica. Z uwagi na to, pomiary nie były wykonywane na terenie Gminy Leśnica, jednakże wskazanie punktu pomiarowego w obrębie danej JCW (na terenie sąsiedniej gminy) – daje odniesienie do jakości wód w danym JCW.*

Analiza parametrów wód w JCW obejmujących teren Gminy Leśnica wykazała:

- w jednym przypadku stan/potencjał ekologiczny dobry,
- w jednym przypadku stan/potencjał ekologiczny słaby,
- w dwóch przypadkach stan/potencjał ekologiczny umiarkowany.

Stan ogólny wód w trzech przypadkach został oceniony jako zły, w jednym przypadku nie był oceniany.

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 BZT₅, oraz zawartości sodu, potasu, azotanów i fosforanów, a także skażenie bakteriologiczne wody. Do zanieczyszczenia wód substancjami biogennymi (azotany, fosforany) przyczyniają się także spływy z pól uprawnych oraz nawożonych łąk i pastwisk.

5.4.2. Wody podziemne

Gmina Leśnica znajduje się w zasięgu jednostki hydrogeologicznej zwanej triasem opolskim. Trias opolski jest elementem zbiornika zwanego zrębem triasu opolskiego. Od zachodu wzdłuż doliny Odry graniczy on z depresją opolską (wodonośny kenozoik i górna kreda). Od północy i południa przylegają do zrębu triasowego kenozoiczne struktury doliny Małej Panwi i Rowu Kędzierzyna. W kierunku wschodnim hydrogeologiczny zręb triasu opolskiego ma swą kontynuację w bliźniaczej jednostce zwanej triasem śląskim.

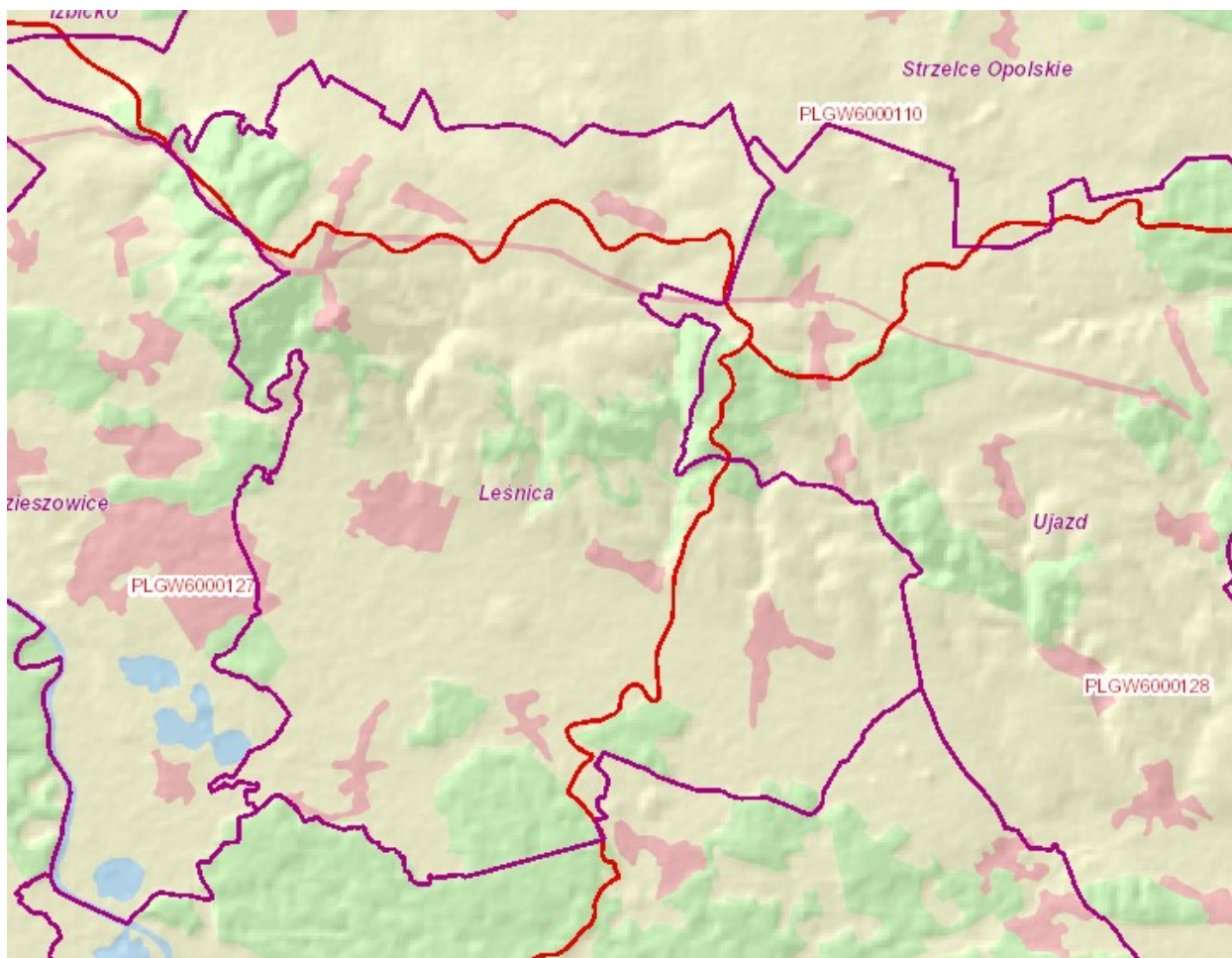
Trias opolski dzieli się na kilka jednostek o odmiennie ukształtowanych warunkach hydrogeologicznych. Głównym zastosowanym kryterium podziału jest wielopiętrowy układ skał przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych. Stopień izolacji skał triasowych ma kluczowy wpływ na zasilanie, zasobność i odporność na zanieczyszczenia całej struktury wodonośnej. Na strefowe zmiany stopnia izolacji nakłada się jeszcze strefowość stopnia zdiagenezowania i skrasowienia masywu węglanowego. Wpływają one na przepuszczalność skał węglanowych w tak silnym stopniu, że współczynniki filtracji skał wapienia muszlowego mogą różnić się w poszczególnych strefach od siebie kilkadziesiąt razy. W ślad za zróżnicowaniem stopnia izolacji i parametrów filtracyjnych idzie strefowość tempa wymiany wody w zbiorniku i jej wieku (czasu, który upłynął od momentu jej infiltracji jako wody opadowej w masyw skalny). Masyw węglanowy triasu opolskiego posiada bardzo dobry stopień rozpoznania wieku wody określony metodami izotopowymi. Na wychodniach, w płytkich studniach, spotykane są wody współczesne, a głębiej kilkusetletnie. Na północy wody w wapieniach triasu liczą od kilku do kilkunastu tysięcy lat (infiltracja w holocenie lub w postglacjale). Badania izotopowe wskazują na intensywną wymianę wód w obszarze wychodni wapieni do głębokości 100-150 metrów i powolny przepływ w strefach północnych.

Na terenie Gminy Leśnica występują 3 zbiorniki wód podziemnych:

- GZWP nr 335 – zbiornik Krapkowice – Strzelce Opolskie w utworach triasu dolnego w ośrodku szczelinowo – znajdujący się pod północną częścią Gminy - obszar autostrady A4 i teren na północ od niej,
- GZWP nr 332 – zbiornik Subniecka kędzierzyńsko - głubczycka w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych – w południowej części Gminy,
- GZWP nr 333 – zbiornik Opole – Zawadzkie w utworach triasu środkowego w ośrodku szczelinowo – krasowym – pod niewielkim fragmentem północnej części Gminy.

Nowy podział obszaru Polski na 176 części JCWPd wskazuje, że na terenie Gminy Leśnica znajdują się trzy JCWPd nr 110, 127 i 128.

Rysunek 3. Jednolite części wód podziemnych na terenie Gminy Leśnica.



Źródło: www.geoportal.kzgw.gov.pl

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 Leśnica w 2016 roku w ramach monitoringu diagnostycznego zlokalizowano jeden punkt pomiarowy wód podziemnych w m. Poręba, na terenie JCWPd 127. Badane wody mieściły się w III klasie jakości. Wskaźnikami w II klasie były temperatura, HCO_3 i Ca, wskaźnikiem w III klasie był NO_3 .

Ocena stanu sanitarnego PSSE wód w wodociągach:

Nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie całego Powiatu Strzeleckiego 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.

W roku 2016 kontynuowano monitorowanie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, wykonując badania kontrolne i przeglądowe. Woda z wodociągów sieciowych badana była w akredytowanym laboratorium. Częstotliwość pobierania próbek wody dostosowana była do wielkości jej produkcji i ilości odbiorców.

Na podstawie sprawozdań z badań wody Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Strzelcach Opolskich po zapoznaniu się z obszarową oceną jakości wody dla wodociągów publicznych Poręba, Zalesie Śląskie, Lichynia, Czarnocin i Raszowa stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi na terenie Gminy Leśnica.

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

System zbiorowego zaopatrzenia w wodę Gminy Leśnica jest dobrze rozwinięty. Obecnie na terenie Gminy funkcjonuje 5 ujęć, w tym jedno administrowane przez ZGKiM w Zdieszowicach. Zaopatrzenie w wodę w Gminie odbywa się przede wszystkim poprzez pobór wód podziemnych dla potrzeb wodociągu gminnego.

Gminny wodociąg zasilany jest z następujących ujęć:

- Poręba - zasilające miasto Leśnica oraz wieś Poręba, Góra Świętej Anny, Kadłubiec, Wysoka, Dolna, Ligota Górna (gm. Strzelce Op.),
- Zalesie Śląskie - zasilające wieś Zalesie Śląskie,
- Lichynia - zasilające miasto Leśnica oraz wieś Lichynia,
- Raszowa (ZGKiM Zdieszowice) - zasilające wieś Raszowa, Łąki Kozielskie, Krasową, Januszkowice (gm. Zdieszowice),
- Czarnocin - zasilający wieś Czarnocin.

Obecnie Gmina Leśnica wśród gmin Powiatu Strzeleckiego odznacza się wysokim wskaźnikiem zwodociągowania 99,9 % - wyższym od wskaźnika dla Powiatu Strzeleckiego (98,8 %) oraz wyższym od średniego wskaźnika zwodociągowania dla województwa opolskiego (96,7 %). Zwodociągowanie poszczególnych gmin Powiatu przedstawia tabela poniżej:

Tabela 17. Zwodociągowanie gmin w Powiecie Strzeleckim w [%]:

Gmina	Zwodociągowanie
Zawadzkie	100,0
Leśnica	99,9
Jemielnica	99,9
Izbicko	99,9
Strzelce Opolskie	98,8
Kolonowskie	96,8
Ujazd	95,1
Powiat Strzelecki	98,8

Źródło: www.stat.gov.pl 2015

Podstawowe parametry sieci wodociągowej przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 18. Sieć wodociągowa w Gminie Leśnica w latach 2012-2016 roku (wg GUS).

Lp.	Wodociągi	j.m.	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Długość czynnej sieci rozdzielczej (bez przyłączy)	km	76,9	77,0	77,0	77,0	78,0
2.	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 929	1 914	1 923	1 925	1 929
3.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	209,6	208,6	209,1	217,8	215,9
4.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	25,9	25,9	26,1	27,5	27,6

Źródło: www.stat.gov.pl

Na przestrzeni lat 2012-2016 na terenie Gminy Leśnica:

- ogólna długość sieci wodociągowej powiększyła się o ok. 1,1 km (wg GUS),
- liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych pozostała na nie zmienionym poziomie,

- zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca zwiększyło się o 1,7 m³.

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.

Odprowadzanie ścieków w Gminie Leśnica odbywa się za pomocą sieci kanalizacyjnej w miejscowościach: Leśnica, Góra Świętej Anny, Krasowa i Raszowa - do oczyszczalni ścieków w Zakładach Koksowniczych w Zdieszowicach oraz Łąki Kozielskie i częściowo Zalesie Śląskie - ścieki odprowadzane do oczyszczalni w Kędzierzynie - Koźlu. Na pozostałym terenie Gminy nie ma zorganizowanego systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków.

Zakładowa Biologiczna Oczyszczalnia ścieków, zlokalizowana w zachodniej części miasta Zdieszowice w pobliżu rzeki Odra charakteryzuje się następującymi parametrami:

- $Q_{\text{śrd}}$ = 5 856 m³/d – średniobowoty dopływ ścieków do oczyszczalni,
- $Q_{\text{max d}}$ = 7 027 m³/d – maksymalny dobowy dopływ ścieków do oczyszczalni,
- $Q_{\text{min d}}$ = 3 513 m³/d – minimalny dobowy dopływ ścieków do oczyszczalni.

Wylot z oczyszczalni ścieków Zdieszowice do odbiornika zlokalizowany jest w km Odry 109+020. Oczyszczalnia ścieków w Zdieszowicach spełnia wymagania Dyrektywy Nr 91/271/EEC z 21 maja 1991 dotyczącej oczyszczania ścieków miejskich.

Charakterystyka oczyszczalni ścieków w Zakładach Koksowniczych w Zdieszowicach:

Jest to biologiczna oczyszczalnia ścieków, której podstawowym zadaniem jest ograniczenie emisji ścieków do wód powierzchniowych, a następnie po oczyszczeniu ich częściowe powtórne wykorzystanie w obiegach technologicznych. W latach 2006-2008 wdrożono najlepsze dostępne technologie oczyszczania wód koksowniczych. Pozwoliło to zmniejszyć ładunki w oczyszczonych ściekach w zakresie ChZT o 95 %, azotu amonowego 99 % i fenoli lotnych o 99 %. Zmodernizowana biologiczna oczyszczalnia ścieków pozwala na oczyszczanie całości odprowadzanych ścieków przemysłowych oraz ścieków komunalnych z gmin Zdieszowice, Leśnica i Walce.

Obecnie Gmina Leśnica spośród wszystkich gmin Powiatu Strzeleckiego odznacza się średnim wskaźnikiem skanalizowania – 56,0 %, niższym od średniego wskaźnika dla Powiatu Strzeleckiego – 75,6 %:

Tabela 19. Skanalizowanie gmin Powiatu Strzeleckiego [%].

Gmina	Skandalizowanie
Kolonowskie	86,4
Zawadzkie	81,8
Ujazd	81,3
Strzelce Opolskie	78,7
Jemielnica	72,3
Izbicko	58,8
Leśnica	56,0
Powiat Strzelecki	75,6

Źródło: www.stat.gov.pl 2015

Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy wynosi (wg GUS za rok 2016) 48,0 km. Na przestrzeni lat 2012-2016 ogólna długość sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy powiększyła się o ok. 2,2 km, o 165 szt. wzrosła liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych

i zbiorowego zamieszkania. Wzrasta również ilość osób obsługiwanych przez oczyszczalnię ścieków. Funkcjonujące jeszcze na nieskanalizowanych terenach szamba oraz w pełni nie oczyszczone ścieki stanowią znaczne zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych. Ścieki socjalno-bytowe wprowadzają głównie zanieczyszczenia wyrażone jako BZT₅, ChZT, azot amonowy i fosforany.

Dane charakteryzujące gospodarkę ściekową w Gminie Leśnica przedstawia tabela (na podstawie GUS 2015):

Tabela 20. Sieć kanalizacyjna w Gminie Leśnica w latach 2012-2016.

Lp.	Kanalizacja	j.m.	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Długość czynnej sieci sanitarnej ogółem	km	45,8	45,8	48,0	48,0	48,0
2.	Podłączenia do budynków	szt.	842	966	997	1 003	1 007
3.	Ścieki odprowadzone komunalne razem	dam ³	216,0	282,0	223,0	213,0	217,0

Źródło: www.stat.gov.pl

Na terenie gminy funkcjonuje obecnie ok. 55 indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków. Gmina Leśnica dofinansowuje budowę przydomowych oczyszczalni ścieków, co określa uchwała nr XXVIII/140/17 Rady Miejskiej w Leśnicy z dnia 27 lutego 2017 roku. Uchwała ma na celu ograniczanie ilości odprowadzanych nieoczyszczonych ścieków bytowych pochodzących z własnych gospodarstw domowych do gleby i wód, a w efekcie przerwanie procesów degradacji środowiska naturalnego Gminy Leśnica oraz stworzenie alternatywy dla zagospodarowania ścieków na obszarach, dla których nie planuje się budowy sieci kanalizacji sanitarnej.

W kolejnych latach mieszkańcom przyznano następujące ilości dofinansowań:

- w 2015 roku: 9 dofinansowań, każde na kwotę 5 000 zł,
- w 2016 roku: 4 dofinansowania, każde na kwotę 5 000 zł,
- w 2017 roku: 5 dofinansowań, każde na kwotę 5 000 zł.

Na obszarach na których nie ma zorganizowanego systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków gospodarka ściekowa opiera się na przejściowym gromadzeniu ścieków w zbiornikach wybieralnych i wywożeniu ich do oczyszczalni ścieków oraz na oczyszczalniach przydomowych. Trudna do oszacowania jest ilość ścieków wywożona do punktów zlewnych lub bezpośrednio do oczyszczalni ścieków.

5.4.4. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią.

Zagrożenia powodziowe gminy

Przemiany stosunków wodnych na terenie Gminy Leśnica spowodowane zostały zmianami w użytkowaniu terenów związanych z rozwojem Gminy. Wzrost powierzchni zabudowanych spowodował przeobrażenie powierzchni odpływu wód opadowych, co zmieniło charakterystyki przepływu w ciekach wodnych przy stanach niskich i wysokich.

Przyczyną zagrożeń powodziowych na terenie Gminy Leśnica są intensywne opady atmosferyczne w lecie oraz wezbrania roztopowe.

Obszary najbardziej zagrożone podtopieniami w czasie roztopów na terenie Gminy to tereny w części m. Leśnica, Raszowa, Krasowa, Łąki Kozielskie.

W Gminnym Planie Zarządzania Kryzysowego zostały określone następujące skutki powodzi opadowej:

1. Wezbranie i wystąpienie z koryta rzeki Padół w Leśnicy. Narażone na zalanie (podtopienie) przybrzeżnych terenów są:
 - rejon ul. Mickiewicza – w szczególności budynki nr 2 nr 3,
 - rejon ul. Górnej,
 - rejon ul. Nad Potokiem – w szczególności budynek nr 7,

- rejon ul. Stawowej.
- 2. Wezbranie i wystąpienie z koryta rzeki Łęcka Woda. Miejscami narażonymi na zalanie (podtopienie) są:
 - we wsi Łąki Kozielskie rejon ul. Wolności: 9 zasiedlonych budynków oraz budynek przy ul. 1 Maja 36.
 - we wsi Raszowa: gospodarstwa: ul. Kuszówka 14 i ul. Kościelna 15.
 - we wsi Lichynia rejon ul. Wolności oraz posesja przy ul. Daszyńskiego 62.
- 3. Zalanie (skutkiem czego nieprzejezdność) drogi powiatowej nr 1805 O Strzelce Opolskie – K-Koźle na odcinku około 250 metrów w Porębie, na wysokości Domu Opieki im. Edmunda Bojanowskiego Zgromadzenia Sióstr Służebniczek NMP.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej (RZGW). Z jego inicjatywy powstaje opracowanie projektu planu ochrony przeciwpowodziowej w regionie wodnym. RZGW są również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

Wchodzące w przyszłym (2018) roku Prawo wodne na nowo określi podział państwa w zakresie zarządzania zasobami wodnymi. Od początku 2018 roku oprócz dotychczasowych dorzeczy i regionów wodnych będziemy wyróżniać także zlewnie, które zostały zdefiniowane przez ustawodawcę jako: „obszar łądu, z którego cały spływ powierzchniowy wód jest odprowadzany przez system strug, strumieni, potoków, rzek i kanałów do wybranego przekroju cieku”.

W związku z nowym podziałem państwa na obszary dorzeczy, regiony wodne i zlewnie utworzone zostanie Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Wody Polskie – jako państwowa osoba prawna – będą wykonywać zadania realizowane między innymi przez obecnego Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej i obecnych dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej, które to organy od 1 stycznia zostaną zniesione. Z kolei Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej oraz regionalne zarządy gospodarki wodnej przestaną być państwowymi jednostkami budżetowymi i jako jednostki organizacyjne zostaną włączone w strukturę Wód Polskich. Od 2018 roku Wody Polskie przejmą prawa i obowiązki, zobowiązania oraz należności dotychczasowego Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej i regionalnych zarządów gospodarki wodnej.

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: „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 szczególności sposób. Obszarami Polski narażonymi na susze są przede wszystkim Wielkopolska i wschodnia część Mazowsza.

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

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

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

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

Dnia 11 sierpnia 2016 r. na podstawie art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. 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 było składać do Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w terminie od dnia 12 sierpnia 2016 r. do dnia 12 lutego 2017 r.

5.4.5. Analiza SWOT.

Tabela 21. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - realizowane inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, - prowadzone pomiary jakości wód, - systematyczne nowe podłączenia do sieci kanalizacyjnej 	<ul style="list-style-type: none"> - średni stopień skanalizowania gminy, - nieuporządkowana gospodarka ściekowa (zrzuty ścieków do wód i do ziemi) na części obszaru gminy
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość wspierania informacyjnego mieszkańców dla budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach 	<ul style="list-style-type: none"> - duży wpływ zanieczyszczeń antropogenicznych, - zanieczyszczenie wód ściekami pochodzącymi ze spływów oraz wodami opadowymi,

gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	- brak wystarczających środków na realizację zaplanowanych przedsięwzięć
---	--

5.4.6. Tendencje zmian

Zgodnie z wynikami prowadzonego monitoringu, wody powierzchniowe w JCW na terenie Gminy Leśnica są w przeważającej części w złym stanie. Jest to związane głównie z obciążeniem wód ładunkiem substancji zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych. Dane statystyczne wskazują, że sukcesywnie zwiększa się odsetek ludności korzystającej ze zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. 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.

Określenie tendencji zmian w przypadku wód podziemnych jest dość trudne — zmiany w wodach podziemnych zachodzą 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.

Dla JCW występujących na terenie Gminy dokonano oceny ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych, ujętych w planie zagospodarowania wodami w dorzeczu Odry. Wyniki analizy przedstawia tabela poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Tabela 22. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCW ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry.

Nazwa JCW	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP
PLRW600017118889 Jemielnica od źródła do Suchej	Zły - zagrożona	2021	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCW nie identyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.	<ul style="list-style-type: none"> - Park Krajobrazowy Góra Świętej Anny – na terenie gminy - Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrowsko-Turawskie – poza terenem gminy - Obszar Natura 2000 – Kamień Śląski PLH160003 – poza terenem gminy - Obszar Natura 2000 – Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010 – poza terenem gminy - Obszar Natura 2000 – Góra Świętej Anny PLH160002 – na terenie gminy - Rezerwat przyrody Srebrne Źródła – poza terenem gminy
PLRW60001711729 Łącka Woda	Zły - zagrożona	2021	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCW nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.	<ul style="list-style-type: none"> - Park Krajobrazowy Góra Świętej Anny – na terenie gminy - Obszar Chronionego Krajobrazu Łęg Zdieszowicki – poza terenem gminy - Obszar Natura 2000 – Łęg Zdieszowicki PLH160011 – poza terenem gminy - Obszar Natura 2000 – Góra Świętej Anny PLH160002 – na terenie gminy
PLRW600016116992 Cisowa	Dobry - niezagrożona	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - Park Krajobrazowy Góra Świętej Anny – na terenie gminy - Obszar Natura 2000 – Góra Świętej Anny PLH160002 – na terenie gminy
PLRW600016116989 Młynówka	Zły - zagrożona	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia	<ul style="list-style-type: none"> - Park Krajobrazowy Góra Świętej Anny – na terenie gminy - Obszar Natura 2000 – Góra Świętej

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Nazwa JCW	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP
			dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCW zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.	Anny PLH160002 – na terenie gminy
PLRW60001611696 Jordan	<i>Zły - zagrożona</i>	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCW zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.	- Obszar Natura 2000 – Góra Świętej Anny PLH160002 – na terenie gminy
PLRW600019116999 Kłodnica od Dramy do ujścia	<i>Zły - zagrożona</i>	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW oraz brak możliwości technicznych ograniczenia tych oddziaływań na wody, generuje konieczność ustalenia mniej rygorystycznych celów w zakresie wskaźników charakteryzujących zasolenie. Jednocześnie czas niezbędny dla realizacji działania polegającego na ustaleniu wartości granicznej dla dobrego stanu/ potencjału, dla parametrów, dla których obniżono cel środowiskowy,	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Nazwa JCW	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP
			powoduje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych przez JCW. Występująca działalność gospodarcza człowieka związana jest ściśle z występowaniem bogactw naturalnych i przemysłowym charakterem obszaru zlewni.	
PLRW60001711718 Dopływ w Kędzierzynie-Koźlu	<i>Dobry - niezagrożona</i>	-	-	-
PLRW60001711734 Słotnik	<i>Zły - zagrożona</i>	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCW zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.	<ul style="list-style-type: none"> - Park Krajobrazowy Góra Świętej Anny – na terenie gminy - Obszar Natura 2000 – Łęg Zdieszowicki PLH160011 – poza terenem gminy - Obszar Natura 2000 – Góra Świętej Anny PLH160002 – na terenie gminy
PLRW60001911759 Odra od Kanału Gliwickiego do Osoblógi	<i>Zły - zagrożona</i>	2027	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCW występuje presja przemysłowa i hydromorfologiczna. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy - Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry	<ul style="list-style-type: none"> - Park Krajobrazowy Góra Świętej Anny – na terenie gminy - Obszar Chronionego Krajobrazu Łęg Zdieszowicki – poza terenem gminy - Obszar Natura 2000 – Łęg Zdieszowicki PLH160011 – poza terenem gminy - Obszar Natura 2000 – Góra Świętej Anny PLH160002 – na terenie gminy - Obszar Natura 2000 – Żywocickie Łęgi PLH160019 – poza terenem gminy

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Nazwa JCW	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP
			<p>stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji hydromorfologicznej i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCW. W programie działań zaplanowano działanie "wykonanie przepławki dla ryb w ramach zadania "Modernizacja jazów odrzańskich na odcinku w zarządzie Regionalnego Zarządu Gospodarki Woney w Wrocławiu - województwo opolskie, II etap (Dobrzeń)", którego skutkiem będzie przywrócenie możliwości migracji ichtiofauny na wskazanym odcinku cieku w JCW.</p>	
RW60001711752 Krępa	<i>Zły - zagrożona</i>	2021	<p>brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCW zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.</p>	<p>- Park Krajobrazowy Góra Świętej Anny – na terenie gminy - Obszar Natura 2000 – Góra Świętej Anny PLH160002 – na terenie gminy</p>

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry /Dz.U. 2016 poz. 1967/

5.4.7. Zagadnienia horyzontalne.

a. Adaptacja do 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.

Ze względu na zmiany klimatyczne powodujące coraz częściej pojawiające się deszcze o charakterze nawalnym w połączeniu z silnym wiatrem, ważna jest ochrona przeciwpowodziowa, a co za tym idzie konserwacja urządzeń melioracyjnych na terenie całego dorzecza. Ze względu na opadający poziom wód gruntowych oraz dłuższe okresy susz niezbędne jest przetrzymanie wód opadowych.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Ze zwiększaniem częstotliwości i długości występowania wysokich stanów wód w rzekach wiąże się także zagrożenie podtopieniami związanymi ze wzrostem poziomu wód gruntowych. Poważne zagrożenie mikrobiologiczne może wystąpić także w przypadku awarii oczyszczalni ścieków. Długie okresy bezopadowe skutkują obniżeniem się przepływów w rzekach. Z reguły rzadko wpływa to na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Sytuację może poprawić zmniejszanie zużycia wody, m.in. poprzez zmniejszenie wodochłonności produkcji, wprowadzanie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody, a także uszczelnienie systemów wodociągowych w celu ograniczenia strat w sieci.

c. Działania edukacyjne.

Działania edukacyjne dotyczące zrównoważonej gospodarki wodno-ściekowej wiążą się z możliwością prowadzenia działań informacyjnych i promocyjnych o oszczędności zużywanej wody, zakazu odprowadzania ścieków w sposób niezorganizowany.

d. Monitoring środowiska.

RZGW prowadzi monitoring sytuacji hydrologicznej w obszarze dorzecza. Monitoring wód powierzchniowych i przejściowych realizuje także WIOŚ zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska w województwie opolskim. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest także Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH), której zadania realizowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG - PIB).

Prowadzący zakłady wodociągowo-kanalizacyjne oraz zakłady komunalne są zobowiązani do wykonania systematycznych badań jakości wody i ścieków. Również WIOŚ, w ramach bieżących kontroli przedsiębiorstw czy oczyszczalni ścieków prowadzi kontrole w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

5.5. Zasoby geologiczne.

Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia, geologia

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski J. Kondrackiego teren Gminy znajduje się na obszarze dwóch jednostek:

- mezoregionu Chełmu (341.11) wchodzącego w skład makroregionu Wyżyny Śląskiej (341.1)
 - północno – zachodnia część Gminy,
- makroregionu Niziny Śląskiej (318.5) – południowa część Gminy.

Takie położenie zadecydowało o specyficznej budowie geologicznej oraz zróżnicowanym ukształtowaniu powierzchni terenu. Masyw Chełmu stanowi zachodnią część garbu triasowego wapienia muszlowego, oddzieloną od Garbu Tarnogórskiego wyraźnym obniżeniem pod Pyskowicami. Długość tego złoża wapienia wynosi ok. 130 km, a szerokość waha się od 15 do 25 km. Rzeźbę terenu kształtują pojedyncze podłużne wzniesienia i płaskowyże, których wysokość wynosi od 360 do 400 m n.p.m. Główny masyw Chełmu biegnie z północnego-zachodu w kierunku południowo-wschodnim, przewyższając otaczającą krainę na długości ok. 25 km. Szerokość

wzniesienia wynosi przeciętnie 5 km. W sylwecie Chełmu można wyodrębnić kilka kulminacji. W jednej trzeciej całego garbu, w części północno - zachodniej wznosi się najwyższa kulminacja - Góra Św. Anny. Tworzy ją szczytkowy nefelinitowy nek wulkaniczny. Bardzo oryginalna jest rzeźba powierzchni terenu na stokach zachodnich. Są tu charakterystyczne wąwozy i parowy, których naliczono ponad 100. Pochodzenie tych form związane jest z procesem krasowienia skał, który modeluje powierzchnię stoków. Suche parowy drażone są przez wody opadowe zwłaszcza wiosną. Wody płynące kruszą i rozpuszczają podłoże, rzeźbią i żłobią glebę oraz skałę. W partiach leśnych tworzą malowniczą i urozmaiconą rzeźbę terenu.

W granicach Kotliny Raciborskiej położone są wsie Krasowa, Raszowa, Łąki Kozielskie, południowa część wsi Lichynia i Zalesie Śląskie oraz miasta Leśnica. Do wyżynnego Chełmu należą północne części dwu ostatnich wsi, miasta oraz w całości obszar wsi Czarnocin, Dolna, Kadłubiec, Góra Świętej Anny, Poręba i Wysoka. Granica między wyżynnym Chełmem i niziną Kotliną Raciborską jest dosyć wyraźna i przebiega wzdłuż drogi Zdieszowice – Leśnica – Zalesie Śląskie – Ujazd.

Zagrożenia geologiczne

Ruchy masowe - osuwiska¹, 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 Przeciwośuwiskowej" prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny, którego realizację przewidziano w trzech etapach. Jego podstawowym celem jest rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1:10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce oraz założenie systemu monitoringu wgłębnego i powierzchniowego na 100 wybranych osuwiskach. Cały Projekt ma za zadanie wspomaganie władz lokalnych w wypełnianiu obowiązków dotyczących problematyki ruchów masowych wynikających z odpowiednich ustaw i rozporządzeń.

Obszar Gminy Leśnica znajduje się na obszarze zjawisk o charakterze geologicznym i geomorfologicznym. W bazie SOPO wskazano:

- 15 osuwisk,
- 11 terenów zagrożonych osuwiskami.

Wśród czynnych procesów geomorfologicznych, jakie występują na terenie Gminy Leśnica najważniejszymi są osuwiska, spływy i obrywy, a także erozja wodna i wietrzna. Najbardziej groźne zjawiska natury katastrof mogą wystąpić w północnej części terenu (wieś Góra Św. Anny, Poręba, Czarnocin i północne obszary miasta Leśnica oraz wsi Zalesie Śląskie i Lichynia, na nieustabilizowanych stokach dolin, gdzie zachodzić mogą samoczynnie. Stąd na większości stoków dolin występują zdrzewienia i zakrzewienia oraz murawy stabilizujące warunki gruntowe. Poza stokami dolin na pokrywach lessowych zjawiska osuwisk mogą występować pod wpływem nacisku posadowionych budowli. Zagrożenie powstawaniem osuwisk wzrasta wraz ze wzrastającym stopniem zawodnienia pokryw lessowych. Ze względu na zagrożenia zjawiskami osuwiskowymi tereny występowania pokryw lessowych powinny być wyłączone z zabudowy.

Złóża kopalin.

W Gminie Leśnica złoża surowców mineralnych występują na terenie wsi Raszowa, tworząc obszar wydobywczy Raszowa. Są to położone blisko siebie dwa złoża kruszywa naturalnego. Usytuowane są pomiędzy zabudowaniami południowo-zachodniej części wsi oraz drogą Raszowa - Krasowa. W obu wydobycie zakończono, nie ma aktualnie wydanych koncesji na prowadzenie eksploatacji złóż.

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

Część terenów poeksploatacyjnych została zrekultywowana i zagospodarowana na potrzeby parku wiejskiego. Na terenie wsi Góra Św. Anny występuje wyeksploatowane złożo, którego część chroniona jest w postaci rezerwatu przyrody.

Występujące na obszarze Gminy, udokumentowane w bazie PIG złoża surowców naturalnych, przedstawia tabela poniżej:

Tabela 23. Zasoby geologiczne i przemysłowe złoża na terenie Gminy Leśnica znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.

Nazwa złoża	Rodzaj surowca	Stan zagospodarowania	Powierzchnia złoża [ha]	Zasoby [tys. ton]		Wydobycie [tys. ton]
				geologiczne	przemysłowe	
Raszowa	Kruszywa naturalne	Eksploatacja złoża zaniechana	7,02	845	-	-
Raszowa-2	Kruszywa naturalne	Eksploatacja złoża zaniechana	0,77	13	-	-

Źródło: www.pgi.gov.pl, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2016r.

5.5.1. Analiza SWOT.

Tabela 24. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- posiadane zasoby geologiczne, - dostęp do danych geologicznych	- występujące obszary poeksploatacyjne
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- likwidacja dzikich wysypisk, - prowadzona działalność informacyjna w zakresie zagrożeń wynikających z nielegalnej eksploatacji złóż,	- nielegalne wysypiska odpadów,

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

5.5.3. Zagadnienia horyzontalne.

a. Adaptacja do zmian klimatu.

Zmiany klimatu nie wpływają na zasoby złóż (w perspektywie krótkoterminowej).

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Na terenie gminy występują osuwiska i tereny zagrożone osuwiskami.

c. Działania edukacyjne.

Działania edukacyjne prowadzone powinny być wspólnie w ramach prowadzenia edukacji ekologicznej, z uwzględnieniem ochrony zasobów złóż.

d. Monitoring środowiska.

Monitoring złóż prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny.

5.6. Gleby.

Rolnictwo

Obecność na terenie Gminy gleb brunatnych umożliwia uprawę wszystkich zbóż, buraków cukrowych, roślin okopowych i warzyw. Najwięcej uprawia się zbóż, przy czym największa powierzchnię zasiewów ma pszenica oraz stosunkowo dużą jęczmień. Ponadto znaczny areal, w porównaniu do danych dotyczących powiatu, zajmują uprawy buraków cukrowych.

Dawniej na terenie Leśnicy dobrze rozwijała się również uprawa warzyw. Została jednak zaniechana z powodu braku przetwórstwa. Gminę Leśnica charakteryzuje najwyższy na terenie powiatu strzeleckiego areal sadów (225 ha). Ze względu na duży areal upraw zbóż na terenie Gminy rozwija się hodowla trzody chlewnej.

Najkorzystniejsze warunki dla produkcji rolnej znajdują się w okolicach Czarnocina, Zalesia Śląskiego oraz Lichyni, najmniej korzystne warunki dla produkcji rolnej lokalizują się w okolicach wsi Raszowa, Łąk Kozielskich i Krasowej.

Gmina Leśnica charakteryzuje się najlepszymi w powiecie warunkami dla produkcji rolniczej. Korzystna dla rozwoju rolnictwa jest struktura bonitacyjna gruntów ornych, przeważają grunty w III klasie bonitacyjnej. Obecność dobrych gleb determinuje strukturę użytkowania gruntów na terenie Gminy. Użytki rolne zajmują tu ok. 75,7 % powierzchni Gminy, a grunty leśne jedynie 15,67 %.

Rolnictwo charakteryzuje duża liczba jednostek zróżnicowanych pod względem wielkości gospodarstw, jak i kierunku i poziomu produkcji, co powoduje złożoność i zmienność sytuacji ekonomicznej w gospodarstwach rolnych.

Ogółem na terenie Gminy funkcjonują 824 gospodarstwa rolne. Gospodarstwa o wielkości do 1 ha stanowią ok. 56 % ogólnej liczby gospodarstw. Gospodarstwa o wielkości łącznie do 5 ha to ok. 74 % ogólnej liczby gospodarstw w gminie. Gospodarstwa duże, o powierzchni ponad 15 ha stanowią ok. 14,5 %

Tabela 25. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Gminy Leśnica.

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba
1.	Ogółem:	824
2.	do 1 ha włącznie	464
3.	powyżej 1 ha do mniej niż 5 ha	142
4.	od 5 ha do mniej niż 10 ha	58
5.	od 10 ha do mniej niż 15 ha	39
6.	15 ha i więcej	121

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 26. Struktura głównych zasiewów w Gminie Leśnica.

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
Zboża razem		4 679,45
1.	Pszenica ozima	2 057,62
2.	Pszenżyto ozime	621,70

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

3.	Jęczmień jary	981,24
4.	Żyto	178,91
5.	Jęczmień ozimy	326,23
6.	Mieszanki zbożowe jare	227,33
7.	Owies	95,65
8.	Pszenica jara	65,94
9.	Pszenżyto jare	6,99
10.	Mieszanki zbożowe ozime	19,41
12.	Kukurydza na ziarno	97,43
<i>Uprawy przemysłowe:</i>		
13.	Rzepak i rzepik razem	1 414,64
<i>Rośliny okopowe:</i>		
14.	Buraki cukrowe	187,96
15.	Ziemniaki	59,97
<i>Inne:</i>		
16.	Warzywa gruntowe	5,00

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:

Bogactwo uwarunkowań geologicznych, geomorfologicznych, klimatycznych i hydrologicznych terenów Gminy Leśnica stwarza korzystne warunki dla powstania różnorodnych typów gleb. W Gminie występują następujące typy genetyczne gleb:

- 65 % powierzchni Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny” stanowią gleby brunatne powstałe z utworów lessowych ilastych i częściowo piaszczystych,
- 10 % gleb stanowią rędziny (gliny węglanowe wietrzeniowe).

Na terenie otuliny Parku podobnie, ok. 60 % gleb stanowią rędziny i gleby brunatne. Pozostałe bardzo rzadkie to: czarnoziemy zdegradowane (z lessów), czarne ziemie, mady, gleby pseudobielicowe oraz utwory piaszkowe pochodzenia aluwialnego.

Zanieczyszczenie gleb

Do głównych czynników powodujących degradację chemiczną gleb zalicza się:

- nadmierną zawartość metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel oraz innych substancji chemicznych, np. ropopochodnych,
- zasolenie,
- nadmierną alkalizację,
- zakwaszenie przez związki siarki i azotu.

W powiecie strzeleckim przeważająca część gleb użytków rolnych posiada odczyn lekko kwaśny (41,8 %) lub kwaśny (32 %). Gleby bardzo kwaśne stanowią 9,2 % użytków rolnych powiatu, obojętne – 15,1 % a zasadowe 1,1 %. Podobnie w gminie Leśnica większość badanych próbek gleb wykazywała odczyn lekko kwaśny lub kwaśny - odpowiednio 50,9 % oraz 29,6 % przebadanych prób gleb. Odczyn bardzo kwaśny odnotowano w 5,1 % badanych gleb natomiast odczyn obojętny w 14,2 % a zasadowy jedynie w 0,2 % badanych gleb.

Jedną z przyczyn zakwaszenia gleb są kwaśne opady, wprowadzające do gleby jony siarczanowe, azotanowe, chlorkowe i hydronowe oraz inne zanieczyszczenia wymywane z atmosfery. Degradujące działanie kwaśnych opadów na podłoże oraz zwiększonego zakwaszenia gleby polega na rozkładzie minerałów pierwotnych i wtórnych, uwalnianiu z glinokrzemianów glinu, który w formie jonowej ma właściwości toksyczne, wymywaniu składników mineralnych z kompleksu sorpcyjnego oraz na znacznym zmniejszaniu aktywności mikroorganizmów.

Na terenie Gminy nie ma rozwiniętego przemysłu w związku z powyższym nie należy przewidywać wprowadzania zanieczyszczeń przemysłowych do gleb z terenu Gminy, natomiast zanieczyszczenia niewątpliwie migrują z terenu sąsiednich, bardziej uprzemysłowionych gmin (Zdzieszowice, Strzelce Opolskie, Kędzierzyn-Koźle). Gospodarka rolna prowadzona jest na terenie Gminy w sposób prawidłowy z "dużą kulturą rolną". Pola nawożone są w sposób prawidłowy i nie stwierdzono znacznej degradacji terenów rolnych.

Zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi mogą wystąpić wzdłuż dróg, zwłaszcza tych po których przemieszczają się największe ilości pojazdów (autostrada, drogi krajowe i wojewódzkie).

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

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

Tabela 27. Zawartość metali w glebach powiatu strzeleckiego.

Lp.	Pierwiastek	Zawartość w mg/kg gleby	Zawartość naturalna w mg/kg gleby	Zawartość dopuszczalna w mg/kg gleby
1.	kadm	0,42	0,3 – 1,0	4
2.	miedź	11,98	10 - 25	150
3.	nikiel	13,47	10 – 50	100
4.	ołów	30,22	20 - 60	100
5.	cynk	64,48	50 - 100	300

Obserwowane wartości zanieczyszczeń glebach gmin powiatu strzeleckiego są niższe od wartości dopuszczalnych stężeń metali ciężkich w glebach.

5.6.1. Analiza SWOT.

Tabela 28. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gleby.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- wysoka kultura rolna, - nie występowanie terenów wymagających rekultywacji	- zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji antropogenicznej
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- zalesianie i zakrzewianie terenów zielonych gatunkami rodzimymi, - przeciwdziałanie erozji gleb	- brak pomiarów zanieczyszczenia gleb

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 Leśnica, istotny jest wpływ erozji wodnej i wietrznej oraz zanieczyszczeń związanych z emisją komunikacyjną i napływową. Ta tendencja, spowodowana 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.

5.6.3. Zagadnienia horyzontalne.

a. Adaptacja do 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.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Na zły stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego, związane przede wszystkim z rozwojem działalności produkcyjnej, usługowej i transportowej:

- działalność zakładów produkcyjno-usługowych, w wyniku której do gleb mogą przedostawać się szkodliwe substancje,
- komunikacja i transport samochodowy, przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych.

c. Działania edukacyjne.

W ramach ochrony gleb działania edukacyjne powinny być prowadzone w zakresie m.in. prowadzenia rolnictwa ekologicznego, stosowania alternatywnych źródeł energii, itp.

d. Monitoring środowiska.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (m.in. zawartości WWA, metali ciężkich, siarczanów).

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 z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2017 poz. 1289) - każda Gmina była zobowiązana do wprowadzenia od 1 lipca 2013 r. nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Zadania gminy (ich całość lub część) związane z gospodarką odpadami komunalnymi mogą być również wykonywane przez związek międzygminny. Gmina Leśnica należy do Związku

Międzygminnego „Czysty Region” z siedzibą w Kędzierzynie-Koźlu, tak więc to Związek był odpowiedzialny za wprowadzenie, a następnie usprawnienie nowego systemu na swoim terenie.

W zakresie przejętych przez Związek zadań - Zgromadzenie Związku Międzygminnego uchwala akty prawa miejscowego.

Obecnie mieszkańcy uiszczają Związkowi opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi tzw. podatek śmieciowy, natomiast Związek gospodaruje środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady, egzekwując jednocześnie od wybranych w drodze przetargu firm odpowiednią jakość usług.

Możliwości zagospodarowania odpadów komunalnych

Zgodnie z „Planem gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028” (PGOWO 2016-2022), Gmina Leśnica wchodzi w skład Południowo-Wschodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK).

Tabela 29. Obszar Południowo-Wschodniego RGOK

Gminy przyporządkowane do Południowo-Wschodniego RGOK
Baborów, Branice, Cisek, Głogówek, Głubczyce, Izbicko, Jemielnica, Kędzierzyn-Koźle, Kietrz, Kolonowskie, Krapkowie, Leśnica , Pawłowiczki, Polska Cerekiew, Reńska Wieś, Strzelce Opolskie, Strzeleczyki, Ujazd, Walce, Zawadzkie, Zdzeszowice z woj. śląskiego: Pietrowice Wielkie

Źródło: Uchwała Nr XXVII/307/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028”

Instalacje funkcjonujące na terenie wspomnianego RGOK, mające status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK), posiadają wystarczające moce przerobowe do obsługi wyznaczonego w PGOWO 2016-2022 obszaru.

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

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz instalacji RIPOK oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi Południowo-Wschodniego RGOK.

Tabela 30. Wykaz instalacji regionalnych oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi Południowo-Wschodniego RGOK

Rodzaj regionalnej instalacji	Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych	Instalacje regionalne przewidziane do zastępczej obsługi regionu
Instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych - instalacje MBP	1) Instalacja MBP zlokalizowana przy składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu 2) Instalacja MBP zlokalizowana przy składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie-Koźlu	1) Instalacja MBP zlokalizowana przy składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie-Koźlu, 2) Instalacja MBP zlokalizowana przy składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu, 3) Instalacja MBP zlokalizowana przy składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Domaszkowicach 4) Instalacja MBP zlokalizowana przy składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gotartowie, 5) Instalacja MBP - Zakład Produkcji Paliwa Alternatywnego w Opolu

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Rodzaj regionalnej instalacji	Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych	Instalacje regionalne przewidziane do zastępczej obsługi regionu
Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów - kompostownie	<ol style="list-style-type: none"> 1) Kompostownia zlokalizowana przy Składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu, 2) Kompostownia kontenerowa zlokalizowana przy składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie-Koźlu 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Kompostownia kontenerowa zlokalizowana przy składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie-Koźlu, 2) Kompostownia zlokalizowana przy składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Opolu, 3) Kompostownia zlokalizowana przy składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Domaszkowicach, 4) Kompostownia zlokalizowana przy składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gotartowie, 5) Kompostownia zlokalizowana przy składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu
Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne do składowania odpadów powstałych w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych - składowiska	<ol style="list-style-type: none"> 1) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie-Koźlu, 2) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu, 3) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kielczy, 4) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Szymiszowie 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Kompostownia zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu, 2) Kompostownia zlokalizowana na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Opolu 1) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie-Koźlu, 2) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu 3) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kielczy, 4) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Szymiszowie

Źródło: Uchwała Nr XXVIII/307/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028”

Organizacja selektywnej zbiórki oraz ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych

Selektywna zbiórka odpadów na terenie Gminy Leśnica zorganizowana jest w oparciu o podział na następujące frakcje odpadów:

- papier i tektura,
 - tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, metale,
 - opakowania ze szkła,
 - odpady biodegradowalne,
 - pozostałe zmieszane odpady komunalne,
- ponadto akcyjnie zbierane są:

- odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte opony o średnicy do 22" - zbiórka w systemie akcyjnym w podanych do publicznej wiadomości terminach,
- zużyte baterie - zbiórka w placówkach oświatowych i Urzędzie Miejskim,
- przeterminowane leki - zbiórka w Aptece „Vita” w Leśnicy.

Do czasu powstania stacjonarnego PSZOK, na terenie Związku Międzygminnego „Czysty Region” - w tym na również na obszarze Gminy Leśnica - funkcjonuje Mobilny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (MPSZOK), do którego mieszkańcy mogą dostarczać następujące rodzaje odpadów:

- odpady surowcowe (tzw. „suche”),
- szkło opakowaniowe,
- odpady zielone (trawa, liście, rozdrobnione gałęzie),
- przeterminowane leki,
- chemikalia,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- odpady wielkogabarytowe,
- zużyte opony samochodowe o średnicy do 56 cm,
- budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne (do 300 kg/mieszkańca/rok).

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

Tabela 31. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Gminy Leśnica w latach 2013-2016

Rok	Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
2013	1 246,828	363,062	29,1
2014	2 832,120	1 033,280	36,5
2015	2 655,270	945,400	35,6
2016	2 991,220	823,830	27,5

Źródło: Opracowane na podstawie danych z Urzędu Miejskiego w Leśnicy

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. W związku z przynależnością Gminy Leśnica do Związku Międzygminnego „Czysty Region” - sprawozdania takie składa Związek.

Sprawozdania te zawierają m.in. informacje o osiągniętych przez Związek 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 Związek Międzygminny „Czysty Region” poziomach w latach 2013-2015.

Tabela 32. Zestawienie osiągniętych przez Związek Międzygminny „Czysty Region” 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 2013-2015

Wskaźnik	Osiągnięty poziom [%]				Dopuszczalny/ wymagany poziom [%]			
	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	44,62	44,81	26,50	0	maks. 50	maks. 50	maks. 50	maks. 45
poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	13,55	19,75	17,27	21,72	min. 12	min. 14	min. 16	min. 18
poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	100	74,19	95,40	81,39	min. 36	min. 38	min. 40	min. 42

Źródło: Opracowane na podstawie rocznych sprawozdań Związku Międzygminnego „Czysty Region” z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za lata 2013-2016

5.7.2. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Na terenie Gminy Leśnica nie funkcjonują instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Odebrane z obszaru gminy zmieszane odpady komunalne i odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania - zagospodarowywane są na instalacjach regionalnych lub zastępczych działających w ramach Południowo-Wschodniego RGOK. Odpady zebrane w sposób selektywny również zagospodarowywane są poza terenem gminy.

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 krajowego Programu - Rada Miejska w Leśnicy Uchwałą w Leśnicy z dnia 25 sierpnia 2014 r. przyjęła „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Leśnica na lata 2013-2032”.

Dla potrzeb opracowanego przez Gminę Programu, przeprowadzono inwentaryzację w formie tzw. „spisu z natury”, której wyniki wprowadzono do ogólnopolskiej Bazy Azbestowej.

Na koniec 2016 r. na terenie Gminy Leśnica występowało ok. **230 Mg** (tj. ok. **20 909 m²**) wyrobów azbestowych.

Mieszkańcy Gminy Leśnica mają możliwość otrzymania dofinansowania do demontażu odbioru, transportu i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest. Gmina pozyskuje co roku dofinansowanie, korzystając z programu priorytetowego ogłoszonego przez NFOŚiGW: „SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW - Część 1) Usuwanie wyrobów zawierających azbest”.

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

- 50% - dofinansowanie z NFOŚiGW,
- 35% - dofinansowanie z WFOŚiGW,
- 15% - środki własne właściciela nieruchomości.

W ramach dofinansowań w ostatnich latach z terenu Gminy Leśnica usunięto następujące ilości wyrobów azbestowych:

- 2015 r. - 41,78 Mg,
- 2016 r. - 25,46 Mg.

5.7.4. Analiza SWOT

Tabela 33. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

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

5.7.5. 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.

5.7.6. Zagadnienia horyzontalne

a. Adaptacja do zmian klimatu.

W kontekście zagadnienia horyzontalnego dotyczącego zmian klimatu, należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami, takich jak np. PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian, będących efektem zmian klimatycznych. Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnego systemu odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

W kontekście gospodarowania odpadami głównym zagrożeniem są toksyczne substancje, uwalniane się do atmosfery podczas spalania odpadów (szczególnie różnego rodzaju tworzyw sztucznych) w paleniskach domowych. Zagrożeniem dla wód podziemnych mogą być odcieki z nielegalnych miejsc składowania odpadów, powstające w wyniku działania wód opadowych penetrujących złoża odpadów.

c. Działania edukacyjne.

Działania w zakresie edukacji ekologicznej powinny skupić się na promocji gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, organizowaniu różnych cyklicznych akcji (np. „Sprzątanie Świata”, „Dzień Ziemi”), segregacji odpadów w placówkach oświatowych. W dalszym ciągu powinno prowadzić się działalność edukacyjną w zakresie selektywnego zbierania odpadów i ograniczenia ich powstawania. Jednym z najważniejszych aspektów edukacji ekologicznej, w połączeniu z poprawą jakości powietrza, powinno być wzmocnienie działań edukacyjnych w zakresie szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych.

d. Monitoring środowiska.

W kontekście odpadów komunalnych konieczne jest monitorowanie osiąganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów celem bieżącego i ciągłego udoskonalania lokalnego, gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

5.8. Zasoby przyrodnicze.

5.8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu.

Szczególnie cennym pod względem florystycznym obszarem Gminy Leśnica jest Park Krajobrazowy „Góra Św. Anny”. W granicach gminy powierzchnia parku wynosi ok. 63 %. Dotychczasowe badania wykazały istnienie na terenie parku około 813 gatunków roślin naczyniowych (około 18 % flory Polski). Wśród nich 23 gatunki objęte ochroną prawną: w tym 9 ochroną ścisłą: buławniki: wielkokwiatowy, mieczolistny i czerwony, żłobik koralowy, goryczka krzyżowa, rojownik pospolity, lilia złotogłów, len austriacki, paprotnik kolczysty.

Na obszarze gminy Leśnica wykształciły się zbiorowiska roślinności kserotermicznej.

Fragmety muraw kserotermicznych są rzadkie i zajmują stanowiska marginalne na stokach i szerokich miedzach o południowej wystawie, w szczególności na otwartych terenach północnej części terenu we wsiach Czarnocin, Zalesie Śląskie, Poręba, Góra Św. Anny, Wysoka, Kadłubiec, Dolna i Lichynia.

Na terenie gminy występują również cenne obszary łąkowe, z najcenniejszymi łąkami wilgotnymi i zalewowymi, użytkowanymi metodami ekstensywnymi, na których występuje szereg rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt. Łąki podmokłe rzędu *Molinietalia*, wśród których szczególnie interesujący jest zespół łąki trzęślicowej -(*Molinietu medioeropaenum*) bardzo bogaty florystycznie, obfitujący w rzadkie i pięknie kwitnące gatunki, odznaczający się wyjątkowymi walorami krajobrazowo - dekoracyjnymi - w otulinie Parku Krajobrazowego Góra Św. Anny (okolice Kalinowa, Leśnicy),

Obszary prawnie chronione

Udział powierzchni obszarów chronionych na terenie Gminy Leśnica wynosi 34,4 %.

Na terenie Gminy Leśnica ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Park Krajobrazowy „Góra Św. Anny”
- Obszar Natura 2000 Góra Świętej Anny PLH160002 - obszar siedliskowy
- Rezerwat przyrody *Biesiec*
- Rezerwat przyrody *Góra Św. Anny*
- Rezerwat przyrody *Grafik*
- pomniki przyrody.

Park krajobrazowy

Według art. 16 ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 roku „Park Krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju”. Grunty rolne, leśne i inne nieruchomości znajdujące się w granicach Parku pozostawia się w gospodarczym wykorzystaniu.

W północnej części gminy zlokalizowany jest fragment Parku Krajobrazowego „Góra Świętej Anny”. Park ustanowiony jest na mocy Rozporządzenia Nr 0151/P/17/06 Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”. Całkowita powierzchnia parku wynosi 5051,0 ha, a powierzchnia strefy ochronnej parku 6374,0 ha. Park ten, typu wyżynnego, położony jest w środkowo – wschodniej części województwa opolskiego i obejmuje najdalej wysunięty na zachód fragment Wyżyny Śląskiej. Park zapewnia ochronę masywu Chełmu wraz z licznymi dolinami i wąwozami, wywierzyskami skalnymi i misami krasowymi.

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

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

Obszar Natura 2000 Góra Świętej Anny PLH160002

Obszar wyniesienia Garbu Chełmu z wychodniami wapieni i dolomitów środkowego triasu. Od południa opadający stromo zdenudowanym uskokiem tektonicznym, od północy łagodnie zanurzający się pod utworami polodowcowymi. Garb jest najdalej na zachód wysuniętą częścią środkowotriasowego progu strukturalnego (kuesty). Z trzech stron otoczony terenami nizinnymi stanowi wyraźną kulminację w krajobrazie. Rzeźba Chełmu należy do form krawędziowych, ukształtowanych w trzeciorzędzie i zmodyfikowanych przez morfologię czwartorzędową, a zwłaszcza dwukrotne nasunięcie się i regresję lodowca oraz procesy eolicznej akumulacji lessów i ich erozji. Garb jest rozczłonkowany na szereg wyniesień oddzielonych suchymi dolinkami i obszarami zrównań. W wierzchołkowej jego części, w obrębie wychodni skał węglanowych rzeźba krasowa, z lejami, misami i studniami krasowymi, wywierzyskami, wychodniami skalnymi, niewielkimi wnękami i grotami. Kulminację garbu stanowi nek wulkaniczny na Górze Św. Anny - 404 m n.p.m. Wśród obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych dominującymi formami pokrycia terenu są lasy, w większości reprezentujące 3 fitosocjologiczne odmiany buczyn. Znaczący udział osiągają murawy kserotermiczne, zarośla okrajkowe oraz ekstensywnie użytkowane łąki, w tym eutroficzne. Uzupełnieniem są wychodnie

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

skał węglanowych oraz źródłiska wraz ze specyficzną dla nich roślinnością zielną i wysoką. Spośród form intensywniejszego zagospodarowania przestrzeni dominują grunty orne, tworzące z ekosystemami o dużej naturalności, mozaikę krajobrazową.

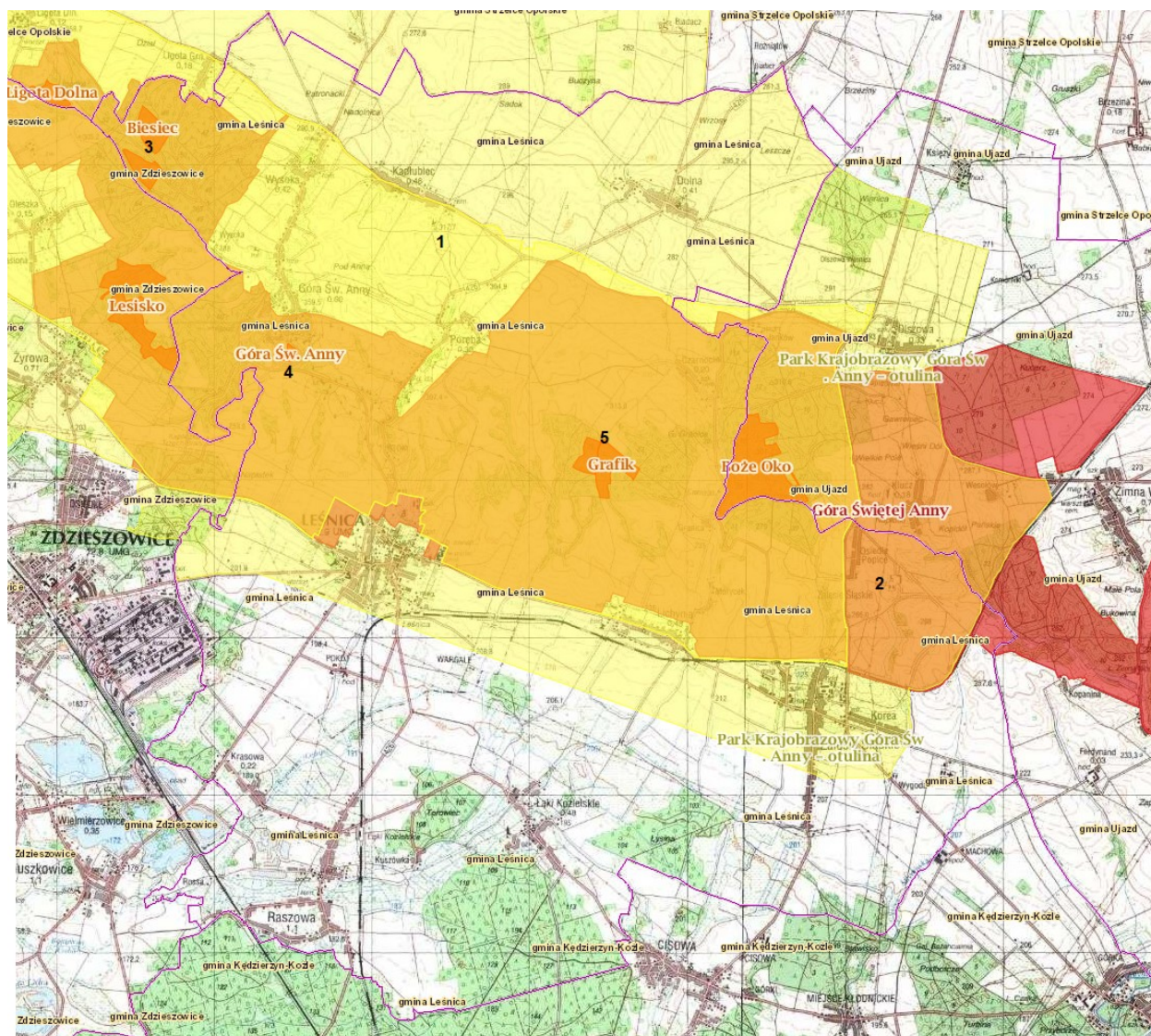
Obszar ważny w skali regionalnej dla zachowania bioróżnorodności, a zwłaszcza dla priorytetowych muraw kserotermicznych (zajmujących w obszarze znaczące powierzchnie). Występuje tu 11 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z czego największą powierzchniowo reprezentację osiągają kwaśne oraz żyzne buczyny. Dobrze reprezentowane są też ekstensywnie użytkowane niżowe i górskie łąki, ciepłolubne buczyny storczykowe, a także podmokłe łąki kalcyfilne i eutroficzne. Stwierdzono występowanie 2 gatunków ssaków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na terenie ostoi występuje ponadto około 40 gatunków roślin chronionych w Polsce oraz około 40 gatunków uznawanych za rzadkie lokalnie.

Tabela 34. Rezerwy przyrody na terenie Gminy Leśnica

Lp	Nr rejestru wojewódzkiego	Obiekt	Gmina / Obręb	Podstawa prawna
1.	768	"Góra Św. Anny" rzadkie profile oraz zjawiska geologiczne związane z wulkanizmem trzeciorzędowym i strefą kontaktu wulkanitów z osadami cenomańskimi oraz środkowotriasowymi	Leśnica/Góra Św.Anny	MP z dnia 28 stycznia 1972r. Nr 5, poz.33, z 1992r. Nr 6, poz. 39, Dz. Urz. W oj. Op. Nr 65, poz. 499 z 2001r. oraz z 2008r. Nr 23, poz. 742
2.	770	"Grafik" fragment lasu bukowego o charakterze naturalnym z udziałem licznych drzew pomnikowych	Leśnica/Czarnocin	MP z dnia 18 sierpnia 1997r. Nr 51, poz. 486, Dz.Urz. W oj. Op. Nr 65, poz. 499 z 2001r. oraz z 2008r. Nr 23, poz. 740
3.	779	"Biesiec" zbiorowisko lasu bukowego z rzadkimi i podlegającymi ochronie prawnej gatunkami roślin	Leśnica/Wysoka	Dz. Urz W oj. Opolskiego z dnia 27 lipca 2001r. Nr 65, poz. 496 .oraz z 2007r. Nr 2, poz. 20

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ, 2017 r.

Rysunek 4. Obszary chronione na terenie Gminy Leśnica



Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, opracowanie własne.

OZNACZENIA:

-  granice gminy
-  1 Park Krajobrazowy Góra Świętej Anny
-  2 Obszar Natura 2000 Góra Świętej Anny
-  3 Rezerwat przyrody Biesiec
-  4 Rezerwat przyrody Góra Św. Anny
-  5 Rezerwat przyrody Grafik

Pomniki przyrody

Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Opolu na terenie Gminy Leśnica zlokalizowane są następujące pomniki przyrody:

Tabela 1. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Leśnica.

Lp.	Nr rejestru wojewódzkiego	Data utworzenia pomnika przyrody	Obiekt	Obręb	Podstawa prawna
1.	188	21.11.2005	układ skał ze stożkiem tufów wulkanicznych	Góra Św. Anny	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
2.	396	21.11.2005	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	Wysoka	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231
3.	404	21.11.2005	pojedynczy okaz z gatunku klon jawor (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Wysoka	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231

Źródło: RDOŚ Opole, stan na 30.10.2017 r.

Geopark

Geopark jest to obszar o zdefiniowanych granicach, zawierający pojedyncze lub mozaikowo rozłożone obiekty o wybitnych walorach geologicznych (geotopy), wartościowe dla geoturystyki i edukacji, które zostały udokumentowane w drodze przeprowadzonej inwentaryzacji i oceny. Za utworzeniem na danym obszarze geoparku mogą przemawiać również dodatkowe jego atuty, takie jak: występowanie stanowisk archeologicznych, skupisk obiektów i obszarów o dużym znaczeniu dla ochrony przyrody, wybitne wartości historyczne i kulturowe regionu.

„Góra św. Anny”

Góra Św. Anny otrzymała status Geoparku 1 czerwca 2010r. Góra św. Anny i jej okolice zyskały taką pozycję z uwagi na skupienie na stosunkowo niewielkim obszarze różnorodnych zjawisk geologicznych.

Parki podworskie

Cennym elementem dziedzictwa kulturowego łączącym elementy przyrodnicze i architektoniczne są parki podworskie. Na terenie gminy zachowały się dwa parki podworskie - oba w granicach Parku Krajobrazowego Góra Św. Anny:

- w miejscowości Lichynia – zajmujący powierzchnię ok. 0,8 ha. Otoczony jest murem. Jest to park naturalistyczny z dominującym gatunkiem 120 letniej lipy drobnolistnej (*Tilia cordata*). Nie zachował się pierwotny układ kompozycyjny parku. Obecnie użytkownikiem parku jest Agencja Własności Rolnej Skarbu Państwa
- w miejscowości Wysoka – naturalistyczny, zwany przez mieszkańców „farskim”, zajmuje powierzchnię 2,42ha. Jest pozostałością parku przy dworze rodziny Gaszów. Obecnie stanowi własność Parafii Rzymsko-Katolickiej w Wysokiej. Charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu. Drzewostan parkowy tworzą: robinia biała, grab pospolity, platan klonolistny, dąb szypułkowy, jesion wyniosły. Układ kompozycyjny parku jest prawie zatarty, znajdują się w nim liczne pomniki przyrody, zachowały się podziemia dawnego zamku oraz mur z tzw. bramą południową i kamienny stół, zwany herbacianym.

Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA

Sieć Econet-Polska obejmuje obszary o zachowanych walorach przyrodniczych, posiadające zdolność utrzymania równowagi ekologicznej oraz tereny pomocne w zachowaniu tych cech na obszarach sąsiednich. Sieć Econet składa się z trzech podstawowych struktur: obszarów

węzłowych, korytarzy ekologicznych i obszarów wymagających unaturalnienia. Na terenie Gminy Leśnica znajduje się obszar węzłowy o znaczeniu krajowym- 14K Góra św. Anny.

5.8.2. Projektowane formy ochrony przyrody.

Na obszarze Gminy Leśnica planuje się ustanowienie następujących form ochrony przyrody:

- obszarowe :
 - zespół przyrodniczo - krajobrazowy „Wąwozy Czarnocińskie”,
- indywidualne :
 - użytek ekologiczny „Rokicie” (grunty wsi Raszowa) i „Dolnica” (grunty wsi Kadłubiec),
 - stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej:
 - pomniki przyrody nieożywionej i ożywionej.
 - wywierzysko Potoku Cedruń w Porębie,
 - grootę w kompleksie leśnym na zachód od Wysokiej,
 - leje krasowe (kilka projektowanych form w lasach koło Czarnocina, Góry Św. Anny i Wysokiej),
 - lipa drobnolistna (*Filia cordata*) - obwód = 358cm, H=30m,
 - miłorząb dwuklapowy (*Ginko bilboa*) - obwód = 190cm, H =15m,
 - dereń właściwy (krzew) - o szerokości korony 6m, H=6m.
 - ściany skalne w amfiteatrze we wsi Góra Św. Anny,
 - ściany skalne w kamieniołomach położonych przy drodze z Góry Św. Anny do Leśnicy z profilami wapieni środkowotriasowych,
 - wywierzyska i wysięki w Czarnocinie.

5.8.3. 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 Leśnica lasy zajmują 14,9 % powierzchni (GUS, 2017r.). Wskaźnik lesistości Gminy jest niższy od przeciętnej lesistości powiatu (40,6 %).

Najcenniejsze przyrodniczo fragmenty znajdują się w granicach Parku Krajobrazowego Góra Św. Anny. Istotne z punktu widzenia systemu ekologicznego Gminy są kompleksy leśne na południu koło Raszowej i Łąk Kozielskich oraz rozlokowane pomiędzy nimi zadrzewienia oraz kompleksy leśne w południowo- zachodniej części Gminy okalające Koksownie Zdieszowice.

Walory środowiska przyrodniczego, w tym szczególnie liczne występowanie siedlisk prawnie chronionych oraz roślin prawnie chronionych, a także glebochronna i wodochronna funkcja lasów zmusza do prowadzenia gospodarki leśnej w sposób ograniczony. Lasy południowej części Gminy, w tym szczególnie usytuowane w sąsiedztwie Zdieszowic, zaliczane są do lasów uszkodzonych na skutek działalności przemysłowej i pełnią funkcję lasów ochronnych (izolacyjnych od terenów przemysłowych).

Liczne i różnorodne zespoły roślinności naturalnej, stwarzają możliwość rozwoju kwalifikowanych form turystyki i wypoczynku weekendowego, w tym szczególnie turystyki ekologicznej.

Województwo opolskie ma największy w kraju odsetek lasów uszkodzonych przez imisje zanieczyszczeń przemysłowych. Według stref uszkodzeń w obrębie Gminy Leśnica dominują uszkodzenia słabe – I strefa, oraz średnie – II strefa.

Zagrożenia

Podstawowymi zagrożeniami dla trwałości lasów i ich zrównoważonego rozwoju są nie tylko przemysłowe zanieczyszczenia atmosfery - pyłu i gazy ale także coraz bardziej dotkliwie odczuwalne zjawiska o zasięgu globalnym: systematyczny wzrost średniorocznych temperatur spowodowany efektem cieplarnianym i obniżanie poziomu wód gruntowych.

Ponad 95% drzewostanów znajduje się pod wpływem szkodliwego oddziaływania przemysłu, o różnym stopniu nasilenia negatywnych objawów. Czynniki te mają negatywny wpływ na stan zdrowotny drzewostanów. Dzięki stosowaniu nowoczesnych technologii i stałemu ograniczaniu

emisji gazów i pyłów przemysłowych, a przede wszystkim dzięki konsekwentnej pracy leśników zmierzającej do utrzymania i poprawy stanu lasów, ich przyszłość należy ocenić pozytywnie.

5.8.4. Analiza SWOT.

Tabela 35. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

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

5.8.4. Tendencje zmian

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

5.8.5. Zagadnienia horyzontalne.

a. Adaptacja do 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 ulec 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) oraz usług ekosystemowych (turystyka, łagodzenie zmian klimatu przez lasy, ograniczenie naturalnej retencji wodnej lasów), zostaną ograniczone również funkcje produkcyjne i ochronne lasów.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Siedliska na terenie gminy mogą być zagrożone przez biogeny i metale ciężkie, w szczególności jeżeli chodzi o faunę i florę rzek oraz powierzchnię ziemi i powietrze, co na skutek rozwoju gospodarczego obszaru i potencjalnej awarii może być dla nich zagrożeniem. Lasy znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne (głównie antropogeniczne) i biotyczne. Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

c. Działania edukacyjne.

Głównym celem edukacji przyrodniczej jest zachęcenie mieszkańców do uprawiania aktywnego wypoczynku, pokazanie różnorodności występujących form przyrody, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej.

d. Monitoring środowiska.

Monitoring środowiska prowadzony jest przez Nadleśnictwo Strzelce Opolskie.

5.9. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

5.9.1. Adaptacja do zmian klimatu.

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

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

Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, 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. 2017 poz. 519 ze zm.):

- *poważna awaria* - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.
- *poważna awaria przemysłowa* przez pojęcie to rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Na terenie województwa opolskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 22 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.12.2016 r. wg KW PSP w Opolu) wyróżniono 11 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 11 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Gminy Leśnica nie występuje żaden zakład ZDR i ZZR.

Na obszarze Gminy występuje szereg innych zagrożeń:

- zagrożenia pożarowe:
 - terenów leśnych - powstają głównie w obszarach leśnych, szczególnie w okresach długotrwałej suszy, występują sezonowo wiosną, latem i jesienią m.in. podczas wypalania traw. Mogą one być przyczyną zakłóceń na trasach komunikacyjnych prowadzących przez obszary leśne, a tym samym utrudnić dojazd do niektórych miejscowości.
 - terenów zurbanizowanych - wynikają z infrastruktury miejskiej i wiejskiej obiektów użytkowych, występują w zabudowie przedwojennej i wczesno powojennej. Charakter budownictwa mieszkalnego to przede wszystkim budynki o konstrukcji murowanej. W mieście Leśnica znajdują się budynki mieszkalne czterokondygnacyjne, w miejscowościach wiejskich budynki charakteryzują się 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 szlaki komunikacji drogowej i kolejowej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym są potencjalnymi miejscami zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego. Wynika to z faktu, że szlakami tymi transportowane są toksyczne środki przemysłowe (TSP) – materiały niebezpieczne dla ludzi i środowiska. Z uwagi na konfliktowość przewożonych ładunków, trasy przewozów prowadzone winny być przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa dla mieszkańców i środowiska. Obszarami szczególnego zagrożenia są tereny zlokalizowane głównie поблизу autostrady A4, charakteryzującej się największym natężeniem ruchu tego rodzaju przewozów.
- inne zagrożenia urbanistyczne - magistrale gazu pod wysokim ciśnieniem przecinające teren Gminy oraz napowietrzne linie energetyczne wysokiego i średniego napięcia przebiegające przez tereny leśne, wzdłuż torów i w sąsiedztwie stacji transformatorowych oraz duże transformatory,
- zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikają głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów niebezpiecznych. Szczególnym rodzajem zagrożenia jest stosowanie w procesach produkcyjnych materiałów i substancji

chemicznie niebezpiecznych. Do najbardziej niebezpiecznych zagrożeń pod tym względem należy zaliczyć:

- awarie zbiorników i instalacji technologicznych w zakładach produkcyjnych i podmiotach gospodarczych, magazynujących i przetwarzających materiały i substancje chemicznie niebezpieczne,
- wybuchy i przestrzenne pożary w obiektach posiadających materiały i substancje chemicznie niebezpieczne, w czasie których może dojść do wytworzenia bardzo toksycznych, niebezpiecznych dla życia i zdrowia człowieka związków chemicznych.
- zagrożenie powodziowe - na terenie Gminy Leśnica mogą wystąpić lokalne podtopienia w wyniku gwałtownych opadów deszczu na terenach gdzie drobne cieki wodne nie będą mogły pomieścić nadmiernej ilości wody opadowej.
- 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 Gminy i wystąpienia przerw w dostawach energii elektrycznej.

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 Gminnym oraz w Powiatowym Planie Zarządzania Kryzysowego. Gminny 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, 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 Leśnica realizują jednostki Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotniczych Straży Pożarnych. Część z nich włączona jest do Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego.

5.9.3. Analiza SWOT.

Tabela 36. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - funkcjonuje Gminny oraz Powiatowy Plan Zarządzania Kryzysowego z wyszczególnieniem poszczególnych zagrożeń na terenie gminy oraz sposobów i procedur postępowania, - doposażanie straży pożarnej 	<ul style="list-style-type: none"> - nieprzewidywalność zdarzeń pogodowych i hydrologicznych
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - poprawa bezpieczeństwa na drogach (budowa, modernizacja), - zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych - modernizacja zakładów, - podejmowanie działań na etapie zarządzania planami zagospodarowania przestrzennego 	<ul style="list-style-type: none"> - zagrożenia pożarowe - głównie na obszarach leśnych, - zagrożenia pożarowe, chemiczne oraz ekologiczne na drogach i liniach kolejowych, - zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikające głównie z magazynowania i stosowania materiałów i surowców niebezpiecznych, - występujące szlaki komunikacyjne na których przewożone są substancje niebezpieczne

5.9.4. Tendencje zmian.

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

Ryzyko jest zwiększone również ze względu na rosnący ruch pojazdów na terenie gminy w ramach istniejącej, i stosunkowo obciążonej sieci komunikacyjnej.

5.9.5. Zagadnienia horyzontalne.

a. Adaptacja do 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.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Na terenie gminy ryzyko wystąpienia poważnych awarii związane jest głównie z transportem drogowym, w mniejszym stopniu z obszarami działalności produkcyjnej i usługowej. Powstanie poważnej awarii stwarza zwykle zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia mieszkańców. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają w transporcie drogowym na skutek wypadków i zdarzeń drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary.

c. Działania edukacyjne.

Edukację społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizują jednostki PSP, WIOŚ oraz sztaby zarządzania kryzysowego.

d. Monitoring środowiska.

Obowiązki kontroli związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw. Współpracę koordynują sztaby zarządzania antykryzysowego w oparciu o opracowane plany zarządzania antykryzysowego.

6. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020.

Obecny dokument – Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśnica na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 jest kontynuacją poprzedniej Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśnica na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020, która została przyjęta Uchwałą Nr XXXIX/194/13 Rady Miejskiej w Leśnicy z dnia 25 listopada 2013 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 Leśnica, 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 i gminy,
- zmiany priorytetów realizacyjnych w okresie obowiązywania programu,
- zmiany celów i priorytetów w Polityce Ekologicznej Państwa (uległa w międzyczasie zmianie).

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 oraz przez organizacje pozarządowe. Organizowano szereg przedsięwzięć ekologicznych, dofinansowano m.in. akcje „Sprzątanie Świata”. Dofinansowano również nagrody dla laureatów konkursów związanych z ekologią, prowadzono zbiórkę przeterminowanych leków, zużytych baterii. W prasie lokalnej oraz na stronie internetowej gminy zamieszczano artykuły na temat ochrony środowiska, prowadzono zielone lekcje w szkołach, przedszkolach.

Na terenie gminy prowadzona jest edukacja ekologiczna polegająca na organizowaniu konkursów, wystaw, projektów etc. oraz podniesieniu świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresach:

- ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystywanie zasobów przyrody i energii odnawialnych,
- zrównoważonego wykorzystywania materiałów, wody i energii,
- propagowania postaw ekologicznych przede wszystkim z zakresu selektywnego zbierania odpadów, w tym m.in.:
 - o konferencja podsumowująca opracowanie projektu pn. Góra św. Anny – Opolskie Centrum Dziedzictwa Kulturowo - Przyrodniczego,
 - o konkurs fotograficzny „Jak pomagamy zwierzętom i ptakom przetrwać zimę”
 - o „IX Regionalny Sejmik Ekologiczny”,
 - o Powiatowy Festiwal Piosenki Przyrodniczo – Ekologicznej.

Systematycznie udostępniane są informacje o stanie środowiska (na stronach internetowych oraz przekazywane do mediów). Dotyczą one bieżącej informacji o stanie środowiska i jego

ochronie, zagrożeniach ekologicznych, udostępniania projektów istotnych dla ochrony środowiska dokumentów. Organizowane były (m.in. przez Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego) szkolenia podnoszące świadomość ekologiczną rolników. Pracownicy Urzędu Miejskiego w Leśnicy uczestniczą na bieżąco w szkoleniach z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska, przy wykorzystaniu funduszy unijnych.

Zarządzanie środowiskowe:

Urząd Miejski w Leśnicy realizuje na bieżąco zadania związane z udostępnianiem informacji o środowisku i jego ochronie. Informacje dotyczące środowiska zawarte są na stronie internetowej w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Leśnicy i dotyczą kart informacyjnych związanych z m.in. gospodarką odpadami, wycinką drzew, pozwoleniami wodno-prawnymi na szczególne korzystanie z wód oraz na wykonywanie urządzeń wodnych. Są także publikowane teksty obowiązujących dokumentów strategicznych gminy.

Oprócz tego organizowane są cykliczne akcje informacyjne dotyczące gospodarki odpadami, a wynikające z nowych przepisów, czystości i porządku w gminie oraz gospodarowania użytym sprzętem. Zgodnie z terminami określonymi w dokumentach nadrzędnych przygotowywane są odpowiednie dokumenty właściwe dla szczebla gminnego.

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

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Leśnica,
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego dla Gminy Leśnica,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- Strategia Rozwoju Gminy Leśnica,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Leśnica,
- Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej.

OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH.

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej, ochrona przyrody:

Realizowane zadania dotyczyły głównie bieżącego utrzymania, pielęgnacji terenów zieleni, parków, skwerów, zieleni przyulicznej i zieleni izolacyjno-osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych na terenach będących własnością Gminy. Kształtowano tereny zieleni ogólnodostępnej oraz przeprowadzano prace pielęgnacyjne drzewostanów. Prowadzono ochronę gatunkową zwierząt, tworzono nowe siedliska zwierząt w Parku Krajobrazowym „Góra Św. Anny”, zakupiono zajęce szaraki. Szereg zadań realizowany był przez placówki oświatowe z terenu gminy oraz Nadleśnictwo Strzelce Opolskie. Zadania realizowane przez Nadleśnictwo to m.in. ochrona naturalnej bioróżnorodności ekosystemów leśnych, ochrona stanowisk roślin chronionych i lasów wodochronnych, doradztwo w zakresie gospodarki leśnej oraz ewidencja i legalizacja pozyskiwanego drewna.

Ochrona lasów:

Tereny przeznaczone do zalesień wprowadzone są do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Zalesienia prowadzone są pod nadzorem odpowiednich służb nadleśniczych. Zalesieniu podlegają m.in. grunty nieprzydatne rolniczo. Prowadzony jest stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania pożarom, chorobom i degradacji. Prowadzone są działania związane ze zwiększaniem różnorodności gatunkowej lasów i ich przebudowy zgodnie z siedliskiem, a także edukacja ekologiczna.

Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi:

Z uwagi na wprowadzenie nowych technologii oraz uwarunkowania ekonomiczne większość przedsiębiorstw, instytucji oraz spółdzielni mieszkaniowych realizuje zadania w celu osiągnięcia zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii m.in. poprzez:

- wymianę starych odcinków sieci wodociągowej z zastosowaniem nowych technologii oraz stosowanie doszczelniaczy przy usuwaniu awarii,
- remonty sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej przed wykonaniem remontu dróg,
- stosowanie w miarę możliwości zamkniętych układów wody.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Tabela 37. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2013 i 2016.

Wskaźnik	2013	2016	Uwagi
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	3 257,2 ha	3 229,8 ha	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych zmniejszyła się o 27,4 ha.
Powierzchnia rezerwatów przyrody	54,6 ha	54,36	Powierzchnia rezerwatów przyrody zmniejszyła się o 0,24 ha
Powierzchnia parków krajobrazowych	3 229,8 ha	3 229,8 ha	Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu nie zmieniła się.
Liczba pomników przyrody	3	3	Liczba pomników przyrody nie uległa zmianie.
Wskaźnik lesistości	14,9 %	14,9 %	Wskaźnik lesistości nie uległ zmianie.

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

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 działań termomodernizacyjnych obiektów na terenie gminy,
- opracowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Leśnica,
- likwidacji lub modernizacji kotłowni, palenisk, wymiany kotłów,
- przebudowy, modernizacji oraz poprawy stanu zaplanowanych odcinków dróg,
- montażu energooszczędnego oświetlenia,
- prowadzonych działań związanych z edukacją ekologiczną,
- promocji czystych ekologicznie systemów grzewczych i odnawialnych źródeł energii, promocji oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii,
- organizacji spotkań dla mieszkańców gminy celem propagowania korzyści z ograniczania niskiej emisji,
- mechanicznego czyszczenia nawierzchni.

W szczególności:

- termomodernizacja i wymiana źródła ciepła w budynku komunalnym w Górze św. Anny,
- termomodernizacja i wymiana źródeł ciepła w budynku Przedszkola w Raszowej,
- prowadzenie dofinansowań do ograniczania niskiej emisji na terenie gminy,
- wymiana źródła ciepła w budynku szkolno-przedszkolnym w Zalesiu Śl. (źródłem ciepła jest instalacja grzewcza oparta na pompach ciepła z gruntowym wymiennikiem ciepła),
- organizacja prelekcji i warsztatów praktycznych nt.: „Ekonomiczne spalanie węgla i drewna jako doraźny środek walki z niską emisją” (Leśnica 2016r., Raszowa i Zalesie Śl. 2017r.).

Tabela 38. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2013 i 2016.

Wskaźnik	2013	2016	Uwagi
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych*	24 Mg	19 Mg	Nastąpił spadek emisji zanieczyszczeń pyłowych o 5 Mg
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych*	40 777 Mg	153 318 Mg	Nastąpił wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych o 112 541 Mg

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Uwaga: *dane dla powiatu strzeleckiego

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodno-ściekowa:

Realizowane zadania związane były głównie z rozbudową i modernizacją kanalizacji sanitarnej, modernizacjami oczyszczalni ścieków, poprawą jakości wody dostarczanej użytkownikom do spożycia, racjonalizacji poboru wody oraz stymulacja odbiorców do jej oszczędzania,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

rozbudową sieci kanalizacji deszczowej, intensyfikacją kontroli miejsc nielegalnego odprowadzania ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi.

Istotną sprawą jest nadal konieczność usystematyzowania spraw związanych z odprowadzaniem wód opadowych (deszczowych) – konieczność opracowania niezbędnej dokumentacji celem uzyskania pozwoleń wodno – prawnych.

Oceniając realizację Programu ochrony środowiska w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych należy stwierdzić, iż zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności przebiega zgodnie z procedurami ustalonymi Prawem wodnym.

Ochrona zasobów wodnych jest realizowana poprzez procedury udzielania decyzji wodnoprawnych przez Starostwo Powiatowe w Strzelcach Opolskich.

Tabela 39. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2013 i 2016.

Wskaźnik	2013	2016	Uwagi
Zwodociągowanie gminy	91,7 %	99,9 %	Nastąpił wzrost wskaźnika zwodociągowania do 99,9 %
Skanalizowanie gminy	49,1 %	56,2 %	Nastąpił wzrost wskaźnika skanalizowania do 56,2 %
Zużycie wody na 1 mieszkańca	25,9 m ³	27,6 m ³	Nastąpił wzrost średniego zużycia wody na mieszkańca o 1,7 m ³

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Gospodarka odpadami:

W ramach realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami wdrożono, a następnie usprawniano nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi. Ponadto pozyskiwano środki finansowe dla osób fizycznych na dofinansowanie kosztów związanych z demontażem konstrukcji budowlanych zawierających azbest oraz wspierano działania z edukacji ekologicznej związane z właściwym gospodarowaniem odpadami.

Tabela 40. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2013 i 2016.

Wskaźnik	2013	2016	Uwagi
Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem)	1 246,828 Mg	2 991,220 Mg	Ogólna ilość odpadów komunalnych zebrana z terenu gminy wzrosła o ok. 139,9 %
Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	363,062 Mg	823,830 Mg	Ilość odpadów komunalnych zebrana z terenu gminy w sposób selektywny wzrosła o ok. 126,9 %
Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów	29,1 %	27,5 %	Udział odpadów komunalnych zebranych w sposób selektywny w stosunku do ogólnej ilości zebranych z terenu gminy odpadów spadł o 1,6 punktu %

Źródło: Opracowane na podstawie danych z Urzędu Miejskiego w Leśnicy

Ochrona przed hałasem:

Zadania związane z ochroną przed hałasem realizowane były m.in. przez Gminę Leśnica i zarządców dróg. Związane były głównie z modernizacją i przebudową dróg na terenie gminy. Na bieżąco działania uwzględniane są na etapie wprowadzania zmian do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (np. określenia wpływu lokalizacji przedsięwzięć uciążliwych dla środowiska w zakresie hałasu).

Tabela 41. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2013 i 2016.

Wskaźnik	2013	2016	Uwagi
Liczba pojazdów ogółem	47 264	51 516*	Nastąpił wzrost liczby pojazdów ogółem o

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

zarejestrowanych na terenie powiatu			4 252 pojazdy.
-------------------------------------	--	--	----------------

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Uwaga: *dane dla powiatu strzeleckiego

Promieniowanie elektromagnetyczne:

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

Ochrona gleb i powierzchni ziemi:

Zadania w zakresie ochrony powierzchni ziemi realizowane były m.in. przez wprowadzanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, zabezpieczając dotychczasowe elementy litosfery i wprowadzając działania prewencyjne, m.in. dotyczące strefowania poszczególnych zamierzeń, stref ochronnych, granic obszarów etc. Ośrodki szkolenia rolniczego oraz gminy prowadziły doradztwo rolnicze, ukierunkowane na prawidłowe dawkowanie i wykorzystanie nawozów sztucznych.

Ochrona zasobów kopalin:

Prowadzone działania zmierzały do minimalizacji presji wywieranej na środowisko w procesie eksploatacji złóż i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i ograniczenia negatywnego oddziaływania eksploatacji surowców.

Zagrożenie powodzią

Zadania minimalizacji zagrożeń powodzią należą do zadań wielopoziomowych, w gestii zadań zrealizowanych, należy zaznaczyć zwracanie uwagi na zagrożenia powodziowe przy okazji wprowadzania zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w gminach (dot. m.in. zmian użytkowania gruntów rolnych (wprowadzanie użytków zielonych)). Wszystkie warunki i zasady ochrony przeciwpowodziowej są wprowadzane do Studiów Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy oraz do planów zagospodarowania przestrzennego gminy. Najtrudniejszą sprawą są w przypadku tych inwestycji są kwestie związane z finansowaniem inwestycji.

Zapobieganie poważnym awariom:

Zadania wykonywane były m.in. przez przedsiębiorstwa, Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego w Strzelcach Opolskich, Referat Spraw Obywatelskich Urzędu Miejskiego w Leśnicy, Państwową i Ochotniczą Straż Pożarną oraz WIOŚ.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2025 ROKU.

Tabela 42. Cele i kierunki ochrony środowiska.

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza						
Cel: Poprawa jakości powietrza na terenie gminy w stosunku do roku bazowego						
A.1.	Kierunek interwencji: Zarządzanie regionalne ochroną powietrza. Monitoring realizacji programów ochrony powietrza					
	Liczba zanieczyszczeń w strefie sklasyfikowanych jako "C" lub "D1"	4	0	Opracowanie i monitoring realizacji obecnych programów ochrony powietrza dla strefy opolskiej	Zarząd Województwa, Sejmik Województwa	Określone w tabeli nr 45
A.2.	Kierunek interwencji: Realizacja zadań wskazanych w programach ochrony powietrza (POP)					
	Emisja zanieczyszczeń: - pyłowych - gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu w Mg	19 153 318	0	Zgodnie z treścią POP dla strefy opolskiej	Gmina Leśnica, administratorzy i właściciele budynków	
A.3.	Kierunek interwencji: Działalność kontrolno - pomiarowa w zakresie czystości powietrza atmosferycznego					
				Monitoring zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Kontrole realizacji wymagań decyzji o pozwoleniu na korzystanie ze środowiska i inna działalność kontrolna	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	
A.4.	Kierunek interwencji: Działania służące minimalizacji oddziaływania nie wydajnych lokalnych źródeł ciepła					
	Poziom redukcji emisji CO ₂ w stosunku do lat poprzednich (1990 bądź innego możli-	b.d.	20% do roku 2020	Wymiana/modernizacja systemów ogrzewania	zarządcy	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa				
	wego do inwentaryzacji)						
	Poziom redukcji zużycia energii finalnej w stosunku do przyjętego roku bazowego	b.d.	20% do roku 2020	Termomodernizacja budynków	Zarządcy nieruchomości		
	Udział zużytej energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, %	b. d.	20 % do roku 2020				
A.5.	Kierunek interwencji: Realizacja zadań obowiązujących planów gospodarki niskoemisyjnej gmin						
				Zgodnie z treścią PGN dla Gminy Leśnica	Gmina Leśnica		
A.6.	Kierunek interwencji: Poprawa jakości powietrza w Gminie Leśnica.						
	Stężenie średnioroczne zanieczyszczeń w najbliższej stacji pomiarowej w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SO ₂ : Strzelce Opolskie, ul. Jordanowska: 5,6, Strzelce Opolskie, ul. Kard. Wyszyńskiego: 4,9	-	Przeprowadzenie badań emisji zanieczyszczeń.	WIOŚ Opole		
		NO ₂ :: Strzelce Opolskie, ul. Jordanowska: 20,0, Strzelce Opolskie, ul. Kard. Wyszyńskiego: 15,7		<40	Prowadzenie interwencji w ramach kompetencji organów i inspekcji ochrony środowiska w związku z uciążliwościami zgłaszanymi przez społeczeństwo dotyczącymi emisji gazów i pyłów do powietrza oraz emisji uciążliwych zapachów	WIOŚ Opole, Starosta Strzelecki, Burmistrz Leśnicy	
					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 Leśnica, Powiat Strzelecki, organizacje pozarządowe	
A.7.	Kierunek interwencji: Rozwój sieci drogowej i kolejowej, rozwój infrastruktury rowerowej						
				Realizacja zadań przewidzianych planami Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu	ZDW w Opolu		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
A.8.	Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji komunikacyjnej					
				Poprawa stanu technicznego dróg, zmiany w organizacji ruchu komunikacyjnego na terenach Gminnych, sprzętanie dróg przez ich zarządców.	Zarządcy dróg, Powiat Strzelecki, Gmina Leśnica	
A.9.	Kierunek interwencji: Rozwój energetyki odnawialnej					
				Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji energii odnawialnej	Gmina Leśnica, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
				Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	Gmina Leśnica, organizacje pozarządowe	
A.10	Kierunek interwencji: Działania inwestycyjne w obszarze redukcji emisji zanieczyszczeń z instalacji przemysłowych					
				Zadania realizowane lokalnie przez zarządzających instalacjami przemysłowymi w celu redukcji emisji zanieczyszczeń atmosferycznych.	Zarządzający instalacjami przemysłowymi	
Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem						
Cel: Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie gminy						
B.1.	Kierunek interwencji: Realizacja działań ochrony środowiska przed hałasem					
	Długość zmodernizowanych dróg na terenie gminy w ciągu roku [m]	drogi dojazdowe do gruntów rolnych: 1347 m, drogi gminne: 412 m,	Określone w planach inwestycyjnych na dany rok	Działania inwestycyjne i organizacyjne podmiotów gospodarczych oraz zarządzających infrastrukturą komunikacyjną	Firmy prowadzące działalność gospodarczą, zarządzający instalacjami	Określone w tabeli nr 45
				Modernizacja nawierzchni dróg. Usprawnianie organizacji ruchu drogowego	Zarządcy dróg, Powiat Strzelecki, Gmina Leśnica	
				Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie	Gmina Leśnica	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
				przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu		
				Budowa ścieżek rowerowych	Powiat Strzelecki, Gmina Leśnica	
				Wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego	Gmina Leśnica	
B.2.	Kierunek interwencji: Monitorowanie stanu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem					
				Prowadzenie okresowych pomiarów hałasu przez zarządzających drogami	Zarządzający infrastrukturą komunikacyjną (ZDW w Opolu)	
B.3.	Kierunek interwencji: Realizacja działań zapobiegających powstania sytuacji konfliktowych w zakresie oddziaływania akustycznego					
	Udział opracowań ekofizjograficznych w których identyfikuje się tereny zagrożone akustycznie	Brak danych.	100%	Uwzględnianie w opracowaniach ekofizjograficznych informacji o stanie zagrożenia hałasem w środowisku.	Gmina Leśnica	Określone w tabeli nr 45
	Udział opracowanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego realizujących wymagania art. 114 ustawy Prawo ochrony środowiska.	Brak danych	100%	Wprowadzanie do zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego informacji zgodnie z art. 115 ustawy Prawo ochrony środowiska.	Gmina Leśnica	
Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne						
Cel: Utrzymanie poziomu PEM na obecnym poziomie						
C.1.	Kierunek interwencji: Monitoring stanu środowiska w zakresie PEM					
	Liczba pomiarów realizowanych przez	0	0	Monitoring stanu środowiska w zakresie PEM	WIOŚ	Określone w tabeli nr

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
	WIOŚ w których stwierdza się przekroczenia poziomów dopuszczalnych					45
C.2.	Kierunek interwencji: Działania w zakresie kontroli i planowania przestrzennego					
				Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem.	Gmina Leśnica	
				Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ Opole	
Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa						
Cel: Niepogarszanie stanu wód						
D.1.	Kierunek interwencji: Monitoring stanu środowiska w zakresie jakości wód powierzchniowych					
	Liczba pomiarów realizowanych przez WIOŚ (WIOŚ)	5	Określone w PMŚ	Monitoring wód powierzchniowych	WIOŚ, RZGW	Określone w tabeli nr 45
D.2.	Kierunek interwencji: Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej					
				Realizacja przedsięwzięć modernizacyjnych w systemach zaopatrzenia w wodę, ukierunkowanych na zmniejszenie własnych strat wody	Przedsiębiorstwa wodnokanalizacyjne, podmioty gospodarcze	
D.3.	Kierunek interwencji: Poprawa jakości wód					
				Kontynuacja działań związanych z realizacją inwestycji wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych, w ramach wyznaczonych aglomeracji	Gmina Leśnica, Sejmik wojewódzki	
				Obniżenie ładunków zanieczyszczeń (w szczególności w	Zakłady przemysłowe	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
				zakresie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego) ze ścieków przemysłowych		
				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 Leśnica, WIOŚ Opole, organizacje pozarządowe, ARiMR	
				Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Leśnica	
Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego						
Cel: Regulacja cieków						
D.4.	Kierunek interwencji: Kształtowanie i racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych					
				Regulacja i oczyszczanie cieków wodnych	RZGW	Określone w tabeli nr 45
Obszar interwencji: Zasoby geologiczne						
Cel: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin						
E.1.	Kierunek interwencji: Pobudzanie aktywności potencjalnych przedsiębiorców w zakresie możliwości poszukiwania i eksploatacji kopalin					
	Liczba udokumentowanych złóż surowców mineralnych [szt.] <i>Roczne wydobycie surowców [tys. ton]</i>	2 określone w tabeli nr 23		Gromadzenie, archiwizowanie i przetwarzanie danych geologicznych	Marszałek, Starosta Powiatu Strzeleckiego	Określone w tabeli nr 45

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
E.2.	Kierunek interwencji: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin w eksploatowanych złożach					
				Kontrola stanu faktycznego wydobywania kopalin pod względem wymaganej koncesji i naruszania warunków koncesji oraz naliczanie opłat w przypadku nielegalnej działalności	Okręgowy Urząd Górniczy	
E.3.	Kierunek interwencji: Poprawa dostosowania działań w zakresie planowania przestrzennego i lokalizacji inwestycji do potrzeb ochrony kopalin, również w obrębie złóż nieeksploatowanych					
				Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego i w innych dokumentach planistycznych wszystkich udokumentowanych złóż wraz z zapisami uniemożliwiającymi ich trwałe zainwestowanie	Gmina Leśnica, Marszałek	
				Wydawanie decyzji w sprawach rekultywacji i zagospodarowania gruntów na cele rolnicze i inne, określających stopień ograniczenia lub utraty wartości użytkowej gruntów, zdewastowanych lub zdegradowanych przez nie ustalone osoby lub w wyniku klęsk żywiołowych	Starosta Powiatu Strzeleckiego	
E.4.	Kierunek interwencji: Rozpoznawanie zasobów i budowy geologicznej oraz zabezpieczanie złóż zasobów geologicznych					
				Dokumentowanie nowych złóż i bilansowanie ich zasobów oraz rozpoznawanie budowy geologicznej	Przedsiębiorstwa, Jednostki naukowo-badawcze	
E.5.	Kierunek interwencji: Monitoring i rekultywacja					
				Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Przedsiębiorstwa	
Obszar interwencji: Gleby						
Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego						
F.1.	Kierunek interwencji: Promowanie rolnictwa ekologicznego, wdrażanie programów działań proekologicznych oraz zwiększanie świadomości rolników w zakresie ochrony i racjonalnego użytkowania gleb					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku ogółem ha, Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji ogółem w ha	0 0		Wdrażanie programów, metod gospodarowania i technologii produkcji korzystnych dla środowiska zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Rolniczej	OODR, właściciele gospodarstw rolnych	Określone w tabeli nr 45
				Właściwe kształtowanie ekosystemów rolnych, m.in. poprzez wdrażanie programów rolno-środowiskowych	OODR, ARiMR, właściciele gruntów	
				Realizacja intensywnych szkoleń dla rolników, w szczególności w ramach programów rolno-środowiskowych	OODR, ARiMR, organizacje pozarządowe	
F.2.	Kierunek interwencji: Ochrona gleb o najlepszych walorach użytkowych i wartościowych z punktu widzenia przyrody					
				Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi, w tym identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń ziemi lub gleby	WIOŚ Opole, Powiat Strzelecki, Izby Rolnicze, Stacje chemiczno – rolnicze, właściciele gruntów	
				Racjonalne użycie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych oraz stosowanie technik naturalnych (fito i agromelioryacyjnych) w celu zwiększenia udziału materii organicznej w glebie	Właściciele gruntów, ARiMR, OODR	
F.3.	Kierunek interwencji: Ochrona gleb przed erozją wodną i wietrzną					
				Tworzenie przeciwwietrznych pasów zieleni, w tym wzdłuż dróg, oraz zalesianie terenów o dużym nachyleniu, zagrożonych erozją wodną, nieprzydatnych dla gospodarki rolnej	Gmina Leśnica, Nadleśnictwa	Określone w tabeli nr 45
				Ograniczanie erozji wodnej i wietrznej gleby poprzez możliwie jak najdłuższe utrzymywanie pokrywy roślinnej w postaci wprowadzenia upraw wieloletnich oraz wsiewek i poplonów	Właściciele gruntów, ARiMR	
Cel: Ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na powierzchnię ziemi (zwłaszcza zmniejszanie udziału terenów przekształconej o zanieczyszczonej powierzchni ziemi)						
F.4.	Kierunek interwencji: Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i remediacja zanieczyszczonych terenów przemysłowych					
	Powierzchnia gruntów zdewastowanych i	0		Rekultywacja terenów, na których występuje zanieczyszczenie gleb, ziemi lub niekorzystne przekształcenie terenu, w tym	Gmina Leśnica	Określone w tabeli nr

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
	zdegradowanych wymagających rekultywacji ogółem [ha] Powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku ogółem [ha/rok]	0		poprzemysłowych i starych składowisk Zalesianie, zakrzewianie terenów zdegradowanych	Właściciele i zarządcy terenów, Gmina Leśnica	45
Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów						
Cel: Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling						
G.1.	Kierunek interwencji: Minimalizacja składowanych odpadów poprzez: - rozbudowę infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych, - budowę nowych oraz rozbudowę instalacji służących do odzysku (w tym recyklingu), termicznego przekształcania z odzyskiem energii oraz instalacji unieszkodliwiania odpadów, - udoskonalanie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym wdrożenie Wspólnego Systemu Segregacji Odpadów (WSSO) maks. do 30 czerwca 2022 r. *					
	* - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. z 2017 poz. 19)					
	Poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w stosunku do 1995 r. [%]	Związek Międzygminny „Czysty Region” - 0	maks. 35 w 2020 r.	Udział gminy w realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującego działania m. in. w zakresie: - selektywnego zbierania odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem: odpadów ulegających biodegradacji oraz surowców wtórnych, - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania, - prowadzenia działań edukacyjno-informacyjnych, z zakresu gospodarki odpadami, - budowy PSZOK	Gmina Leśnica w ramach regionu gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK), Związek Międzygminny „Czysty Region”, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy	Określone w tabeli nr 45
	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	Związek Międzygminny „Czysty Region” - 21,72	min. 50 w 2020 r.			

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]	Związek Międzygminny „Czysty Region” - 81,39	min. 50 w 2020 r.	Zbiórka i zagospodarowanie odpadów budowlanych i rozbiórkowych pochodzących z sektora komunalnego	Związek Międzygminny „Czysty Region”, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy	
G.2.	Kierunek interwencji: Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne					
	Ilość wyrobów azbestowych pozostała do usunięcia [Mg]	230,0	0 do 2032 r.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy, w tym m. in.: - dofinansowanie usuwania ww. wyrobów	Gmina Leśnica, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Określone w tabeli nr 45
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze						
Cel: Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej						
H.1.	Kierunek interwencji: Ochrona i wzmocnienie ochrony form ochrony przyrody, w tym przywrócenie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków w ramach sieci Natura 2000 i innych form ochrony przyrody					
	Powierzchnia obiektów i obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionych ogółem w ha	20,50		Ochrona dolin rzecznych oraz innych korytarzy ekologicznych, a także obszarów wodno-błotnych	Marszałek, Gmina Leśnica, organizacje pozarządowe	Określone w tabeli nr 45
				Prowadzenie ochrony czynnej siedlisk chronionych, w szczególności muraw kserotermicznych i łąk wilgotnych, a także restytucja, translokacja, ochrona <i>exsitu</i> , eksterminacja gatunków obcego pochodzenia	ZOPK, Gmina Leśnica Nadleśnictwo	
H.2.	Kierunek interwencji: Obejmowanie ochroną nowych obszarów cennych przyrodniczo					
				Objęcie ochroną prawną nowych obiektów i obszarów cennych przyrodniczo o znaczeniu regionalnym i lokalnym	Gmina Leśnica, Marszałek, ZOPK, Nadleśnictwo	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
<i>Cel: Tereny zieleni</i>						
H.3.	Kierunek interwencji: Utrzymanie terenów zieleni					
				Utrzymanie terenów zieleni, w tym zieleni osiedlowej i przydrożnej	Gmina Leśnica, Zarządcy dróg, właściciele terenów	
<i>Cel: Polepszenie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony</i>						
H.4.	Kierunek interwencji: Gromadzenie informacji o środowisku i poprawa procesu udostępniania informacji o środowisku					
				Opracowanie dokumentacji przyrodniczych istniejących i proponowanych form ochrony prawnej	Gmina Leśnica	Określone w tabeli nr 45
<i>Cel: Zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna</i>						
H.5.	Kierunek interwencji: Zwiększanie lesistości gminy					
	Lesistość gminy [%], Powierzchnia lasów [ha]	37,8 3 194,27		Realizacja Wojewódzkiego Programu Zwiększania Lesistości	Gmina Leśnica, Nadleśnictwo, Właściciele gruntów	Określone w tabeli nr 45
				Wprowadzenie lub aktualizacja granicy polno-leśnej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Leśnica, Nadleśnictwo Marszałek	
H.6.	Kierunek interwencji: Poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów					
				Przebudowa drzewostanów uszkodzonych przez emisje przemysłowe oraz dostosowanie do warunków siedliskowych	Nadleśnictwo	
H.7.	Kierunek interwencji: Ochrona i renaturalizacja obszarów leśnych					
				Aktualizacja programów ochrony przyrody	Nadleśnictwo	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami						
<i>Cel: Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia</i>						
I.1.	Kierunek interwencji: Nadzór nad zakładami dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii					
	Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku:			Aktualizacja listy zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii. Opracowanie analizy zagrożeń	KW PSP, WIOŚ, KP PSP	Określone w tabeli nr 45
	- duże:	0		Opracowywanie i aktualizacja raportów bezpieczeństwa przez zarządzających zakładami stwarzającymi duże ryzyko poważnej awarii	Podmioty gospodarcze	
	- średnie:	2				
	- lokalne:	79				
	- małe:	7				
I.2.	Kierunek interwencji: Monitoring zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych					
				Działania kontrolne na drogach publicznych	Policja, Inspekcja Transportu Drogowego	
I.3.	Kierunek interwencji: Wzmocnienie skuteczności działań służb reagujących w przypadku wystąpienia awarii					
				Wyposażenie służb w odpowiedni sprzęt służący do walki ze skutkami poważnych awarii. Informowanie społeczeństwa o sposobach postępowania w sytuacji wystąpienia zagrożeń.	PSP, Gmina Leśnica	
Obszar interwencji: Działalność edukacyjna						
<i>Cel: Podnoszenie świadomości ekologicznej, zmiana postaw i zachowań społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży, firm.</i>						
J.1.	Kierunek interwencji: Kształtowanie postaw społeczeństwa z wykorzystaniem mediów tradycyjnych i internetu, aktywizacja społeczeństwa dla zrównoważonego rozwoju					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
				Publikacje z zakresu ochrony środowiska	Organy administracji, organizacje pozarządowe, podmioty gospodarcze	Określone w tabeli nr 45
				Wydarzenia o charakterze targów (pikników edukacyjnych) szkoleń / wyjazdów tematycznych, itp.		
J.2.	Kierunek interwencji: Zapewnienie szerokiego udziału społecznego przy podejmowaniu decyzji mogących mieć wpływ na środowisko					
				Informowanie o prowadzonych postępowaniach wymagających udziału społeczeństwa	Organy administracji	
J.3.	Kierunek interwencji: Budowa, rozbudowa, adaptacja, remont, wyposażenie i doposażenie obiektów infrastruktury służącej edukacji ekologicznej					
				Np. budowa ścieżek edukacyjnych, muzeów przyrodniczych, itp.	Zarządzający terenami, Gmina Leśnica, organizacje pozarządowe	
J.4.	Kierunek interwencji: Kształcenie i wymiana najnowszej wiedzy oraz wsparcie systemu edukacji w obszarze ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju					
				Wsparcie rozwoju środowisk mających wpływ na kształtowanie środowiska poprzez organizację konferencji, szkoleń, seminariów, e- learningu, studiów podyplomowych, itp.; Profesjonalizacja animatorów edukacji ekologicznej, produkcja interaktywnych pomocy dydaktycznych dla wszystkich poziomów nauczania;	Placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, przedsiębiorcy	
J5.	Kierunek interwencji: Upowszechnianie systemów zarządzania środowiskiem					
				Wdrażanie systemów zarządzania środowiskiem	Podmioty korzystające z zasobów środowiska	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

8. PLAN OPERACYJNY NA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2018-2021

Tabela 43. Przedsięwzięcia na terenie Gminy Leśnica w latach 2018-2021

L.p.	Kierunek interwencji	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Zadanie	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]			
					2018	2019	2020	2021
ZADANIA WŁASNE								
A.4.	Działania służące minimalizacji oddziaływania nie wydajnych lokalnych źródeł ciepła	Urząd Miejski w Leśnicy	Budżet Gminy	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	110 000	110 000	130 000	-
A.4.	Działania służące minimalizacji oddziaływania nie wydajnych lokalnych źródeł ciepła	Urząd Miejski w Leśnicy	Budżet Gminy	Termomodernizacja i wymiana źródła ciepła w budynku Przedszkola w Raszowej ²	1 200 000,00			-
A.5.	Realizacja zadań obowiązujących planów gospodarki niskoemisyjnej gmin	Urząd Miejski w Leśnicy	Budżet Gminy	Wymiana energooszczędnej oświetlenia ulicznego	56 800	100 000	100 000	-
A.9.	Rozwój energetyki odnawialnej	Urząd Miejski w Leśnicy	Budżet Gminy	Montaż odnawialnych źródeł energii na obiektach publicznych	250 000	250 000	300 000	-
D.1.	Monitoring stanu środowiska w zakresie jakości wód powierzchniowych	Urząd Miejski w Leśnicy	Budżet Gminy	System monitoringu przepompowni ścieków ¹	-	18 000	-	-
D.3.	Poprawa jakości wód	Urząd Miejski w Leśnicy	Budżet Gminy	Budowa kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w miejscowości Zalesie Śl.	3 200 000	900 000	-	-
D.3.	Poprawa jakości wód	Urząd Miejski w Leśnicy	Budżet Gminy	Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Kadłubiec ¹	75 000	-	-	-
D.3.	Poprawa jakości wód	Urząd Miejski w Leśnicy	Budżet Gminy	Sterowanie pompami głębinowymi w Zalesiu Śląskim ¹	-	40 000	-	-
G.1.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Związek Międzygminny „Czysty Region”	Środki z opłat za gosp. odp. kom. uiszczanych przez mieszkańców	Gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym m.in.: odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	ok. 1,2 mln	ok. 1,2 mln	ok. 1,3 mln	ok. 1,3 mln

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

G.2.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Gmina Leśnica	NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki własne właścicieli nieruchomości	Dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest	ok. 10 000 - 20 000	ok. 10 000 - 20 000	ok. 10 000 - 20 000	ok. 10 000 - 20 000
H.2.	Obejmowanie ochroną nowych obszarów cennych przyrodniczo	Urząd Miejski w Leśnicy	Budżet Gminy	Ochrona dziedzictwa kulturowego Pomnika Historii Góra Św. Anny - Zagospodarowanie zabytkowego Pomnika Czynu Powstańczego w Górze Św. Anny oraz zagospodarowanie zabytkowego amfiteatru w Górze Św. Anny	1 730 409	-	-	-
H.3.	Utrzymanie terenów zieleni	Urząd Miejski w Leśnicy	Budżet Gminy	Ukształtowanie przestrzeni publicznej zgodnie z wymogami ładu przestrzennego w Kadłubcu	22 000	-	-	-
H.3.	Utrzymanie terenów zieleni	Urząd Miejski w Leśnicy	Budżet Gminy	Ukształtowanie przestrzeni publicznej zgodnie z wymogami ładu przestrzennego w Łąkach Kozielskich	22 000	-	-	-
I.3.	Wzmocnienie skuteczności działań służb reagujących w przypadku wystąpienia awarii	Urząd Miejski w Leśnicy	Budżet Gminy	Rozbudowa remizy OSP w Raszowej	550 000	-	-	-
J.2.	Zapewnienie szerokiego udziału społecznego przy podejmowaniu decyzji mogących mieć wpływ na środowisko	Urząd Miejski w Leśnicy	Budżet Gminy	Warsztaty edukacyjne „Pal i daj żyć innym” ²	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
J.2.	Zapewnienie szerokiego udziału społecznego przy podejmowaniu decyzji mogących mieć wpływ na środowisko	Urząd Miejski w Leśnicy	Budżet Gminy	Projekt „Bądź energetycznie oświecony” ²	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
J.2.	Zapewnienie szerokiego udziału społecznego przy podejmowaniu decyzji mogących mieć wpływ na środowisko	Urząd Miejski w Leśnicy	Budżet Gminy	Ecodriving ²	30 000,00			-
ZADANIA MONITOROWANE								
A.5.	Realizacja zadań obowiązujących planów gospodarki niskoemisyjnej gmin	PKSj w Strzelcach Opolskich Spółka Akcyjna	Budżet Powiatu, RPO, środki NFOŚiGW oraz WFOŚiGW	Wymiana i zakup nowoczesnych, ekologicznych autobusów o niskiej emisji CO ₂ , wraz z rozbudową systemu informacji pasażerskiej oraz zakupem i uruchomieniem systemu e-usług ²	1 215 226,11			-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

A.5.	Realizacja zadań obowiązujących planów gospodarki niskoemisyjnej gmin	Starostwo Powiatowe	Budżet Powiatu, RPO, środki NFOŚiGW oraz WFOŚiGW	Termomodernizacja budynku SOSW w Leśnicy ²	500 000,00	-
A.5.	Realizacja zadań obowiązujących planów gospodarki niskoemisyjnej gmin	Starostwo Powiatowe	Budżet Powiatu, RPO, środki NFOŚiGW oraz WFOŚiGW	Przebudowa drogi 1435 O Zalesie Śląskie – Kędzierzyn – Koźle na odcinku Zalesie Śląskie – Cisowa oraz drogi powiatowej 1401 O Zdzieszowice – Leśnica – Zalesie Śląskie na odcinku ul. Strażackiej w Zalesiu Śląskim wraz z budową ścieżki rowerowej i odwodnienia ²	5 000 000,00	-
A.5.	Realizacja zadań obowiązujących planów gospodarki niskoemisyjnej gmin	Starostwo Powiatowe	Budżet Powiatu, RPO, środki NFOŚiGW oraz WFOŚiGW	Poprawa dostępu do Centrum Pielgrzymkowo – Rekreacyjno – Turystycznego Góra Św. Anny poprzez usprawnienie komunikacyjne drogi powiatowej 1808 O DW 409 – Zdzieszowice, „Przebudowa drogi powiatowej 1808 O DW 409 – Zdzieszowice, Etap I – odcinek Wysoka – Góra Św. Anny ²	6 460 000,00	-
A.5.	Realizacja zadań obowiązujących planów gospodarki niskoemisyjnej gmin	Starostwo Powiatowe	Budżet Powiatu, RPO, środki NFOŚiGW oraz WFOŚiGW	Droga 1805 O Strzelce Opolskie-Leśnica-Kędzierzyn Koźle na odcinku Strzelce Opolskie-Dolna ²	6 200 000,00	-

Szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2018-2021 przedstawiono w oparciu o obowiązującą Wieloletnią Prognozę Finansową Gminy Leśnica.

¹ Zadania przedstawione w Uchwale Nr XXVIII/138/17 Rady Miejskiej w Leśnicy z dnia 23 stycznia 2017 r. w sprawie wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2017-2019

² Zadania przedstawione w Uchwale Nr XXVI/128/16 Rady Miejskiej w Leśnicy z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Leśnica” do realizacji

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 Leśnica 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 Leśnicy, 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 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 Programie.

Główna odpowiedzialność za realizację programu spoczywa na Burmistrzu, który składa Radzie Miejskiej raporty z wykonania programu.

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

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

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

Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę kolejnej aktualizacji programu. System oceny realizacji programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach, pozwalających kompleksowo ocenić i opisać zagadnienia skuteczności i realizacji programu ochrony środowiska.

Działania monitoringowe będą przeprowadzane przez Urząd Miejski w Leśnicy. Do określenia powyższych wskaźników wykorzystywane są przede wszystkim informacje Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz dane własne Urzędu Gminy w Leśnicy. Listę proponowanych wskaźników dla Gminy Leśnica przedstawiono w tabeli poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Tabela 44. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśnica.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2016	Wartość docelowa (do osiągnięcia)	
Klimat i powietrze atmosferyczne					
1.	Stężenie średnioroczne NO ₂	µg/m ³	Strzelce Opolskie, ul. Jordanowska: 20,0, Strzelce Opolskie, ul. Kard. Wyszyńskiego: 15,7	< 40	Brak przekroczeń dla substancji
2.	Stężenie średnioroczne SO ₂	µg/m ³	Strzelce Opolskie, ul. Jordanowska: 5,6, Strzelce Opolskie, ul. Kard. Wyszyńskiego: 4,9	-	Brak przekroczeń dla substancji
3.	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy w której leży gmina		Klasa C: O ₃ , PM10, PM2,5, B(a)P	A	Wszystkie zanieczyszczenia powinny mieścić się w klasie A
Klimat akustyczny					
4.	Miejsca gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	Określone w ramach mapy akustycznej i POŚPH	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
5.	Liczba mieszkańców na terenach na których dochodzi do przekroczeń	wg mapy akustycznej i POŚPH	28	0	
Pola elektromagnetyczne					
6.	Miejsca gdzie poziom pól elektromagnetycznych przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	brak pomiarów na terenie Gminy	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
Zasoby i jakość wód					
7.	Jakość wód podziemnych	Wg obowiązującej klasyfikacji	Poręba: III klasa	I klasa	Osiągnięcie dobrego stanu wód i dobrego potencjału – cele środowiskowe wg planów zagospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy w zakresie Ramowej Dyrektywy Wodnej
8.	Jakość wód powierzchniowych (dla JCW)	Wg obowiązującej klasyfikacji	Stan/potencjał ekologiczny JCW: - Jemielnica od źródła do Sucheje – dobry, - Łącka Woda – słaby, - Kłodnica od Dramy do ujścia – umiarkowany, - Odra od Kanału Gliwickiego do Osobłogi – umiarkowany.	stan dobry wód	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2016	Wartość docelowa (do osiągnięcia)	
Gospodarka wodno-ściekowa					
9.	Zwodociągowanie gminy	%	99,9	100	
10.	Skanalizowanie gminy	%	56,0		Wg celów określonych w KPOŚK
11.	Długość sieci kanalizacyjnej	km	48,0		
12.	Liczba funkcjonujących przyłączy do sieci kanalizacyjnej (dane GUS)	szt.	1 107		
13.	Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów	%	61,8		
14.	Wielkość komunalnych oczyszczalni ścieków	RLM	66 999 (Powiat Strzelecki)		
15.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem	tys. m ³	303,9	brak	
16.	Zużycie wody na 1 mieszkańca w ciągu roku	m ³	27,6	brak	
17.	Długość sieci wodociągowej	km	78,0	brak	
Zasoby geologiczne					
18.	Liczba przypadków wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji	szt.	0	0	
Gleby					
19.	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku ogółem	ha	0	brak	
20.	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji ogółem	ha	0	0	
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów					
21.	Poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	%	0	maks. 45	w 2017 r.
				maks. 40	w 2018 r.
				maks. 40	w 2019 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2016	Wartość docelowa (do osiągnięcia)	
				maks. 35	w 2020 r.
22.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	%	21,72	min. 20	w 2017 r.
				min. 30	w 2018 r.
				min. 40	w 2019 r.
				min. 50	w 2020 r.
23.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	81,39	min. 45	w 2017 r.
				min. 50	w 2018 r.
				min. 60	w 2019 r.
				min. 70	w 2020 r.
24.	Tereny składowania odpadów, niezrekultywowane	ha	0	0	
Zasoby przyrodnicze					
25.	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych ogółem (bez obszarów Natura 2000)	ha	3 229,8	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego – obejmowanie ochroną ważnych obiektów w postaci np. pomników przyrody, użytków ekologicznych)	
26.	Obszary NATURA 2000	szt.	Góra Św. Anny PLH160002		
27.	Parki Krajobrazowe	szt.	1 szt. - Góra Św. Anny		
28.	Rezerваты	szt.	Biesiec Góra Św. Anny Grafik		
29.	Obszary chronionego krajobrazu	ha	0		
30.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	ha	0		
31.	Użytki ekologiczne	ha	0		
32.	Pomniki przyrody	szt.	3		
33.	Lesistość gminy	%	14,9		
34.	Powierzchnia lasów	ha	1 408,91		
35.	Powierzchnia gruntów leśnych	ha	1 436,50		
36.	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej ogółem	ha	34,91		
37.	Powierzchnia gruntów zalesionych w ciągu roku	ha	0		
Adaptacje do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska					
38.	Liczba poważnych awarii i	szt.		Nie występowanie	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2016	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
	miejscowych zagrożeń w ciągu roku (dane KW PSP w Opolu): - duże: - średnie: - lokalne: - małe:		0 2 79 7	0 0 0 0 poważnych awarii i miejscowych zagrożeń
39.	Pojemność obiektów małej retencji wodnej	tys. m ³	48 361* (województwo – brak danych GUS na poziomie gminy)	Wg Programu budowy zbiorników małej retencji
Monitoring i zarządzanie środowiskiem				
40.	Nakłady na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska ogółem (wg GUS)	zł	823 944,39	Poziom nakładów określony w Wieloletniej Prognozie Finansowej dla Gminy Leśnica.

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 Leśnica na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025* 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 LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Tabela 45. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśnica.

Lp	Zidentyfikowane ryzyko	Opis ryzyka	Opis prawdopodobieństwa	PR	Skutki ryzyka	Opis skutku	SR	RR	Możliwości minimalizacji
1.	Zapewnienie każdemu mieszkańcowi dostępu do informacji środowiskowych	Brak szerokiego dostępu do informacji dot. m.in. aktualnego stanu środowiska, konsultacji społecznych	mało prawdopodobne	0,1	umiarkowane	Mieszkańcy nie posiadając dostępu do aktualnych informacji środowiskowych nie mogą uczestniczyć czynnie w konsultacjach społecznych przy wykorzystaniu współczesnych mediów	10%	0,01	Publikacje stanu środowiska przy wykorzystaniu współczesnych mediów, zapewnienie dostępu do opracowywanych dokumentów w procesie konsultacji społecznych
2.	Brak wystarczających środków finansowych na realizację zadań inwestycyjnych	Realizacja zadań inwestycyjnych pociąga za sobą zwykle duże środki finansowe, często nie jest możliwe zrealizowanie zadania bez pozyskania środków zewnętrznych	prawdopodobne	0,5	bardzo poważne	Niezrealizowane najważniejsze przedsięwzięcia z harmonogramu działań, brak efektów poprawy jakości środowiska.	90 %	0,45	Podjęcie w odpowiednim czasie starań o wyszukanie i pozyskanie środków na realizację zadań, prawidłowe ułożenie harmonogramu realizacji zadań, wyznaczenie osób odpowiedzialnych za realizację całego Programu.
3.	Trudności lub opóźnienia w pozyskiwaniu funduszy zewnętrznych na dofinansowania	Realizacja uzależniona od dostępności środków zewnętrznych oraz poprawności składanych wniosków.	umiarkowane	0,2	poważne	Brak środków zewnętrznych na realizację najważniejszych zadań skutkować będzie przesunięciem ich w czasie lub brakiem realizacji.	50 %	0,1	Uwzględnienie w Programie możliwości uzyskania 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 Programu Ochrony Powietrza i Planu 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 LEŚNICA
NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025**

Lp	Zidentyfikowane ryzyko	Opis ryzyka	Opis prawdopodobieństwa	PR	Skutki ryzyka	Opis skutku	SR	RR	Możliwości minimalizacji
7.	Realizacja Programu 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 gminę szeregu działań.	prawdopodobne	0,2	poważne	Gmina ponosić będzie 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 Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy 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.

POIiŚ 2014-2020 będzie kontynuował główne kierunki inwestycji określone w jego poprzedniku. Na mocy porozumień WFOŚiGW będą pełnił rolę Instytucji Wdrażających dla projektów realizowanych w ramach Osi Priorytetowej I Gospodarka wodno-ściekowa oraz Osi Priorytetowej II Gospodarka Odpadami i Ochrona Powierzchni Ziemi.

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

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

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

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

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

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

- Opłaty za korzystanie ze środowiska (ponoszone za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków lub wód do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów),

- Administracyjne kary pieniężne,
- Podatki i inne daniny publiczne.

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

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

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

11. LITERATURA

1. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego na lata 2016-2020.
2. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeleckiego na lata 2016-2020.
3. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Leśnica na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020.
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 2017.
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 2016.
16. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022.
17. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028.
18. Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa opolskiego - część opisowa, GDDKiA, Poznań 2012
19. Informacja o stanie bezpieczeństwa Sanitarnego Powiatu Strzeleckiego, PSSE Strzelce Opolskie.
20. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, KZGW
21. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2016 r. PIG PIB
22. 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.
23. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska.
24. Gminny Plan Zarządzania Kryzysowego Gminy Leśnica.