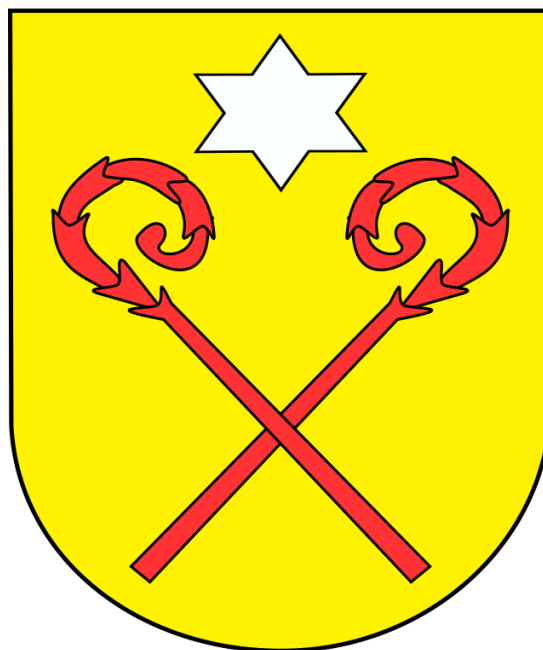


Gmina Górzycza

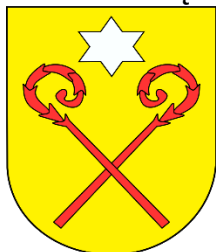


**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GÓRZYCA
NA LATA 2022-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Górzycza, 2022 rok

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GÓRZYCA NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

ZAMAWIAJĄCY:



Gmina Górzycza
ul. 1 Maja 1
69-113 Górzycza

WYKONAWCA:



TERRA PROJEKT
Danuta Mazurczak, Joanna Witkowska S.C.
ul. Zamkowa 4a/1, 62-070 Dąbrówka
tel. +48 692 290 324, +48 883 855 117
biuro@terraprojekt.pl, www.terraprojekt.pl

Spis treści

1. WSTĘP	9
1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	9
1.2. METODYKA SPORZĄDZANIA PROGRAMU	9
1.3. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE PROGRAMU	9
1.3.1. <i>Polityka ekologiczna Państwa 2030 (PEP)</i>	10
1.3.2. <i>Polityka energetyczna Polski do 2040 roku</i>	11
1.3.3. <i>Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK)</i>	11
1.3.4. <i>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)</i>	12
1.3.5. <i>Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030</i>	12
1.3.6. <i>Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FENIKS)</i>	13
1.3.7. <i>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</i>	13
1.3.8. <i>Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego (do roku 2027)</i>	14
1.3.9. <i>Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2020-2026 wraz z planem inwestycyjnym</i>	14
1.3.10. <i>Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030</i>	15
1.3.11. <i>Programy ochrony powietrza</i>	17
2. STRESZCZENIE	18
3. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU	18
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA	21
4.1. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	21
4.2. OCHRONA PRZYRODY	21
4.2.1. <i>Park narodowy</i>	22
4.2.2. <i>Rezerwat przyrody</i>	23
4.2.3. <i>Park krajobrazowy</i>	23
4.2.4. <i>Obszary chronionego krajobrazu (OChK)</i>	23
4.2.5. <i>Zespół przyrodniczo-krajobrazowy</i>	23
4.2.6. <i>Użytki ekologiczne</i>	24
4.2.7. <i>Pomnik przyrody</i>	24
4.2.8. <i>Obszary Natura 2000</i>	24
4.2.9. <i>Flora i fauna</i>	25
4.2.1. <i>Tereny zieleni</i>	27
4.2.2. <i>Zagrożenia dla przyrody</i>	27
4.3. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW	29
4.3.1. <i>Zagrożenia dla lasów</i>	30
4.4. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI	30
4.4.1. <i>Zagrożenia dla gleb</i>	32
4.5. OCHRONA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH	32
4.5.1. <i>Zagrożenia dla zasobów naturalnych</i>	34
4.6. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	34
4.6.1. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w ciepło oraz gaz sieciowy</i>	34
4.6.2. <i>Jakość powietrza atmosferycznego</i>	35
4.6.3. <i>Zagrożenia dla powietrza</i>	38
4.7. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII	41
4.7.1. <i>Ograniczenia wykorzystania energii odnawialnej</i>	43
4.8. OCHRONA WÓD	44
4.8.1. <i>Wody podziemne</i>	44
4.8.2. <i>Wody płynące i stojące</i>	45
4.8.3. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w wodę</i>	48
4.8.4. <i>Odprowadzanie ścieków komunalnych</i>	49
4.8.5. <i>Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi</i>	51
4.8.6. <i>Zapobieganie podtopieniom i suszom</i>	52
4.8.7. <i>Zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych</i>	53
4.9. OCHRONA PRZED HAŁASEM	56
4.9.1. <i>Zagrożenie hałasem</i>	58
4.10. OCHRONA PRZED ODDZIAŁYWANIEM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	59
4.10.1. <i>Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym</i>	59

4.11.	RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI	59
4.11.1.	Systemy gospodarki odpadami.....	59
4.11.2.	Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytworzonych odpadów	60
4.11.3.	Odpady azbestowe	61
4.11.4.	Zagrożenia dla funkcjonowania racjonalnej gospodarki odpadami	62
4.12.	PRZECIWDZIAŁANIE POWAŻNYM AWARIOM I KLĘSKOM ŻYWIOŁOWYM	63
4.13.	ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	63
4.14.	EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA	66
4.14.1.	Realizacja edukacji ekologicznej na terenie gminy	67
5.	EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	67
6.	ANALIZA SWOT	73
7.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I WSKAŹNIKI REALIZACJI.....	78
8.	HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU	84
9.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA I NAKŁADY NA REALIZACJĘ DZIAŁAŃ W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GÓRZYCY	92
10.	SYSTEM INSTYTUCJI ZAANGAŻOWANYCH W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	92
11.	PROCEDURY MONITORINGU, PRZEGLĄDU STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI	92
12.	WYKAZ INTERESARIUSZY ZAANGAŻOWANYCH W PRACĘ NAD PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	93

Spis tabel

Tabela 1	Liczba mieszkańców gminy Górzycy w latach 2018-2021.....	20
Tabela 2	Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie gminy Górzycy (dane z dnia 31.08.2022 r.)	20
Tabela 3	Zmiany powierzchni leśnych w gminie Górzycy w latach 2018-2021	29
Tabela 4	Powierzchnia odnowień lasów na terenie gminy Górzycy	30
Tabela 5	Wyniki badań odczynu gleby i potrzeby ich wapnowania na terenie gminy Górzycy w latach 2020-2021.....	31
Tabela 6	Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy w przebadanych próbkach gleb na terenie gminy Górzycy w latach 2020-2021	31
Tabela 7	Zasoby złóż naturalnych na terenie gminy Górzycy	32
Tabela 8	Wykaz obowiązujących koncesji na wydobywanie kopalin na terenie gminy Górzycy	33
Tabela 9	Wykaz decyzji o uznaniu rekultywacji za zakończoną	33
Tabela 10	Tereny oczekujące na zakończenie rekultywacji	33
Tabela 11	Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	36
Tabela 12	Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin	36
Tabela 13	Monitoring wód podziemnych w latach 2019-2021	45
Tabela 14	Wykaz cieków przepływających przez gminę Górzycy	46
Tabela 15	Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych badanych w latach 2016- 2021 r.....	48
Tabela 16.	Infrastruktura wodociągowa w gminie Górzycy w latach 2018 i 2021	48
Tabela 17	Wykaz wodociągów na terenie gminy Górzycy wraz z liczbą podłączonych osób	48
Tabela 18	Charakterystyka komunalnych ujęć wody na terenie gminy Górzycy	49
Tabela 19	Infrastruktura kanalizacyjna w gminie Górzycy w latach 2018 i 2021	50
Tabela 20	Oczyszczalnia ścieków w Górzycy	50
Tabela 21	Jakość ścieków surowych i oczyszczonych w komunalnych oczyszczalniach ścieków na terenie gminy Górzycy.....	50
Tabela 22	Aglomeracja Górzycy (stan na koniec 2021 r.)	51
Tabela 23	Zużycie wody na cele gospodarki w gminie Górzycy w latach 2018 i 2021	51
Tabela 24	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w przeliczeniu na 1 osobę w gminie Górzycy na tle powiatu w latach 2018 i 2021	52
Tabela 25	wykaz wałów przeciwpowodziowych w gminie Górzycy	52
Tabela 26	Budowle hydrotechniczne na ciekach w gminie Górzycy	53

Tabela 27 Wyniki pomiarów dobowych monitoringu hałasu drogowego w 2019 r. na terenie gminy Górzycy	57
Tabela 28 Ruch kołowy na drogach wojewódzkiej i krajowych przebiegających przez gminę Górzycy – Generalny Pomiar Ruchu w 2020 r.	58
Tabela 29 Rodzaj i ilość zebranych odpadów z terenu gminy Górzycy.....	60
Tabela 30 Uzyskane poziomy ograniczenia, przygotowania do ponownego użycia, odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów w gminie Górzycy w 2021 r.	61
Tabela 31 Ilość wyrobów azbestowych w gminie Górzycy	62
Tabela 32 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2018-2021	62
Tabela 33 Efekty realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Górzycy na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022	69
Tabela 34 Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza	73
Tabela 35 Obszar interwencji: ochrona przed hałasem	73
Tabela 36 Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne.....	74
Tabela 37 Obszar interwencji: gospodarowanie wodami	74
Tabela 38 Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa	75
Tabela 39 Obszar interwencji: zasoby geologiczne	75
Tabela 40 Obszar interwencji: gleby	75
Tabela 41 Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	76
Tabela 42 Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze	76
Tabela 43 Obszar interwencji: nadzwyczajne zagrożenia środowiska	77
Tabela 44 Obszar interwencji: edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców	77
Tabela 45 Cele ekologiczne i wskaźniki monitorowania Programu	80
Tabela 46 Harmonogram zadań własnych Gminy Górzycy (W) wraz z możliwościami ich finansowania na lata 2022-2030.....	84
Tabela 47 Harmonogram zadań monitorowanych (M) wraz z możliwościami ich finansowania na lata 2022-2030	89

Spis rysunków

Rysunek 1 Położenie administracyjne gminy Górzycy na tle powiatu słubickiego	19
Rysunek 2 Zmiana liczby ludności gminy Górzycy w latach 2018-2021	20
Rysunek 3 „Powierzchniowe” formy ochrony przyrody na terenie gminy Górzycy	22
Rysunek 4 Obszar Natura 2000 na terenie gminy Górzycy.....	25
Rysunek 5 Zasoby energii wiatrowej w Polsce	42
Rysunek 6 Lokalizacja gminy na tle JCWPd nr 40 i 33	45

Wykaz skrótów:

b.d. - brak danych,
BEiŚ - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
dB – decybele,
DW – droga wojewódzka,
DK – droga krajowa,
Dz.U. – dziennik ustaw,
GUS - BDL - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych,
GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,
JCWP – jednolite części wód,
JCWPd – jednolite części wód podziemnych,
JST – jednostka samorządu terytorialnego,
KOBiZE - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami,
KMPSP – Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej,
KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
LODR – Lubuski Ośrodek Doradztwa Rolniczego,
MŚ – Ministerstwo Środowiska,
n.b. – nie badano,
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
OSN - obszary szczególnie narażone,
ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego,
OSCh-R – Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza,
OZE – odnawialne źródła energii,
OUG - Okręgowy Urząd Górniczy,
OECD – Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju,
PGW - Plan gospodarowania wodami,
PSD – poniżej stanu dobrego,
PPD – poniżej potencjału dobrego,

*POŚ – program ochrony środowiska,
PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych,
PSSE – Państwowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna,
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
RZGW Poznań – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,
UE – Unia Europejska;
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
WIOS – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska,
ZDW – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze*

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska jest art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.), która zobowiązuje gminy (w tym wypadku Wójta Gminy Górzycy) do opracowania Programu ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji polityki ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1057).

Program ochrony środowiska, po zaopiniowaniu przez zarząd powiatu uchwalany jest przez radę gminy (tj. Radę Gminy Górzycy). Poprzedni przyjęty został Uchwałą VIII.51.2015 Rady Gminy Górzycy z dnia 25 września 2015 r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Górzycy na lata 2015 – 2018 z perspektywą na lata 2019-2022 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko” w związku z tym uzasadnione jest dokonanie aktualizacji i uchwalenie nowego programu.

1.2. Metodyka sporządzania Programu

Program ochrony środowiska nie jest aktem prawa miejscowego, ma 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 z perspektywą do 2030 roku.

Niniejszy Program stanowi niejako kontynuację przyjętych założeń określonych w poprzednim programie ochrony środowiska oraz dokonuje aktualizacji wskazanych zadań i kierunków interwencji które wynikają z dostosowania do nowych przepisów prawnych i wymogów w zakresie ochrony środowiska oraz nowych uwarunkowań społecznych i gospodarczych.

Efektom realizacji Programu będzie utrzymanie dobrego stanu środowiska naturalnego oraz jego poprawa jak również wdrożenie efektywnego zarządzania środowiskiem na terenie gminy. Przedstawione zasady monitorowania Programu przez określone wskaźniki umożliwią kontrolę i ocenę stanu realizacji założonych działań.

Niniejszy Program opracowany został zgodnie z *Wytycznymi*, przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska, które skonsultowano z Państwową Radą Ochrony Środowiska, urzędami marszałkowskimi, Związkiem Powiatów Polskich, Unią Metropolii Polskich, Związkiem Miast Polskich i Związkiem Gmin Wiejskich Rzeczypospolitej Polskiej.

1.3. Uwarunkowania zewnętrzne Programu

Fundamenty nowego systemu zarządzania rozwojem kraju zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1057) oraz przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski. W obecnym systemie do głównych dokumentów strategicznych, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030 (PEP2030)
- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.

dokumenty sektorowe takie jak:

- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK);
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022;
- Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce;
- Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS),
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

Dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym, takimi jak:

- Projekt Programu ochrony środowiska dla województwa lubuskiego do roku 2027,
- Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego do roku 2030;
- Program ochrony powietrza i plany działań krótkoterminowych.

1.3.1. Polityka ekologiczna Państwa 2030 (PEP)

Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP) integruje zakres tematyczny dokumentów:

- Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (BEiŚ) w części środowiskowej,
- Strategicznego planu adaptacji dla sektorów obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 (SPA2020)
- oraz Polityki klimatycznej Polski. Strategii redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020 (uchylona uchwałą Rady Ministrów w dniu 1 września 2015 r.).

PEP obejmuje następującą tematykę:

- bezpieczeństwo biologiczne, w tym organizmy genetycznie zmodyfikowane,
- klimat akustyczny,
- najlepsze dostępne techniki BAT,
- odpady,
- pola elektromagnetyczne,
- powierzchnia ziemi,
- powietrze,
- promieniowanie jonizujące,
- służby ochrony środowiska i podmioty biorące udział w zarządzaniu środowiskiem,
- system finansowania ochrony środowiska,
- system ocen oddziaływania na środowisko,
- technologie środowiskowe,
- wzorce zrównoważonej konsumpcji i edukacja ekologiczna, w tym dostęp do informacji,
- zasoby geologiczne,
- zasoby przyrodnicze, w tym krajobraz, leśnictwo i różnorodność biologiczna,
- zasoby wodne, w tym jakość wód,
- zmiany klimatu (mitygacja i adaptacja).

Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego
Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej

Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie Polityki Surowcowej Państwa Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT

Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych
Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich

Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa

Kierunek interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji

Cel horyzontalny: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska

Kierunek interwencji:

- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

1.3.2. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

Cele te mają zostać zapewnione m.in. przez racjonalne efektywne gospodarowanie krajowymi złożami węgla oraz dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Dokument postuluje również przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie warunków inwestorom dla wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach.

Zgodnie z Polityką energetyczną Polski do 2040 roku udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii w Polsce ma wzrosnąć do 27% w roku 2030.

Zadania wynikające z Polityki Energetycznej Polski to m.in.:

- modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych pozwalająca obniżyć poziom awaryjności o 50%;
- rozwój lokalnej mini i mikro kogeneracji pozwalający na dostarczenie do roku 2020 z tych źródeł co najmniej 10% energii elektrycznej zużywanej w kraju;
- ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem w celu pozyskiwania biomasy;
- zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem;
- wdrożenie Programu budowy biogazowni rolniczych przy założeniu powstania do roku 2020 co najmniej jednej biogazowni w każdej gminie;
- ograniczenie emisji CO₂ w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego;
- ograniczenie emisji SO₂ do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym;
- ograniczenie emisji NO_x poczynając od 2016 roku zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi przy akcesji do Unii Europejskiej;
- likwidacja emisji z tytułu samozapłonu i palenia się hałd poprzez pozyskanie węgla z odpadów pogórnich zalegających na składowiskach;
- rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy;
- wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków;
- obowiązek przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w celu zastąpienia wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi.

1.3.3. Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK)

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku, dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. W kolejnej już aktualizacji KPOŚK 2017 ogłoszonej Obwieszczeniem przez Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2017 r. w sprawie ogłoszenia aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (M.P) z 2017 r. poz. 1183) wyznaczone zostały cele do roku 2021.

Każda aglomeracja powyżej 2000 RLM powinna być wyposażona w system kanalizacji zbiorczej w celu odprowadzania do oczyszczalni komunalnych, ścieków powstających na terenie aglomeracji. Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantować musi blisko 100% poziom obsługi. Oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie: 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000 i 98% dla aglomeracji o RLM ≥ 100 000.

Zgodnie z wymogami prawa oraz interpretacją Komisji Europejskiej należy tak planować granice aglomeracji, aby w jak największym stopniu cały produkowany przez aglomerację ładunek ścieków był zbierany siecią kanalizacyjną i odprowadzany na oczyszczalnię ścieków. Pozostali mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani przez zbiorcze systemy kanalizacyjne, będą natomiast korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków.

Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni powinna być zgodna z wymaganiami Prawa wodnego i rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.

1.3.4. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)

Krajowy plan gospodarki odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami. Kpgo 2022 został sporządzony zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 35 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Kpgo 2022 odnosi się do odpadów, które powstały w Polsce, a przede wszystkim do odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych, a także KOŚ oraz do odpadów będących przedmiotem transgranicznego ich przemieszczania. W Kpgo 2022 uwzględniono również problematykę odpadów w środowisku morskim. Przedstawione w Kpgo 2022 cele i zadania dotyczą lat 2016–2022 oraz perspektywnie okresu do 2030 r. Kpgo 2022 wpisuje się w strategiczne dokumenty przyjęte na poziomie UE i krajowym. Jednym z takich dokumentów jest decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1386/2013/UE z dnia 20 listopada 2013 r. w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” (Dz. Urz. UE L 354 z 28.12.2013, str. 171).

KPGO 2022 formułuje cele dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji są to:

- 1) zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- 2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
- 3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR pochodzące z gospodarstw domowych):
 - a) do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
 - b) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
 - c) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
- 4) zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):
 - a) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - b) wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 r. – zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche”-„mokre”,
 - c) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
 - d) wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.;
- 5) zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
- 6) zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
- 7) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- 8) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;
- 9) monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12); 11) zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu 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 cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

1.3.5. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski. Dotyczy to w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Poprawa jakości powietrza powinna nastąpić

co najmniej do stanu niezagrażającego zdrowiu ludzi, zgodnie z wymogami prawodawstwa Unii Europejskiej, transponowanego do polskiego porządku prawnego, a w perspektywie do roku 2030 do celów wyznaczonych przez Światową Organizację Zdrowia.

Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są:

- 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 dotrzymywane, 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.

1.3.6. Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FENIKS)

Program stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych programów Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz 2014-2020. Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez m.in. obniżenie emisyjności gospodarki transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym. Przyjęte cele i priorytety:

PRIORYTET I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności

- Cel szczegółowy 2.1 Wsparcie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych
- Cel szczegółowy 2.4 Wsparcie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego
- Cel szczegółowy 2.5 Wsparcie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej
- Cel szczegółowy 2.6 Wsparcie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej.

PRIORYTET II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR

- Cel szczegółowy 2.1 Wsparcie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych
- Cel szczegółowy 2.2 Wsparcie energii odnawialnej
- Cel szczegółowy 2.3 Rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania energii poza transeuropejską siecią energetyczną (TEN-E)
- Cel szczegółowy 2.4 Wsparcie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego
- Cel szczegółowy 2.5 Wsparcie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej
- Cel szczegółowy 2.8 Wsparcie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej.

1.3.7. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

POŚ nawiązuje również do dokumentu opracowywanego przez Ministerstwo Środowiska dotyczącego „Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Głównym celem Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:

- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;
- dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
- ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
- adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
- zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.

2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:

- stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
- organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.

3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:

- wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
 - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:
- monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie),
 - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.
5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
- promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
 - budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.
6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
- zwiększenie świadomości odnośnie ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

1.3.8. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego (do roku 2027)

Celem nadrzędnym projektu Programu jest poprawa jakości środowiska i zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego.

W ramach Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego wyznaczono następujące cele w zależności od obszaru interwencji:

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

CEL: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

ZAGROŻENIA HAŁASEM

CEL: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

CEL: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

GOSPODAROWANIE WODAMI

CEL: Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią.

GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

CEL: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.

GLEBY

CEL: Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

CEL: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa.

ZASOBY GEOLOGICZNE

CEL: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.

ZASOBY PRZYRODNICZE

CEL: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

CEL: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

EDUKACJA EKOLOGICZNA

CEL: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa.

1.3.9. Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2020-2026 wraz z planem inwestycyjnym

W Planie przyjęto następujące cele w zakresie odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji:

- zmniejszenie ilości powstających odpadów poprzez ograniczenie marnowania żywności,
- zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w całym strumieniu odebranych i zebranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie),
- zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych,

Cele krótkoterminowe do 2026 r.:

- osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 31 grudnia 2020 r. oraz jego dotrzymanie lub wzrost w kolejnych latach,
- do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych w stosunku do wytwarzanych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
- wprowadzenie we wszystkich gminach w województwie systemów selektywnego odbierania bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.,
- od dnia 1 stycznia 2020 r. obowiązywanie ujednoliconych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego województwa,
- 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.
- do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
- przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, nie dłużej niż do dnia 1 stycznia 2024 r. przez sortownie odpadów przetwarzające niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, stanowiące, zgodnie z dotychczasowymi przepisami, regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych.

Cele długoterminowe do 2032r.:

- kontynuowanie celów określonych powyżej, a ponadto dążenie do osiągnięcia następujących celów:
 - do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
 - redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.

1.3.10. Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030

Jest dokumentem wyznaczającym strategiczne cele i kluczowe kierunki działań oraz przewidywane instrumenty ich realizacji w rozwoju województwa lubuskiego w kolejnej dekadzie. W strategii określono cel główny jako: inteligentne gospodarowanie potencjałami regionu dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, spójności społecznej i przestrzennej oraz wysokiej jakości życia mieszkańców. Zaplanowano zawarcie czterech celów strategicznych:

1. Inteligentna, zielona gospodarka regionalna
2. Region silny w wymiarze społecznym oraz bliski obywatelowi
3. Integracja przestrzenna regionu
4. Region atrakcyjny, efektywnie zarządzany i otwarty na współpracę

Wśród wymienionych celów i obranych kierunków interwencji, które wpisują się w politykę ochrony środowiska należy wymienić:

Cel strategiczny 1 – Inteligentna, zielona gospodarka regionalna

Cel operacyjny 1.2: Rozwój zielonej gospodarki, w tym energetyki przyjaznej środowisku

Kierunki interwencji:

- a) Wsparcie i promocja inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii.
- b) Budowa nowoczesnych oraz niskoemisyjnych źródeł rozproszonych, wykorzystujących w szczególności lokalny potencjał energetyczny.
- c) Promowanie partnerstw na rzecz rozwoju innowacyjnych rozwiązań energetycznych, w tym klastrów energii
- d) Racjonalizacja wykorzystania energii poprzez realizację przedsięwzięć służących poprawie zarządzania energią i efektywności energetycznej oraz upowszechnianie i promowanie postaw energooszczędnych.
- e) Wspieranie produkcji przyjaznej środowisku i przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym, w szczególności projektowanie i wdrażanie:
 - niskoodpadowych technologii produkcji,
 - efektywnych ekonomicznie i ekologicznych technologii odzysku (w tym recyklingu),
 - unieszkodliwiania (w tym termicznego) i przekształcania odpadów.
- f) Promowanie i wspieranie działań mających na celu przejście na gospodarkę niskoemisyjną:
 - termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, budynków mieszkalnych i innych obiektów, w tym z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii,
 - wspieranie rozwoju budownictwa energooszczędnego,
 - działania na rzecz proekologicznej mobilności,
 - budowa i modernizacja systemów ciepłowniczych.

- g) Działania na rzecz ograniczenia tzw. niskiej emisji, szczególnie z indywidualnych źródeł ogrzewania i lokalnych kotłowni.
- h) Wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym
- i) Przeciwdziałanie emisji gazów cieplarnianych
- j) Promowanie zasad zrównoważonego rozwoju.

Cel strategiczny 3 Integracja przestrzenna regionu

Cel operacyjny 3.1: Modernizacja oraz rozwój infrastruktury komunikacyjnej i transportu zbiorowego

Kierunki interwencji:

- a) Rozwój infrastruktury i komunikacji drogowej:
 - rozwój sieci dróg krajowych (w tym autostrad i dróg ekspresowych) wraz z niezbędnymi węzłami,
 - budowa obwodnic miejscowości leżących w ciągach dróg krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem kryteriów natężenia i bezpieczeństwa ruchu drogowego,
 - budowa nowych i przebudowa istniejących przepraw mostowych na rzekach województwa wraz z dojazdami,
 - wzmocnienie i przywrócenie uzasadnionych społecznie i gospodarczo powiązań transportowych z sąsiednimi regionami, w tym rozbudowa połączeń transgranicznych,
 - przebudowa i modernizacja dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych, w szczególności w celu poprawy dostępu do sieci TEN-T oraz zapewnienia ich skomunikowania z węzłami dróg ekspresowych i autostrad oraz dostosowania do wymaganego stanu technicznego, w tym podniesienia ich parametrów do nośności 115 kN/oś,
 - poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez likwidowanie miejsc niebezpiecznych.
- b) Rozwój transportu kolejowego:
 - rozbudowa, odbudowa i modernizacja linii kolejowych, w celu skrócenia czasów przejazdu oraz zwiększenia udziału transportu szynowego w przewozach pasażerskich i towarowych,
 - elektryfikacja nawałnic odcinków linii kolejowych,
 - zwiększenie udziału nowoczesnego taboru kolejowego w przewozach wojewódzkich i międzywojewódzkich,
 - zapewnienie dobrego skomunikowania z Centralnym Portem Komunikacyjnym oraz monitorowanie projektowanego przebiegu Kolei Dużych Prędkości z uwzględnieniem lokalizacji stacji na terenie województwa lubuskiego,
 - poprawa stanu infrastruktury pasażerskiej stacji i przystanków kolejowych oraz budowa przystanków w nowych lokalizacjach,
 - zwiększenie liczby połączeń kolejowych w ramach publicznego transportu zbiorowego, ze szczególnym uwzględnieniem połączeń największych miast regionu z polskimi metropoliami i połączeń transgranicznych,
 - dostosowanie liczby połączeń kolejowych z ośrodkami edukacyjnymi i kulturalnymi w godzinach umożliwiających korzystanie z szerokiej oferty edukacyjnej/kulturalnej/sportowej
- c) Inicjowanie i podejmowanie działań z zakresu poprawy standardu i dostępności do usług publicznego transportu zbiorowego, w tym na poziomie lokalnymi terenach wiejskich.
- d) Zastosowanie inteligentnych i proekologicznych rozwiązań w transporcie zbiorowym.
- e) Wsparcie oraz realizacja projektów i inwestycji z zakresu budowy, rozbudowy i modernizacji systemu tras rowerowych regionu.
- f) Modernizacja śródlądowych dróg wodnych (Odrzańskiej Drogi Wodnej E-30 i Międzynarodowej Drogi Wodnej E-70) na terenie województwa lubuskiego.
- g) Rozwój rozwiązań multimodalnych oraz budowa centrów logistycznych w sąsiedztwie głównych węzłów komunikacyjnych regionu.
- h) Tworzenie zintegrowanych węzłów przesiadkowych, zintegrowanych systemów taryfowo-biletowych oraz dynamicznego systemu informacji pasażerskiej.
- i) Korelacja przyjazdów/odjazdów różnego typu transportu zbiorowego.
- j) Budowa systemu Park&Ride, dla samochodów i rowerów w pobliżu przystanków kolejowych i autobusowych.

Cel operacyjny 3.3: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego i publicznego

Kierunki interwencji:

- a) Budowa, rozbudowa i modernizacja źródeł energii elektrycznej i ciepła, w tym wykorzystujących lokalne surowce energetyczne oraz uwarunkowania przyrodnicze, z uwzględnieniem polityki energetyczno-klimatycznej UE.
- b) Rozbudowa oraz modernizacja sieci elektroenergetycznych, w tym najwyższych napięć.
- c) Prowadzenie działań na rzecz bezpieczeństwa dostaw energii (zapobieganie tzw. blackout-om).

- d) Modernizacja oraz budowa sieci gazowych, w szczególności na obszarach pozbawionych tego typu infrastruktury.
- e) Wspieranie infrastruktury i wyposażenia państwowych i ochotniczych straży pożarnych.

Cel operacyjny 3.4: Ochrona środowiska przyrodniczego, w tym przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu

Kierunki interwencji:

- a) Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki:
 - budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury oczyszczania ścieków, realizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - budowa systemów kanalizacji i oczyszczania ścieków na obszarach poza aglomeracją,
 - budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowych, w tym systemów zaopatrzenia w wodę, ujęć i stacji uzdatniania wody,
 - wsparcie działań z zakresu zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych.
- b) Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi:
 - wdrażanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadlokalnym w oparciu o instalacje komunalne,
 - usprawnienie funkcjonowania systemu selektywnego zbierania/odbierania odpadów komunalnych,
 - wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - usuwanie zagrożeń wynikających z niewłaściwego składowania odpadów oraz likwidacja nielegalnych składowisk,
 - rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych,
 - zachowanie i racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych.
- c) Zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego:
 - budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych,
 - pogłębianie dna rzek,
 - budowa zbiorników retencyjnych,
 - współpraca jednostek samorządu terytorialnego z kraju i zagranicy (Niemcy) na rzecz realizacji programu ochrony przeciwpowodziowej,
 - polepszenie warunków monitorowania zabezpieczenia przeciwpowodziowego, m.in. poprzez wprowadzanie systemów i programów elektronicznych,
 - uzupełnianie i utrzymywanie w ciągłej gotowości magazynów przeciwpowodziowych,
 - ochrona terenów narażonych na zalanie,
 - ochrona terenów wodonośnych oraz lasów łęgowych.
- d) Przeciwdziałanie skutkom suszy:
 - zarządzanie wodami opadowymi,
 - wsparcie dla inicjatyw w zakresie retencji melioracji,
 - promowanie rozwiązań magazynujących wodę.
- e) Ochrona różnorodności biologicznej oraz georóżnorodności.
- f) Ochrona przed hałasem:
 - ograniczenie emisji hałasu drogowego,
 - poprawa klimatu akustycznego w środowisku w otoczeniu zakładów.
- g) Przeciwdziałanie zagrożeniom i minimalizacja skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych (m.in. burze, ulewę, silne wiatry, fale upałów).
- h) Inicjowanie, realizacja i promocja działań z zakresu kształtowania postaw proekologicznych.
- i) Rozwój regionalnego systemu ochrony przyrody i krajobrazu.

1.3.11. Programy ochrony powietrza

Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.). Programy określa się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu. Obecnie dla strefy lubuskiej obowiązują:

- Uchwała nr XLII/626/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 lutego 2018 roku w określenia Aktualizacji programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej ze względu na przekroczenie wartości dopuszczalnej pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz wartości docelowych bezno(a)pirenu oraz arsenu w nim zawartych - działania naprawcze, które były zaplanowane do realizacji w strefie lubuskiej przewidziano do 2027 roku,

- Uchwała Nr XXII/323/20 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 7 września 2020 r. w sprawie uchwalenia Programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej wraz z planem działań krótkoterminowych - realizacja zadań zaplanowana jest do roku 2025 r.

2. Streszczenie

Opracowanie Programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.). Poprzedni dokument przyjęty został Uchwałą VIII.51.2015 Rady Gminy Górzycy z dnia 25 września 2015 r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Górzycy na lata 2015 – 2019 z perspektywą na lata 2020-2022 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko” w związku z tym uzasadnione jest dokonanie aktualizacji i uchwalenie nowego programu, w związku z tym uzasadnione jest dokonanie aktualizacji i uchwalenie nowego programu.

Program ochrony środowiska dla Gminy Górzycy jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji Gminy oraz zadań koordynowanych w zakresie ochrony środowiska

Program oparty jest na wielu strategiach, programach, politykach, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju.

Dokument został opracowany w oparciu o obowiązujące przepisy prawne w zakresie ochrony środowiska oraz o „Wytoczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” opracowane przez Ministerstwo Środowiska (Warszawa 2015). Przestrzeń formalną oraz prawną dla opracowania wojewódzkiego programu ochrony środowiska stwarzają zarówno dokumenty szczebla krajowego, jak i lokalnego. Spójność z obszarami i celami wyznaczonymi w innych dokumentach gwarantuje skorelowanie działań w zakresie ochrony środowiska na wszystkich szczeblach polityki środowiskowej województwa.

W POŚ dokonano charakterystyki gminy Górzycy, oceny stanu środowiska naturalnego z uwzględnieniem dziesięciu kluczowych obszarów przyszłej interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami. Uwzględniono także zagadnienia horyzontalne, takie jak: adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska i działania edukacyjne. Dla obszarów interwencji dokonano analizy SWOT, czyli wskazania mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń przy realizacji POŚ.

Opracowane, na podstawie analizy stanu środowiska, kierunki interwencji i cele szczegółowe stwarzają ramy realizacji zadań mających na celu dążenie do sukcesywnej poprawy stanu środowiska na terenie gminy, ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko naturalne źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami przy uwzględnieniu konieczności ochrony środowiska. Program ochrony środowiska dla Gminy Górzycy jest zbieżny z założeniami m.in. projektu Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego (do roku 2027) oraz Polityki Ekologicznej Państwa 2030 (PEP 2030).

Dla poszczególnych celów przyjęto kierunki interwencji, z których część ma charakter synergiczny. Realizacja zadań wyznaczonych w obrębie jednego kierunku, może się przyczynić do zaspokojenia potrzeb, czy też poprawy stanu środowiska w obrębie innego komponentu. Należy podkreślić, że wskazana w Programie lista działań nie wyklucza realizacji przedsięwzięć nie ujętych w harmonogramie, a które mieszczą się w ramach określonych kierunków interwencji Programu. Realizowane zadania w ramach POŚ będą monitorowane i realizowane przez jednostki samorządu terytorialnego i ich jednostki organizacyjne, organy administracji państwowej, służby i inspekcje. Wójt Gminy będzie oceniał, co dwa lata stopień wdrożenia Programu i co dwa lata będzie przygotowywał raport z wykonania Programu. Katalog wskaźników monitorowania efektów POŚ pod kątem zmian stanu środowiska został opracowany w oparciu o Wytoczne MŚ. Niezwykle ważnym elementem Programu jest harmonogram rzeczowo-finansowy działań planowanych do realizacji do roku 2027 z perspektywą do 2030. Wskazuje on również na możliwe źródła finansowania planowanych działań.

3. Charakterystyka obszaru

Gmina Górzycy położona jest w północno-zachodniej części województwa lubuskiego, najbardziej wysuniętej na północ części powiatu słubickiego. Graniczy z pięcioma innymi gminami: od północy z gminą Słońsk (w powiecie sulęcińskim) i gminą Kostrzyn (w powiecie gorzowskim), od wschodu z gminą

Ośno Lubuskie, od południa z gminą Słubice i gminą Rzepin. Zachodnią granicę gminy stanowi granica państwa.

W skład gminy Górzycy wchodzi 7 jednostek pomocniczych: Górzycy, Żabice, Czarnów, Stańsk, Pamięcin, Łaski Lubuskie i Radówek.

Zajmuje łączną powierzchnię 14 542 ha. Pod względem wielkości znajduje się na 49 miejscu wśród 82 gmin w województwie lubuskim.

Rysunek 1 Położenie administracyjne gminy Górzycy na tle powiatu słubickiego



Źródło: opracowano na podstawie www.gminy.pl

Według regionalizacji fizycznogeograficznej z 2018 r. obszar gminy Górzycy położony jest w podprovincji Pojezierze Południowobałtyckie w obrębie dwóch makroregionów: Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka na północy gminy oraz Pojezierze Lubuskie w południowej części gminy. W obrębie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej wyróżniono mezoregiony Kotlina Freienwaldzka i Kotlina Gorzowska, natomiast w obrębie Pojezierza Lubuskiego wydzielono mezoregiony: Lubuski Przełom Odry i Pojezierze Łagowskie.

Gmina Górzycy położona jest w strefie klimatu umiarkowanego w obszarze wzajemnego przenikania się wpływów morskich i kontynentalnych. Klimat kształtują masy powietrza wilgotno - morskiego i podzwrotnikowego, napływające z zachodu oraz w mniejszym stopniu polarno - kontynentalnego ze wschodu i arktycznego z północy. Gmina leży w dzielnicy lubuskiej, wyróżniającej się największą liczbą dni z pogodą ciepłą (średnio w roku aż 265 dni) spośród innych regionów klimatycznych oraz najmniejszą w roku liczbą dni bez opadów (jedynie ok 194 w roku). Średnie roczne amplitudy temperatury oscylują w granicach 8 – 8,4 °C. Najcieplejszy miesiąc lipiec 18.0 °C, najzimniejszy styczeń od – 1.0 °C do – 1.5 °C. Mniej niż w innych regionach klimatycznych notuje się tutaj dni z pogodą przymrozkową umiarkowaną chłodną - tylko 4,2 i z pogodą przymrozkową bardzo chłodną, których jest średnio w roku 36,9. Dni z pogodą przymrozkową, w porównaniu z innymi regionami, najrzadziej cechuje brak opadów. Dni przymrozkowych bez opadów jest średnio w roku 37,7. Roczne sumy opadów atmosferycznych wahają się od 550 do 650 mm, pokrywa śnieżna zalega 40 - 60 dni, zaś okres wegetacji trwa 220 - 230 dni.

Udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni gminy jest wysoki i wynosi ok. 68,8% z czego grunty orne zajmują ok. 50,7% a łąki i pastwiska ok. 13,1%. Grunty leśne w gminie zajmują ok. 23,2% całkowitej powierzchni gminy.

Według danych GUS w grudniu 2021 r. gminę Górzycy zamieszkiwało 4 247 osób.

Tabela 1 Liczba mieszkańców gminy Górzycy w latach 2018-2021

Jednostka administracyjna	Liczba ludności w latach			
	2018	2019	2020	2021
Gmina Górzycy	4 286	4 299	4 289	4 247

Źródło: Opracowanie na podstawie danych z BDL GUS

Gęstość zaludnienia gminy kształtuje się na poziomie 29 os./km², średnia dla powiatu wynosi 47 os./km², natomiast dla województwa - 71 os./km². Wskaźnik przyrostu naturalnego ludności jest ujemny i wynosi -5,59/1000 osób, jest jednak nieco wyższy niż średnia dla powiatu -5,67/1000 osób i dla województwa lubuskiego, który wynosi -5,89/1000 osób.

Rysunek 2 Zmiana liczby ludności gminy Górzycy w latach 2018-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Z danych GUS wynika również, że w 2021 r. 19% ludności gminy stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym, 64% w wieku produkcyjnym, a 17,1% w wieku poprodukcyjnym. Odsetek ludności w wieku przedprodukcyjnym od kilku lat regularnie spada, odsetek ludności w wieku produkcyjnym utrzymuje się na podobnym poziomie. Jednocześnie wzrasta liczba osób w grupie poprodukcyjnej. Wyraźna jest tendencja starzenia się społeczeństwa.

Według danych GUS (stan na koniec sierpnia 2022 r.) na terenie gminy zarejestrowanych było 319 podmiotów gospodarczych.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowo podział podmiotów na sekcje.

Tabela 2 Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie gminy Górzycy (dane z dnia 31.08.2022 r.)

Podmioty wg sekcji i działów PKD	Liczba podmiotów gosp.
	Gmina Górzycy
A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	12
B - górnictwo i wydobywanie	1
C - przetwórstwo przemysłowe	25
D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	2
E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	6
F - budownictwo	73
G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	60
H - transport i gospodarka magazynowa	31
I - działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	11
J - informacja i komunikacja	6
K - działalność finansowa i ubezpieczeniowa	2

L - działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	2
M - działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	3
N - działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	15
O - administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	4
P - edukacja	12
Q - opieka zdrowotna i pomoc społeczna	12
R - działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	10
S - pozostała działalność usługowa	31
U – organizacje i zespoły eksterytorialne	0
Ogółem	319

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Stopa bezrobocia rejestrowanego w powiecie ślubickim na koniec lipca 2022 r. kształtowała się na poziomie 2,1% i była najniższa w województwie. Średnia stopa bezrobocia w województwie lubuskim wyniosła 4,2%. Liczba zarejestrowanych bezrobotnych w powiecie ślubickim wynosiła 371 osób, w tym 33 osoby w gminie Górzycy.

4. Ocena stanu środowiska

4.1. Środowisko przyrodnicze

Przez teren gminy Górzycy przebiega fragment głównego korytarza ekologicznego: Korytarz Zachodni (GKZ) o randze krajowej i międzynarodowej, w skład którego wchodzi: GKZ-19 Dolina Środkowej Odry, GKZ-1 Puszcza Lubuska oraz fragment Głównego Korytarza Północnego (GKPn) pod nazwą Bagna Ujścia Warty GKPn-22. Korytarze ekologiczne wyznaczone zostały przez IBS PAN w 2012 r. dla swobodnej migracji zwierząt. Zachowanie korytarzy ekologicznych zapewniających ciągłość między obszarami prawnie chronionymi. Ich granice, w większości przypadków, pokrywają się z granicami rozległych kompleksów leśnych, które w koncepcji przebiegu korytarzy ekologicznych na terenie Polski są uznane (w przypadku spełnienia odpowiednich kryteriów funkcjonalno-przestrzennych) za tzw. obszary węzłowe (OW); są to obszary, które duże drapieżniki są w stanie stale zasiedlać, a nie wykorzystywać ich jedynie jako miejsc okresowego pobytu w trakcie migracji.

Wykazana potrzeba uwzględniania korytarzy ekologicznych w procesie planowania przestrzennego powinna skutkować ich włączeniem do dokumentów planistycznych sporządzanych na różnych poziomach. Korytarze ekologiczne powinny być traktowane jako elementy sieci ekologicznych. Wśród działań mających na celu ich ochronę wskazane jest uwzględnianie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów zapewniających warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska w celu umożliwienia migracji gatunków roślin, grzybów i zwierząt.

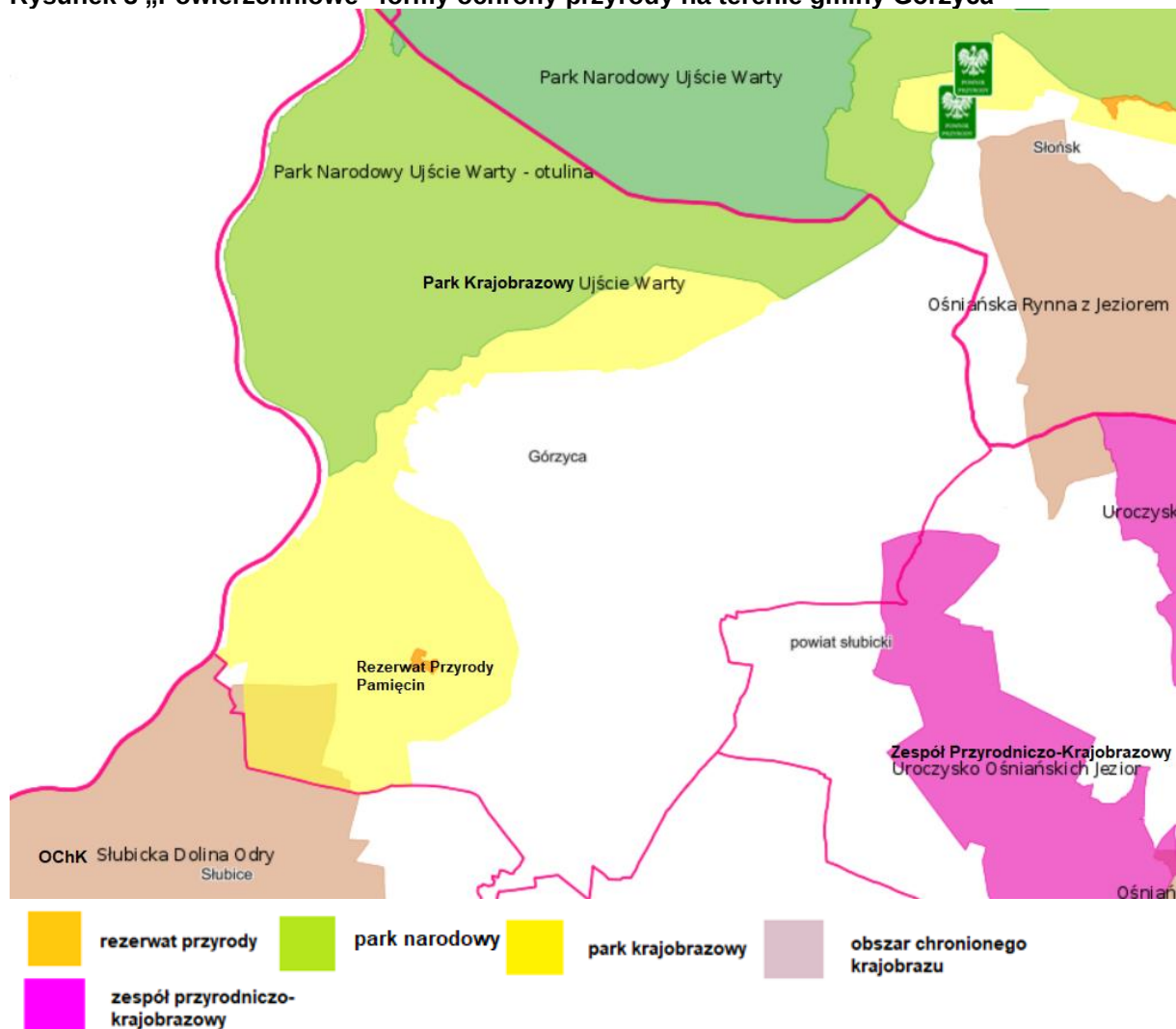
4.2. Ochrona przyrody

Podstawowymi aktami prawa z zakresu ochrony dziedzictwa przyrodniczego oraz ochrony i kształtowania środowiska na terytorium Polski są ustawy: o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.) oraz Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.).

Powierzchnia obszarów prawnie chronionych (wg danych GUS) na terenie gminy Górzycy wynosi 7 543,04 ha, co stanowi 51,8% powierzchni gminy.

Formy ochrony przyrody na terenie gminy tworzą: park narodowy, rezerwat przyrody, obszar chronionego krajobrazu, park krajobrazowy, zespół przyrodniczo-krajobrazowy i pomnik przyrody. Ponadto na terenie gminy wydzielony został obszar Natura 2000 oraz otulina parku narodowego.

Rysunek 3 „Powierzchniowe” formy ochrony przyrody na terenie gminy Górzycza



4.2.1. Park narodowy

Na terenie gminy znajduje się fragment Parku Narodowego „Ujście Warty” o łącznej powierzchni 7 955,86 ha. Utworzony został na podstawie Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 czerwca 2001 r. w sprawie utworzenia Parku Narodowego „Ujście Warty” (Dz.U. z 2001 r. Nr 67, poz. 681). Jest najmłodszym parkiem narodowym w Polsce.

Misją Parku jest ochrona mokradła Ujścia Warty, odkrywanie ich bogactwa z myślą o przyszłych pokoleniach.

Wraz z wejściem Polski do Unii Europejskiej Region Ujścia Warty również został uznany za cenny w skali Europy. Wyznaczony został tutaj obszar Natura 2000 „Ujście Warty” ważny zarówno dla ptaków jak i siedlisk przyrodniczych roślin i zwierząt. Granice obszaru Natura 2000 „Ujście Warty” w większości pokrywają się z zewnętrznymi granicami Parku Krajobrazowego Ujście Warty.

Większość Parku to podmokłe łąki, pastwiska i rozlewiska. Jest to teren półnaturalny. Oznacza to, że oprócz sił przyrody kształtował go również człowiek. Zmiany, których dokonał człowiek polegały głównie na regulacji sieci rzecznej, a następnie na wykorzystaniu wydartego rzece terenu dla rolnictwa. W niektórych miejscach widać powrót przyrody do pierwotnego charakteru – zarośla wierzbowe i podmokły las zwany łęgiem. Teren jest podmokły i porośnięty niską roślinnością, co daje mu wyjątkowość na skalę światową. Wyjątkowe są również tutejsze wahania poziomu wody. W ciągu kilku miesięcy poziom wody w Parku może się podnieść (a potem opaść) o kilka metrów.

Rozległa, otwarta przestrzeń z dużą ilością wody to raj dla ptaków. To właśnie one są w Parku Narodowym „Ujście Warty” najważniejsze – są głównym celem ochrony. Lista gatunków, które pojawiają się w Parku, ma już około 280 pozycji. Część ptaków wybrało Park na miejsce składania jaj (ponad 170 gatunków). Dla wielu jest to bardzo ważny przystanek podczas corocznych jesiennych i wiosennych wędrówek. Część gatunków spędza w Parku zimę. Niezależnie od tego w jakim celu ptaki pojawiają się

w Parku, wiele z nich to gatunki rzadkie lub zagrożone wyginięciem. Znajdują się tu gatunki z listy unijnej Dyrektywy Ptasiej. To właśnie z tego powodu powstał obszar Natura 2000 PLC 080001 „Ujście Warty”.³ Park posiada wyznaczona otulinę o powierzchni 10 453,99 ha.

Na terenie Parku obowiązują opracowane zadania ochronne wydane na podstawie Zarządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie zadań ochronnych dla Parku Narodowego „Ujście Warty” na lata 2021 – 2023. (Dz. Urz. Z 2020 r. Poz. 29).

4.2.2. Rezerwat przyrody

Na terenie gminy Górzycy znajduje się w całości rezerwat przyrody „Pamięcin” o powierzchni 11,8 ha. Powierzchnia ochrony ścisłej wynosi 5 ha. Utworzony został na podstawie Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 października 1972 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1972 r. Nr 53, poz. 283). Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 44/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Pamięcin" (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 81, poz. 1576). Jest rezerwatem stepowym typu fitocenotycznego. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych zbiorowiska roślinności stepowej. Dla rezerwatu opracowany został plan ochrony przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Pamięcin” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1405).

4.2.3. Park krajobrazowy

Na terenie gminy znajduje się Park Krajobrazowy Ujście Warty o całkowitej powierzchni 17 697,89 ha. Fragment o powierzchni 7171,67 ha położony jest w gminie Górzycy. Utworzony został na podstawie Rozporządzenia nr 7 Wojewody Gorzowskiego z 18 grudnia 1996 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego p.n. "Ujście Warty" (Dz. Urz. Woj. Gorzowskiego Nr 1, poz.1). Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XLIII/647/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 marca 2018 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Ujście Warty” (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 828).

Szczególnymi celami ochrony Parku w części położonej w województwie lubuskim są: 1) ochrona wartości przyrodniczych, w tym: a) biocenoz o charakterze naturalnym lub półnaturalnym pogranicza mezoregionów Równiny Gorzowskiej, Kotliny Freienwaldzkiej i Gorzowskiej, Pojezierza Łagowskiego oraz Lubuskiego Przełomu Odry, b) zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, w tym łąkowych, c) muraw kserotermicznych, łąk i starorzeczy, d) gatunków zwierząt i ich siedlisk; utrzymanie lub wzmacnianie różnorodności gatunkowej zwierząt w naturalnych miejscach ich bytowania, tworzenie ostoi dla zwierząt przez ograniczanie aktywności turystycznej i innych form użytkowania na obszarach szczególnie cennych pod względem przyrodniczym; 2) ochrona wartości historycznych i kulturowych, w tym: a) tradycyjnego modelu gospodarowania rolnego, w szczególności utrzymanie łąk kośnych i wypasu bydła, b) zachowanie obiektów historycznego budownictwa i układów ruralistycznych, c) kompleksu Starego Miasta i Twierdzy w Kostrzynie nad Odrą w zakresie terenów objętych ochroną konserwatorską zabytków, d) stanowisk archeologicznych; 3) walorów krajobrazowych, w tym: a) nadodrzańskich i nadwarciańskich krajobrazów z otwarciami widokowymi na zakola i meandry wraz z ich zróżnicowanymi brzegami, b) układów zieleni komponowanej, w szczególności założeń parkowych i cmentarnych.

Nie posiada opracowanego planu ochrony.

4.2.4. Obszar chronionego krajobrazu (OChK)

Na terenie gminy Górzycy znajduje się obszar chronionego krajobrazu Słubicka Dolina Odry o całkowitej powierzchni 13 959,45 ha. Fragment o powierzchni 298,72 ha położony jest w gminie Górzycy. Utworzony został na podstawie Rozporządzenia Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. z dnia 25 lipca 2003 r. Nr 47, poz. 820). Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XXXI/470/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 24 maja 2017 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Słubicka Dolina Odry” (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 1268).

4.2.5. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Na terenie gminy w całości położony jest Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Uroczysko Ośniańskich Jezior - strefa Jeziora Imielno gm. Górzycy o powierzchni 56,5738 ha. Utworzony został na podstawie Uchwała nr XXVI.149.2021 Rady Gminy Górzycy z dnia 25 marca 2021 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego o nazwie "Uroczysko Ośniańskich Jezior - strefa jeziora Imielno

³ Źródło: informacje ze strony <https://www.pnujsciewarty.gov.pl/lang,pl>

gm. Górzycza" (Dz. Urz. z 2021 r. poz. 851). Obszar położony w granicach zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego posiada wyróżniające się spośród okolicznych terenów cenne wartości przyrody ożywionej oraz wysokie walory krajobrazowe. Występują tu rzadko spotykane gatunki roślin. Celem ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, jest zachowanie dla potrzeb ekologicznych, dydaktycznych, naukowych i turystyczno-rekreacyjnych walorów przyrodniczo krajobrazowych.

4.2.6. Użytki ekologiczne

Według Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (CRFOP), prowadzonego przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Warszawie, na terenie gminy Górzycza znajduje się 12 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 88,71 ha.

4.2.7. Pomnik przyrody

Zgodnie z danymi CRFOP, na terenie gminy Górzycza znajdują się jeden pomnik przyrody, którym jest wiąz szypułkowy rosnący w m. Radówek.

4.2.8. Obszary Natura 2000

Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 jest dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków i dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, która została zmieniona na Dyrektywę 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. sprawie ochrony dzikiego ptactwa. Przepisy zostały przetransponowane do polskiego prawa, głównie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Dla obszarów specjalnej ochrony ptaków obowiązuje rozporządzenie z dnia 12 stycznia 2011 r. Ministra Środowiska w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133 ze zm.).

Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

Na terenie gminy Górzycza wyznaczono jeden obszar Natura 2000 PLC080001 Ujście Warty, który został zakwalifikowany jako OSO (obszar specjalnej ochrony) w listopadzie 2004 roku, natomiast w marcu 2009 roku obszar został zatwierdzony jako OZW (obszar mający znaczenie dla Wspólnoty). Całkowita powierzchnia obszaru Ujście Warty wynosi 33 215,01 ha, administracyjnie położony jest na terenie powiatu słubickiego, gorzowskiego i sulęcińskiego.

Obszar obejmuje terasę zalewową Warty, przy jej ujściu do Odry, wraz z Kostrzyńskim Zbiornikiem Retencyjnym i fragmentem doliny Odry, poprzecinaną licznymi odnogami cieków, starorzeczami i kanałami. Na terenach zalewowych dominują okresowo zalewane łąki i pastwiska, szuwały, zarośla wierzb i łęgi wierzbowe. Prawie co roku około 1/3 obszaru jest zalewana przez wodę, roczne wahania jej poziomu dochodzą do 3,5 m, a najwyższy poziom wody występuje przeważnie w marcu lub kwietniu. Zdarzają się ponadto silne wahania poziomu wód pomiędzy wczesną wiosną i późną jesienią. Na obszarze poza wałami dominują ekstensywnie użytkowane łąki i pola orne. Na krawędzi dolin wykształciły się płaty muraw kserotermicznych.

Obszar obejmuje ostoję ptasią oraz siedliskową w tych samych granicach. Występuje co najmniej 35 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 5 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla ohar - ponad 10% populacji krajowej (C3), gęgawa - ponad 7% populacji krajowej (C3), płaskonos - ponad 5% populacji krajowej (C3), kropiatka - 3%-4% populacji krajowej (C6), krakwa - ponad 2% populacji krajowej (C3), czapla biała, łyska, szczudłak, ostrzygojad (PCK) i krwawodziób - powyżej 1% populacji krajowej (C3, C6), czernica, mewa mała, rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa białoskrzydła (PCK), rybitwa czarna i wodniczka (PCK) - co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6), głowienka, kszyszek i śmieszka - około 1% populacji krajowej (C3); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują: bocian biały, bocian czarny, derkacz, gąsiorek, jarzębatka, świergotek polny, podróżniczek, lerka, ortolan. W obrębie ostoi znajdują się dwie duże kolonie bocianów białych: w Czarnowie i Kamieniu Małym. W okresie wędrowek występuje gęś zbożowa - powyżej 15% populacji szlaku wędrowkowego (C3), łabędź krzykliwy, gęgawa - powyżej 10% populacji szlaku wędrowkowego (C2, C3), krzyżówka - powyżej 5% populacji szlaku wędrowkowego (C3), na pierzowisku zbiera się 25 000 pierzających się ptaków, płaskonos - powyżej 4% populacji szlaku wędrowkowego, bocian czarny, czernica i głowienka - powyżej 2% populacji szlaku wędrowkowego i żuraw - powyżej 1% populacji szlaku wędrowkowego (C2); stosunkowo wysokie koncentracje (C7) osiągają: łabędź czarnodzioby, cyraneczka, rożeniec, świstun, batalion, błotniak zbożowy; ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20000 osobników (C4). W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrowkowego (C2 i C3) następujących gatunków ptaków: łabędź krzykliwy, krzyżówka, łyska; ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20000 osobników (C4). Obszar jest ostoją ptasią o randze europejskiej E 32 (Rozlewiska Warty Słońsk). Obszar objęty

częściowo Konwencją Ramsar. W obszarze występują chronione siedliska przyrodnicze, łącznie 11 typów, reprezentowanych przez 14 podtypów, reprezentujące dobrze zachowane fragmenty dolin dużych rzek i ich krawędzi, ze starorzeczami, okresowo zalewanymi łąkami i pastwiskami, lasami łągowymi, łąkami i murawami kserotermicznymi. Łączna powierzchnia siedlisk chronionych na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG wynosi ponad 7% powierzchni obszaru. Część ostoi - dawny rezerwat Słońsk, obecnie część Parku Narodowego Ujście Warty jest jednym z najcenniejszych obszarów wodno-błotnych w Europie środkowej. Przy północno-zachodniej granicy obszaru znajduje się system umocnień obronnych, które są miejscem zimowania dla dużej kolonii nietoperzy (do 500 os.).

Największym oddziaływaniem negatywnym są: zarzucenie pasterstwa, brak wypasu, polowanie, drapieżnictwo. Oddziaływaniami pozytywnymi dla wyznaczonego obszaru są: koszenie i ścinanie trawy oraz drapieżnictwo.

Nie posiada opracowanego planu zadań ochronnych.

Rysunek 4 Obszar Natura 2000 na terenie gminy Górzycza



4.2.9. Flora i fauna

Na obszarze gminy Górzycza nie była sporządzana waloryzacja przyrodnicza lub inne opracowanie inwentaryzujące stan środowiska przyrodniczego. Jednak, z uwagi na liczne formy ochrony przyrody jakimi objęty jest obszar gminy, uwarunkowania dotyczące fauny i flory zostały dobrze rozpoznane.

Część obszaru gminy zlokalizowana jest w granicach obszaru Natura 2000 "Ujście Warty" PLC 080001, który obejmuje ostoję ptasią oraz siedliskową w tych samych granicach. Na obszarze występuje co najmniej 35 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 5 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK), które zostały opisane w rozdz. 4.2.8.

Na terenie gminy Górzycza występują następujące siedliska przyrodnicze, w tym zlokalizowane w granicach obszaru Natura 2000 oraz poza nim:

- Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi – kod 2330,
- Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe – kod 6210,
- Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie – kod 6510,

- Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (typowy) – kod 9170-a,
- Śródłądowe kwaśne dąbrawy – kod 9190-2,
- Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe – kod 91E0,
- Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe – kod 91E0b,
- Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe – 91F0.

Przy północno-zachodniej granicy obszaru gminy Górzycza znajduje się system umocnień obronnych, które są miejscem zimowania dla dużej kolonii nietoperzy (do 500 os.).

Część obszaru gminy zlokalizowana jest w granicach Parku Narodowego "Ujście Warty" i jego otuliny. Krajobraz Parku to mozaika łąk, pastwisk, turzycowisk i trzcinowisk. Istniejące tu aktualnie zbiorowiska roślinne są typowe dla zagospodarowanych rolniczo dolin dużych rzek nizinnych. Do pierwotnego charakteru roślinności nawiązują zarośla wierzbowe, wykształcające się wtórnie przy korycie Warty zbiorowiska lasów łęgowych, a także pojedyncze, okazałe wierzby i wiązy - prawdopodobnie pozostałości po dawnych łęgach. Dotychczas stwierdzono na tym terenie ok. 60 zbiorowisk roślinnych oraz ok. 500 gatunków roślin naczyniowych. Spośród gatunków objętych w Polsce ochroną całkowitą występują tu m.in.: kukulka krwista, listera jajowata, arcydzięgiel litwor, nasięźrzal pospolity, salwinia pływająca, dwa gatunki włosienicznika: wodny i skąpopręcikowy, a także objęte ochroną częściową: grzybienie białe, grązeł żółty, porzeczka czarna, kruszyna pospolita, kalina koralowa. Do roślin rzadkich w skali kraju i zaliczanych do zagrożonych lub ginących w skali regionalnej należą m.in.: groszek błotny, wilczomlec błotny, starzec bagienny, rzeżucha drobnokwiatowa, rdestnica szczeciolistna, selernica żyłkowana, przetacznik wodny. Największe obszary w Parku zajmują zbiorowiska szuwarowe z dominującymi w nich: mozgą trzcinową, manną mielec, turzycą zaostrzoną, rzepichą ziemnowodną. Równie często spotykane są zbiorowiska ziołoroślowo-łąkowe, odgrywające znaczną rolę w szacie roślinnej Parku. Występują tu m.in.: firletka poszarpana, knieć błotna, sadziec konopiasty, wiązówka błotna. W kanałach i płytkich starorzeczach spotykane są zbiorowiska roślin wodnych o prostej strukturze, tworzone przez: rzęsę drobną, rzęsę garbatą, spirodelłę wielokorzeniową - rośliny pływające po powierzchni wody. W nieco głębszych zbiornikach stagnującej wody rozwijają się zespoły lilii wodnych z udziałem grzybieni białych i grązela żółtego. Na mulistych brzegach wód wykształcają się fitocenozы pionierskich roślin jednorocznych. Do najważniejszych gatunków rozwijających się na tych siedliskach zaliczyć można: ciborę brunatną, szarotę błotną, sit dwudzielną, rdest ostrogorki, uczep trójlistkowy, łobodę oszczepową, komosę czerwoną. W miejscach o stabilnym poziomie wód wykształciły się łęgi jesionowo-olszowe i olsy, a także łożowiska z dominującą wierzbą szarą.

Na terenach podlegających zalewom występują wikliny nadrzeczne z dominującą wierzbą trójpręcikową i wiciową. Na niewielkich wyniesieniach terenu, występują murawy napiaskowe ze szczotliwą siwą, zawiągiem pospolitym i goździkiem kropkowanym. Na terenie Parku stwierdzono 35 gatunków ryb, w tym prawdopodobnie 23 odbywają na terenie Parku tarło. Najliczniej występują leszcze, krapia, płoc, wzdręgę i karaś srebrzysty oraz jeden drapieжник z rodziny karpiowatych - bolenia. Warunki sprzyjają bytowaniu szczupaka, okonia, sandacza i suma. Spośród ryb objętych w Polsce ścisłą ochroną gatunkową, w wodach Parku Narodowego "Ujście Warty" występują: różanka, koza, ślíz, słonecznica oraz piskorz, który umieszczony został również w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Z rzadka występują również certa oraz jesiotr ostronosy, a łosose szlachetne i trocie wędrowne wykorzystują wody Parku w okresie migracji.

Na terenie Parku stwierdzono 11 gatunków płazów związanych mniej lub bardziej ze środowiskiem wodnym. Do godów najwcześniej przystępują żaby brunatne: żaba trawna i żaba moczarowa oraz ropucha szara. Gady reprezentowane są w Parku tylko przez cztery gatunki: zaskrońca, padalca, jaszczurkę zwinkę i jaszczurkę żyworodną.

W Parku Narodowym „Ujście Warty” stwierdzono 39 gatunków ssaków. Spośród nich, 6 gatunków należy do rzędu owadożernych, 2 gatunki do rzędu nietoperzy, 1 gatunek do rzędu zajęczaków, 14 gatunków do rzędu gryzoni, 11 gatunków do rzędu drapieżnych oraz 5 gatunków do rzędu parzystokopytnych.

Podstawę funkcjonowania Parku Narodowego „Ujście Warty” stanowi ochrona ptaków oraz siedlisk, w których żyją. Nadwarciańskie rozlewiska mają kluczowe znaczenie dla wielu gatunków ptaków. Szczególnie liczną grupą występującą w Parku są ptaki wróblowe. Wśród nich występują gatunki rzadkie, umieszczone w I załączniku Dyrektywy Ptasiej, bądź będące przedmiotem szczególnej uwagi IUCN - Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody i Jej Zasobów, czyli gatunki z tzw. czerwonych list. Przykładami takich gatunków są: gąsiorek, podróżniczek, jarzębatka i wąsatka, a także wodniczka – niewielki ptak wróblowy, zagrożony wyginięciem w skali globalnej, czyli wszędzie tam, gdzie występuje. Do innych ważnych gatunków należą: dziwonka, srokosz, remiz, słowiki: rdzawy i szary, gęsi: zbożowa, białoczelna oraz gęgawa, których liczba jednocześnie nocujących na terenie Parku mieści się w przedziale 70 000 – 90 000. Wśród ptaków występują także: gęś krótkodziobą i małą, bernikle: białolice, obrożne, rdzawoszyje i kanadyjskie, kaczkę, łyski i łabędzie, bieliki, łabędzie krzykliwe, a także błotniaki zbożowe i drzemliki, uszatki, płomykówki i sowy błotne.

Na terenie gminy występują dobrze zachowane murawy kserotermiczne w okolicy Owczar. Murawy kserotermiczne, to ciepłolubne zbiorowiska roślin porastające przede wszystkim nagrzane słońcem krawędzie dolin rzecznych. Dominującą roślinnością takich zbiorowisk są trawy i zioła. One to właśnie nadają murawom charakterystyczny wygląd stepu. Wśród nich jest wiele gatunków rzadkich i zagrożonych. W Owczarach zobaczyć można wiele gatunków traw, wśród nich dwa gatunki ostnic: ostnicę Jana i ostnicę włosowatą, bardziej pospolitą kłosownicę pierzastą czy tymotkę Boehmera. Wśród kwitnących roślin można zobaczyć: dzwonek boloński i syberyjski, oraz pajęcznica liliowata, a także „krzaczkę” mikołajka polnego. Można tu także zobaczyć zarazę wielką, bezzieleniową roślinę pasożytniczą. Charakterystyczny zapach murawom nadają kępy macierzanki piaskowej i szalwii łąkowej.

4.2.1. Tereny zieleni

Ważną rolę w otwartym krajobrazie gminy odgrywają zadrzewienia śródpolne, przydrożne, zieleń przywodna, zieleń parkowa, cmentarna, zieleńce, sady i ogrody przydomowe, które spełniają nie tylko funkcję krajobrazową ale także ochronną. Wpływają na kształtowanie lokalnego klimatu obszarów, na których występują, podnoszą walory estetyczne – krajobrazowe, spełniają rolę wiatro- i glebochronną. Według danych BDL GUS za rok 2021, na terenie gminy Górzycza znajduje się łącznie 3,4 ha terenów zielonych łącznie, w skład których wchodzi: 5 zieleńców o powierzchni 2,1 ha, 1,3 ha terenów zieleni osiedlowej oraz 5 cmentarzy o powierzchni 4,7 ha.

Obecnie jedynie miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (mpzp) umożliwiają samorządom skuteczną ochronę terenów zielonych przed zabudową. Dokumenty te ostatecznie zabezpieczają miejsca przeznaczone na zieleń i chronią tereny zielone przed niekontrolowaną zabudową.

4.2.2. Zagrożenia dla przyrody

Największym zagrożeniem dla przyrody jest silna urbanizacja powodująca postępującą degradację przyrody i zubożenie składu gatunkowego. Niekorzystne zmiany liczebności i składu gatunków roślin i zwierząt wynikają najczęściej z wadliwego zarządzania przestrzenią: szybkiego rozwoju miejscowości, osadnictwa rozprzestrzeniającego się w obrębie terenów wartościowych przyrodniczo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, przecinania korytarzy ekologicznych przez infrastrukturę transportową, unifikacji i ubożenia krajobrazów. Istotne są także zmiany w rolnictwie – zarówno intensyfikacja upraw w kierunku rolnictwa wielkopowierzchniowego, jak i zaniechanie tradycyjnego użytkowania rolniczego prowadzą do zaniku ekosystemów związanych z tradycyjną gospodarką rolną i utraty tradycyjnych krajobrazów rolniczych, stanowiących siedlisko wielu gatunków.

Występujące w obrębie gminy obszary cenne przyrodniczo pod względem występowania rzadkich gatunków roślin i zwierząt wymagają podejścia planistycznego, aby nie utraciły swych wartości przyrodniczych.

Różnorodność biologiczna stanowi dziedzictwo, a jej zachowanie jest warunkiem zapewnienia dostępu do bogactwa przyrody dla przyszłych pokoleń. Zaburzenie stabilności ekosystemów może doprowadzić do wielopłaszczyznowych negatywnych skutków dla gospodarki i społeczeństwa.

Zagrożeniami dla przyrody są również: zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia wód powierzchniowych, zła gospodarka wodna, nielegalne wycinanie roślin, „dzikie wysypiska odpadów”, kłusownictwo, nieprawidłowa gospodarka leśna, nadmierna presja turystyczna.

Ważnym zadaniem jest również ochrona ekspozycji panoram miejscowości poprzez wytyczanie i zachowywanie osi widokowych i widoków sylwet miejscowości.

W wielu miejscach na świecie w tym również w Polsce dramatycznie zmniejsza się liczebność i różnorodność owadów. Ostatnie wyniki badań z obszarów tropikalnych z Puerto Rico wskazują, że w ciągu ostatnich 35 lat liczba owadów naziemnych w lasach w tym kraju zmniejszyła się o 98%. Najdłuższe, prawie ciągłe badania nad liczebnością i różnorodnością owadów krajobrazu rolniczego w Polsce prowadzono w okolicach Stacji Badawczej IŚRiL PAN w Turwi pod kierownictwem Prof. Jerzego Karga. Zgromadzono tam wielki zbiór danych ściśle ilościowych (mówiących o zagęszczeniu osobników), dotyczących owadów terenów rolniczych. Z badań wynika, że nawet w bardzo silnie urozmaiconym krajobrazie centralnej części Parku Krajobrazowego im. gen. D. Chłapowskiego, słynnego z dużej ilości zadrzewień śródpolnych spadek ten był nawet większy niż w krajobrazie uproszczonym. Tym samym okazało się, że samo urozmaicenie terenów rolniczych nie wystarcza do zachowania różnorodności owadów. Spadek ten wystąpił nawet w bardzo silnie urozmaiconym krajobrazie, zapewne bardziej odpornym na presję ze strony rolnictwa, niż częste w pewnych regionach Polski tereny z wielkimi polami uprawnymi, pozbawionymi zadrzewień śródpolnych. Efektem presji rolnictwa jest też regulacja rzek i osuszenie mokradeł po to, by uzyskać przestrzeń dla produkcji rolnej. Monitoring wód pokazuje, że 70-90% rzek w Polsce ma zły stan ekologiczny, a rzeka to nie tylko środowisko wodne, ale również strefa przejścia – mokradła będące domem dla mnóstwa owadów, które spędzają etap larwalny w wodzie, a etap imago – na lądzie. Owady są grupą łączącą dwa światy, stanowią pokarm dla wielu gatunków płazów, gadów, ptaków i ssaków. 60% gatunków ptaków opiera

swoją dietę na owadach. Wśród owadów są roślinożercy, drapieżniki, pasożyty i parazytoidy oraz saprofagi, rozkładające materię organiczną. Stanowią wielką część pokarmu wielu zwierząt. Skoro owadów jest coraz mniej, to i zwierząt odżywiających się nimi będzie, (a badania wykazały, że już jest) coraz mniej. Oprócz tego owady zapylają, są budowniczymi, biorą udział w krążeniu substancji w glebie itp. Zatem kryzys w świecie owadów pociąga za sobą podobne zjawisko wśród kręgowców. Bez owadów czeka nas szybki kres naszej cywilizacji.

Za wymieranie owadów odpowiedzialne są: sposób produkcji żywności - rolnictwo wielkoobszarowe oraz urbanizacja, a co za tym idzie zmiany klimatu. Usuwa się ostoje, takie jak zadrzewienia śródpolne, mokradła, małe cieki, skarpy itd., a oprócz tego zmienia się chemizm środowiska (przez stosowanie nawozów) i bardzo często osusza tereny cenne przyrodniczo – podmokłe i wilgotne łąki czy mokradła. A ponadto kilka razy w ciągu sezonu wegetacyjnego wybija się na polu wszystko lub większość tego co nie jest rośliną uprawną: owady insektycydami, a rośliny towarzyszące uprawom (czyli tzw. chwasty) – herbicydami. Nie tylko rolnictwo ma wpływ na owady. Zgubne dla owadów jest również lubowanie się ludzi w "utrzymywaniu porządku": usuwanie zwalonych drzew, liści jesienią, koszenie traw.

Coraz większym zagrożeniem dla lasów jest wjeżdżanie na ich teren pojazdami terenowymi: quadami oraz samochodami i motocyklami typu „offroad”. Niszczony jest w ten sposób poszycie leśne, młode nasadzenia oraz uruchamiane trudno odwracalne procesy erozyjne. Płoszona jest również zwierzyna leśna.

Działania

Jednym z priorytetów Polityki ekologicznej państwa 2030 jest ochrona dziedzictwa przyrodniczego Polski m.in. poprzez podejmowanie działań mających na celu poprawę stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju, w tym doskonalenie systemu ochrony przyrody, zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków, utrzymanie i odbudowę funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka. Należy dążyć do umocnienia systemu ochrony przyrody, w tym usprawnić zarządzanie siecią Natura 2000. Należy kontynuować proces planowania zadań ochronnych lub tworzenia planów ochrony dla wymagających tego form ochrony przyrody, ponadto należy doskonalić system ocen oddziaływania inwestycji na środowisko. Zlikwidowanie przyczyn utraty zasobów różnorodności biologicznej, wynikających z działań społecznych i gospodarczych, wymaga spójnej polityki i bardziej efektywnego włączenia różnorodności biologicznej do głównego nurtu całej sfery działalności Państwa, w tym do wszystkich sektorów, zwłaszcza takich jak rolnictwo, leśnictwo, rybołówstwo i gospodarka wodna, które w sposób bezpośredni i pośredni wpływają na stan zasobów różnorodności biologicznej. Sieć Natura 2000 powinna stać się stymulatorem wzrostu, a nie barierą rozwoju gospodarczego. Dlatego w lasach objętych siecią Natura 2000 prowadzona jest zrównoważona gospodarka leśna, której efektywność zagwarantuje połączenie planów urządzenia lasu z planami ochrony obszarów Natura 2000.

Konieczne jest również dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami objętymi ochroną. Działania do realizacji zaplanowane w ramach Polityki Ekologicznej Państwa (PEP) będą ukierunkowane przede wszystkim na zahamowanie spadku różnorodności biologicznej. Wsparcie uzyskają przedsięwzięcia związane z zachowaniem różnorodności biologicznej, rozwojem zielonej i błękitnej infrastruktury oraz projekty dotyczące ochrony in-situ lub ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych. Ujmowane jest to w procedurze planowania przestrzennego gminy i dokumentach planistycznych problematyki ochrony przyrody, w tym gatunków chronionych.

Stan drzewa będącego pomnikiem przyrody winien być zdiagnozowany, a drzewo w zależności od potrzeb poddane zabiegom pielęgnacyjnym, zapewniającym ich utrzymanie w odpowiednim stanie fitosanitarnym. W dalszym ciągu należy utrzymać, ale też wzbogacić o nowe obszary zieleni urządzonej, zwłaszcza wzdłuż ulic i dróg, a także poza granicami miejscowości.

W związku z postępującymi zmianami klimatu niezbędne są również działania adaptacyjne, które pozwolą na ograniczenie szkód i strat finansowych powstałych za sprawą ekstremalnych zjawisk klimatycznych. Przeszkodą zarówno w przeciwdziałaniu skutkom ulewnych deszczy jak i tworzeniu się wysp ciepła jest zabetonowanie polskich miejscowości. Minimalizowaniu efektu wysp ciepła może służyć wprowadzanie zieleni do przestrzeni publicznej, niekoniecznie w postaci dużych parków, a raczej niewielkich zieleńców, dachowych ogrodów, pokrytych roślinnością ścian i innych elementów architektury.

Rozwiązanie problemu z wymieraniem owadów jest trudne i kosztowne. Można je rozwiązać poprzez ograniczenie i zakazy stosowania insektycydów, a także stworzenia instrumentów wspierających restytucję ekosystemów, w tym przywrócenie terenów mokradeł nadrzecznych, gdzie na niewielkich stosunkowo obszarach skumulowane są liczne usługi ekosystemowe: retencja wody, wiązanie węgla, oczyszczanie wód powierzchniowych i zabezpieczanie przed eutrofizacją. Jest tam ogromne bogactwo owadów wodnych i lądowych, a jednocześnie to tarliska ryb, szlaki migracji ptaków itp. Jeśli nie ma nad rzeką upraw, którym grozi podtopienie, to i nie ma konieczności powstrzymywania tych podtopień.

Można odtwarzać tereny zalewowe, zatrzymać prostowanie i pogłębianie rzek, czy tzw. "prace utrzymaniowe". Należy również zadbać o pozostawienie obrzeży pól przyrodzie. Tak samo ważną rolę co mokradła pełnią zadrzewienia i zakrzewienia na terenach rolniczych. Przyrodnicy rekomendują tylko 2-3% powierzchni na tego typu obrzeża, to warunek konieczny powodzenia w zachowaniu czegokolwiek innego niż rośliny uprawne.

W miejscowościach zalecane jest tworzenia łąk kwietnych zamiast trawników zwłaszcza wzdłuż torów i dróg. Łąki kwietne obniżają temperaturę na terenach zurbanizowanych, zasiane między ruchliwymi ulicami pełnią funkcję antysmogową. Ich utrzymanie jest dużo tańsze niż krótko przystrzyżonych trawników. Ponadto stanowią schronienie dla wielu zwierząt: owadów, małych ssaków i ptaków.

4.3. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Powierzchnia lasów położonych na terenie gminy Górzycy wynosi 3 321,77 ha, stanowiąc 22,8% powierzchni gminy. Dla porównania, lesistość województwa lubuskiego jest ponad dwukrotnie wyższa i wynosi 49,3%, natomiast powiatu - 47,1%, a

Tabela 3 Zmiany powierzchni leśnych w gminie Górzycy w latach 2018-2021

Gmina Górzycy	Jedn.	2018	2019	2020	2021
Powierzchnia lasów	ha	3 317,03	3 325,79	3 330,64	3 321,77
lesistość	%	22,8	22,9	22,9	22,8

Źródło: BDL GUS

Większość gruntów leśnych jest własnością Skarbu Państwa. Do prywatnych właścicieli należy 112,3 ha gruntów leśnych. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta, który gospodarkę leśną prowadzi na podstawie uproszczonego planu urządzenia lasu lub inwentaryzacji stanu lasu. Na podstawie zawartych porozumień Starosta powierza nadleśnictwom nadzór nad gospodarką leśną dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa.

Rozmieszczenie lasów wynika głównie z uwarunkowań gminy. Ukształtowanie terenu sprzyjało rozwojowi produkcji rolnej w północnej, zachodniej i częściowo południowej części gminy. Stąd na tych terenach występuje mała ilość gruntów leśnych i zadrzewionych. W centralnej i wschodniej części gminy ukształtowanie jest bardziej zróżnicowane, z dużą ilością terenów o znacznych spadkach, co predysponowało je do prowadzenia gospodarki leśnej.

W lasach Skarbu Państwa przeważają drzewostany siedliska borowego – 57%, lasowego - 41% i olsowego – 2%. Wśród drzew dominującym gatunkiem jest sosna ok. 90%, a następnie: buk, dąb, brzoza, olsza i inne.

Na terenie gminy Górzycy 387,89 ha lasów, czyli 11,6%, pełni rolę lasów ochronnych. Wydzielone zostały:

- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody 197,08 ha,
- lasy wodochronne 17,73 ha
- lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody 103,70 ha
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, cenne fragmenty rodzimej przyrody: 39,6181 ha,
- lasy glebochronne, cenne fragmenty rodzimej przyrody 29,7459 ha.

Lasami na terenie gminy Górzycy zarządzają Nadleśnictwa Ośno Lubuskie i Rzepin które podlegają Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie.

Nadleśnictwa w ramach swej działalności prowadzą zalesienia i odnowienia lasów. Efektem prowadzonych zalesień jest powstanie nowej uprawy leśnej. Zalesiając wprowadzany jest las na grunt, który wcześniej lasem nie był. Zalesienie gruntów zwłaszcza niskich klas bonitacyjnych podnosi ich wartość ekonomiczną, zwiększa udział lasów, a ściśle określone sposoby zakładania upraw leśnych i dobór gatunków drzew, wpływają korzystnie na zwiększenie bioróżnorodności. Przed realizacją zalesień należy przeprowadzić rozpoznanie przyrodnicze terenu w celu wykluczenia zalesień na obszarach wyróżniających się różnorodnością biologiczną np. murawy kserotermiczne lub stanowiące siedliska gatunków chronionych rzadkich i zagrożonych wyginięciem tj. gniewosz plamisty.

Prace odnowieniowe polegają na ponownym wprowadzeniu roślinności leśnej na gruncie będącym niedawno również lasem.

W latach 2018-2021 Nadleśnictwa na terenie gminy Górzycy prowadziły tylko odnowienia lasów, które objęły 58,4 ha.

Tabela 4 Powierzchnia odnowień lasów na terenie gminy Górzycy

Powierzchnia odnowień lasu [ha]					
Lp.	Nadleśnictwo	2018	2019	2020	2021
1.	Ośno Lubuskie	9,74	15,86	7,85	10,44
2.	Rzepin	6,72	2,36	2,19	3,24

Źródło: Nadleśnictwa

4.3.1. Zagrożenia dla lasów

Lasy oddziałują na rozmiar retencji naturalnej w zlewniach, zatrzymując wody opadowe. Są istotnym elementem stabilizacji klimatu globalnego oraz lokalnego, ponieważ pochłaniają dwutlenek węgla. Pomimo pozytywnego krajowego trendu, osiągnięcie wartości docelowej zalesienia 30% powierzchni kraju może być zagrożone z powodu malejącej powierzchni dostępnych gruntów do zalesień. Lasy zagrożone są skutkami zmian klimatu ze strony zwiększonego ryzyka wystąpienia pożarów. Wpływ zmian klimatu może wpłynąć na skład gatunkowy drzewostanów oraz ich kondycję. Osłabione drzewa będą bardziej podatne na uszkodzenia od wiatru oraz częściej pojawiających się huraganów.

Największe oddziaływanie na środowisko przyrodnicze związane jest z działalnością człowieka. Lasy na terenie gminy poddane są oddziaływaniom związanym z ich wykorzystaniem na cele rekreacyjno – wypoczynkowe, przy czym oddziaływanie to nie dotyczy jedynie wyznaczonych szlaków i duktów leśnych. Osobny problem stanowi nielegalne pozyskiwanie drewna na opał, choinek i stroiszu oraz nielegalna zrywka wartościowych drzew na cele tartaczne (tarcica, okleiny). Drzewa są niekiedy niszczone poprzez nacinanie ich kory. Poważny problem stanowi także zaśmiecanie lasów przez okolicznych mieszkańców i turystów, powstawanie dzikich wysypisk śmieci i gruzu.

Zagrożeniem dla składu gatunkowego drzew stanowią szkodniki i pasożyty, które wywołują choroby, przede wszystkim w przypadku posadzonych monokultur, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzanie do zalesień domieszek innych gatunków drzew.

Negatywny wpływ na drzewa ma niewątpliwie zanieczyszczenie powietrza, które niszczy tkanki roślin lub wpływa na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyka on drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych oraz ośrodków przemysłowych.

Wypalanie traw w pobliżu lasów to kolejne zagrożenie. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna czy ruch turystyczny.

Działania

Wskazane jest podjęcie dalszych działań na rzecz zrównoważonej gospodarki leśnej, zapewnienia dostatecznej ilości wody w lasach oraz ewentualnej przebudowy składu gatunkowego lasów.

Główne kierunki działań prowadzonej gospodarki leśnej związane są z zachowaniem trwałości lasu oraz jego różnorodności biologicznej. Prowadzenie wycinki drzew w taki sposób aby możliwe było naturalne odnowienie się pozostałych drzew. Prowadzenie upraw, z reguły tam gdzie odnowienie naturalne nie jest możliwe lub daje gorsze efekty. Zalesianie także obszarów porolnych i nieużytków. Wszystkie drzewostany powinny podlegać pielęgnacji i ochronie.

W ramach gospodarki leśnej należy prowadzić przebudowę części drzewostanów. Celem tej przebudowy jest osiągnięcie optymalnego dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do występujących siedlisk.

Niezbędna jest prawidłowo prowadzona gospodarka leśna, która pozwoli na osiągnięcie trwałych korzyści w zakresie ochrony przed zmianami klimatu. Szczególnie istotnym celem powinno być zatem dalsze zwiększenie lesistości poprzez systematyczne zalesianie.

Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.

4.4. Ochrona powierzchni ziemi

Na terenie gminy Górzycy przeważają użytki rolne o glebach IV klasy bonitacyjnej (47,5%) i V klasy (22,1%). Mniej jest gleb III klasy (16,1%) i VI klasy (14,3%). Najmniej jest gleb II klasy bonitacyjnej (0,03%). Natomiast gleby I klasy na terenie gminy nie występują. W gminie przeważają gleby średnich kompleksów 4 i 5. Występują praktycznie na terenie całej gminy z enklawami gleb słabych kompleksów, głównie 6, które zwykle znajdują się w sąsiedztwie obszarów leśnych. Gleby najsłabszych kompleksów należy przeznaczyć pod zalesienia.

W podłożu przeważają głównie piaski gliniaste na glinie (pgl, pg) o średniej przydatności inżyniersko-budowlanej. Gliny piaszczyste i piaski gliniaste predysponowane są dla obiektów płytko posadowionych. Gleby najlepsze jakościowo występują w południowej i wschodniej części gminy.

Badania gleb dla potrzeb doradztwa nawozowego w zakresie zakwaszenia (odczyn) i zawartości makroelementów tj. fosforu, potasu i magnezu wykonywane są przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Gorzowie Wlkp..

W latach 2020-2021 na zlecenie indywidualnych rolników z terenu gminy Górzycy przeprowadzono badania gleb na powierzchni 455,24 ha użytków rolnych, skąd pobrano łącznie 140 próbek. Ze względu na małą powierzchnię badań oraz niewielką ilość pobranych próbek, wyniki te nie są reprezentatywne dla całej gminy.

Jednym z podstawowych wskaźników oceny gleb jest ich odczyn. Zależy on od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. W przebadanych próbkach stwierdzono ok. 31% gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych (odczyn pH poniżej 5,5). Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów i fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin jak również ułatwiają przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawia właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym. Według badań OSChR w Gorzowie Wlkp. około 34% użytków rolnych gminy wymaga wapnowania w stopniu koniecznym i potrzebnym. Natomiast dla 59% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

Tabela 5 Wyniki badań odczynu gleby i potrzeby ich wapnowania na terenie gminy Górzycy w latach 2020-2021

Gmina Górzycy			
Odczyn	%	Potrzeby wapnowania	%
Bardzo kwaśny	23	Konieczne	24
Kwaśny	8	Potrzebne	10
Lekko kwaśny	19	Wskazane	7
Obojętny	27	Ograniczone	19
Zasadowy	23	Zbędne	40

Źródło: Na podstawie danych z OSCh-R w Gorzowie Wlkp.

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia. Procentowy udział zbadanych próbek gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_5) na terenie gminy dla użytków rolnych wynosił 51%, natomiast bardzo wysoką i wysoką zawartość fosforu wykryto w 30% próbek. Gleby o niskiej i bardzo niskiej zasobności w P_2O_5 wymagają intensywnego nawożenia tym składnikiem zależnie od składu granulometrycznego i pH gleby oraz poszczególnych gatunków roślin.

Udział gleb o zawartości potasu (K_2O) bardzo niskiej i niskiej wynosił 25%, a wysokiej i bardzo wysokiej 25%. Gleby o bardzo niskiej, niskiej i średniej zasobności w przyswajalny potas wymagają stosowania zwiększonych dawek tego składnika w postaci nawożenia mineralnego.

Zasobność gleb gminy w magnez jest wysoka, odsetek gleb wskazujących nadmiar tego składnika wystąpił w 92% próbek. Bardzo niską i niską zawartość magnezu stwierdzono w 4% próbek.

Tabela 6 Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy w przebadanych próbkach gleb na terenie gminy Górzycy w latach 2020-2021

Gmina Górzycy					
Zawartość fosforu	%	Zawartość potasu	%	Zawartość magnezu	%
Bardzo niska	2	Bardzo niska	1	Bardzo niska	1
Niska	49	Niska	24	Niska	3
Średnia	19	Średnia	50	Średnia	4
Wysoka	16	Wysoka	6	Wysoka	30
Bardzo wysoka	14	Bardzo wysoka	19	Bardzo wysoka	62

Źródło: Na podstawie danych z OSCh-R w Gorzowie Wlkp.

4.4.1. Zagrożenia dla gleb

Zagrożeniem dla gleb jest proces przekształcania gruntów rolnych pod zabudowę w związku z rozbudową zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej. W przypadku gleb nadal użytkowanych rolniczo bardzo duże zagrożenie dla jakości gleb generują procesy erozyjne, w tym przede wszystkim erozja wietrzna, nasilająca się wskutek postępujących zmian klimatu (susza, gwałtowne - o dużym nasileniu - wiatry) przy jednoczesnej likwidacji zadrzewień śródpolnych. Na dużo mniejszą skalę takim zagrożeniem może być zaśmiecenie terenu, a w skrajnych przypadkach nielegalne wysypiska odpadów.

Za najpoważniejsze zagrożenia generowane przez rolnictwo uznaje się niewykorzystane w produkcji rolniczej biogenne związki azotu i fosforu, które mogą przedostawać się do wód gruntowych i otwartych, a w przypadku azotu ulatniać do atmosfery. Ich deficyt natomiast może prowadzić do zmniejszenia produktywności i degradacji gleb.

Obecnie trudno sobie wyobrazić rolnictwo bez nawożenia. Stosowanie nawozów jest głównym czynnikiem plonotwórczym, warunkującym rozwój produkcji rolniczej. Od stosowanej jego ilości w znacznej mierze zależą uzyskiwane efekty gospodarcze. Jednak nadużywanie lub nieumiejętne stosowanie nawozów prowadzi do akumulacji składników szkodliwych w glebie oraz przenoszenia ich do łańcucha pokarmowego zwierząt i ludzi.

Emisja pyłów pochodzących z motoryzacji powoduje zanieczyszczenie gleb głównie ołowiem i tlenkami azotu. W miarę upływu czasu następuje znaczna ich kumulacja w glebach bezpośrednio przyległych do dróg.

Posypywanie nawierzchni dróg solami powoduje silne zasolenie gleb i gruntów w pobliżu szlaków komunikacyjnych.

Działania

Naturalny proces glebotwórczy jest niezwykle powolny, a wytworzenie ok. 1 cm warstwy próchnicznej gleby trwa od 100 do 400 lat. Z tego względu glebę uważa się za zasób w praktyce nieodnawialny, który powinien podlegać szczególnej ochronie na rzecz przyszłych pokoleń.

Ochrona produktywności gruntów rolnych będzie polegała przede wszystkim na zapobieganiu wyłączania gleb z użytkowania rolniczego, zapobieganiu erozji gleb i utracie zawartości materii organicznej w glebach.

W celu ochrony gleb przed degradacją niezbędne jest racjonalne wykorzystanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin oraz preferowanie nawozów naturalnych np. obornika oraz wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR).

4.5. Ochrona zasobów geologicznych.

Na obszarze gminy Górzycza rozpoznane i udokumentowane zostały złoża piasku i żwiru, ropy naftowej, gazu ziemnego i siarki.

Udokumentowane zasoby złóż kopalin na terenie gminy Górzycza według opracowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny *Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2021 r.* znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 7 Zasoby złóż naturalnych na terenie gminy Górzycza

Gmina	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby (mln m ³)		wydobycie
			Wydobywane bilansowe	Zasoby przemysłowe	
Gaz ziemny					
Górzycza	Górzycza	E	213,28	178,25	29,18
Gmina	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby (tys. t)		wydobycie
Ropa naftowa					
Górzycza	Górzycza	E	171,08	142,64	
Gmina	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby (tys.t)		wydobycie
			Geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	
Siarka ze złóż gazu ziemnego i ropy naftowej					
Górzycza	Górzycza	E	4,84	4,38	0,36
Gmina	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby (tys.t)		wydobycie
			Geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	
Piaski i żwiry					
Górzycza	Górzycza	Z	94	-	

Górzycy	Górzycy I	T	1 513	1 513	-
Górzycy	Owczary-p. Północne	E	1 099	1 065	524

E – złożę eksploataowane

T – złożę zagospodarowane, eksploataowane okresowo

Z – złożę, z którego wydobyć zostało zaniechane

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2021 r.

Starosta udziela koncesji na wydobyć kopalinę z obszaru udokumentowanego złoża o powierzchni nieprzekraczającej 2 ha i wydobyć nieprzekraczającego 20 000 m³ na rok, a działalność będzie prowadzona metodą odkrywkową oraz bez użycia środków strzałowych. Natomiast Marszałek Województwa udziela koncesji dla złóż o powierzchni poniżej 2 ha, w przypadku, kiedy planowane wydobyć przekracza 20 000 m³ na rok.

Na wydobyć surowców strategicznych takich jak np. węgiel kamienny, rudy metali, gaz ziemny czy sól kamienna niezbędna jest koncesja wydawana przez ministra właściwego do spraw środowiska, ze względu na to, że tego typu złoża objęte są tzw. własnością górnictw, czyli ich właścicielem jest Skarb Państwa.

Legalna eksploatacja złóż kopalin daje szansę na zminimalizowanie strat w środowisku i właściwą rekultywację terenu.

Ustawa Prawo geologiczne i górnictw umożliwia też wydobywanie kopalin przez osoby fizyczne nie posiadające koncesji. Dopuszczalne jest wydobywanie piasków i żwirów na potrzeby własne osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących jej własność lub będącej w jej użytkowaniu wieczystym, jeżeli jednocześnie wydobyć będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych, nie będzie większe niż 10 m³ (ok. 16 ton) w roku kalendarzowym i nie naruszy przeznaczenia nieruchomości. Koniecznym warunkiem jest jednak powiadomienie Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Poznaniu.

Obecnie obowiązują dwie koncesje na eksploatację kopalin na terenie gminy Górzycy, które wydane zostały przez Marszałka Województwa Lubuskiego.

Tabela 8 Wykaz obowiązujących koncesji na wydobyć kopalin na terenie gminy Górzycy

Lp.	Nazwa złoża	Położenie	Powierzchnia objęta eksploatacją [ha]	Rodzaj kopalin	Numer oraz data wydania decyzji udzielającej koncesji	Termin ważności koncesji
1.	Górzycy I	Górzycy, gm. Górzycy	11,6	kruszywo naturalne	DW.III.7512.40/08 dn. 11.06.2008r.	31.05.2030 uwaga: złożono wniosek o zrzeczenie się koncesji
2.	Owczary Pole Północne	Górzycy, gm. Górzycy	4,7	kruszywo naturalne	OŚ.IV.T.Mik.7412/05/00 z dn. 05.04.2000r.	01.11.2023

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1326 ze zm.) w odniesieniu do działalności górnictw, starosta po wcześniejszym uzyskaniu opinii właściwego dyrektora okręgowego urzędu górnictw wydaje decyzje o uznaniu rekultywacji za zakończoną. W latach 2019-2022 Starosta Słubicki wydał jedną tego typu decyzję oraz jedną decyzję o kierunku rekultywacji.

Tabela 9 Wykaz decyzji o uznaniu rekultywacji za zakończoną

Wydane decyzje Starosty o uznaniu rekultywacji za zakończoną w latach 2019-2022	Nazwa obszaru /gmina	Powierzchnia terenu zrehabilitowanego
Decyzja nr GN.6122.8.2018.BGaj z dnia 21-01-2020 r.	Czarnów/Górzycy	0,6401 ha

Źródło: Starostwo Powiatowe w Słubicach

Tabela 10 Tereny oczekujące na zakończenie rekultywacji

Wydane decyzje Starosty o kierunku rekultywacji w latach 2019-2022	Nazwa obszaru/ gmina	Powierzchnia terenu do rekultywacji
Decyzja nr GN.6122.2.2022.BGaj z dnia 29-04-2022 r.	Żabice oraz Górzycy/Górzycy	0,3880 ha

Źródło: Starostwo Powiatowe w Słubicach

Na terenie gminy Górzycy nie występują udokumentowane zagrożenia geologiczne związane z osuwaniem się mas ziemnych. Niemniej pochylenie powierzchni terenu powyżej 20% w powiązaniu z istnieniem w podłożu słabych utworów zwietrzelinowych wraz z wysiękami wody, stwarza warunki dla powstania ruchów masowych, osuwisk i obrywów, co należy uwzględnić przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

4.5.1. Zagrożenia dla zasobów naturalnych

Eksploracja surowców mineralnych na terenie powiatu pomimo wielu miejsc wydobywania, obecnie ma niewielki wpływ na środowisko, ponieważ obejmuje niewielkie obszary i skala przekształceń terenu jest nieznaczna. Kształtowanie polityki w zakresie ich zagospodarowania wymaga wspólnych działań podmiotów gospodarczych, samorządów lokalnych oraz organów administracji publicznej.

W odniesieniu do zaniechanych złóż kruszywa naturalnego, zwłaszcza te, które w przeszłości były eksploatowane do czasu uchYLENIA decyzji zatwierdzających ich zasoby są z mocy prawa pod ochroną i istniejące wyrobiska, pomimo że zamieniają się w "dzikie" składowiska nie mogą być w innym celu wykorzystane jak tylko do eksploatacji kopalin. Wyjątek stanowią zbiorniki wodne po eksploatacji w dolinach rzek kruszywa naturalnego, ponieważ bez specjalnych zabiegów wykorzystywane są po kilkuletniej przerwie w eksploatacji jako wędkarskie akwenty wodne.

W dolinach rzek należy powstrzymać się od eksploatacji kruszywa naturalnego, ze względu na ciężki sprzęt, który niszczy koryta i brzegi rzeki. Nadmierna, źle zaplanowana lub pozostająca poza kontrolą eksploatacja prowadzi do szeregu zmian morfologicznych, hydrologicznych, ekologicznych i środowiskowych w obrębie doliny. Te z kolei pociągają za sobą negatywne skutki ekonomiczno-społeczne.

Działania

Eksploracja kopalin powinna być podejmowana po przeprowadzeniu dogłębnej analizy skutków społecznych, ekonomicznych i ekologicznych tej działalności. Eksploatacja surowców jest racjonalna tylko wówczas, gdy oprócz kopalin głównej pozyskiwane są również wszystkie kopaliny towarzyszące. Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin polega na takim zagospodarowaniu terenów występowania złóż w szczególności tych, których eksploatacja nie została jeszcze podjęta, aby nie wprowadzać zabudowy lub inwestycji liniowych, które mogłyby w przyszłości utrudnić bądź uniemożliwić ich eksploatację. Wydobywanie kopalin może bowiem przynieść wymierne i znaczące korzyści gospodarcze nie tylko dla samorządów gmin, na których terenie kopaliny występują, ale również, z racji tworzenia miejsc pracy i wnoszonych opłat, dla całego województwa i państwa.

4.6. Ochrona powietrza atmosferycznego

4.6.1. Zaopatrzenie mieszkańców w ciepło oraz gaz sieciowy

Na terenie gminy Górzycy nie występuje centralny system ciepłowniczy. Domy jednorodzinne oraz budynki wielorodzinne ogrzewane są za pomocą indywidualnych systemów grzewczych. Potrzeby cieplne zaspokajane są poprzez zastosowanie źródeł ciepła opalanych węglem, drewnem i gazem ziemnym.

W urządzeniach centralnego ogrzewania wyposażonych jest wg GUS 976 mieszkań w gminie, co stanowi 75% wszystkich mieszkań.

Długość sieci gazowej na terenie gminy wynosi 44,89 km, liczba czynnych przyłączy wynosi 351 szt. a liczba osób korzystająca z sieci wynosiła 1 040. Z sieci gazowej w gminie korzysta 24,2% mieszkańców. W 2020 r. gaz sieciowy dostarczany był do 315 gospodarstw domowych.

W stosunku do roku 2018 długość sieci gazowej wzrosła o 0,31 km, natomiast o 46 szt. wzrosła liczba przyłączy prowadzących do budynków. Liczba korzystających z sieci mieszkańców wzrosła o 12,7%, w tym o 38,3% wzrosła liczba odbiorców ogrzewających mieszkania gazem. W badanym okresie zużycie gazu na cele grzewcze w gospodarstwach domowych wzrosło o 42,4% z 7787 MWh w 2018 r. do 1 352,5 MWh w roku 2020.

Gaz ziemny ze względu na dużą wartość opałową, stały skład chemiczny (możliwość równomiernego spalania), łatwość regulacji dopływu, spalanie bez dymu, sadzy i popiołu jest najcenniejszym paliwem. Stosowany jest w wielu gałęziach przemysłu i gospodarstwach domowych. Służy również do produkcji energii elektrycznej, jako paliwo do silników, a także jest ważnym surowcem dla przemysłu chemicznego.

Pomimo wyposażenia w sieć gazową, mieszkańcy gminy Górzycy również korzystają z węgla kamiennego i/lub drewna, gdyż ten rodzaj paliwa jest tańszy od gazowego, jednak w przypadku spalania w kotłach starego typu – generujący wielokrotnie wyższą emisję zanieczyszczeń do powietrza.

4.6.2. Jakość powietrza atmosferycznego

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze.

Stan powietrza w województwie jest uwarunkowany przez emisję energetyczną i technologiczną. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza oraz ich rodzaj zależą przede wszystkim od struktury i wielkości zużycia paliw w gospodarce, ich jakości, a także od stosowanych technologii produkcji. Powiat słubicki, na terenie którego położona jest gmina Górzycy charakteryzuje się niskim stopniem uprzemysłowienia, co przekłada się na stan powietrza.

Z analizy danych statystycznych z 2021 r. wynika, że emisja pyłów z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu słubickiego wyniosła 16 ton (ok. 2,6% ogólnej masy emitowanych zanieczyszczeń pyłowych z terenu województwa lubuskiego) i była wyższa o 18,7% w stosunku do poziomu z 2018 r. W przypadku emisji gazów, wielkość emisji w powiecie w 2021 r. osiągnęła poziom 14 305 tony (0,6% ogólnej masy emitowanych zanieczyszczeń gazów z terenu województwa) i była wyższa o 6,6% w stosunku do stanu w 2018 r. Główną przyczyną tego faktu był wzrost emisji CO₂. Powiat słubicki pod względem emisji gazów do powietrza zajmuje 12 miejsce w województwie, natomiast 10 pod względem emisji pyłów (wśród 14 powiatów ujętych w statystykach). Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza oraz ich rodzaj zależą przede wszystkim od struktury i wielkości zużycia paliw w gospodarce, ich jakości, a także od stosowanych technologii produkcji.

Zagrożenie dla powietrza stanowi przede wszystkim tzw. „emisja niska” związana ze spalaniem paliw kopalnianych, a przede wszystkim przez wykorzystywanie niskiej jakości paliw kopalnych, a w skrajnych przypadkach - odpadów do ogrzewania. Zasadniczym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na terenie gminy, ze względu na charakterystykę obszaru, są aktualnie indywidualne kotłownie budynków mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-usługowych węglowe oraz opalane drewnem. Sytuację powyższą warunkuje przede wszystkim niska sprawność cieplna kotłów i rodzaj używanego paliwa. Dla terenów wiejskich jej uciążliwość wynika głównie z rozproszenia źródeł emisji. Na emisję niską składają się również zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, zwłaszcza na terenach przyległych do głównych tras komunikacyjnych. Pojazdy emitują gazy spalinowe zawierające głównie dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory oraz pyły zawierające związki ołowiu, niklu, miedzi, kadmu. Oddziaływanie komunikacji na środowisko wykazuje tendencję rosnącą. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost liczby pojazdów poruszających się po drogach.

Na terenie gminy nie prowadzi się pomiaru jakości powietrza w ramach monitoringu GIOŚ. Jednak na budynku Urzędu Gminy Górzycy przy ul. 1 Maja 1 zamontowany został sensor Airly, który umożliwia monitorowanie stanu powietrza w czasie rzeczywistym. Sensor dokonuje pomiaru poziomu stężenia pyłów zawieszonych PM_{2,5} oraz PM₁₀, PM₁, temperaturę powietrza, ciśnienie atmosferyczne, wilgotność powietrza oraz siłę i kierunek wiatru. Dane odczytać można za pomocą mapy online na stronie <https://airly.eu/map/pl>. Mapa dostępna jest również w aplikacjach na telefon komórkowy. Aby pomiary czujnika były bardziej wiarygodne, siatka ich rozmieszczenia powinna być gęsta. Czujniki można zdobyć m.in. dzięki organizowanej przez Fundację AVIVA ogólnopolskiej kampanii społecznej pt. „Wiem czym oddycham”.

Sensory AIRLY zbierają dane na temat stanu powietrza przy współpracy z polskimi samorządami, lokalnymi aktywistami oraz odpowiedzialnymi społecznie firmami. Dzięki zebranych danym z czujników opracowano raport o stanie powietrza w Polsce w 2021 r. #ODDYCHAJPOLSKO. Raportem zostały objęte miejscowości, w których do tej pory mieszkańcy nie mieli informacji na temat smogu, ponieważ nigdy wcześniej nie było tam stacji Państwowego Monitoringu Środowiska, a co za tym idzie – nigdy wcześniej stan powietrza nie był tam monitorowany. Analizy dokonane na potrzeby raportu prezentują najbardziej istotne zjawiska, podane w najbardziej obrazowy i zrozumiały sposób. Pomiary jakości powietrza przedstawione zostały zarówno w ujęciu rocznym jak i dobowym, natomiast statystyki dotyczą poszczególnych województw, jak również konkretnych miast. Opracowany raport pozwala lepiej zrozumieć i zobaczyć skalę problemu, jakim jest zanieczyszczenie powietrza.

Wypełniając obowiązek wynikający z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2021 r. poz. 1973 ze zm.), Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykonał ocenę jakości powietrza za rok 2021 opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie

lubuskim zgodnie z podziałem województwa na strefy: miasto Gorzów Wlkp. i Zielona Góra i strefa lubuska (w której zlokalizowana jest gmina Górzycy).

Roczna ocena jakości powietrza pozwala uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenu węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu i ozonu. Uzyskane informacje umożliwiły sklasyfikowanie strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalny dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowy, poziomy celów długoterminowych dla ozonu, poziomy alarmowy oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu.

Ocena jakości powietrza w 2021 r. przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie lubuskiej, do której zalicza się gmina Górzycy wystąpiły przekroczenia stężenia średnie dla roku dla benzo(a)pirenu. Ze względu na stwierdzone przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji przypisano klasę C.

W przypadku pyłu PM_{2,5} podkreślić należy, że wykonano klasyfikację pod kątem dotrzymania poziomu dopuszczalnego II fazy (20 µg/m³), która od 2020 roku jest obowiązującym poziomem normatywnym. Dodatkowa klasyfikacja wykonana pod kątem dotrzymania poziomu dopuszczalnego I fazy (25 µg/m³) nie wykazała przekroczeń poziomu dopuszczalnego.

W sezonie grzewczym wielkości stężeń pyłu PM_{2,5} i benzo(a)pirenu były wyższe niż w okresie letnim. W przypadku pyłu zawieszonego PM₁₀ klasyfikacja opiera się na dwóch wartościach kryterialnych: stężeniach 24-godzinnych i stężeniach średnich dla roku. W roku oceny, w strefie lubuskiej stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej liczby przekroczeń poziomu dopuszczalnego dobowego w roku kalendarzowym na trzech stanowiskach prowadzących pomiary pyłu zawieszonego PM₁₀. Na żadnym stanowisku nie odnotowano przekroczenia stężenia średniego dla roku. Wobec braku zarejestrowania przekroczeń średnich rocznych pyłu zawieszonego PM₁₀, strefę lubuską oceniono z klasą A. W stosunku do lat ubiegłych nastąpiła również poprawa w odniesieniu do poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀.

W ocenie rocznej stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu na pięciu z sześciu stacji pomiarowych strefy lubuskiej. Otrzymane stężenia średnie roczne wahały się od 0 do 4 ng/m³. W związku z powyższym strefy, ze względu na przekroczenie poziomu docelowego, zaliczono do klasy C.

Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń pyłu. Jego głównym źródłem są przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości.

Odnosząc otrzymane wyniki do celu długoterminowego dla ozonu wszystkie strefy zaliczono do klasy D2. Osiągnięcie celu długoterminowego wyznaczono do końca 2020 r. W przypadku pyłu PM_{2,5} dla poziomu dopuszczalnego II fazy - strefa lubuska uzyskała klasę C1.

Tabela 11 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Strefa lubuska /gmina Górzycy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM _{2,5}	Pył PM ₁₀	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim w 2021 r., GIOŚ

Strefa lubuska ze względu na ochronę roślin uzyskała klasę A ze względu na SO₂, NO_x i ozon O₃.

W strefie przekroczony jest poziom celu długoterminowego dla ozonu O₃ (6000 µg/m³×h), w związku z tym strefę zaliczono do klasy D2. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono w przepisach prawnych na 2020 rok.

Tabela 12 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

strefa lubuska /gmina Górzycy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	NO _x	SO ₂	O ₃
	A	A	A

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie lubuskim za rok 2021” GIOŚ

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowania strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.). Programy określa

się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu.

Obecnie obowiązując następujące programy:

- Uchwała nr XLII/626/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 lutego 2018 roku w sprawie Aktualizacji programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej ze względu na przekroczenie wartości dopuszczalnej pyłu zawieszonego PM10 oraz wartości docelowych benzo(a)pirenu oraz arsenu w nim zawartych - działania naprawcze, które były zaplanowane do realizacji w strefie lubuskiej przewidziano do 2027 roku,
- Uchwała Nr XXII/323/20 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 7 września 2020 r. w sprawie uchwalenia Programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej wraz z planem działań krótkoterminowych - realizacja zadań zaplanowana jest do roku 2025 r.

Program ochrony powietrza jest elementem polityki ekologicznej regionu, stąd zaproponowane w nim działania muszą być zintegrowane z istniejącymi planami, programami, strategiami, innymi słowy wpisywać się w realizację celów makroskalowych oraz celów regionalnych i lokalnych. Konieczne jest przy tym uwzględnienie uwarunkowań gospodarczych, ekonomicznych i społecznych.

Nowelizacja Prawa ochrony środowiska precyzuje przepisy dotyczące tworzenia nowych mechanizmów prawnych, które powinny pomóc w poprawie jakości powietrza w Polsce. Sejmiki wojewódzkie za pomocą uchwał mogą określać rodzaj i jakość paliw stałych dopuszczonych do stosowania i parametry techniczne lub parametry emisji urządzeń do spalania. Sejmiki mogą uchwalić zakaz stosowania określonych instalacji, w których następuje spalanie. Według raportu Europejskiej Agencji Środowiska (EEA) obecnie Polska, jeśli chodzi o emisje do atmosfery, jest jednym z największych trucicieli w całej Europie. Winy za ten stan rzeczy nie ponosi już przemysł, ponieważ instalacje przemysłowe oraz gospodarcze są dobrze kontrolowane i muszą spełniać określone wymogi jakościowe. Bardzo duże zanieczyszczenie powietrza powoduje natomiast tzw. niska emisja, czyli przede wszystkim pojedyncze paleniska domowe. Zanieczyszczenie powietrza przekłada się nie tylko na stan środowiska, ale również na zdrowie ludzi. Szacuje się, że w Polsce na choroby wywołane przez zanieczyszczenie powietrza umiera ok. 45 tys. osób rocznie.

Sejmik Województwa Lubuskiego w dniu 18 czerwca 2018 r. przyjął tzw. „uchwałę antysmogową”, tj.: Uchwałę nr XLVI/732/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa lubuskiego, z wyłączeniem miasta Zielona Góra oraz miasta Gorzów Wlkp. ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Rodzaje instalacji, dla których wprowadza się ograniczenia i zakazy w zakresie ich eksploatacji to instalacje, w których następuje spalanie paliw stałych, w szczególności kocioł, kominek, i piec, jeżeli:

- 1) dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania, lub
- 2) wydzielają ciepło poprzez bezpośrednie przenoszenie ciepła, lub
- 3) wydzielają ciepło i przenoszą je do innego nośnika.

W przypadku instalacji z punktu 1, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimalny standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012 potwierdzonych zaświadczeniem wydanym przez jednostkę posiadającą w tym zakresie akredytację Polskiego Centrum Akredytacji lub innej jednostki.

W przypadku instalacji z punktu 2 i 3, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w punkcie 1 i 2 załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 roku w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe. Uchwała wejdzie w życie z dniem 1 stycznia 2027 roku.

Od 2018 roku funkcjonuje program „Czyste Powietrze”. To kompleksowy program, którego celem jest zmniejszenie lub uniknięcie emisji pyłów i innych zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery w wyniku spalania paliw stałych. Beneficjenci to osoby fizyczne, będące właścicielami/współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą. Dotacje w województwie lubuskim realizowane są za pośrednictwem i przy udziale środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze.

Program przewiduje dofinansowanie m.in. na:

- demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż innego źródła ciepła,
- zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze-woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu,
- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych),
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Od 1 stycznia 2027 wszystkie kotły na paliwa stałe, piece oraz kominki muszą spełniać wymagania 5 klasy. Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej www.czystepowietrze.gov.pl.

Dokumentem wyznaczającym konkretne cele w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gminach jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN). Gmina Górzycza posiada swój dokument, przyjęty Uchwałą nr XXI.113.2016 Rady Gminy Górzycza z dnia 23 grudnia 2016 r. Plan został zaktualizowany w 2017 r. i jest ściśle związany z realizacją zapisów Programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych. PGN, to strategiczny dokument, który wyznacza kierunki dla gminy co najmniej do roku 2025 w zakresie działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych, w takich obszarach jak: transport publiczny i prywatny, budownictwo publiczne, gospodarka przestrzenna, zaopatrzenie w ciepło i energię, gospodarka odpadami. Zaproponowane do realizacji zadania mają na celu: zmniejszenie emisji CO₂ w stosunku do roku bazowego, wzrost udziału energii odnawialnej w zużywanej energii końcowej, ograniczenie zużycia energii końcowej przez odbiorców, obniżenie poziomu emisji zanieczyszczeń do atmosfery. PGN został opracowany z myślą o mieszkańcach, aby dał widoczne efekty ekologiczne i ekonomiczne: powietrze lepszej jakości, oszczędność energii i pieniędzy, a także możliwość dofinansowania podejmowanych działań inwestycyjnych.

Od połowy 2021 r. gmina uczestniczy w tworzeniu Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków, czyli systemu informacji o źródłach ogrzewania budynków w Polsce. Ewidencja pomoże zidentyfikować źródła niskiej emisji oraz będzie wspierać działania w wymianie kopciuchów, a tym samym walkę ze smogiem. Utworzenie Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB), to jedno z następstw nowelizacji ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów.

4.6.3. Zagrożenia dla powietrza

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia za 2021 r. wykazała, iż w strefie lubuskiej wystąpiły przekroczenia benzo(a)pirenu, którego stężenia wykazywały sezonowe wahania. W sezonie grzewczym wielkości stężeń substancji były wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Gmina znajduje się w strefie, dla której nie są spełnione wymagania określone dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego dla wartości ozonu (120 µg/m³), który miał zostać osiągnięty w 2020 r.

Głównym źródłem zanieczyszczeń są najczęściej przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe (piece i kominki), często nie spełniające standardów dla tego typu urządzeń, opalane paliwami stałymi często złej jakości. Niska emisja jest zjawiskiem szczególnie szkodliwym – wprowadzane do powietrza zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania stwarzając lokalne niebezpieczeństwo (zazwyczaj są to miejsca zwartej zabudowy mieszkalnej).

Gmina posiada niski stopień zgazyfikowania wynoszący 24,2%. Ograniczony dostęp do sieci gazowniczej potęguje problem powstawania niskiej emisji. Na zwiększoną emisję zanieczyszczeń zwłaszcza w okresie grzewczym ma również wpływ (szczególnie w przypadku starszej zabudowy) niedostateczny stan budynków, brak podejmowanych działań związanych z termomodernizacją. Brak wykorzystania jakichkolwiek alternatywnych źródeł energii, a co się z tym wiąże duża emisja do atmosfery zanieczyszczeń pochodzących z wykorzystywania energii nieodnawialnej (emisja pyłu PM_{2,5} oraz PM₁₀). Nadal są nieruchomości, których właściciele pomimo istniejącej sieci gazowniczej, nie decydują się – najczęściej z przyczyn ekonomicznych – na wymianę pieca węglowego na np. gazowy. Problemem w zakresie zagrożeń powietrza jest nadal niska świadomość części społeczeństwa w zakresie zachowań proekologicznych, jak również w określonych przypadkach ubóstwo i zła wola (spalanie odpadów) oraz złe prawo skutkujące dopuszczeniem do obrotu handlowego niskiej jakości paliw stałych i tanich pieców tzw. „kopciuchów”.

Kolejnym, coraz większym problemem mającym wpływ na wielkość zjawiska niskiej emisji jest „dogrzewanie” budynków kominkami opalonymi drewnem. Zjawisko dosyć powszechne jesienią i wiosną, gdy w chłodniejsze dni (również często z przyczyn oszczędnościowych) nie są włączane piece gazowe instalacji c.o., a źródłem ciepła jest palone w kominkach drewno. W przypadku zwłaszcza nowych osiedli domów jednorodzinnych, o stosunkowo zwartej zabudowie na niewielkich parcelach, gdzie wyposażenie budynku w kominek jest standardem – sumaryczna emisja pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} z takich terenów do atmosfery z instalacji opalanych drewnem jest znaczna.

Na poziomy stężenie zanieczyszczeń wpływ mają niewątpliwie także emisje liniowe (transport drogowy) oraz punktowa (przemysł na terenie gminy). Zwiększa się wpływ oddziaływania ruchu samochodowego na środowisko. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost liczby samochodów poruszających się na drogach.

Zanieczyszczenia przemysłowe mogą być istotne w przypadku nie stosowania się do obowiązujących wymagań prawnych.

Uciążliwa dla mieszkańców może być również lokalizacja ferm i chlewni wielkoprzemysłowych ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza związków złoennych zwanych „odorami”. Do tej pory nie wypracowano skutecznego sposobu przeciwdziałania uciążliwości zapachowej ponieważ określenie jednoznacznych kryteriów uciążliwości zapachowej jest niezwykle trudne. Nie ulega wątpliwości, że odory mogą mieć negatywny wpływ na zdrowie człowieka.

Innego rodzaju zanieczyszczeniem jest tzw. „light smog”, czyli zanieczyszczenie światłem, które staje się coraz poważniejszym problemem. Niestety przejście na oświetlenie typu LED sprzyja jego rozwojowi. Nadmiar światła ma wpływ na zdrowie człowieka, populację zwierząt i życie roślin. Przeszkadza również astronomom w obserwacji nieba. Szacuje się, według różnych badań, że 98-100% nieba w Polsce jest zanieczyszczone światłem. Niewielka świadomość w kwestii skutków ubocznych nadmiaru światła powoduje, iż iluminacji przybywa w sposób niewłaściwy i niekontrolowany.

Działania

Program ochrony powietrza jest elementem polityki ekologicznej regionu, stąd zaproponowane w nim działania muszą być zintegrowane z istniejącymi planami, programami, strategiami, innymi słowy wpisywać się w realizację celów makroskalowych oraz celów regionalnych i lokalnych. Konieczne jest przy tym uwzględnienie uwarunkowań gospodarczych, ekonomicznych i społecznych.

Szczególną rolę we wdrażaniu polityki państwa w zakresie ciepłownictwa ma zaangażowanie władz samorządowych i lokalne planowanie energetyczne, ze względu na to, że potrzeby ciepłe pokrywa się w miejscu zamieszkania. Konieczne jest zaktywizowanie gmin, powiatów oraz województw do planowania energetycznego skutkujące przede wszystkim racjonalną gospodarką energetyczną oraz rozwojem czystych źródeł energii i poprawą jakości powietrza. Planowanie powinno opierać się o realną współpracę jednostek samorządu terytorialnego, wykorzystując możliwości lokalnych synergii, a nie wyłącznie w celu realizacji obowiązku.

Kierunki działań na rzecz ograniczenia zanieczyszczenia powietrza szkodliwymi substancjami, dla których wystąpiły przekroczenia tj. benzo(a)pirenu i ozonu powinny być realizowane kompleksowo w ramach programów ochrony powietrza dla poszczególnych stref województwa.

Aby ograniczyć emisję ze źródeł powierzchniowych konieczne jest wprowadzenie zmian w zakresie sposobu ogrzewania czy to w budynkach użyteczności publicznej czy zabudowie jedno lub wielorodzinnej na terenie strefy. Ograniczenie emisji z tych źródeł można osiągnąć poprzez: zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną poprzez termomodernizację budynków, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej; podłączenia do lokalnych sieci ciepłych; wymianę dotychczasowych kotłów węglowych na nowe o wyższej sprawności, lub zastąpienie ich kotłami opalnymi gazem ziemnym, albo zastosowanie ogrzewania elektrycznego, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej; zmiana technologii i surowców stosowanych w przemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłu zawieszonego PM₁₀.

Od września 2018 r. wprowadzony został ogólnopolski program „Czyste Powietrze”, którego celem jest zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza z szacunkowo ok. 3 mln jednorodzinnych budynków mieszkalnych oraz uniknięcie emisji z domów nowobudowanych. Warunki dofinansowania oraz informacje o naborach znajdują się na stronie <https://www.wfosgw.poznan.pl/program-priorytetowy-czyste-powietrze/>.

W zakresie emisji liniowej ograniczenie emisji liniowej jest osiągane głównie poprzez poprawę stanu technicznego pojazdów poruszających się po drogach. Parametry techniczne pojazdów będą się sukcesywnie poprawiać wskutek dostosowywania do wymogów prawnych – nowe pojazdy są

rejestrowane pod warunkiem spełniania określonych norm emisyjnych. Podejmowanie działań mających na celu stosowanie zachęt do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku. Istotny jest również rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego oraz wspieranie rozwiązań proekologicznych w zakresie transportu (np. wspieranie stacji ładowania pojazdów elektrycznych, budowa węzłów przesiadkowych, rozwój systemów transportu elektrycznego bądź rowerowego: „car-sharing”, „rower gminny” itp.).

W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych, w tym w przedsiębiorstwach energetycznych wpływ będą miały: ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii, zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości zanieczyszczeń, stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza, stopniowe dostosowywanie instalacji do wymogów emisyjnych zawartych w Dyrektywie 2010/75/UE (IED), stosowanie odnawialnych źródeł energii i zmniejszenie strat przesyłu energii.

W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych w zakładach przemysłowych niewątpliwie niezbędne jest: stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza, optymalizacja procesów produkcji w celu ograniczenia emisji substancji do powietrza, zmiana technologii produkcji, prowadząca do zmniejszenia emisji pyłów, stopniowe wprowadzanie BAT, stopniowe dostosowywanie instalacji do wymogów emisyjnych zawartych w Dyrektywie 2010/75/UE (IED) oraz podejmowanie działań ograniczających do minimum ryzyko wystąpienia awarii urządzeń ochrony atmosfery (ze szczególnym uwzględnieniem dużych obiektów przemysłowych), a także ich skutków poprzez utrzymywanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.

W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy jednostki samorządu terytorialnego powinny podjąć działania polegające na:

- kształtowaniu właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości, prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów połączonych z informacją na temat kar administracyjnych ze spalania paliw niekwalifikowanych i odpadów,
- uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
- promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła oraz źródeł energii odnawialnej,
- wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.

W zakresie planowania przestrzennego istotne jest:

- uwzględnianie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ poprzez działania polegające na: wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych części miejscowości o intensywniej zabudowie (place, skwery),
- zachowaniu istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miejscowości,
- ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem instalowania ogrzewania niskoemisyjnego w nowo planowanej zabudowie,
- zapewnienie wydawania decyzji o warunkach zabudowy, w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:
 - zalecenie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni w pasach drogowych (z roślin o dużych zdolnościach fitoremediacyjnych),
 - zalecenie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu „zielona ściana” zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających.

W celu ograniczenia zanieczyszczenia światłem, należy stosować nie tylko energooszczędne rozwiązania, ale uwzględniać odpowiedni kształt oprawy lampy, aby światło kierowane było pod latarnię, a nie oświetlało niebo. Poza tym istotna jest również barwa światła, tzw. zimna barwa – jest bardzo niekorzystna dla ludzi. Często też z uwagi na zbyt dużą moc ich światło odbija się od nawierzchni, zwiększając poziom zanieczyszczenia światłem. Zalecane są lampy ledowe o tzw. świetle

bursztynowym i temperaturze barwowej, znanej jako „ciepły LED”, czyli poniżej 3000 K. Te nieco mniej wpływają na środowisko nocne.

4.7. Odnawialne źródła energii

Rosnące zapotrzebowanie na energię wynikające z rozwoju cywilizacyjnego oraz troska o środowisko, powodują zwiększenie zainteresowania wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych.

Wzrost udziału OZE w zużyciu energii jest jednym z trzech priorytetowych obszarów polityki klimatyczno-energetycznej UE. Zgodnie z szacunkami Komisji Europejskiej, udział OZE dla Polski na 2030 r. wynosi 31%. Wg GUS w 2020 r. udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce wyniósł 16,13%. Dzięki doliczeniu znacznie większego wykorzystania drewna w domowych kotłach, kominkach i kuchniach Polska zrealizowała cel unijny, który dla 2020 r. wynosił 15%. Energia pozyskiwana ze źródeł odnawialnych w Polsce w 2020 r. pochodziła w przeważającym stopniu z biopaliw stałych (71,61%), energii wiatru (10,85%) i z biopaliw ciekłych (7,79%).

Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w elektroenergetyce wyniósł 16,24%, w ciepłownictwie i chłodnictwie 22,15%, w transporcie 6,58%.

Od 1 lipca 2016 r. obowiązuje ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 610 ze zm.), która wprowadza regulacje dotyczące m.in. zasad i warunków wykonywania działalności w zakresie wytwarzania energii odnawialnej, mechanizmów wspierających inwestycje w OZE oraz zasad realizacji krajowego planu działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych. Przepisy są skierowane do wytwórców energii z OZE oraz całej branży działającej na rzecz rozwoju instalacji OZE – producentów urządzeń, projektantów i instalatorów oraz podmiotów finansujących przedmiotowe inwestycje. Celem proponowanych rozwiązań jest zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, czego skutkiem powinno być w perspektywie długofalowej zapewnienie stałego dostępu do energii dla odbiorców końcowych, przy jednoczesnym utrzymaniu się cen energii na możliwie niskim poziomie. Przyspieszenie rozwoju odnawialnych źródeł energii pozwoli na zwiększenie udziału produkcji energii elektrycznej z OZE, co stanowi ważny argument w perspektywie osiągania celów w 2030 roku.

Energia geotermalna

Przez energię geotermalną należy rozumieć naturalne ciepło Ziemi nagromadzone w skałach i wodach. Największe możliwości, z punktu widzenia efektywności odzysku ciepła mają wody geotermalne. Wszystkie gminy znajdujące się na obszarze województwa lubuskiego posiadają warunki geologiczne i zasobowe pozwalające na wykorzystanie energii wód termalnych. Temperatura wód na głębokości około 2 000 m sięga miejscami powyżej 100°C (np. Pszczew, Trzciel 110°C), jednak w głównej mierze nie przekracza 80°C (np. Szprotawa, Żagań – ok. 80°C, Świebodzin, Bledzew – ok. 50°C). Główne ośrodki występowania gorących wód termalnych zlokalizowane są w północno-zachodniej części województwa, przy granicy z województwem zachodniopomorskim.

Niezależnie od występowania naturalnych basenów sedymentacyjnych wypełnionych gorącymi wodami podziemnymi coraz powszechniej stosowane są pompy ciepła. Pompy ciepła to urządzenia proekologiczne pozwalające na zmniejszenie kosztów ogrzewania domów. Umożliwiają wykorzystanie ciepła niskotemperaturowego oraz odpadowego do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zasada ich działania jest prosta i analogiczna do zasady działania lodówki. Pompa ciepła pobiera energię (ciepło) z powietrza lub ziemi z zewnątrz budynku, kumuluje je do odpowiedniej wysokości i przekazuje do wymiennika ciepła. Pozyskana energia może być przeznaczona na ogrzanie wody użytkowej lub budynku. Podstawową zaletą wyróżniającą pompy ciepła od innych systemów grzewczych jest to, że 75% energii potrzebnej do celów grzewczych czerpanych jest bezpłatnie z otoczenia, a pozostałe 25% stanowi prąd elektryczny. Powoduje to, że pompy ciepła, w obecnej chwili są najtańszymi w eksploatacji urządzeniami w porównaniu z innymi urządzeniami i grzewczymi⁴. Dużą barierą w ich stosowaniu jest wciąż jeszcze wysoka cena. W okresie niskich temperatur zewnętrznych praca pompy jest wspomagana innym źródłem ciepła.

Program „Moje Ciepło”, który rozpoczął się w maju 2022 r., jest kolejną po programie „Mój Prąd” propozycją NFOŚiGW do osób fizycznych. Dotacje przysługują na zakup i montaż powietrznych, wodnych i gruntowych pomp, zakupionych nie wcześniej niż 1 stycznia 2021 r. i wykorzystywanych albo do samego ogrzewania domu albo w połączeniu z jednoczesnym zapewnianiem ciepłej wody użytkowej.

⁴ www.energiadnawialna.net

Dofinansowanie pokrywa do 30% kosztów inwestycji, ale w przypadku posiadaczy Karty Dużej Rodziny – do 45%. Budżet programu, który ma potrwać do 2026 r., wyniesie 600 mln zł. Według wyliczeń Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska starczy to na dotacje do zakupu i montażu pomp ciepła w 57 tys. domach.

Energia wiatru

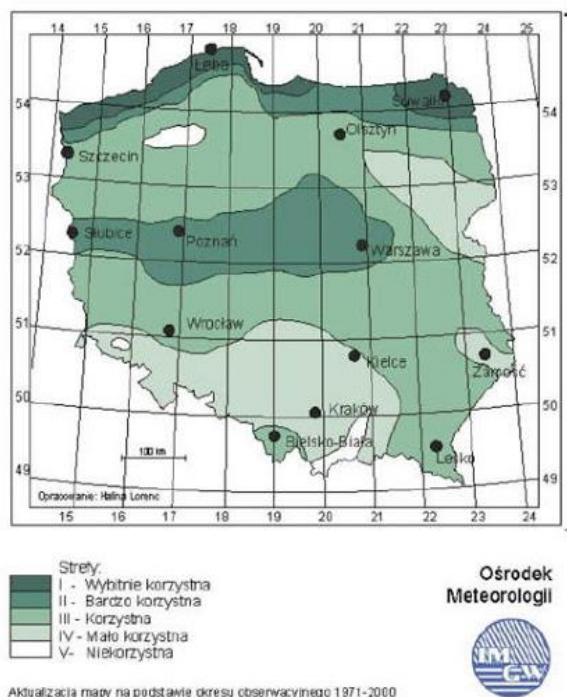
Dla uzyskania realnych wielkości energii użytecznej z wiatru wymagane jest występowanie odpowiednio silnych wiatrów (o prędkości powyżej 4 m/s) o stałym natężeniu.

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, gmina Górzycza leży w strefie I - wybitnie korzystnej strefie energii wiatrowej, co oznacza, że na jej terenie występują sprzyjające warunki meteorologiczne dla rozwoju tego rodzaju energetyki.

Większa część gminy charakteryzuje się niskim stopniem urbanizacji. Należy jednak zaznaczyć, że na terenie gminy istnieją ograniczenia przyrodnicze dla rozwoju elektrowni wiatrowych. Niemal 52% powierzchni gminy objęta jest różnymi formami ochrony przyrody. Ponadto obszary chronione pokrywają się z obszarami Natura 2000. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego mając na względzie obowiązujące przepisy, wyznacza granicę obszarów, na których można instalować urządzenia wytwarzające energię ze źródeł odnawialnych w tym energię wiatru. Obecnie możliwa jest lokalizacja wyłącznie 4 elektrowni w obrębie Radówek.

Na obszarze gminy wyznacza się granice strefy od istniejących elektrowni wiatrowych zlokalizowanych w obrębie Golice, gmina Słubice w odległości dziesięciokrotności wysokości elektrowni.

Rysunek 5 Zasoby energii wiatrowej w Polsce



Energia słoneczna

Według danych literaturowych gęstość promieniowania słonecznego docierającego do Ziemi wynosi od 800 do 2 300 kWh/m² rocznie. Dla Europy średnia wartość to 1 200 kWh/m² /rok, a dla Polski – ok. 1 000 kWh/m² /rok. Najbardziej uprzywilejowanymi rejonami Polski pod względem napromieniowania słonecznego jest południowa część województwa lubelskiego. Centralna Polska, tj. około 50% powierzchni kraju uzyskuje napromieniowanie rzędu 1 022–1 048 kWh/m² /rok, a południowe, wschodnie i północne tereny kraju – 1000 kWh/m² /rok i mniej.

Dla całego obszaru gminy studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla gminy Górzycza dopuszcza lokalizację obiektów energetyki odnawialnej (OZE) obejmującej obiekty energetyki słonecznej - ogniwa fotowoltaiczne na użytek własny inwestora (bez konieczności przyłączania do sieci) o mocy nieprzekraczającej 100 kW. Na terenie gminy wyznaczono również obszary, na których dopuszcza się realizację farm fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW. Granica projektowanego obszaru tożsama jest z granicą strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniu znaczącego oddziaływania na środowisko.

Energię słoneczną wykorzystuje się w:

- kolektorach słonecznych,
- instalacjach fotowoltaicznych,
- oświetleniu solarnym,
- sygnalizacji solarnej.

Zainstalowany kolektor słoneczny nie zapewni podgrzewu ciepłej wody w 100%. W naszej strefie klimatycznej kolektor może maksymalnie pokryć 70 - 80% zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową w skali roku. Niezbędne jest drugie, dogrzewające wodę źródło energii. Instalacje z jakimi można powiązać system słoneczny to np.: piec gazowy lub pompa ciepła.

Na instalację fotowoltaiczną składa się cały zestaw urządzeń – najważniejszymi elementami są panele fotowoltaiczne montowane na dachach lub gruncie i inwerter, który przekształca prąd stały, w prąd zmienny dostępny w gniazdkach.

Dzięki możliwościom pozyskania dofinansowania wykorzystanie energii słonecznej wzrasta. 15 kwietnia 2022 roku została uruchomiona czwarta edycja popularnego w Polsce programu „Mój Prąd”. Na wsparcie fotowoltaiki prosumenckiej NFOŚiGW przeznaczył 350 milionów złotych. Dotacja przeznaczona jest dla osób fizycznych wytwarzających energię elektryczną na własne potrzeby. Finansowanie obejmuje systemy fotowoltaiczne o zainstalowanej mocy 2-10kWp. Program wspiera zakup magazynów energii, ciepła oraz systemów zarządzania energią.

W latach 2019-2022 Gmina Górzycy wydała 21 decyzji środowiskowych na budowę elektrowni słonecznych lub farm fotowoltaicznych wraz z towarzyszącą infrastrukturą o łącznej mocy 503,8 MW.

Energia z biomasy i biogazu

Biomasa to najstarsze i najszerzej współcześnie wykorzystywane odnawialne źródło energii. Należą do niej zarówno odpady biodegradowalne z gospodarstw domowych, jak i pozostałości po przycinaniu zieleni publicznej. Biomasa to cała istniejąca na Ziemi materia organiczna, wszystkie substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego ulegające biodegradacji. Biomasa są resztki z produkcji rolnej, pozostałości z leśnictwa, odpady przemysłowe i komunalne.

Energia pozyskiwana z biomasy również traktowana jest jako odnawialna. Jednak według wielu prowadzonych badań naukowych stwierdza się, iż w wielu przypadkach wyznaczone wskaźniki emisji dla spalania biomasy są wyższe niż dla węgla kamiennego. W szczególności dotyczy to emisji sumy związków organicznych. Tak więc z punktu widzenia emisji zanieczyszczeń do powietrza trudno uznać biomasę za paliwo wybitnie ekologiczne i niskoemisyjne. Czyli energia pozyskiwana z biomasy jest odnawialna, ale mało ekologiczna, ponieważ emituje duże ładunki zanieczyszczeń.

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów.

4.7.1. Ograniczenia wykorzystania energii odnawialnej

Z uwagi na uwarunkowania klimatyczne, przyrodnicze, gospodarcze i przestrzenne, położenie gminy Górzycy sprzyja rozwojowi małych indywidualnych instalacji wykorzystujących OZE (instalacje fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pompy ciepła). W celu realizacji większych przedsięwzięć, obszary pod rozwój odnawialnych źródeł energii zostały wyznaczone w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górzycy.

Na poziomie samorządu działania związane z rozwojem odnawialnych źródeł energii polegać będą na podnoszeniu świadomości mieszkańców oraz stworzeniu dogodnych warunków lokalizacyjnych dla potencjalnych inwestorów.

Wykorzystanie energii odnawialnej nie powoduje zanieczyszczeń, ogranicza emisję gazów cieplarnianych, a jednak powoduje pewne problemy i nie pozostaje bez negatywnego wpływu na środowisko. Wykluczeniem rozwoju dużych instalacji z uwagi na uwarunkowania przestrzenne są:

- tereny zabudowane,
- układy dolinne rzek,
- lasy,
- obszary cenne przyrodniczo i objęte ochroną prawną,

- miejsca cenne dla ptaków w okresie lęgowym i podczas wędrówki (głównie przy lokalizacji elektrowni wiatrowych), trasy migracji zwierząt (szczególnie ryb – przy lokalizacji małych elektrowni wodnych),
- strefy rolno-leśne,
- ograniczenia społeczne – niechęć przed dużymi instalacjami w sąsiedztwie,
- warunki geologiczne (m.in. przy wykorzystaniu energii geotermalnej).

Zgodnie z „Tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” elektrowni wiatrowych nie należy lokalizować w odległości mniejszej niż 200 m od granicy lasu i niebędących lasem skupisk drzew o powierzchni 0,1 ha lub większej oraz odległości mniejszej niż 200 m od brzegów zbiorników i cieków wodnych wykorzystywanych przez nietoperze.

Ograniczeniem dla rozwoju energetyki z pozyskiwania biomasy, biogazu i biopaliw tak jak w przypadku energetyki wiatrowej mogą być obszary objęte ochroną prawną. Rozwój jest także uwarunkowany występowaniem i możliwością pozyskiwania zasobów surowcowych, ograniczony jest czynnikami ekonomicznymi, zapotrzebowaniem na biomasę na rynku lokalnym oraz sytuacją na rynku żywnościowym.

Ograniczeniem dla lokalizowania kolektorów słonecznych i instalacji fotowoltaicznych jest jedynie ich miejsce usytuowania na obiekcie lub obok niego. W przypadku dużych powierzchni instalacji przemysłowych niezbędne jest ich umieszczenie w gminnych dokumentach planistycznych.

Ograniczeniem dla pozyskania energii geotermalnej są w głównej mierze wysokie koszty wierceń.

Barierami rozwoju odnawialnych źródeł energii oprócz aspektów przyrodniczo-lokalizacyjnych są przede wszystkim: ograniczone możliwości finansowania inwestycji przez przedsiębiorców, prawne regulacje wsparcia, trudności administracyjno-proceduralne oraz problemy z funkcjonowaniem sieci przesyłowych i brak niedrogich magazynów energii.

4.8. Ochrona wód

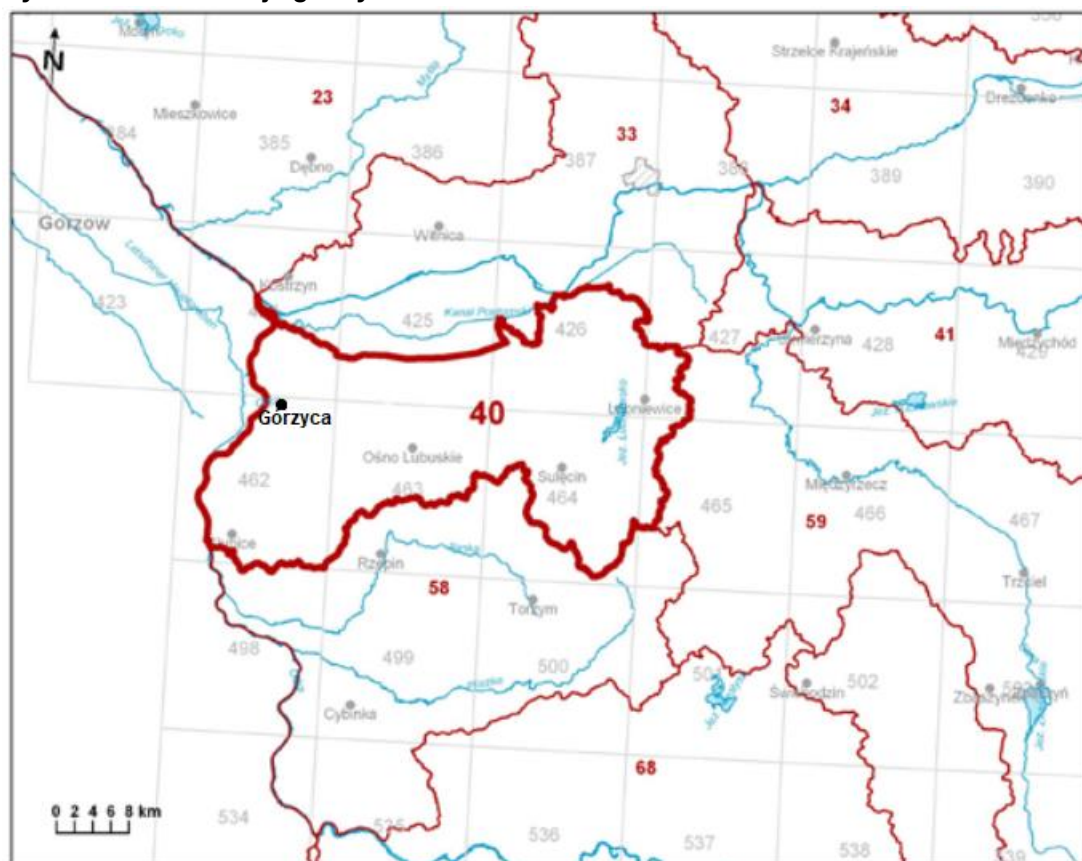
4.8.1. Wody podziemne

Na obszarze gminy wody podziemne zalegają płytko i na znacznym obszarze kształtuje się to w przedziale 1-2 m p.p.t. Taki poziom zalegania wód podziemnych nie stanowi przeciwwskazania w rozwoju osadnictwa, ale wyraźne ograniczenie dla zabudowy mieszkaniowej podpiwniczonej. Sezonowe wahania poziomów wody ograniczają wykorzystanie tych terenów, a koszty koniecznej adaptacji i późniejsze, związane z eksploatacją są odpowiednio wysokie. Przeciwwskazanie dla rozwoju zabudowy stanowią obszary o głębokości zalegania zwierciadła wód gruntowych do 1 m p.p.t. Występują one najczęściej wzdłuż doliny rzecznej, gdzie kolejnym czynnikiem eliminującym te tereny spod zabudowy są niestabilne, ściśliwe grunty organiczne (torfowe, mułowe, mułowo – torfowe).

W ramach prac nad przygotowaniem drugiej aktualizacji Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy przeprowadzono przegląd granic JCWPd oraz aktualizację ich charakterystyk. Opracowano podział na 174 JCWPd, który obowiązuje w latach 2022-2027. Jest on oparty na podziale na 172 jednostki obowiązującym w latach 2016-2021. Zgodnie z nowym podziałem gmina Górzycza położona jest w obrębie JCWPd nr 40 33 regionu Warty. Stan ilościowy, chemiczny i ogólny JCWPd określono jako dobry. Stwierdzono, że JCWPd nie są zagrożone niespełnieniem celów środowiskowych. Od 2016 stan jakościowy i ilościowy utrzymuje się na dobrym poziomie.

Celem środowiskowym dla powyższych jcwpd jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego.

Rysunek 6 Lokalizacja gminy na tle JCWPd nr 40 i 33



Źródło: pgi.gov.pl

Stan wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

W 2019 r. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny jakości wód podziemnych. Monitoringiem objęty został jeden punkt kontrolny na terenie gminy Górzycza w zasięgu JCWPd nr 40 w m. Ługi Górzycskie. W badanym punkcie stwierdzono wody IV klasy - wody niezadawalającej jakości. Wyniki końcowe przedstawia poniższa tabela.

Tabela 13 Monitoring wód podziemnych w latach 2019-2021

Miejscowość	JCWPd 172	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Końcowa klasa jakości
Ługi Górzycskie	40	Q	2,5	IV

Q – czwartorzęd

Źródło: Monitoring jakości wód podziemnych w 2019, GIOŚ

Ocena jakości wód została wykonana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2016. poz. 85). Rozporządzenie definiuje dobry i słaby stan chemiczny wód podziemnych. Wody klas I - III reprezentują dobry stan chemiczny, a IV i V słaby stan chemiczny.

4.8.2. Wody płynące i stojące

Na układ wód powierzchniowych składają się akweny wód stojących (bezdopływowych zbiorników wodnych) i płynących (rzek, kanałów, strumieni i jezior przepływowych). Na obszarze gminy sieć hydrograficzna ogranicza się do dolin Odry i Warty oraz ich teras zalewowych i nadzalewowych. Obszar

gminy w całości położony jest w dorzeczu Odry Najważniejszym elementem sieci hydrograficznej gminy jest rzeka Odra, tworząca jej zachodnią granicę, o długości 14,6 km. Rzeka Odra nie jest uregulowana. Pozostałe ciekі na terenie gminy zostały uregulowane.

Wykaz pozostałych cieków przepływających przez gminę przedstawia tabela.

Tabela 14 Wykaz cieków przepływających przez gminę Górzycza

Nazwa ciek	Długość ciek w km	Długość ciek na terenie gminy w km
Odra	854,3	14,3
Racza Struga	48,406	15,235
Dopływ spod Nowego Lubusza	8,737	0,027
Kanał Nr 1 Pławidło	4,964	0,022
Kanał Kostrzyński	9,601	9,601
Dopływ z polderu Ługi Górzyckie	8,592	8,592
Kanał Łężyny	4,630	4,630
Kanał Op. Ługi Górzyckie	3,982	3,982

Źródło: RZGW w Poznaniu

Na terenie gminy zlokalizowane jest również Jezioro Żabiniec mające powierzchnię 36 ha i objętość 720 000 m³ oraz maksymalną głębokość dochodzącą do 4 m. Pomniejsze akweny wód stojących zlokalizowane są w większości miejscowości, a ich pochodzenie jest głównie antropogeniczne.

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) określa zasady gospodarowania wodą w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Na jej podstawie wszystkie kraje członkowskie zobowiązane są do osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód powierzchniowych. W Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW) wyznaczono następujące cele środowiskowe dla wód powierzchniowych:

- zapobieganie pogorszeniu się stanu wszystkich części wód powierzchniowych,
- ochrona i poprawa wszystkich sztucznych i silnie zmienionych części wód w celu osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych najpóźniej w ciągu 15 lat od dnia wejścia w życie niniejszej dyrektywy,
- wdrażanie koniecznych środków w celu stopniowego redukcji zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i zaprzestanie lub stopniowe eliminowanie emisji, zrzutów i strat niebezpiecznych substancji priorytetowych.

Transpozycji przepisów RDW do prawodawstwa polskiego dokonano przede wszystkim poprzez ustawę Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2233 ze zm.) oraz rozporządzenia wykonawcze. Ustawa ta stanowi podstawę prawną i merytoryczną do realizacji Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie badania wód powierzchniowych.

Podstawowymi dokumentami planistycznymi według RDW są plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy i programy działań. W trakcie przygotowania jest druga aktualizacja *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (IIaPGW). Stanowi ona podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych, usprawniającym proces osiągania lub utrzymania dobrego stanu wód oraz związanych z nimi ekosystemów, a także wskazującym na konieczność wprowadzenia racjonalnych zasad gospodarowania wodami w przyszłości. W aPGW szczegółowo opisano zagadnienia związane z osiąganiem celów środowiskowych dla poszczególnych typów wód powierzchniowych, wód podziemnych oraz obszarów chronionych. Cele środowiskowe ustalone zostały dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), podziemnych (JCWPd) i obszarów chronionych.

Na terenie gminy Górzycza wyznaczone zostały 3 jednolite części wód płynących (JCWP):

- jcwp Odra od Nysy Łużyckiej do Warty – PLRW60001217999,
- jcwp Racza Struga do Kanału Kostrzyńskiego - PLRW600010189685,
- jcwp Racza Struga od Kanału Kostrzyńskiego do ujścia - PLRW600016189689.

Celem środowiskowym dla JCWP jest osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego i osiągnięcie dobrego stanu chemicznego.

Zgodnie z definicją, dobry stan ekologiczny występuje wtedy, gdy wszystkie wskaźniki jakości wód należące do elementów biologicznych osiągają stan dobry, natomiast elementy fizykochemiczne i hydromorfologiczne muszą umożliwiać osiągnięcie dobrego stanu przez elementy biologiczne. Dobry potencjał ekologiczny oznacza stan silnie zmienionej lub sztucznej części wód, sklasyfikowanej zgodnie z odpowiednimi przepisami załącznika V RDW. Przy ocenie potencjału ekologicznego wód uwzględnia się biologiczne, hydromorfologiczne oraz fizykochemiczne elementy jakości wód. W odniesieniu do elementów biologicznych, zostaje określony dobry potencjał, gdy obecne są niewielkie zmiany w

wartościach biologicznych elementów jakości w porównaniu do wartości przyjętych dla maksymalnego potencjału ekologicznego. Natomiast elementy fizykochemiczne i hydromorfologiczne muszą umożliwiać osiągnięcie dobrego potencjału przez elementy biologiczne. Dobry stan chemiczny natomiast oznacza stan jednolitej części wód, w której żadna z wartości stężeń zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych, nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Określenie „stan chemiczny” odnosi się do naturalnych, silnie zmienionych i sztucznych części wód.

Cele środowiskowe dla JCWP zostały zdefiniowane poprzez przypisanie parametrów charakteryzujących dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, czyli wartości poszczególnych wskaźników biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych oraz chemicznych.

Dla zagrożonych JCWP wskazano derogacje (uchylenie od wyznaczonych celów) ze względu na brak możliwości technicznych i zbyt wysokie koszty ekonomiczne.

Stan wód płynących

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych wykonywany jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Obowiązek wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2233 ze zm.) przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji właściwego organu inspektora ochrony środowiska.

Celem wykonywania badań jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo-komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego zgodnie z cyklem gospodarowania wodami, wynikającym z przepisów prawa krajowego, transponujących wymagania Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE.

Do głównych czynników, które negatywnie wpływają na środowisko wodne, zaliczamy:

- źródła punktowe – ścieki odprowadzane w zorganizowany sposób systemami kanalizacyjnymi, pochodzące głównie z zakładów przemysłowych i z aglomeracji miejskich;
- zanieczyszczenia obszarowe – zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych, nieposiadających systemów kanalizacyjnych oraz z obszarów rolnych i leśnych;
- zanieczyszczenia liniowe – zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, wytwarzane przez środki transportu i spłukiwane z powierzchni dróg lub torowisk oraz pochodzące z rurociągów, gazociągów, kanałów ściekowych, osadowych.

Ścieki z terenu gminy Górzycza ujmowane są w system kanalizacyjny i trafiają w zależności od lokalizacji do oczyszczalni ścieków w miejscowościach: Górzycza, Czarnów i Ługi Gorzyckie. Istotnym źródłem presji na środowisko wodne na terenie gminy Górzycza jest niezorganizowana lub źle funkcjonująca gospodarka ściekowa na terenach nieskanalizowanych. W porównaniu z rokiem 2018 wzrosła liczba przyłączy do sieci kanalizacyjnej oraz stopień skanalizowania gminy. Można stwierdzić, że tym samym zmniejszyła się ilość ścieków, która trafiała bezpośrednio do wód i gruntu oraz z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.

Zagrożeniem dla wód są również spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego.

Badania jakości wód powierzchniowych należą do kompetencji Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i są realizowane przez Inspekcję Ochrony Środowiska. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska zadania Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie województwa lubuskiego w zakresie: gromadzenia i analizy wyników badań i obserwacji, przygotowania ocen jakości środowiska oraz udostępniania informacji o środowisku, realizuje poprzez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze (RWMS w Zielonej Górze).

W latach 2020 przeprowadzono kontrolę jednej jednolitej części wód powierzchniowych Odra od Nysy Łużyckiej do Warty. Punkt kontrolny zlokalizowany został poza terenem gminy Górzycza w m. Kostrzyn nad Odrą. Wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 15 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych badanych w latach 2016-2021 r.

Nazwa ocenianej JCWP	Rok badań	Nazwa punktu kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizyko-chem. (grupa 3.1-3.5)	Kl. Elementów fizyko-chem. Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne 3.6	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
Odra od Nysy Łużyckiej do Warty PLRW60001217999	2020	Odra – m. Kostrzyn	4	>2	2	Słaby potencjał ekologiczny	Poniżej dobrego	zły

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019, Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021, GIOŚ

W skontrolowanym punkcie na rz. Odra przebadano elementy biologiczne, które zakwalifikowano do 4 klasy. Również określono klasę elementów fizykochemicznych w grupie 3.1.-3.5., w której stwierdzono stan poniżej dobrego (>2). Pod względem elementów fizykochemicznych (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne 3.6) i odnotowano wody dobrej jakości (2 klasa). Potencjał ekologiczny na Odrze stwierdzono jako słaby (4 klasa). Ponadto w wodach w badanym punkcie stwierdzono zły stan chemiczny oraz ogólny zły stan wód.

4.8.3. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę

Według danych GUS na koniec 2021 r. na terenie gminy Górzycza długość sieci wodociągowej bez przyłączy wynosiła 48,3 km. Do budynków doprowadzonych było łącznie 871 sztuk przyłączy. Z sieci wodociągowej korzystało 96,5% mieszkańców gminy tj. 4099 osób. Zmiany w zakresie infrastruktury wodociągowej na terenie gminy przedstawia poniższa tabela.

Tabela 16. Infrastruktura wodociągowa w gminie Górzycza w latach 2018 i 2021

Gmina	2018				2021			
	Sieć wodociągowa	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień zwodociąg.	Sieć wodociągowa	Przyłącza	Podłącz. do sieci*	Stopień Zwod.
	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]
Górzycza	47,1	839	4132	96,4	48,3	871	4099	96,5

Źródło: GUS BDL 2021

W stosunku do roku 2018 wzrosła długość sieci wodociągowej o 1,2 km, przybyły 32 przyłącza wodociągowe. Spadła z kolei o 3,1% ilość dostarczonej wody dla gospodarstw domowych, która w 2018 r. wyniosła 182,5 tys. m³, a w 2021 r. – 176,8 tys. m³.

Stan wodociągów w gminie oceniany jest jako dobry. W latach 2018-2021 odnotowano (wg GUS) 12 awarii sieci wodociągowych. Jakość dostarczanej wody spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).

Zbiorowe zaopatrzenie ludności gminy w wodę opiera się na wodzie pochodzącej z ujęć podziemnych z utworów czwartorzędowych. System zaopatrzenia w wodę mieszkańców gminy Górzycza odbywa się z dziewięciu wodociągów publicznych.

Wykaz ujęć i liczba mieszkańców zaopatrywanych w wodę znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 17 Wykaz wodociągów na terenie gminy Górzycza wraz z liczbą podłączonych osób

Lp.	Wodociągi publiczne	Liczba mieszkańców zaopatrywana w wodę
1	Górzycza	1716
2	Pamięcin	476
3	Ługi Górzyckie	158
4	Laski Lubuskie	188
5	Czarnów	633

6	Stańsk	322
7	Żabice	573
8	Żabczyn	10
9	Spudłów	72

Źródło: PSSE Słubice

Charakterystyka wodociągów na terenie gminy znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 18 Charakterystyka komunalnych ujęć wody na terenie gminy Górzycy

Miejsce ujęcia wody	Stratygrafia	Liczba studni	max wydajność ujęcia wody	Ustanowiona strefa ochrony bezpośr./pośr.	miejscowości obsługiwane przez wodociąg	Pobór wody na koniec 2020 r. m ³	Pobór wody na koniec 2021 r. m ³
Czarnów	Q	2	56	PO.ZUZ.1.4100.297.2018.AF	Czarnów	58,168	70,473
Górzycy	Q	4	95	PO.ZUZ.1.4100.300.2018.AF	Górzycy, Owczary	159,480	140,766
Laski Lubuskie	Q	2	15	PO.ZUZ.1.4100.295.2018.AF	Laski Lubuskie	13,494	10,816
Ługi Górzyckie	Q	1	60	PO.ZUZ.1.4100.298.2018.AF	Ługi Górzyckie	7,429	7,381
Pamięcin	Q	1	30	PO.ZUZ.1.4100.301.2018.AF	Pamięcin	6,862	18,938
Spudłów	Q	1	27	PO.ZUZ.1.4100.299.2018.AF	Spudłów	9,162	9,386
Stańsk	Q	2	43	-	Stańsk	13,708	14,737
Żabczyn	-	-	-	-	Żabczyn	0,429	1,174
Żabice	Q plejstocen	2	58	PO.ZUZ.1.4100.296.2018.AF	Żabice	46,477	34,505

Q – czwartorzęd

Źródło: Urząd Gminy Górzycy

Ponadto na terenie gminy funkcjonują trzy indywidualne ujęcia wody, będące pod kontrolą Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Słubicach, są to indywidualne ujęcie wody dla: Parku Narodowego „Ujście Warty” w Chyrzynie, Stacji Paliw Shell nr 4022 w Chyrzynie oraz PGNiG Ługi Górzyckie.

Jakość wód przeznaczonych do spożycia przez mieszkańców

Warunki i zasady zbiorowego zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi określa ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 2028). Wymagania, jakim powinna odpowiadać jakość wody i sposób sprawowania nadzoru zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 poz. 2294).

Badania jakości wód przeznaczonych do spożycia prowadzi Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Słubicach (PPIS).

W roku 2021 PPIS w Słubicach wydał trzy decyzje stwierdzające warunkową przydatność wody do spożycia na wodociągu publicznym w Żabicach, Żabczynie i Ługach Górzyckich ze względu na przekroczenia mikrobiologiczne oraz 1 decyzję stwierdzającą brak przydatności wody do spożycia dla ludzi na wodociągu publicznym w Ługach Górzyckich za względu na przekroczenia mikrobiologiczne. Reszta wodociągów produkowała wodę dobrej jakości odpowiadającej wymaganiom rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

4.8.4. Odprowadzanie ścieków komunalnych

Według danych GUS na koniec 2021 r. na terenie gminy Górzycy długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 48,6 km. Liczba przyłączy prowadzących do budynków wynosiła 708 szt. Z sieci kanalizacyjnej korzystało ponad 3202 mieszkańców tj. ok. 75,3% ludności gminy. Pod względem skanalizowania gmina Górzycy zajmuje drugie miejsce w powiecie.

W latach 2018-2020 przybyło 0,8 km sieci kanalizacyjnej, 15 sztuk przyłączy prowadzących do budynków. Stopień skanalizowania podniósł się o 0,3%

W 2021 r. z terenu gminy odprowadzono siecią kanalizacyjną łącznie 131 tys. m³ ścieków bytowych.

W latach 2018-2020 odnotowano 18 awarii sieci kanalizacyjnej.

Szczegółowe informacje na temat infrastruktury kanalizacyjnej zawarte są w poniższej tabeli.

Tabela 19 Infrastruktura kanalizacyjna w gminie Górzycy w latach 2018 i 2021

Jednostka terytorialna	2020				2021			
	Sieć kanalizacyjna	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień skanalizow.	Sieć kanalizacyjna	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień skanalizow.*
	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]
Górzycy	47,8	693	3215	75	48,6	708	3202	75,3

Źródło: Źródło: GUS BDL 2021

W miejscowościach, w których sieć kanalizacyjna nie istnieje oraz pozostali niepodłączeni do sieci mieszkańcy, ścieki gromadzą w zbiornikach bezodpływowych lub oczyszczają je w przydomowych oczyszczalniach ścieków. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065) zbiorniki bezodpływowe mogą być stosowane tylko na działkach budowlanych, gdzie nie ma podłączenia do sieci kanalizacyjnej bądź nie ma możliwości technicznych. Z kolei ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 888 ze zm.) nakłada na gminy obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych oraz komunalnych osadów ściekowych. Według danych z Urzędu na terenie gminy znajdują się 184 zbiorniki bezodpływowe i 30 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Na terenie gminy znajdują się trzy komunalne oczyszczalnie ścieków w miejscowościach: Górzycy, Czarnów i Ługi Górzyckie. Są to oczyszczalnie mechaniczno-biologiczne z usuwaniem biogenów.

Tabela 20 Oczyszczalnia ścieków w Górzycy

lokalizacja	miejscowości obsługiwane	liczba mieszkańców korzystających z oczyszczalni	rodzaj oczyszczalni	Przepustowość m ³ /dobę	RLM	bezpośredni odbiornik ścieków oczyszczonych
Górzycy	Górzycy, Owczary, Pamięcin, Golice	2 649	Oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna	363,00	3300	Racza Struga
Czarnów	Czarnów, Stańsk, Żabice	1 453	Oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna	168,40	982	Rów nr K0 -G
Ługi Górzyckie	Ługi Górzyckie	153	Oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna	25	146	Kanał Łężyński w km 3 + 968

Źródło: Gmina Górzycy

Jakość ścieków surowych doprowadzanych do komunalnych oczyszczalni i odprowadzanych ścieków oczyszczonych w 2021 roku została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 21 Jakość ścieków surowych i oczyszczonych w komunalnych oczyszczalniach ścieków na terenie gminy Górzycy

Wskaźnik jakości	Średnie roczne wartości wskaźników za rok 2021		Normy*
	w ściekach dopływających do oczyszczalni	w ściekach odpływających z oczyszczalni	
Oczyszczalnie ścieków w aglomeracji			
Komunalna oczyszczalnia ścieków w m. Górzycy			
BZT5 [mgO ₂ /l]	464,00	2,98	25 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	837,75	40,85	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	353,50	3,25	35 mg/l
Oczyszczalnia ścieków poza aglomeracją			
Oczyszczalnia ścieków w m. Czarnów			
BZT5 [mgO ₂ /l]	-	4,10	40 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	-	42,75	150 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	-	7,90	35 mg/l
Oczyszczalnia ścieków w m. Ługi Łużyckie			
BZT5 [mgO ₂ /l]	-	14,85	40 mgO ₂ /l

ChZT [mgO ₂ /l]	-	96,00	150 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	-	13,5	35 mg/l

Z analizy wielkości wskaźników w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do odbiorników wynika, że zanieczyszczenia wpływających z oczyszczalni mieszczą się w normach wyznaczonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311).

Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy Rady Unii Europejskiej z dnia 21 maja 1991 roku (91/271/EWG) dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych jest *Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych*. Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. W projekcie VI Aktualizacji KPOŚK 2021 wyznaczone zostały cele do roku 2027.

Głównym celem AKPOŚK 2021 jest określenie nakładów inwestycyjnych w obszarze gospodarki ściekowej niezbędnych do uzyskania przez aglomeracje o RLM $\geq 2\ 000$ zgodności z warunkami dyrektywy 91/271/EWG. Przyjęto, że efekt ekologiczny zostanie osiągnięty do końca roku 2027, jeśli w tym terminie zakończone zostaną zaplanowane inwestycje w zakresie: budowy sieci kanalizacyjnej (pod warunkiem podłączenia wszystkich deklarowanych mieszkańców również do końca 2027 r.), modernizacji sieci kanalizacyjnej, likwidacji oczyszczalni ścieków, modernizacji gospodarki osadowej na oczyszczalni ścieków.

Na terenie gminy wyznaczono aglomerację Górzycza.

Tabela 22 Aglomeracja Górzycza (stan na koniec 2021 r.)

Id. nazwa Aglomeracji /gminy w aglomeracji	*liczba RLM	liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezdopływowych	liczba mieszkańców korzystająca z przydomowych oczyszczalni ścieków	liczba p. o. ś szt.	% RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej w 2021 r.
PLLU050 Górzycza	2628	2608	0	0	0	??

*zgodnie z obowiązującą uchwałą

Źródło: Sprawozdanie z Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za 2020 r.

4.8.5. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. jest dokumentem ustanawiającym ramy działania Unii Europejskiej w dziedzinie polityki wodnej. Określa ramy ochrony wód w celu racjonalnego gospodarowania ich zasobami, które ma służyć m.in. zaspokojeniu zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu.

W 2021 r. zużycie wody na cele gospodarki i potrzeby ludności na terenie gminy Górzycza wyniosło 192,8 tys. m³ i było wyższe niż w 2018 roku o 4,6%. W gospodarstwach domowych wykorzystano 91,7% i było to mniej o 8,2% niż w 2018 r.

Tabela 23 Zużycie wody na cele gospodarki w gminie Górzycza w latach 2018 i 2021

Gmina	2018			2020		
	1	2	2a	1	2	2a
	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³
Górzycza	183,9	183,9	182,5	192,8	192,8	176,8

wzrost zużycia w stosunku do roku 2018

spadek zużycia w stosunku do roku 2018

1 – zużycie ogółem, 2 - eksploatacja sieci wodociągowej, 2a - eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych

Według danych GUS, średnie zużycie wody w gminie Górzycy w przeliczeniu na jednego mieszkańca kształtowało się w 2021 r. na poziomie 44,9 m³/mieszkańca. Dla porównania, w powiecie słubickim średni wskaźnik wynosił 123,4 m³/mieszk.

Tabela 24 Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w przeliczeniu na 1 osobę w gminie Górzycy na tle powiatu w latach 2018 i 2021

Gmina	Wskaźnik zużycia wody w m ³ na 1 mieszkańca w 2018 r.	Wskaźnik zużycia wody w m ³ na 1 mieszkańca w 2020 r.
Górzycy	43,4	44,9
Powiat - razem	128,4	123,4
wzrost zużycia w stosunku do roku 2018		
spadek zużycia w stosunku do roku 2018		

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych

4.8.6. Zapobieganie podtopieniom i suszom

Z uwagi na położenie znacznej części gminy w dolinie Odry i Warty, występują tu zagrożenia powodziowe związane z katastrofalnymi stanami wód w rzekach.

Położenie geograficzne gminy Górzycy w rejonie ujścia rzeki Warty do Odry wpływa na zagrożenie podtopieniami i powodzią na jej obszarze. Istniejące wały przeciwpowodziowe będące pod zarządem Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie gwarantują ochronę gminy przed powodzią, jednak w przypadku ich uszkodzenia lub przerwania może dojść do zalania znacznego obszaru gminy, w tym terenów zabudowanych. Wały przeciwpowodziowe zlokalizowane są wzdłuż rzeki Odry (na całym odcinku Słubice – Kostrzyn n/Odrą) oraz fragmentami wzdłuż kanału Racza Struga. Ponadto od północnej strony funkcję zabezpieczającą gminę przed wysokimi stanami wód na obszarze ujścia Warty pełni nasyp drogi krajowej nr 22.

Wykaz wałów przeciwpowodziowych wzdłuż rzeki Racza Struga na terenie gminy przedstawia poniższa tabela.

Tabela 25 wykaz wałów przeciwpowodziowych w gminie Górzycy

Typ budowli	Lokalizacja	Kilometraż	Miejscowość
Wał przeciwpowodziowy	Kanał Racza Struga	6 + 324 - 11 + 710 (km cieku)	Czarnów, Żabice, Górzycy
Wał przeciwpowodziowy	Kanał Racza Struga	6 + 324 - 8 + 106 (km cieku)	Czarnów, Żabice
Wał przeciwpowodziowy	Kanał Racza Struga	14+ 528 - 15+ 278 (km cieku)	Górzycy
Wał przeciwpowodziowy	Kanał Racza Struga	14+ 580 - 15+ 140 (km cieku)	Górzycy
Wał 2b Górzycy – Kostrzyn n/Odrą	Odra	18+405 – 33+705	Górzycy

Źródło: RZGW w Poznaniu

Dla obszaru gminy zostały opracowane mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego. Zgodnie z powyższymi mapami zagrożenia powodziowego na obszarze gminy Górzycy wyłącznie tereny między linią brzegową rzek: Odry i Warty, a ich wałami przeciwpowodziowymi, to obszary szczególnego zagrożenia powodzią, służące przepuszczeniu wód powodziowych. Jednocześnie wskazane obszary pomiędzy linią brzegową rzek a wałami przeciwpowodziowymi stanowią obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, występują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne. Zabrania się tam wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym wykonywania urządzeń wodnych, budowy innych obiektów budowlanych oraz zmiany ukształtowania terenu.

Ponadto, na tych obszarach obowiązują zakazy dotyczące m.in. lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych i innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody. Dla takiej inwestycji wymaga się uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na lokalizowanie na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz nowych obiektów budowlanych. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego podlegają przeglądowi co 6 lat oraz w razie potrzeby aktualizacji.

Ponadto do 2030 r. będzie wykonana: aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego, aktualizacja map zagrożenia i map ryzyka powodziowego, aktualizacja planu przeciwdziałania skutkom suszy dla obszarów dorzeczy, aktualizacja planu zarządzania ryzykiem powodziowym.

Na terenie gminy zlokalizowane są również budowle hydrotechniczne pozwalające zatrzymywać i spowalniać spływ wody w rzekach. Piętrzenie wody pozwala podnieść poziom wód gruntowych na przyległych obszarach. Dzięki podniesieniu zwierciadła wody w gruncie, możliwe jest jego odpowiednie nawodnienie. Pozwala to, razem z rozprowadzaniem wody w sieci melioracyjnej, na skuteczną walkę ze skutkami suszy. Wykaz budowli znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 26 Budowle hydrotechniczne na ciekach w gminie Górzycza

Rodzaj i nr budowli	Lokalizacja
stacja pomp w Chyrzynie	Kanał Kostrzyński 0+000
jaz na Kanale Racza Struga w Żabicach	Kanał Racza Struga 11+098
śluza na Kanale A Ługi Górzyckie	Kanał A Ługi Górzyckie 0+220

Źródło: RZGW Poznań

Zauważalne zmiany klimatu mogą mieć duży wpływ na gospodarkę wodną zwłaszcza w rolnictwie w wyniku zwiększenia ewapotranspiracji przy jednoczesnym zmniejszeniu opadów w okresie wegetacyjnym. Problem suszy dotyka coraz większe tereny województwa lubuskiego. Głównym celem działań z zakresu małej retencji wodnej jest zwiększenie zdolności retencyjnych małych zlewni w celu ochrony przed powodzią i suszą z jednoczesną poprawą walorów przyrodniczych środowiska naturalnego.

Rolę odbiorników nadmiaru wody na obszarach użytków rolnych pełnią również rowy melioracyjne. Powierzchnia gruntów zmeliorowanych na terenie gminy Górzycza wynosi 3853 ha. Łączna długość rowów melioracyjnych wynosi 237,9 km.

Rowy melioracyjne zaliczane są do urządzeń melioracji wodnych, pełnią bardzo ważną rolę w regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz w ochronie użytków rolnych przed powodzią. Ze względu na prawidłowe funkcjonowanie niezbędna jest ich prawidłowa konserwacja. Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku. Właściwa melioracja gruntów rolniczych przynosi w bardzo krótkim czasie wymierne korzyści dla wszystkich. Prawidłowe stosunki wodne w glebie dają poprawę plonów, natomiast dobrze rozwinięta eksploatacja melioracji zapobiega zalewaniu gruntów. Działania związane z nieprawidłową naprawą systemów melioracyjnych mogą również nieść negatywne skutki. Mogą wiązać się z osuszaniem terenów chronionych w tym siedlisk przyrodniczych czy siedlisk roślin i zwierząt chronionych. Szczególne zagrożenie stwarza to dla lasów bagiennych i zarośli łęgowych występujących w dolinach rzecznych.

4.8.7. Zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych

Analizując powyższe zapisy należy stwierdzić, że zagrożeniem dla wód podziemnych i powierzchniowych na terenie gminy są:

- eutrofizacja wód wywołana zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i rolniczych;
- produkcja rolna oraz stosowanie nawozów oraz gnojowicy;
- spływy z terenów przemysłowych;
- odprowadzanie bezpośrednio do gruntu wód opadowych i roztopowych;
- nieszczelne zbiorniki bezodpływowe oraz źle wybudowane bądź źle funkcjonujące przydomowe oczyszczalnie ścieków powodujące skażenie wód podziemnych;
- zaniedbanie stanu instalacji melioracji szczegółowej.

Na stan jakości wód podziemnych, podobnie jak na wody powierzchniowe, ma wpływ presja antropogeniczna związana z zanieczyszczeniami różnego pochodzenia w zależności od rejonów gminy. Są to zanieczyszczenia związane z procesami zabudowy powierzchni (m.in. zanieczyszczenia wzdłuż dróg), użytkowaniem rolniczym (stosowanie nawozów i środków ochrony roślin – głównie azotany, fosforany, chlorki; nawadnianie pól ściekami i osadami itp.) oraz rozwojem innych form działalności gospodarczej (metale ciężkie). Jednak zanieczyszczenia pochodzące z rolnictwa na skutek bardziej racjonalnego stosowania nawozów i środków ochrony roślin oraz zachodzących procesów urbanizacyjnych mają coraz mniejsze znaczenie.

Stan ilościowy, chemiczny i ogólny wód podziemnych określono jako dobry. Stwierdzono, że nie są zagrożone niespełnieniem celów środowiskowych. Od 2016 stan jakościowy i ilościowy utrzymuje się na dobrym poziomie.

Zły stan wód powierzchniowych ogranicza wykorzystanie wód rzek, cieków i zbiorników na cele rolnicze (nawodnienia) i przemysłowe (produkcja), a także rekreacyjne. Jako umiarkowany ocenia się natomiast stan chemiczny wód podziemnych w sąsiednich gminach. Ze względu na zły stan wód powierzchniowych występuje nadmierna eksploatacja zasobów zbiorników wód podziemnych, zwłaszcza na cele rolnicze i przemysłowe.

Oceniając tendencje zmian jakości wód powierzchniowych należy pamiętać, że o ich stanie decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale również biologiczne i hydromorfologiczne. Oznacza to, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywrócenie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych jest procesem długotrwałym.

Określenie tendencji zmian w przypadku wód podziemnych jest dość trudne, ponieważ zmiany w nich zachodzą powoli i skutki działań chroniących wody w perspektywie kilku lat mogą być niewidoczne.

Problemem jest nieprawidłowe pozbywanie się ścieków przez właścicieli nieruchomości posiadających nieszczelne zbiorniki bezodpływowe oraz wadliwie działające bądź niewłaściwie eksploatowane przydomowe oczyszczalnie ścieków. Niewłaściwa eksploatacja tego rodzaju urządzeń i instalacji prowadzi do emisji zanieczyszczeń gruntu i wód. Problem stanowi również wyposażanie nieruchomości przez ich właścicieli w przydomowe oczyszczalnie ścieków pomimo istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Instalacje tego typu często też realizowane są na zbyt małych posesjach, na terenach niezapewniających ich prawidłową eksploatację oraz w pobliżu cieków wodnych, urządzeń melioracyjnych oraz studni, co stanowi szczególne zagrożenie dla środowiska.

Jednym z problemów jest również wyrównanie dysproporcji pomiędzy liczbą ludności korzystającą z wodociągu i ludności korzystającej z kanalizacji. Nieoczyszczone ścieki komunalne trafiają do wód lub do ziemi powodując ich zanieczyszczenie.

Głównym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych są zanieczyszczenia wprowadzane do nich wraz z wodami opadowymi, co szczególnie dotyczy terenów zurbanizowanych. Ważne jest, aby woda opadowa odprowadzana była do kanalizacji deszczowej, a nie ogólnospławnej w celu minimalizacji obciążeń oczyszczalni ścieków.

Spyły powierzchniowe z tras komunikacyjnych są szczególnie niebezpieczne po długich okresach bezdeszczowych. Spływająca z ulic i powierzchni dachowych woda zbiera cząstki zanieczyszczeń na nich osadzone. Istotne jest w tym przypadku zastosowanie urządzeń odwadniających łącznie z systemami podczyszczającymi.

Problemem może być stara, skorodowana kanalizacja ogólnospławna, która pełni rolę kanalizacji deszczowej. Nadmierny ruch i obciążenie dróg przez przejeżdżające pojazdy ciężarowe powoduje uszkodzenie rur cementowych. Biorąc to pod uwagę oraz widoczne zmiany klimatu w tym przewidywane obfite opady można stwierdzić, że uszkodzona kanalizacja nie będzie pełnić swojej roli, wręcz spowoduje zniszczenia infrastruktury drogowej, zapadanie się dróg oraz wymywanie piasku.

Problem stanowią mogą także nieodpowiednio utrzymane studnie oraz brak obowiązku likwidacji nieeksploatowanej już studni.

Również wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych wiąże się ze zwiększaniem ich trofii (żywności), a co za tym idzie pogorszeniem jakości wód, co wpływa na zły stan fizykochemiczny i biologiczny wód płynących, przejawiający się słabym stanem wód płynących.

Na stan czystości wód duży wpływ mają również zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Wielkość dopływu zanieczyszczeń przedostających się poprzez spływy powierzchniowe z terenów użytkowanych rolniczo zależy od: sposobu zagospodarowania zlewni, intensywności nawożenia, przepuszczalności geologicznych utworów powierzchniowych i warunków meteorologicznych. W ten sposób do wód dostają się związki biogenne, środki ochrony roślin oraz wypłukiwane frakcje gleby. Poważnym zagrożeniem dla jakości wód jest niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych: gnojowicy i obornika, a także rolnicze wykorzystywanie ścieków i osadów ściekowych bez zachowania wymogów ochrony środowiska.

Poważnym problemem w skali kraju są pojawiające się coraz częściej susze i niedobory wody, które związane są ze zmianami klimatu. Polska jest w grupie państw, którym grozi deficyt wody.

Zwiększone zapotrzebowanie na wodę zwłaszcza na cele rolnictwa, przemysłu i konsumpcję prowadzi do zwiększonego korzystania z zasobów wodnych, co w powiązaniu z występującymi na tym obszarze warunkami atmosferycznymi, zwłaszcza niskimi opadami może prowadzić do nadmiernej eksploatacji zasobów wód pitnych oraz stwarza potrzebę podnoszenia świadomości w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą.

W ostatnich latach na obszarze Polski występowały wszystkie trzy etapy suszy: atmosferyczna, glebowa i hydrologiczna. Brak wystarczającej ilości opadów i będąca jego konsekwencją susza atmosferyczna powodowała spadek stanów wód w rzekach oraz występowanie niżówek hydrologicznych na znacznych odcinkach polskich rzek. W konsekwencji zwiększył się udział zasilania cieków z zasobów podziemnych, co prowadziło do obniżenia zwierciadła wód podziemnych i występowania niżówki hydrologicznej na znacznych obszarach kraju.

Również rozwój mieszkalnictwa wpływa na ilość wody retencjonowanej w glebie. Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych i zabudowanych trafiają często do sieci kanalizacyjnej bądź bezpośrednio do cieków wodnych. Przyczynia się to do zmniejszenia ilości wody zasilającej wody podziemne, a co za tym idzie zmniejszenia zasobów tych wód.

Negatywny wpływ na wody podziemne ma również osuszanie terenów, powodując obniżenie ich poziomu. Skutkuje to wysychaniem studni, przyspieszeniem spływu wód, przez co zmniejsza się retencja.

Odbiorem nadmiaru wody oraz utrzymaniem odpowiedniego poziomu wilgoci w gruntach rolniczych służą rowy melioracyjne, których stan techniczny często jest niezadowalający, a przez wieloletnie zaniedbania nie spełniają już swej roli.

Działania

Polityka UE zmierza do osiągnięcia co najmniej dobrego stanu lub potencjału wszystkich jednolitych części wód, co wynika z Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Polska wdraża postanowienia RDW oraz innych dyrektyw powiązanych z RDW poprzez realizację działań mających na celu poprawę stanu lub potencjału jednolitych części wód, a określonych w opracowanych dokumentach planistycznych (plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, Krajowy Program oczyszczania ścieków komunalnych, Plan przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy). Ponadto, zgodnie z postanowieniami dyrektywy powodziowej, planuje się i wdraża działania mające na celu redukcję ryzyka powodziowego określone w stosownych dokumentach (w planach zarządzania ryzykiem powodziowym).

W aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy uwzględniane będą działania dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych podziemnych i obszarów chronionych, które powinny zostać wdrożone w celu poprawy lub utrzymania stanu wód. Kluczowymi działaniami będą te wynikające z porządkowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin, oraz związane z drożnością cieków. Na znaczeniu zyskają również działania, obejmujące kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody w środowisku.

W celu poprawy stanu środowiska wodnego działania powinny się koncentrować na dalszej kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz egzekucji obowiązku przyłączania nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Dodatkowo – kontynuowanie budowy kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w celu zwiększenia dostępności mieszkańców do kanalizacji sanitarnej.

Priorytetowe są działania na rzecz pełnego skanalizowania gminy, a w obszarach gdzie jest to ekonomicznie i technicznie nieuzasadnione, zapewnienie indywidualnych rozwiązań np. w postaci przydomowych oczyszczalni ścieków.

W celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę należy zachęcać mieszkańców do instalowania systemów gromadzenia i wykorzystania wody deszczowej. Retencjonowanie wody chroni zasoby wód podziemnych, ograniczając zużycie wody z sieci wodociągowej i ze studni. Nie bez znaczenia jest także ograniczenie odpływu do sieci kanalizacyjnych, oczyszczalni ścieków oraz rowów i cieków wodnych. Zgromadzona deszczówka może być wykorzystywana m.in. do podlewania trawnika, ogrodu, a także do celów gospodarczo-bytowych np.: splukiwanie WC, prania czy sprzątania. W tym celu coraz więcej gmin w Polsce wprowadza dotacje na dofinansowanie kosztów zakupu i montażu urządzeń wchodzących w skład systemu deszczowego do gromadzenia i wykorzystywania wód opadowych lub kosztów modernizacji istniejącej instalacji w celu podłączenia systemu do gromadzenia wody deszczowej.

Wody Polskie przy współpracy z samorządami i spółkami wodnymi zrzeszającymi rolników planują wprowadzić Program Nawodnień Rolniczych, którego celem jest przywracanie dwukierunkowych funkcji obiektów melioracyjnych, na funkcje nawadniająco-odwadniające. Ponadto planowane są prace rewitalizacyjne przywracające zdolność retencyjną istniejących zbiorników retencyjnych oraz prace planistyczne nad budową nowych zbiorników.

W dalszym ciągu niezbędna jest modernizacja i rozbudowa systemu zaopatrzenia ludności w wodę oraz zapewnienie najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Ważnym aspektem w kwestii oszczędzania zasobów wód oraz jednoczesnego ograniczania wyrobów plastikowych jest rezygnacja z kupowania wody w plastikowych butelkach. Za tym pozytywnym trendem przemawiają względy zarówno ekonomiczne, jak i ekologiczne. Ponadto plastik rozkłada się od stu do nawet tysiąca lat. Picie kranówki to coraz bardziej powszechna praktyka w wielu urzędach, w których wódatarze nie tylko zachęcają mieszkańców do picia wody z kranu, ale również sami ją piją, serwują gościom, a zamiast plastikowych kubków używane są szklanki. Dzbanki z kranówką można zobaczyć m.in. na komisjach, sesjach czy konferencjach prasowych. Do dystrybutorów w poszczególnych wydziałach dołączane są kubki papierowe.

Splywu azotu z pól do wód podziemnych i powierzchniowych można ograniczyć poprzez racjonalne dozowanie i limitowanie środków plonotwórczych na użytkach rolnych. Przed niekontrolowanym przedostawaniem się niebezpiecznych substancji do wód zapobiega również odpowiednie przechowywanie nawozów naturalnych. Budowa szczelnych zbiorników na gnojówkę oraz uszczelnionych płyt obornikowych pozwala na ograniczenie tego zagrożenia.

W celu utrzymania prawidłowych stosunków wodnych niezbędne są regularne prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych, ciekach naturalnych, utrzymanie w należytym stanie urządzeń przeciwpowodziowych oraz budowa, przebudowa i konserwacja zbiorników pełniących funkcje małej retencji.

Po zmianie ustawy prawo wodne możliwa jest budowa zbiorników retencyjnych położonych w całości na gruntach rolnych do 1 ha i głębokości nieprzekraczającej 3 m, bez pozwoleń wodnoprawnych, co wobec zmieniających się warunków klimatycznych jest działaniem bardzo istotnym, ponieważ może się to przyczyniać do łagodzenia skutków suszy jak i powodzi.

Ze względów przyrodniczych na terenach rolniczych, łąkach i nieużytkach zaleca się brak ingerencji w regulację koryt rzek, utrzymanie ich w jak najbardziej naturalnym stanie, zachowanie starorzeczy i ułatwienie rzekom meandrowania.

Dla zwiększenia retencyjności wód zaleca się wprowadzenie zieleni w strefach wododziałowych, zaniechanie regulacji cieków polegającej na prostowaniu i skracaniu biegów, zaniechaniu osuszania terenu, ograniczeniu spływów powierzchniowych z pól poprzez biologiczną zabudowę cieków, stosowanie fitomelioracji polegającej na wprowadzeniu zadrzewień i zakrzewień śródpolnych.

Program przeciwdziałania niedoborowi wody wpisuje się także w Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. SPA 2020 przewiduje działania z zakresu retencji w ramach kierunków działań poświęconych sektorowi gospodarki wodnej, miejskiej polityce przestrzennej oraz ochronie różnorodności biologicznej i gospodarce leśnej.

4.9. Ochrona przed hałasem

Ustawa Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.) definiuje podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem jak:

- emisja, przez którą rozumie się wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, lub ziemi, energii, takie jak hałas czy vibracje;
- hałas, przez który rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz;
- poziom hałasu przez który rozumie się równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku A (L_{Aeq}), wyrażonego w decybelach [dB], będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu. Dopuszczalne wartości poziomów dźwięku w środowisku określa załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Dla poszczególnych terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje podany został dopuszczalny równoważny poziom hałasu $L_{Aeq D}$ w porze dziennej (od godz.: 6:00 do 22:00) i $L_{Aeq N}$ w porze nocnej (od godz. 22:00 do 6:00) oraz dopuszczalne wartości wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N dla poszczególnych rodzajów źródeł hałasu i określonych przedziałów czasu. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zakwalifikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób zagospodarowania.

Rozporządzenie wyznacza wartości wskaźników długookresowych, po przekroczeniu których konieczne jest wykonanie zabezpieczeń akustycznych. Obecnie obowiązujące wartości wskaźników długookresowych mieszczą się w przedziałach:

- w przypadku wskaźników krótkookresowych: dla poziomu równoważnego hałasu w porze dnia $L_{Aeq D}$ 50-68 dB, dla poziomu równoważnego hałasu w porze nocy $L_{Aeq N}$ 45-60 dB;
- w przypadku wskaźników długookresowych: dla poziomu dziennie-wieczorno-nocnego L_{DWN} 50-70 dB, dla długookresowego poziomu hałasu w porze nocy L_N 45-65 dB.

Klimat akustyczny w decydującym stopniu zależy od urbanizacji terenu oraz źródła emitowanego hałasu, tj.:

- hałasu komunikacyjnego od dróg i linii kolejowych, który rozprzestrzenia się na odległe obszary ze względu na rozległość źródeł;

- hałasu przemysłowego obejmującego swym zasięgiem najbliższe otoczenie;
- hałasu komunalnego towarzyszącego obiektom sportu, rekreacji i rozrywki.

Ze względu na powszechność występowania, znaczny zasięg oddziaływania oraz liczbę narażonej ludności, podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska jest hałas komunikacyjny. Głównymi czynnikami mającymi wpływ na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie ruchu i udział transportu ciężkiego w strumieniu wszystkich pojazdów, stan techniczny pojazdów, rodzaj nawierzchni dróg oraz organizacja ruchu drogowego.

Źródła hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Górzycy są związane przede wszystkim z eksploatacją dróg. Przez obszar gminy przebiegają

- droga krajowa nr 22 od km 1+461 do km 12+186 o długości 10,725 km, przebiegająca wzdłuż północnej granicy gminy w kierunku wschód (Gorzów Wielkopolski) - zachód (Kostrzyn nad Odrą).
- droga krajowa nr 31 od km 107+966 do km 123+775 o długości 15,809 km,
- droga wojewódzka nr 139 relacji Górzycy – Kowalów – Rzepin – Debrznica o długości 8,75 km,

Ponadto przez teren gminy przebiega 29,7 km dróg powiatowych oraz drogi gminne.

Uwarunkowania zewnętrzne wynikają z położenia gminy w obszarze przygranicznym. Granicę pomiędzy Polską a Niemcami tworzy rzeka Odra, przez którą na terenie gminy nie ma przeprawy. Najbliższe przeprawy przez rzekę znajdują się w Słubicach i Kostrzynie nad Odrą. Droga krajowa nr 31 przebiegająca przez gminę Górzycy pełni rolę łącznika tych dwóch ośrodków, czego efektem jest duże natężenie ruchu, w tym samochodów ciężarowych.

Przez teren gminy przebiega linia kolejowa nr 273 Wrocław Główny - Szczecin Główny. Na terenie gminy zlokalizowane są stacje kolejowe w Laskach Lubuskich i Ługach Górzyczych, przystanek osobowy w Górzycy oraz posterunek odgałęźny w Chyrczynie. Linia kolejowa na terenie gminy posiada dwa tory i jest zelektryfikowana.

Ostatnie wyniki pomiaru hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Górzycy przeprowadzone przez GIOŚ pochodzą z 2019 r.

Tabela 27 Wyniki pomiarów dobowych monitoringu hałasu drogowego w 2019 r. na terenie gminy Górzycy

Nazwa odcinka drogi	Miejscowość	Rodzaj terenu	Czas odniesienia	ilość pojazdów w czasie odniesienia	LAeq po korekcie [dB]	Wartość dopuszczalna [dB]	Wielkość przekroczenia [dB]
Droga krajowa nr 31	Górzycy	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	Dzień 16 h	4286	66,6	65,0	1,6
			Noc 8 h	515	60,6	56,0	4,6
	Przekroczenia poziomu hałasu						

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa lubuskiego w roku 2019, GIOŚ

Na podstawie badań monitoringowych hałasu drogowego przeprowadzonych w 2019 roku stwierdzono wystąpienie przekroczeń poziomu dopuszczalnego w badanym punkcie pomiarowym w Górzycy w porze zarówno dnia jak i nocy. Wielkość przekroczenia w porze dziennej wyniosła 1,6 dB, w porze nocnej 4,6 dB.

Pośrednio do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze mogą posłużyć wyniki z Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego (GPRD), które przeprowadzane są co 5 lat. Z przeprowadzonego w 2020 r. GPRD wynika, że najbardziej uczęszczaną jest droga krajowa nr 22 przebiegająca wzdłuż północnej granicy gminy, po której przemieszczało się ponad 3,9 tys. pojazdów na dobę. Z kolei po drodze krajowej nr 31, która przebiega przez miejscowości: Górzycy, Owczary i Pamięcin przemieszczało się ponad 3,7 tys. pojazdów na dobę. Na drodze wojewódzkiej nr 139 w gminie odnotowano mniej pojazdów – 1 tys./dobę. W porównaniu z wcześniejszymi pomiarami z 2015 r., można stwierdzić, że na wszystkich badanych odcinkach dróg ruch wzrósł o 5-8%.

Wyniki generalnego pomiaru ruchu z 2020 r. znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 28 Ruch kołowy na drogach wojewódzkiej i krajowych przebiegających przez gminę Górzycza – Generalny Pomiar Ruchu w 2020 r.

Nr drogi	Opis odcinka		Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych								
	Dł. (km)	Nazwa	O 2015	O 2020	M	SoM	Lsc	Scbp	Sczp	A	C
DW 139	13,6	Górzycza DK31 – Kowalów DW137	933	1016	16	803	112	24	58	3	0
DK22	13,336	Kostrzyn n/Odrą (Rondo Twierdza DK31) - Słońsk	3709	3970	23	3139	496	52	238	6	16
DK 31	27,492	Kostrzyn n/Odrą (Rondo Twierdza DK22) – Słubice ul. Osiedle Krasińskiego (DP1299F)	3506	3715	21	2692	309	72	605	12	4
			3648								

Wzrost liczby pojazdów na badanym odcinku trasy w stosunku do GPR z 2015 r.

O - ogółem; **M** - motocykle; **SoM** - samochody osobowe (mikrobusy); **Lsc** - lekkie samochody ciężarowe; **Scbp** - samochody ciężarowe bez przyczepy; **Sczp** - samochody ciężarowe z przyczepą; **A** - autobusy; **C** - ciągniki rolnicze;

Źródło: opracowanie na podstawie danych GDDKiA

Mimo niewątpliwych osiągnięć przemysłu samochodowego, pozwalających na stosowanie rozwiązań konstrukcyjnych zmniejszających uciążliwość akustyczną pojazdów, rozbudowa sieci dróg i rosnące natężenie ruchu powodują coraz większą presję na środowisko. Wieloletnie badania wskazują na zwiększanie się obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojące zmniejszanie powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych. Analiza danych GUS na przestrzeni lat 2006 – 2020 wykazuje stały wzrost ogólnej liczby pojazdów, w tym liczby pojazdów osobowych. W 2020 r. w Polsce zarejestrowanych było 25,1 mln samochodów osobowych, co oznacza wzrost o ponad 46,6% w stosunku do roku 2006.⁵

Uciążliwość akustyczną powodują również obiekty prowadzące działalność gospodarczą (hałas przemysłowy). Większość podmiotów prowadzących działalność gospodarczą powoduje emisję hałasu uciążliwą tylko dla najbliższego otoczenia. Uciążliwości te dotyczą najczęściej ograniczonej liczby mieszkańców i są stosunkowo łatwiejsze do ograniczenia, zarówno na podstawie działań administracyjno-prawnych, jak i technicznych.

WIOŚ prowadzi działalność kontrolną w zakresie hałasu przemysłowego. Przeprowadzane kontrole wynikają z planowej działalności oraz zgłoszonych interwencji. W latach 2020-2021 przeprowadzono 1 kontrolę przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie emisji hałasu do środowiska.

4.9.1. Zagrożenie hałasem

Zagrożenie hałasem oraz emisją spalin ze strony systemu komunikacyjnego na terenie gminy występuje głównie wzdłuż głównych dróg, zwłaszcza w obszarach zabudowanych. Problem ten w mniejszym stopniu może dotyczyć dróg powiatowych i gminnych. Przeprowadzone pomiary hałasu komunikacyjnego w 2019 r. przy drodze krajowej nr 31 w m. Górzycza wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zarówno w porze nocnej jak i dziennej. Wzrost liczby pojazdów przyczynia się do powiększania obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojącego zmniejszania powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych.

Działania

Niezbędna jest dalsza modernizacja istniejących dróg oraz proponowanie alternatywnych rozwiązań komunikacyjnych takich jak transport zbiorowy (kolejowy i autobusowy) i rowerowy.

Hałas komunikacyjny można zmniejszać poprzez: zmniejszenie natężenia ruchu, ograniczenie prędkości ruchu, ekrany akustyczne, nasadzenia roślinności izolującej hałas, ciche nawierzchnie (asfalt porowaty (PA), dwuwarstwowe nawierzchnie porowate, MNU- mieszanka o nieciągłym uziarnieniu lub SMA- mastyks grysowy, mieszanka z dodatkiem gumy). Zastosowanie jednocześnie różnych metod ochrony zarówno w strefie emisji jak i w strefie imisji (odbioru) hałasu pozwala na uzyskanie lepszej ochrony przed hałasem drogowym i niekiedy przed innymi niekorzystnymi oddziaływaniami.

Do działań tych należy włączyć także w razie potrzeby budowę ekranów akustycznych oraz zabezpieczenie i modernizację budynków mieszkalnych i budynków użyteczności publicznej

⁵ Źródło: Transport - wyniki działalności w 2020 r., GUS

szczególnie narażonych na hałas, pod kątem zabezpieczeń akustycznych, głównie poprzez montaż okien dźwiękoszczelnych. Działania te leżą w gestii zarządców dróg.

Przy projektowaniu budowy ścieżek rowerowych należy pamiętać o zapewnieniu pieszym odpowiedniej szerokości chodnika.

Konieczne jest także prowadzenie przez GIOŚ badań klimatu akustycznego, co pozwoli na podjęcie działań prowadzących do zmniejszenia jego uciążliwości.

4.10. Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Do najpowszechniejszych źródeł promieniowania elektromagnetycznego należą linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (110 kV i więcej), stacje nadawcze radiowe i telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Na obszarze gminy Górzycy zlokalizowany jest GPZ Górzycy ze stacją transformatorową 110/15 kV. Stacja transformatorowa zasilana jest przez napowietrzną linię elektroenergetyczną 110 kV relacji GPS Kostrzyn - GPZ Górzycy i GPZ Górzycy – GPZ Słubice. Ponadto przez teren gminy przebiegają liczne odcinki napowietrznych i kablowych linii o napięciu 15kV, 04kV oraz zlokalizowane są stacje transformatorowe 15/04 kV.

Najbardziej rozpowszechnione źródła promieniowania to m.in. - nadajniki baz telefonii komórkowej, które pracują w paśmie 900 MHz, 1800 MHz i w wyższych częstotliwościach; - nadajniki stacji radiowych, emitujące w sposób ciągły w paśmie częstotliwości od 88 MHz do 107 MHz, - nadajniki radiostacji telewizyjnych emitujących w paśmie częstotliwości od 181 MHz do 694 MHz.

Na terenie gminy Górzycy zlokalizowane są 3 stacje bazowe telefonii komórkowej. Do zgłoszenia, przed rozpoczęciem użytkowania instalacji, załącza się sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych. Wyniki pomiarów przekazuje się do WIOŚ i PWIS.

Urządzenia Wi-Fi i inne umożliwiające radiowy dostęp do sieci internetowej są nowym źródłem emitującym pola elektromagnetyczne do środowiska. Ze względu na bardzo szybki wzrost liczby tych urządzeń, udział ich w emisji pól elektromagnetycznych do środowiska może znacząco wzrosnąć. System jest praktycznie otwarty dla każdego i nie można ocenić liczby urządzeń (każdy, kto chce mieć radiowy dostęp do Internetu, może go kupić i użytkować).

Od 1 stycznia 2020 r. obowiązuje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448). Rozporządzenie ma na celu „prawidłowe i obiektywne” przeprowadzanie pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku, odpowiednie do rodzajów instalacji, co do których sprawdzane jest dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Na terenie gminy Górzycy nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego. Najbliższe punkty kontrolne wyznaczone zostały w Słubicach i Kostrzynie nad Odrą. Przed wprowadzeniem powyższego rozporządzenia, na terenie gminy znajdował się jeden punkt pomiarowy w m. Górzycy przy ul. Różanej 41. W 2020 r. w wyniku przeprowadzonej kontroli nie stwierdzono żadnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego.

4.10.1. Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym

Liczba urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne bardzo szybko wzrasta, dlatego istotna jest kontrola wpływających zgłoszeń i wyników pomiaru promieniowania elektromagnetycznego. Występujące konflikty związane z rozwojem instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne powinny być uwzględniane w zapisach w studium i planach zagospodarowania przestrzennego gminy. W przypadku budowy nowych urządzeń i obiektów emitujących pola elektromagnetyczne należy wybierać ich mało konfliktową lokalizację.

Bardzo istotnym działaniem z zakresu ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest dalsza kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych oraz zapewnienie wysokiej jakości tego monitoringu.

4.11. Racjonalna gospodarka odpadami

4.11.1. Systemy gospodarki odpadami

Głównym aktem prawnym regulującym gospodarkę odpadami jest ustawa o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 699 ze zm.). Ustawa określa hierarchię sposobów postępowania z odpadami: zapobieganie powstawaniu odpadów, przygotowanie do ponownego użycia, recykling, odzysk, unieszkodliwianie odpadów.

Dotychczas gmina Górzycy należała do Regionu Centralnego w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w województwie lubuskim. Wraz z Uchwałą Nr XXXVI/522/2021 Sejmiku Województwa

Lubuskiego z dnia 25 października 2021 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2020-2026 wraz z planem inwestycyjnym, nastąpiły zmiany w zakresie zniesienia regionów gospodarki odpadami komunalnymi, a także wskazania instalacji komunalnych zamiast dotychczasowych instalacji RIPOK. Instalacje zostały ujęte na listach instalacji komunalnych, prowadzonych przez marszałków województwa w Biuletynie Informacji Publicznej.

Ponadto Gmina Górzycza należy do Celowego Związku Gmin CZG-12 w Długoszyńcu, którego głównym zadaniem jest gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie gmin uczestników Związku.

Na terenie gminy Górzycza zlokalizowane jest zamknięte w 2004 r. składowisko odpadów komunalnych i płućki wiertniczej. Składowisko zostało zrehabilitowane. Nie rzadziej niż raz na dwa lata przeprowadzane są badania wskaźnikowe m.in. metanu, dwutlenku węgla, tlenu, odczynu pH, przewodności elektrolitycznej, zawartości metali ciężkich i wielopierścieniowych węglowodórów aromatycznych.

Kontrole w zakresie prawidłowo prowadzonej gospodarki odpadami w zakładach prowadzi WIOŚ w Zielonej Górze. W latach 2020-2022 wykonano 16 kontroli przestrzegania przepisów ustawy o odpadach w zakresie realizacji obowiązków podmiotów gospodarujących odpadami.

4.11.2. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytworzonych odpadów

Odpady komunalne, zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 699 ze zm.), to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych; niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.

Odpady komunalne powstają przede wszystkim w gospodarstwach domowych oraz w obiektach infrastruktury, takich jak: handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, szkolnictwo, targowiska, zakłady produkcyjne w części socjalnej i inne.

Główny strumień odpadów komunalnych stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, które pod względem składu morfologicznego często zawierają różne rodzaje odpadów niebezpiecznych. Z informacji przedstawionych przez Gminę w sprawozdaniach rocznych przekazywanych Marszałkowi Województwa i WIOŚ wynika, że w 2021 r. z terenu gminy Górzycza zebrano łącznie 1 696,85 Mg odpadów komunalnych, w tym 1 010,72 Mg zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01). Na jednego mieszkańca przypadało 400 kg odpadów.

Informacje na temat podstawowych rodzajów odpadów komunalnych i zebranych selektywnie z terenu gminy Górzycza w latach 2020-2021 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 29 Rodzaj i ilość zebranych odpadów z terenu gminy Górzycza

Rodzaj zebranych odpadów	Ilość zebranych odpadów	
	Masa [Mg]	
	2020	2021
Odpady biodegradowalne	161,56	191,78
Odpady opakowaniowe	189,966	245,885
Odpady budowlane i rozbiórkowe	2,52	53,3
Odpady wielkogabarytowe	132,04	117,22
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne 20 03 01	969,38	1010,72
Inne	72,965	77,945
RAZEM	1 528,431	1 696,85

Źródło: Gmina Górzycza

Najważniejsze zadania w gospodarowaniu odpadami komunalnymi, wynikające z konieczności ochrony środowiska, sprowadzają się do minimalizacji powstawania odpadów i maksymalizacji ich zagospodarowania oraz ograniczania do koniecznego minimum składowania odpadów w środowisku. W 2021 r. w sposób selektywny zebrano na terenie gminy: 245,885 Mg odpadów opakowaniowych, które stanowiły 14,4%, 191,78 Mg odpadów bio – 11,3%, 53,3 Mg odpadów budowlanych – 3,1%, 117,22 Mg wielkogabarytowych – 6,9%. Odpady niesegregowane (zmieszane) w 2021 r. stanowiły 59,5% wszystkich odpadów komunalnych. W porównaniu do roku 2020 ilość odebranych odpadów

wzrosła o 9,9%.

Część odpadów biodegradowalnych jest bezpośrednio zagospodarowywana u źródła, gdzie powstające odpady są kompostowane w przydomowych kompostownikach. Według danych z Urzędu Gminy Górzycy w kompostowniki wyposażonych jest ok. 8,94% budynków jednorodzinnych. Systemem gospodarowania odpadami objęci są wszyscy właściciele nieruchomości.

Zgodnie ze złożonymi sprawozdaniami do Marszałka i WIOŚ w 2021 r. uzyskano następujące poziomy ograniczenia i recyklingu wskazane w poniższym zestawieniu.

Tabela 30 Uzyskane poziomy ograniczenia, przygotowania do ponownego użycia, odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów w gminie Górzycy w 2021 r.

Gmina	Osiągnięte w 2021 r. poziomy [%]:		
	• ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, • przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, • przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów budowlanych i rozbiórkowych		
	Odpady biodegradowalne	Odpady komunalne	Odpady budowlane i rozbiórkowe
Gmina Górzycy	26,15	29,96	100

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami w 2021 r.

Oprócz zbiórki odpadów „u źródła” istnieje możliwość przekazania odpadów problemowych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK). Taki punkt funkcjonuje również w gminie Górzycy przy Zakładzie Gospodarki Komunalnej, ul. 1 Maja 12. Do punktu można oddawać odpady problemowe w tym m.in. opakowaniowe, wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz rozbiórkowe.

W ramach ww. PSZOK przyjmowane są bezpłatnie odpady od właścicieli nieruchomości, którzy uiszczają opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Wójt posiada również uprawnienia wynikające z przepisów art. 26 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 699). W przypadku, gdy posiadacz odpadów nie usunie ich z miejsca nieprzeznaczonego do ich składowania lub magazynowania – Wójt może nakazać to w drodze decyzji wydawanej z urzędu. W latach 2019-2022 usunięto dzikie wysypisko odpadów o łącznej masie 37,04 Mg dzięki środkom finansowym WFOŚiGW w Zielonej Górze. Ponadto Wójt Gminy Górzycy wydał cztery decyzje na usunięcie odpadów.

4.11.3. Odpady azbestowe

Szczególnego rodzaju zagrożenie dla zdrowia mieszkańców i dla środowiska stanowią odpady zawierające azbest. Włókna azbestowe oddziałują szkodliwie m.in. na drogi oddechowe człowieka, powodując wiele schorzeń, w tym nowotwory. Ze względu na szkodliwe działanie, odpady zawierające azbest traktowane są jako odpady niebezpieczne, w związku z czym podlegać muszą specjalnym procedurom, zapewniającym bezpieczne usuwanie, transport i utylizację.

Wylimowanie zagrożenia azbestem wynika z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKZA), który przyjęty został uchwałą Rady Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r.

Zgodnie z obowiązującym POKZA, zadaniem własnym gminy jest zorganizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest poprzez sfinansowanie z budżetu przeznaczonego na realizację zadań ekologicznych usługi transportu i unieszkodliwienia tego rodzaju wyrobów.

Do zadań gmin należy również przyjmowanie od osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania oraz przekazywanie tej informacji do marszałka województwa za pośrednictwem Bazy Azbestowej. Baza Azbestowa jest darmowym i obowiązkowym narzędziem informatycznym dla wszystkich jednostek samorządu terytorialnego w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Jest ona dostępna także dla wszystkich zainteresowanych tematyką bezpiecznego wycofywania z użytkowania wyrobów azbestowych. Baza jest prowadzona przez Ministerstwo Rozwoju i stanowi jedno z narzędzi monitorowania zadań wynikających z POKZA⁶. Aktualne dane z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest są podstawą do ubiegania się o środki finansowe na usuwanie wyrobów zawierających azbest.

⁶ Podstawa prawna:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31) na właścicieli, zarządcy bądź użytkowników nieruchomości, na której znajdują się wyroby zawierające azbest ciąży obowiązek sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania. Informację sporządza właściciel, zarządca lub użytkownik w dwóch egzemplarzach. Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami przedkładają informację do Gminy, natomiast podmioty prawne, przedsiębiorcy przedkładają informację bezpośrednio marszałkowi województwa. Drugi egzemplarz należy przechować przez okres jednego roku, do czasu sporządzenia następnej informacji. Uaktualnioną informację należy składać corocznie do dnia 31 stycznia za poprzedni rok kalendarzowy.

W związku z obowiązkiem usunięcia wyrobów zawierających azbest do 2032 r. każda gmina powinna posiadać opracowany Program usuwania azbestu. Gmina Górzycy swój Program opracowała w 2017 r.

Na podstawie danych z Bazy Azbestowej oszacowano, że na terenie gminy Górzycy znajduje się ok. 508,373 Mg wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia, w tym 508,373 Mg będących własnością osób fizycznych oraz 99,51 Mg należących do osób prawnych. Ilość wyrobów azbestowych w gminie prezentuje poniższa tabela.

Tabela 31 Ilość wyrobów azbestowych w gminie Górzycy

Gmina	Zinwentaryzowane w kg			Unieszkodliwione w kg			Pozostałe do unieszkodliwienia w kg		
	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
Górzycy	1 515 308	1 280 319	234 989	907 425	771 946	135 479	607 883	508 373	99 510

Źródło: na podstawie <http://www.bazaazbestowa.gov.pl/> (stan na 13.10.2022 r.)

Według danych ankietowych w latach 2018-2021 z terenu gminy Górzycy usunięto łącznie 234,04 Mg odpadów azbestowych. Środki finansowe na ten cel pochodziły zależności od roku z: WFOŚiGW w Zielonej Górze, budżetu Gminy oraz środków własnych mieszkańców.

Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w poszczególnych latach przedstawia poniższa tabela.

Tabela 32 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2018-2021

Gmina	2018	2019	2020	2021
	Mg	Mg	Mg	Mg
Górzycy	93,35	88,76	18,02	33,91

Źródło: Ankietyzacja Gminy

4.11.4. Zagrożenia dla funkcjonowania racjonalnej gospodarki odpadami

Największym wyzwaniem dla gminy jest osiągnięcie odpowiednich poziomów odzysku surowców, zgodnie z zapisami w wojewódzkim planie gospodarki odpadami oraz wywiązywanie się z nałożonych na gminy obowiązków określonych w ustawie o odpadach i w ustawie o utrzymaniu porządku i czystości. Problemem jest zwiększająca się ilość wytwarzanych odpadów komunalnych oraz rosnące koszty zagospodarowania odpadów.

Gospodarowanie odpadami może w sposób istotny wpływać na środowisko przyrodnicze oraz zdrowie ludzi. Ograniczanie ich wytwarzania w dobie zwiększającej się produkcji i konsumpcji jest istotnym warunkiem zmniejszania negatywnego wpływu na środowisko oraz jednym z zasadniczych wyzwań współczesnego świata. Ich unieszkodliwianie poprzez składowanie jest przejawem nieefektywnego gospodarowania zasobami, powodującym dodatkowo emisję zanieczyszczeń do atmosfery, gleby, wody, utratę powierzchni pod składowiska czy obniżenie estetycznych walorów krajobrazu. Dopiero powtórne wykorzystanie odpadów, odzyskanie lub poddanie ich recyklingowi sprawia, iż mogą one stać

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 24);
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2013 r., poz. 25).

się potencjalnym zasobem, przyczyniając się w ten sposób do zmniejszenia zużycia surowców pierwotnych w celu wytworzenia produktów, a tym samym efektywniejszego gospodarowania zasobami.

Działania

Najważniejsze zadania w gospodarowaniu odpadami komunalnymi, wynikające z konieczności ochrony środowiska, sprowadzają się do minimalizacji powstawania odpadów i maksymalizacji ich zagospodarowania oraz ograniczania do koniecznego minimum składowania odpadów w środowisku, czyli wprowadzenie gospodarki o obiegu zamkniętym. Wytwarzanie odpadów powinno być jak najbardziej zminimalizowane. Odpady – jeżeli już powstaną – powinny być traktowane jako surowce wtórne. Wyzwaniem dla gmin jest również objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbioru i selektywnej zbiórki odpadów. W tym celu nadal niezbędna jest edukacja ekologiczna mieszkańców.

W celu ograniczenia ilości odpadów biodegradowalnych gminy powinny zachęcać mieszkańców domów jednorodzinnych do zakładania kompostowników. Kompostowanie jest łatwe i można je prowadzić w każdym gospodarstwie domowym. Jest to też bardzo tani sposób na uzyskanie cennego nawozu i troskę o środowisko.

Ze względu na ilość wyrobów azbestowych oraz wysokie koszty związane z usuwaniem tych odpadów niezbędna jest pomoc finansowa przez udzielanie dotacji z funduszy ochrony środowiska.

4.12. Przeciwdziałanie poważnym awariom i klęskom żywiołowym

Poważną awarią w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe 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 powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych należy zaliczyć przede wszystkim:

- pożary;
- katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego;
- transport kolejowy – ryzyko skażenia toksycznymi środkami przemysłowymi, tj. amoniakiem, chlorem, kwasem siarkowym, kwasem azotowym;
- transport drogowy i kolejowy – ryzyko skażenia przez rozszczelnienie cystern z substancjami ropopochodnymi i gazem płynnym oraz amoniakiem i chlorem;
- awarie urządzeń technicznych w zakładach przemysłowych;
- klęski żywiołowe, anomalie pogodowe (susze, huragany, intensywne opady, powodzie).

Na terenie gminy Górzycza nie występują zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) ani zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR).

Awarie są zdarzeniami trudnymi do przewidzenia, stąd konieczne jest doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego, wpojenie mieszkańcom zasad postępowania na wypadek wystąpienia awarii oraz utrzymanie infrastruktury umożliwiającej podjęcie działań w przypadku zaistnienia awarii.

W latach 2019-2022 (do 7.09.2022 r.) na terenie gminy Górzycza nie odnotowano zdarzeń związanych z poważnymi awariami, natomiast miało miejsce łącznie 185 zdarzeń związanych z: kolizjami drogowymi, usuwaniem gniazd owadów błonkoskrzydłych, usuwaniem powalonych konarów drzew z dróg, usuwaniem śniętych ryb z rzeki Odry, lub innymi miejscowymi zagrożeniami.⁷

4.13. Adaptacja do zmian klimatu

W celu uniknięcia najpoważniejszych zagrożeń związanych ze zmianą klimatu, a zwłaszcza nieodwracalnych skutków na wielką skalę, globalne ocieplenie powinno zostać ograniczone do maksymalnie 2°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej.

Niezależnie od scenariuszy ocieplenia i skuteczności działań łagodzących, wpływ zmiany klimatu będzie w najbliższych dziesięcioleciach coraz bardziej odczuwalny ze względu na opóźnione skutki wcześniejszych i obecnych emisji gazów cieplarnianych. Biorąc pod uwagę szczególny charakter skutków zmiany klimatu na terytorium UE i ich szeroki zakres, środki w zakresie adaptacji muszą zostać podjęte na wszystkich poziomach – lokalnym, regionalnym i krajowym.

⁷ Źródło: KPPSP w Słubicach

Konieczność opracowania strategii adaptacyjnej (Strategicznego Planu Adaptacyjnego) wynika ze stanowiska rządu przyjętego w dniu 19 marca 2010 roku przez Komitet Europejski Rady Ministrów jako wypełnienie postanowień dokumentu strategicznego Komisji Europejskiej – Białej Księgi [COM (2009) 147] ws. adaptacji do zmian klimatu. Zgodnie z tym stanowiskiem rządu Strategia obejmuje:

- przygotowanie do adaptacji sektorów najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu, tj. rolnictwa i obszarów wiejskich; zasobów i gospodarki wodnej, strefy wybrzeża i obszarów morskich; zdrowia człowieka, zwierząt i roślin oraz niektórych sektorów gospodarczych;
- włączenie strategii adaptacyjnych do strategii i polityk społeczno-gospodarczych na poziomie kraju i regionów oraz sektorów, zwłaszcza do programów rozwoju regionalnego;
- wymianę informacji o wdrażanych przedsięwzięciach i zwiększanie świadomości społeczeństwa.

Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych. Właściwie dobrana paleta działań zmniejszających wrażliwość na zmiany klimatyczne będzie stanowić istotny czynnik stymulujący wzrost efektywności i innowacyjności gospodarki.

Istotą działań adaptacyjnych podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, jest realizacja inwestycji w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań. Zmiany klimatu należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu planów inwestycyjnych.

Skutkiem zmian klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych i katastrof naturalnych takich jak: powódzie, fale upałów, susze, nawalne deszcze i burze, silne wiatry, katastrofalne opady śniegu czy fale mrozu.

Ocena wrażliwości i skutki zmiany klimatu na poszczególne sektory:

Rolnictwo. Rolnictwo należy do tych obszarów gospodarki, które są lub będą znacząco dotknięte negatywnymi skutkami zmiany klimatu. Większe ryzyko utraty plonów i pogorszenie ich jakości może spowodować zmniejszenie produkcji rolniczej, czego konsekwencją może być niestabilna sytuacja ekonomiczna w rolnictwie. Konieczne jest zatem z jednej strony zabezpieczenie gospodarstw przed skutkami występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych wynikających ze zmian klimatu, z drugiej zaś strony wsparcie odbudowy zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych, niekorzystnych zjawisk klimatycznych lub katastrof, potencjału produkcyjnego.

Leśnictwo:

Ocena wrażliwości lasów i gospodarki leśnej w gminie na zmiany warunków klimatycznych zawiera zarówno negatywne, jak i pozytywne elementy, a można ją zawrzeć w następujących punktach:

- zmiany w typie i nasileniu występowania szkodników i chorób;
- wzrost lub spadek retencji;
- zmiany cykli reprodukcyjnych (pogorszenie lub poprawa warunków odnawiania się lasów);
- zmiany wartości/atrakcyjności ekosystemów leśnych jako miejsc wypoczynku i rekreacji.

Zasoby i gospodarka wodna.

Zasoby wód powierzchniowych w gminie Górzycy są wrażliwe na warunki klimatyczne, przede wszystkim na wahania opadów i parowanie. W ostatnich latach notuje się wzrost częstotliwości występowania wezbrań, a jednocześnie wyraźny wzrost odpływu i to zarówno w półroczu zimowym, jak i letnim. Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną wykazuje tendencję spadkową. W przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej wdrażanie mniej wodochłonnych technologii i bardziej efektywne wykorzystywanie zasobów spowoduje, że zużycie wody w tych sektorach będzie spadać przez cały okres prognozowania. Jedynym sektorem, w którym średnie roczne potrzeby wodne wykazują stałą tendencję rosnącą jest rolnictwo. Wraz z rozwojem technicznym rolnictwa będzie rosła jego efektywność ekonomiczna, pociągając za sobą zwiększone zużycie wody. Potrzeby wodne są jednak zróżnicowane regionalnie.

Bioróżnorodność. Wrażliwość gatunków i siedlisk jest nie tylko uwarunkowana zmianami temperatury czy opadów, lecz także zmianami częstotliwości i amplitudy zjawisk ekstremalnych, takich jak powódzie, wichury, ulewy. Wpływ wymienionych warunków spowoduje zmiany w zasięgu występowania gatunków, wielkości populacji, parametrach rozrodu, a w konsekwencji całej bioróżnorodności. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje intensyfikację migracji gatunków z Europy Południowej, z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur

i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Podobnie wysoka wrażliwość na zmiany w środowisku wodnym cechuje siedliska z grupy torfowisk, trzęsawisk i źródlisk śródlądowych. Zmiany w reżimie opadowym i wzrost ewapotranspiracji w połączeniu z antropogenicznym ich odwodnieniem stanowi istotne zagrożenie dla tych siedlisk. Zanik bagien, małych zbiorników wodnych, a także potoków i małych rzek jest największym zagrożeniem dla licznych gatunków, które bezpośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej. Dotyczy to też łąk wilgotnych i pastwisk, będących siedliskiem dla wielu roślin łąkowych, które zostały w ostatnich dekadach wytrzebione na rzecz monokultur trawy oraz będących ważną bazą pokarmową dla licznych gatunków zwierząt. Grupy wrzosowisk i zarośli oraz naturalnych i półnaturalnych formacji łąkowych i muraw także są zagrożone przez obniżenie poziomu wód gruntowych i częste susze. Zjawiska te będą powodować ich stopniowe przechodzenie od postaci wilgotnych i świeżych do bardziej termofilnych. Silnie narażone na utratę wartości będą obszary Natura 2000 desygnowane dla ochrony pojedynczego przedmiotu, który jednocześnie jest silnie zagrożony zmianami klimatycznymi, w wyniku których może on doznać znaczącego pogorszenia parametrów struktury i funkcji w stosunkowo krótkim czasie. Obszary Natura 2000 leżące w pasie Nizin Polskich należy generalnie uznać za silnie narażone, co związane jest z obniżaniem poziomu wód gruntowych.

Energetyka (podsystem gazowy i ciepłowniczy). Wzrost temperatury jest korzystny z punktu widzenia zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło. Zmniejsza się zapotrzebowanie na ogrzewanie pomieszczeń, a także wyrównaniu ulegają zmiany obciążenia w wyniku zmniejszenia różnic między zapotrzebowaniem minimalnym i maksymalnym, co dotyczy zarówno energii elektrycznej i ciepła. Wzrost temperatury może jednak wpływać na zwiększenie zapotrzebowania na chłód, a tym samym energię elektryczną. W przypadku zapotrzebowania nie można zatem wskazać prawdopodobnych zagrożeń i strat. Najczulszą, z punktu widzenia zmian klimatu, składową sektora energetyki jest infrastruktura wykorzystywana do dystrybucji energii elektrycznej. Nagłe obfite opady śniegu połączone z przechodzeniem temperatury przez wartość 0°C powodują masowe awarie sieci niskiego napięcia i nawet kilkudniowe braki zasilania, głównie na obszarach wiejskich. Wzrastać będą zatem straty spowodowane brakiem zasilania w energię elektryczną. Istotnym problemem w elektrowniach ciepłych jest dostępność wody dla potrzeb chłodzenia i uzupełniania obiegu.

Rozwój technologiczny zmniejszy energochłonność poszczególnych sektorów gospodarki. Energooszczędność struktur budowlanych, odpowiednie materiały, inteligentna obudowa budynku, systemy odpowiednio zarządzane i sterowane spowodują, że budynki będą zero energetyczne w odniesieniu do ciepła na potrzeby ogrzewania pomieszczeń. Natomiast będą produkować energię elektryczną i ciepło, co zostanie wykorzystane do zaopatrywania budynków, zaś nadmiar energii będzie magazynowany albo oddawany do sieci elektroenergetycznej lub ciepłowniczej. Wraz ze wzrostem średniej temperatury wzrośnie efektywność działania ciepłych systemów słonecznych. Zmiany klimatu będą więc miały korzystny wpływ w tym zakresie. Ponadto przyszłe technologie energetyczne OZE będą mniej wrażliwe na zmiany klimatu, co zapewni odpowiedni rozwój poszczególnych technologii i ich adaptację do nowych warunków.

Budownictwo. Konstrukcja nośna obiektów budownictwa mieszkaniowego na terenach zurbanizowanych jest wrażliwa na czynniki klimatyczne. Przy zmieniających się warunkach klimatycznych stosowane obecnie normy i wskaźniki trzeba będzie dostosować do tych zmian. Budownictwo usługowe i produkcyjne na terenach wiejskich, takie jak: magazyny, szklarnie oraz naziemne stalowe zbiorniki na gnojowicę wrażliwe są na silne podmuchy wiatru lub na intensywne opady śniegu. Wyjątkową wrażliwością na podwyższoną temperaturę charakteryzują się: hospicja, domy opieki i przedszkola, które w okresie lata muszą być wyposażone w klimatyzację ze względu na stres termiczny.

Transport. Infrastruktura transportu drogowego i kolejowego jest najbardziej wrażliwa na czynniki klimatyczne, przede wszystkim na: silne wiatry, opady śniegu, oblodzenie, deszcz i mróz. Ze względu na prognozowane zmiany struktury opadów większego znaczenia nabierze m.in. poprawne określanie światła mostów i przepustów, projektowanie drogi na dojazdach do mostów, problem osuwisk i zagadnienia związane z odwodnieniem powierzchni transportowych oraz kwestie przejść podziemnych, tuneli i in. Równie niekorzystne jest oddziaływanie wysokich temperatur (upałów) – szczególnie długotrwałych – na infrastrukturę drogową i kolejową. Istotny jest problem wpływu wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych.

Gospodarka przestrzenna. Wysokie temperatury powietrza w miastach zwiększają efekt miejskiej wyspy ciepła (MWC). Prognozowane zwiększenie częstotliwości i intensywności fal upałów może pogłębiać zjawiska związane z MWC i jej skutkami dla warunków życia oraz zdrowia ludzi. W obliczu zmian klimatu można oczekiwać coraz częstszych powodzi miejskich generowanych głównie przez nawalne opady

deszczu. Zagrożenie tym rodzajem powodzi zwiększa niewydolność systemu odwadniającego oraz uszczelnienie powierzchni terenu ograniczającego możliwości retencji wodnej.

Zdrowie. Wzrost ryzyka zgonu lub choroby podczas fal gorąca jest związany nie tylko z wysoką temperaturą powietrza, ale także dużym natężeniem promieniowania słonecznego oraz wysoką wilgotnością powietrza. Grupami szczególnie wrażliwymi na wpływ wysokiej temperatury są osoby starsze i małe dzieci, u których łatwo dochodzi do zaburzeń gospodarki cieplnej organizmu, oraz osoby ze specyficznymi schorzeniami. W okresie zimowym najbardziej niebezpieczne dla organizmu są duże, gwałtowne spadki temperatury powietrza, które mogą stać się przyczyną nagłych zgonów, zwłaszcza osób starszych z chorobami tętnic czy z chorobą niedokrwienną serca. Pozytywnym skutkiem postępującego ocieplenia okresów zimowych jest wyraźne zmniejszenie liczby zgonów z wychłodzenia organizmu. Ze wzrostem temperatury powietrza wiąże się także inwazja chorób odkleszczowych (borelioza). Pod wpływem zmian klimatu, a zwłaszcza wzrostu temperatury obserwuje się m.in.: coraz wcześniejszy początek sezonów pyłkowych, zwłaszcza na wiosnę (drzewa wczesnowiosenne) – średnio o 6 dni, wydłużenie sezonu pyłkowego o 10–11 dni.

Turystyka i rekreacja. Turystyce sprzyjać będzie wydłużenie sezonu letniego, co umożliwi poszerzenie oferty wypoczynku. Jednocześnie należy oczekiwać zmniejszenia atrakcyjności turystycznej rejonów o wysokim ryzyku wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych i ich skutków oraz o słabym systemie ostrzeżeń. Także utrata lub obniżenie wartości zasobów przyrodniczych w wyniku zmian klimatu (np. zanikanie jezior) będzie powodować spadek atrakcyjności turystycznej.

Wdrożenie działań adaptacyjnych przyczyni się do ograniczenia wpływu negatywnych konsekwencji zmian klimatu na działalność człowieka, głównie poprzez zmniejszenie strat finansowych związanych z usuwaniem skutków wywołanych zmianami klimatu, a także konsekwencji społecznych. Korzyścią z wdrożenia działań jest tworzenie dodatkowego dobra publicznego, z którego mogą korzystać wszyscy ludzie. Korzyścią gospodarczą są również pozytywne efekty zewnętrzne działań adaptacyjnych.

Zmniejszenie np. wodochłonności gospodarki przyczyni się do uzyskania wymiernych oszczędności finansowych i ochrony środowiska. Dostosowanie procesów społeczno-gospodarczych do warunków klimatycznych pomoże zmniejszyć i korzystnie przełoży się na jakość życia i poprawę warunków funkcjonowania ludności poprzez poprawę dostępu do niezbędnych zasobów i ich lepszą jakość.

Warunkiem powodzenia realizacji strategii adaptacyjnej jest włączenie zidentyfikowanych kierunków działań adaptacyjnych do zmian klimatu do polityk i strategii rozwoju na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, przy zastosowaniu zasady integracji działań szczególnie w sektorze gospodarki, środowiska, zdrowia czy rolnictwa.

Zadaniami w skali lokalnej wynikającymi ze Strategii UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu są:

- Tworzenie lokalnych i regionalnych planów zapobiegania zjawiskom ekstremalnym w ramach planów zarządzania kryzysowego.
- Podjęcie działań adaptacyjnych na wszystkich poziomach – lokalnym, regionalnym i krajowym.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla gminy Górzycza:

- ochrona przed powodzią obszarów zidentyfikowanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego oraz obszarów wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego,
- wdrożenie systemów ochrony terenów rolniczych przed suszą poprzez ochronę gleb przed przesuszaniem i mała retencja wodna.

4.14. Edukacja ekologiczna społeczeństwa

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (art. 5 i 74) jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: Prawo ochrony środowiska, w ustawie o ochronie przyrody, w ustawie o systemie oświaty.

Ustawa o ochronie przyrody mówi, iż „Popularyzowanie, informowanie i promocja ochrony przyrody są obowiązkiem organów administracji publicznej, instytucji naukowych i oświatowych, a także publicznych środków masowego przekazu”.

Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21. Ponadto wartość mają inne międzynarodowe konwencje, których Polska jest sygnatariuszem takie jak: Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej, Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach ochrony środowiska. Umieszczanie zapisów dotyczących edukacji w

międzynarodowych konwencjach i zapisach świadczy o dużej roli jaką promocja edukacji ekologicznej powinna pełnić w działaniach na rzecz ochrony środowiska.

Celem edukacji ekologicznej powinna być zmiana stosunku do przyrody, zaprzestanie niszczenia jej i zadbanie o jej kurczące się zasoby dla dobra przyszłych pokoleń.

4.14.1. Realizacja edukacji ekologicznej na terenie gminy

Istotną rolę w szerzeniu wiedzy ekologicznej na terenie gminy odgrywają m.in.:

- jednostki samorządowe: Urząd Gminy Górzycy, Starostwo Powiatowe w Słubicach,
- Nadleśnictwa,
- pozarządowe organizacje ekologiczne,
- jednostki oświaty: szkoły, przedszkola,
- Związek Międzygminny CZG-12 w Długoszynie.

W latach 2019-2021 Gmina Górzycy przy współpracy z CZG-12 w Długoszynie zorganizowała: akcję edukacyjno-konkursową „Zielona szkoła, Zielone przedszkole”, piknik OPS (impreza wystawiennicza), Festyn Gminny (impreza wystawiennicza), warsztaty recyklingowe i prelekcje o segregacji odpadów, „EKO-Stworek-potworek”, czyli jak śmieci mogą bawić dzieci – konkurs, *ekolekcje*, Festyn Szumiące trawy, Festyn Drzewa w Radówku, Eko-Akwarium, zakończenie lata w Czarnowie (impreza wystawiennicza), konkurs „Recyklingowe cuda”.

Ponadto na stronach internetowych gminy Górzycy znajdują się informacje o aktualnych dokumentach w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

5. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Jednym z elementów aktualizacji i opracowania niniejszego Programu jest uwzględnienie oceny osiągnięcia celów ekologicznych wskazanych Programie ochrony środowiska dla Gminy Górzycy na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022, w zakresie przyjętych priorytetów i celów ekologicznych. Wskazane cele były realizowane poprzez działania o charakterze inwestycyjnym i nieinwestycyjnym, prowadzące do eliminacji lub ograniczenia natężenia oddziaływania czynników zagrażających zasobom środowiska naturalnego oraz do odtwarzania użytkowanych zasobów.

Z uwagi na liczne trudności związane zarówno ze zmianą przepisów w zakresie ochrony środowiska poniższe podsumowanie efektów realizacji POŚ nie przedstawia szczegółowo wszystkich zrealizowanych działań. Znaczna część zadań określonych w Programie ochrony środowiska należała do zadań koordynowanych, których realizacja nie zależy bezpośrednio od organu wykonawczego Gminy lecz do innych jednostek administracyjnych, na realizację których Gmina nie miała wpływu. W podsumowaniu odniesiono się również do niektórych działań podjętych przez inne jednostki.

W Programie ochrony środowiska dla Gminy Górzycy na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022 zostały omówione problemy środowiskowe wraz z propozycją ich rozwiązania w obrębie wyznaczonych celów i priorytetów ekologicznych:

priorytet ekologiczny I – Poprawa jakości powietrza

Cel ekologiczny – Wdrożenie działań związanych z poprawą jakości powietrza,

Cel ekologiczny – Ograniczenie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

priorytet ekologiczny II – Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych

Cel ekologiczny – Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,

Cel ekologiczny – Ochrona przeciwpowodziowa.

priorytet ekologiczny III – Ochrona przyrody i zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Cel ekologiczny – Ochrona przyrody i krajobrazu,

Cel ekologiczny – Ochrona gleb i powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa i innych rodzajów działalności gospodarczej

priorytet ekologiczny IV – Ochrona przed hałasem i polami elektromagnetycznymi

Cel ekologiczny – Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów,

Cel ekologiczny – Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

priorytet ekologiczny V – Racjonalny system gospodarowania odpadami

Cel ekologiczny – Prowadzenie kontroli w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami,

Cel ekologiczny – Rozwój systemu gospodarki odpadami i uzyskanie zakładanych w KPGO poziomów odzysku dla poszczególnych rodzajów odpadów.

priorytet ekologiczny VI – Edukacja ekologiczna społeczeństwa i poprawa bezpieczeństwa

ekologicznego.

Cel ekologiczny – Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez promowanie postaw i działań proekologicznych,

Cel ekologiczny – Zapobieganie powstawania poważnych awarii.

W poniższej tabeli przedstawiono efekty realizacji POŚ dla Gminy Górzycy na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022.

Tabela 33 Efekty realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Górzycy na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022

Zakładane cele/ kierunki interwencji	Opis podjętych działań	Jednostki odpowiedzialne	Osiągnięty efekt / wskaźniki w latach 2018-2021
priorytet ekologiczny I – Poprawa jakości powietrza			
Cel ekologiczny – Wdrożenie działań związanych z poprawą jakości powietrza, Cel ekologiczny – Ograniczenie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.	- Dalszy rozwój sieci gazowniczej, - Zamontowanie czujnika monitorującego stan jakości powietrza w gminie, - Zamontowanie instalacji OZE na budynkach publicznych, - Opracowanie Planu gospodarki niskoemisyjnej, - Przeprowadzone kontrole posesji pod względem spalania odpadów, - Modernizacja dróg,	Gmina Górzycy, Operator sieci gazowej, Zarządcy dróg	Efekty: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, wzrost zużycia energii odnawialnej przy jednoczesnym ograniczeniu pozyskiwania zasobów nieodnawialnych Wskaźniki: - Wybudowana sieć gazownicza: 0,3 km, nowe przyłącza gazowe: 46 szt., - Zamontowanie 1 czujnika monitorującego jakość powietrza, - Liczba wykonanych instalacji fotowoltaicznych: 6 szt. o mocy 100 kW, - Przeprowadzonych 5 kontroli posesji pod względem spalania odpadów w piecach domowych, - Długość zmodernizowanych dróg na terenie gminy: 1,91 km (ZDW, Gmina)
priorytet ekologiczny II – Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych			
Cel ekologiczny – Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych, Cel ekologiczny – Ochrona przeciwpowodziowa.	- Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych prowadzony przez GIOŚ, - Prace utrzymaniowe na ciekach wodnych, - Okresowa konserwacja i modernizacja rowów melioracyjnych, - Dalszy rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej oraz zapewnienie odpowiedniej jakości wody do picia, - Bieżąca ewidencja i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz ich likwidacja na obszarach nowo skanalizowanych,	GIOŚ, Gmina Górzycy, PGW WP,	Efekt: regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz w ochronie użytków rolnych przed powodzią i suszą Efekt: Zmniejszenie ilości zanieczyszczeń trafiających bezpośrednio do ziemi i wód. Wskaźniki: - Długość sieci kanalizacyjnej – 48,6 km (GUS 2021) - Stopień skanalizowania gminy – 75,3% (GUS 2021) - Ilość odprowadzonych ścieków siecią kanalizacyjną – 131 tys. dam³ (GUS 2021) Liczba zewidencjonowanych przydomowych oczyszczalni ścieków – 30 szt. i zbiorników bezodpływowych – 184 szt. Efekt: Wzrost liczby odbiorców wody z sieci wodociągowej oraz wzrost poziomu zwodociągowania gminy Wskaźniki: - Długość sieci wodociągowej – 48,3 km (GUS 2021)

			Stopień zwodociągowania gminy – 96,5% (GUS 2021)
priorytet ekologiczny III – Ochrona przyrody i zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi			
Cel ekologiczny – Ochrona przyrody i krajobrazu, Cel ekologiczny – Ochrona gleb i powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa i innych rodzajów działalności gospodarczej	• Bieżąca ochrona pomnika przyrody, • Utrzymanie, pielęgnacja i zakładanie terenów zieleni, • Prowadzenie badań gleby i ziemi oraz monitoring ich stanu na podstawie dostępnych wyników (OSChR),, • Ochrona powierzchni ziemi przed nielegalnym wydobyciem kopalin,	Gmina, OSChR, Marszałek	Efekt: Objęcie ochroną obszarów cennych przyrodniczo, Wskaźnik: powierzchnia obszarów chronionych: 7 543,04 ha, 51,8% powierzchni gminy (GUS 2021) Liczba pomników przyrody na terenie gminy: 1 szt. Efekt: Zwiększenie powierzchni obszarów zielonych w miejscach publicznych, zwiększenie różnorodności biologicznej Wskaźnik: powierzchnia terenów zielonych: 3,4 ha (GUS), Efekt: Zwiększenie przydatności rolniczej gleb Wskaźnik: Powierzchnia gleb użytkowanych rolniczo objęta badaniami: 455,24 ha (2020-2021) Liczba pobranych próbek gleb do badania: 140 szt. Efekt: Ochrona powierzchni ziemi przed nielegalną eksploatacją Wskaźnik: Liczba wydanych koncesji na wydobycie kopalin: 2 szt. (Marszałek)
priorytet ekologiczny IV – Ochrona przed hałasem i polami elektromagnetycznymi			
Cel ekologiczny – Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów, Cel ekologiczny – Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.	• Prowadzenie monitoringu hałasu komunikacyjnego, • Prowadzenie kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej przez WIOŚ w Zielonej Górze:, • Prowadzenie monitoringu promieniowania elektromagnetycznego,	GIOŚ, WIOŚ	Efekty: Ograniczenie poziomu hałasu Wskaźnik: Wykonane pomiary hałasu komunikacyjnego wskazujące na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu od 1,6 do 4,6 dB na DK nr 31 w m. Górzycza, Przeprowadzona 1 kontrola WIOŚ pod kątem hałasu przemysłowego w zakładzie na terenie gminy, Efekt: Zmniejszenie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym Wskaźnik:

			Punkt monitoringu promieniowania elektromagnetycznego w m. Górzycy (przed zmianami wprowadzonymi w 2020 r.), brak przekroczeń dopuszczalnego poziomu promieniowania elektromagnetycznego
priorytet ekologiczny V – Racjonalny system gospodarowania odpadami			
Cel ekologiczny - Prowadzenie kontroli w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami, Cel ekologiczny – Rozwój systemu gospodarki odpadami i uzyskanie zakładanych w KPGO poziomów odzysku dla poszczególnych rodzajów odpadów.	• Objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbioru odpadów komunalnych oraz selektywnego zbierania odpadów, • Kontynuacja działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi poprzez publikację artykułów informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi na stronach internetowych gminy, • Współpraca z Związkiem Międzygminnym CZG-12 w zakresie gospodarki odpadami, • Uzyskanie zakładanych poziomów redukcji odpadów, recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych rodzajów odpadów, • Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów, • Prowadzenie ewidencji wyrobów azbestowych w bazie azbestowej, • Pomoc w usuwaniu azbestu	Gmina Górzycy, ZM CZG-12 w Długoszynie	Efekt: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami, zmniejszenie ilości dzikich wysypisk odpadów Efekt: Uzyskanie zakładanych poziomów odzysku i recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów, zmniejszenie strumienia odpadów kierowanych na składowisko Wskaźniki: Osiągnięte poziomy w 2021 r.: poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych: 29,96%, ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji: 26,15%, przekazywanych do składowania poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów innych niż niebezpieczne, odpadów budowlanych i rozbiórkowych: 100%. Usunięcie jednego dzikiego wysypiska odpadów: 37,04 Mg odpadów Efekt: Zmniejszenie negatywnego oddziaływania wyrobów azbestowych na środowisko i człowieka, bezpieczne usunięcie odpadów azbestowych z terenu gminy Wskaźniki: Ilość pozostałych do usunięcia wyrobów azbestowych – 607,883 Mg Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2018-2021: 234,04 Mg
priorytet ekologiczny VI – Edukacja ekologiczna społeczeństwa i poprawa bezpieczeństwa ekologicznego.			
Cel ekologiczny – Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez promowanie postaw i działań	• Współorganizowanie wraz z ZM CZG-12 akcji edukacyjnych w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi,	Gmina Górzycy, ZM CZG-12 w Długoszynie, KPPSP	Efekt: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców

proekologicznych, Cel ekologiczny – Zapobieganie powstawania poważnych awarii.	• Zamieszczanie na stronie internetowej gminy informacji o środowisku, • Zakup specjalistycznego sprzętu do walki z poważnymi awariami, • Organizowanie ćwiczeń i szkoleń dla strażaków KPPSP i OSP,		
---	--	--	--

6. Analiza SWOT

W celu uporządkowania informacji zebranych m.in. w wyniku dokonanej analizy aktualnego stanu środowiska naturalnego na terenie gminy Górzycza oraz innych zebranych w trakcie prac danych i informacji posłużono się analizą SWOT. Analiza SWOT jest narzędziem, dzięki któremu można zanalizować i rozpoznać silne i słabe strony, a także istniejące i potencjalne szanse, i zagrożenia płynące z szerokiej gamy czynników. W poniższej tabeli przedstawiono strategiczne czynniki, istotnie wpływające w dalszych rozdziałach Programu na formułowanie celów, kierunków i zadań zmierzających do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Górzycza. W wyniku analizy określono mocne i słabe strony gminy (czynniki wewnętrzne), a na tej podstawie wyznaczono szanse i zagrożenia (czynniki zewnętrzne), rozpatrując je nie tylko pod kątem ochrony środowiska, lecz także w kontekście czynników społeczno – gospodarczych związanych pośrednio lub bezpośrednio ze środowiskiem, kierując się nadrzędną zasadą zrównoważonego rozwoju, na której założeniach opiera się niniejszy Program.

Tabela 34 Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
• brak przemysłu wybitnie zanieczyszczającego powietrze; • istniejący czujnik monitorujący stan powietrza w gminie; • zamontowane instalacje OZE na budynkach publicznych,	• występowanie zjawisk smogowych; • spalanie paliw stałych w kotłach o niskiej efektywności; • niski stopień podłączonych mieszkańców do sieci gazowniczej (24,2%); • brak dofinansowania do zakupu instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii, • brak dofinansowania do wymiany źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych; • rosnąca emisja zanieczyszczeń z ruchu komunikacyjnego; • niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkalnych; • brak wymiany oświetlenia na mniej energochłonne,
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
• rosnąca dostępność nowych technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii poprzez dofinansowanie z programów „Czyste Powietrze” oraz „Mój Prąd”; • wsparcie finansowe dla działań związanych z likwidacją „niskiej emisji”; • realizacja założeń Planu gospodarki niskoemisyjnej; • likwidacja kotłowni wykorzystujących paliwa stałe;	• rosnąca ilość pojazdów na drogach; • zanieczyszczenia powietrza z gmin i powiatów ościennych; • powszechne palenie drewnem w kominkach; • wysoki koszt inwestycji w OZE; • niewykorzystywanie gazu do celów grzewczych przez wszystkie nieruchomości na terenach, na których znajduje się sieć gazowa;

Tabela 35 Obszar interwencji: ochrona przed hałasem

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
• poprawa stanu technicznego dróg, • przeprowadzony monitoring poziomu hałasu komunikacyjnego; • prowadzone w zakładach kontrole poziomu hałasu;	• wzmożony ruch samochodowy i hałas komunikacyjny; • przekroczone poziomy hałasu komunikacyjnego na DK 31; • brak działań związanych z budową ścieżek rowerowych oraz promowania ruchu rowerowego;

SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
• podjęcie działań zmniejszających hałas samochodowy (stosowanie cichych nawierzchni, dźwiękoszczelnych okien, wprowadzanie zadrzewień przydrożnych, działania organizacyjne itp.); • budowa obwodnic miast i mniejszych miejscowości,	• wzrastający ruch pojazdów; • zły stan techniczny pojazdów; • zwiększenie zasięgu narażenia na hałas komunikacyjny i przemysłowy;

Tabela 36 Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
• prowadzenie przez Starostę wykazu rejestru zgłoszeń stacji bazowych oraz sprawozdania z pomiaru natężenia promieniowania elektromagnetycznego; • brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia promieniowania elektromagnetycznego w gminie; • uwzględnianie w mpzp oddziaływania pól elektromagnetycznych;	• stan techniczny linii napowietrznych, ryzyko powstania awarii w wyniku ekstremalnych warunków pogodowych;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
• monitoring pozwalający wykrycie ponadnormatywne stężenie promieniowania;	• wzrastająca ilość urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne, które może spowodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów;

Tabela 37 Obszar interwencji: gospodarowanie wodami

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
• punkty monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych na terenie gminy; • utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego jednolitych części wód podziemnych JCWPd; • opracowane mapy zagrożenia powodziowego do wykorzystania przy opracowywaniu MPZP;	• słaby stan ogólny jednolitych części wód powierzchniowych JCWP; • występowanie obszarów zagrożonych powodzią;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
• stosowanie nowych rozwiązań w budowie urządzeń wodnych; • utrzymanie rowów melioracyjnych w dobrym stanie; • zintensyfikowanie prac nad poprawą jakości wód powierzchniowych; • zwiększenie ilości punktów monitoringowych wód; • budowa małych zbiorników retencyjnych i podjęcie działań zmierzających do zatrzymywania wody w glebie;	• niebezpieczeństwo obniżenia poziomu wód i zakłócenia stosunków hydrologicznych; • zmiany klimatu powodujące wzrost parowania wody (susze); • niewielkie sumy opadów atmosferycznych (cień opadowy);

Tabela 38 Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- bardzo dobre wyposażenie w infrastrukturę wodociągową (96,5%); - wzrost stopnia skanalizowania gminy do 75,3%; - prowadzona ewidencja przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych; - utworzone aglomeracje w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych;	- ryzyko nieszczelności istniejących zbiorników bezodpływowych; - duże dysproporcje pomiędzy zwodociągowaniem a skanalizowaniem;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- współpraca z innymi jednostkami samorządowymi w celu poprawy stanu i jakości wód; - likwidacja nieszczelnych zbiorników bezodpływowych; - rozbudowa systemu odprowadzania ścieków na terenie gminy; - realizacja założeń KPOŚK;	- wysokie koszty inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; - silny rozwój osadniczy powodujący zwiększony pobór wód i większą produkcję ścieków; - zmiany klimatyczne wpływające na wzrost częstotliwości występowania suszy (okresowe niedobory wody, spadek ciśnienia w sieci wodociągowej).

Tabela 39 Obszar interwencji: zasoby geologiczne

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
eksploatacja złóż naturalnych prowadzona na podstawie wydanych koncesji;	możliwość podejmowania nielegalnej eksploatacji surowców w ramach prowadzenia inwestycji budowlanej;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
wykorzystanie pomp ciepła do ogrzewania budynków,	nielegalna eksploatacja zasobów naturalnych;

Tabela 40 Obszar interwencji: gleby

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
systematyczne badania zasobności gleb umożliwiające właściwe nawożenie gleb użytkowanych rolniczo;	- niski udział gleb dobrej klasy bonitacyjnej; - występowanie gleb podatnych na degradację, - przeobrażanie gleb na cele budowlane; - powstawanie dzikich wysypisk odpadów, zaśmiecanie lasów i rowów przydrożnych;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- rozwój rolnictwa ekologicznego; - wapnowanie gleb zakwaszonych; - systematyczna kontrola jakości gleb; - likwidacja istniejących dzikich wysypisk odpadów oraz zapobieganie powstawaniu nowych; - rozwój ścieżek rowerowych; - wzrost sum opadów atmosferycznych;	- presja urbanizacyjna; - niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie; - powstawanie dzikich wysypisk odpadów, dalsze zaśmiecanie lasów i rowów przydrożnych; - występowanie długich okresów suszy,

Tabela 41 Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
• sprawny system odbioru i zagospodarowania odpadów; • funkcjonujące PSZOK na terenie gminy; • wzrost masy selektywnie zbieranych odpadów biodegradowalnych i opakowaniowych; • osiągnięte wskaźniki recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych; • pomoc mieszkańcom w usuwaniu wyrobów azbestowych;	• wzrost konsumpcjonizmu przejawiający się wzrostem ilości wytwarzanych odpadów; • trudności w identyfikacji mieszkańców niewypełniających obowiązku selektywnego zbierania odpadów zwłaszcza w nieruchomościach wielorodzinnych; • wysokie koszty funkcjonowania systemu odbioru odpadów; • ilości wyrobów azbestowych pozostających w użyciu;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
• uzyskanie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu założonych w KPGO; • dalsza edukacja ekologiczna w zakresie właściwego postępowania z różnego rodzaju odpadami oraz system motywowania względami ekonomicznymi; • pozyskiwanie środków finansowych na usuwanie azbestu;	• rosnące koszty zagospodarowania odpadów selektywnie odbieranych od mieszkańców (wzrastające ceny na instalacjach); • okresowe problemy z odbiorem przez instalacje niektórych frakcji odpadów; • konieczność transportowania odpadów do zagospodarowania na znaczne odległości (emisja spalin pojazdów, duże koszty zagospodarowania odpadów); • możliwy problem z uzyskaniem w przyszłości zakładanych poziomów odzysku i recyklingu zwłaszcza odpadów opakowaniowych i biodegradowalnych; • nielegalne wysypiska odpadów; • wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych; • nielegalne pozbywanie się wyrobów azbestowych;

Tabela 42 Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
• duży udział obszarów objętych ochroną prawną (51,8% powierzchni gminy) oraz obszarów Natura 2000; • brak dużych zakładów emitujących zanieczyszczenia; • przebiegające korytarze ekologiczne o randze krajowej i regionalnej; • dość wysoki stopień zalesienia (22,8%);	• antropopresja, rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej; • betonowanie i zabudowa powierzchni biologicznie czynnych; • trudności z utrzymaniem czystości lasów; • słaba jakość wód powierzchniowych (zanieczyszczenie ekosystemów wodnych); • niebezpieczeństwo związane z nielegalnym wypalaniem traw i nieużytków;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
• rozwój turystyki pieszej i rowerowej; • rozwój agroturystyki;	• zagrożenie dla funkcjonowania obszarów objętych ochroną prawną

• rozwój bezpiecznego zaplecza dla rekreacji i turystyki (kontenery na śmieci, ubikacje, wydzielone pola biwakowe, wydzielone łowiska, parkingi itp.); • prowadzenie zalesień na gruntach prywatnych i państwowych; • wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców; • zalesianie gruntów rolnych o najniższej wartości użytkowej dla rolnictwa;	nieposiadających opracowanych planów ochronnych; • zaniechanie dotychczasowego użytkowania rolnego; • zaśmiecanie, silna penetracja lasów przez człowieka, kłusownictwo; • wzrost natężenia ruchu turystycznego; • zagrożenie dla rodzimych gatunków flory i fauny przez napływ gatunków inwazyjnych; • długotrwałe występowanie suszy;
---	--

Tabela 43 Obszar interwencji: nadzwyczajne zagrożenia środowiska

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
• brak zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii i zwiększonym wystąpieniu awarii ZDR i ZZR; • dobre wyposażenie jednostek ochrony przeciwpożarowej w sprzęt i pojazdy pożarnicze; • rozwinięty system zarządzania kryzysowego; • prowadzenie kontroli przez WIOŚ;	• niewystarczająca ilość zbiorników retencyjnych; • występowanie obszarów zagrożonych powodzią i suszą; • duże natężenie ruchu tranzytowego przez teren gminy;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
• systematyczne szkolenia jednostek odpowiedzialnych za usuwanie skutków poważnych awarii • zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii;	• wzrost częstości i intensywności ekstremalnych stanów pogodowych; • wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień w okresach suszy oraz wzrost częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim i zwiększenia potrzeb odwadniania; • zwiększenie możliwości wystąpienia awarii w wyniku rozwoju infrastruktury technicznej;

Tabela 44 Obszar interwencji: edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
• realizacja edukacji ekologicznej przez Gminę, inne instytucje publiczne; • zaangażowanie jednostek samorządowych w edukację ekologiczną mieszkańców; • współpraca między placówkami przy organizacji imprez, uroczystości, akcji ekologicznych;	• bagatelizowanie przez mieszkańców potrzeb ochrony środowiska; • dzikie wysypiska, zaśmiecanie lasów, terenów zielonych; • wzrost konsumpcjonizmu przy jednoczesnym braku odpowiedzialności za wytwarzane odpady; • negatywne nawyki u niektórych osób;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
• systematyczne podnoszenie kompetencji z zakresu edukacji ekologicznej nauczycieli; • współpraca pomiędzy samorządami i organizacjami w przygotowywaniu akcji ekologicznych; • spójna strategia polityk krajowych, regionalnych, lokalnych harmonijnie	• niska świadomość ekologiczna społeczeństwa; • niski poziom zrozumienia mieszkańców dla przepisów ochrony środowiska; • konsumpcyjny styl życia i utrwalające się negatywne nawyki np. dzikie wysypiska, spalanie paliw niskiej jakości;

uwzględniająca rozwój zrównoważony i edukację ekologiczną;	
--	--

7. Cele programu ochrony środowiska i wskaźniki realizacji

Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska jest dalszy, zrównoważony rozwój oraz stworzenie spójnej polityki środowiskowej. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Gminy pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie gminy. Podjęte działania wpłyną na długotrwałą poprawę jakości środowiska naturalnego i podniesienie jakości życia jego mieszkańców.

Aktualny stan środowiska i przewidywane jego zmiany w aspekcie planowanego dalszego rozwoju wymuszają konieczność zrównoważonego rozwoju poprzez realizację przedsięwzięć proekologicznych. Istotnym problemem jest dokonanie zobiektywizowanego wyboru celów oraz kierunków interwencji.

Zadania i cele w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w Programie ochrony środowiska pozostają w ścisłej korelacji z zadaniami wyznaczonymi w programach ochrony środowiska na szczeblu wyższym oraz uwzględniają cele zawarte w innych strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Cele długoterminowe wyznaczają stan, jaki należy osiągnąć w 2030 r., są identyfikowane na podstawie analizy stanu środowiska oraz problemów występujących na terenie gminy. Cele powinny być mierzalne, realistyczne i terminowe.

Realizacja założeń Programu ochrony środowiska dla Gminy Górzycza to poprawa stanu środowiska i zapewnienie jego prawidłowego i stabilnego funkcjonowania. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

Cele i kierunki interwencji wyznaczone w Programie ochrony środowiska dla Gminy Górzycza:

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

Kierunki:

- Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji
- Zmniejszenie powierzchniowej emisji zanieczyszczeń
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych
- Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

ZAGROŻENIE HAŁASEM

Cel: Zmniejszenie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego

Kierunki:

- Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego
- Działania administracyjno-kontrolne w zakresie ochrony przed hałasem

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych.

Kierunki:

- Ochrona przed ponadnormatywną emisją promieniowania elektromagnetycznego.

GOSPODAROWANIE WODAMI

Cel: Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią.

Kierunki:

- Ograniczenie poboru i strat wody;
- Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń;
- Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy;
- Zwiększenie retencji wodnej;
- Renaturyzacja rzek i przywracanie im pierwotnych kształtów.

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

Kierunki:

- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
- Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej;

ZASOBY GEOLOGICZNE

Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych.

Kierunki:

- Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin.

GLEBY

Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb.

Kierunki:

- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym.

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym polegająca na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowaniu do ponownego użycia, recyklingu i innych metodach odzysku oraz zmniejszenia poziomu składowania masy odpadów komunalnych.

Kierunki:

- Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi;
- Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne;

ZASOBY PRZYRODNICZE

Cel: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych oraz ochrona krajobrazu.

Kierunki:

- Ochrona krajobrazu, obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym
- Tworzenie i zachowanie zielonej infrastruktury;
- Ochrona zasobów leśnych.

ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI:

Cel: Ochrona przed poważnymi awariami przemysłowymi i zagrożeniami naturalnymi oraz minimalizacja ich skutków

Kierunki:

- Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w wypadku wystąpienia awarii;

EDUKACJA EKOLOGICZNA

Cel: Świadome społeczeństwo w zakresie ochrony środowiska.

Kierunki:

- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne.

W poniższej tabeli przedstawiono cele i kierunki interwencji wyznaczone w Programie ochrony środowiska dla Gminy Górzycza.

Tabela 45 Cele ekologiczne i wskaźniki monitorowania Programu

Cele	Wskaźnik	Rok bazowy 2021	Wartość docelowa do 2025 lub tendencja zmian	Kierunek interwencji	Źródło danych
Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.	Klasyfikacja strefy pod względem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin (klasa)	Klasa C: B(a)P	Klasa A dla wszystkich parametrów	- Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji - Zmniejszenie powierzchniowej emisji zanieczyszczeń - Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych - Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	GIOŚ
	Liczba sensorów do pomiaru stanu jakości powietrza zamontowanych na terenie gminy	1	wzrost		Airly
	Liczba budynków użyteczności publicznej i komunalnych, w których przeprowadzono termomodernizację	0 (2019-2021)	W razie potrzeby		Gmina
	Liczba instalacji OZE powstałych w obiektach użyteczności publicznej oraz moc zainstalowana	6 szt., 100 KW (2019-2021)	>2/rok		Gmina
	Liczba zlikwidowanych tradycyjnych pieców węglowych w budynkach (użyteczności publicznej, komunalnych, os fizycznych)	0 (2019-2021)	>5/rok		Gmina
	Liczba skontrolowanych pieców domowych	5 kontroli (2019-2021)	>5/rok		Gmina, straż gminna
	Liczba rekordów wpisanych do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków	74%	100%		Gmina
	Długość istniejącej sieci gazowej	44,89 km	wzrost		operator
	Liczba zainstalowanych nowych energooszczędnych opraw świetlnych (szt.)	460 Enea 58 Gmina (2019-2021)	Wzrost		Gmina
	Liczba udzielonych dotacji na OZE, Program „Czyste Powietrze”(szt.)	23 (2019-2021)	>2 szt./rok		Gmina
	Liczba przeprowadzonych kontroli zakładów przemysłowych pod kątem wprowadzania gazów i pyłów do powietrza	0 kontroli (2019-2021)	W razie potrzeby		WIOŚ
	Długość oczyszczonych dróg (km)	5,75 km (drogi powiatowe)	W razie potrzeby		Powiat, Gmina
	Liczba zamontowanych ładowarek do ładowania samochodów elektrycznych, szt.	0	>2 szt.		Gmina
Cel: Zmniejszenie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego	Długość zmodernizowanych i wybudowanych dróg (km)	1,91 (2019-2021)	>1 km/rok	- Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego - Działania administracyjno-kontrolne w zakresie ochrony przed hałasem	Gmina, zarządcy dróg
	Długość zbudowanych/ zmodernizowanych ścieżek rowerowych (km)	0 km (2019-2021)	>1 km/rok		Gmina, zarządcy dróg
	Wyniki pomiaru hałasu przy trasach komunikacyjnych (dB)	przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu od 1,6 do 4,6 dB na DK nr 31 w m. Górzycza,	Zmniejszenie poziomu hałasu w miejscach przekroczeń		GIOŚ

	Liczba wprowadzonych zabezpieczeń akustycznych	Brak dokładnych danych	W zależności od potrzeb		Zarządcy dróg
	Liczba skontrolowanych zakładów w zakresie hałasu przemysłowego, szt.	1 kontrola (2020)	W zależności od potrzeb		WIOŚ
	Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu dla podmiotów działających na terenie powiatu, szt.	1	W zależności od potrzeb		Powiat
Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	Liczba punktów do pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych	1 szt. (przed 2020 r.)	0 szt.	• Ochrona przed ponadnormatywną emisją promieniowania elektromagnetycznego	GIOŚ
	Liczba punktów pomiarowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	0	0		GIOŚ
Cel: Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią.	Udział JCWP rzecznych o stanie dobrym i bardzo dobrym	0	>50%	- Ograniczenie poboru i strat wody; - Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń; - Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy; - Zwiększenie retencji wodnej; - Renaturyzacja rzek i przywracanie im pierwotnych kształtów.	GIOŚ
	Ocena ogólna jakości wód podziemnych: udział wód danej klasy jakości	IV kl. - 1 punkt kontrolny, (2019-2021)	poprawa parametrów w punkcie kontrolnym		GIOŚ
	Liczba zrealizowanych zbiorników w ramach programu „Moja Woda”	b.d.	W zależności od zainteresowania		Gmina
	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	192,8 tys. m ³	Na podobnym poziomie		GUS
	Wskaźnik zużycia wody w m ³ na 1 mieszkańca	44,9 m ³	Na podobnym poziomie		GUS
	Powierzchnia terenów zmeliorowanych	3853 ha	Na podobnym poziomie		Nadzory Wodne
	Długość rowów melioracyjnych	237,9 km	Na podobnym poziomie		Nadzory Wodne
	Długość i stan techniczny wałów przeciwpowodziowych	8,478 km /b.d. (RZGW Poznań) 15,13 km (RZGW Wrocław)	Na podobnym poziomie / poprawa stanu		PGW WP
	Liczba przeprowadzonych kontroli podmiotów posiadających pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	2	-		WIOŚ
Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Długość sieci wodociągowej km	48,3 km	wzrost	- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki; - Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji	GUS
	Liczba przyłączy wodociągowych szt.	871 szt.	wzrost		GUS
	Liczba ujęć wody szt./Gminy, zakłady komunalne	9 szt.	Na podobnym poziomie		Gmina
	Liczba zamontowanych nowych wodomierzy	b.d.	W zależności od potrzeb		Gmina

	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej (osoba) /GUS	4099 os.	wzrost	w zabudowie rozproszonej;	GUS	
	Stopień zwodociągowania % /GUS	96,5%	wzrost		GUS	
	Liczba zlikwidowanych nieczynnych ujęć wody szt.	0 szt.	W zależności od potrzeb		Gmina	
	Modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody	0 (2019-2021)	W razie potrzeby		Gmina	
	Ilość ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną w ciągu roku w tys. m³ /GUS	131 tys.m³/rok	wzrost		GUS	
	Długość sieci kanalizacyjnej, km /GUS	48,6 km	wzrost		GUS	
	Liczba przyłączy kanalizacyjnych szt. /GUS	708 szt.	wzrost		GUS	
	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci kanalizacyjnej, osoba /GUS	3202 os.	wzrost		GUS	
	Stopień skanalizowania % /GUS	75,3%	wzrost		GUS	
	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	30 szt.	wzrost		GUS	
	Liczba zbiorników bezodpływowych	184 szt.	spadek		GUS	
	komunalne oczyszczalnie ścieków szt./ GUS	3 szt.	3 szt.		Gmina	
	Przepustowość komunalnych oczyszczalni ścieków [m³/doba] / GUS	556,4 m³/dobę	Na podobnym poziomie		Gmina	
Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych.	Liczba obowiązujących koncesji na wydobycie kopalin	2 szt.	Na podobnym poziomie	• Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin.	Marszałek	
	Liczba skontrolowanych zakładów górniczych	b.d.	Na podobnym poziomie		OUG	
Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb	Odsetek użytków rolnych w ogólnej powierzchni	68,8%	Na podobnym poziomie	• Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym	Powiat	
	Monitorowanie zasobności gleb w makro i mikroskładniki oraz metale ciężkie, ilość prób /Sch-R	140 próbek (2020-2021)	Na podobnym poziomie		OSChR	
Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym polegająca na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowaniu do ponownego użycia, recyklingu i innych metodach odzysku oraz zmniejszenia poziomu składowania masy odpadów komunalnych.	Czynne składowiska odpadów komunalnych, szt./Gminy	0 szt.	0 szt.	• Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi; • Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne;	Gmina	
	Odpady komunalne zebrane, w tym selektywnie w Mg: ogółem	1 696,85	Wzrost		Gmina	
	ulegające biodegradacji	191,78	Wzrost		Gmina	
	Opakowaniowe	245,885	Wzrost		Gmina	
	budowlane	53,3	Wzrost		Gmina	
	wielkogabarytowe	117,22	Wzrost		Gmina	
	Zmieszane (20 03 01)	1010,72	spadek		Gmina	
	inne	77,945	Spadek		Gmina	
	Uśredniony poziomy (%):				Zgodnie z rozporządzeniem	Gmina
	• ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,	26,15% 29,96% 100%				
	• przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.					

	• przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów budowlanych i rozbiórkowych				
	Liczba punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK)	1 szt.	wzrost		
	Mieszkańcy objęci systemem odbioru odpadów komunalnych, % Mieszkańcy prowadzący selektywną zbiórkę odpadów komunalnych, %	100% 100%	100% 100%		
	Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie gospodarki odpadami / WIOŚ	16 kontroli (2019-2021)	W razie potrzeby		
	Liczba wydanych decyzji w sprawie likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych (2018-2021)/Gminy	4 decyzje (2019-2021)	W zależności od potrzeb		
	Ilość odpadów azbestowych pozostałych do usunięcia Mg/ baza azbestowa	607,883 Mg	607,883 Mg		
	Masa usuniętych wyrobów azbestowych	234,04 Mg (2018-2021)	607,883 Mg		
Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych oraz ochrona krajobrazu.	Liczba korytarzy ekologicznych na terenie gminy	3 szt. korytarze: GKZ-19 Dolina Środkowej Odry, GKZ-1 Puszcza Lubuska, Bagna Ujścia Warty GKPn-22	na podobnym poziomie	- Ochrona krajobrazu, obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym - Tworzenie i zachowanie zielonej infrastruktury; - Ochrona zasobów leśnych.	IBS PAN
	Liczba pomników przyrody i użytków ekologicznych	1 szt. 12 szt. – 88,71 ha	Wzrost		CRFOP
	Powierzchnia terenów objęta formami prawnej ochrony obszarowej (% ogólnej powierzchni gminy), ha, % /GUS	7 543,04 ha 51,8%	Wzrost		GUS
	Powierzchnia obszarów zieleni urządzonej, ha /GUS	3,4 ha	wzrost		GUS
	Lesistość gminy %	22,8%	wzrost		GUS
Cel: Ochrona przed poważnymi awariami przemysłowymi i zagrożeniami naturalnymi oraz minimalizacja ich skutków	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	0	0	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w wypadku wystąpienia awarii;	WIOŚ, KPPSP
	Liczba zakładów o zwiększonym ryzyku awarii (ZZR) i o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR)	0	0		KPPSP
Cel: Świadome społeczeństwo w zakresie ochrony środowiska.	Olimpiady, konkursy (ilość/rok)	1/ rok	>1 /rok	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne.	Gmina
	Wycieczki, pikniki, akcje w plenerze (ilość/rok)	0	>1 /rok		Gmina
	Akcje sprzątania świata (ilość/rok)	3 / rok	3/ rok		Gmina

8. Harmonogram realizacji Programu

Osiągnięcie zakładanych celów możliwe będzie dzięki realizacji przedsięwzięć zaplanowanych przez Gminę Górzycy oraz inne jednostki realizujące działania na terenie gminy. Wyznaczone terminy realizacji poszczególnych zadań ekologicznych ujętych w harmonogramie mogą zostać przesunięte ze względów budżetowych. W Programie zostały uwzględnione:

- zadania własne gminy (W), które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy;
- zadania monitorowane (M) - pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego).

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowy harmonogram realizacji działań na terenie gminy Górzycy na lata 2022-2025 z perspektywą do 2030 r.

Tabela 46 Harmonogram zadań własnych Gminy Górzycy (W) wraz z możliwościami ich finansowania na lata 2022-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Planowane koszty [tys. zł]					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2030	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	1.	Działania promujące likwidację niskiej emisji, ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, oraz promocja budownictwa energooszczędnego i pasywnego	Gmina	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	Środki własne, środki zewnętrzne WFOŚiGW NFOŚiGW
	2.	Promocja w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii OZE	Gmina	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	Środki własne
	3.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	Gmina	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	Środki własne
	4.	Modernizacja systemów grzewczych, wymiana kotłów i eliminacja niskiej emisji zanieczyszczeń	Gmina	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, środki zewnętrzne
	5.	Dofinansowania kosztów wyposażenia budynków lub nieruchomości w instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii	Gmina	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, środki WFOŚiGW
	6.	Dalszy montaż małych instalacji OZE na budynkach należących do Gminy	Gmina	0	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, środki zewnętrzne
	7.	Termomodernizacja budynków	Gmina	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.	Prowadzenie Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków	Gmina	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	Środki własne
	9.	Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne i budowa nowego energooszczędnego oświetlenia	Gmina	b.d.	215,0	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, środki zewnętrzne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Planowane koszty [tys. zł]					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2030	
	10.	Kontrola posesji pod względem podejrzenia spalania odpadów w instalacjach grzewczych budynków	Gmina	Urząd Gminy					Środki własne
	11.	Edukowanie i informowanie mieszkańców o szkodliwości i zakazie spalania odpadów w paleniskach domowych	Gmina	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	Środki własne
	12.	Aktualizacja „Planu gospodarki niskoemisyjnej”	Gmina	0	15,0	0	0	0	Środki własne
	13.	Czyszczenie dróg w celu usunięcia nagromadzonych pyłów i zanieczyszczeń komunikacyjnych na asfalcie	Gmina	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
	14.	Promowanie ecodrivingu, korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku oraz zakup pojazdów niskoemisyjnych	Gmina	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	Środki własne, środki zewnętrzne
	15.	Zakup ładowarek do ładowania samochodów elektrycznych	Gmina	0	0	5,0	5,0	5,0	Środki własne
ZAGROŻENIA HAŁASEM	1.	Budowa i modernizacja dróg gminnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w tym:	Gmina	Zgodnie z WPF	Zgodnie z WPF	Zgodnie z WPF	Zgodnie z WPF	b.d.	Środki własne, środki zewnętrzne
	1.1	Przebudowa dróg w Żabicach	Gmina	1 729,0	1 036,9	0	0	0	Środki własne
	1.2	Budowa ulicy Różanej w m. Górzycza	Gmina	0	1 493,2	0	0	0	Środki własne, środki zewnętrzne
	1.3	Przebudowa ulicy Mickiewicza i Krótkiej w m. Czarnów	Gmina	0	1 600,0	0	0	0	Środki własne, środki zewnętrzne
	2.	Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy:	Gmina	0	Zgodnie z WPF	Zgodnie z WPF	Zgodnie z WPF	b.d.	Środki własne, środki zewnętrzne
	4.	Uwzględnianie w mpzp obszarów wymagających komfortu akustycznego i kreowanie warunków wysokiego komfortu akustycznego (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji)	Gmina	b.k. działanie ciągłe	b.k. działanie ciągłe	b.k. działanie ciągłe	b.k. działanie ciągłe	b.k. działanie ciągłe	Środki własne związane z opracowaniem mpzp
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	1.	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Gmina	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	Środki własne związane z opracowaniem mpzp

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Planowane koszty [tys. zł]					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2030	
		mając na uwadze zapisy art. 46-48 ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych							
GOSPODAROWANIE WODAMI	1.	Przebudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody, w tym:	Gmina	Zgodnie z WPF	Zgodnie z WPF	Zgodnie z WPF	Zgodnie z WPF	b.d.	Środki własne
	1.1.	Modernizacja stacji uzdatniania w Górzycy	Gmina	0	2 550,0	2 550,0	0	0	Środki własne, środki zewnętrzne
	2.	Likwidacja studni w m. Laski Lubuskie PKP	Gmina	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
	3.	Działania edukacyjne i informacyjne w zakresie racjonalnego zużycia wody	Gmina	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	Środki własne
	4.	Zachęcanie mieszkańców do montażu instalacji retencjonujących wodę deszczową	Gmina	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	Środki własne
	5.	Wprowadzenie dotacji na budowę instalacji do zatrzymywania i wykorzystania wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania	Gmina	0,0	0,0	5,0	5,0	b.d.	Środki własne, środki zewnętrzne
	6.	Utrzymanie, okresowa konserwacja i modernizacja urządzeń melioracyjnych	Gmina	2,0	2,0	2,0	2,0	10,0	Środki własne
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	1.	Modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w tym:	Gmina	Zgodnie z WPF	Zgodnie z WPF	Zgodnie z WPF	Zgodnie z WPF	b.d.	Środki własne, środki zewnętrzne
	1.1.	Przebudowa wodociągu w m. Owczary i uszczelnienie sieci kanalizacyjnej w m. Górzycy etap II	Gmina	0	2 550,0	2 550,0	0	0	Środki własne, środki zewnętrzne
	2.	Kontrola zużycia wody - uzupełnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci	Gmina	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
	3.	Bieżąca ewidencja i kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz likwidacja zbiorników na obszarach nowo skanalizowanych	Gmina	b.k. działanie ciągłe	b.k. działanie ciągłe	b.k. działanie ciągłe	b.k. działanie ciągłe	b.k. działanie ciągłe	Środki własne
GLEBY	1.	Ochrona gleb najlepszych kompleksów w MPZP przed zainwestowaniem	Gmina	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	Środki własne związane z opracowaniem mpzp

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Planowane koszty [tys. zł]					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2030	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	1.	Składanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	Środki własne
	2.	Kontynuacja działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych oraz zwiększania segregacji odpadów	Gmina, ZM CZG-12	3,0	3,0	3,0	3,0	9,0	Środki własne
	3.	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w SIWZ zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych ze zmniejszeniem ilości odpadów	Gmina	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	Środki własne
	4.	Wsparcie finansowe organizacji akcji sprzątania sołectw	Gmina	2,0	2,0	2,0	2,0	6,0	Środki własne
	5.	Promowanie budowy przydomowych kompostowników	Gmina	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	Środki własne
	6.	Modernizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gmina	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
	7.	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Gmina,	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	Środki własne
	8.	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gmina	W zależności od potrzeb					Środki własne
	9.	Ewidencjonowanie ilości usuniętego azbestu na potrzeby portalu baza azbestowa.gov.pl	Gmina	b.k. działanie ciągłe	b.k. działanie ciągłe	b.k. działanie ciągłe	b.k. działanie ciągłe	b.k. działanie ciągłe	Środki własne
	10.	Pomoc w usuwaniu azbestu	Gmina	15,0	5,0	15,0	15,0	75,0	środki WFOŚiGW, Środki własne,
ZASOBY PRZYRODNICZE	1.	Bieżąca ochrona istniejącego pomnika przyrody	Gmina	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	Środki własne
	2.	Aktualizacja aktów prawnych ustanawiających formy ochrony przyrody	Gmina	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	Środki własne
	3.	Utrzymanie, pielęgnacja terenów zieleni w tym zmniejszenie częstotliwości koszenia trawników w celu zmniejszenia odparowania	Gmina	10,0	10,0	10,0	10,0	50,0	Środki własne
	4.	Zakładanie terenów zieleni - wprowadzanie zieleni do przestrzeni zurbanizowanej w postaci niewielkich zieleńców, dachowych ogrodów, pokrytych roślinnością ścian i innych elementów architektury oraz nasadzeń drzew i krzewów	Gmina	10,0	10,0	10,0	10,0	50,0	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Planowane koszty [tys. zł]					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2030	
		miododajnych, tworzenie łąk kwietnych wzdłuż torów i dróg							
	5.	Zachowanie alei drzew w krajobrazie, jako cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych	Gmina	5,0	5,0	5,0	5,0	25,0	Środki własne
	6.	Realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego	Gmina	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, środki zewnętrzne
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	1.	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji awarii i zagrożeń, w tym:	Gmina	50,0	50,0	50,0	50,0	150,0	Środki własne
	1.1.	Przebudowa i rozbudowa remizy OSP w m. Górzycza	Gmina	0	1 900,0	0	0	0	Środki własne, środki zewnętrzne
	2.	Szkolenia członków OSP w zakresie obrony cywilnej, pierwszej pomocy przedmedycznej, szkolenia obronne	Gmina	10,0	10,0	10,0	10,0	30,0	Środki własne
	3.	Edukacja mieszkańców na wypadek wystąpienia poważnej awarii	Gmina	5,0	5,0	5,0	5,0	15,0	Środki własne
EDUKACJA EKOLOGICZNA	1.	Prowadzenie publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach objętych obowiązkiem udostępniania jako informacje o środowisku i jego ochronie	Gmina	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	b.k.	Środki własne
	2.	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego (kontynuacja dotychczasowych programów i wdrażanie programów zastępczych lub nowych)	Gmina	5,0	5,0	5,0	5,0	25,0	Środki własne

b.d. – brak danych

b.k. – brak kosztów

Tabela 47 Harmonogram zadań monitorowanych (M) wraz z możliwościami ich finansowania na lata 2022-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	1.	Prowadzenie monitoringu powietrza	GIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Rozwój i modernizacja sieci gazowej	Operator sieci	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne
	3.	Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne i budowa nowego energooszczędnego oświetlenia	Zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	4.	Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych odnośnie przestrzegania obowiązków nałożonych pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza	Starosta, Marszałek, RDOŚ WIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	5.	Czyszczenie dróg w celu usunięcia nagromadzonych pyłów i zanieczyszczeń komunikacyjnych na asfalcie	Zarządcy dróg	W razie potrzeb	W zależności od potrzeb i zaplanowanych środków	Środki własne
ZAGROŻENIA HAŁASEM	1.	Budowa, rozbudowa i remonty głównych dróg przebiegających przez gminę, w tym:	Zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	1.1.	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie lubuskim na DK 22 na odcinku Kostrzyn - Słońsk	GDDKiA	2022	7 511,2	KFD, budżet państwa
	1.2.	Rozbudowa DK 22 od m. Słońsk do m. Karkoszków (km 11+900-14+729 DK 22 i km 0+000-11+017 DK 22b)	GDDKiA	Do 2030	136 029,7	Budżet państwa
	2.	Modernizacja i rozbudowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	Zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	3.	Wprowadzanie zabezpieczeń akustycznych oraz stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających hałas	Powiat, Zarządcy dróg	W razie potrzeb	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	4.	Prowadzenie badań monitorujących poziom hałasu drogowego	GIOŚ	W razie potrzeb	W ramach działalności	Środki własne
	5.	Prowadzenie kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ	W razie potrzeb	W ramach działalności	Środki własne
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	1.	Weryfikacja składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	Starosta, Marszałek, RDOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	2.	Monitoring promieniowania elektromagnetycznego	GIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
GOSPODAROWANIE WODAMI	1.	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i budowl wodnych	Wody Polskie	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	1.	Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia	PSSE	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
ZASOBY GEOLOGICZNE	1.	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Starosta, Marszałek, Urząd Górniczy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
GLEBY	1.	Prowadzenie badań gleby i ziemi oraz monitorowanie ich stanu na podstawie dostępnych wyników	OSCh-R	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Rekultywacja terenów zdegradowanych	Osoba powodująca utratę lub ograniczenie wartości użytkowej	W razie potrzeby	W zależności od potrzeb	Środki własne
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	1.	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	WIOŚ, Starosta, Marszałek, RDOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
ZASOBY PRZYRODNICZE	1.	Bieżąca inwentaryzacja i utrzymanie form ochrony przyrody, zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych	Nadleśnictwa, Park Narodowy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych	RDOŚ, Wody Polskie, Park Narodowy	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne
	3.	Realizacja edukacji ekologicznej i szkoleń w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej	Nadleśnictwa, Park Narodowy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	4.	Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o zasady powszechnej ochrony lasów oraz przebudowa składu gatunkowego drzewostanów	Nadleśnictwa	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI I	1.	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	WIOŚ, KPPSP	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU						
EDUKACJA EKOLOGICZNA	1.	Promocja walorów przyrodniczych poprzez zamieszczanie informacji na stronach internetowych, w mediach społecznościowych, w lokalnych gazetach, na targach turystycznych	Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Prowadzenie publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach objętych obowiązkiem udostępniania jako informacje o środowisku i jego ochronie	Powiat, Marszałek, inne organy administracji publicznej	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego (kontynuacja dotychczasowych programów i wdrażanie programów zastępczych lub nowych)	Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

9. Źródła finansowania i nakłady na realizację działań w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Górzycy

Poszczególne działania Programu ochrony środowiska dla gminy Górzycy mogą być realizowane w oparciu o:

- a) środki własne,
- b) kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych
- c) kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- d) dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych.

Do krajowych źródeł finansowania zaliczamy:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) poprzez programy m.in.: „Czyste Powietrze”, „Stop Smog”, Ulga termomodernizacyjna, „Moja Woda”, itp.,
- Fundusz Dróg Samorządowych,
- Bank Ochrony Środowiska,
- Samorządowy Program Pożyczkowy.

Do zagranicznych źródeł finansowania należeć będą nowe fundusze unijne na lata 2021-2027.

10. System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego Programu powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem (Gmina, Powiat);
- podmioty realizujące zadania Programu (Gmina, Powiat, inne jednostki działające na danym terenie, realizujące swoje zadania);
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu (WIOŚ, PWIS, Urząd Marszałkowski itp.);
- społeczność gminy, jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

Głównymi koordynatorami realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Górzycy są: Samodzielne stanowisko pracy ds. ochrony środowiska i gospodarki wodnej, stanowisko ds. gospodarki odpadami, gospodarki przestrzennej i dróg oraz Referat Rozwoju Gospodarczego i Gospodarki Komunalnej w Urzędzie Gminy Górzycy.

11. Procedury monitoringu, przeglądu stopnia realizacji programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.), organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy i przekazuje organowi wykonawczemu powiatu.

Wdrażanie Programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań;
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań;
- stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów;
- rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- niezbędnych modyfikacji Programu.

Dla prawidłowego przebiegu monitoringu realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska dla gminy Górzycy niezbędna jest okresowa wymiana informacji z pozostałymi jednostkami organizacyjnymi, w zakresie stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

Ujęcie ilościowe – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki (nie wszystkie dane są dostępne), aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia (uwzględniono fakt, iż część zaplanowanych nakładów w poprzednim okresie nie została zrealizowana) oraz wymogi UE.

Ujęcie jakościowe – dla zadań, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej. Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełnić o pojedyncze nowe wskaźniki dotyczące jakości środowiska. Wskazane byłoby także podanie, które wskaźniki służą do monitorowania konkretnych celów Programu.

12. Wykaz interesariuszy zaangażowanych w prace nad programem ochrony środowiska

Interesariusze Programu to podmioty (osoby, grupy osób, społeczności, instytucje, organizacje), które uczestniczą w tworzeniu projektu Programu lub są bezpośrednio zainteresowane wynikami jego realizacji i eksploatacji. Interesariuszy można podzielić na wewnętrznych i zewnętrznych:

Interesariuszami wewnętrznymi są:

- Urząd Gminy Górzycy (Wójt, Rada Gminy, Samodzielne stanowisko pracy ds. ochrony środowiska i gospodarki wodnej, stanowisko ds. gospodarki odpadami, gospodarki przestrzennej i dróg oraz Referat Rozwoju Gospodarczego i Gospodarki Komunalnej w Urzędzie Gminy Górzycy, jednostki organizacyjne oraz szkoły na terenie gminy).

Interesariusze zewnętrzni:

- Mieszkańcy gminy,
- Przedsiębiorstwa z terenu gminy,
- instytucje publiczne działające na terenie gminy,
- Stowarzyszenia i organizacje pozarządowe.