Program Ochrony Środowiska dla Gminy Moryń na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 r.



MORYŃ 2025

Wykonawca:

Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja
43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10
tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98
www.eko-precyzja.eu
biuro@eko-precyzja.eu



Spis treści

Wykaz skrótów ... 6
1. Wstęp ... 7
1.1. Cel i zakres opracowania ... 7
1.2. Podstawa prawna ... 7
1.3. Charakterystyka gminy ... 8
1.3.1. Położenie ... 8
1.3.2. Demografia ... 9
1.3.3. Budowa geologiczna ... 10
1.3.4. Warunki klimatyczne ... 12
2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym ... 13
3. Założenie Programu Ochrony Środowiska ... 17
3.1. Dokumenty krajowe ... 17
3.2. Dokumenty wojewódzkie ... 22
3.3. Dokumenty powiatowe ... 24
3.4. Dokumenty gminne ... 24
4. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska ... 25
5. Ocena stanu środowiska na terenie gminy Moryń ... 34
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza ... 34
5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego na terenie gminy Moryń ... 34
5.1.2. Jakość powietrza ... 40
5.1.3. Odnawialne źródła energii ... 45
5.1.4. Zagadnienia horyzontalne ... 50
5.1.5. Tendencje zmian stanu środowiska ... 51
5.1.6. Analiza SWOT ... 51
5.2. Zagrożenia hałasem ... 52
5.2.1. Stan wyjściowy ... 52
5.2.2. Źródła hałasu ... 52
5.2.3. Stan środowiska akustycznego ... 53
5.2.4. Zagadnienia horyzontalne ... 53
5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska ... 54
5.2.6. Analiza SWOT ... 54
5.3. Pola elektromagnetyczne ... 55
5.3.1. Źródła promieniowania elektromagnetycznego ... 56
5.3.2. Monitoring pól elektromagnetycznych ... 58
5.3.3. Zagadnienia horyzontalne ... 59
5.3.4. Tendencje zmian stanu środowiska ... 59
5.3.5. Analiza SWOT ... 60
5.4. Gospodarowanie wodami ... 60
5.4.1. Wody powierzchniowe ... 60
5.4.2. Jakość wód powierzchniowych ... 63
5.4.3. Wody podziemne ... 67
5.4.4. Jakość wód podziemnych ... 67

5.4.5. Zagrożenie powodziowe 68
5.4.6. Zagrożenie suszą 69
5.4.7. Zagadnienia horyzontalne 73
5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska 74
5.4.9. Analiza SWOT 74
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa 74
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę 74
5.5.2. Oczyszczanie ścieków komunalnych 77
5.5.3. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych 78
5.5.4. Zagadnienia horyzontalne 80
5.5.5. Tendencje zmian stanu środowiska 81
5.5.6. Analiza SWOT 81
5.6. Zasoby geologiczne 81
5.6.1. Stan aktualny 81
5.6.2. Przepisy prawne 85
5.6.3. Zagadnienia horyzontalne 86
5.6.4. Tendencje zmian stanu środowiska 87
5.6.5. Analiza SWOT 88
5.7. Gleby 88
5.7.1. Stan aktualny 88
5.7.2. Osuwiska 91
5.7.3. Zagadnienia horyzontalne 92
5.7.4. Tendencje zmian stanu środowiska 93
5.7.5. Analiza SWOT 93
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów 94
5.8.1. Zagospodarowanie odpadów komunalnych 94
5.8.2. System gospodarowania odpadami na terenie gminy Moryń 94
5.8.3. Zagadnienia horyzontalne 97
5.8.4. Tendencje zmian stanu środowiska 98
5.8.5. Analiza SWOT 98
5.9. Zasoby przyrodnicze 99
5.9.1. Formy ochrony przyrody 99
5.9.2. Korytarze ekologiczne 111
5.9.3. Lasy, grunty leśne i tereny zieleni 111
5.9.4. Fauna 114
5.9.5. Zagadnienia horyzontalne 115
5.9.6. Tendencje zmian stanu środowiska 116
5.9.7. Analiza SWOT 116
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami 117
5.10.1. Zagadnienia horyzontalne 117
5.10.2. Tendencje zmian stanu środowiska 118
5.10.3. Analiza SWOT 118
6. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie gminy Moryń 119
7. Prognoza stanu środowiska na terenie gminy Moryń 120
8. Cele Programu Ochrony Środowiska, zadania i ich finansowanie 122

9. System realizacji Programu Ochrony Środowiska 143
9.1. Współpraca z interesariuszami 144
9.2. Edukacja ekologiczna 145
9.3. Sprawozdawczość 145
9.4. Monitoring realizacji Programu 146
9.5. Źródła finansowania 149
9.5.1. Fundusze krajowe 149
9.5.2. Fundusze Unii Europejskiej 150
Spis tabel 154
Spis rysunków 155

Wykaz skrótów

ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
BDOT10k	Baza Danych Obiektów Topograficznych
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
JCWP	Jednolita Część Wód Powierzchniowych
JCWPd	Jednolita Część Wód Podziemnych
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
MRP	Mapa ryzyka powodziowego
MZP	Mapa zagrożenia powodziowego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu
OZE	Odnawialne źródła energii
PEM	Pole elektromagnetyczne
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
PSG	Polska Spółka Gazownictwa
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie
ZGDO	Związek Gmin Dolnej Odry
ZGKiM	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Moryniu
ZODR	Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach
ZPKWZ	Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Zachodniopomorskiego
ZZDW	Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie

1. Wstęp

1.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Moryń na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 r. jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy Moryń. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera m.in. rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie gminy Moryń, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz.U. z 2025 r., poz. 647) dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie Moryń w odniesieniu do ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, ochrony zasobów geologicznych, ochrony powierzchni ziemi i gleb, gospodarki odpadami, ochrony przyrody, ochrony przed poważnymi awariami, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego i określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy Moryń.

1.2. Podstawa prawna

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r., poz. 647), a w szczególności:

Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.
Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwala odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

Art. 18. 2. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.

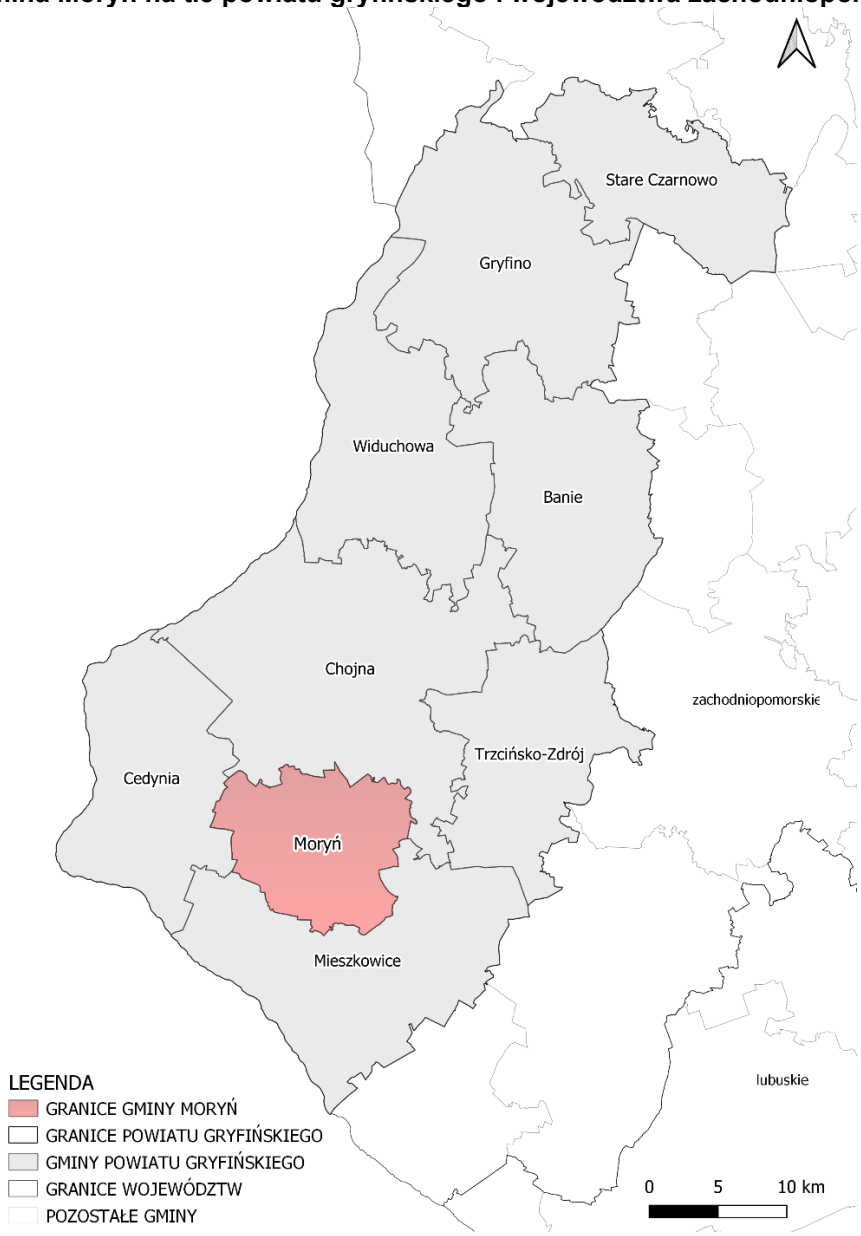
Gminne Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

1.3. Charakterystyka gminy

1.3.1. Położenie

Moryń jest gminą miejsko-wiejską położoną w południowo-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, w powiecie gryfińskim. Graniczy od zachodu z gminą Cedynia, od strony północnej i północno-wschodniej z gminą Chojna oraz od wschodu i południowego wschodu z gminą Mieszkowice. Powierzchnia gminy Moryń wynosi 125 km^2.

Rysunek 1. Gmina Moryń na tle powiatu gryfińskiego i województwa zachodniopomorskiego



źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii

W skład gminy Moryń wchodzi miasto Moryń i 9 wsi: Bielin, Dolsko, Gądno, Klępicz, Mirowo, Nowe Objezierze, Przyjezierze, Stare Objezierze i Witnica.

1.3.2. Demografia

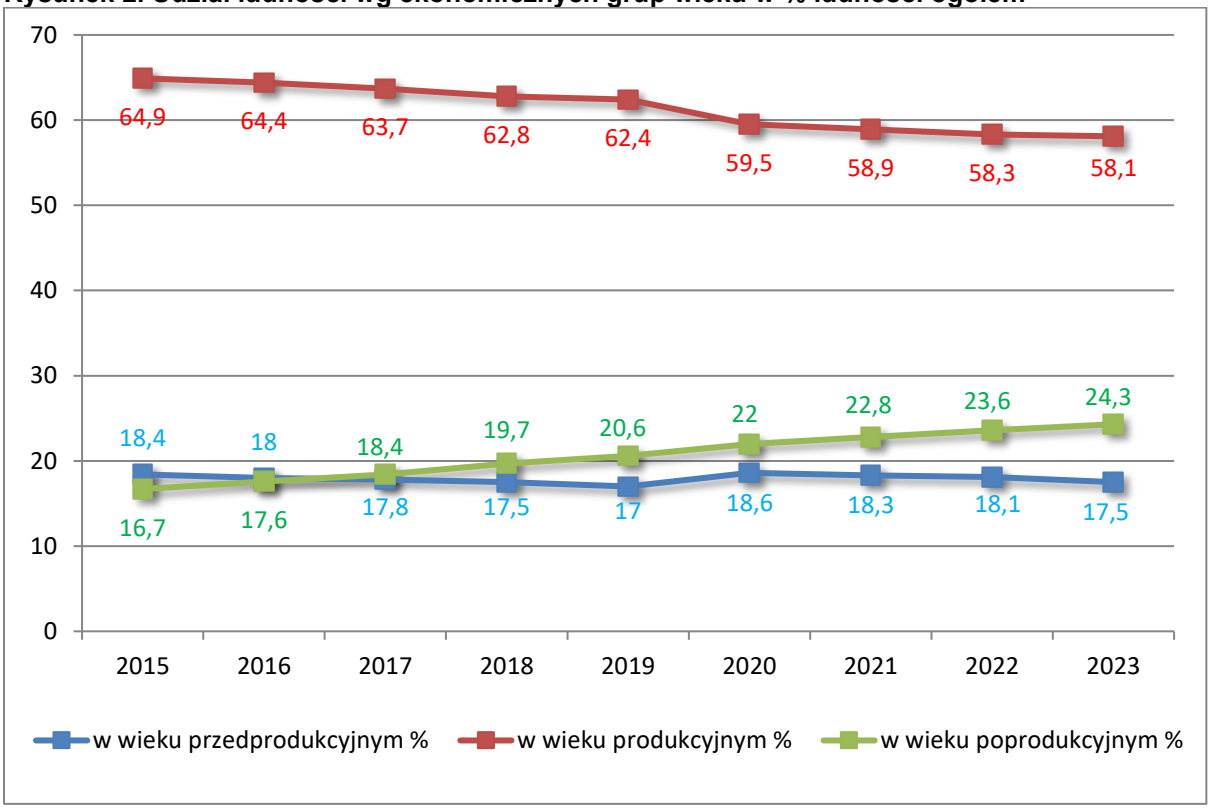
Zgodnie z danymi GUS na dzień 31.12.2023 r. gminę Moryń zamieszkiwało 4 112 osób, z czego 1 981 stanowili mężczyźni, natomiast 2 131 kobiety. W mieście mieszkały 1 622 osoby co stanowiło 39,45% ogółu ludności. Gęstość zaludnienia wynosiła 33,0 os/km^2.

Tabela 1. Procesy demograficzne w gminie Moryń w latach 2015–2024

Rok	Liczba ludności	Saldo migracji wewnętrznych	Saldo migracji zagranicznych	Przyrost naturalny
2015	4 340	-8	0	-8
2016	4 331	-27	2	-5
2017	4 322	5	3	-6
2018	4 301	-9	0	-17
2019	4 267	-34	2	-17
2020	4 174	5	4	-38
2021	4 128	-16	6	-15
2022	4 136	16	1	-21
2023	4 112	7	4	-19

źródło: GUS

Rysunek 2. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Powyższa tabela i wykres demonstrują zmiany demograficzne zachodzące na terenie gminy w dłuższej perspektywie czasu. Wynika z nich, że stan liczby ludności wykazuje tendencje malejące, na co wpływ ma głównie ujemny przyrost naturalny. Zauważalne jest dynamiczne

starzenie się społeczeństwa przejawiające się w zwiększającej się liczbie osób w wieku poprodukcyjnym i zmniejszającej się liczbie osób w wieku produkcyjnym. W przyszłości taka sytuacja będzie prowadzić do coraz większego obciążenia ekonomicznego grupy w wieku produkcyjnym.

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie gminy Moryń zestawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 2. Bezrobocie na terenie gminy Moryń

Wskaźnik	Jednostka miary	2020	2021	2022	2023	2024
Bezrobotni zarejestrowani wg płci						
Ogółem	osoba	172	127	127	126	129
Mężczyźni	osoba	82	61	58	63	63
Kobiety	osoba	90	66	69	63	66
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym						
Ogółem	%	6,9	5,2	5,3	5,3	b.d.
Mężczyźni	%	6,2	4,7	4,5	5,0	b.d.
Kobiety	%	7,8	5,8	6,1	5,6	b.d.

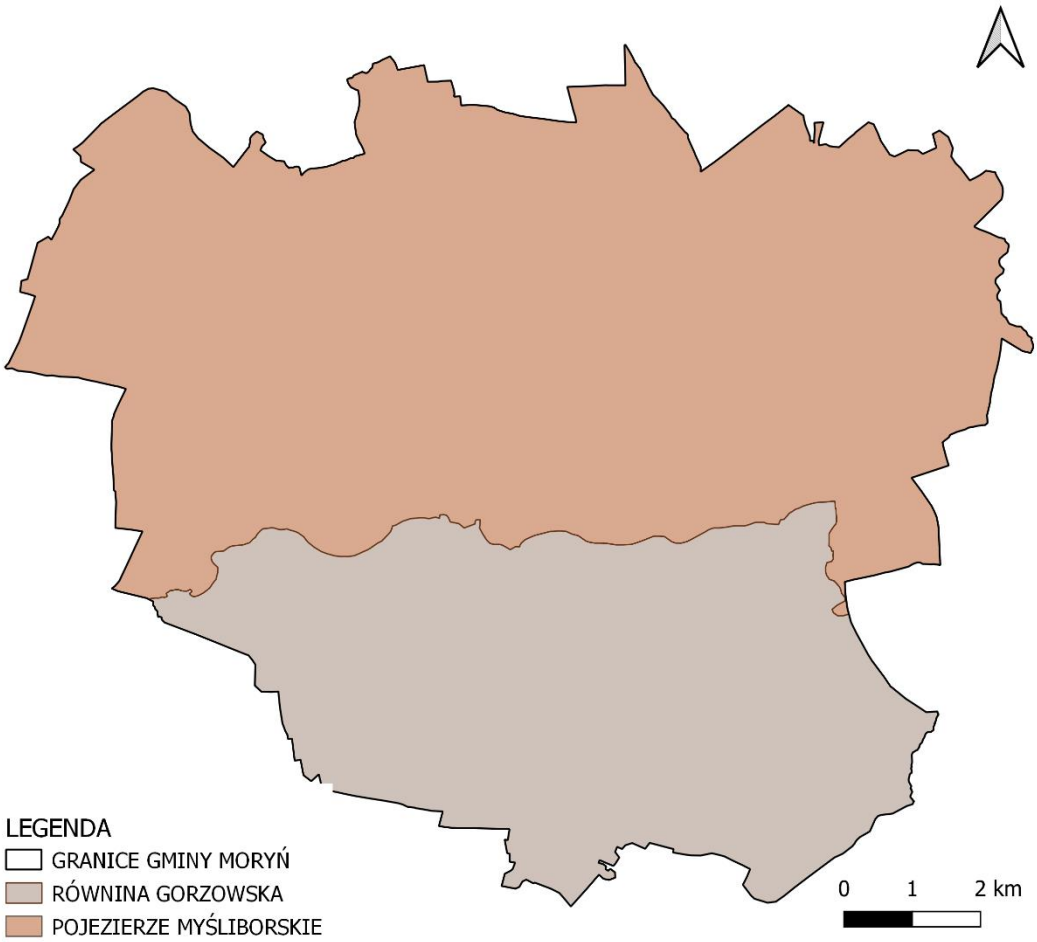
źródło: GUS

1.3.3. Budowa geologiczna

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski gmina Moryń leży w obrębie:
1. Megaregion Pozaalpejska Europa Środkowa
   - Prowincja Nizina Środkowoeuropejska
     - Podprowincja Pojezierza Południowobałtyckie
       - Makroregion Pojezierze Zachodniopomorskie
         - Mezoregion Pojezierze Myśliborskie
       - Makroregion Pojezierze Południowopomorskie
         - Mezoregion Równina Gorzowska[1]

[1] Regionalna geografia fizyczna Polski. Praca zbiorowa pod red. A. Richlinga i innych, GDOŚ, Poznań 2021.

Rysunek 3. Podział fizycznogeograficzny gminy Moryń



źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Bazy Danych Geologicznych

Na całej powierzchni gminy występują osady czwartorzędowe, zalegające w większości obszaru na osadach miocenu oraz częściowo oligocenu. Osady oligocenu, znane z rejonu Mirowa, stanowią iłowce o miąższości 15 m. Osady miocenu to piaski, iły, mułowce, mułki, mułki piaszczyste i węgliste z ksylitami i wkładkami węgli brunatnych. Neogeńska powierzchnia stropowa charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą, o deniwelacjach sięgających 160 m, będąca wynikiem procesów erozji i denudacji.

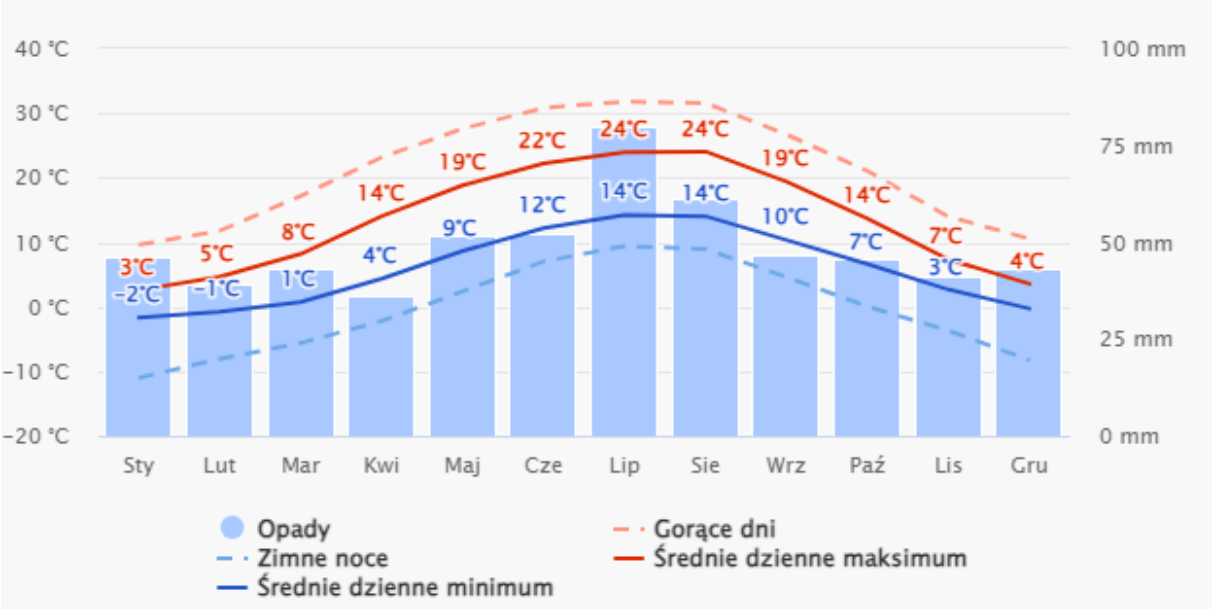
Wśród osadów czwartorzędowych wydzielono utwory plejstoceńskie i holoceńskie. Osady plejstocenu zaliczono do zlodowaceń południowopolskich, środkowopolskich i zlodowaceń północnopolskich. Zlodowacenia południowopolskie reprezentują piaski i żwiry wodnolodowcowe o miąższości 20 m oraz gliny zwałowe stadiału dolnego, których miąższość waha się w granicach od 5 do 40 m. Najstarsze osady zlodowaceń środkowopolskich reprezentowane są przez piaski i żwiry wodnolodowcowe dolne i górne, piaski, mułki i iły warwowe zastoiskowe, których miąższość sięga 70 m oraz gliny zwałowe (10-20 m) zlodowacenia odry. Profil osadów zlodowaceń północnopolskich (wisły) rozpoczynają piaski i mułki zastoiskowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz gliny zwałowe.

Osady holocenu wykształcone są jako piaski i mułki jeziorne, utwory deluwialne, namuły piaszczyste, gytie i torfy. Utwory te przeważnie występują w zagłębieniach terenu, w dnach dolinek oraz u podnóża wysoczyzny[2].

1.3.4. Warunki klimatyczne

Gmina Moryń wg podziału klimatycznego W. Okołowicza znajduje się w regionie pomorskim. Charakteryzuje się on silnym wpływem klimatycznym Morza Bałtyckiego oraz silnym oddziaływaniem mas powietrza znad Atlantyku. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 9,7°C. Najwyższe temperatury odnotowuje się w lipcu, średnio 19,4°C. Najzimniejszym miesiącem w roku jest natomiast styczeń ze średnią temperaturą 0,2°C. Roczna suma opadów wynosi średnio 652 mm. Największa ilość opadów przypada na lipiec i wynosi średnio 82 mm. Najsuchszym miesiącem jest natomiast luty z 40 mm opadów. Dominującymi wiatrami na terenie gminy są wiatry zachodnie i południowo-zachodnie. Najmniejszy jest udział wiatrów północnych[3].

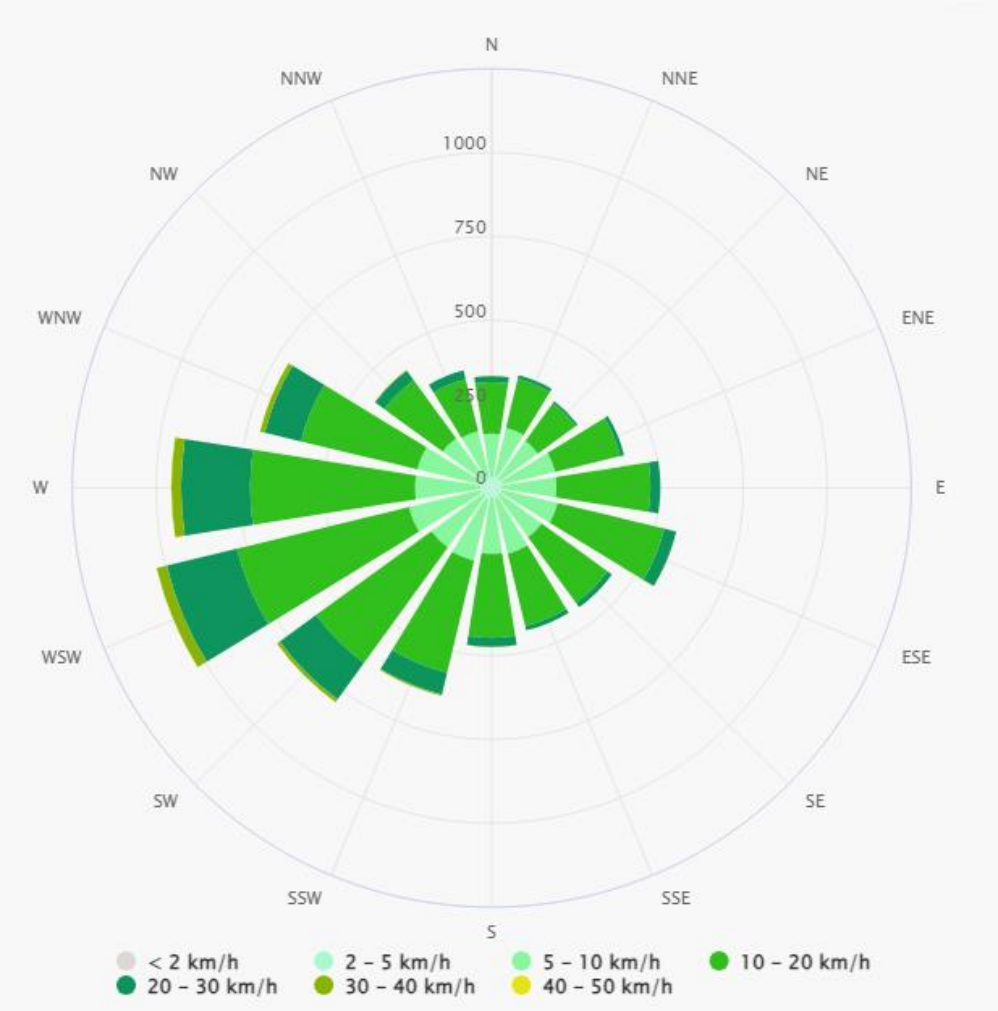
Rysunek 4. Średnie temperatury i opady na terenie gminy Moryń



źródło: https://meteoblue.com.pl

[2] Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1:50 000 Arkusz Chojna (344), PIG-PIB, Warszawa 2009.
[3] https://pl.climate-data.org, https://meteoblue.com.pl

Rysunek 5. Róża wiatrów na terenie gminy Moryń



źródło: https://meteoblue.com.pl

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Cel opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Moryń na lata 2025–2028 z perspektywą do 2032 r. jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, realizacja programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Zakres opracowania

Sporządzony *Program* zawiera między innymi wykaz dokumentów wyższego szczebla, tj. dokumentów krajowych, wojewódzkich oraz powiatowych, a także założenia określone w dokumentach gminnych zgodne z niniejszym *Programem*; efekty realizacji dotychczas

obowiązującego *Programu ochrony środowiska*, rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie gminy Moryń, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, zidentyfikowane problemy środowiskowe, prognozę stanu środowiska, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a dowodów jego osiągania dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo co 2 lata.

Charakterystyka gminy Moryń

Moryń jest gminą miejsko-wiejską położoną w południowo-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, w powiecie gryfińskim. Graniczy od zachodu z gminą Cedynia, od strony północnej i północno-wschodniej z gminą Chojna oraz od wschodu i południowego wschodu z gminą Mieszkowice. Powierzchnia gminy Moryń wynosi 125 km^2.

Zgodnie z danymi GUS na dzień 31.12.2023 r. gminę Moryń zamieszkiwało 4 112 osób, z czego 1 981 stanowili mężczyźni, natomiast 2 131 kobiety. W mieście mieszkały 1 622 osoby co stanowiło 39,45% ogółu ludności. Gęstość zaludnienia wynosiła 33,0 os/km^2.

Ocena stanu środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie gminy Moryń. Wyznaczono w tym zakresie następujące obszary interwencji uwzględniające stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska:

- 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.

Analiza SWOT

Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania – środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: **S** – strenghts (silne strony); **W** – weaknesses (słabe strony); **O** – opportunities (szanse), **T** – threats (zagrożenia).

Silne strony to fakty mające pozytywny wpływ na ochronę środowiska, które samorząd gminy może kształtować sprawczo.

Słabe strony to fakty mające negatywny wpływ na ochronę środowiska, które samorząd gminy może kształtować sprawczo.

Szanse to fakty mające pozytywny wpływ na ochronę środowiska, których samorząd gminy nie może kształtować sprawczo (lecz może na nie reagować, próbując je wykorzystać).
Zagrożenia to fakty mające negatywny wpływ na ochronę środowiska, których samorząd gminy nie może kształtować sprawczo (lecz może na nie reagować, próbując się przed nimi zabezpieczyć).

W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska, także szans oraz zagrożeń tworzonych przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

Na podstawie dokonanego opisu stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie gminy, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych lub zapobiegawczych w ramach niniejszego Programu:
1. Ochrona klimatu i jakości powietrza – problem stanowią występowanie na terenie gminy tradycyjnych, nie ekologicznych źródeł ciepła, w których spalane są paliwa niskiej jakości, duży udział dróg gminnych o nawierzchni gruntowej. Celem poprawy jest stopniowe zastępowanie ogrzewania węglowego bardziej ekologicznym systemem, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, zwiększenie świadomości mieszkańców gminy na temat zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem powietrza, zwiększony udział dróg o nawierzchni twardej.
2. Zagrożenia hałasem – problem stanowi brak pomiarów hałasu i tym samym zidentyfikowanych ewentualnych obszarów zagrożonych hałasem. Celem poprawy jest identyfikacja miejsc zagrożonych hałasem.
3. Pola elektromagnetyczne – problem stanowi lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w pobliżu zabudowy mieszkaniowej. Celem jest utrzymanie promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowym niskim poziomie.
4. Gospodarowanie wodami – problem stanowią zły stan ogólny wód powierzchniowych, występujące obszary zagrożenia powodziowego, silne łączne zagrożenie suszą oraz ekstremalne zagrożenie suszą atmosferyczną i rolniczą. Celem poprawy jest poprawa jakości wód powierzchniowych, wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji w celu zapobiegania powstawaniu suszy, zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej.
5. Gospodarka wodno-ściekowa – problem stanowią średni stopień skanalizowania gminy, możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej. Celem poprawy jest budowa sieci kanalizacyjnej i podłączanie do sieci nowych odbiorców tam, gdzie jest to możliwe i ekonomicznie uzasadnione, systematyczne kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, modernizacja infrastruktury do dostarczania wody i oczyszczania ścieków.
6. Zasoby geologiczne – problem stanowią ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych, zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobycia zasobów mineralnych, występowanie miejsc nielegalnej eksploatacji kopalin. Celem poprawy jest rekultywacja i zagospodarowanie gleb zdegradowanych, eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin.
7. Gleby – problem stanowią występujące grunty zdewastowane i zdegradowane, występujące tereny predysponowane do wystąpienia ruchów masowych. Celem poprawy jest rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych i zdewastowanych, zabezpieczenie terenów zagrożonych ruchami masowymi przed zainwestowaniem.

8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – problem stanowią niski stopień selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, brak świadomości w kwestii prawidłowej segregacji odpadów, nieosiągnięcie wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, duża ilość występujących wyrobów zawierających azbest. Celem poprawy jest zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami, zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych, usunięcie wyrobów azbestowych.
9. Zasoby przyrodnicze – problem stanowią bardzo niski udział terenów zieleni urządzonej w ogólnej powierzchni, przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. Celem poprawy jest identyfikacja i ochrona terenów cennych przyrodniczo, gospodarka przestrzenna uwzględniająca obszary cenne przyrodniczo, podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców, utrzymanie lesistości gminy.
10. Zagrożenia poważnymi awariami – problem stanowi obecność dróg i linii kolejowych, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne. Celem jest minimalizacja skutków poważnych awarii i o znamionach poważnej awarii.

Cele i strategia ich realizacji

W niniejszym *Programie* obrano obszary interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

- 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.

Na ich podstawie wyznaczono cele i kierunki interwencji, a także strategię ich realizacji na poziomie gminy. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 8. „Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie”. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami, które mają być realizowane na terenie gminy przez Urząd Miejski w Moryniu i inne instytucje.

Wdrażanie i monitoring programu

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 9. „System realizacji programu ochrony środowiska”, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Analiza uwarunkowań finansowych

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu

terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziałach 8. „Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie" oraz 9.5. „Źródła finansowania" przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

3. Założenie Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Moryń jest zgodny z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi oraz powiatowymi. Dokument uwzględnia także założenia określone w dokumentach gminnych.

3.1. Dokumenty krajowe

- **Strategia Na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)**

Przyjęta Uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.

Cel główny: Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski, przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

1. Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
   - Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny.
2. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony
   - Kierunek interwencji – Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom gminy,
   - Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich.
3. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport
   - Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce,
   - Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności.
4. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia
   - Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju,
   - Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej,
   - Kierunek interwencji – Rozwój techniki.
5. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko
   - Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,
   - Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
   - Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego,
   - Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją,
   - Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi,
   - Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami,
   - Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

- **Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej**

Przyjęta Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

Cel szczegółowy I: 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 oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do 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 II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.
Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu 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 III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.
Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Cel szczegółowy IV: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.
Kierunki interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

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

Kierunki interwencji:

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

- **Strategia Produktywności 2030**

Przyjęta Uchwałą nr 154 Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2022 r.

I. Zasoby naturalne (ziemia i surowce)

- Kierunek interwencji I.1. Optymalizacja gospodarowania surowcami w szczególności nieodnawialnymi, z uwzględnieniem ich jakości, wartości i możliwości wielokrotnego użycia,
- Kierunek interwencji I.2. Ekoinnowacje.

- **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku**

Przyjęta Uchwałą nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r.

- Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
- Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

- **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030**

Przyjęta Uchwałą nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r.

Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska

- Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska,
- Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

- **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030**

Przyjęta Uchwałą nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r.

Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym

- Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych,
- Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.

Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

- Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

- **Polityka energetyczna Polski do 2040 roku**

Przyjęta Obwieszczeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r.

Dokument jest mapą drogową rozwoju sektora energetycznego w Polsce. Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

Cele szczegółowe:

1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych:
    a. Projekt strategiczny 1: Transformacja regionów węglowych.
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej:
    a. Projekt strategiczny 2: Rynek mocy,
    b. Projekt strategiczny 3: Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych.
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych:
    a. Projekt strategiczny 3A: Budowa Baltic Pipe,
    b. Projekt strategiczny 3B: Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego.
4. Rozwój rynków energii:
    a. Projekt strategiczny 4A: Wdrażanie Planu działania (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej),
    b. Projekt strategiczny 4B: Hub gazowy,
    c. Projekt strategiczny 4C: Rozwój elektromobilności.
5. Wdrożenie energetyki jądrowej:
    a. Projekt strategiczny 5: Program polskiej energetyki jądrowej.
6. Rozwój odnawialnych źródeł energii:
    a. Projekt strategiczny 6: Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej.
7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji:
    a. Projekt strategiczny 7: Rozwój ciepłownictwa systemowego.
8. Poprawa efektywności energetycznej:
    a. Projekt strategiczny 8: Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

PEP2040 zastąpiła „Politykę energetyczną Polski do 2030 r.", a także Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r."

- **Krajowy plan gospodarki odpadami 2028**

Przyjęty Uchwałą nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r.

Cele w zakresie odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji:

1) wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów;
2) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ZPO, w tym w zakresie ZPO żywności;
3) osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:
    a. 55% dla roku 2025,
    b. 60% dla roku 2030,
    c. 65% dla roku 2035;
4) minimalizacja ilości składowanych odpadów:
    a. do 30% w roku 2025,
    b. do 20% w roku 2030,
    c. do 10% w roku 2035;
5) zwiększenie recyklingu organicznego poprzez propagowanie kompostowania przez mieszkańców bioodpadów „u źródła";
6) zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia;

7) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat postępowania z odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami;
8) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów;
9) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu;
10) utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby składowanych nie było więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.;
11) ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk.

- **Program przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2030**

Przyjęty Uchwałą nr 152 Rady Ministrów z dnia 22 sierpnia 2023 r.

Głównym celem Programu jest zwiększenie retencji wodnej w Polsce. Zapewnić to mają analiza i określenie kompleksowych działań zwiększających retencję wody. Program uwzględnia wszystkie rodzaje retencji: sztuczną i naturalną oraz wskazuje działania ukierunkowane na jej zwiększenie.
Cel główny PPNW mają wspierać 3 priorytety:

1) Wskazanie i realizacja działań z zakresu budowy zintegrowanego systemu naturalnej i sztucznej retencji wodnej.
2) Stworzenie warunków do zrównoważonego wykorzystania zasobów wodnych.
3) Wzmocnienie świadomości społecznej w zakresie potrzeby retencjonowania i oszczędzania wody.

- **Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030**

Minister Aktywów Państwowych w dniu 30 grudnia 2019 r. przekazał do Komisji Europejskiej Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021–2030, wypełniając tym samym obowiązek nałożony na Polskę przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylenia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK) został przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu w dniu 18 grudnia 2019 r.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021–2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne do 2030 r.:

- 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,

- 21–23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
    - 14% udziału OZE w transporcie,
    - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt proc. średniorocznie,
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

3.2. Dokumenty wojewódzkie

- **Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego 2030**

Przyjęty Uchwałą Nr XXIX/339/21 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 28 października 2021 r.

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza
   1.1. Ochrona powietrza
   1.2. Ochrona klimatu
2. Zagrożenia hałasem
   2.1. Poprawa klimatu akustycznego województwa zachodniopomorskiego
3. Pola elektromagnetyczne
   3.1. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi
4. Gospodarowanie wodami
   4.1. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych
   4.2. Ochrona przed niedoborami wody i powodziami
   4.3. Ochrona i racjonalne wykorzystanie strefy brzegowej morza
5. Gospodarka wodno-ściekowa
   5.1. Zrównoważone gospodarowanie wodą i racjonalna gospodarka wodno-ściekowa
6. Zasoby geologiczne
   6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi
7. Gleby
   7.1. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi oraz dostosowanie do zmian klimatu
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele:
   8.1. Racjonalna gospodarka odpadami z zachowaniem hierarchii sposobów postępowania z odpadami
   8.2. Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym
9. Zasoby przyrodnicze
   9.1. Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych
   9.2. Rozwój turystyki zrównoważonej korzystającej z zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych
   9.3. Dążenie do zazieleniania miast i terenów zurbanizowanych
   9.4. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
10. Zagrożenie poważnymi awariami
    10.1. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.

- **Aktualizacja Programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej**

Przyjęta Uchwałą Nr XLV/540/23 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 14 września 2023 r.

Podstawowym celem *Programu* jest poprawa jakości powietrza poprzez dotrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza oraz osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w celu ograniczenia niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń na mieszkańców.
Kierunki działań:
1. Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW.
2. Prowadzenie edukacji ekologicznej.
3. Prowadzenie działań kontrolnych.

- **Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego**

Przyjęty Uchwałą Nr II/27/24 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26 czerwca 2024 r.

Cele *Programu*:
1. Zapobieganie powstawaniu hałasu w środowisku.
2. Poprawa klimatu akustycznego w środowisku poprzez działania ograniczające poziom hałasu tam, gdzie jest to konieczne tj. na terenie miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy jak również wzdłuż głównych dróg i głównych linii kolejowych tzw. ochrona czynna.
3. Zachowanie korzystnych warunków akustycznych w środowisku tzw. ochrona bierna.

- **Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032**

Przyjęty Uchwałą Nr XX/240/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 22 października 2020 r.

Główne cele:
1. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB.
2. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
3. Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów.
4. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
5. Gospodarowanie odpadami ukierunkowane na gospodarkę w obiegu zamkniętym.

- **Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030**

Przyjęta Uchwałą Nr XX/240/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 22 października 2020 r.

III Cel strategiczny: Sprawny samorząd
3.3. Zapewnienie zintegrowanej i wydolnej infrastruktury

3.3. Dokumenty powiatowe

- **Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfińskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030**

Przyjęty Uchwałą Nr IX/67/2025 Rady Powiatu w Gryfinie z dnia 6 marca 2025 r.

1) Ochrona klimatu i jakości powietrza
   Cel: Poprawa i ochrona jakości powietrza na terenie powiatu
2) Zagrożenia hałasem
   Cel: Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie powiatu
3) Pola elektromagnetyczne
   Cel: Ochrona mieszkańców powiatu przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
4) Gospodarowanie wodami
   Cel: Ochrona przed niedoborami wody i powodziami
   Cel: Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych
5) Gospodarka wodno-ściekowa
   Cel: Zrównoważone gospodarowanie wodą i racjonalna gospodarka wodno-ściekowa
6) Zasoby geologiczne
   Cel: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi
7) Gleby
   Cel: Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi oraz dostosowanie do zmian klimatu
8) Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
   Cel: Racjonalna gospodarka odpadami z zachowaniem hierarchii sposobów postępowania z odpadami
9) Zasoby przyrodnicze
   Cel: Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych
   Cel; Rozwój turystyki zrównoważonej korzystającej z zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych
   Cel: Dążenie do zazieleniania miast i terenów zurbanizowanych
   Cel: Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
10) Zagrożenia poważnymi awariami
   Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków

3.4. Dokumenty gminne

- **Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Moryń na lata 2014-2029**

Celem opracowania jest ustalenie obecnych potrzeb energetycznych i sposób ich zaspokajania na terenie gminy, określenie potrzeb energetycznych oraz źródeł ich pokrycia do 2029 r. z uwzględnieniem planowanego rozwoju gminy.

- **Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Moryń**

Przyjęty Uchwałą Nr XVIII/129/2016 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 30 września 2016 r.

Celem strategicznym jest Poprawa jakości życia na terenie Gminy Moryń poprzez prowadzenie racjonalnego gospodarowania zasobami i energią. Cele szczegółowe to:
1. Redukcja emisji gazów cieplarnianych
2. Zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych
3. Zwiększenie efektywności energetycznej w obiektach zlokalizowanych na terenie Gminy Moryń
4. Redukcja zanieczyszczeń do powietrza, w tym benzo(a)pirenu, PM10 i PM2,5.

- **Aktualizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Moryń na lata 2008–2032**

Przyjęta Uchwałą Nr VIII/55/2015 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 25 czerwca 2015 r.

Celem dokumentu jest zaplanowanie działań związanych z eliminacją wyrobów azbestowych z terenu gminy Moryń.

4. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska

Dotychczas obowiązywał *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Moryń na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026* przyjęty przez Radę Miejską w Moryniu Uchwałą Nr VI/34/2019 z dnia 15 maja 2019 r.

Program wyznaczył 73 zadania w 10 obszarach interwencji. W okresie od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2024 r. podjęto się realizacji 60 zadań.

Tabela 3. Ocena realizacji Programu Ochrony Środowiska w latach 2023–2024

L.p.	Obszar interwencji	Liczba zadań wyznaczonych	Liczba zadań zrealizowanych/ realizowanych	% realizacji POŚ
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	13	11	84,61 %
2.	Zagrożenia hałasem	7	4	57,14 %
3.	Pola elektromagnetyczne	4	2	50,00 %
4.	Gospodarowanie wodami	8	7	87,50 %
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	7	7	100,00 %
6.	Gleby oraz zasoby geologiczne	4	3	75,00 %
7.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	8	7	87,50 %
8.	Zasoby przyrodnicze	7	7	100,00 %
9.	Zagrożenia poważnymi awariami	12	10	83,33 %
10.	Edukacja ekologiczna	3	2	66,67 %
Suma		**73**	**60**	**82,19 %**

źródło: *Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Moryń za lata 2023-2024*

Nakłady poniesione na realizację Programu Ochrony Środowiska w latach 2023-2024 wyniosły ponad 70 mln zł.

Skrócona analiza poszczególnych obszarów interwencji została przedstawiona poniżej:

1) Ochrona klimatu i jakości powietrza.

W latach 2023-2024 na ww. obszar przeznaczono 880 tys. zł. Realizowano zadania monitoringowe jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Mieszkańcy podejmowali działania w zakresie modernizacji indywidualnych kotłowni domowych, wymiany nieefektywnych źródeł ciepła na mikroinstalacje fotowoltaiczne jak i termomodernizacji nieruchomości przy pomocy dofinansowania z programu „Czyste Powietrze". Na terenie gminy zamontowano nowe punkty świetlne LED. Na bieżąco utrzymywana była ścieżka rowerowa jak i zamontowano samoobsługową stację naprawy rowerów.

2) Zagrożenia hałasem

Na omawiany obszar interwencji wydatkowano największe środki finansowe – ponad 56 mln zł. Na terenie gminy Moryń podjęto szereg przedsięwzięć mających na celu poprawę infrastruktury drogowej oraz organizacji ruchu drogowego. Były one realizowane przez Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe oraz Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich. Z uwagi na brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu nie wykonywano kontroli emisji hałasu do środowiska.

3) Pole elektromagnetyczne

Działania w obszarze pola elektromagnetycznego nie miały charakteru inwestycyjnego, dlatego nie wiązały się z ponoszeniem nakładów finansowych. Monitorowano stan środowiska w zakresie PEM (nie wykazano przekroczeń). W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy wprowadzano zapisy dotyczące ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

4) Gospodarowanie wodami

Na omawiany obszar interwencji przeznaczono ponad 66 tys. zł. Monitorowano jakość wód podziemnych i powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W ramach programu „Moja Woda" Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie udzielił 3 dofinansowań mieszkańcom gminy na zwiększenie retencji wody na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz na wykorzystanie wody opadowej i roztopowej. Realizowano działania utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi. Ograniczano zużycie wody poprzez zmniejszenie strat na przesyle oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej. Prowadzono ewidencję oraz kontrolę zbiorników bezodpływowych jak i przydomowych oczyszczalni ścieków.

5) Gospodarka wodno-ściekowa

Na omawiany obszar interwencji przeznaczono ponad 12 mln zł. Opracowywano projekty oraz realizowano budowy sieci kanalizacji sanitarnej jak i wodociągowej. Gmina wybudowała przydomową oczyszczalnię ścieków. Realizowano działania edukacyjne upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków skierowane do dzieci i młodzieży.

6) Zasoby geologiczne

Działania w obszarze zasoby geologiczne nie miały charakteru inwestycyjnego, dlatego nie wiązały się z ponoszeniem nakładów finansowych. Prowadzono kontrole realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż.

7) Gleby

Na działania realizowane w ramach ww. obszaru nie wydatkowano środków finansowych. Celem obszaru była ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu. Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach w ramach bieżącej działalności prowadzi działania promocyjne pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych jak i przeprowadzał szkolenia oraz doradztwa na terenie gminy Moryń.

8) Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Działania inwestycyjne w omawianym obszarze wyniosły prawie 7 tys. zł. Gmina prowadziła selektywną zbiórkę odpadów komunalnych. Corocznie wykonywano sprawozdanie z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Identyfikowano i likwidowano dzikie wysypiska odpadów. Realizowano „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Moryń". Prowadzono działalność informacyjno-edukacyjną dotyczącej gospodarki odpadami.

9) Zasoby przyrodnicze

Ww. obszar został sfinansowany środkami w wysokości ponad 1,6 mln zł. ZGKiM zajmował się bieżącym i zrównoważonym utrzymaniem zieleni na terenie gminy. Nadleśnictwo Mieszkowice realizowała zadania polegające na ochronie, pielęgnacji i utrzymaniu terenów leśnych. Monitorowano lasy pod względem występowania gatunków obcych i inwazyjnych. Prowadzono działania o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody oraz na temat znaczenia i roli lasów.

10) Zagrożenia poważnymi awariami

Na działania realizowane w ramach ww. obszaru nie wydatkowano środków finansowych. Na terenie gminy Moryń nie ma zlokalizowanych zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz nie wystąpiły w ostatnich latach zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

Gmina realizuje najważniejsze i najpilniejsze inwestycje dla jakości środowiska i zdrowia mieszkańców z punktu widzenia potrzeb jednostek samorządu terytorialnego.

Podmioty wyznaczone do realizacji zadań zawartych w Programie pozyskiwały środki finansowe ze źródeł zewnętrznych, takich jak: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie, Rządowy Funduszu Polski Ład oraz Regionalny Program Operacyjny[4].

[4] Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Moryń za lata 2023-2024.

Tabela 4. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w latach 2023-2024

Obszar interwencji	Zakładany cel	Podjęte zadania	Efekt, wraz z przypisanym wskaźnikiem
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	1) Poprawa jakości powietrza poprzez likwidację niskiej emisji realizowana w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Moryń. 2) Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach. 3) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby c.o. oraz c.w.u. obiektów mieszkalnych – modernizacja indywidualnych kotłowni domowych. 4) Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska 5) Budowa oświetlenia ulicznego w gminie Moryń. 6) Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych 7) Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację 8) Poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację. 9) Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania odnawialnych źródeł energii. 10) Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Moryń. 11) Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie konieczności ochrony powietrza i wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie w tym promowanie odnawialnych źródeł energii.	Utrzymanie dobrego stanu powietrza, druga z rzędu ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim wykazała całkowity brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych badanych substancji w powietrzu. Dokonywana systematycznie modernizacja energetyczna budynków. Wskaźniki: Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie zachodniopomorskiej – brak (2023 r.), b.d. (2024 r.) Liczba zmodernizowanych kotłowni [szt.] – 7 (2023 r,), 6 (2024 r.) Ilość wymienionego oświetlenia [szt.] – 2 (2023 r.), b.d. (2024 r.) Długość ścieżek rowerowych [km] – 13,7 km (2023 r.), b.d. (2024 r.), Ilość przeprowadzonych termomodernizacji [szt.] – 7 (2023 r.), 3 (2024 r.) Liczba (szt.) i moc (MW) instalacji OZE - 181 szt., 1,516 kW (2023 r.), 191 szt., 1,652 kW (2024 r.) Ilość przeprowadzonych działań promocyjnych [szt.] – 1 (2023 r.), 1 (2024 r.)
Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego i ochrona mieszkańców gminy przed nadmiernym hałasem	1) Modernizacja, budowa i przebudowa dróg na terenie gminy Moryń (odcinki <1 km).	Systematycznie modernizowane i przebudowywane drogi.

Obszar interwencji	Zakładany cel	Podjęte zadania	Efekt, wraz z przypisanym wskaźnikiem
		2) Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. nawierzchni o obniżonej hałaśliwości, ekranów akustycznych, w tym stosowanie naturalnych (w postaci ścian roślinności) lub półnaturalnych (rośliny pnące na ekranach), wałów ziemnych oraz zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg i ulic). 3) Wprowadzanie do mpzp informacji z map akustycznych, zapisów dotyczących klasyfikacji terenów pod względem akustycznym, stosowanie zasad strefowania oraz elementów uspokojenia ruchu w centrach miast i na terenach mieszkaniowych. 4) Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.	Wskaźniki: Poziom hałasu wzdłuż dróg – brak pomiarów (2023 i 2024 r.) Ilość przeprowadzonych działań promocyjnych [szt.] – 1 (2023 r.), 1 (2024 r.)
Pola elektromagnetyczne	Ochrona przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych	1) Prowadzenie monitoringu pół elektromagnetycznych (zgodnie z PMŚ). 2) Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi.	Poziomy promieniowania elektromagnetycznego na bardzo niskim poziomie. Wskaźniki: Liczba punktów pomiarowych, w których zanotowano przekroczenia [szt.] – 0 (2023 i 2024 r.) Ilość przeprowadzonych działań promocyjnych [szt.] – 0 (2023 i 2024 r.)
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym na terenie Gminy Moryń	1) Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi. 2) Utrzymanie i konserwacja urządzeń melioracji wodnych podstawowych. 3) Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów miejskich (ponowne wykorzystanie „wody szarej" i „deszczówki" do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody). 4) Ograniczanie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat na przesyle oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej.	Systematyczne prace utrzymaniowe na urządzeniach wodnych i działania służące zmniejszeniu zużycia wody, brak poprawy stanu JCWP Wskaźniki: Zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam^3] – 22 (2023 r.), b.d. (2024 r.) Ilość JCWP o złym stanie ogólnym [szt.] – 4 (2023 i 2024 r.)

Obszar interwencji	Zakładany cel	Podjęte zadania	Efekt, wraz z przypisanym wskaźnikiem
		5) Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych). 6) Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu. 7) Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	
Gospodarka wodno-ściekowa	Rozwój gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Moryń	1) Rozbudowa sieci wodociągowej w Aglomeracji Moryń. 2) Monitoring i zarządzanie siecią kanalizacyjną oraz wodociągową. 3) Modernizacja oczyszczalni ścieków w Moryniu. 4) Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w Aglomeracji Moryń. 5) Dotacje i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie. 6) Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży. 7) Promowanie dobrych nawyków w zakresie gospodarki ściekowej w gospodarstwach domowych i rolnych.	Wzrost długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej Wskaźniki: Długość sieci wodociągowej rozdzielczej [km] – 32,8 (2023 r.), 33,3 (2024 r.) Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności [%] – 98,7 (2023 r.), b.d. (2024 r.) Długość czynnej sieci rozdzielczej kanalizacyjnej [km] – 20,1 (2023 r.), 20,6 (2024 r.) Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności [%] – 58,8 (2023 r.), b.d. (2024 r.) Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] – 54 (2023 r.), b.d. (2024 r.) Ilość przeprowadzonych działań promocyjnych [szt.] -1 (2023 r.), 1 (2024 r.)
Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	1) Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli. 2) Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż.	Eksploatacja kopalin zgodnie z wydanymi koncesjami. Wskaźniki:

Obszar interwencji	Zakładany cel	Podjęte zadania	Efekt, wraz z przypisanym wskaźnikiem
		3) Ochrona zasobów złóż mineralnych poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych.	Wydobycie surowców mineralnych m.in.: - piaski i żwiry [tys. t] – 198 (2023 r.), b.d. (2024 r.) Ilość przeprowadzonych działań promocyjnych [szt.] – 0 (2023 i 2024 r.)
Gleby	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	1) Promocja pakietów rolno-środowiskowo – klimatycznych. 2) Ochrona gruntów rolnych przed zmianą zagospodarowania poprzez uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych. 3) Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku rolnym, leśnym lub innym. 4) Uprawa roślin energetycznych na glebach niskiej jakości. 5) Wprowadzenie, odtworzenie zadrzewień śródpolnych służące ochronie gleb przed erozją wietrzną, poprawie stosunków mikroklimatycznych i biocenotycznych. 6) Zalesianie i tworzenie terenów zalesionych na gruntach rolnych i innych niż rolne. 7) Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych.	Promocja rolnictwa ekologicznego Wskaźniki: Powierzchnia nieużytków [ha] – 530 (2023 r.), 530 (2024 r.) Powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku ogółem [ha] – 0 (2023 i 2024 r.) Ilość przeprowadzonych działań promocyjnych [szt.] – 3 (2023 r.), 2 (2024 r.)
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami na terenie Gminy Moryń	1) Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku. 2) Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych. 3) Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. 4) Wykonanie sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi. 5) Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów. 6) Realizacja „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Moryń na lata 2008 - 2032”	Prowadzony gminny system gospodarki odpadami komunalnymi Wskaźniki: Odpady komunalne odbierane od właścicieli nieruchomości objętych systemem gospodarki odpadami komunalnymi [Mg] – 1 540,3996 (2023 r.), b.d. (2024 r.) Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych – papieru, metalu, tworzyw sztucznych, szkła [%] - - (2023 – 2024 r.) Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż

Obszar interwencji	Zakładany cel	Podjęte zadania	Efekt, wraz z przypisanym wskaźnikiem
		7) Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi.	niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych ze strumienia odpadów komunalnych [% wagowo] - - (2023 i 2024 r.) Stopień redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska w stosunku do odpadów wytworzonych w 1995r. [%] – 32,87 (2023 r.), b.d. (2024 r.) Ilość przeprowadzonych działań promocyjnych [szt.] – 4 (2023 r.), 4 (2024 r.)
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej na terenie Gminy Moryń	1) Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy. 2) Uwzględnienie w dokumentach planistycznych form ochrony przyrody. 3) Bieżące i zrównoważone utrzymanie zieleni na terenie gminy. 4) Monitoring obszarów chronionych objętych działaniami ochrony czynnej (w szczególności obszarów Natura 2000). 5) Czynna ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków objętych ochroną. 6) Ochrona, pielęgnacja i utrzymanie terenów leśnych. 7) Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków obcych inwazyjnych. 8) Monitoring zagrożeń antropogenicznych lasu i zapobieganie ich skutkom (zagrożenia pożarowe, nielegalne składowiska odpadów, nielegalna wycinka). 9) Wsparcie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych.	Utrzymanie różnorodności biologicznej Wskaźniki: Powierzchnia obszarów chronionych [ha] – 3 078,28 (2023 r.), 3 078,28 (2024 r.) Ilość przeprowadzonych działań promocyjnych [szt.] – 3 – (2023 r.), 3 (2024 r.)

Obszar interwencji	Zakładany cel	Podjęte zadania	Efekt, wraz z przypisanym wskaźnikiem
		10) Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody oraz na temat znaczenia i roli lasów.	
Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii	1) Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku. 2) Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego.	Brak poważnych awarii Wskaźniki: Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii [szt.] – 0 (2023 i 2024 r.) Ilość przeprowadzonych działań promocyjnych [szt.] – 0 (2023 i 2024 r.)

źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Moryń za lata 2023-2024*

5. Ocena stanu środowiska na terenie gminy Moryń

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego na terenie gminy Moryń

Poniżej dokonano analizy źródeł zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujących na terenie gminy Moryń (energetyczne, przemysłowe, komunikacyjne oraz komunalno-bytowe).

1. Zanieczyszczenia z sektora energetycznego

Spalanie paliw kopalnych (gaz ziemny, olej lekki) i produkcja energii stanowi jeden z najbardziej niekorzystnych dla środowiska rodzajów działalności człowieka. Wynika to zarówno z ogromnej ilości użytkowanej energii, jak i z istoty przemian energetycznych, którym energia musi być poddawana w celu dostosowania do potrzeb odbiorców.

System ciepłowniczy

Gmina nie posiada scentralizowanego systemu zaopatrzenia w ciepło. Budynki mieszkalne zazwyczaj posiadają indywidualne źródła ciepła, a zakłady przemysłowe, zakłady obsługi rolnictwa, biura, urzędy, handel, gastronomię, szkoły, szkoły, przedszkola, przychodnie i budynki mieszkalne wielorodzinne są obsługiwane przez lokalne kotłownie i ciepłownie. Są to głównie kotłownie o mocy poniżej 0,5 MW, z wyjątkiem kotłowni w Moryniu na ul. Odrzańskiej o mocy 1,65 MW oraz w Witnicy o mocy 1,67 MW[5].

System gazowniczy

Przez teren gminy nie przebiega gazowa sieć przesyłowa. Od 2022 r. funkcjonuje w ograniczony zakresie, na terenie miasta Morynia, dystrybucyjna sieć gazowa zarządzana przez PSG. Siecią rozprowadzany jest gaz ziemny grupy E ze stacji regazyfikacji LNG, zlokalizowanej na terenie dz. 741/7 w obrębie Przyjezierze II. W Planie Inwestycyjnym PSG na 2025 rok wraz z prognozą na lata 2026-2027 nie znajdują się zadania inwestycyjne związane z gazyfikacją nowych miejscowości na terenie gminy Moryń. Na bieżąco wykonywane są zadania związane z rozbudową sieci gazowej, które uzależnione są od aktualnie złożonych w PSG zgłoszeń[6].

Tabela 5. System gazowniczy na terenie gminy Moryń

Wskaźnik	Jednostka miary	2022	2023	2024
Długość czynnej sieci ogółem*	m	3 220	3 344	3 344
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)*	szt.	9	10	13
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)*	m	72	92	114
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych**	szt.	6	6	brak danych

[5] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Moryń, Moryń 2022.
[6] Dane z PSG.

Wskaźnik	Jednostka miary	2022	2023	2024
Odbiorcy gazu**	gosp.	3	35	brak danych
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem**	gosp.	3	4	brak danych
Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe ogółem**	MWh	8,7	162,5	brak danych
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań**	MWh	8,7	162,5	brak danych
Ludność korzystająca z sieci gazowej**	[os.]	18	108	brak danych
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności**	[%]	0,4	2,6	brak danych

źródło: *PSG, **GUS

2. Zanieczyszczenia z sektora przemysłowego

Emisja przemysłowa związana jest ze źródłami punktowymi, pochodzącymi z zakładów przemysłowych, głównie z procesów spalania paliw w celach energetycznych oraz procesów technologicznych. Eksploatacja instalacji powodującej wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza jest dozwolona po uzyskaniu pozwolenia. Podobnie dla instalacji przemysłowych, których eksploatacja może powodować znaczne zanieczyszczenia poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości wydawane są pozwolenia zintegrowane określające zasady korzystania ze środowiska.

Starosta Gryfiński i Marszałek Zachodniopomorski nie wydali pozwoleń na wprowadzania gazów i pyłów do powietrza oraz pozwoleń zintegrowanych.

3. Zanieczyszczenia z sektora komunikacyjnego

Transport samochodowy

Negatywne oddziaływanie na środowisko szczególnie odczuwalne jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu kołowego. Sektor transportu charakteryzuje się bardzo dużą dynamiką zmian, zarówno w zakresie liczby pojazdów poruszających się po drogach i jakości tych pojazdów. Jednocześnie na terenie gminy nieustannie poprawiany jest stan istniejącej infrastruktury poprzez szukanie nowych rozwiązań w transporcie i infrastrukturze drogowej.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Sieć komunikacyjna gminy Moryń składa się z następujących traktów samochodowych:

- droga krajowa nr 31 relacji Szczecin – Gryfino – Chojna – Sarbinowo – Kostrzyn – Słubice długości w granicach gminy 6,794 km,
- droga wojewódzka nr 124 relacji granica państwa – Cedynia – Chojna o długości w granicach gminy 1,425 km – stan techniczny dobry,
- droga wojewódzka nr 125 relacji granica państwa – Cedynia – Golice – Moryń - Wierzchlas o długości w granicach gminy 17,895 km – stan techniczny dobry (42%) i zadowalający (58%),

- drogi powiatowe o długości w granicach gminy 46,618 km[7].

Tabela 6. Wykaz dróg powiatowych na terenie gminy Moryń

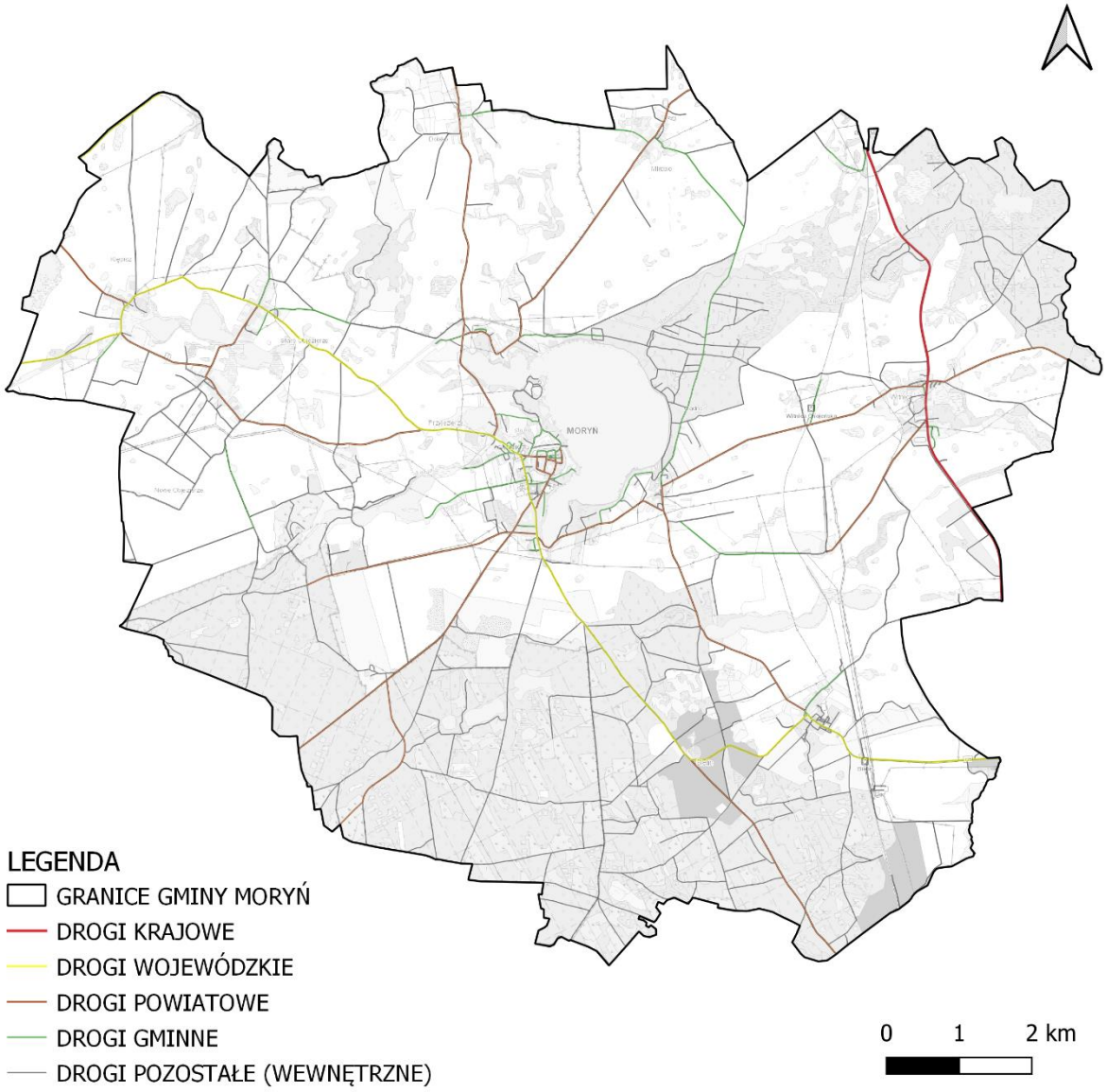
Nr drogi	Przebieg	Długość [km]	Nawierzchnia
1397Z	Mętno – Moryń	5,097	Masa bitumiczna
1398Z	Przyjezierze – Jelenin	5,143	Masa bitumiczna
1399Z	Moryń – Orzechów	6,376	Masa bitumiczna – 5,140 km, gruntowa – 1,236 km
1400Z	Stare Objezierze – Nowe Objezierze	1,124	Masa bitumiczna
1410Z	Moryń – Ładkowo	2,571	Masa bitumiczna
1409Z	Warnice – Stare Łysogórki	11,150	Masa bitumiczna
1411Z	Gądno – Bielin	3,690	Masa bitumiczna
1412Z	Witnica – Wisław	2,690	Masa bitumiczna
1424Z	Mieszkowice – Macierz	3,850	Masa bitumiczna
1507Z	ul. Chopina w Moryniu	0,288	Masa bitumiczna
1508Z	ul. Kościuszki w Moryniu	0,173	Masa bitumiczna
1509Z	ul. Lipowa w Moryniu	0,509	Masa bitumiczna
1511Z	ul. Rynkowa w Moryniu	0,376	Masa bitumiczna
1513Z	ul. Szeroka w Moryniu	0,096	Masa bitumiczna
1514Z	ul. Szkolna w Moryniu	0,290	Masa bitumiczna
1515Z	ul. Wiśniowa w Moryniu	0,336	Masa bitumiczna
1516Z	ul. Żeromskiego w Moryniu	0,209	Masa bitumiczna

źródło: Starostwo Powiatowe w Gryfinie

Układ komunikacyjny uzupełniają drogi gminne o łącznej długości 18,3 km.

[7] Dane od GDDKiA., ZZDW i Starostwa Powiatowego w Gryfinie.

Rysunek 6. Układ dróg na terenie gminy Moryń



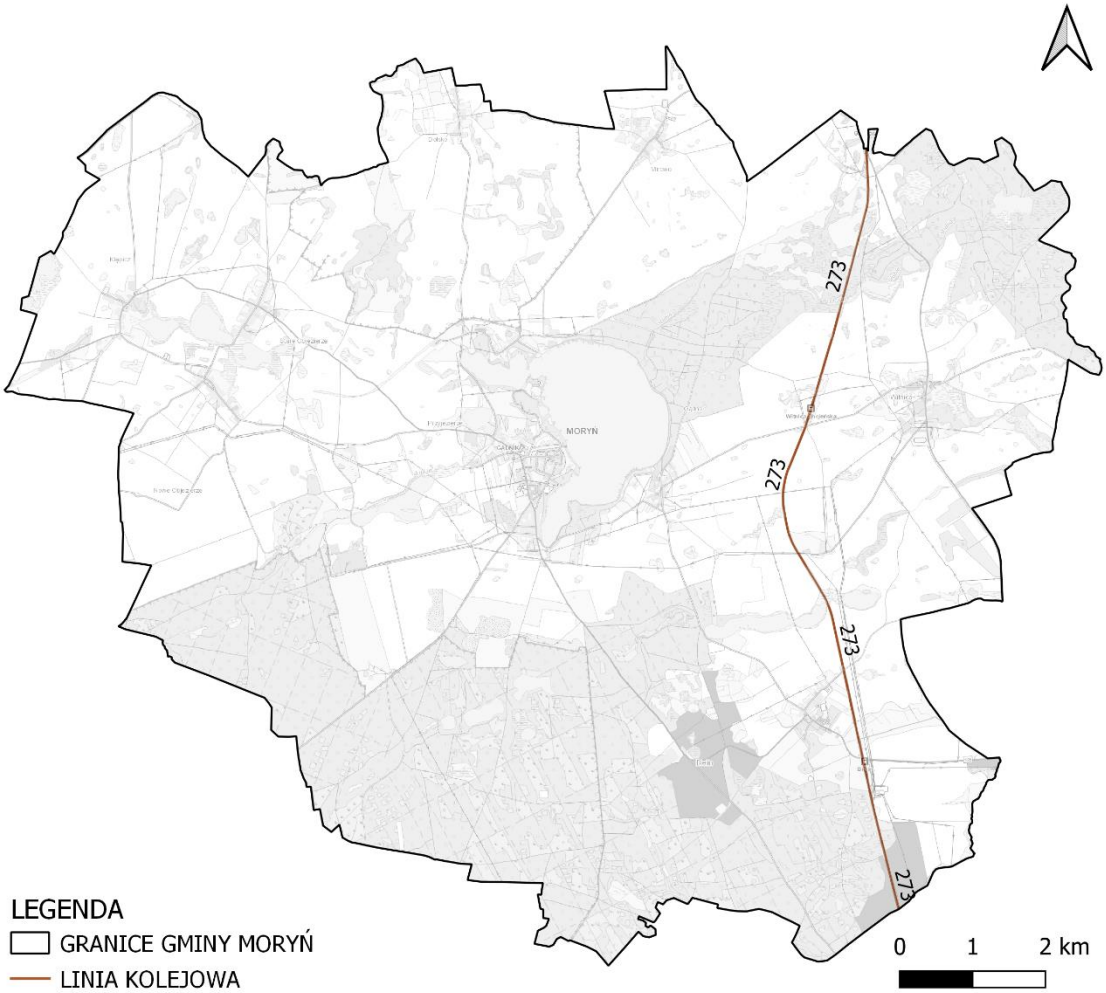
źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT10k

Transport kolejowy

Przez gminę Moryń przebiega dwutorowa zelektryfikowana linia kolejowa nr 273 relacji Wrocław – Szczecin, zwana Linią Nadodrzańską. Jest to linia typu magistralnego, na której ruch pociągów na odcinku od Mieszkowic do Witnicy wynosi średnio około 19 pociągów towarowych oraz około 16 pociągów pasażerskich na dobę. Linia przebiega przez miejscowości Witnica i Bielin[8].

[8] Raport o stanie Gminy Moryń w 2023 roku.

Rysunek 7. Przebieg linii kolejowej przez teren gminy Moryń



źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT10k

4. Zanieczyszczenia z sektora komunalno-bytowego

Głównym źródłem tego rodzaju zanieczyszczenia powietrza może być spalanie paliw stałych tj. węgla złej jakości i mokrego drewna oraz spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych. Szczególny wzrost zanieczyszczeń z palenisk domowych odczuwalny jest w sezonie grzewczym. Zjawisku sprzyja tzw. inwersja termiczna oraz niska temperatura i bezwietrzne dni. Wzrasta wtedy stężenie zanieczyszczeń głównie takich jak: B(a)P oraz pyły PM10 i PM2,5.

W poniższej tabeli przedstawiono ilość poszczególnych źródeł ciepła w gminie, wśród których dominują kotły na paliwa stałe, wg deklaracji złożonych w CEEB (Centralnej Bazie Ewidencji Budynków).

Tabela 7. Źródła ciepła i spalania paliw wg danych z CEEB

Wskaźnik	Ilość [szt.]
Miejska sieć ciepłownicza / ciepło systemowe / lokalna sieć ciepłownicza	35
Kocioł na paliwo stałe (węgiel, drewno, pellet lub inny rodzaj biomasy) z ręcznym podawaniem paliwa / zasypowy	617
Kocioł na paliwo stałe (węgiel, drewno, pellet lub inny rodzaj biomasy) z automatycznym podawaniem paliwa / z podajnikiem	378

Wskaźnik	Ilość [szt.]
Kominek / koza / ogrzewacz powietrza na paliwo stałe (drewno, pellet lub inny rodzaj biomasy, węgiel)	200
Piec kaflowy na paliwo stałe (węgiel, drewno, pellet lub inny rodzaj biomasy)	268
Trzon kuchenny / piecokuchnia / kuchnia węglowa	168
Kocioł gazowy / bojler gazowy / podrzewacz gazowy przepływowy / kominek gazowy	41
Kocioł olejowy	83
Pompa ciepła	75
Ogrzewanie elektryczne / bojler elektryczny	512
Kolektory słoneczne do ciepłej wody użytkowej lub z funkcją wspomagania ogrzewania	56

źródło: Urząd Miejski w Moryniu

Program „Czyste Powietrze"

Pod koniec 2018 r. został uruchomiony program priorytetowy „Czyste Powietrze", którego celem jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Narzędziem w osiągnięciu celu jest dofinansowanie przedsięwzięć realizowanych przez beneficjentów uprawnionych do podstawowego poziomu dofinansowania oraz beneficjentów uprawnionych do podwyższonego poziomu dofinansowania. Wnioski są składane indywidualnie przez właścicieli budynków mieszkalnych do Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W ramach jego realizacji na terenie gminy Moryń przeprowadzono inwestycje w 17 budynkach w 2023 r. i w 11 budynkach w 2024 r., wymieniając nieefektywne źródła ciepła na:

- **2023 r.**
  - kocioł na pellet drzewny – 2 szt.
  - kocioł na pellet drzewny o podwyższonym standardzie – 4 szt.,
  - kocioł zgazowujący drewno – 1 szt.,
  - pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie energetycznej – 10 szt.,
  - mikroinstalacja fotowoltaiczna – 5 szt.
- **2024 r.**
  - kocioł na pellet drzewny o podwyższonym standardzie – 5 szt.,
  - kotłownia gazowa – 1 szt.,
  - pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie energetycznej – 4 szt.,
  - wentylacja mechaniczna wraz z odzyskiem ciepła (w tym rekuperator) – 1 szt.

W tym przeprowadzono prace termomodernizacyjne (docieplenie przegród budowlanych i/lub wymiana drzwi i stolarki zewnętrznej) w 7 budynkach w 2023 r. i w 3 budynkach w 2024 r.[9]

Uchwała antysmogowa

Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego w dniu 26 września 2018 r. podjął Uchwałę nr XXXV/540/18 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa zachodniopomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

[9] Dane z WFOŚiGW.

Na terenie województwa od 1 maja 2019 r. zakazane jest stosowanie paliw stałych tj.
- paliwa niesortowane w rozumieniu ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2018 r. poz. 427 t.j. ze zm.),
- muły i flotokoncentraty węglowe oraz mieszanki produkowane z ich wykorzystaniem,
- węgiel brunatny,
- paliwa niespełniające wymagań jakościowych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 3a ust. 2 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2018 r. poz. 427 t.j. ze zm.).

Docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone jest eksploatowanie instalacji na paliwo stałe spełniające minimalny standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości sprawności cieplnej oraz granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012

Terminy wymiany kotłów są następujące:
- do 1 stycznia 2024 r. wymienić należało kotły niespełniające żadnych standardów emisyjnych (kotły bezklasowe tzw. kopciuchy i kotły poniżej klasy 3),
- do 1 stycznia 2028 r. wymienić należy kotły poniżej klasy 5.

Docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone jest eksploatowanie ogrzewaczy pomieszczeń (kominki, kozy, piece kaflowe itp.) spełniających minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń. Wymiana lub dostosowanie ogrzewaczy niespełniających powyższych wymogów musi nastąpić do 1 stycznia 2028 r.

5.1.2. Jakość powietrza

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r., poz. 647), oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 2022 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2025 r., poz. 1576) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Województwo zachodniopomorskie zostało podzielone na 3 strefy: aglomeracja szczecińska, miasto Koszalin oraz strefa zachodniopomorska, w skład której wchodzi pozostała część województwa.

Rysunek 8. Podział województwa zachodniopomorskiego na strefy ochrony powietrza



źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2023*

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2020 r., poz. 2279).

W 2023 r. monitoring jakości powietrza prowadzony był za pomocą 11 stacji pomiarowych. Pomiary dotyczyły zakresu stężeń dwutlenku siarki (SO_2), dwutlenku azotu (NO_2), tlenku węgla (CO), benzenu (C_6H_6), ozonu (O_3), pyłu zawieszonego PM2,5 i PM10, a także ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu (B(a)P) zawartych w pyle PM10. W celu ochrony roślin prowadzi się monitoring metodą automatyczną stężeń dwutlenku siarki (SO_2), tlenku azotu (NO) i ozonu (O_3).

Na terenie gminy Moryń nie było zlokalizowanej stacji pomiarowej.

Klasyfikacja stref

Ocenę jakości powietrza i obserwację zmian dokonano w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w strefach, które sklasyfikowano na podstawie poziomów substancji w powietrzu oraz poziomów dopuszczalnych z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomów docelowych oraz poziomów celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2021 r., poz. 845). Zgodnie z definicjami zawartymi w dyrektywie 2008/50/WE:

- **poziom dopuszczalny** oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany,
- **poziom docelowy** oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie,
- **poziom celu długoterminowego** oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Tabela 8. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO_2, dwutlenek azotu NO_2, tlenek węgla CO, benzen C_6H_6, pył PM10, pył PM2.5 ołów Pb (zawartość w PM10) ochrona roślin: dwutlenek siarki SO_2 tlenki azotu NOX -	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O3 ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM10), kadm Cd (zawartość w PM10), nikiel Ni (zawartość w PM10), benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM10)	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego		C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - określenie obszarów przekroczeń poziomów docelowych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O3	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

źródło: GIOŚ

Należy pamiętać o tym, że przypisanie klasy C nie oznacza złej jakości powietrza na obszarze całej strefy. Może oznaczać lokalne występowanie przekroczeń określonej substancji, nazywane obszarem przekroczeń.

Zestawienie wszystkich wynikowych klas dla strefy zachodniopomorskiej za 2023 r. z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia i roślin, zostało przedstawione w poniższych tabelach.

Tabela 9. Wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2023 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO_2	NO_2	CO	C_6H_6	O_3	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
strefa zachodniopomorska	A	A	A	A	A*	A	A	A	A	A	A	A1*

* Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa uzyskała klasę D2
* Dla pyłu PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza (obowiązująca do 2019 r.) strefa uzyskała klasę A
źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2023*

Tabela 10. Klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2023 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO_2	NO_X	O_3
strefa zachodniopomorska	A	A	A*

* Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa uzyskała klasę D2
źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2023*

Wszystkie strefy województwa w 2023 r. otrzymały klasę A dla wszystkich substancji pod kątem ochrony zdrowia ludzi i roślin. Jest to druga z rzędu ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, która wykazała całkowity brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych badanych substancji w powietrzu. Zarejestrowano jedynie przekroczenia poziomów określonych dla celu długoterminowego dotyczących ozonu[10].

[10] Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2023, RWMŚ GIOŚ, Szczecin 2024.

W poniższej tabeli zestawiono stężenia dla wybranych zanieczyszczeń w gminie Moryń zestawione na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2023 wykonanego przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy.

Tabela 11. Stężenia dla wybranych zanieczyszczeń w gminie Moryń

Wskaźnik	Wynik
PM10 średnia roczna [µg/m^3] (poziom dopuszczalny 40 µg/m^3)	
min.	13,9
max.	15,5
średnia	14,6
PM10 36 maksimum [µg/m^3] (poziom dopuszczalny 50 µg/m^3)	
min.	22,2
max.	25,0
średnia	23,4
PM2,5 średnia roczna [µg/m^3] (poziom dopuszczalny 20 µg/m^3)	
min.	7,8
max.	9,2
średnia	8,4
B(a)P średnia roczna [ng/m^3] (poziom docelowy po zaokrągleniu 1,5 ng/m^3)	
min.	0,10
max.	0,33
średnia	0,14

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2023*

Poniżej przedstawiono stan jakości powietrza (tło substancji) określany na podstawie ostatniej rocznej oceny jakości powietrza.

Tabela 12. Wartości stężeń średniorocznych 2023 r. na terenie gminy Moryń

Substancja	Wartość dopuszczalna	Stężenie	
		obszar miejski	obszar wiejski
NO_2 (nr CAS 10102-44-0): S_a (µg/m^3)	D_a=40µg/m^3	8	7-8
SO_2 (nr CAS 7446-09-5)*: S_a (µg/m^3)	-	3	3
Pył zawieszony PM10: S_a (µg/m^3)	D_a=40µg/m^3	15-16	14-16
Pył zawieszony PM2,5: S_a (µg/m^3)	D_a=20µg/m^3, faza II	8-9	8-9
Benzen (nr CAS 71-43-2): S_a (µg/m^3)	S_a > 5 µg/m^3	0,8	0,5-0,8
Ołów (nr CAS 7439-92-1)**: S_a (µg/m^3)	S_a > 0,5 µg/m^3	0,002	0,001-0,002

* Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO_2 jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami, o których mowa w ustawie Prawo ochrony Środowiska.

** Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyle zawieszonym PM10.

źródło: GIOŚ RWMŚ w Szczecinie

5.1.3. Odnawialne źródła energii

Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych). Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Biogaz

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. Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków.

Przyjmuje się, iż ze 100 m^3 osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30 m^3 gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej.

Energia cieków wód powierzchniowych

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Potencjał energii wodnej zależny jest od spadu i przepływu. Przepływy ze względu na dużą zmienność w czasie muszą być przyjęte na podstawie wieloletnich obserwacji dla przeciętnego roku przy średnich warunkach hydrologicznych. Spad określany jest jako różnica wysokości poziomu wody na dwóch stanowiskach. Rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów wodnych są znacznie mniejsze. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych). Planując tego typu inwestycję należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin), wydajność, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000), prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka). Sieć wodna gminy Moryń nie jest rozwinięta na tyle, aby móc planować tego rodzaju inwestycje.

Energia wiatru

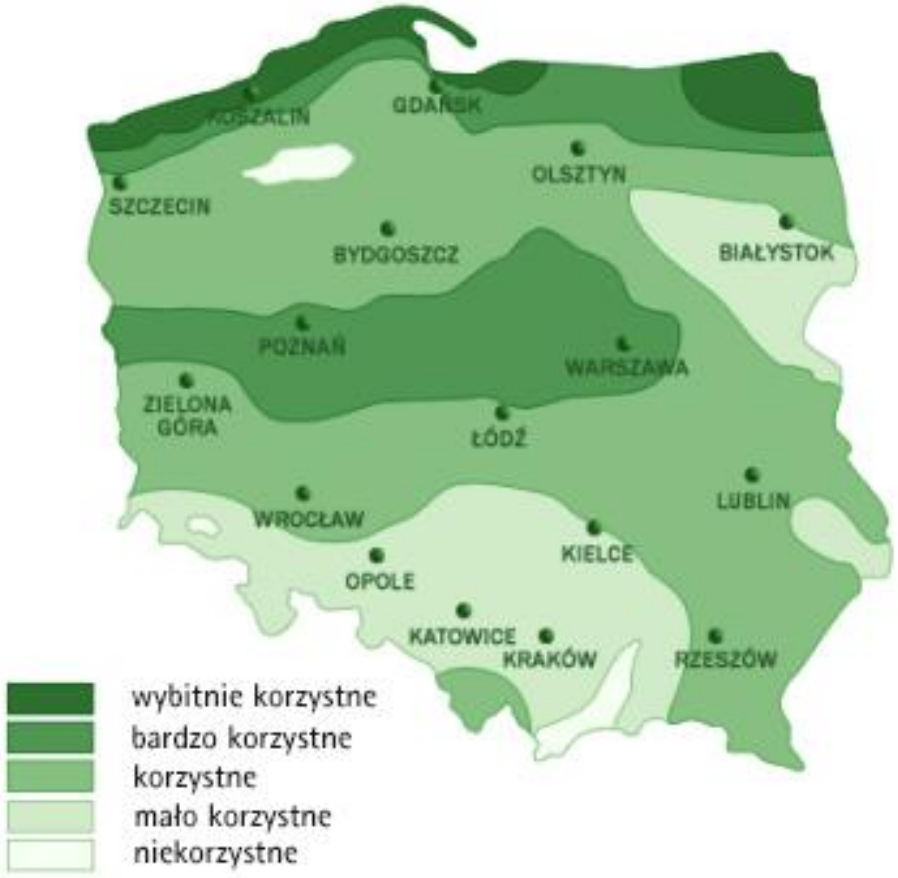
Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów.

Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym.
Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna,
- Strefa II – bardzo korzystna,
- Strefa III – korzystna,
- Strefa IV – mało korzystna,
- Strefa V – niekorzystna.

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, teren gminy Moryń leży w strefie III (korzystnej). Poniższy rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru. Spośród odnawialnych źródeł energii, na terenie gminy Moryń, energetyka wiatrowa posiada największy potencjał i perspektywę rozwoju.

Rysunek 9. Strefy energetyczne warunków wiatrowych



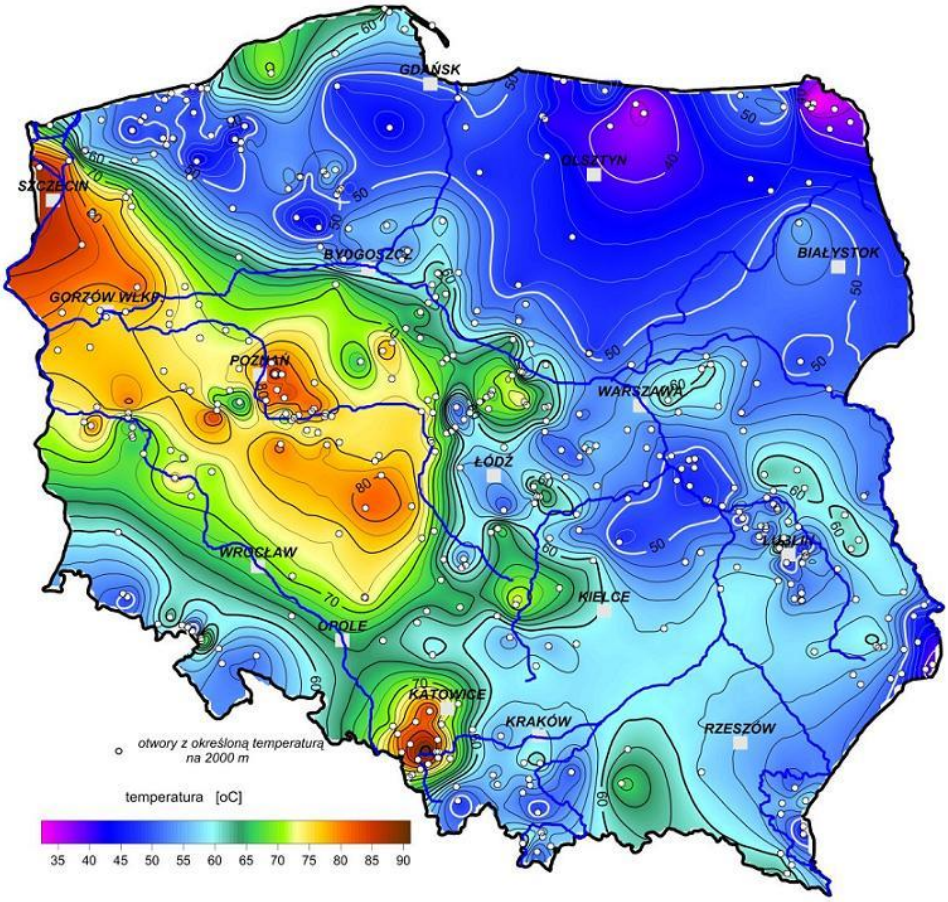
źródło: imgw.pl

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie i pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze zdatne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane się w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością wykonania kosztownych odwiertów próbnych. Warunkiem opłacalności jest

odpowiednia temperatura podziemnych wód (minimum 65ºC na głębokości 2 km), ich wydajność oraz niskie zasolenie. Opłacalność wzrasta w sytuacjach, gdy ciepłe wody są umieszczone płycej (mniejsze koszty wiercenia i instalacji) oraz gdy ich temperatura jest wyższa. Z uwagi na bardzo dobre warunki naturalne dla rozwoju energii geotermalnej na terenie gminy biorąc pod uwagę położenie gminy w Synklinorium Szczecińskim, o przebiegu osi NW – SE można oszacować pozyskiwanie 450- 550 GJ z 1 m².

Rysunek 10. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu

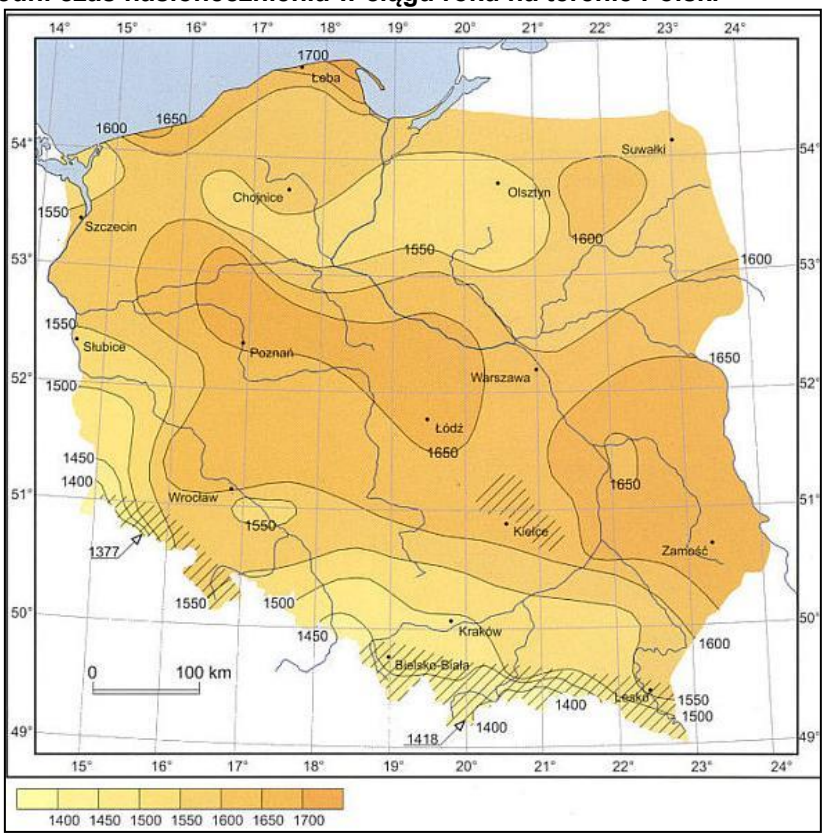


źródło: PIG-PIB

Energia słońca

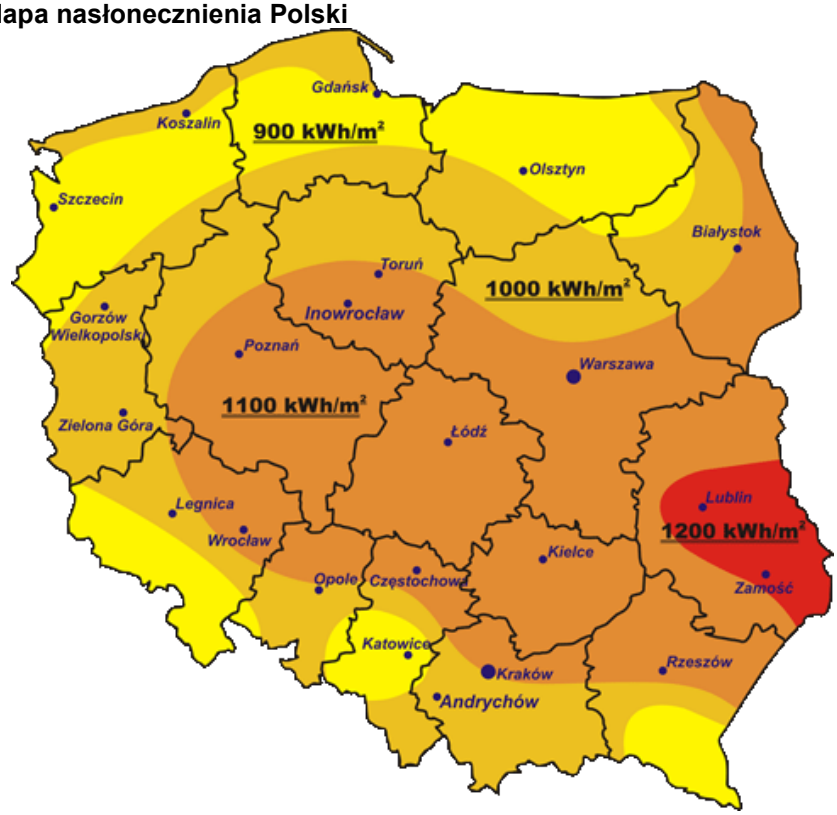
Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób – do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową oraz energię elektryczną. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.

Rysunek 11. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski



źródło: imgw.pl

Rysunek 12. Mapa nasłonecznienia Polski



źródło: cire.pl

Gmina Moryń zlokalizowana jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 900 kWh/m^2. Nasłonecznienie na terenie całej gminy szacowane jest na 1 600 h/rok. Opisane powyżej warunki panujące na terenie gminy określane są jako korzystne i dają możliwość wykorzystywania energii promieniowania słonecznego do podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych.

Biomasa

Biomasę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej. Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

- drewno,
- słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
- odpady organiczne,
- oleje roślinne,
- tłuszcze zwierzęce,
- osady ściekowe,
- rośliny szybko rosnące, takie jak: wierzba wiciowa, miskant olbrzymi (trawa słoniowa), słonecznik bulwiasty, ślazowiec pensylwański, rdest sachaliński.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Po odliczeniu areału upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha. Wykorzystywanie biomasy w celu pozyskiwania energii należy prowadzić w sposób przemyślany i zrównoważony, gdyż zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska zaorywanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji CO_2 do roku 2030 niż preferowane dotychczas spalanie paliw kopalnych.

Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna. Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych. Podczas produkcji energii z biomasy, należy także pamiętać o niskoemisyjnym sposobie jej produkcji.

Instalacje OZE na terenie gminy Moryń

Na terenie gminy znajdują się następujący wytwórcy energii w małej instalacji (instalacje o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 50 kW i nie większej niż 1 MW):

- Doral Elektrownia PVPL Sp. z o.o., Warszawa – 2 instalacje fotowoltaiczne w Witnicy, każda o mocy 1 MW, rozpoczęcie wykonywania działalności 22.09.2023 r.,
- Park Wiatrowy Gaworzyce Sp. z o.o., Warszawa – 4 instalacje fotowoltaiczne w Witnicy, każda o mocy 0,989 MW, rozpoczęcie wykonywania działalności 23.06.2022 r.[11]

[11] Rejestr wytwórców energii w małej instalacji.

Liczba mikroinstalacji fotowoltaicznych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej Enea Operator S.A. mających zawarte umowy prosumenckie/wytwórcze na terenie gminy Moryń na przestrzeni ostatnich lat prezentuje się następująco.

Tabela 13. Liczba i moc mikroinstalacji fotowoltaicznych na terenie gminy Moryń

Rok	Łączna ilość mikroinstalacji fotowoltaicznych [szt.]	Łączna moc zainstalowana [kW]
2022	153	1,26
2023	181	1,516
2024	191	1,652

źródło: ENEA Operator S.A.

5.1.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby programu KLIMADA 2.0, zamieszczonymi w *Raporcie skróconym zmiany temperatury i opady na obszarze Polski w warunkach przyszłego klimatu do roku 2100,* na przestrzeni następnych lat warunki klimatyczne Polski zmienią się. Przewidywane jest zwiększenie się do 2100 r. średniej rocznej temperatury o 1,3^{o} (umiarkowany scenariusz) lub o ponad 3^{o}C (scenariusz ekstrapolacyjny), liczby dni upalnych (z temperaturą maksymalną powyżej 30^{o}C), nocy tropikalnych (z temperaturą minimalną powyżej 20^{o}C) oraz zmniejszenie się ilości dni z temperaturami poniżej 0^{o}C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozproszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych. Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.

Działania edukacyjne

Jednym z najważniejszych zadań Gminy jest zwiększanie świadomości ekologicznej ich mieszkańców – zarówno dorosłych jak i dzieci i młodzieży. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.

Monitoring środowiska

Monitoring powietrza w województwie zachodniopomorskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska GIOŚ w Szczecinie. W ramach systemu monitoringu jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim funkcjonują stacje pomiarowe, które prowadzą monitoring w sposób automatyczny lub manualny.

5.1.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• wzrost świadomości społecznej na temat zagrożeń powodowanych przez zanieczyszczone powietrze, • wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, • poprawa jakości powietrza – wszystkie strefy otrzymały klasę A dla wszystkich substancji, • rozpoczęcie procesu gazyfikacji gminy, • łagodne zimy, co przekłada się na mniejsze zużycie paliw stałych w okresie grzewczym oraz związaną z tym mniejszą emisję zanieczyszczeń powietrza i gazów cieplarnianych	• występowanie zjawisk ekstremalnych takich jak intensywne opady deszczu oraz występowanie fal upałów i susz, • spadek liczby dni mroźnych w ciągu roku, co wpływa na skrócenie zalegania lub brak pokrywy śnieżnej, co bezpośrednio przekłada się na reżim wodny oraz zmniejszenie zasobów wód podziemnych i erozję gleb.

5.1.6. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
SILNE STRONY	**SŁABE STRONY**
1. Brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla wszystkich zanieczyszczeń, 2. Brak zakładów mających wpływ na stan powietrza atmosferycznego. 3. Korzystne warunki klimatyczne dla unikania sytuacji smogowych. 4. Realizacja inwestycji z zakresu modernizacji energetycznej budynków mieszkalnych i instalacji OZE.	1. Zaliczenie gminy do obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu. 2. Bardzo niski stopień gazyfikacji gminy. 3. Systemy ogrzewania indywidualnego na kotły/piece niskiej efektywności. 4. Duży udział dróg gminnych o nawierzchni gruntowej.
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
1. Rozwój niskoemisyjnych technologii wytwarzania energii cieplnej. 2. Termomodernizacja budynków. 3. Realizacja zapisów uchwały antysmogowej i programu ochrony powietrza. 4. Dostępność środków krajowych i unijnych na realizację inwestycji w zakresie ochrony powietrza. 5. Edukacja ekologiczna mieszkańców, promowanie OZE.	1. Wysokie ceny przyjaznych środowisku nośników energii. 2. Brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza. 3. Napływowa emisja zanieczyszczeń.

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r., poz. 647), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja – wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas – dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu – równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy Prawo ochrony środowiska. W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB
- średnia uciążliwość $52 \text{ dB} < L_{Aeq} < 62$ dB
- duża uciążliwość $63 \text{ dB} < L_{Aeq} < 70$ dB
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112).

Natężenie ruchu pojazdów poruszających się drogami na terenie gminy Moryń na przestrzeni lat ulega zwiększeniu. Hałas, oddziałując bezpośrednio na tereny sąsiadującej zabudowy, stanowi główne źródło zagrożenia. Największy poziom hałasu może występować na terenach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej i dróg wojewódzkich. Drogi te charakteryzuje duży udział pojazdów ciężkich. Drogi powiatowe i gminne charakteryzuje duża zmienność natężenia ruchu w ciągu doby, ruch jest największy podczas dnia, a w czasie nocy spada znacząco. Charakteryzują się one także mniejszym udziałem pojazdów ciężkich. Stopień zagrożenia hałasem obszarów położonych wokół dróg jest zależny od struktury ruchu, rodzaju drogi, stanu i rodzaju nawierzchni, ale także ukształtowania terenu.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych.

W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakłady przemysłowe, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu, odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Starosta Gryfiński i Marszałek Województwa nie wydali decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu dla podmiotów z terenu gminy Moryń. Również WIOŚ w ostatnich latach nie prowadził kontroli podmiotów w zakresie emisji hałasu do środowiska.

5.2.3. Stan środowiska akustycznego

Monitoring GIOŚ

Celem podsystemu monitoringu klimatu akustycznego jest gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o stanie akustycznym środowiska. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje GIOŚ w ramach PMŚ. Działania te prowadzone są zarówno dla terenów objętych obowiązkiem sporządzania map strategicznych, jak i terenów pozostałych, na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu lub innych metod oceny poziomu hałasu. W ostatnich latach na terenie gminy Moryń nie prowadzono monitoringu hałasu komunikacyjnego.

Monitoring GDDKiA i ZZDW

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad realizując zadania wynikające z art. 118 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r., poz. 647) opracowała w 2022 r. w ramach IV rundy mapowania strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Analizą objęto pas terenu o szerokości 2 x 800 m, położony po obu stronach analizowanych odcinków drogi. Podobnie Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w 2021 r. sporządził strategiczne mapy hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Pomiarami nie objęto dróg przebiegających przez gminę Moryń.

5.2.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w gminach, gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła”.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.

Działania edukacyjne

Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem dźwięku w powietrzu, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej ilości pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń, dla mieszkańców gminy, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z hałasem oraz sposobów niwelowania ich skutków.

Monitoring środowiska

Monitoring poziomów hałasu w województwie zachodniopomorskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska GIOŚ w Szczecinie. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotnisk. Dodatkowo zarządcy dróg sporządzają co 5 lat mapy akustyczne terenów, na których eksploatacja obiektów komunikacyjnych może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• rozwój inwestycji drogowych, poprawa infrastruktury drogowej.	• dynamiczny przyrost liczby pojazdów i wzrost natężenia ruchu.

5.2.6. Analiza SWOT

Z A G R O Ż E N I A H A Ł A S E M	
SILNE STRONY	**SŁABE STRONY**
1. Niewielka uciążliwość akustyczna ze strony sieci drogowej i źródeł przemysłowych. 2. Dobry i zadowalający stan techniczny dróg krajowej i wojewódzkich.	1. Brak pomiarów hałasu na terenie gminy.
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
1. Promowanie transportu rowerowego, zbiorowego. 2. Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych. 3. Możliwość uzyskania wsparcia zewnętrznego w zakresie inwestycji transportowych.	1. Wysokie koszty realizacji inwestycji z zakresu modernizacji infrastruktury drogowej. 2. Wzrost ilości pojazdów. 3. Pogorszenie jakości dróg wskutek ich eksploatacji przez zwiększająca się ilość pojazdów.

5.3. Pola elektromagnetyczne

Źródłami naturalnego pola elektromagnetycznego są: Ziemia (wytwarzająca w swoim jądrze pole magnetyczne), zjawiska atmosferyczne (związane z wyładowaniami piorunowymi), Słońce (wytwarzające promieniowanie w zakresie od podczerwieni do nadfioletu, w tym światło widzialne, jak również wiatr słoneczny), zjawiska kosmiczne oraz każda materia o temperaturze przekraczającej temperaturę zera bezwzględnego.

Człowiek wskutek rozwoju cywilizacyjnego rozpoczął wytwarzanie sztucznych źródeł pola elektromagnetycznego. Każde urządzenie zasilane energią elektryczną, czy to z sieci energetycznej, czy bateryjne, wytwarza pole elektromagnetyczne. Sztuczne pole elektromagnetyczne może więc stanowić efekt zamierzony lub uboczny. Z wytwarzanym polem elektromagnetycznym mamy do czynienia w przypadku wszystkich urządzeń radiowych czy mikrofalowych. Należą do nich zarówno duże obiekty, takie jak nadawcze stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne, jak również zdecydowanie mniejsze urządzenia, m.in. CB radio, radiotelefony wykorzystywane np. przez służby ratunkowe, telefony komórkowe, piloty do zdalnego sterowania (np. centralnym zamkiem w samochodzie lub bramą garażową), urządzenia do identyfikacji radiowej RFID, punkty dostępowe sieci Wi-Fi, telefony bezsznurowe DECT, urządzenia wyposażone w interfejs Bluetooth. Szczególny rodzaj urządzeń celowo wytwarzających pole elektromagnetyczne stanowią urządzenia stosowane w medycynie: do diagnozowania pacjentów oraz w fizykoterapii i rehabilitacji.

Zgodnie z art. 121 Ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r., poz. 647) ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz na zmniejszeniu poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448).

Tabela 14. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

L.p.	Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m^2)
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND

L.p.	Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m^2)
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f 0,5	0,73 / f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f 0,5	0,0037 × f 0,5	f / 200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

źródło: *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448)*

Oznaczenia:
f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego";
ND – nie dotyczy.
Objaśnienia:
Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

5.3.1. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

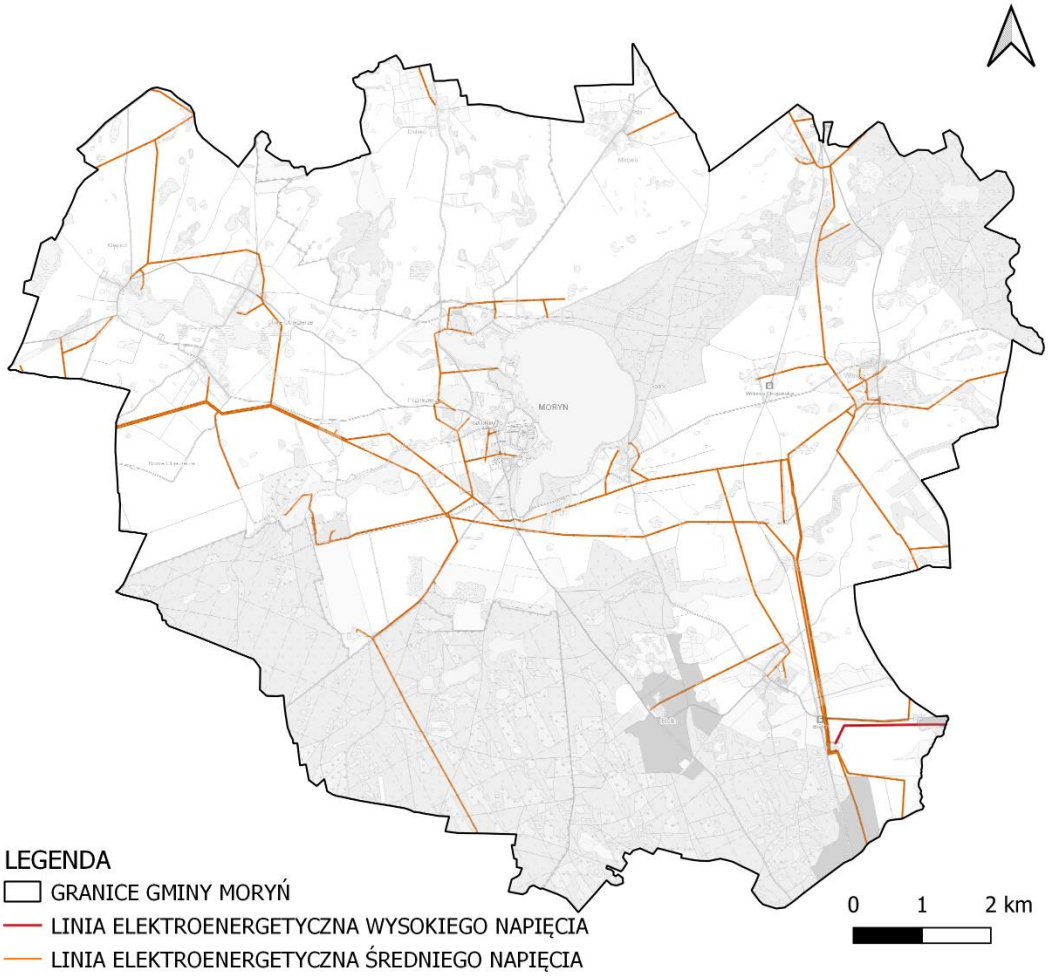
Elektroenergetyka

Systemem elektroenergetycznym na terenie gminy Moryń zarządza ENEA Operator Sp. z o.o. Odbiorcy energii elektrycznej zaopatrywani są z Głównego Punktu Zasilania Bielin o napięciu transformacji 110/15 kV. Na terenie gminy zlokalizowane są: 1 stacja elektroenergetyczna 110 kV/SN oraz 44 stacji SN/nN należących do ENEA Operator Sp. z o.o. Długość linii energetycznych na terenie gminy Moryń, wg stanu na dzień 31.12.2024 r. wynosi:

- linie napowietrzne wysokiego napięcia WN 110 kV – 3,7 km,
- linie napowietrzne średniego napięcia SN 15 kV – 87,0 km,
- linie kablowe średniego napięcia SN 15 kV – 100,0 km,
- linie napowietrzne niskiego napięcia nN 0,4 kV – 37,8 km,
- linie kablowe niskiego napięcia nN 0,4 kV – 28,3 km[12].

[12] Dane od ENEA Operator Sp. z o.o.

Rysunek 13. Układ sieci elektroenergetycznych na terenie gminy Moryń



źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT10k

Stacje bazowe telefonii komórkowej

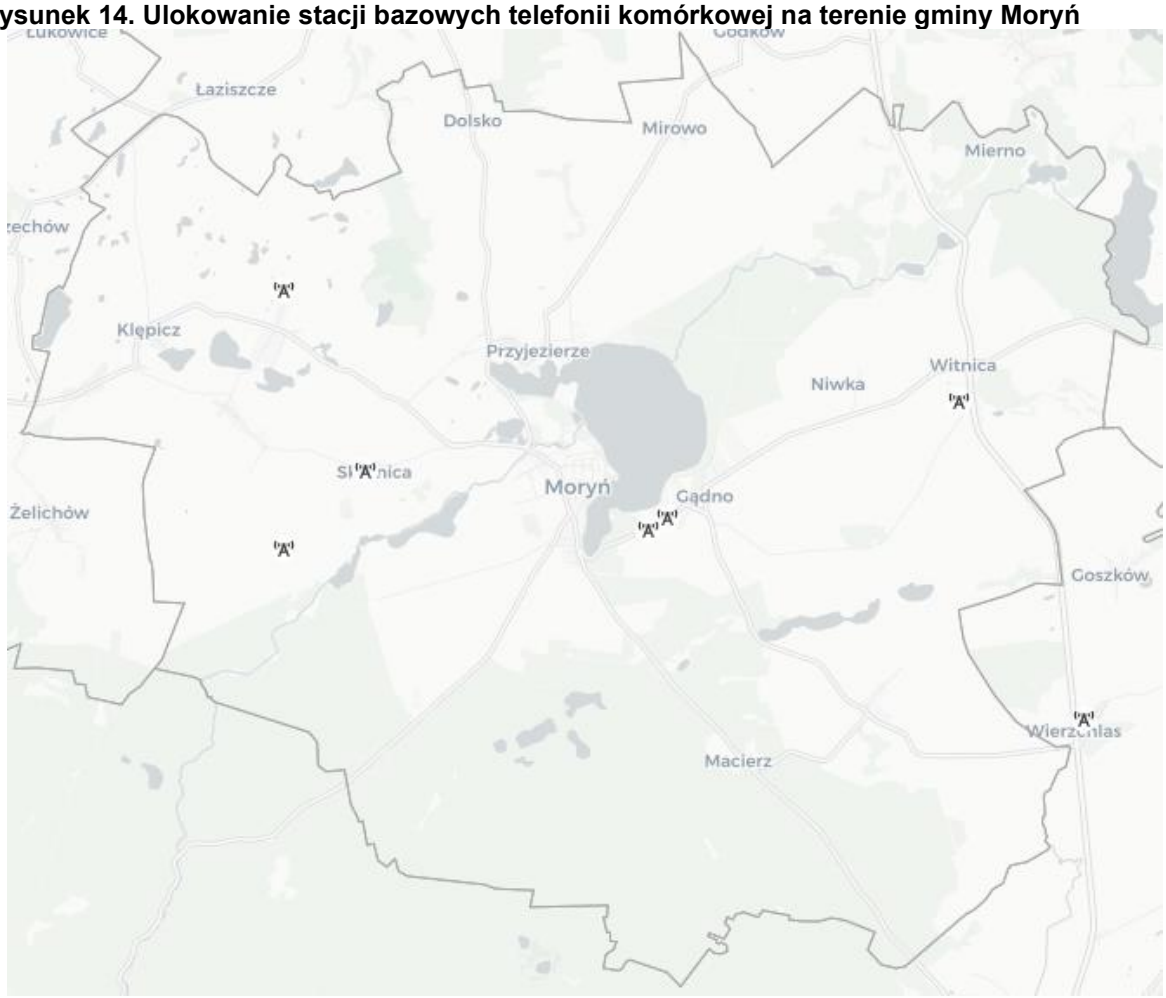
Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie gminy Moryń przedstawiono poniżej.

Tabela 15. Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Moryń

Nazwa sieci komórkowej i stacji bazowej	Lokalizacja
Play GRY3201	Stare Objezierze, dz. nr 28
Orange 33950	Skotnica, dz. nr 190/6
T-Mobile 73950N!	
Orange 4322	Nowe Objezierze, dz. nr 188/8
T-Mobile 74207N!	
Play GRY0801	Gądno, ul. Zielona
Plus BT44571	Moryń, dz. nr 5
Orange 4005	Witnica, ul. Chojeńska 19/1, dz. nr 134/1
T-Mobile 74181N!	

źródło: si2pem.gov.pl

Rysunek 14. Ulokowanie stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Moryń



źródło: si2pem.gov.pl

5.3.2. Monitoring pól elektromagnetycznych

Od 2021 r. monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 r., poz. 2311).

W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego, według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców – 1 punkt pomiarowy,
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców – 2 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców – 3 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców – 4 punkty pomiarowe,
- powyżej 200 000 mieszkańców – 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców – w każdym mieście.

W ramach monitoringu badawczego wyznacza się jeden punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej, dla czteroletniego cyklu pomiarowego. Wartości dopuszczalne od 2020 r. wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m. Ostatnie wyniki na terenie gminy Moryń zaprezentowano w tabeli.

Tabela 16. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Moryń

Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok pomiaru	Wynik pomiaru [V/m]
Moryń, ul. Odrzańska	2022	0,51
	2024	<0,5

źródło: RWMŚ GIOŚ

Pomiary natężenia wykazały, że zmierzone wartości dla częstotliwości objętych badaniami w ramach monitoringu PEM były znacznie poniżej wartości dopuszczalnych.

5.3.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów, a w efekcie mieć negatywny wpływ na ludzi oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie PEM można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie urządzeń powodujące nadmierną emisję promieniowania mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko oraz organizmy żywe.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.

Monitoring środowiska

Monitoring poziomów PEM w województwie zachodniopomorskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska GIOŚ w Szczecinie. Badania prowadzi się w każdym mieście w dwuletnim cyklu pomiarowym oraz w każdej gminie wiejskiej w cyklu czteroletnim.

5.3.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• utrzymujące się niskie wartości pól elektromagnetycznych we wszystkich rodzajach terenu	• ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych w wyniku rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej

5.3.5. Analiza SWOT

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
SILNE STRONY	**SŁABE STRONY**
1. Znacznie niższy od dopuszczalnego poziom promieniowania PEM. 2. Stały monitoring pól elektromagnetycznych.	1. Lokalizacja potencjalnych źródeł PEM w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej.
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
1. Stała kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować PEM. 2. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych lokalizacji źródeł PEM, w sposób jak najmniej negatywnie wpływający na mieszkańców.	1. Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitery. 2. Dynamiczny rozwój telekomunikacji oraz wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną.

5.4. Gospodarowanie wodami

Podstawową jednostką gospodarki wodnej w myśl polskiego prawa, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE) jest jednolita część wód. Jednolite części wód dzielimy na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

- **Jednolita część wód powierzchniowych** – rozumie się przez to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:
  - jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
  - sztuczny zbiornik wodny,
  - struga, strumień, potok, rzeka i kanał lub ich części,
  - morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne;
- **Jednolita część wód podziemnych** – rozumie się przez to określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

5.4.1. Wody powierzchniowe

Gmina leży w zlewni trzech rzek będących prawymi dopływami Odry II rzędu: Słubi, Kurzycy i Rurzycy. Słubia jest głównym ciekiem gminy, do zlewni pozostałych z wymienionych należą mniejsze cieki wodne.

Tabela 17. Wykaz głównych cieków wodnych przepływających przez gminę Moryń

Nazwa cieku	Długość cieku całkowita [km]	Długość cieku w granicach gminy [km]
Słubia	32,396	16,890
Kalica	17,591	4,607
Kanał A (rurociąg)	3,827	3,827
Dopływ spod Macierzy	6,267	2,499
Kurzyca	24,919	0,065

źródło: RZGW

Oprócz rzek, na wody powierzchniowe składają się przede wszystkim liczne jeziora, stawy, oczka śródpolne i śródleśne oraz mniejsze cieki wodne. Gmina cechuje się dużym współczynnikiem jeziorności w województwie zachodniopomorskim. Największym zbiornikiem wodnym jest centralnie położone, przepływowe Jezioro Morzycko. Kolejnym jeziorem pod względem wielkości jest jezioro Bielin. Inne większe jeziora to: Kałuża, Duże-But, Klępicz Duży, Objezierze, Stare Objezierze i Mierno. Ważną rolę odgrywają również jeziora Winnickie Małe, Winnickie Wielkie i Winnickie.

W obszarze gminy znajduje się ponadto osiemnaście mniejszych zbiorników wodnych, których lustro wody nie przekracza 7 ha oraz wiele tzw. oczek wodnych o charakterze śródpolnym lub śródleśnym o powierzchni mniejszej niż 1 ha. Mimo niewielkiej powierzchni odgrywają one dużą rolę ekologiczną stanowiąc miejsca lęgu i żerowania dla wielu gatunków zwierząt wodnych i wodno-błotnych[13].

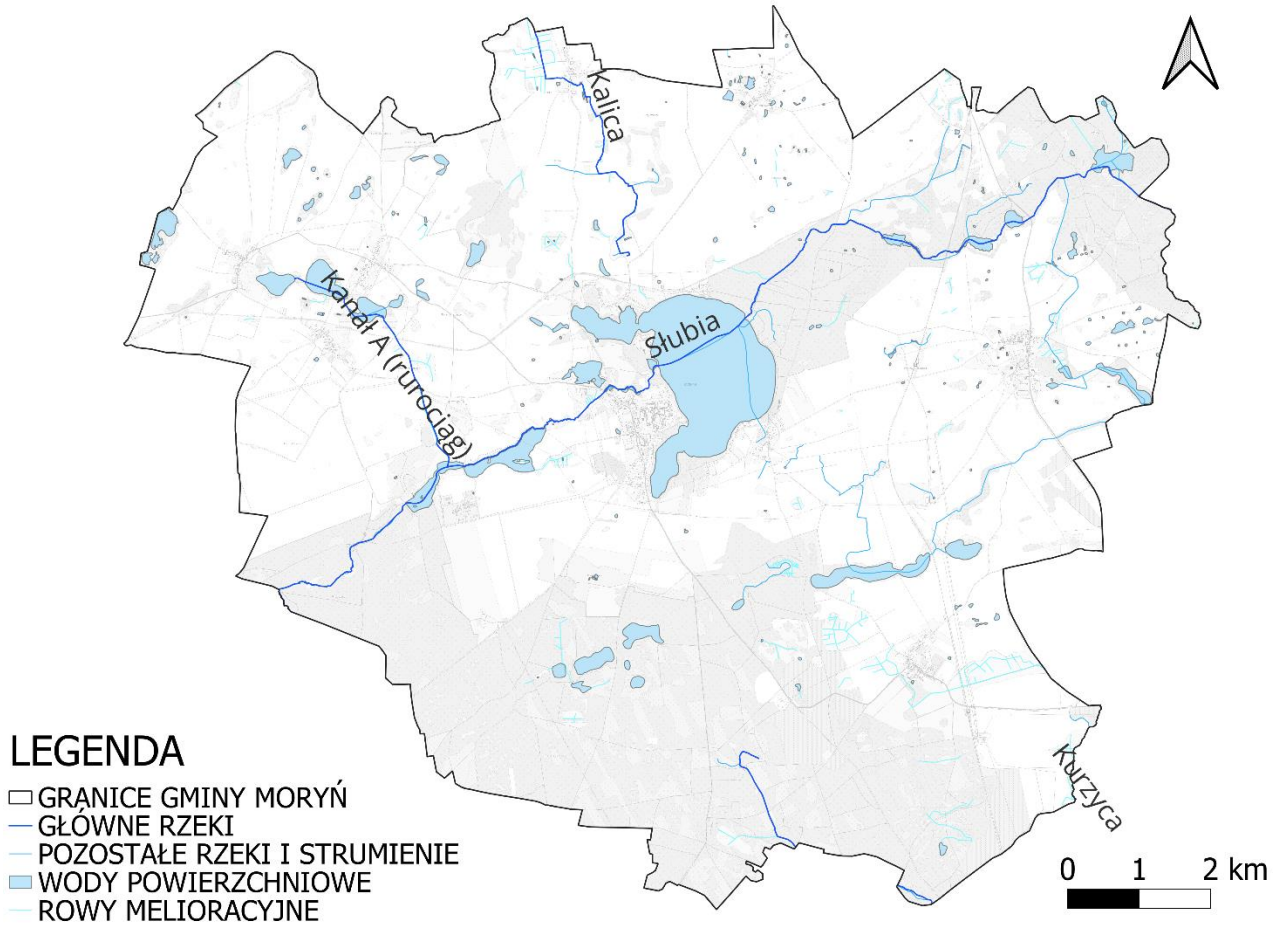
Tabela 18. Wykaz głównych jezior na terenie gminy Moryń

Nazwa jeziora	Powierzchnia [ha]
Morzycko	342,7
Bielin	27,4
Objezierze	18,0
Mierno	13,2
Kałuża	11,5
Duże-But	11,5
Stare Objezierze	10,3
Klępicz Duży	9,4

źródło: *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Moryń*

[13] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Moryń, Moryń 2022.

Rysunek 15. Układ sieci hydrograficznej na terenie gminy Moryń



źródło: opracowanie własne na podstawie danych RZGW

Obszar gminy Moryń zgodnie z II aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2023 r., poz. 335), obowiązującą na lata 2022-2027, leży w zlewniach 4 rzecznych i 3 jeziornych JCWP, które zostały przedstawione poniżej.

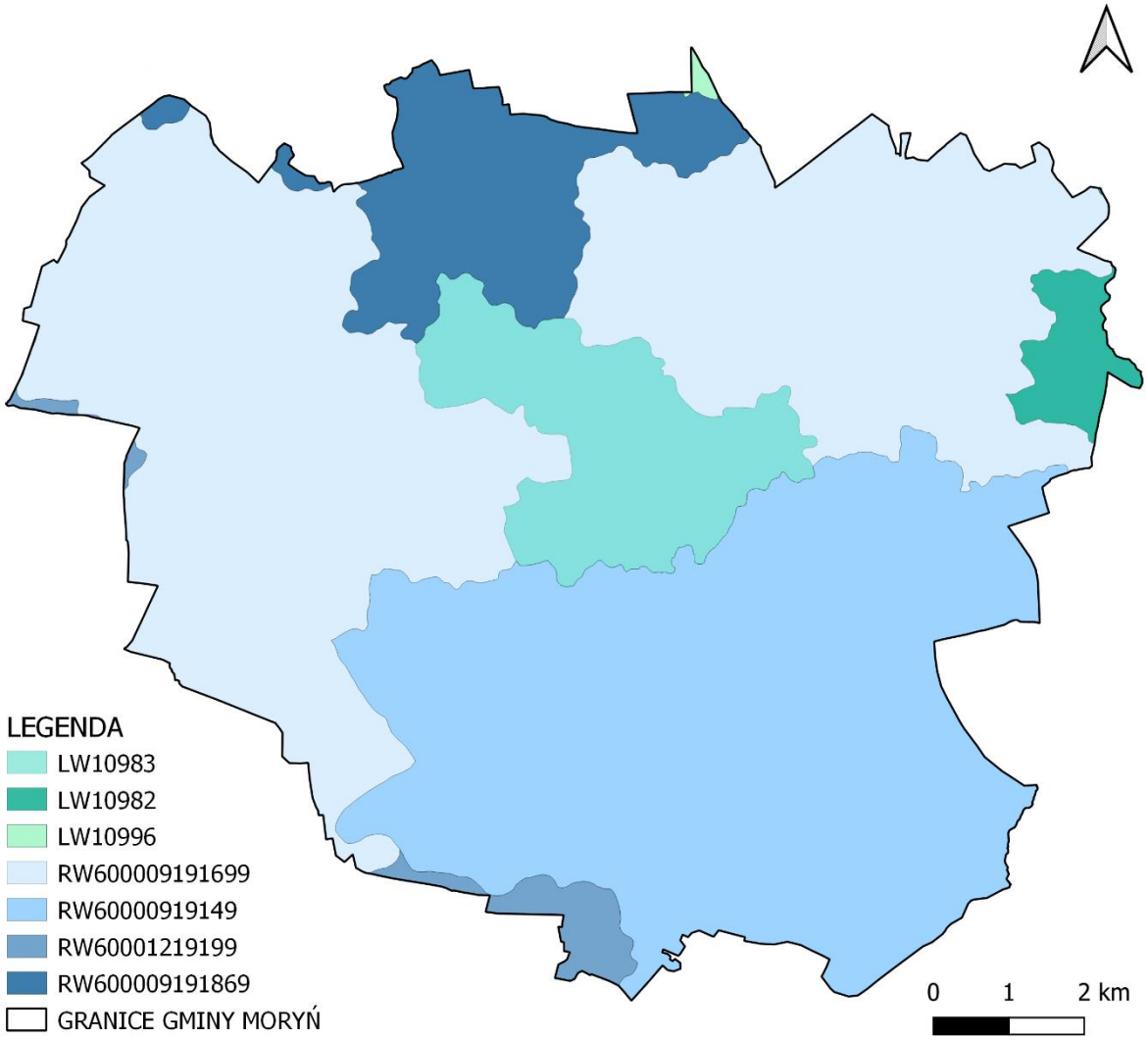
Tabela 19. JCWP znajdujące się na terenie gminy Moryń

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Status JCWP*
RW60001219199	Odra od Warty do oddzielenia się Odry Zachodniej	SZCW
RW600009191699	Słubia	SZCW
RW600009191869	Kalica	NAT
RW60000919149	Kurzyca	NAT
LW10982	Narost	NAT
LW10983	Morzycko	SZCW
LW10996	Mętno	NAT

źródło: *Karty charakterystyki JCWP*, PGW WP

*NAT – naturalna część wód,
SZCW – silnie zmieniona część wód.

Rysunek 16. Gmina Moryń na tle JCWP



źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW WP

5.4.2. Jakość wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. z 2024 r., poz. 1087) przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych oraz obserwacje elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego należą do kompetencji organów Inspekcji Ochrony Środowiska.

Zgodnie z ustawą – Prawo wodne, realizacja monitoringu wód powierzchniowych ma na celu m.in. pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami i oceny osiągnięcia celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód powierzchniowych, czyli oddzielnym i znaczącym elementom wód powierzchniowych, takim jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny; sztuczny zbiornik wodny; struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części; morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Podstawę prawną dokonanej klasyfikacji stanu wód stanowi Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475). Ocena stanu wykonana została na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.).

Ocena stanu JCWP za lata 2019-2024 zostanie wykonana do 30 września 2025 r. Na terenie gminy Moryń występują trzy rzeczne JCWP w których w latach 2023-2024 zaplanowano badania w ramach PMŚ: Słubia, Kalica, Kurzyca. Punkty pomiarowo-kontrolne znajdują się poza gminą. Na terenie gminy monitorowana jest jeziorna JCWP Morzycko.

Tabela 20. Ocena stanu JCWP zlokalizowanych na terenie gminy Moryń

Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Wskaźniki determinujące stan chemiczny	Stan ogólny	Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP
Odra od Warty do oddzielenia się Odry Zachodniej	słaby	fitoplankton, makrobezkręgowce, ichtiofauna	poniżej dobrego	benzo(a)piren; bromowane difenyloetery, rtęć, heptachlor	zły	Główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, górnictwo - rzeki główne Główne źródło presji chemicznych: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane)
Słubia	słaby	makrobezkręgowce	poniżej dobrego	benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, fluoranten, PFOS, rtęć; bromowane difenyloetery	zły	Główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne Główne źródło presji chemicznych: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk,punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; nieznane (substancje zakazane)
Kalica	nie można dokonać oceny (brak badań biologicznych)	makrofity, bezkręgowce, ichtiofauna	dobry	nie dotyczy	brak danych	Główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki pozostałe
Kurzyca	zły	OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); fitobentos,	poniżej dobrego	benzo(a)piren, fluoranten	zły	Główne źródło presji troficznych: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) Główne źródło presji zasalających: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym) Główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne

Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Wskaźniki determinujące stan chemiczny	Stan ogólny	Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP
		makrobezkręgowce, ichtiofauna				Główne źródło presji chemicznych: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski
Narost	brak danych	nie dotyczy	dobry	nie dotyczy	brak danych	nie dotyczy
Morzycko	umiarkowany	przezroczystość; LMI	dobry	benzo(a)piren	zły	Główne źródło presji chemicznych: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski
Mętno	brak danych	nie dotyczy	dobry	nie dotyczy	brak danych	nie dotyczy

źródło: *Karty charakterystyki JCWP*, PGW WP

5.4.3. Wody podziemne

Gmina Moryń znajduje się w całości w zasięgu jednej jednolitej części wód podziemnych (JCWPd), nr 23, scharakteryzowanej poniżej na podstawie II aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2023 r., poz. 335), obowiązującej na lata 2022–2027.

Tabela 21. Charakterystyka JCWPd nr 23

Powierzchnia [km^2]	2 909,34
Województwa	lubuskie, zachodniopomorskie
Powiaty	Szczecin, gorzowski, gryfiński, myśliborski, pyrzycki
Dorzecze	Odry
Region wodny	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
Obszar bilansowy	Dolna Warta, Międzyodrze, Myśla, Kurzyca, Słubia, Płonia, Rurzyca, Tywa
Stan chemiczny	dobry
Stan ilościowy	dobry
Stan JCWPd	dobry

źródło: *Karta charakterystyki JCWPd nr 23*, PGW WP

5.4.4. Jakość wód podziemnych

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2024 r., poz. 1087) zobowiązuje Państwową Służbę Hydrogeologiczną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych. Badania i klasyfikację wód podziemnych w punktach sieci krajowej w ramach PMŚ wykonuje Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie przy koordynacji i na zlecenie GIOŚ, natomiast w sieci regionalnej wykonuje WIOŚ.

Celem monitoringu wód podziemnych jest dostarczenie informacji o jakości tych wód, obserwacja zachodzących zmian chemizmu oraz sygnalizacja zagrożeń w skali regionu i kraju. Wyniki badań i ocen są pomocne do optymalizacji związanych z ochroną i gospodarowaniem zasobami wód działań, mających na celu utrzymanie lub osiągnięcie ich dobrego stanu. Ostatnie badania JCWPd 23 na terenie gminy Moryń przeprowadzono w 2022 r. W latach 2023-2024 ze względu na brak ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych punkt nie był badany.

Tabela 22. Wyniki pomiarów JCWPd na terenie gminy Moryń

Wskaźnik	Wartość
Numer JCWPd	23
Miejscowość	Gądno
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	20,00
Zwierciadło wody	napięte
Rodzaj punktu pomiarowego	studnia wiercona
Użytkowanie terenu	grunty orne

Wskaźnik	Wartość
Rok badań	2022
Klasa jakości*	II – wody dobrej jakości

źródło: *2022 – Klasy jakości wód podziemnych – monitoring jakości wód podziemnych – monitoring diagnostyczny*

5.4.5. Zagrożenie powodziowe

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2024 r., poz. 1087) powódź to: czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych. Ze względu na źródło oraz mechanizmy powstania, powodzie występujące na obszarze Polski dzieli się na:

- powodzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania,
- powodzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych,
- powodzie rzeczne zimowe o mechanizmie zatorowym,
- powodzie opadowe, związane z zalaniem terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu lub z topnienia śniegu,
- powodzie od wód podziemnych,
- powodzie od strony morza,
- powodzie powstałe w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową na terenie województwa zachodniopomorskiego odpowiadają Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Szczecinie oraz organy administracji rządowej i samorządowej.

Mapy zagrożenia powodziowego oraz ryzyka powodziowego

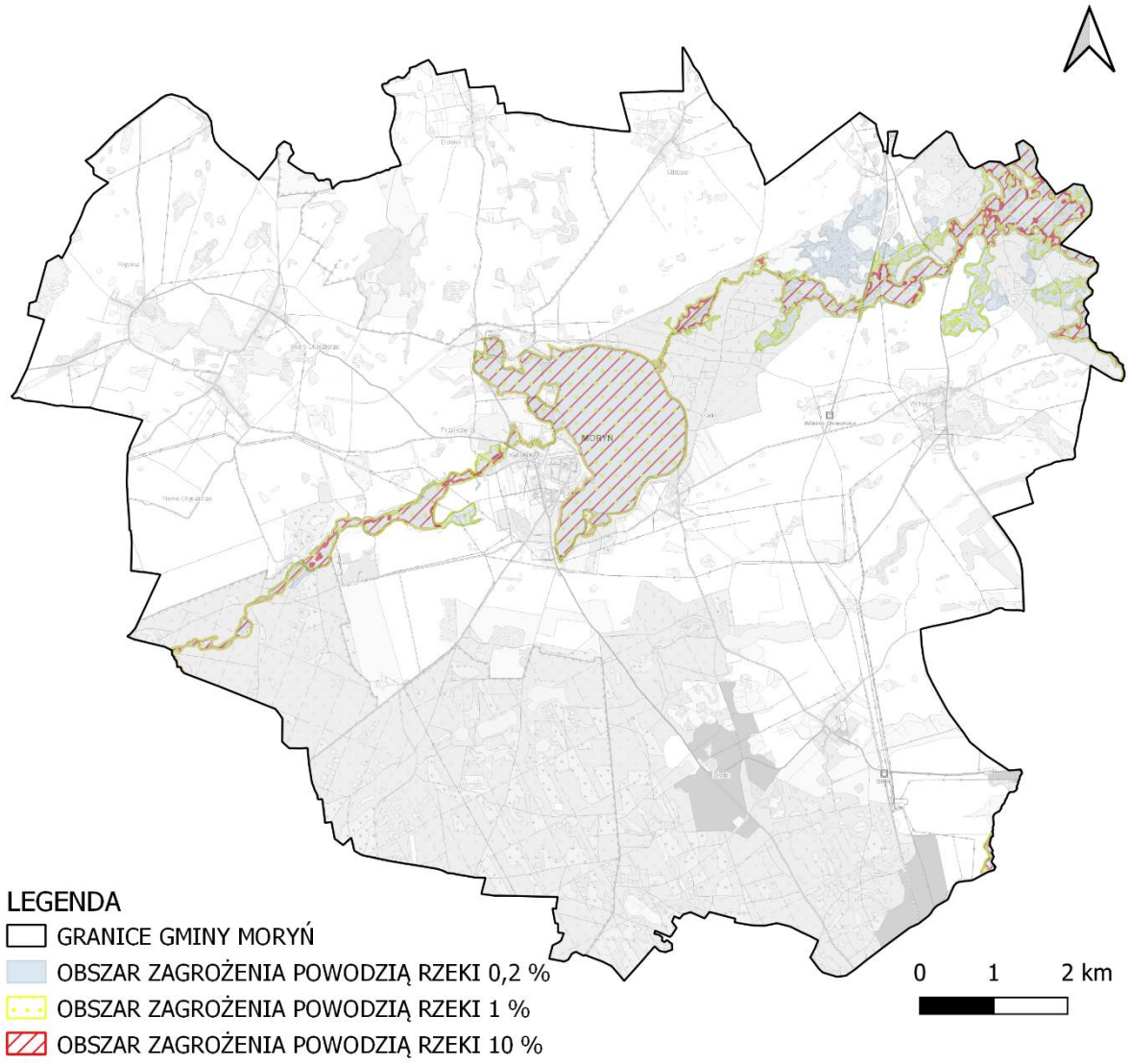
Zgodnie z wymogami Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie przygotowuje mapy zagrożenia powodziowego (MZP) oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP). Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się w szczególności:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% (raz na 500 lat) lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego,
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat).
- obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia:
  - wału przeciwpowodziowego,
  - wału przeciwsztormowego,
  - budowli piętrzącej.

MRP określają natomiast wartości potencjalnych strat powodziowych, gdzie uwzględniane są obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia. Obiekty te pozwalają na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej.

W gminie występują obszary zagrożone powodzią, obejmujące część zlewni Słubi oraz otoczenia części jezior i lokalnych cieków wodnych w granicach gminy.

Rysunek 17. Zagrożenie powodziowe na terenie gminy Moryń



źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW WP

5.4.6. Zagrożenie suszą

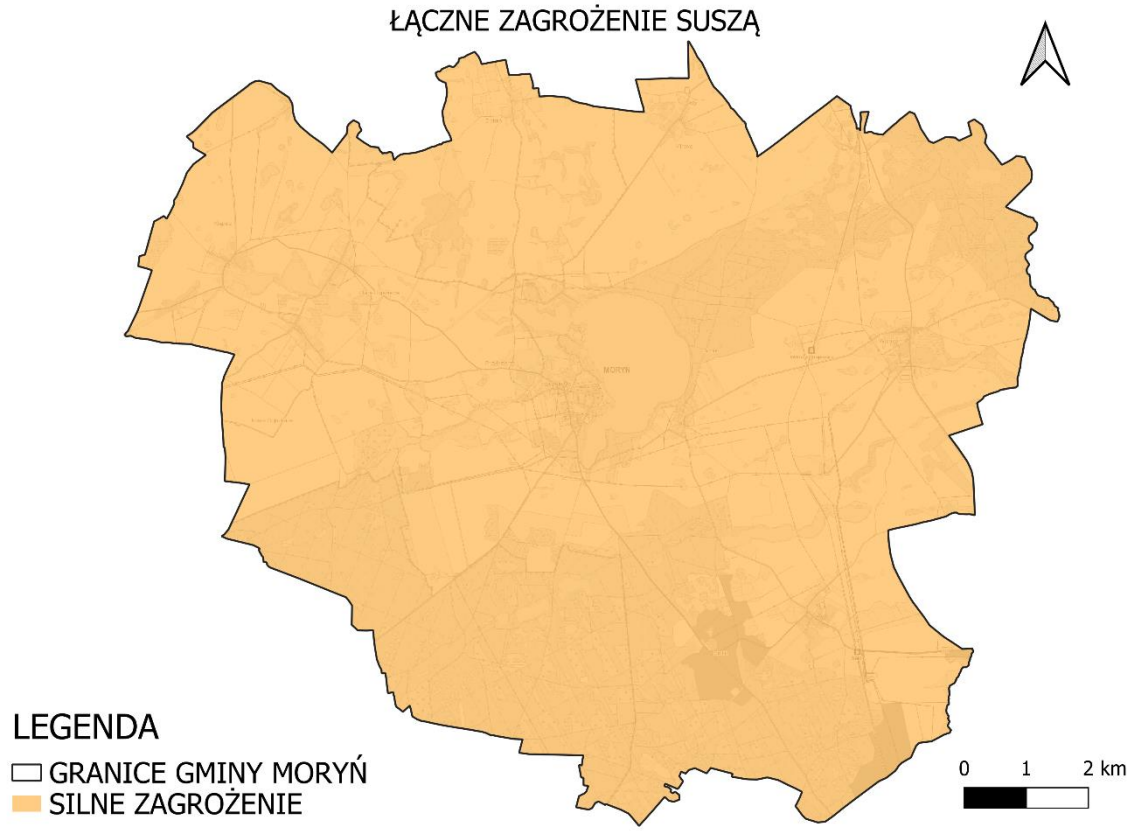
Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Wyróżnia się następujące typy suszy:

- Susza atmosferyczna – związana z deficytem opadów atmosferycznych, niemożliwe jest zminimalizowanie czy usunięcie suszy atmosferycznej,

- Susza rolnicza – definiowana jako okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie,
- Susza hydrologiczna – odnosząca się do okresu, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych,
- Susza hydrogeologiczna – nazywana również niżówką hydrogeologiczną, przejawia się obniżeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanów niskich ostrzegawczych.

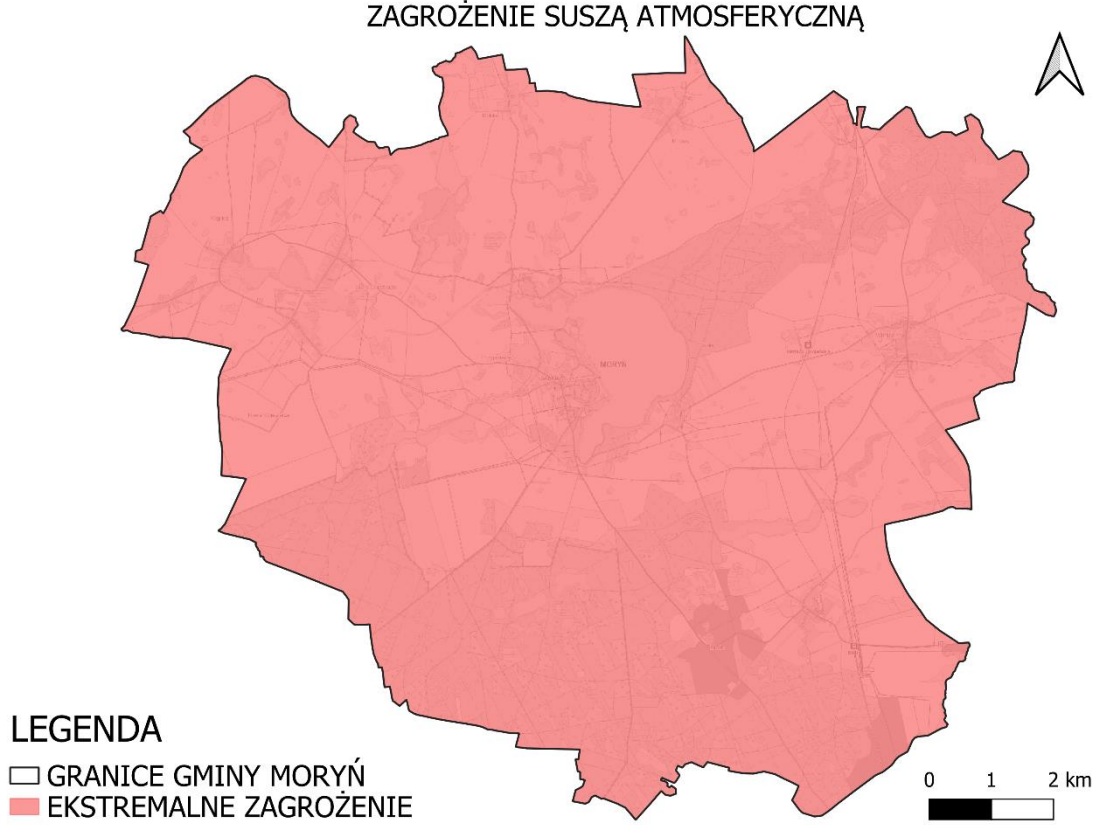
W walce z suszą potrzebne są działania długofalowe, strategiczne, które poprzez swą ilość przyczynią się do minimalizowania jej skutków. Takim działaniem jest m.in. opracowanie planu przeciwdziałania skutkom suszy, który jest głównym, strategicznym dokumentem w Polsce, zgodnie z którym prowadzi się walkę z suszą. Zgodnie z danymi zawartymi w dokumencie gmina Moryń położona jest w całości w obszarze silnie zagrożonym suszą. Największe zagrożenie dotyczy suszy atmosferycznej i rolniczej[14].

Rysunek 18. Obszary zagrożenia suszą na terenie gminy Moryń

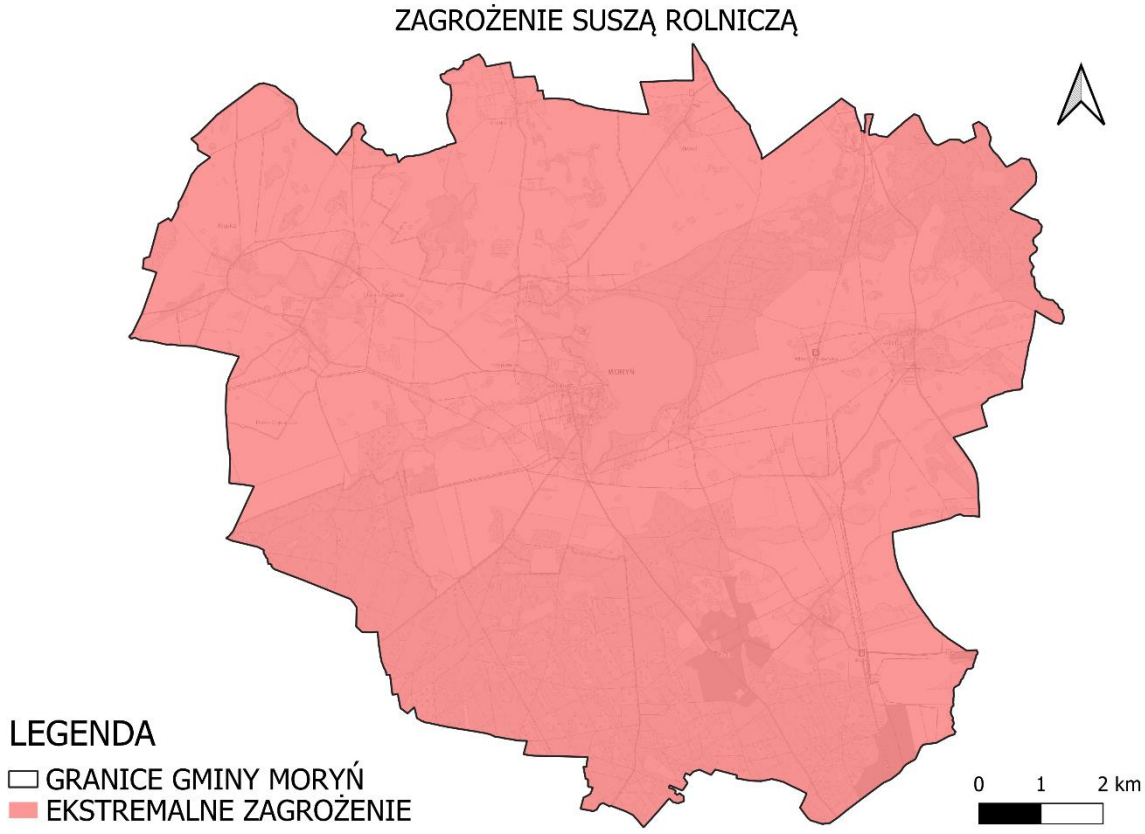


[14] Plan przeciwdziałania skutkom suszy, Załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (poz. 1615), Warszawa 2021.

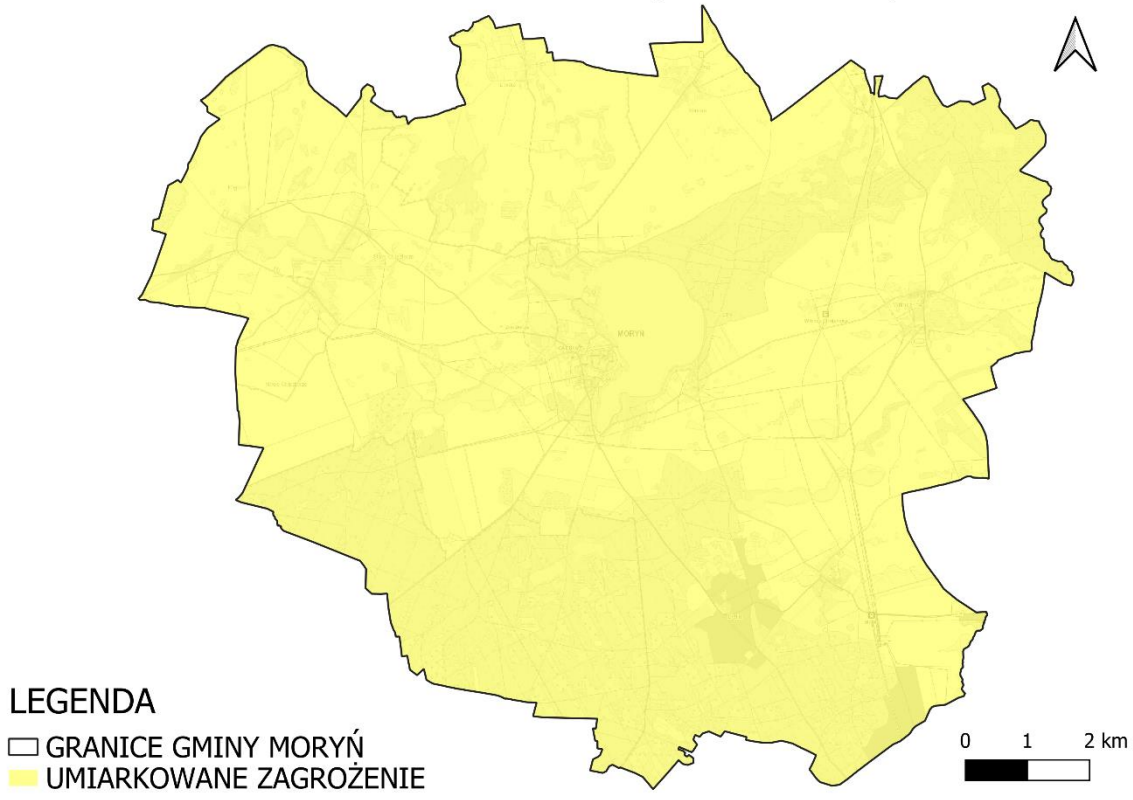
ZAGROŻENIE SUSZĄ ATMOSFERYCZNĄ



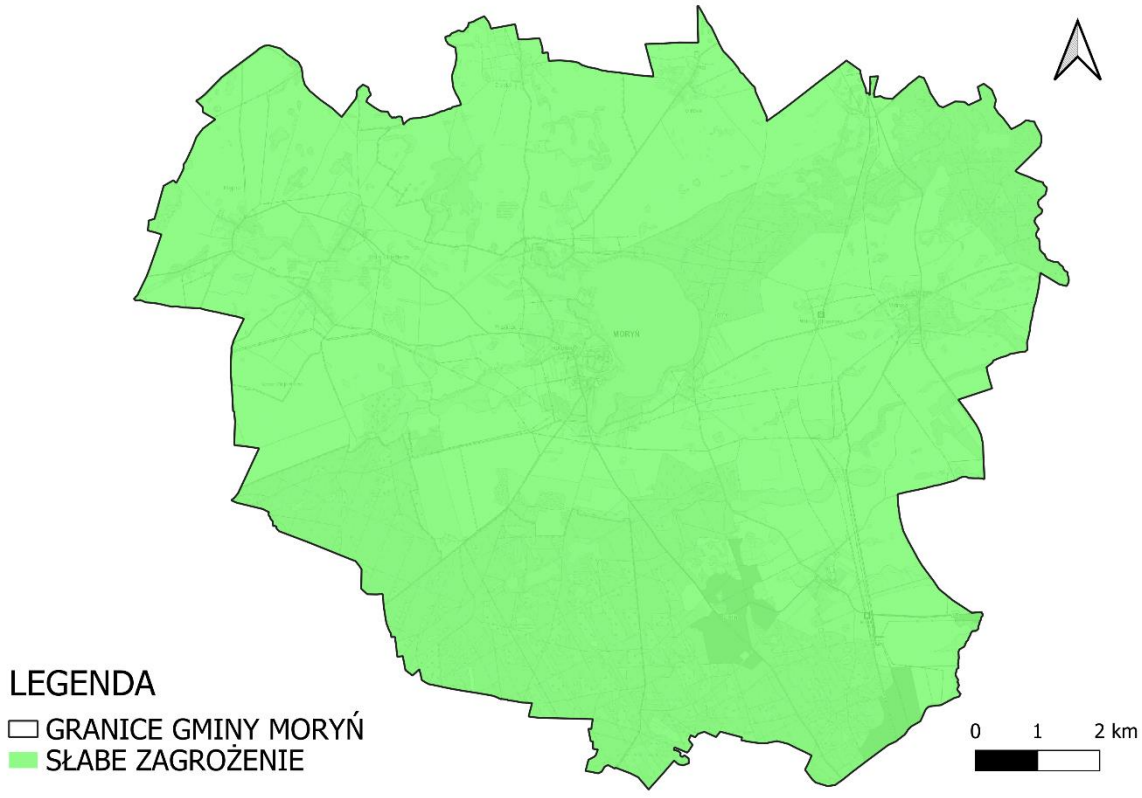
ZAGROŻENIE SUSZĄ ROLNICZĄ



ZAGROŻENIE SUSZĄ HYDROLOGICZNĄ



ZAGROŻENIE SUSZĄ HYDROGEOLOGICZNĄ



Mieszkańcy z terenu gminy Moryń mają możliwość korzystania z programów ogólnokrajowych. W ramach Programu Priorytetowego „Moja Woda" na realizację przedsięwzięć polegających na budowie instalacji pozwalających na zbieranie, retencjonowanie i wykorzystywanie wód opadowych oraz roztopowych na terenie nieruchomości, na terenie gminy Moryń w latach 2023-2024 WFOŚiGW w Szczecinie zawarł umowy i wypłacił dotację w łącznej wysokości 17 585,60 zł dla 3 beneficjentów na budowę zbiorników retencyjnych[15].

5.4.7. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze). Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie i utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych i od wody zależnych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w zakresie gospodarowania wodami należą powodzie, podtopienia oraz susze.

Zagrożenie powodziowe oraz zagrożenie podtopieniami

MZP oraz MRP wskazują, iż teren gminy Moryń jest zagrożony powodzią.

Susza

Gmina Moryń leży w całości w obszarze silnie zagrożonym suszą.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona wód przed zanieczyszczeniami oraz zwiększenie świadomości na temat wpływu rolnictwa na stan wód.

Monitoring środowiska

Monitoring wód powierzchniowych w województwie zachodniopomorskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska GIOŚ w Szczecinie. W ramach monitoringu prowadzone są badania wód rzecznych i jeziornych. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna na zlecenie GIOŚ. Kontrolą sytuacji hydrologicznej zajmuje się również RZGW w Szczecinie.

[15] Dane z WFOŚiGW w Szczecinie.

5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, • dotacje na realizacje zadań w zakresie małej retencji.	• utrzymywanie się złego stanu wód powierzchniowych, • zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu suszy i powodzi.

5.4.9. Analiza SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
SILNE STRONY	**SŁABE STRONY**
1. Dobry stan wód podziemnych. 2. Rozbudowana sieć hydrologiczna. 3. Bogactwo jezior i naturalnych zbiorników. 4. Brak zagrożenia powodziowego.	1. Zły stan ogólny JCWP. 2. Występujące zagrożenie powodzią. 3. Silne łączne zagrożenie suszą. 4. Ekstremalne zagrożenie suszą atmosferyczną i rolniczą.
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
1. Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie oszczędzania wody oraz zapobiegania jej zanieczyszczeniu. 2. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 3. Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”. 4. Racjonalne gospodarowanie wodami.	1. Przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z dzikich składowisk odpadów, nieszczelnych zbiorników bezodpływowych i kanalizacji. 2. Zanieczyszczenie wód spływem powierzchniowym z terenów rolniczych. 3. Ekstremalne zjawiska pogodowe: ulewne i intensywne deszcze, upały. 4. Brak środków na realizację inwestycji kanalizacyjnych

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Dostarczaniem wody oraz odbiorem i oczyszczaniem ścieków z terenu gminy Moryń zajmują się Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Moryniu oraz Wodociągi Zachodniopomorskie w Goleniowie.

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrywanie mieszkańców w wodę z wodociągów zbiorowych, jak i podmiotów gospodarczych z indywidualnych ujęć odbywa się z ujęć powierzchniowych i podziemnych. Zapewnieniu odpowiedniej jakości wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ochronie zasobów wodnych, służy ustanawianie stref ochronnych ujęć wody. Strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej ustanawia się dla każdego ujęcia wody, z wyłączeniem ujęć wody służących do zwykłego korzystania z wód. Na terenie ochrony bezpośredniej zakazuje się użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody. Na terenie ochrony pośredniej może być zakazane lub ograniczone wykonywanie robót lub czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia. Działania wymagające korzystania z wód lub mogące

mieć wpływ na stan wód wymagają uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. Pozwolenie wymagane jest m.in. na usługi wodne (np. pobór, uzdatnianie i dystrybucję wód, odbiór, oczyszczanie i wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi), szczególne korzystanie z wód (np. w stawach hodowlanych, odwodnianie i nawadnianie gruntów), rekultywację wód czy wykonanie urządzeń wodnych[16]. Wykaz wszystkich ujęć wód i stref ochrony na terenie gminy Moryń przedstawiono poniżej.

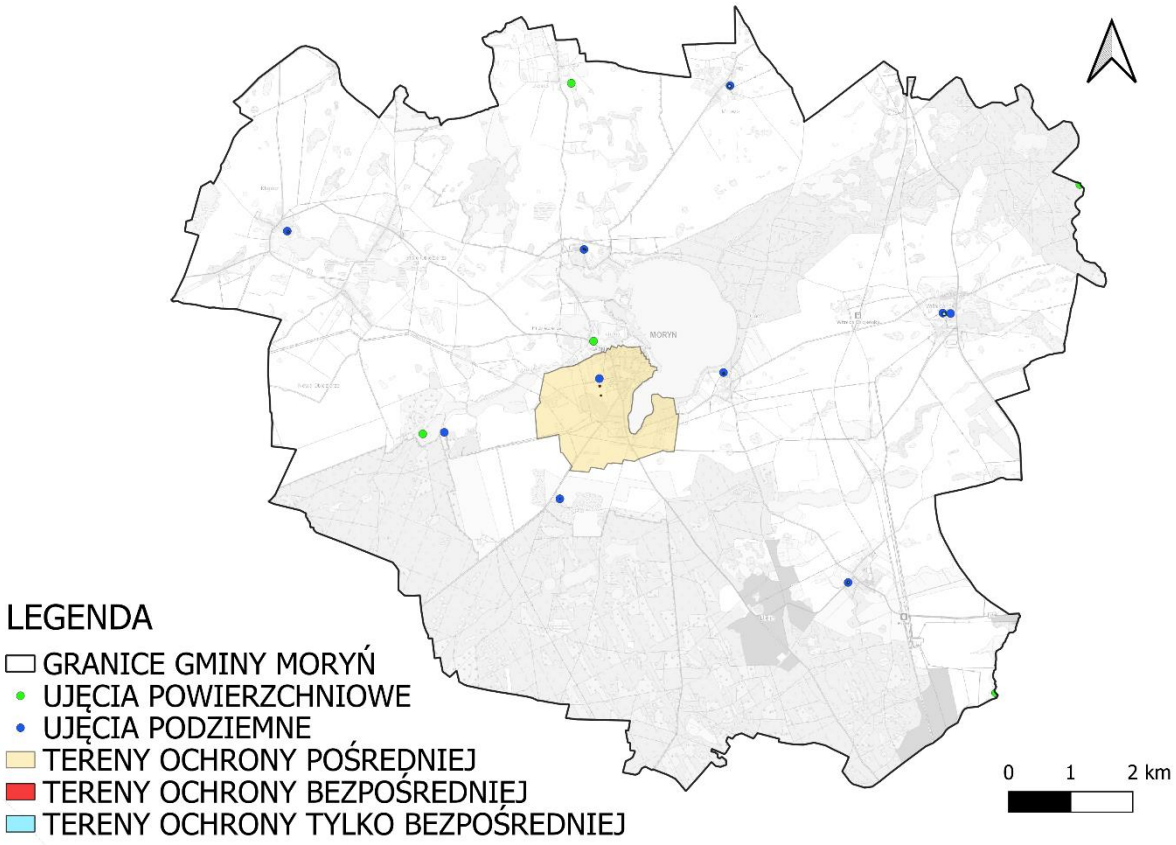
Tabela 23. Wykaz ujęć i stref ochrony ujęć wód na terenie gminy Moryń

Ujęcia powierzchniowe			
Ciek	**Miejscowość**	**Przeznaczenie**	**Właściciel ujęcia**
Wody gruntowe	Dolsko	staw	osoba fizyczna
Zbiornik retencyjny	Skotnica	przemysłowe	ENNBETON Sp. z o.o.
Słubia	Moryń	staw	osoba fizyczna
Kurzyca	Wierzchlas (g. Mieszkowice)	staw	osoba fizyczna
Ujęcia podziemne			
Miejscowość	**Nazwa ujęcia**	**Właściciel ujęcia**	**Strefa ochrony**
Moryń	wiejskie ujęcie wody	Gmina Moryń	pośredniej i bezpośredniej
Bielin	stadnina koni	Bielin Sp. z o .o.	tylko bezpośredniej
Gądno	wiejskie ujęcie wody	-	tylko bezpośredniej
Klępicz	wiejskie ujęcie wody	Gmina Moryń	tylko bezpośredniej
Przyjezierze	wiejskie ujęcie wody	Gmina Moryń	tylko bezpośredniej
Witnica	wiejskie ujęcie wody	Gmina Moryń	tylko bezpośredniej
Moryń	kopalnia kruszywa	Pol-Beton Sp. z o.o.	tylko bezpośredniej
Moryń Dwór	zakład rolny	Agencja Nieruchomości Rolnych	-
Mirowo	wiejskie ujęcie wody	Gmina Moryń	tylko bezpośredniej
Witnica	gorzelnia	Przedsiębiorstwo naukowo-techniczne Cibet	-

źródło: RZGW

[16] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. z 2024 r. poz. 1087).

Rysunek 19. Lokalizacja ujęć i stref ochrony ujęć wód na terenie gminy Moryń



źródło: opracowanie własne na podstawie danych RZGW

Charakterystykę sieci wodociągowej w ostatnich latach przedstawiono w tabeli.

Tabela 24. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Moryń

L.p.	Wskaźnik		Jednostka miary	Wartość		
				2022	2023	2024
1.	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej		km	32,5	32,8	33,3
2.	Przyłącza sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania		szt.	755	782	789
3.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej		os.	3 680	3 655	3 594
4.	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności*		%	98,7	98,7	b.d.
5.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym		dam^3	145,24	139,49	137,03
6.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	ZGKiM	m^3	56,33	51,38	51,34
		Wodociągi Zachodnio-pomorskie		26,55	27,90	27,74

źródło: ZGKiM, Wodociągi Zachodniopomorskie, *GUS

5.5.2. Oczyszczanie ścieków komunalnych

Na terenie gminy funkcjonują 3 biologiczno-mechaniczne oczyszczalnie ścieków w Moryniu, Bielinie – wybudowana w 2021 r. (obsługiwane przez ZGKiM) i w Witnicy (obsługiwana przez Wodociągi Zachodniopomorskie) o RLM[17] 7 731, dla których odbiornikiem jest rzeka Słubia.

Charakterystykę systemu kanalizacyjnego na terenie gminy Moryń w ostatnich latach przedstawiono w tabeli.

Tabela 25. Charakterystyka systemu kanalizacyjnego na terenie gminy Moryń

L.p.	Wskaźnik		Jednostka miary	Wartość		
				2022	2023	2024
1.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej		km	17,9	20,1	20,6
2.	Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania		szt.	368	435	446
3.	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną		dam^3	101,616	112,912	106,46
4.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej		os.	2 302	2 703	2 648
5.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności*		%	55,9	58,8	b.d.
6.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu					
	BZT_5	Moryń	kg/rok	3,43	9,80	3,00
		Bielin		-	3,22	3,80
		Witnica		237,2	241,2	167,7
	ChZT	Moryń	kg/rok	38,30	63,50	32,55
		Bielin		-	43,15	29,20
		Witnica		1228,3	1274,4	1250,4
	Zawiesina ogólna	Moryń	kg/rok	6,10	12,65	6,30
		Bielin		-	3,82	8,05
		Witnica		467,2	201,0	173,0
7.	Ilość zbiorników bezodpływowych		szt.	609	585	b.d.
8.	Przydomowe oczyszczalnie ścieków		szt.	52	54	b.d.

źródło: ZGKiM, Wodociągi Zachodniopomorskie, *GUS, Urząd Miejski w Moryniu

Kontrole zbiorników bezodpływowych

Tekst ujednolicony z 28 października 2022 r. Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Dz.U. z 2024 r., poz. 399) zobowiązał (zgodnie z art. 6, ust 5a i 5aa) wójta, burmistrza lub prezydenta miasta do prowadzenia kontroli posiadania umów na pozbywanie się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych i dowodów uiszczania

[17] RLM – równoważna liczba mieszkańców: ładunek substancji organicznych biologicznie rozkładalnych wyrażonych jako wskaźnik pięciodobowego biochemicznego zapotrzebowania tlenu (BZT5), w ilości 60 g tlenu na dobę (art. 86 ust. 3 punkt 2 ustawy Prawo wodne.

opłat za te usługi co najmniej raz na dwa lata zgodnie z planem kontroli, określającym co najmniej wykaz podmiotów podlegających kontroli w okresie kontrolowanym.

W przypadku gdy wójt, burmistrz lub prezydent miasta nie będzie wykonywał obowiązku przeprowadzenia kontroli, gmina podlega karze pieniężnej w wysokości od 10 000 zł do 50 000 zł (art. 9z, ust. 7 powyższej Ustawy).

Zgodnie z art. 3 ust. 5 powyższej Ustawy, od 1 stycznia 2023 r. wójt, burmistrz lub prezydent miasta sporządza sprawozdanie dotyczące gospodarowania nieczystościami ciekłymi za poprzedni rok kalendarzowy zawierające informacje o liczbie zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy; liczbie właścicieli nieruchomości, od których odebrano nieczystości ciekłe, oraz liczbie osób zameldowanych pod adresem nieruchomości, na której znajduje się dany zbiornik bezodpływowy lub dana przydomowa oczyszczalnia ścieków; liczbie zawartych umów na pozbywanie się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych w okresie sprawozdawczym, a także przed okresem sprawozdawczym, jeżeli obejmują działania realizowane w okresie sprawozdawczym; liczbie zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków, których opróżnianie zorganizowała gmina; częstotliwości opróżniania zbiornika bezodpływowego lub osadnika w instalacji przydomowej oczyszczalni ścieków; ilości nieczystości ciekłych odebranych z obszaru gminy w podziale na nieczystości ciekłe bytowe oraz przemysłowe; ilości wody pobranej przez użytkowników niepodłączonych do sieci kanalizacyjnej; stacjach zlewnych, do których przekazane zostały odebrane z terenu gminy nieczystości ciekłe, w postaci wykazu tych stacji oraz liczbie przeprowadzonych kontroli umów na pozbywanie się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych i dowodów uiszczania opłat za te usługi oraz wynikach tych kontroli.

Sprawozdanie przekazuje się właściwemu wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska i właściwemu dyrektorowi regionalnego zarządu gospodarki wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie corocznie, nie później niż do końca kwietnia roku następującego po roku, którego dotyczy.

Zgodnie z powyższym sprawozdaniem w 2023 r. na terenie gminy Moryń funkcjonowało 585 zbiorników bezodpływowych i 54 przydomowe oczyszczalnie ścieków. Przeprowadzono 64 kontrole w wyniku których stwierdzono, że 60 właścicieli nieruchomości posiadało dowody uiszczenia opłaty za usługi pozbywania się nieczystości ciekłych, 4 natomiast nie posiadało takich dowodów[18].

5.5.3. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Głównym celem KPOŚK jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków na terenie poszczególnych aglomeracji. W *Programie* opracowane zostały szczegółowe potrzeby oraz działania dla aglomeracji o RLM>2 000 w zakresie rozbudowy systemów kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. Zgodnie z dyrektywą 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia dla aglomeracji jest:

- wydajność oczyszczalni powinna być dostosowana do odbioru 100% ładunków zanieczyszczeń powstających w aglomeracji,

[18] Dane z Urzędu Miejskiego w Moryniu.

- standardy oczyszczania ścieków przez oczyszczalnie powinny zostać zapewnione poprzez zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków, w tym podwyższone usuwanie biogenów w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM,
- wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące przynajmniej 98% poziom obsługi, przy czym pozostałe 2% nie zebranego siecią kanalizacyjną ładunku jest mniejsze niż 2 000 RLM[19].

Część gminy Moryń należy do aglomeracji Moryń funkcjonującej na podstawie Uchwały nr XXXV/277/2023 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 18 maja 2023 r. zmieniającej Uchwałę w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Moryń.

Tabela 26. Charakterystyka aglomeracji Moryń (stan na 31.12.2023 r.)

Nazwa aglomeracji	Moryń
ID aglomeracji	PLZA503
Gmina wiodąca w aglomeracji	Moryń
Gminy w aglomeracji	Moryń
RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującą uchwałą	2 118
Liczba stałych mieszkańców w granicach aglomeracji – RLM	1 535
Liczba mieszkańców stałych korzystających z sieci kanalizacyjnej	1 491
Liczba mieszkańców stałych korzystających ze zbiorników bezodpływowych (szamb) mieszkających na terenie skanalizowanym	10
Liczba mieszkańców stałych korzystających ze zbiorników bezodpływowych (szamb) mieszkających na terenie nieskanalizowanym	13
Liczba mieszkańców stałych korzystających z przydomowych oczyszczalni ścieków	21
Liczba mieszkańców nieprzyporządkowanych do żadnego systemu zbierania	0
Liczba zarejestrowanych miejsc noclegowych podłączonych do sieci kanalizacyjnej – RLM	525
Liczba zarejestrowanych miejsc noclegowych korzystających ze zbiorników bezodpływowych – RLM	24
RLM przemysłu podłączonego do sieci kanalizacyjnej	0
Całkowity, rzeczywisty ładunek zanieczyszczeń w aglomeracji – RLM	2 084
Liczba zbiorników bezodpływowych	6
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	5
Długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej w aglomeracji: ogółem [km] w tym sieci grawitacyjnej [km]	 10,30 7,90
Długość kanalizacji deszczowej w aglomeracji [km]	1,50
Długość sieci kanalizacyjnej wybudowanej i odebranej w roku sprawozdawczym – bez deszczowej [km]	0,02
Liczba mieszkańców podłączonych do istniejącej sieci kanalizacyjnej w roku sprawozdawczym	4

[19] VI Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Ministerstwo Infrastruktury, PGW WP, Warszawa 2022.

Ilość ścieków komunalnych wytworzonych w aglomeracji ogółem [tys. m^3/r]	63,54
Ilość ścieków komunalnych odprowadzanych zbiorczym systemem kanalizacyjnym do oczyszczalni [tys. m^3/r]	55,10
Ilość ścieków dostarczanych do oczyszczalni taborem asenizacyjnym [tys. m^3/r]	8,43
Ilość ścieków oczyszczanych systemami indywidualnymi (przydomowymi oczyszczalniami ścieków) [tys. m^3/r]	0,01
Liczba oczyszczalni ścieków w aglomeracji	1
Nazwa oczyszczalni ścieków w aglomeracji	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Moryniu
Projektowa dobowa przepustowość oczyszczalni:	
średnia [m^3/d]	350
maksymalna [m^3/d]	600
docelowa maksymalna [m^3/d]	600
Aktualna maksymalna wydajność oczyszczalni w RLM	5 250

źródło: *Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2023 r.*

5.5.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacyjnych dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację co może spowodować wydostawanie się wody, wraz z zanieczyszczeniami, z sieci kanalizacji sanitarnej. Również przepustowość kanalizacji deszczowej może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej można zaliczyć wszelkiego rodzaju wycieki i awarie sieci kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska. Ponadto istnieje zagrożenie przedostania ścieków przemysłowych do środowiska jak i sieci kanalizacyjnej. Przyczyną mogą być awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do przerw w dostawie wód lub skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.

Monitoring środowiska

Monitoring jakości wód przeznaczonych do spożycia prowadzony jest przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Gryfinie. Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi.

5.5.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• przyrost długości sieci wodociągowej i przyłączy, • przyrost długości sieci kanalizacyjne i przyłączy, • spadek zużycia wody ogółem. • budowa kolejnej oczyszczalni ścieków.	• występujące nieprawidłowości w opróżnianiu zbiorników bezodpływowych.

5.5.6. Analiza SWOT

GOSPODARKA WODNO-SCIEKOWA	
SILNE STRONY	**SŁABE STRONY**
1. Bardzo wysoki poziom zwodociągowania gminy – 98,5% 2. Systematyczny rozwój systemu zaopatrywania w wodę oraz odbioru i oczyszczania ścieków.	1. Średni poziom skanalizowania gminy – 58,8%. 2. Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej.
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
1. Dalszy rozwój i modernizacja urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych. 2. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 3. Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie potrzeb oszczędzania wody i właściwego oczyszczania ścieków.	1. Ograniczone możliwości finansowania inwestycji w gospodarce wodno-ściekowej. 2. Zmiany klimatyczne wpływające na wzrost częstotliwości występowania suszy (okresowe niedobory wody, spadek ciśnienia w sieci wodociągowej). 3. Uszkodzenia infrastruktury (sieci, ujęcia wody) w wyniku gwałtownych zjawisk pogodowych. 4. Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe.

5.6. Zasoby geologiczne

5.6.1. Stan aktualny

Surowce naturalne udokumentowane na terenie gminy Moryń to kruszywa naturalne piaszczysto-żwirowe, które mogą być wykorzystywane w budownictwie mieszkalnym oraz drogownictwie. Ich charakterystykę przedstawiono poniżej.

Tabela 27. Surowce naturalne wpisane do bilansu zasobów na terenie gminy Moryń (stan na 31.12.2024 r.)

Kod*	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Kopalina wg Narodowej klasyfikacji zasobów	Powierzchnia złoża [ha]	Zasoby [tys. t]		Wydobycie [tys. t]
					geologiczne bilansowe	przemysłowe	
KN	Moryń p.-I	złoże zagospodarowane	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	44,50	6 143	5 131	282,36
KN	Moryń III	złoże rozpoznane szczegółowo	-	24,90	4 246	-	-
KN	Moryń Wschód 1	złoże eksploatowane okresowo	złoża piasków budowlanych	30,09	3 698	6 041	-
KN	Moryń Zachód	złoże eksploatowane okresowo	złoża piasków poza piaskami szklarskimi	33,07	6 017	6 013	-
KN	Moryń-Wschód	złoże rozpoznane szczegółowo	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	59,20	9 113	-	-
KN	Nowe Objezierze	złoże rozpoznane wstępnie	-	18,52	5 906	-	-
KN	Skotnica	eksploatacja złoża zaniechana	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	41,58	6 526	-	-

źródło: geoportal MIDAS PIG

* KN – kruszywa naturalne.

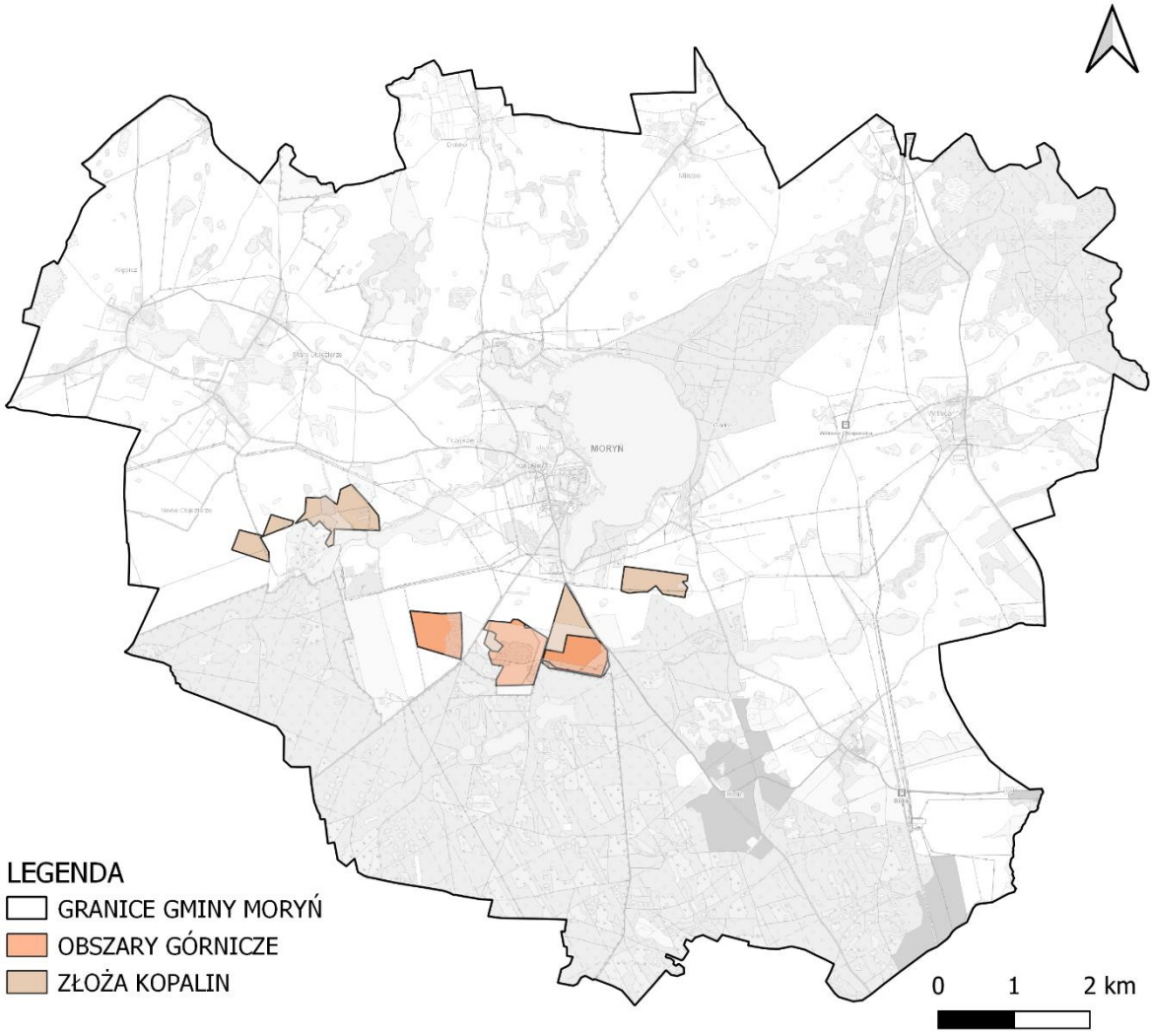
Marszałek województwa wydał następujące koncesje:

- Kopalnia Surowców Mineralnych Żwirex Sp. z o.o. Sp. K, przeniesiono na- Kopalnia Moryń Sp. z o.o. – złoże Moryń p.-I, ważna od 12.09.2011 r. do 31.12.2031 r.
- POL-BETON Sp. z o.o. – złoże Moryń Wschód 1, ważna od 06.12.2011 r. do 31.12.2031. r.,
- OL-BETON Sp. z o.o. – złoże Moryń Zachód, ważna od 05.12.2011. r. do 31.12.2031 r.[20]

Wyznaczono także obszary górnicze (OG – przestrzeń w której wydobywa się kopaliny po uzyskaniu stosownej koncesji) i tereny górnicze (TG – przestrzeń objęta przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego)[21]:

- OG i TG Moryń I o powierzchni 491 648,00 m^2,
- OG Moryń Wschód 1 o powierzchni 301 552,00 m^2 i TG Moryń Wschód 1 o powierzchni 367 672,00 m^2,
- OG Moryń Zachód o powierzchni 330 798,70 m^2 i TG Moryń Zachód o powierzchni 352 297,20 m^2,

Rysunek 20. Położenie złóż kopalin na terenie gminy Moryń



źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Bazy Danych Geologicznych

[20] Dane z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego
[21] geoportal MIDAS PIG

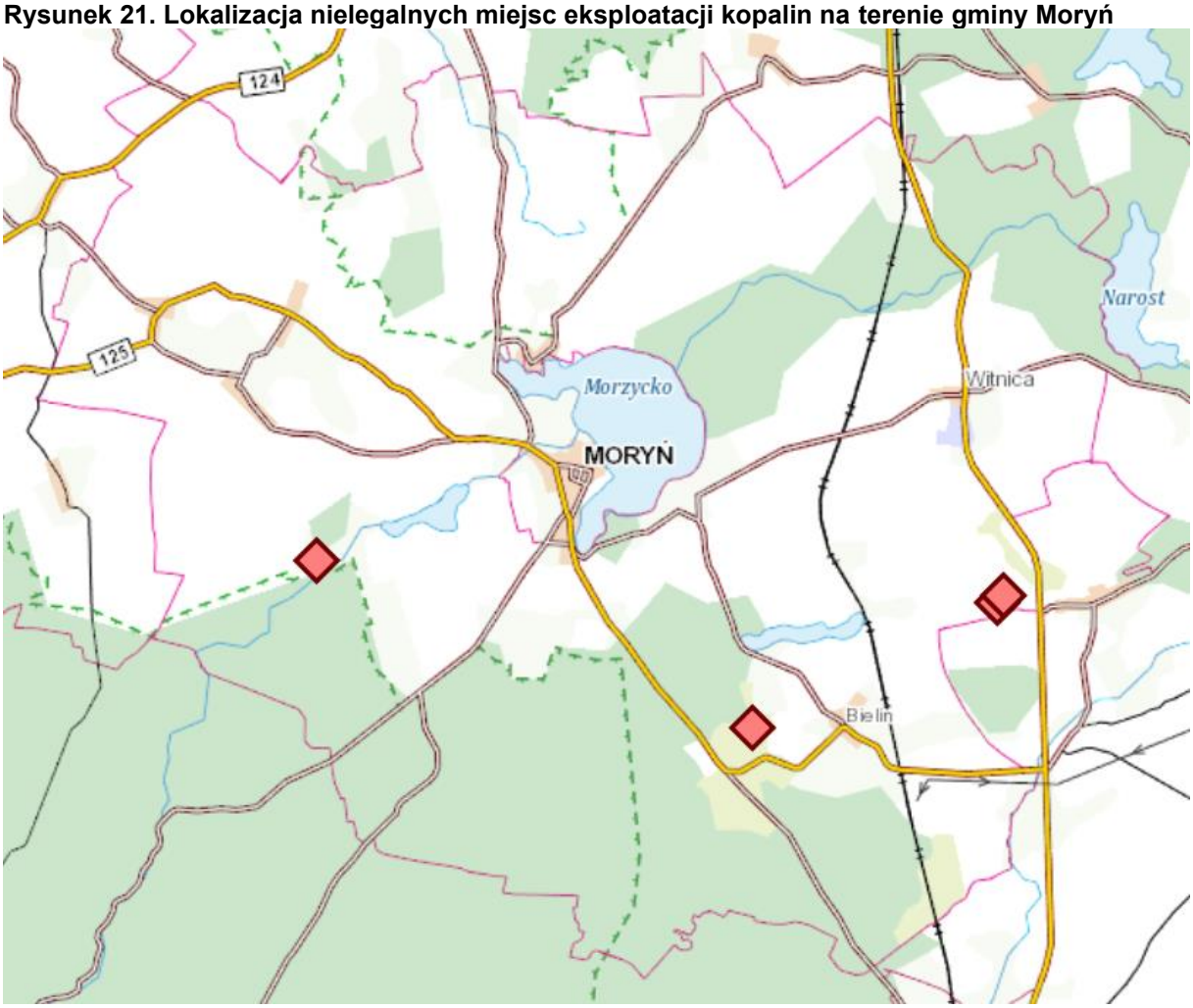
PIG-PIB realizuje projekt „Monitoring odkrywkowej eksploatacji kopalin" mający za zadanie zgromadzenie spójnych i konsekwentnych informacji dla terenu całego kraju o skali niekoncesjonowanej eksploatacji. Projektem objęto zarówno wydobywanie kopalin w granicach udokumentowanych złóż, jak i poza nimi. Na terenie gminy Moryń udokumentowano 4 punkty niekoncesjonowanej eksploatacji.

Tabela 28. Miejsca niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin na terenie gminy Moryń

Miejscowość	Stare Objezierze	Wisław	Wisław	Macierz
Wyrobisko powiązane ze złożem	nie	nie	nie	nie
Stan zagospodarowania	eksploatowane	zaniechane	zaniechane	zaniechane
Orientacyjny udział eksploatowanej powierzchni w obrębie wyrobiska	poniżej 10%	brak	brak	brak
Kopalina	piasek ze żwirem	piasek ze żwirem	piasek ze żwirem	piasek ze żwirem
Orientacyjna powierzchnia wyrobiska [m^2]	1 900	18 000	4 000	3 500
Składowanie odpadów	poniżej 30%	brak	poniżej 30%	powyżej 70%
Zagrożenia dla środowiska, infrastruktury lub ludzi	Miejscami występują strome, wysokie skarpy	Strome, wysokie skarpy	Strome, wysokie skarpy	Skażenie gleb, dewastacja środowiska
Uwagi	Dzikie wyrobisko, widoczne ślady okresowej eksploatacji na małą skalę	Stare wyrobisko po kopalni z XX w. Brak śladów eksploatacji. Większa część wyrobiska silnie zarośnięta	Stare wyrobisko po kopalni z XX w. Brak śladów eksploatacji. Droga dojazdowa została zaorana	Stare wyrobisko, brak śladów aktywnej eksploatacji kopaliny. Miejsce pełni rolę nielegalnego wysypiska odpadów

źródło: *Raporty o punktach niekoncesjonowanej eksploatacji* PIG-PIB

Rysunek 21. Lokalizacja nielegalnych miejsc eksploatacji kopalin na terenie gminy Moryń



źródło: http://emgsp.pgi.gov.pl/raporty

5.6.2. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2024 r., poz. 1290). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1;

1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,

2. Wydobywania kopalin ze złóż,

2a. Poszukiwania i rozpoznawania złóż węglowodorów oraz wydobywania węglowodorów ze złóż,

3. Podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji,
4. Podziemnego składowania odpadów,
5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,

- może być wykonywana po uzyskaniu koncesji.

Koncesji na:

1) poszukiwanie lub rozpoznawanie złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1, z wyłączeniem złóż węglowodorów:
    a. poszukiwanie lub rozpoznawanie kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla;

2) wydobywanie kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1, ze złóż:
    a. poszukiwanie i rozpoznawanie złóż węglowodorów oraz wydobywanie węglowodorów ze złóż;
3) wydobywanie kopalin ze złóż znajdujących się w granicach obszarów morskich Rzeczypospolitej Polskiej;
4) podziemne bezzbiornikowe magazynowanie substancji;
5) podziemne składowanie odpadów;
6) podziemne składowanie dwutlenku węgla,

- udziela minister właściwy do spraw środowiska.

Koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż, jeżeli jednocześnie są spełnione następujące wymagania:

1) obszar udokumentowanego złoża nieobjętego własnością górniczą nie przekracza 2 ha;
2) wydobycie kopaliny ze złoża w roku kalendarzowym nie przekroczy 20 000 m^3;
3) działalność będzie prowadzona metodą odkrywkową oraz bez użycia środków strzałowych.

- udziela starosta.

W pozostałych przypadkach koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż udziela marszałek województwa.

Uzyskanie koncesji nie jest wymagane w przypadku, gdy prowadzone działania określone w art. 4 ust 1 i 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2024 r., poz. 1290) spełniają warunki ww. ustawy. Zgodnie z art. 4:

- ust. 1. Przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobycie:
    1) będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych.
    2) nie będzie większe niż 10 m^3 w roku kalendarzowym.
    3) nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.
- ust. 2. Ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym właściwy organ nadzoru górniczego, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania;
- ust. 3. W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2, właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.

5.6.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobycie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy

lodowej. Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z:

- technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury,
- monitoringiem i wymianą informacji,
- podjęciem niezbędnych badań naukowych,
- prowadzeniem szkoleń i edukacji.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalinami można zaliczyć nielegalne wydobycie zasobów naturalnych i szkody powstające podczas wydobycia surowców. W granicach gminy Moryń znajduje się 7 zbilansowanych złóż surowców naturalnych.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom gminy wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz realnego negatywnego wpływu na środowisko i mieszkańców.

Monitoring środowiska

Nadzorem nad optymalnym zagospodarowaniem złóż kopalin oraz ograniczeniem uciążliwości oddziaływania przemysłu wydobywczego na ludzi i środowisko zajmują się organy wydające koncesje na wydobycie oraz Urzędy Górnicze. Urzędy Górnicze, w granicach ich właściwości miejscowej, wykonują zadania określone w przepisach określających kompetencje organów nadzoru górniczego, sprawujących w szczególności:

1. Nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych w zakresie:
    a. bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa pożarowego,
    b. ratownictwa górniczego,
    c. gospodarki złożami kopalin w procesie ich wydobywania,
    d. ochrony środowiska, w tym zapobiegania szkodom,
    e. budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów i zagospodarowania terenów po działalności górniczej.

5.6.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• pozyskiwanie surowców, • stale utrzymujący się poziom zasobów bilansowych i wydobycia surowców naturalnych, • systematycznie przeprowadzane kontrole zakładów górniczych.	• ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych

5.6.5. Analiza SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
SILNE STRONY	**SŁABE STRONY**
1. Występowanie udokumentowanych złóż surowców mineralnych. 2. Eksploatacja kopalin zgodnie z wydanymi koncesjami.	1. Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobycia zasobów mineralnych. 2. Występujące punkty niekoncesjonowanej eksploatacji
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
1. Ochrona złóż w dokumentach planistycznych. 2. Stosowanie nowych technologii w górnictwie służących minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko. 3. Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobycia surowców. 4. Działalność kontrolna OUG.	1. Nielegalna i niekontrolowana eksploatacja złóż. 2. Prowadzenie działalności górniczej niezgodnie z udzielonymi koncesjami. 3. Degradacja gleb. 4. Możliwy negatywny wpływ działalności górniczej na środowisko.

5.7. Gleby

5.7.1. Stan aktualny

Gleby wykształciły się ze skał macierzystych będących utworami akumulacji wodno-lodowcowej. W większości powstały z glin zwałowych oraz z piasków i żwirów, z których wykształciły się gleby wyługowane i kwaśne. W części północnej występują żyzne gleby brunatnoziemne, a w południowej zdecydowanie przeważają gleby bielicowe i pseudobielicowe. W obrębie dolin rzecznych występują czarne ziemie właściwe i zdegradowane, gleby bagienne: mułowe i torfowe oraz aluwialne: mady i mady glejowe. Na obszarze rynien polodowcowych wytworzyły się gleby torfowe, murszowo-torfowe i murszowo-mineralne.

Wśród gleb dobrych przeważa klasa IIIa i IIIb, wśród dominujących gleb średnich klasa IVa i IVb. Użytki zielone występują głównie na glebach średnich, klasy III i IV. Na obszarze całej gminy występują gleby orne dobre i średnio dobre, należące do kompleksu 2 pszennego dobrego i 4 żytniego bardzo dobrego. Największe ich połacie znajdują się:

- na południowym zachodzie i na wschodzie od Nowego Objezierza,
- na północy, zachodzie i wschodzie od Klępicza,
- w pasie od Dolska do Przyjezierza,
- w pasie od Starego Objezierza do Morynia,
- na zachód od Bielina,
- na zachód i na południe od Witnicy.

Gleby orne średniej jakości i średniej jakości gorsze należące do niższych kompleksów (3, 5, 8) występują głównie:

- na północ od Starego Objezierza,
- na południe od Morynia,

- wokół Mirowa,
- na wschód od Gądna,
- na południowy wschód od Bielina.

Gleby orne słabe i najsłabsze, należące do 7, 8 i 9 kompleksu zajmują niewielkie powierzchnie:

- wokół Macierzy,
- w rejonie Witnicy i Witniczki,
- na północnym zachodzie od Morynia Dworu,
- na wschód od jeziora Małe Bielińskie.

Użytki zielone należą w większości do użytków średnich kompleksu 2 zaliczanych do III i IV klasy bonitacyjnej. Występują głównie wzdłuż cieków i zbiorników wodnych oraz na terenach podmokłych. Kompleksy użytków zielonych znajdują się w rejonie:

- Morynia Dworu,
- Bielina,
- Dolska,
- lokalnie wzdłuż rzeki Słubi.

Niewielkie powierzchnie zajmują również użytki zielone słabe i bardzo słabe, należące do kompleksu 3 i zaliczane do V i VI klasy bonitacyjnej. W obrębie Objezierza-Klępicza część tych użytków została przystosowana dla potrzeb stawów rybnych[22].

Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Moryń

Użytki rolne zajmują 7 839 ha powierzchni, co stanowi 65,84% całego obszaru gminy. W porównaniu do roku 2014 udział użytków rolnych zwiększył się o ok. 6% Dane na temat struktury użytkowania powierzchni ziemi na terenie gminy zostały zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 29. Struktura użytkowania powierzchni ziemi na terenie gminy Moryń (stan na 31.12.2024 r.)

Lp.	Nazwa	Wielkość obszaru [ha]
1.	**użytki rolne – razem**	**7 839**
2.	użytki rolne – grunty orne	6 538
3.	użytki rolne – sady	44
4.	użytki rolne – łąki trwałe	223
5.	użytki rolne – pastwiska trwałe	282
6.	użytki rolne – grunty zabudowane	119
7.	użytki rolne – grunty zadrzewione i zakrzewione	76
8.	użytki rolne – grunty pod stawami	14
9.	użytki rolne – grunty pod rowami	13
10.	użytki rolne – nieużytki	530
Pozostałe grunty		
11.	**grunty leśne razem**	**3 467**

[22] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Moryń, Moryń 2022.

Lp.	Nazwa	Wielkość obszaru [ha]
12.	grunty leśne – zadrzewione i zakrzewione	13
13.	grunty leśne – lasy	3 454
14.	**wody pod wodami razem**	**233**
15.	grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	85
16.	grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	148
17.	**grunty zabudowane i zurbanizowane razem**	**363**
18.	grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny mieszkaniowe	17
19.	grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny przemysłowe	12
20.	grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny zabudowane inne	22
21.	grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny zurbanizowane niezabudowane	1
22.	grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	26
23.	grunty zabudowane i zurbanizowane – użytki kopalne	5
24.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne – drogi	217
25.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne – tereny kolejowe	62
26.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne – inne tereny komunikacyjne	0
27.	grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny komunikacyjne – grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	1
28.	**tereny różne**	**3**
	POWIERZCHNIA OGÓŁEM	**11 905**

źródło: Starostwo Powiatowe w Gryfinie

Grunty wymagające rekultywacji

Grunty, których wartość użytkowa zmalała w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych lub wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także nieodpowiedniej działalności rolniczej określane są mianem gruntów zdegradowanych.
Grunty, które w wyniku działalności człowieka lub innych czynników utraciły całkowicie wartości użytkowe, określane są mianem gruntów zdewastowanych.

Osoby powodujące utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów są obowiązane do ich rekultywacji, czyli nadaniu lub przywróceniu gruntom zdegradowanym lub zdewastowanym wartości użytkowych lub przyrodniczych. Według danych Starostwa Powiatowego w Gryfinie powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2024 r., poz. 82) na koniec 2024 r. wynosi 15,20 ha powstałych w wyniku działalności górnictwa i kopalnictwa, w tym 13,60 ha gruntów zdegradowanych i 1,60 ha zdewastowanych. W 2024 r. nie przeprowadzano prac rekultywacyjnych[23].

[23] Dane ze Starostwa Powiatowego w Gryfinie.

Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Zgodnie z art. 3 pkt 5a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r., poz. 647) przez historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumie się zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r. Rozumie się przez to także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2020 r. poz. 2187), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Zanieczyszczenie powierzchni ziemi ocenia się na podstawie przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi. Na terenie gminy Moryń nie występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

5.7.2. Osuwiska

Osuwiska należą do najniebezpieczniejszych i najczęściej występujących geozagrożeń na terenie Polski. Powodują zniszczenia w infrastrukturze, uprawach, drzewostanie oraz ogólną degradację terenów objętych ruchami masowymi ziemi. Obejmują one różne procesy i zjawiska, których wspólną cechą jest niszczenie struktury skał i gruntu objawiające się jego wyraźnym przemieszczeniem i deformacją pod wpływem siły ciężkości. Ze względu na charakter i tempo procesu wyróżnia się zjawiska: osuwania, spełzywania, odpadania, osiadania, spełzywania i ześlizgiwania się skał. Szybkość osuwania się ziemi jest różna i wynosi od kilku centymetrów do kilku metrów na sekundę. Osuwanie następuje nagle i niespodziewanie, albo jest poprzedzone pewnymi objawami, jak rysy, pęknięcia i szczeliny, otwierające się na granicy obszaru oderwania.

W 2006 r. powstał System Ochrony Przeciwosuwiskowej (SOPO) by skutecznie zapobiegać zniszczeniom infrastruktury budowlanej i komunikacyjnej. Projekt jest realizowany przez PIG-PIB. Na terenie gminy Moryń występują 2 tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi. Usytuowane są one poza terenami zabudowanymi i nie stanowią zagrożenia.

Rysunek 22. Usytuowanie terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie gminy Moryń



źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

5.7.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Efektem przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne a także doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć brak stosowania tzw. „dobrych praktyk rolniczych", awarie w zakładach przemysłowych, zanieczyszczenia powstające podczas ruchu komunikacyjnego, ruchy masowe ziemi, odprowadzanie ścieków do gleby oraz gromadzenie odpadów na dzikich wysypiskach.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów takich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin oraz nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Płatne i bezpłatne szkolenia

poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach oraz jego oddziały. W szkoleniach tych mogą brać udział zainteresowani właściciele gospodarstw rolnych. W latach 2023-2024 na terenie gminy Moryń zorganizowano 5 szkoleń z tematyki PROW, ekoschematów i zasad integrowanej ochrony roślin, w których wzięło udział 57 osób. Rolnicy mają także możliwość składania do Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa wniosków o płatności rolno-środowiskowo-klimatyczne.

Monitoring środowiska

Monitoringiem jakości gleb zajmuje się GIOŚ poprzez Program „Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski" w ramach PMŚ, którego celem jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Na terenie gminy Moryń nie wyznaczono punktu pomiarowego. Monitoringiem zajmuje się także Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Szczecinie na zlecenie rolników i innych podmiotów gospodarczych.

5.7.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• wzrost powierzchni użytków rolnych	• degradacja gruntów w wyniku działalności górniczej

5.7.5. Analiza SWOT

G L E B Y	
SILNE STRONY	**SŁABE STRONY**
1. Duży udział gruntów rolnych w ogólnej powierzchni. 2. Dobre warunki glebowe. 3. Przewaga gleb średnich klas bonitacyjnych. 4. Brak zidentyfikowanych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. 5. Brak osuwisk.	1. Występujące grunty zdegradowane i zdewastowane wymagające rekultywacji. 2. Występujące tereny predysponowane do wystąpienia ruchów masowych.
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
1. Wdrażanie kodeksu dobrej praktyki rolniczej. 2. Szkolenie rolników z zakresu zasad dobrej praktyki rolniczej przez Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Szczecinie. 3. Programy rolno-środowiskowe oraz zalesieniowe. 4. Rekultywacja gruntów w kierunku rolnym, leśnym.	1. Nieprawidłowe praktyki rolnicze (m.in. wypalanie traw, nieprawidłowa gospodarka nawozami). 2. Możliwe odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do gleb. 3. Coraz mniejsze ilości opadów, nasilające się zjawisko suszy. 4. Rozwój obszarów zurbanizowanych kosztem cennych areałów.

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1. Zagospodarowanie odpadów komunalnych

Odpady komunalne są przetwarzane w instalacjach komunalnych. Mogą być przetwarzane także w instalacjach znajdujących się na terenie innych województw, z zachowaniem kryteriów takich jak odległość od miejsca wytworzenia odpadów, stosowane technologie przetwarzania odpadów, koszt zagospodarowania odpadów. Listy instalacji komunalnych prowadzone są przez marszałków województw. Na terenie województwa zachodniopomorskiego znajduje się 12 instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (MBP) oraz 7 składowisk odpadów innych niż niebezpieczne.

Odpady zmieszane z terenu gminy Moryń są przekazywane do instalacji MBP Dalsze 36, Myślibórz (zarządca Eko-Myśl Sp. z o.o.), instalacji MBP ul. J. Smoleńskiej ps. „Jachna" 35, Szczecin (zarządca Remondis Szczecin Sp. z o.o.) i na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Dalsze 36, Myślibórz[24].

5.8.2. System gospodarowania odpadami na terenie gminy Moryń

Gmina Moryń należy do Związku Gmin Dolnej Odry, którego zadaniem jest realizacja zadań publicznych związanych z gospodarką odpadami, w tym unieszkodliwianiem odpadów komunalnych oraz organizacją systemu logistycznego zbiórki odpadów na obszarze objętym działaniem Związku. Związek jest odpowiedzialny za organizację systemu logistycznego zbiórki odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych na terenie gmin: Banie, Bielice, Cedynia, Dolice, Lipiany, Marianowo, Moryń, Stare Czarnowo oraz Warnice.

Mieszkańcy mogą również bezpłatnie skorzystać z funkcjonującego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), który znajduje się w Myśliborzu przy ul. Celnej 21 (Gmina Myślibórz). Na terenie gminy Moryń funkcjonuje ogólnodostępny punkt selektywnego gromadzenia odpadów, do którego mieszkańcy mogą dostarczać odpady takie jak meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte opony, z wyłączeniem opon pochodzących z działalności rolniczej oraz z pojazdów większych niż pojazdy o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 tony[25].

Ilość odpadów odebranych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Moryń w ostatnich latach przedstawiono w tabeli.

Tabela 30. Ilość odpadów odebranych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Moryń w latach 2022-2024

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów (Mg)		
		2022	2023	2024
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	32,12	34,145	34,35
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	103,18	102,22	106,49
15 01 07	Opakowania ze szkła	77,2130	78,5946	72,148

[24] Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Dolnej Odry w granicach administracyjnych gmin: Banie, Bielice, Cedynia, Dolice, Lipiany, Marianowo, Moryń, Stare Czarnowo, Warnice za rok 2024, kwiecień 2025.
[25] Tamże.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów (Mg)		
		2022	2023	2024
16 01 03	Zużyte opony	10,70	8,72	12,04
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,68	1,64	0,28
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	108,18	104,22	130,55
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	-	33,32	-
20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 012,60	1 052,98	958,40
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	114,48	94,56	119,00
Razem		**1 459,153**	**1 510,3996**	**1 433,258**

źródło: *Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Dolnej Odry w granicach administracyjnych gmin: Banie, Bielice, Cedynia, Dolice, Lipiany, Marianowo, Moryń, Stare Czarnowo, Warnice za rok 2022, 2023, 2024*

Poziomy recyklingu i składowania odpadów komunalnych

Zgodnie z Ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2024 r., poz. 399) gminy są zobowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- 20% wagowo – za rok 2021,
- 25% wagowo – za rok 2022,
- 35% wagowo – za rok 2023,
- 45% wagowo – za rok 2024,
- 55% wagowo – za rok 2025,
- 56% wagowo – za rok 2026,
- 57% wagowo – za rok 2027,
- 58% wagowo – za rok 2028,
- 59% wagowo – za rok 2029,
- 60% wagowo – za rok 2030,
- 61% wagowo – za rok 2031,
- 62% wagowo – za rok 2032,
- 63% wagowo – za rok 2033,
- 64% wagowo – za rok 2034,
- 65% wagowo – za rok 2035 i za każdy kolejny rok.

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi do masy wytworzonych odpadów komunalnych. Przy obliczaniu poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych nie uwzględnia się innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne.

Od 2025 r. gminy są obowiązane nie przekraczać poziomu składowania w wysokości:

- 30% wagowo – za każdy rok w latach 2025–2029,

- 20% wagowo – za każdy rok w latach 2030–2034,
- 10% wagowo – w 2035 r. i za każdy kolejny rok w latach następnych

Poziom składowania oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych przekazanych do składowania do masy wytworzonych odpadów komunalnych. Dla potrzeb obliczania poziomu składowania do odpadów przekazanych do składowania zalicza się również odpady poddane odzyskowi na składowisku odpadów.

Gminy, które nie osiągną wymaganych poziomów recyklingu i składowania podlegać będą karze pieniężnej.

Zgodnie z obowiązującym nadal Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. z 2017 r., poz. 2412) gminy miały obowiązek ograniczyć do dnia 16 lipca 2020 r. masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania do nie więcej niż 35% w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Tabela 31. Osiągnięte poziomy recyklingu i ograniczania odpadów na terenie gminy Moryń w latach 2022-2024

Rodzaj odpadów	2022	2023	2024
Poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych [%]	14,16 Wymagane ≥25	20,21 Wymagane ≥35	36,80 Wymagane ≥45
Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [%]	46,51 Wymagane ≤35	32,87 Wymagane ≤35	18,30 Wymagane ≤35
Poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych (obowiązuje od 2025 r.) [%]	71,10	66,79	50,05

źródło: *Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Dolnej Odry w granicach administracyjnych gmin: Banie, Bielice, Cedynia, Dolice, Lipiany, Marianowo, Moryń, Stare Czarnowo, Warnice za rok 2022, 2023, 2024*

Odpady zawierające azbest

Azbest należy definiować jako grupę włóknistych krzemianów, naturalnych minerałów o budowie krystalicznej. Głównymi właściwościami fizykochemicznymi azbestu są odporność na wysoką temperaturę, wysoka odporność na agresywne środowisko chemiczne, wysoka wytrzymałość mechaniczna oraz wysoka odporność na korozję. Wpływ azbestu na organizm człowieka związany jest bezpośrednio z wnikaniem włókien azbestowych do organizmu człowieka poprzez układ oddechowy. Włókna azbestu gromadzą się i zalegają w płucach. Występuje także w niewielkim stopniu wchłanianie azbestu przez skórę.

W związku z przyjęciem przez Sejm Rzeczpospolitej Polskiej Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38 poz. 373), przyjęta została Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2020 r., poz. 1680) oraz Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–

2032. Ustawa reguluje zakaz produkowania wyrobów zawierających azbest oraz sposoby jego bezpiecznego użytkowania i usuwania. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032 określa nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 23 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Usunięcie wyrobów zawierających azbest przyniesie korzyści społeczne, ekonomiczne i ekologiczne polegające na zmniejszeniu emisji włókien azbestu do środowiska, uzyskaniu poprawy ochrony zdrowia mieszkańców, poprawie wyglądu zewnętrznego obiektów budowlanych i ich stanu technicznego.

Jednym z narzędzi monitoringu realizacji Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032, prowadzonym przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii, jest Baza Azbestowa (www.bazaazbestowa.gov.pl). Baza Azbestowa to narzędzie informatyczne do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, dostępne dla wszystkich jednostek samorządu terytorialnego. Wprowadzanie i aktualizowanie danych w Bazie Azbestowej jest obowiązkiem każdego wójta, burmistrza i prezydenta gminy, a także marszałka województwa. Dane wprowadzane do Bazy Azbestowej pochodzą od właścicieli i użytkowników nieruchomości, na których są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. Aktualne dane z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest są podstawą do ubiegania się o środki finansowe na usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Bazie Azbestowej na terenie gminy Moryń (stan na dzień 03.06.2025 r.):

- zinwentaryzowanych zostało 1 578,270 Mg wyrobów zawierających azbest,
- dotychczas unieszkodliwiono 86,266 Mg wyrobów zawierających azbest,
- pozostało do unieszkodliwienia 1 492,004 Mg wyrobów zawierających azbest.

Odpady przemysłowe

Zgodnie z art. 180a Ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r., poz. 647) wymagane jest uzyskanie pozwolenia na wytwarzanie odpadów (odpady powstające w związku z eksploatacją instalacji), jeżeli wytwarzane są odpady o masie powyżej 1 Mg rocznie (w przypadku odpadów niebezpiecznych), o masie powyżej 5 000 Mg rocznie (w przypadku odpadów innych niż niebezpieczne), na przetwarzanie odpadów (odzyskiwanie surowców wtórnych w procesach produkcyjnych w celu uzyskania materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub unieszkodliwianie odpadów w instalacjach technicznych), na zbieranie odpadów (gromadzenie odpadów przed ich transportem do miejsc przetwarzania, w tym wstępne sortowanie). Na terenie gminy Moryń Starosta Gryfiński i Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego nie wydali powyższych zezwoleń.

5.8.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich efektów należy mieć na uwadze podczas wybierania lokalizacji oraz projektowania obiektów typu PSZOK i składowisk odpadów.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Większość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dotyczących gospodarki odpadami, jest związana ze składowiskami odpadów. Można do nich zaliczyć przedostawanie się odpadów

poza miejsce wyznaczone do ich składowania, ruchy masowe ziemi, a także samozapłon gazów składowiskowych.

Działania edukacyjne
Działania edukacyjne dotyczące gospodarki powinny dotyczyć zagadnień, takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, w tym przede wszystkim zapobieganie powstawaniu odpadów, znaczenie segregacji odpadów oraz obejmować akcje, takie jak „Sprzątanie Świata".

Monitoring środowiska
Monitoringiem składowisk odpadów zajmują się jednostki zarządzające takimi instalacjami oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, który zajmuje się działalnością kontrolną.

5.8.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• wzrost udziału odpadów selektywnie zebranych w ogólnym strumieniu odpadów, • prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych, • systematyczne usuwanie wyrobów zawierających azbest.	• niska efektywność selektywnego zbierania odpadów „u źródła", • niewystarczający system recyklingu odpadów, ograniczania odpadów biodegradowalnych i składowania odpadów, • duża ilość istniejących wyrobów zawierających azbest.

5.8.5. Analiza SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
SILNE STRONY	**SŁABE STRONY**
1. Zwiększająca się ilość selektywnie zebranych odpadów. 2. Utrzymująca się na podobnym poziomie masa odebranych odpadów komunalnych. 3. Brak podmiotów gospodarczych związanych z wytwarzaniem, przetwarzaniem i zbieraniem odpadów. 4. Systematyczne usuwanie azbestu.	1. Duża ilość odpadów zmieszanych w ogólnej ilości odpadów. 2. Nieosiągnięcie wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. 3. Problem z osiągnięciem wymaganych poziomów składowania odpadów 4. Duża ilość pozostałych do usunięcia wyrobów azbestowych.
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
1. Rozwój selektywnego zbierania odpadów. 2. Edukacja ekologiczna mieszkańców. 3. Utworzenie PSZOK. 4. Dotacje zewnętrzne na usuwanie wyrobów zawierających azbest.	1. Rosnące koszty zagospodarowania odpadów komunalnych. 2. Nieprzepisowe składowanie odpadów. 3. Coraz wyższe wymagane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych i składowania odpadów.

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
	4. Brak wystarczających środków finansowych pozwalających na całkowite usunięcie wyrobów azbestowych do 2032 r.

5.9. Zasoby przyrodnicze

Realizując zadania zawarte w niniejszym Programie Ochrony Środowiska należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2023 r., poz. 1336) mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2022 r., poz. 2380),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r., poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408).

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Moryń występują następujące formy ochrony przyrody[26]:

1. Park krajobrazowy – obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

2. Obszary Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony ptaków, specjalny obszar ochrony siedlisk lub obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

3. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe – fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

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

5. Pomniki przyrody – pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów,

[26] crfop.gdos.gov.pl/crfop

okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie[27].

Cedyński Park Krajobrazowy
Województwo: zachodniopomorskie
Powiat: gryfiński
Gminy: Cedynia, Chojna, Mieszkowice, Moryń
Data utworzenia: 01.04.1993
Powierzchnia: 30 850,00 ha
Powierzchnia otuliny: 53 120,00 ha
Akt prawny o utworzeniu: Rozporządzenie Nr 3/1993 Wojewody Szczecińskiego z dnia 1 kwietnia 1993 roku w sprawie utworzenia Cedyńskiego Parku Krajobrazowego
Obowiązujący akt prawny: Rozporządzenie Nr 99/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 29 maja 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Cedyńskiego Parku Krajobrazowego
Plan ochrony: Nie

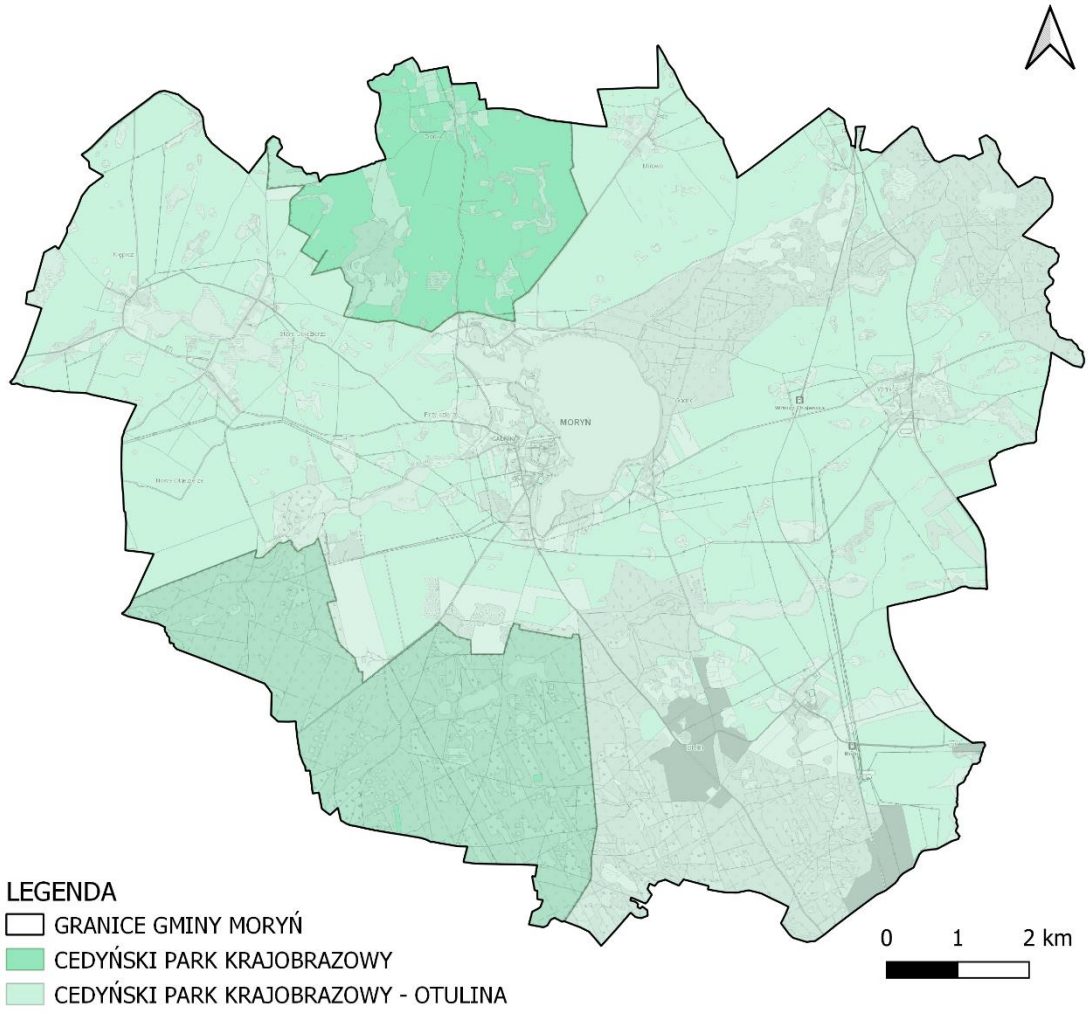
Park jest obszarem chronionym ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe, a celem jego utworzenia jest zachowanie, popularyzacja i upowszechnienie tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Znajdujące się w granicach parku grunty rolne, leśne i inne nieruchomości pozostawia się w gospodarczym wykorzystaniu.

Swoje walory o randze krajowej Park zawdzięcza niezwykłemu zróżnicowaniu krajobrazu na stosunkowo niewielkiej przestrzeni, będącym wynikiem ostatniego zlodowacenia. Obejmuje przełomową dolinę Odry, jej strefę krawędziową, duże obszary leśne, stanowiące 62% powierzchni, oraz tereny rolnicze, przeważające w otulinie. Krajobraz morenowy ma swoją kulminację w najwyższym wzniesieniu, którym jest wzgórze Zwierzyniec w Puszczy Piaskowej – 167 metrów n.p.m., a jednocześnie misa największego i najgłębszego jeziora omawianego terenu, jeziora Morzycko znajduje się na głębokości 60 m, czyli poniżej poziomu morza (kryptodepresja). Należy również podkreślić wielką różnicę wysokości między moreną a doliną Odry, która płynie tu na poziomie nieznacznie wyniesionym nad powierzchnię morza, a Żuławy Cedyńskie w niektórych miejscach mają wysokość 0,0 m n.p.m., lub nawet są położone w depresji na wysokości 0,30 m n.p.m. Malowniczy krajobraz pagórków morenowych urozmaicają jeziora i oczka wodne, wąwozy i strumienie płynące w głębokich jarach wyżłobionych w krawędzi doliny Odry i jej dopływach. Interesujące i przyrodniczo cenne są liczne źródliska, skąd biorą początek cieki łączące się dalej w dopływy Odry.

Dolina Odry w rejonie parku to teren płaski z licznymi odnogami starorzeczy Odry i wałami przeciwpowodziowymi. Obszar ten charakteryzuje się występowaniem osadów o miąższości do 10 m. Na omawianym obszarze znajdują się formy rzeźby terenu o stosunkowo rzadko spotykanej lub też charakterystycznej budowie. Przykładem tego mogą być: przełomowa dolina Odry przecinająca moreny czołowe, wysoczyzna morenowa, Wzgórza Krzymowskie będące najwyższą częścią moreny czołowej fazy chojeńskiej.

[27] Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 25 maja 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2023 r., poz. 1336).

Rysunek 23. Usytuowanie parku krajobrazowego na terenie gminy Moryń



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

<u>Obszar Natura 2000 „Wzgórza Moryńskie”</u>
Kod: PLH320055
Rodzaj: Dyrektywa siedliskowa
Województwo: zachodniopomorskie
Powiat: gryfiński
Gminy: Chojna, Moryń
Data wyznaczenia przez KE: 08.02.2011
Data wyznaczenia w Polsce: 16.12.2021
Powierzchnia: 588,00 ha
Akt prawny o wyznaczeniu: Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)
Obowiązujący akt prawny: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Wzgórza Moryńskie (PLH320055)
Plan zadań ochronnych: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 10 stycznia 2024 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Moryńskie PLH320055

Wybitnie urozmaicony krajobraz powstał podczas ostatniego zlodowacenia. Obecnie Wzgórza Moryńskie stanowią fragment malowniczego, młodoglacjalnego krajobrazu rolniczego, w którym przeważającym typem siedlisk są siedliska półnaturalne (łąki, pastwiska, murawy, a także czyżnie i śródpolne jeziorka i mokradła). Zbocza rynny porastają bardzo licznie występujące tu murawy kserotermiczne oraz wiązowe łęgi zboczowe z fiołkiem wonnym. Na wypłaszczeniach sąsiadujących z murawami kserotermicznymi wytworzyły się łąki świeże z dużym udziałem gatunków ciepłolubnych. W licznych zagłębieniach bezodpływowych utworzyły się małe jeziorka polodowcowe.

Dominującą formą aktywności gospodarczej jest tu rolnictwo, w mniejszym stopniu leśnictwo. Gospodarka rolna w granicach samego obszaru koncentruje się w obrębie pól ornych, które są uprawiane w sposób intensywny. Turystyka i wypoczynek są ważną formą działalności gospodarczej w najbliższym otoczeniu obszaru Wzgórza Moryńskie, jednak sam obszar, pomimo wysokich walorów przyrodniczych oraz krajobrazowych nie jest jeszcze wykorzystywany turystycznie. Śródpolne enklawy muraw są stosunkowo mało dostępne, sieć dróg polnych mocno zniszczona lub zarośnięta.

Bardzo zróżnicowana rzeźba terenu oraz ekstensywna gospodarka pasterska, praktykowana jeszcze do niedawna na tym obszarze sprawiła, że na terenie Wzgórz Moryńskich zachowała się urozmaicona mozaika siedlisk naturowych. To jedno z większych skupisk roślinności kserotermicznej w regionie: ponad 50 ha muraw stanowiących aż 9% pokrycia, odznaczające się dużym bogactwem gatunków rzadkich i chronionych.

Obszar charakteryzuje się występowaniem rozległych i dobrze zachowanych płatów muraw kserotermicznych, które występują w dynamicznym kompleksie z termofilnymi okrajkami i zaroślami oraz ciepłolubnymi postaciami łęgów i łąk. Na wilgotniejszych, gliniastych zboczach pagórków wykształciły się nieduże płaty łęgowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych, w tym liczne płaty ciepłolubnych łęgów wiązowych z fiołkiem wonnym i paklonem. Otoczony polami uprawnymi obszar leżący w rynnie jeziornej stanowi korytarz ekologiczny dla gatunków kserotermicznych.

W obszarze Wzgórza Moryńskie za przedmiot ochrony uznano siedliska 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion, 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe, 6210 Murawy kserotermiczne, 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe oraz kumaka nizinnego. O mniejszym znaczeniu (z oceną D) opisano siedlisko 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska i 91D0 Bory i lasy bagienne, a także traszkę grzebieniastą

Obszar Natura 2000 „Dolna Odra”
Kod: PLH320037
Rodzaj: Dyrektywa siedliskowa
Województwo: zachodniopomorskie
Powiaty: Szczecin, policki, gryfiński, myśliborski
Gminy: Szczecin, Chojna, Widuchowa, Kołbaskowo, Gryfino, Mieszkowice, Moryń, Cedynia, Boleszkowice
Data wyznaczenia przez KE: 13.02.2009
Data wyznaczenia w Polsce: 21.11.2023

Powierzchnia: 30 555,16 ha
Akt prawny o wyznaczeniu: Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE)
Obowiązujący akt prawny: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 9 października 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolna Odra (PLH320037)
Plan zadań ochronnych: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 grudnia 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037

Dolina Odry stanowi mozaikę obejmującą tereny podmokłe z torfowiskami i łąkami zalewanymi wiosną, lasy olszowe i łęgowe, starorzecza, liczne odnogi rzeki i wysepki. Duży udział w obszarze mają naturalne tereny zalewowe. Ostoja obejmuje również fragmenty strefy krawędziowej Doliny Odry z płatami roślinności sucholubnej, w tym z murawami kserotermicznymi oraz lasami. Tereny otaczające ostoję są użytkowane rolniczo.

W ostoi występuje 21 rodzajów siedlisk z Załącznika I oraz 17 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Międzyodrze, tzn. wyspa torfowa położona pomiędzy Odrą Wschodnią i Odrą Zachodnią to obszar największego w Europie torfowiska fluwiogenicznego o miąższości do 10 m, poprzecinanego siecią kanałów, starorzeczy, rowów i rozlewisk o długości łącznej ok. 200 km. W tych szczególnych warunkach, przy bardzo ograniczonym gospodarowaniu wykształciła się tu charakterystyczna szata roślinna. Dobrze zachowane siedliska dają schronienie i miejsce spoczynku oraz zapewniają bazę pokarmową dla wielu rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, w tym nocka łydkowłosego. Liczne ślepe odnogi rzeczne, szerokie kanały oraz bogactwo terenów podmokłych i zalewowych znajdujących się na obszarze ostoi Dolina Odry stanowią szczególnie korzystny i preferowany teren żerowiskowy dla tego gatunku

Obszar Natura 2000 „Dolina Dolnej Odry”
Kod: PLB320003
Rodzaj: Dyrektywa ptasia
Województwa: zachodniopomorskie, lubuskie
Powiaty: Szczecin, goleniowski, policki, gryfiński, myśliborski
Gminy: Szczecin, Chojna, Goleniów, Widuchowa, Kołbaskowo, Gryfino, Mieszkowice, Moryń, Cedynia, Boleszkowice
Data wyznaczenia w Polsce: 05.11.2004
Powierzchnia: 61 605,38 ha
Akt prawny o wyznaczeniu: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.
Obowiązujący akt prawny: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków
Plan zadań ochronnych: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 19 października 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003

Obszar obejmuje dolinę Odry pomiędzy Kostrzynem, a Zalewem Szczecińskim wraz z Jeziorem Dąbie. W zbiorniku występuje bogata roślinność wodna. Brzegi zajmuje szeroki pas szuwarów (głównie trzcinowych i oczeretów), za którymi wykształcają się ziołorośla nadrzeczne. Duże powierzchnie zajmują łęgi i zarośla wierzbowe.

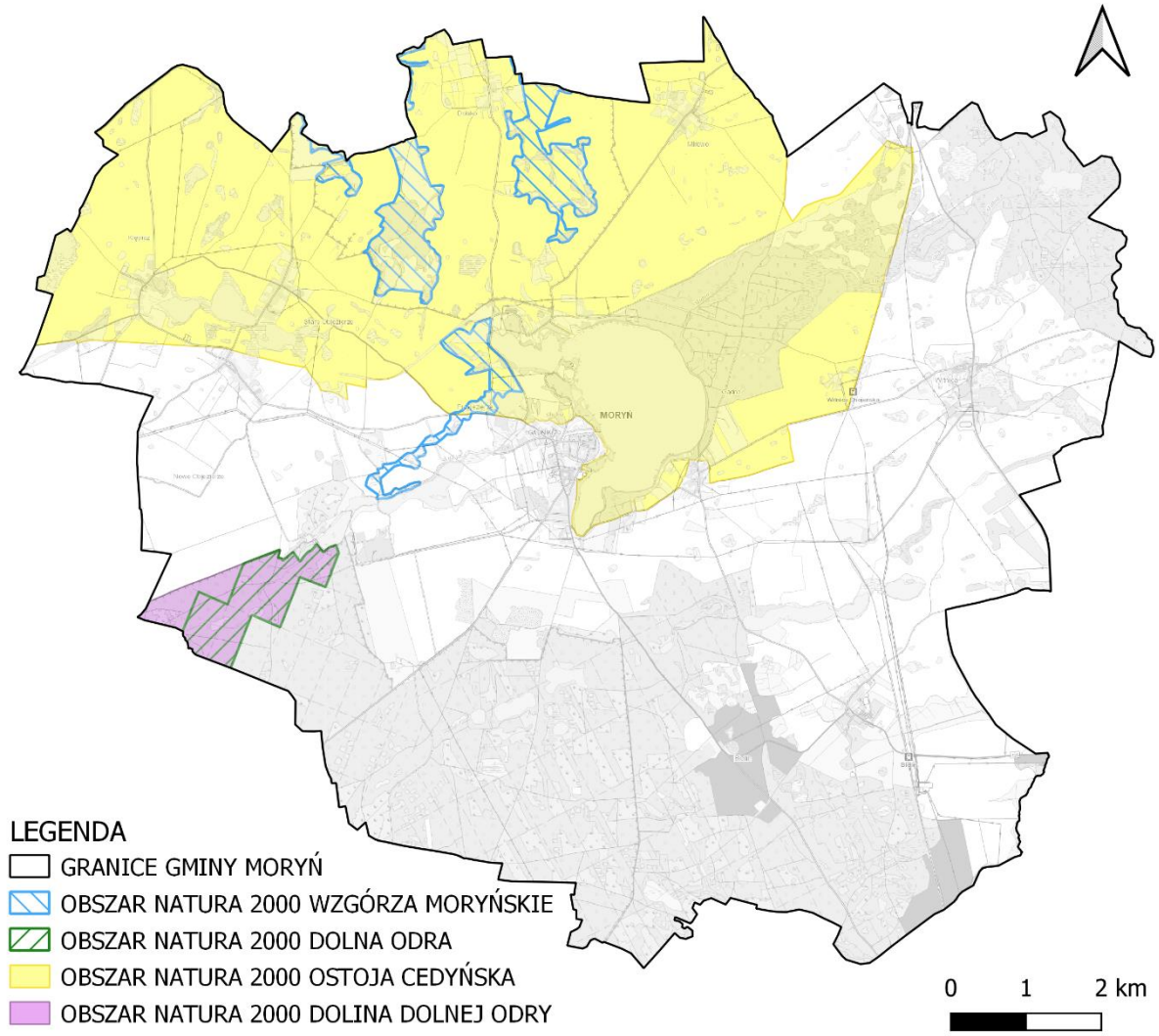
Ostoja posiada rangę europejską E 06. Występują tu co najmniej 43 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 14 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Jest to bardzo ważny teren szczególnie dla ptaków wodno-błotnych w okresie lęgowym, wędrówkowym i zimowiskowym. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej bąka, błotniaka łąkowego i gęgawy, w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują rybitwa czarna, gąsiorek i wodniczka. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego gęsi zbożowej oraz białoczelnej. W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują łabędź krzykliwy, perkoz dwuczuby, krakwa, czajka i siewka złota; na jesiennym zlotowisku żurawie występują w ilości do 5 000 osobników. Zimą w wysokim zagęszczeniu występuje perkoz dwuczuby.

Obszar Natura 2000 „Ostoja Cedyńska"
Kod: PLB320017
Rodzaj: Dyrektywa ptasia
Województwo: zachodniopomorskie
Powiat: gryfiński
Gminy: Cedynia, Chojna, Moryń
Data wyznaczenia w Polsce: 13.10.2007
Powierzchnia: 20 871,24 ha
Akt prawny o wyznaczeniu: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000
Obowiązujący akt prawny: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków
Plan zadań ochronnych: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 27 października 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Cedyńska PLB320017

Obszar obejmuje kompleks leśny na terenach sandrowych i morenowych na północ od Cedyni. W lasach (około 50% powierzchni obszaru) dominują siedliska kwaśnych dąbrów i buczyn. Wiele siedlisk pierwotnie zajętych przez dąbrowy porastają obecnie nasadzenia sosnowe. Występują duże płaty kwaśnych buczyn, z fragmentami z ponad 100-letnimi drzewostanami. Poza leśne tereny stanowią w przewadze grunty rolne wokół osad wiejskich oraz wody – mniejsze i większe jeziora, cieki wodne i torfowiska. Obszar charakteryzuje silne mikrozróżnicowanie topograficzne, liczne bagienka i wymoki śródleśne, liczne źródła.

Występują tu co najmniej 34 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Obszar stanowi bardzo ważną ostoję dla lęgowych ptaków drapieżnych, zimujących łabędzi krzykliwych i jako zlotowisko żurawi w okresie wędrówki jesiennej. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bielik (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), rybołów (PCK) i krakwa; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje trzmielojad. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków ptaków: gęgawa i gęś zbożowa.

Rysunek 24. Usytuowanie obszarów Natura 2000 na terenie gminy Moryń



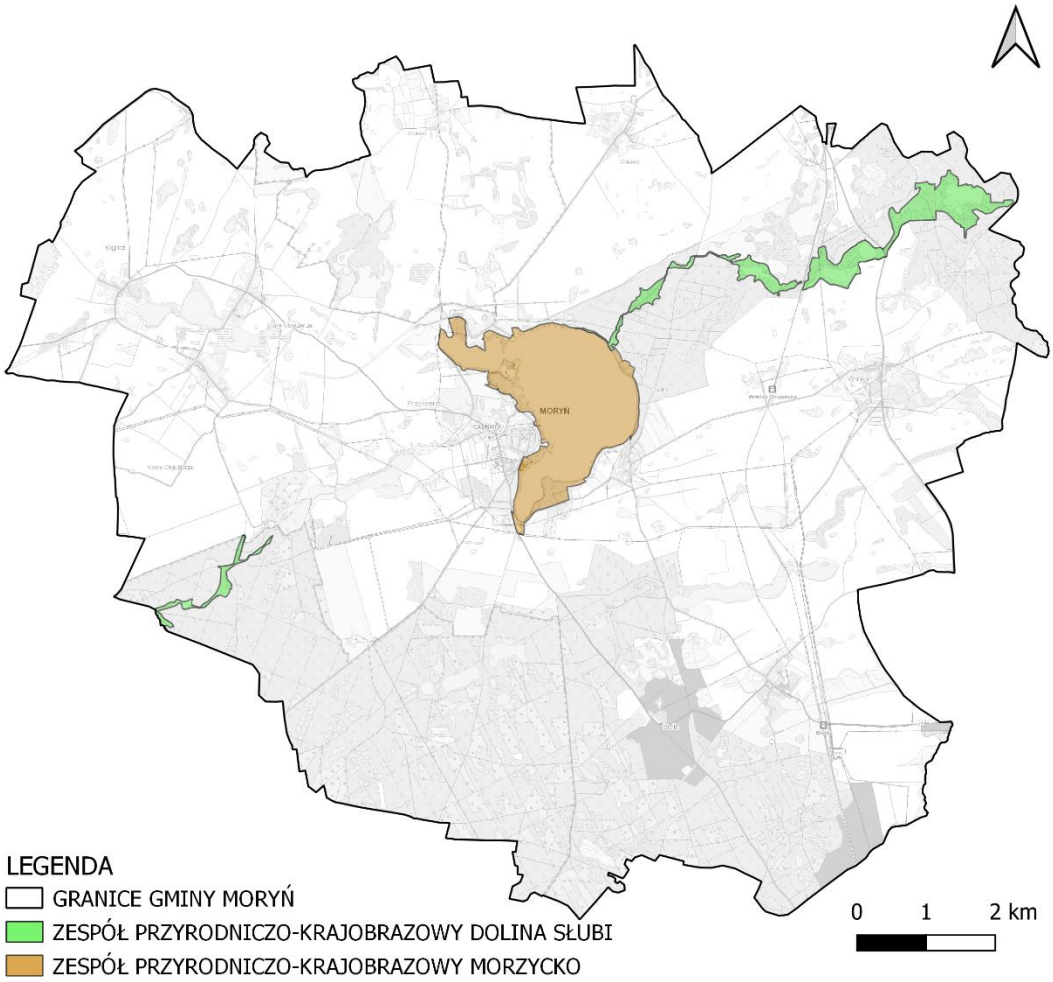
źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina Słubi (gm. Moryń)
Województwo: zachodniopomorskie
Powiat: gryfiński
Gmina: Moryń
Data ustanowienia: 22.04.2006
Powierzchnia: 154,16 ha
Akt prawny o ustanowieniu: Uchwała Nr XXXI/277/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 9 lutego 2006 r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Morzycko
Województwo: zachodniopomorskie
Powiat: gryfiński
Gmina: Moryń
Data ustanowienia: 22.04.2006
Powierzchnia: 413,07 ha
Akt prawny o ustanowieniu: Uchwała Nr XXXI/276/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 9 lutego 2006 r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Celem ochrony jest ochrona misy jeziora Morzycko stanowiącej formę krajobrazową wyróżniającą w skali Pojezierza Pomorskiego wraz z cennymi ekosystemami wodnymi, bagiennymi, torfowiskami, nadbrzeżnym pasem lasu oraz parkiem miejskim będącym największym skupiskiem bluszczu pospolitego na Pomorzu.

Rysunek 25. Usytuowanie zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie gminy Moryń



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

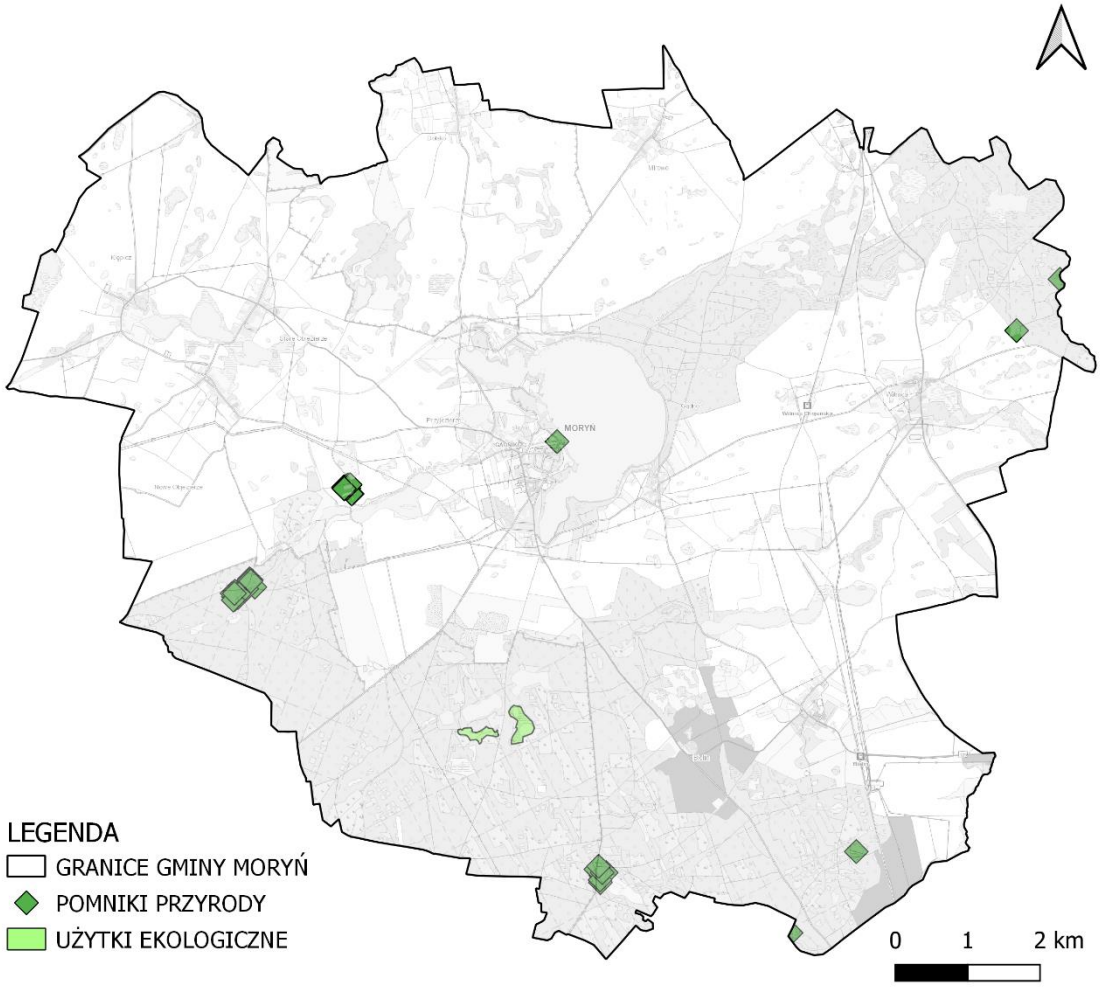
<u>Użytek ekologiczny Łabędzin I</u>
Województwo: zachodniopomorskie
Powiat: gryfiński
Gmina: Moryń
Data ustanowienia: 05.09.2006
Powierzchnia: 9,97 ha
Rodzaj: śródleśne oczko wodne
Akt prawny o ustanowieniu: Uchwała Nr XXXIV/310/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 29 czerwca 2006 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów położonych na terenie Nadleśnictwa Mieszkowice w gminie Moryń

Teren stanowi kompleks jeziorek śródleśnych i szuwaru trzcinowego, ostoję ptactwa wodno-błotnego płazów. Ochronie podlegają ekosystemy mające znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.

Użytek ekologiczny Łabędzin II
Województwo: zachodniopomorskie
Powiat: gryfiński
Gmina: Moryń
Data ustanowienia: 05.09.2006
Powierzchnia: 5,95 ha
Rodzaj: śródleśne oczko wodne
Akt prawny o ustanowieniu: Uchwała Nr XXXIV/310/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 29 czerwca 2006 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów położonych na terenie Nadleśnictwa Mieszkowice w gminie Moryń

Teren stanowi śródleśne jeziorko otoczone łozowiskami, ostoję ptactwa wodnego, płazów. Ochronie podlegają ekosystemy mające znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.

Rysunek 26. Usytuowanie użytków ekologicznych i pomników przyrody na terenie gminy Moryń



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Na terenie gminy Moryń znajduje się także 14 pomników przyrody scharakteryzowanych w tabeli.

Tabela 32. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie gminy Moryń

Lp.	Data ustanowienia	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Pierśnica (obwód na wysokości 1,3 m) [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji
1.	2010-05-07	Uchwała Nr XXXII/297/2010 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 25 lutego 2010 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody	Drzewo: Robinia akacjowa (Robinia biała; Grochodrzew) – Robinia pseudoacacia	110	21	Rośnie w pasie drogi gminnej nr 24, ul. Akacjowa, po lewej stronie drogi za furtą jeziorną miasta
2.	2003-11-04	Uchwała Nr VIII/46/2003 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 30 czerwca 2003 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody jednego zgrupowania zadrzewień śródpolnych sosny kosodrzewiny na terenie gminy Moryń	Grupa 29 drzew: Sosna górska (Sosna kosa; Kosodrzewina; Kosodrzew, Kosówka) – Pinus mugo Turra. Wg aktu grupa 43 sosen – w terenie pomierzono 29 drzew oraz zidentyfikowano 2 drzewa powalone, 12 sosen nie odnaleziono; 14: częściowo płoży się po ziemi; 25: prawie leży na ziemi	-, 17, 14, 20, 22, 19, -, -, -, -, 11, -, -, 7, 21, -, -, -, 18, -, 17, 22, 14, 19, -, 18, 18, 19	1, 3, 3, 3, 4, 3, 4, 4, 2, 5, 2, 4, 2, 3, 3, 2, 4, 3,3, 3, 5, 1, 3, 4, 1,3, -, 6, 3	W pobliżu tamy i byłej żwirowni; 2-14,17,18,20-22,26-28: przy polu; 15,19,24,25: 10-30 m od pola; 29-31: blisko drogi
3.	2006-09-05	Uchwała Nr XXXIV/309/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 29 czerwca 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie gminy Moryń	Grupa 9 drzew: Wiąz szypułkowy – Ulmus laevis (Ulmus pedenculata; Ulmus effusa) – 4 szt.; Jesion wyniosły – Fraxinus excelsior – 5 szt.	358, 311, 258, 305, 305, 402, 280, 273, 364	114, 99, 82, 97, 97, 128, 89, 87, 116	Leśnictwo Bielin oddz. 62g; 1,2: przy drodze leśnej; 2,3: w miejscu dawnych zabudowań; 4,5: na brzegu zagajnika świerkowego
4.	2006-09-05	Uchwała Nr XXXIV/309/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 29 czerwca 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie gminy Moryń	Drzewo: Dąb szypułkowy – Quercus robur	146	26	Leśnictwo Witniczka oddz. 87h; nad jeziorem, przy drodze
5.	2006-09-05	Uchwała Nr XXXIV/309/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 29 czerwca 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie gminy Moryń	Drzewo: Dąb szypułkowy – Quercus robur	153	26	Leśnictwo Witniczka oddz. 95j; przy niewielkim dołku, między polem a drogą

Lp.	Data ustanowienia	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Pierśnica (obwód na wysokości 1,3 m) [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji
6.	2006-09-05	Uchwała Nr XXXIV/309/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 29 czerwca 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie gminy Moryń	Grupa 3 drzew: Wiąz szypułkowy – Ulmus laevis (Ulmus pedenculata; Ulmus effusa)	127, 101, 107	25, 26, 27	Leśnictwo Brochucin oddz. 8a; przy drodze leśnej
7.	2006-09-05	Uchwała Nr XXXIV/309/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 29 czerwca 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie gminy Moryń	Grupa 12 drzew: Wiąz szypułkowy – Ulmus laevis (Ulmus pedenculata; Ulmus effusa). W terenie pomierzono 11 drzew, obiekt 12 niedostępny – rośnie w wodzie; 4,6,9: złamany; 10: trzy pnie – główny obumarł	132, 115, 93, 111, 75, 96, 112, 127, 153, 86, 85	28, 28, 28, 6, 5, 28, 27, 5, 30, 28, 29	Leśnictwo Brochucin oddz. 8f; nad rozlewiskiem; 1: przy samej drodze i mostku; 5: rośnie w wodzie – brak dostępu; 8: przy drodze; 9,11,12: niedaleko ruin
8.	2006-09-05	Uchwała Nr XXXIV/309/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 29 czerwca 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie gminy Moryń	Grupa 2 drzew: Wiąz szypułkowy – Ulmus laevis (Ulmus pedenculata; Ulmus effusa). Pierwszy rozgałęziony na 3 główne pnie	127, 106	25, 25	Leśnictwo Bielin oddz. 63l; 1,2: 50 m od drogi leśnej; 3: w głębi lasu; 4,5: na brzegu młodnika świerkowego; 6: przy młodniku iglastym
9.	2006-09-05	Uchwała Nr XXXIV/309/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 29 czerwca 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie gminy Moryń	Drzewo: Wiąz górski – Ulmus glabra (Ulmus montana; Ulmus scabra). Wg aktu wiąz górski, w terenie zidentyfikowano wiąz szypułkowy, pochylony	111	22	Leśnictwo Bielin oddz. 107f; w pobliżu drogi leśnej
10.	2006-09-05	Uchwała Nr XXXIV/309/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 29 czerwca 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie gminy Moryń	Drzewo: Wiąz szypułkowy – Ulmus laevis (Ulmus pedenculata; Ulmus effusa). Drzewo martwe, został kikut kilkumetrowy	96	5	Leśnictwo Bielin oddz. 138c; przy leśnej drodze

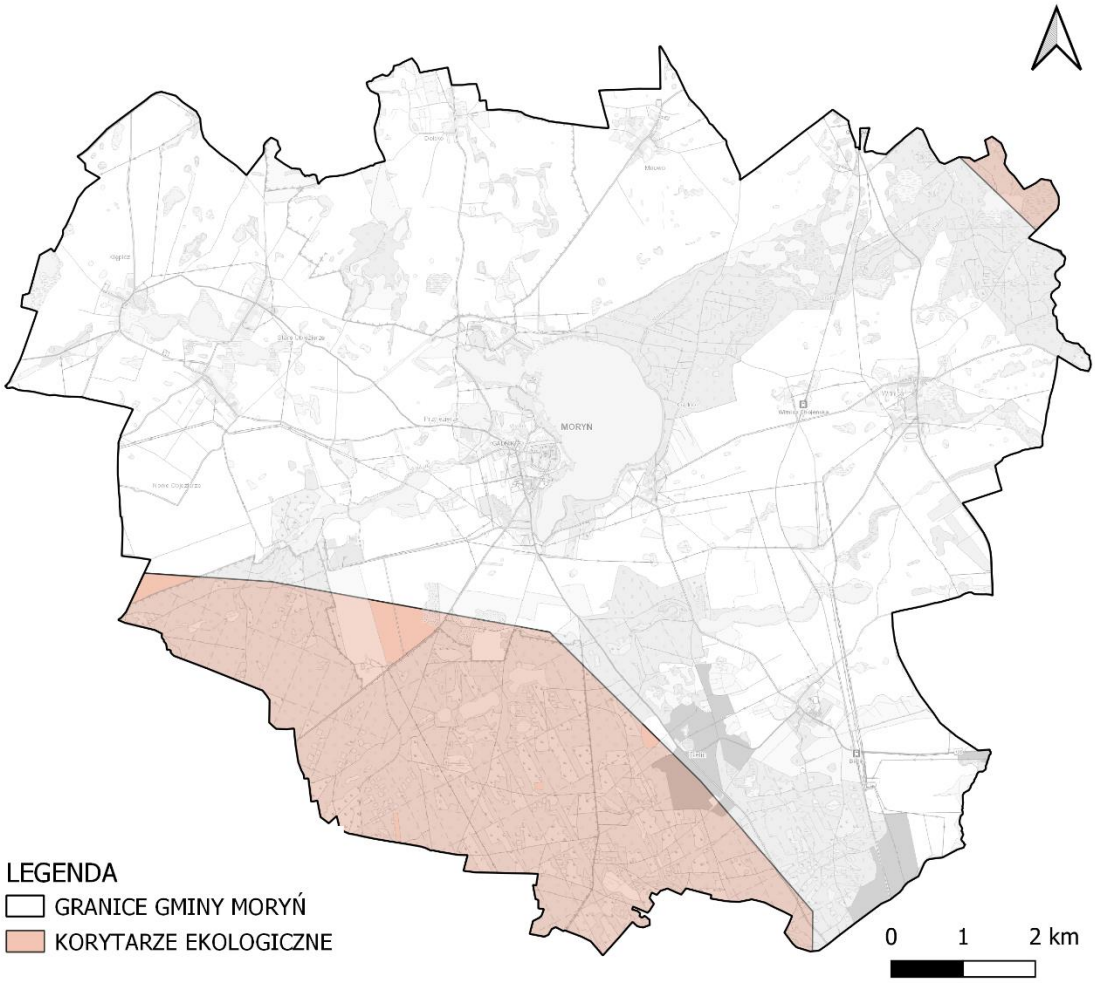
Lp.	Data ustanowienia	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Pierśnica (obwód na wysokości 1,3 m) [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji
11.	2006-09-05	Uchwała Nr XXXIV/309/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 29 czerwca 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie gminy Moryń	Grupa 2 drzew: Wiąz szypułkowy – Ulmus laevis (Ulmus pedenculata; Ulmus effusa)	138, 93	29, 25	Leśnictwo Brochucin oddz. 7a; nad rozlewiskiem; 1: przy samym mostku; 2: przy leśnym dukcie
12.	2006-09-05	Uchwała Nr XXXIV/309/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 29 czerwca 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie gminy Moryń	Grupa 3 drzew: Wiąz szypułkowy – Ulmus laevis (Ulmus pedenculata; Ulmus effusa)	94, 84, 105	23, 22, 24	Leśnictwo Brochucin oddz. 7b; przy drodze leśnej
13.	2006-09-05	Uchwała Nr XXXIV/309/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 29 czerwca 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie gminy Moryń	Grupa 3 drzew: Wiąz szypułkowy – Ulmus laevis (Ulmus pedenculata; Ulmus effusa)	127, 107, 85	23, 27, 26	Leśnictwo Brochucin oddz. 7c; przy drodze leśnej, nad rozlewiskiem
14.	2006-09-05	Uchwała Nr XXXIV/309/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 29 czerwca 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie gminy Moryń	Grupa 9 drzew: Wiąz szypułkowy – Ulmus laevis (Ulmus pedenculata; Ulmus effusa) W terenie 7 drzew oraz odnaleziono 2 powalone wiązy	108, 115, 108, 79, 125, 111, 89	27, 15, 26, 28, 29, 28, 28	Leśnictwo Brochucin oddz. 7g-h; 1-5: nad brzegiem rzeki; 6-9: na brzegu młodnika świerkowego

źródło: crfop.gdos.gov.pl/crfop

5.9.2. Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające migracje roślin, zwierząt i grzybów, wyznaczane w celu zapewnienia spójności oraz integralności sieci obszarów chronionych. W ekologii krajobrazu ujmuje się go najczęściej jako relatywnie wąski pas terenu, który różni się od otaczającego go tła i stanowi łączność pomiędzy podobnymi ekosystemami. Zgodnie z systematyką dokonaną przez GDOŚ przez południową i północno-wschodnią część gminy przebiega korytarz ekologiczny Dolina Odry Południowy.

Rysunek 27. Usytuowanie korytarza ekologicznego na terenie gminy Moryń



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

5.9.3. Lasy, grunty leśne i tereny zieleni

Zasady zachowania, ochrony i powiększania zasobów leśnych oraz zasady gospodarki leśnej w powiązaniu z innymi elementami środowiska i z gospodarką narodową wyznacza Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2024 r., poz. 530).

Z danych GUS wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Moryń wynosi 3 460,32 ha, co daje lesistość na poziomie 27,0%. Jest ona nieznacznie niższa od średniej krajowej (29,7%) oraz wojewódzkiej (35,9%) i powiatowej (34,2%). Kształtowanie się struktury gruntów leśnych i lasów oraz zieleni urządzonej na terenie gminy w ostatnich latach przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 33. Struktura gruntów leśnych, lasów i terenów zieleni na obszarze gminy Moryń

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość		
		2021	2022	2023
Powierzchnia gruntów leśnych				
Lesistość	%	26,8	26,8	27,0
Grunty leśne ogółem	ha	3 459,96	3 460,06	3 460,32
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	3 413,62	3 413,72	3 413,98
Grunty leśne prywatne	ha	46,34	46,34	46,34
Powierzchnia lasów				
Lasy ogółem	ha	3 343,02	3 343,02	3 364,86
Lasy publiczne ogółem	ha	3 296,68	3 296,68	3 318,52
Lasy publiczne gminne	ha	4,04	4,04	4,04
Lasy prywatne ogółem	ha	46,34	46,34	46,34
Tereny zieleni				
Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	4,65	4,65	4,65
Udział parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem	%	0	0	0
Parki spacerowo-wypoczynkowe	ha	4,50	4,50	4,50
Zieleń uliczna	ha	1,50	1,50	1,50
Tereny zieleni osiedlowej	ha	0,15	0,15	0,15

źródło: GUS

Lasy na terenie gminy Moryń znajdują się w obszarze Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie i należą w zdecydowanej większości do Nadleśnictwa Mieszkowice, tylko w niewielkiej części, na północy gminy do Nadleśnictwa Chojna. Są to w głównej mierze lasy gospodarcze o młodym drzewostanie, toteż nie spełniają ważnej roli gospodarczej ze względu na niewielki udział drzewostanów rębnych. W zależności od warunków glebowych, na których występują, różnią się składem gatunkowym. Na zbiorowiska leśne gminy składają się następujące typy siedliskowe lasu i zbiorowiska roślinne w ekosystemach leśnych:

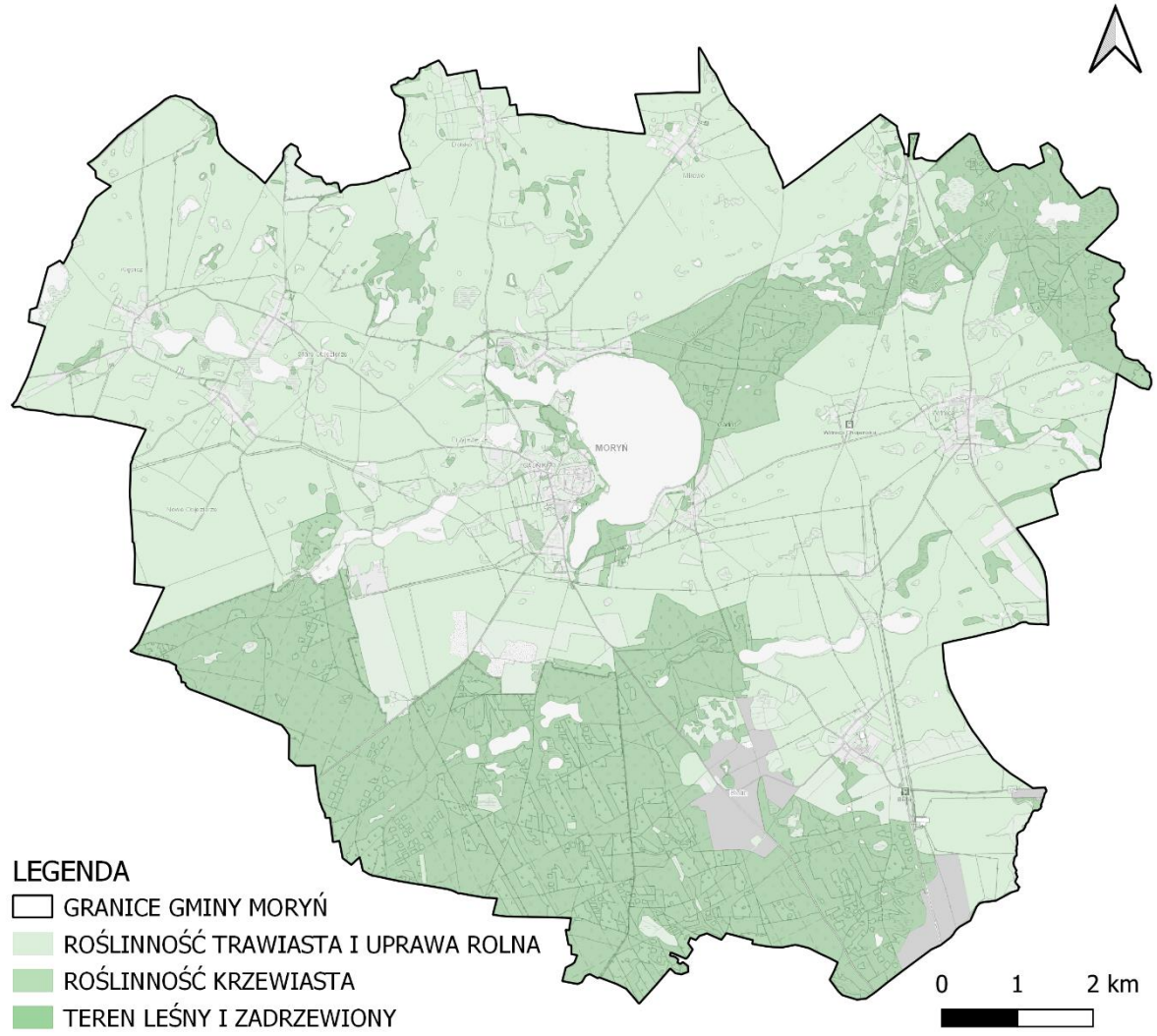
1. Bór świeży – w drzewostanie dominuje sosna z domieszką brzozy, dębu i jarzębiny, runo mszyste z borówką i wrzosem, występuje na glebach piaskowych z głębokim poziomem wód gruntowych.
2. Bór wilgotny – drzewostan z przewagą sosny, kwaśne runo trawiasto krzewinkowo-mszyste, porasta gleby piaszczyste, zazwyczaj na płaskich obniżeniach terenu ze stosunkowo płytkim poziomem wód gruntowych
3. Bór mieszany świeży – dominuje sosna z dużą domieszką dębu i buka, runo zielne, z obecnością siódmaczka, konwalijki, konwalii, występuje na utworach piaszczystych.
4. Las mieszany świeży – drzewostan mieszany, występuje tu głównie sosna, dąb, brzoza, lipa, w podszycie kruszyna, jałowiec, trzmielina, leszczyna, runo ziołowe i trawiaste, porasta gleby średnio żyzne, piaszczyste lub gliniano- piaszczyste.

5. Las mieszany wilgotny – drzewostan podobny jak w lesie mieszanym świeżym z domieszką olszy, w runie gatunki wilgociolubne, zajmuje tereny obniżone z płytkim lub średnim poziomem wód gruntowych.
6. Ols jesionowy – drzewostan buduje głównie olsza i jesion, runo typu zielnego, występuje na terenach wilgotnych, w dolinach cieków.
7. Grąd – wielogatunkowy las liściasty z niewielką domieszką iglaków, głównie dębowo-grabowy, rozbudowane i bogate florystycznie runo, występuje na glebach żyznych i wilgotnych (grąd niski) oraz świeżych eutroficznych (grąd typowy).
8. Łęg – drzewostan złożony głównie z wierzb, brzóz, topoli oraz olszy, jesionu, dębu i wiązu, porasta brzegi rzek i cieków, w zależności od występowania na terenie gminy i dominujących gatunków można wyróżnić łęgi: olsowe, wiązowo-jesionowe, olszowo-jesionowe, czy wierzbowe.
9. Kwaśna buczyna – w drzewostanie dominuje buk zwyczajny z domieszką dębu, grabu, klonu, jodły lub świerku, ubogie runo trawiasto-mszyste, często dno lasu pokrywa praktycznie wyłącznie martwa ściółka z liści bukowych, występuje na glebach kwaśnych, ubogich.
10. Chojniak łąkowy – zbiorowisko z drzewostanem sosnowym, trawiastym runem bogatym w trawy łąkowe: kupkówkę, tomkę wonną i inne rośliny łąkowe, w podszycie często występują brzozy, zbiorowisko związane jest z zalesieniami porolnymi.
Szczególnie cenne zbiorowiska leśne:
11. Łęgi Fraxino-Alnetum – niżowe łęgi jesionowo-olszowe, występują na siedliskach wilgotnych, w dolinach wolno płynących cieków, drzewostan budują: olsza czarna i jesion, podszyt: leszczyna, jarzębina, trzmielina, runo bogate w rozmaite gatunki, w tym: pokrzywa zwyczajna, podagrycznik pospolity, bodziszek cuchnący, jasnota plamista, knieć błotna, śmiałek darniowy, tojeść pospolita i wiele innych.
12. Olszyny Ribeso nigri – Al.netum – las o charakterystycznej strukturze kępkowej buduje głównie olsza czarna i czarna porzeczka, występuje w środowiskach żyznych, co najmniej mezotroficznych, na glebach o odczynie od słabo kwaśnego do słabo zasadowego.
13. Żyzna buczyna niżowa typu pomorskiego Galio odorati – Fagetum – drzewostan buduje głównie buk zwyczajny w niewielką domieszką dębu szypułkowego i lipy drobnolistnej, w podszycie czarny bez trzmielina, runo bogate w geofity oraz wiechlinę gajową i przytulię wonną.
14. Grądy Stellario-Carpinetum – grąd subatlantycki, las tworzą takie gatunki jak grab pospolity, dąb szypułkowy, leszczyna, turzyca cienista, fiołek leśny, niecierpek pospolity.
15. Łęg zboczowy Violo odoratae – Ulmetum minoris – rzadkie, ale cenne zbiorowisko leśno-zaroślowe, porasta zawsze żyzne siedliska na stromych zboczach wzniesień, w drzewostanie dominują wiązy, klony i jesiony, w runie najbardziej rozpoznawalne są duże ilości fiołka wonnego.

Największe, zwarte kompleksy leśnie występują w części południowej gminy. Elementem uzupełniającym gminny system zieleni są zadrzewienia śródpolne, skupiska drzew i krzewów porastających cieki wodne, rzeki, i jeziora oraz zadrzewienia okrajków i przydroży. W skład gatunkowy zarośli wchodzą głównie liściaste gatunki rodzime takie jak wierzba biała, brzoza brodawkowata, dąb szypułkowy, topola osika, lipa drobnolistna, olsza czarna, czy jesion wyniosły[28].

[28] Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Moryń. Opracowanie ekofizjograficzne, Moryń 2011.

Rysunek 28. Położenie lasów na terenie gminy Moryń



źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k

5.9.4. Fauna

Fauna gminy kształtuje się podobnie jak fauna całego regionu. Do unikatów z pewnością należą żółwie błotne, a do rzadkości wydry i np. wilki. Bogactwo akwenów wodnych sprzyja powstawaniu ostoi ptaków, toteż szczególnie ciekawie przedstawia się awifauna. Obszar gminy, ze względu na dużą liczbę naturalnych i sztucznych akwenów wodnych, rzek, cieków, jezior, stawów oraz śródpolnych i śródleśnych oczek wodnych, jest miejscem ostoi, żeru i lęgu rozmaitych gatunków przede wszystkim ptaków, ale również płazów i niektórych gadów. Zbiorniki wodne odgrywają szczególną rolę dla ptaków wędrownych stanowiąc miejsce odpoczynku na trasie migracji, jak również są one siedliskami lęgowymi. Siedliska te w znakomitej większości zostały objęte ochroną, przez wzgląd na ponadregionalne ich ogromne znaczenie dla zachowania równowagi biologicznej i bioróżnorodności. Rozwojowi i bytowaniu występujących tu na stałe i okresowo zwierząt sprzyja spokojny, rolniczy charakter gminy, gdzie nie ma uciążliwego przemysłu, czy zanieczyszczającego i generującego nadmierny hałas ruchu samochodowego.

Wody jezior, rzek i stawów, o zróżnicowanych warunkach środowiskowych, do których można zaliczyć wielkość akwenu, głębokość, przejrzystość wody, stopień zarastania, czy prędkość przepływu, są siedliskiem różnorodnych gatunków ryb. Do najpopularniejszych należą boleń,

leszcz, karp, kleń, krąp, lin, okoń, płoć, sandacz, szczupak, sum i węgorz. Do rzadszych lub chronionych gatunków zalicza się kiełbia, miętusa, minoga rzecznego, sumika karłowatego i piskorza. Oprócz naturalnych zbiorników wodnych, w gminie znajduje się wiele stawów hodowlanych. Najciekawsze oraz najczęściej spotykane gatunki zwierząt występujące na terenie gminy, objęte ochroną gatunkową to:
1. Owady: mieniak stróżnik, mieniak tęczowiec, paź królowej, biegacz granulowany, biegacz złocisty, biegacz skórzasty, biegacz fioletowy, trzmiel polny.
2. Ryby: minóg strumieniowy, strzelba potokowa, śliz, koza.
3. Płazy: traszka grzebieniasta, kumak nizinny, rzekotka drzewna, grzebiuszka ziemna, żaba śmieszka.
4. Gady: żółw błotny, jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata.
5. Ptaki: bąk, bączek, bocian czarny, świstun, rożeniec, gągoł, kania czarna, kania ruda, bielik, sęp płowy, orlik krzykliwy, rybołów, kobczyk, kropiatka, sieweczka obrożna, siewka złota, łęczak, mewa mała, mewa wąsatka.
6. Ssaki: jeż zachodni, wiewiórka, bóbr europejski, wydra[29].

5.9.5. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności. W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe, wpływ na mikroklimat przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych, zwiększanie naturalnej retencji wodnej, odpowiednią gospodarkę leśną, z naciskiem na odpowiedni skład gatunkowy.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów, gwałtowne zjawiska atmosferyczne oraz choroby roślin.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska przyrodniczego. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz tworzenie ścieżek edukacyjnych, zwłaszcza przy obiektach objętych ochroną. Edukacja ekologiczna w szkołach, dotycząca zagadnień związanych z ochroną przyrody odbywa się poprzez odpowiednie programy edukacyjne. Ochrona przyrody jest nauką interdyscyplinarną i obejmuje zagadnienia dotyczące przedmiotów takich jak geografia, biologia, chemia oraz fizyka.

[29] Tamże.

Monitoring środowiska

Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez GIOŚ w ramach Zintegrowanego Monitoringu Przyrodniczego Środowiska w Polsce. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko- i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko- i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

5.9.6. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• identyfikowanie obszarów cennych przyrodniczo oraz wprowadzanie ich do polityki przestrzennej gminy • stopniowe zwiększanie lesistości	• zanikanie siedlisk hydrogenicznych i siedlisk półnaturalnych (spowodowanych eutrofizacją wód, osuszaniem siedlisk, zmianami klimatu oraz sukcesją naturalną w wyniku zaniechania tradycyjnych form użytkowania np. koszenia łąk)

5.9.7. Analiza SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
SILNE STRONY	**SŁABE STRONY**
1. Występujące liczne formy ochrony przyrody, w tym park krajobrazowy i obszary Natura 2000 2. Wysoki poziom lesistości. 3. Występowanie wielu cennych i chronionych gatunków fauny i flory oraz siedlisk przyrodniczych. 4. Wyznaczony korytarz ekologiczne łączący cenne obszary przyrodnicze.	1. Niewielka powierzchnia terenów zieleni urządzonej. 2. Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
1. Ograniczenie zanieczyszczeń wód, gleb i powietrza pochodzących z lokalnych źródeł. 2. Ochrona i rozwój lasów oraz terenów zieleni urządzonej. 3. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. 4. Działania ograniczające presje na środowisko na etapie planowania przestrzennego	1. Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód). 2. Czynniki atmosferyczne, m.in. susze, wiatry. 3. Szkodniki oraz pasożyty. 4. Presja urbanistyczna. 5. Zmiany klimatyczne powodujące, m.in. degradację siedlisk (przede wszystkim hydrogenicznych) oraz pogorszenie stanu zachowania gatunków.

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie z definicją zawartą w art. 3 Ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025, poz. 647), mówiąc o:

- poważnej awarii rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, 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 powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.
- poważnej awarii przemysłowej rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

1. Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
2. Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
3. Awarie budowli hydrotechnicznych, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Paliwa płynne przewożone są praktycznie po drogach wszystkich kategorii oraz liniach kolejowych. Zagrożenie stanowią także sieci przesyłowe, którymi dostarcza się paliwa ciekłe oraz gazowe.

Na terenie gminy Moryń nie ma zlokalizowanych zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz nie wystąpiły w ostatnich latach zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

5.10.1. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy mogą doprowadzić do awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Ponadto bodźce te mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej. Aby zmniejszyć ryzyko wpływu zmian klimatycznych na ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy zaadaptować procedury przewozu substancji niebezpiecznych oraz funkcjonowania instalacji przemysłowych, a także brać czynniki klimatyczne pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi. W celu ich uniknięcia należy brać pod

uwagę możliwość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska już na etapie projektowania i budowy dróg, a także usprawnić systemy kontroli bezpieczeństwa instalacji oraz środków transportu substancji niebezpiecznych.

Działania edukacyjne
Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zmniejszyć jej skutki.

Monitoring środowiska
Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez WIOŚ oraz przez Państwową Straż Pożarną. Transport substancji niebezpiecznych jest natomiast nadzorowany przez funkcjonariuszy Policji i Inspekcji Transportu Drogowego.

5.10.2. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• brak zdarzeń o charakterze i znamionach poważnej awarii przemysłowej.	• wzrastające zapotrzebowanie na paliwa płynne i gazowe, • wzrost natężenia ruchu pojazdów oraz zwiększenie przewozów substancji i preparatów niebezpiecznych.

5.10.3. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
SILNE STRONY	**SŁABE STRONY**
1. Prowadzona ewidencja zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. 2. Brak zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. 3. Brak zdarzeń o znamionach poważnej awarii.	1. Obecność dróg i linii kolejowych, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne.
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
1. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii. 2. Możliwość finansowania zakupu środków oraz sprzętu niezbędnego do usuwania skutków poważnych awarii ze środków krajowych i zewnętrznych.	1. Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

6. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie gminy Moryń

Tabela 34. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie gminy Moryń w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Stan aktualny	Cel poprawy
Ochrona klimatu i jakości powietrza	
– Występowanie na terenie gminy tradycyjnych, nie ekologicznych źródeł ciepła, w których spalane są paliwa niskiej jakości. – Duży udział dróg gminnych o nawierzchni gruntowej.	– Stopniowe zastępowanie ogrzewania węglowego bardziej ekologicznym systemem. – Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. – Zwiększenie świadomości mieszkańców gminy na temat zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem powietrza – Zwiększony udział dróg o nawierzchni twardej.
Zagrożenia hałasem	
– Brak pomiarów hałasu i tym samym zidentyfikowanych ewentualnych obszarów zagrożonych hałasem.	– Identyfikacja miejsc zagrożonych hałasem.
Pola elektromagnetyczne	
– Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w pobliżu zabudowy mieszkaniowej.	– Utrzymanie promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowym niskim poziomie.
Gospodarowanie wodami	
– Zły stan ogólny wód powierzchniowych. – Występujące obszary zagrożenia powodziowego. – Silne łączne zagrożenie suszą oraz ekstremalne zagrożenie suszą atmosferyczną i rolniczą.	– Poprawa jakości wód powierzchniowych. – Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji w celu zapobiegania powstawaniu suszy. – Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej
Gospodarka wodno-ściekowa	
– Średni stopień skanalizowania gminy. – Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej.	– Budowa sieci kanalizacyjnej i podłączanie do sieci nowych odbiorców tam, gdzie jest to możliwe i ekonomicznie uzasadnione. – Systematyczne kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. – Modernizacja infrastruktury do dostarczania wody i oczyszczania ścieków.
Zasoby geologiczne	
– Ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych. – Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobycia zasobów mineralnych. – Występowanie miejsc nielegalnej eksploatacji kopalin	– Rekultywacja i zagospodarowanie gleb zdegradowanych. – Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin.

Stan aktualny	Cel poprawy
Gleby	
– Występujące grunty zdewastowane i zdegradowane. – Występujące tereny predysponowane do wystąpienia ruchów masowych.	– Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych i zdewastowanych. – Zabezpieczenie terenów zagrożonych ruchami masowymi przed zainwestowaniem.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
– Niski stopień selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. – Brak świadomości w kwestii prawidłowej segregacji odpadów. – Nieosiągnięcie wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. – Duża ilość występujących wyrobów zawierających azbest.	– Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. – Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych. – Usunięcie wyrobów azbestowych.
Zasoby przyrodnicze	
– Bardzo niski udział terenów zieleni urządzonej w ogólnej powierzchni. – Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka.	– Identyfikacja i ochrona terenów cennych przyrodniczo. – Gospodarka przestrzenna uwzględniająca obszary cenne przyrodniczo. – Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. – Utrzymanie lesistości gminy.
Zagrożenia poważnymi awariami	
– Obecność dróg i linii kolejowych, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne.	– Minimalizacja skutków poważnych awarii i o znamionach poważnej awarii. – Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.

7. Prognoza stanu środowiska na terenie gminy Moryń

Tabela 35. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Moryń

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
Klimat i powietrza	Wyniki analiz naukowych i scenariuszy klimatycznych wskazują, że klimat Polski ulega systematycznej zmianie. Największe zagrożenie stanowią zmiana struktury opadów – bardziej gwałtowne, krótkotrwałe oraz nieregularne, a także nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów. Nastąpi wzrost średniej rocznej temperatury powietrza. Z jednej strony spowoduje wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne), z drugiej natomiast zmniejszenie zapotrzebowania na energię grzewczą w sezonie zimowym, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i dalszą poprawę jakości powietrza. Również wprowadzane i obowiązujące obecnie przepisy prawne ustalające wymagania w zakresie stosowania niskoemisyjnych paliw oraz urządzeń grzewczych, jak i realizowane programy dotacyjne wpłyną na redukcję emisji zanieczyszczeń z sektora komunalnego.

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
Klimat akustyczny	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów zabudowy mieszkaniowej, gospodarczej) i wzrost ilości pojazdów przyczynią się do wzrostu natężenia dźwięku w środowisku.
Promieniowanie elektromagnetyczne	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów zabudowy mieszkaniowej, gospodarczej) przyczyni się do wzrostu liczby sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych takich jak stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowe, co spowoduje wzrost poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.
Wody	Prognozowane zmiany klimatyczne polegające na wzroście średniej rocznej temperatury powietrza oraz zmiany struktury opadów w konsekwencji wpłyną na nasilenie zjawiska suszy. W związku z czym stan ilościowy oraz dostępność zasobów wód dla wszystkich sektorów gospodarki zmniejszy się. Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów zabudowy mieszkaniowej, gospodarczej) również przyczyni się do degradacji ilościowej i jakościowej środowiska wodnego. Ekstremalne zjawiska, takie jak nawalne deszcze spowodują częstsze występowanie podtopień i powodzi błyskawicznych, zwłaszcza w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.
Zasoby geologiczne	Prowadzenie działalności wydobywczej i eksploatacja złóż kopalin powodować będzie zmniejszanie dostępności zasobów geologicznych oraz degradację środowiska glebowego.
Gleby	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów zabudowy mieszkaniowej, gospodarczej) przyczyni się do zmniejszenia powierzchni gleb i gruntów czynnych biologicznie. Zmiany klimatyczne (susze oraz ulewne deszcze) przyczynią się do wzrostu zagrożenia erozją pokrywy glebowej.
Zasoby przyrodnicze	Postępująca presja urbanizacyjna, w przypadku braku podejmowania kompleksowych działań ochronnych, może prowadzić do stopniowego zmniejszania się różnorodności biologicznej. Dotyczy to w szczególności zaniku gatunków rzadkich, kosztem wzrostu liczby gatunków synantropijnych i pospolitych. Również zmiany klimatyczne mogą wpłynąć na degradację siedlisk.

8. Cele Programu Ochrony Środowiska, zadania i ich finansowanie

Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

- Zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych komponentów środowiska,
- Możliwości finansowych analizowanej jednostki samorządu terytorialnego,
- Celów dokumentów wyższego szczebla (poziom powiatowy, wojewódzki i krajowy),
- Celów dokumentów lokalnych (funkcjonujących na terenie omawianej gminy).

I. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA
Poprawa i ochrona jakości powietrza.

II. ZAGROŻENIA HAŁASEM
Poprawa klimatu akustycznego.

III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

IV. GOSPODAROWANIE WODAMI
Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.
Ochrona przed niedoborami wody i powodziami.

V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA
Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa.

VI. ZASOBY GEOLOGICZNE
Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.

VII. GLEBY
Racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi.

VIII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW
Gospodarka odpadami z zachowaniem hierarchii sposobów postępowania z odpadami.

IX. ZASOBY PRZYRODNICZE
Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych.
Zrównoważona gospodarka leśna

X. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI
Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.

Zadania mogą być:
1. Własne – realizowane przez Gminę i jej jednostki oraz finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji Gminy.
2. Monitorowane – realizowane i finansowane przez przedsiębiorstwa lub organy i instytucje szczebla krajowego (centralnego), bądź instytucje działające na terenie gminy, lecz podlegających bezpośrednio organom centralnym.

Tabela 36. Wykaz celów, kierunków interwencji oraz zadań wyznaczonych w ramach Programu Ochrony Środowiska

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania[30], Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa *źródło danych*	Wartość bazowa (2024 r.)	Wartość docelowa (2028 r.)				
I. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa i ochrona jakości powietrza	Ilość przeprowadzonych termomodernizacji [szt./rok] *Gmina, WFOŚiGW*	3	zależnie od możliwości	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych	W – Gmina Moryń, M – właściciele nieruchomości	brak środków finansowych
		Ilość wymienionych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych [szt./rok] *Gmina, WFOŚiGW*	11	zależnie od możliwości		Likwidacja lub wymiana źródeł ciepła niespełniających wymagań uchwały określającej ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych	W – Gmina Moryń, M – właściciele nieruchomości	brak środków finansowych
		Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej [%] *GUS*	2,6 (2023 r.)	5		Rozbudowa i modernizacja systemu gazowniczego	M – PSG	brak środków finansowych
		Długość dróg gminnych o nawierzchni twardej [km] *GUS*	5,1 (2023 r.)	7		Modernizacja, przebudowa i remonty dróg	W – Gmina Moryń, M – GDDKiA, ZZDW, Powiat Gryfiński	brak środków finansowych
		Długość dróg dla rowerów [km] *GUS*	13,7 (2023 r.)	15		Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki)	W – Gmina Moryń, M – Powiat Gryfiński	brak środków finansowych
						Realizacja i prowadzenie sprawozdawczości programu ochrony powietrza	W – Gmina Moryń	brak środków finansowych
						Konserwacja i budowa energooszczędnego systemu oświetlenia ulicznego	W – Gmina Moryń	brak środków finansowych

[30] W – własne, M – monitorowane.

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania[30], Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa ***źródło danych***	**Wartość bazowa (2024 r.)**	**Wartość docelowa (2028 r.)**				
		Ilość mikroinstalacji fotowoltaicznych [szt.] *ENEA Operator S.A.*	191	250	Rozwój odnawialnych źródeł energii	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej do produkcji energii elektrycznej i cieplnej	W – Gmina Moryń, M – właściciele nieruchomości	brak środków finansowych, brak możliwości technicznych odbioru wyprodukowanej energii przez przestarzałe sieci energetyczne
		Zanieczyszczenia dla których odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego i docelowego w strefie zachodniopomorskiej *GIOŚ*	brak	brak	Monitoring środowiska i kształtowanie postaw ekologicznych	Monitoring jakości powietrza	M – GIOŚ	brak środków finansowych, braki kadrowe
						Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza	W – Gmina Moryń	pominięcie zagadnień w dokumentach planistycznych
						Prowadzenie kampanii edukacyjnych promujących rozwiązania przyczyniające się do podnoszenia świadomości mieszkańców i poprawy jakości powietrza	W – Gmina Moryń, placówki oświatowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
II. ZAGROŻENIE HAŁASEM	**Poprawa klimatu akustycznego**	Szacunkowa liczba osób narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_{DWN} [os.] *Strategiczne mapy hałasu*	brak pomiarów	0	Zarządzanie jakością klimatu akustycznego	Monitoring hałasu na terenie gminy	M – GIOŚ, WIOŚ	brak środków finansowych, braki kadrowe
						Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów	W – Gmina Moryń	pominięcie zagadnień w dokumentach planistycznych
						Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	W – Gmina Moryń, placówki oświatowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania[30], Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa *źródło danych*	**Wartość bazowa (2024 r.)**	**Wartość docelowa (2028 r.)**				
					Poprawa standardów klimatu akustycznego	Utrzymywanie nawierzchni dróg i szyn kolejowych w dobrym stanie technicznym	W – Gmina Moryń, M – GDDKiA, ZZDW, Powiat Gryfiński, PKP PLK	brak środków finansowych
						Stosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni	W – Gmina Moryń, M – GDDKiA, ZZDW, Powiat Gryfiński	brak środków finansowych i odpowiedniej infrastruktury
III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	**Ochrona przed polami elektromagnetycznymi**	Poziom promieniowania elektromagnetycznego [V/m] *GIOŚ*	<0,5	<0,5	Ograniczanie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na ludzi i środowisko	Kontynuacja monitorowania poziomu pól elektromagnetycznych	M – GIOŚ	zmiany w przepisach prawnych dot. zakresu monitoringu
						Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	W – Gmina Moryń	pominięcie zagadnień w dokumentach planistycznych
						Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	M – Powiat Gryfiński	zmiany w przepisach prawnych, niezgłoszenie nowych źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne
IV. GOSPODAROWANIE WODAMI	**Osiągniecie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i**	JCWP o złym stanie ogólnym [szt.] *GIOŚ*	4	0	Poprawa jakości wód	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	M – GIOŚ	braki kadrowe, brak środków finansowych, brak punktów pomiarowych wyznaczonych na terenie gminy
		JCWPd o dobrym stanie ogólnym [szt.] *GIOŚ*	1	1		Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrażanie: „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzenia rolniczego oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, kodeksu	M – rolnicy, ARiMR, ZODR	brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony rolników

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania[30], Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa *źródło danych*	**Wartość bazowa (2024 r.)**	**Wartość docelowa (2028 r.)**				
						dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie spływu azotu ze źródeł rolniczych)		
						Wyposażanie gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojownicę i płyty obornikowe	M – rolnicy, ARiMR	brak środków finansowych, brak świadomości ekologicznej rolników, brak zainteresowania ze strony rolników
						Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	M – WIOŚ, RZGW	braki kadrowe
	Ochrona przed niedoborami wody i powodziami	Ilość zamontowanych zbiorników retencyjnych [szt.] *WFOŚiGW*	3	zależnie od możliwości	Przeciwdziałanie suszy i jej skutkom	Promowanie katalogu działań i zadań służących minimalizowaniu następstw suszy, np. zbieranie deszczówki, łąki kwietne zamiast trawników, zwiększanie powierzchni terenów zielonych w mieście i na wsi	W – Gmina Moryń	brak środków finansowych
						Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji oraz zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej	W – Gmina Moryń, M – właściciele nieruchomości	brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
					Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	Realizacja prac konserwacyjno-utrzymaniowych wód i urządzeń wodnych	M – RZGW	brak środków finansowych
						Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi	M – spółki wodne, właściciele gruntów	brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania[30], Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa ***źródło danych***	**Wartość bazowa (2024 r.)**	**Wartość docelowa (2028 r.)**				
						Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	W – Gmina Moryń	pominięcie zagadnień w dokumentach planistycznych
V.GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	**Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa**	Długość sieci wodociągowej [km] *ZGKiM, Wodociągi Zachodniopomorskie*	33,3	35,5	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	W – Gmina Moryń, M – ZGKiM, Wodociągi Zachodnio-pomorskie	brak środków finansowych
		Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności [%] *GUS*	98,7 (2023 r.)	99,9		Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	W – Gmina Moryń, M – ZGKiM, Wodociągi Zachodnio-pomorskie	brak środków finansowych
		Długość sieci kanalizacyjnej [km] *ZGKiM, Wodociągi Zachodniopomorskie*	20,6	27		Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym sieci kanalizacji deszczowej	W – Gmina Moryń, M – ZGKiM, Wodociągi Zachodnio-pomorskie	brak środków finansowych
		Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności [%] *GUS*	58,8 (2023 r.)	65		Budowa, rozbudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków	W – Gmina Moryń, M – ZGKiM, Wodociągi Zachodnio-pomorskie	brak środków finansowych
		Ilość zbiorników bezodpływowych [szt.] *Gmina Moryń*	585 (2023 r.)	550		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	W – Gmina Moryń, M – właściciele nieruchomości	brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
		Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] *Gmina Moryń*	54 (2023 r.)	64		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników	W – Gmina Moryń	braki kadrowe, brak chęci współpracy ze strony mieszkańców

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania[30], Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa ***źródło danych***	**Wartość bazowa (2024 r.)**	**Wartość docelowa (2028 r.)**				
VI. ZASOBY GEOLOGICZNE	**Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi**	Ilość złóż kopalin [szt.] *PIG-PIB*	7	7	Ochrona i zrównoważona eksploatacja kopalin	Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków oraz eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	M – Marszałek Województwa, Starosta Powiatowy, OUG	-
		Wydobycie surowców naturalnych [tys. t/rok] *PIG-PIB*	198 (2023 r.)	zależnie od potrzeb		Prowadzenie prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin z wykorzystaniem najnowocześniejszych technik	M – przedsiębiorstwa wydobywcze	brak środków finansowych
						Rekultywacja i rewitalizacja terenów poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych	M – przedsiębiorstwa wydobywcze	brak środków finansowych
VII. GLEBY	**Racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi**	Powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych [ha] *Powiat*	15,20	0	Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej	M – rolnicy	brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony rolników
					Rekultywacja gleb	Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych	M – właściciele gruntów	brak środków finansowych
		Ilość terenów narażonych na ruchy masowe [szt.] *PIG-PIB*	2	2	Ochrona przed osuwiskami	Uwzględnianie obszarów narażonych na ruchy masowe w aktualizowanych dokumentach planistycznych	W – Gmina Moryń	pominięcie zagadnień w dokumentach planistycznych
VIII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	**Gospodarka odpadami z zachowaniem hierarchii sposobów**	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg/rok] *ZGDO*	1 433,258	1 350	Racjonalna gospodarka odpadami	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	M – ZGDO	niska świadomość społeczna
		Osiągnięty poziom recyklingu odpadów komunalnych [%] *ZGDO*	36,80	≥58		Osiągnięcie wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oraz poziomów składowania odpadów	M – ZGDO	niska świadomość społeczna

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania[30], Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa *źródło danych*	**Wartość bazowa (2024 r.)**	**Wartość docelowa (2028 r.)**				
		Osiągnięty poziom składowania odpadów [%] *ZGDO*	50,05	≤30		Budowa, modernizacja i doposażenie PSZOK	M – ZGDO	brak środków finansowych
		Masa odpadów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia [Mg] *Baza azbestowa*	1 492,004 (2025 r.)	1 000		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	W – Gmina Moryń	brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
					Działania kontrolne oraz edukacyjne	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi	W – Gmina Moryń	braki kadrowe, brak chęci współpracy ze strony mieszkańców
						Podnoszenia świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i właściwego postępowania z nimi	W – Gmina Moryń, placówki oświatowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
IX. ZASOBY PRZYRODNICZE	**Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych**	Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem [%] *GUS*	24,7 (2023 r.)	≥24,7	Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu	Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów ochrony dla parków krajobrazowych	M – ZPKWZ	brak środków finansowych
						Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków	M – ZPKWZ, RDOŚ, Nadleśnictwa	brak środków finansowych
						Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	W – Gmina Moryń, placówki oświatowe, M – Nadleśnictwa. ZPKWZ	brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
						Uwzględnienie potrzeb ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem	W – Gmina Moryń	pominięcie zagadnień w dokumentach planistycznych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania[30], Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa ***źródło danych***	**Wartość bazowa (2024 r.)**	**Wartość docelowa (2028 r.)**				
						korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planie ogólnym i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego		
					Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym	Bieżąca pielęgnacja, ochrona i utrzymanie istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	M – ZPKWZ, RDOŚ	brak środków finansowych
						Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków obcych w tym inwazyjnych	W – Gmina Moryń, M – ZPKWZ, RDOŚ, Nadleśnictwa	brak środków finansowych, niska skuteczność metod stosowanych w eliminacji gatunków inwazyjnych
					Zarządzanie ruchem turystycznym w sposób zrównoważony	Budowa i modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej w celu ukierunkowania ruchu turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo	W – Gmina Moryń, M – ZPKWZ, Nadleśnictwa	brak środków finansowych
						Rozwój oferty turystyki ekologicznej i agroturystyki oraz jej promocja	W – Gmina Moryń	brak środków finansowych
		Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej [ha] *GUS*	4,65 (2023 r.)	5	Ochrona walorów przyrodniczych terenów zurbanizowanych	Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, konserwacja pomników przyrody, zachowanie istniejącej zieleni	W – Gmina Moryń	brak środków finansowych
						Nasadzenia drzew przy ulicach i drogach	W – Gmina Moryń, M – GDDKiA, ZZDW, Powiat Gryfiński	brak środków finansowych
	Zrównoważona gospodarka leśna	Lesistość [%] *GUS*	27,0 (2023 r.)	29	Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych	Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	M – Nadleśnictwa	brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania[30], Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa ***źródło danych***	**Wartość bazowa (2024 r.)**	**Wartość docelowa (2028 r.)**				
						Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	M – Nadleśnictwa	brak środków finansowych
						Realizacja działań zwiększających retencję na obszarach leśnych	M – Nadleśnictwa	brak środków finansowych
X. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	**Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków**	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii [szt.] *WIOŚ*	0	0	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważną awarię	M – WIOŚ	-
						Zakup sprzętu ratowniczo-gaśniczego, doposażenie jednostek OSP	W – Gmina Moryń	brak środków finansowych
						Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	W – Gmina Moryń	brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców

źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentów strategicznych spójnych z *Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Moryń* oraz informacji od innych instytucji i podmiotów

Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]						Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	Razem		
I. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych	W – Gmina Moryń	677 805	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków				677 805	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	Kwota obejmuje program Ciepłe Mieszkanie
	Likwidacja lub wymiana źródeł ciepła niespełniających wymagań uchwały określającej ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych	W – Gmina Moryń	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
	Modernizacja, przebudowa i remonty dróg	W – Gmina Moryń	1 221 310	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków				1 221 310	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	-
	Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki)	W – Gmina Moryń	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					b.d.	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	-
	Realizacja i prowadzenie sprawozdawczości programu ochrony powietrza	W – Gmina Moryń	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
	Konserwacja i budowa energooszczędnego systemu oświetlenia ulicznego	W – Gmina Moryń	623 200	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków				623 200	Środki własne, fundusze krajowe	-
	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej do produkcji energii elektrycznej i cieplnej	W – Gmina Moryń	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza	W – Gmina Moryń	W ramach bieżącej działalności					b.d.	Środki własne	-

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]						Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	Razem		
	Prowadzenie kampanii edukacyjnych promujących rozwiązania przyczyniające się do podnoszenia świadomości mieszkańców i poprawy jakości powietrza	W – Gmina Moryń, placówki oświatowe	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe	-
II. ZAGROŻENIE HAŁASEM	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów	W – Gmina Moryń	W ramach bieżącej działalności					b.d.	Środki własne	-
	Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	W – Gmina Moryń	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe	-
	Utrzymywanie nawierzchni dróg i szyn kolejowych w dobrym stanie technicznym	W – Gmina Moryń	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					b.d.	Środki własne	-
	Stosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni	W – Gmina Moryń	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					b.d.	Środki własne	-
III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	W – Gmina Moryń	W ramach bieżącej działalności					b.d.	Środki własne	-
IV. GOSPODAROWANIE WODAMI	Promowanie katalogu działań i zadań służących minimalizowaniu następstw suszy, np. zbieranie deszczówki, łąki kwietne zamiast trawników, zwiększanie powierzchni terenów zielonych w mieście i na wsi	W – Gmina Moryń		780 080	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków			780 080	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe	Kwota obejmuje zadanie Park jako element miejskiej infrastruktury łagodzącej skutki ekstremalnych zjawisk hydrologicznych

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]						Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	Razem		
	Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji oraz zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej	W – Gmina Moryń	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe	-
	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	W – Gmina Moryń	W ramach bieżącej działalności					b.d.	Środki własne	-
V.GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	W – Gmina Moryń	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					b.d.	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	-
	Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	W – Gmina Moryń	2 063 290	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków				2 063 290	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	Modernizacja ujęć wody w m. Moryń
	Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym sieci kanalizacji deszczowej	W – Gmina Moryń	5 071 266					5 071 266	Środki własne, fundusze krajowe	Budowa sieci kanalizacyjnej w m. Gądno z włączeniem do oczyszczalni ścieków w Moryniu
			6 899 169					6 899 169	Środki własne, fundusze krajowe	Rozbudowa systemu oczyszczania ścieków na terenie gminy Moryń

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]						Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	Razem		
	Budowa, rozbudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków	W – Gmina Moryń	2 001 000					2 001 000	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	Budowa wiaty na osad odwodniony na terenie oczyszczalni ścieków
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	W – Gmina Moryń	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	-
	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników	W – Gmina Moryń	W ramach bieżącej działalności					b.d.	Środki własne	-
VII. GLEBY	Uwzględnianie obszarów narażonych na ruchy masowe w aktualizowanych dokumentach planistycznych	W – Gmina Moryń	W ramach bieżącej działalności					b.d.	Środki własne	-
VIII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	W – Gmina Moryń	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					b.d.	NFOŚiGW, WFOŚiGW	Realizacja uzależniona od złożonych przez mieszkańców wniosków
	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi	W – Gmina Moryń	W ramach bieżącej działalności					b.d.	Środki własne	-

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]						Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	Razem		
	Podnoszenia świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i właściwego postępowania z nimi	W – Gmina Moryń, placówki oświatowe	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe	-
IX. ZASOBY PRZYRODNICZE	Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	W – Gmina Moryń, placówki oświatowe	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe	-
	Uwzględnienie potrzeb ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planie ogólnym i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	W – Gmina Moryń	W ramach bieżącej działalności					b.d.	Środki własne	-
	Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków obcych w tym inwazyjnych	W – Gmina Moryń	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	-
	Budowa i modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej w celu ukierunkowania ruchu turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo	W – Gmina Moryń	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe	-
	Rozwój oferty turystyki ekologicznej i agroturystyki oraz jej promocja	W – Gmina Moryń	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					b.d.	Środki własne	-

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]						Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	Razem		
	Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, konserwacja pomników przyrody, zachowanie istniejącej zieleni	W – Gmina Moryń	287 150	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków				287 150	Środki własne	-
	Nasadzenia drzew przy ulicach i drogach	W – Gmina Moryń	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					b.d.	Środki własne	-
X. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Zakup sprzętu ratowniczo-gaśniczego, doposażenie jednostek OSP	W – Gmina Moryń	1 300 000	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków				1 300 000	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe	Kwota obejmuje zakup samochodu ratowniczo-gaśniczego wraz z wyposażeniem dla OSP Witnica
	Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	W – Gmina Moryń	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					b.d.	Środki własne	-

źródło: opracowanie własne na podstawie budżetu i Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Moryń

Tabela 38. Harmonogram zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
I. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych	M – właściciele nieruchomości	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe	Możliwość pozyskania dotacji z Programu „Czyste Powietrze”
	Likwidacja lub wymiana źródeł ciepła niespełniających wymagań uchwały określającej ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych	M – właściciele nieruchomości	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe	Możliwość pozyskania dotacji z Programu „Czyste Powietrze”
	Rozbudowa i modernizacja systemu gazowniczego	M – PSG	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
	Modernizacja, przebudowa i remonty dróg	M – GDDKiA, ZZDW, Powiat Gryfiński	2 000 000	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	Kwota obejmuje zadanie Przebudowa drogi wojewódzkiej 125 w m. Moryń – 2025 r. – środki ZDDW
	Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki)	M – Powiat Gryfiński	1 900 000	Środki własne, fundusze europejskie	Kwota obejmuje zadanie Rozbudowa Drogi powiatowej nr 1397Z na odcinku Przyjezierze – Moryń poprzez wykonanie ścieżki pieszo-rowerowej – 2026 r.
	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej do produkcji energii elektrycznej i cieplnej	M – właściciele nieruchomości	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe	Możliwość pozyskania dotacji z Programu „Czyste Powietrze”, „Mój Prąd”
	Monitoring jakości powietrza	M – GIOŚ	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	Zadanie realizowane w ramach PMŚ
II. ZAGROŻENIA HAŁASEM	Monitoring hałasu na terenie gminy	M – GIOŚ, WIOŚ	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	Zadanie realizowane w ramach PMŚ
	Utrzymywanie nawierzchni dróg i szyn kolejowych w dobrym stanie technicznym	M – GDDKiA, ZZDW, Powiat Gryfiński, PKP PLK	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	-

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Stosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni	M – GDDKiA, ZZDW, Powiat Gryfiński	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	-
III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Kontynuacja monitorowania poziomu pól elektromagnetycznych	M – GIOŚ	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	Zadanie realizowane w ramach PMŚ
	Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	M – Powiat Gryfiński	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	-
IV. GOSPODAROWANIE WODAMI	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	M – GIOŚ	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	Zadanie realizowane w ramach PMŚ
	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrażanie: „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzenia rolniczego oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie spływu azotu ze źródeł rolniczych)	M – rolnicy, ARiMR, ZODR	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	-
	Wyposażanie gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojownicę i płyty obornikowe	M – rolnicy, ARiMR	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	-
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	M – WIOŚ, RZGW	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	-
	Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji oraz zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej	M – właściciele nieruchomości	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
	Realizacja prac konserwacyjno-utrzymaniowych wód i urządzeń wodnych	M – RZGW	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
	Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi	M – spółki wodne, właściciele gruntów	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	M – ZGKiM, Wodociągi Zachodniopomorskie	150 000	Środki własne	Roboty antykorozyjne wieży ciśnień na wodociągu Witnica w latach 2025-2026 – Wodociągi Zach.
			100 000	Środki własne	Wymiana filtrów śr. 1400 – 2 komplety – 2027 r. – Wodociągi Zach.
	Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	M – ZGKiM, Wodociągi Zachodniopomorskie	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	-
	Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym sieci kanalizacji deszczowej	M – ZGKiM, Wodociągi Zachodniopomorskie	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	-
	Budowa, rozbudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków	M – ZGKiM, Wodociągi Zachodniopomorskie	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	-
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	M – właściciele nieruchomości	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	-
VI. ZASOBY GEOLOGICZNE	Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków oraz eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	M – Marszałek Województwa, Starosta Powiatowy, OUG	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	-
	Prowadzenie prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin z wykorzystaniem najnowocześniejszych technik	M – przedsiębiorstwa wydobywcze	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
	Rekultywacja i rewitalizacja terenów poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych	M – przedsiębiorstwa wydobywcze	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
VII. GLEBY	Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej	M – rolnicy	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
	Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych	M – właściciele gruntów	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
VIII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	M – ZGDO	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	-
	Osiągnięcie wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oraz poziomów składowania odpadów	M – ZGDO	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	Realizacja w ramach systemu gospodarki odpadami komunalnymi
	Budowa, modernizacja i doposażenie PSZOK	M – ZGDO	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
IX. ZASOBY PRZYRODNICZE	Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów ochrony dla parków krajobrazowych	M – ZPKWZ	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
	Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków	M – ZPKWZ, RDOŚ, Nadleśnictwa	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
	Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	M – Nadleśnictwa, ZPKWZ	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe	-
	Bieżąca pielęgnacja, ochrona i utrzymanie istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	M – ZPKWZ, RDOŚ	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
	Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków obcych w tym inwazyjnych	M – ZPKWZ, RDOŚ, Nadleśnictwa	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
	Budowa i modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej w celu ukierunkowania ruchu turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo	M – ZPKWZ, Nadleśnictwa	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
	Nasadzenia drzew przy ulicach i drogach	M – GDDKiA, ZZDW, Powiat Gryfiński	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
	Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	M – Nadleśnictwa	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
	Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	M – Nadleśnictwa	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Realizacja działań zwiększających retencję na obszarach leśnych	M – Nadleśnictwa	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
X. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważną awarię	M – WIOŚ	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	-

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z instytucji

9. System realizacji Programu Ochrony Środowiska

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu oraz ograniczy negatywne oddziaływanie na środowisko planowanych zadań. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych. Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:
   - koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
   - bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
   - raporty na temat wykonania programu.
2) Edukacja ekologiczna:
   - utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
   - udostępnienie informacji o stanie środowiska,
   - publikacja informacji o stanie środowiska.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- W czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych.
- Stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych.
- Maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.
- Odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji oraz czas inwestycji uwzględniający zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.
- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i chiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych lub ich poprawę.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.

W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

9.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Urzędu Miejskiego w Moryniu,
- Starostwa Powiatowego w Gryfinie,
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie,
- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Warszawie,
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie,
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie,
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Szczecinie,
- Zachodniopomorskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie,
- Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o.,
- Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.,
- Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Moryniu,
- Wodociągów Zachodniopomorskich w Goleniowie,
- ENEA Operator Sp. z o.o.,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne Gminy Moryń oraz monitorowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą m.in.:

- Powiat Gryfiński,
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie,
- Nadleśnictwa Mieszkowice i Chojna,
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Szczecinie,
- Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie,
- Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.,
- ENEA Operator Sp. z o.o.,
- Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach,
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa,
- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Moryniu,
- Wodociągi Zachodniopomorskie w Goleniowie,
- Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu,
- właściciele nieruchomości, gruntów, spółki wodne i rolnicy z terenu gminy Moryń.

9.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów *Programu Ochrony Środowiska* jest świadomość ekologiczna mieszkańców. Edukacja ekologiczna oznacza koncepcję kształcenia i wychowania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska zgodnie z hasłem „myśleć globalnie – działać lokalnie". Są to zatem wszelkie działania skierowane do społeczeństwa, które mają na celu wpływanie na poziom świadomości ekologicznej i propagowanie zachowań korzystnych dla środowiska naturalnego oraz upowszechnianie wiedzy o przyrodzie.

Program nauczania

Przedszkola – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów czy zajęć plastycznych.

Szkoła podstawowa – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki edukacyjnej.

Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć.

Edukacja ekologiczna na terenie gminy Moryń

W 2024 r. Zespół Szkół w Moryniu zrealizował następujące akcje ekologiczne:

- „Dzień Ziemi" pod hasłem „Planeta kontra plastik".
- Cykliczna akcja „Sprzątanie Świata".
- Światowy Dzień Wody obchodzony co roku.
- Światowy Dzień Drzewa obchodzony co roku.
- Coroczna zbiórka elektrośmieci.

Na budynku Urzędu Miejskiego w Moryniu oraz przy ul. Odrzańskiej w Moryniu (przy placu zabaw) znajdują się czujniki jakości powietrza pozwalające odczytać pomiary stężenia pyłów zawieszonych PM1, PM2,5, PM10, temperatury powietrza, ciśnienia atmosferycznego i wilgotności powietrza. Powyższe wartości można sprawdzić na stronie internetowej, na której funkcjonuje system: www.syngeos.pl, dostępne są również na stronie Urzędu Miejskiego w Moryniu.

9.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r., poz. 647) organ wykonawczy gminy (w tym przypadku Burmistrz Morynia) sporządza co 2 lata raport z wykonania *Programu Ochrony Środowiska*, który przedstawia się Radzie Miejskiej. Po przedstawieniu raportu, jest on przekazywany do organu wykonawczego powiatu, w tym przypadku do Zarządu Powiatu Gryfińskiego.

9.4. Monitoring realizacji Programu

W celu przedstawienia stopnia realizacji *Programu Ochrony Środowiska* oraz zobrazowania zmian zachodzących w środowisku na terenie gminy Moryń, należy posługiwać się wyznaczonymi wskaźnikami monitoringu. Wskaźniki te determinują wyznaczone zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Moryń.

Kontrola realizacji *Programu Ochrony Środowiska* wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań, jak i terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami, a realizacją.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja Programu Ochrony Środowiska.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań *Programu* z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli.

Tabela 39. Wskaźniki monitoringu

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa w roku 2024	Tendencja zmian	Docelowa wartość wskaźnika (2028 r.)
Ochrona klimatu i jakości powietrza						
1.	Ilość przeprowadzonych termomodernizacji	szt./rok	Gmina, WFOŚiGW	3	bieżący monitoring	zależnie od możliwości
2.	Ilość wymienionych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych	szt./rok	Gmina, WFOŚiGW	11	bieżący monitoring	zależnie od możliwości
3.	Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej	%	GUS	2,6 (2023 r.)	wzrost	5
4.	Długość dróg gminnych o nawierzchni twardej	km	GUS	5,1 (2023 r.)	wzrost	7
5.	Długość dróg dla rowerów	km	GUS	13,7 (2023 r.)	wzrost	15
6.	Ilość mikroinstalacji fotowoltaicznych	szt.	ENEA Operator S.A.	191	wzrost	250
7.	Zanieczyszczenia dla których odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego i docelowego w strefie zachodniopomorskiej	-	GIOŚ	brak	bez zmian	brak

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa w roku 2024	Tendencja zmian	Docelowa wartość wskaźnika (2028 r.)
Zagrożenie hałasem						
8.	Szacunkowa liczba osób narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_{DWN}	os.	Strategiczne mapy hałasu	brak pomiarów	bieżący monitoring	0
Promieniowanie elektromagnetyczne						
9.	Poziom promieniowania elektromagnetycznego [V/m]	V/m	GIOŚ	<0,5	bieżący monitoring	<0,5
Gospodarowanie wodami						
10.	JCWP o złym stanie ogólnym	szt.	GIOŚ	4	spadek	0
11.	JCWPd o dobrym stanie ogólnym	szt.	GIOŚ	1	bez zmian	1
12.	Ilość zamontowanych zbiorników retencyjnych	szt.	WFOŚiGW	3	bieżący monitoring	zależnie od możliwości
Gospodarka wodno-ściekowa						
13.	Długość sieci wodociągowej	km	ZGKiM, Wodociągi Zachodnio-pomorskie	33,3	wzrost	35,5
14.	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	GUS	98,7 (2023 r.)	wzrost	99,9
15.	Długość sieci kanalizacyjnej	km	ZGKiM, Wodociągi Zachodnio-pomorskie	20,6	wzrost	27
16.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	GUS	58,8 (2023 r.)	wzrost	65
17.	Ilość zbiorników bezodpływowych	szt.	Gmina Moryń	585 (2023 r.)	spadek	550
18.	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	Gmina Moryń	54 (2023 r.)	wzrost	64
Zasoby geologiczne						
19.	Ilość złóż kopalin	szt.	PIG-PIB	7	bieżący monitoring	7
20.	Wydobycie surowców naturalnych	tys. t/rok	PIG-PIB	198	bieżący monitoring	zależnie od potrzeb
Gleby						

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa w roku 2024	Tendencja zmian	Docelowa wartość wskaźnika (2028 r.)
21.	Powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych	ha	Powiat	15,20	bieżący monitoring	0
22.	Ilość terenów narażonych na ruchy masowe	szt.	PIG-PIB	2	bieżący monitoring	2
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów						
23.	Masa odebranych odpadów komunalnych	Mg/rok	ZGDO	1 433,258	spadek	1 350
24.	Osiągnięty poziom recyklingu odpadów komunalnych	%	ZGDO	36,80	wzrost	≥58
25.	Osiągnięty poziom składowania odpadów	%	ZGDO	50,05	spadek	≤30
26.	Masa odpadów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg	Baza azbestowa	1 492,004 (2025 r.)	spadek	1 000
Zasoby przyrodnicze						
27.	Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	%	GUS	24,7 (2023 r.)	bez zmian lub wzrost	≥24,7
28.	Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	GUS	4,65 (2023 r.)	wzrost	5
29.	Lesistość	%	GUS	27,0 (2023 r.)	wzrost	29
Zagrożenia poważnymi awariami						
30.	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii	szt.	WIOŚ	0	bez zmian	0

źródło: opracowanie własne

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram wdrażania *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Moryń* obejmujący wyżej opisane, cykliczne działania. Harmonogram ten ma charakter ramowy. Możliwe są jego modyfikacje – np. częstsza weryfikacja listy przedsięwzięć lub wcześniejsza aktualizacja programu – w zależności od zmieniających się uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych, a także od oceny postępów w zakresie osiągania celów *Programu*.

Tabela 40. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Moryń

Rok	2025	2026	2027	2028	2029
Realizacja celów i kierunków działań na lata 2025-2033	X	X	X	X	X
Raporty z realizacji programu	X Raport za lata 2023-2024		X Raport za lata 2025-2026		X Raport za lata 2027-2028
Opracowanie Programu Ochrony Środowiska	X				X

źródło: opracowanie własne

9.5. Źródła finansowania

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

9.5.1. Fundusze krajowe

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NFOŚiGW jest głównym źródłem finansowania w Polsce inwestycji proekologicznych (finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej) – obszarów ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. NFOŚiGW działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Misją NFOŚiGW jest skuteczne i efektywne wspieranie działań na rzecz środowiska i transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej ze szczególnym uwzględnieniem działań służących absorpcji środków zagranicznych obsługiwanych przez NFOŚiGW.

NFOŚiGW oferuje pożyczki, dotacje oraz inne formy dofinansowania projektów realizowanych m.in. przez samorządy, przedsiębiorstwa, podmioty publiczne, organizacje społeczne, a także osoby fizyczne. Kierunkami finansowania są:

- transformacja w kierunku niskoemisyjnej gospodarki,
- poprawa jakości powietrza,
- adaptacja do zmian klimatu,
- przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami,
- poprawa gospodarki wodno-ściekowej,
- działania na rzecz ochrony przyrody.

Planowane jest zainwestowanie nowych środków w następujące zakresy i cele ogólne:

- efektywność energetyczna (m.in. głęboka termomodernizacja szkół, szpitali, budynków oraz lokali komunalnych),
- ekologiczny transport (m.in. zakup ekologicznych autobusów, rowerów elektrycznych cargo, nowych pojazdów napędzanych energią elektryczną, wodorem lub gazem i infrastruktury ich ładowania/tankowania),
- gospodarka o obiegu zamkniętym (m.in. wsparcie instalacji unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych przez termiczne przekształcanie, recyklingu surowcowego, likwidacja bomb ekologicznych),
- woda dla Polski (m.in. zapewnienie bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę na potrzeby komunalne),
- wspólna energia (m.in. wsparcie zakupu i montażu instalacji PV dla wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych, wsparcie inwestycji w budowę, rozbudowę lub modernizację małych elektrowni wodnych, finansowanie doradztwa w zakresie planów działań na rzecz transformacji w kierunku niskoemisyjności).

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a[31].

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie
Fundusz finansuje zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji polityki ekologicznej państwa i regionu, w zgodzie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Priorytetowymi obszarami działalności Funduszu są przedsięwzięcia z dziedziny ochrony wód i gospodarki wodnej, ochrony powietrza, ochrony powierzchni ziemi, OZE, edukacji ekologicznej i ochrony przyrody, a także w obszarze przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska. Pomoc finansowa udzielana jest w formie pożyczek, dotacji, przekazania środków państwowym jednostkom budżetowym za pośrednictwem rezerwy celowej budżetu państwa, częściowego umorzenia pożyczek, dopłat do oprocentowania kredytów bankowych. Dofinansowanie dla osób fizycznych w 2025 r. obejmuje programy Czyste Powietrze, Moja Woda, Ciepłe Mieszkanie i Agroenergia[32].

9.5.2. Fundusze Unii Europejskiej

Przewiduje się możliwości finansowania działań adaptacyjnych z nowej Perspektywy finansowej 2021–2027. Fundusze Europejskie na lata 2021–2027 to 72,2 miliarda euro z polityki spójności oraz 3,8 mld euro środków z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji. Łącznie to około 76 miliardów euro. Środki zostaną przeznaczone na realizację inwestycji w innowacje, przedsiębiorczość, cyfryzację, infrastrukturę, ochronę środowiska, energetykę, edukację i sprawy społeczne.

Podstawowym dokumentem, który określa współpracę UE z Polską, jest Umowa Partnerstwa. To uzgodniona z Komisją Europejską strategia wykorzystania Funduszy Europejskich. Dokument określa cele i sposób inwestowania funduszy unijnych z polityki spójności. Polityka spójności na lata 2021–2027 obejmuje następujące fundusze: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz

[31] http://www.gov.pl/web/nfosigw
[32] Plan działalności WFOŚiGW w Szczecinie na 2025 rok.

Fundusz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmie Europejski Fundusz Morski, Rybacki i Akwakultury (EFMR). Fundusze te wzajemnie się uzupełniają.

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego służy wzmacnianiu spójności gospodarczej i społecznej Unii Europejskiej. Ma on łagodzić dysproporcje w rozwoju europejskich regionów i zmniejszać braki w zakresie rozwoju regionów znajdujących się w najmniej korzystnej sytuacji.
Fundusz Spójności służy redukowaniu dysproporcji gospodarczych i społecznych oraz promowaniu zrównoważonego rozwoju. W jego ramach realizowane są strategiczne projekty w obszarach ochrony środowiska i transportu, w tym transeuropejskich sieci transportowych (TEN-T).

Proponowane fundusze polityki spójności będzie uzupełniał **Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji**. Jest on częścią Europejskiego Zielonego Ładu (European Green Deal) i elementem (I filarem) Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji. Celem FST jest łagodzenie skutków społecznych i ekonomicznych transformacji energetycznej.

Podobnie jak w latach 2014–2020 również w nowej perspektywie około 60% funduszy z polityki spójności trafi do programów realizowanych na poziomie krajowym. Pozostałe 40% otrzymają programy regionalne, zarządzane przez marszałków województw.
Programy krajowe są tematycznie zbliżone do tych realizowanych poprzednio. Oznacza to, że pieniądze z polityki spójności zainwestowane zostaną m.in. w:

- rozwój infrastruktury i ochronę środowiska,
- powiększanie kapitału ludzkiego,
- budowanie kompetencji cyfrowych,
- wsparcie makroregionu Polski Wschodniej.

Podział środków na poszczególne programy krajowe prezentuje się następująco:

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021–2027 (FEnIKS)
Stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych programów Infrastruktura i Środowisko 2007–2013 oraz 2014–2020. Jego głównymi źródłami finansowania są Fundusz Spójności (FS) oraz Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego. Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:

- obniżenie emisyjności gospodarki, transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym,
- budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne,
- dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030,
- poprawę bezpieczeństwa transportu,
- zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia,
- wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym.

Budżet Programu to około 125,8 mld zł, czyli ok. 29,3 mld euro.

Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG) – program jest kontynuacją dwóch wcześniejszych programów: Innowacyjna Gospodarka 2007–2013 (POIG) oraz Inteligentny Rozwój 2014–2020 (POIR). FENG będzie wspierał realizację projektów badawczo-rozwojowych, innowacyjnych oraz takich, które zwiększają konkurencyjność polskiej gospodarki. Z programu będą mogli skorzystać m.in. przedsiębiorcy, instytucje z sektora nauki, konsorcja przedsiębiorstw oraz instytucje otoczenia biznesu, w szczególności ośrodki innowacji. Celami szczegółowymi obejmującymi zagadnienia środowiska naturalnego są: wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych, rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania energii poza transeuropejską siecią energetyczną. Budżet Programu to ok. 42,9 mld zł, czyli ok. 10 mld euro.

Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021–2027 (FERS) – następca Programu Wiedza Edukacja Rozwój (POWER). Główne obszary działania FERS to: praca, edukacja, zdrowie oraz dostępność. Program będzie wspierał projekty z zakresu: poprawy sytuacji osób na rynku pracy, zwiększenia dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami, zapewnienia opieki nad dziećmi, podnoszenia jakości edukacji i rozwoju kompetencji, integracji społecznej, rozwoju usług społecznych i ekonomii społecznej oraz ochrony zdrowia. Budżet Programu to ok. 20,9 mld zł, czyli ok. 4,9 mld euro.

Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC) – jest następcą programu Polska Cyfrowa (POPC), który w latach 2014–2020 wspierał cyfryzację w Polsce. Celami Programu są: budowa społeczeństwa gigabitowego w Polsce, zwiększenie dostępu do ultra-szybkiego internetu szerokopasmowego, udostępnienie zaawansowanych e-usług pozwalających w pełni na elektroniczne załatwienie spraw obywateli i przedsiębiorców, zapewnienie cyberbezpieczeństwa poprzez wsparcie w ramach nowego dedykowanego obszaru interwencji, rozwój gospodarki poprzez zwiększenie ilości danych wysokiej jakości otwartych do ponownego wykorzystania, rozwój współpracy na rzecz tworzenia cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych, wsparcie rozwoju zaawansowanych kompetencji cyfrowych kadr zaangażowanych w świadczenie usług, produktów lub procesów cyfrowych, w szczególności w obszarze cyberbezpieczeństwa. Budżet FERC to ok. 11 mld zł, czyli ok. 2,5 mld euro.

Pomoc Techniczna dla Funduszy Europejskich (PTFE) – program ma trzy głównie priorytety: skuteczne instytucje, skuteczni beneficjenci i skuteczna komunikacja. Środki z Pomocy Technicznej zostaną przeznaczone m.in. na: szkolenia dla beneficjentów korzystających z Funduszy Europejskich, rozwój krajowego systemu informatycznego umożliwiającego aplikowanie i rozliczanie projektów unijnych, działania informacyjno-promocyjne zwiększające wiedzę o Funduszach w Polsce. Budżet programu wynosi 2,5 mld zł, czyli 0,55 mld euro.

Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FEST) – pomoc w transformacji dla regionów górniczych: śląskiego, małopolskiego, dolnośląskiego, wielkopolskiego, łódzkiego i lubelskiego.
Fundusze Europejskie na Pomoc Żywnościową (FEPŻ) – 2,5 mld zł, czyli 0,583 mld euro.
Fundusze Europejskie dla Rybactwa – 3,1 mld zł, czyli 0,732 mld euro.

programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej – 155,4 mld zł[33].

Podzielone zostały także fundusze na programy regionalne. Województwo Zachodniopomorskie otrzymało blisko 1,7 miliarda euro w ramach programu Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027, będącego następcą Regionalnego Programu Operacyjnego. Działaniami jakie będą finansowane w ramach Funduszu są: wsparcie efektywności energetycznej poprzez instrumenty finansowe, zwiększenie efektywności energetycznej budynków mieszkalnych, efektywne systemy ciepłownicze, zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej, wsparcie rozwoju OZE poprzez instrumenty finansowe, energetyka rozproszona z OZE w zakresie niedojrzałych technologii, adaptacja do zmian klimatu, wzmocnienie służb ratownictwa, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, ograniczenie strat wody i poprawa jakości wody, gospodarowanie odpadami komunalnymi, gospodarowanie odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi, wsparcie transformacji w kierunku GOZ poprzez instrumenty finansowe, ochrona przyrody i jej zasobów, zrównoważone korzystanie ze środowiska, ochrona powierzchni ziemi i ograniczenie zanieczyszczeń, czysty transport miejski, infrastruktura transportowa, infrastruktura rowerowa, zakup taboru kolejowego na potrzeby przewozów regionalnych[34].

[33] https://www.funduszeeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/fundusze-2021-2027/umowa-partnerstwa/.

[34] Szczegółowy Opis Priorytetów Programu Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027.

Spis tabel

Tabela 1. Procesy demograficzne w gminie Moryń w latach 2015–2024 9
Tabela 2. Bezrobocie na terenie gminy Moryń.....10
Tabela 3. Ocena realizacji Programu Ochrony Środowiska w latach 2023–2024.....25
Tabela 4. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska w latach 2023-2024 28
Tabela 5. System gazowniczy na terenie gminy Moryń 34
Tabela 6. Wykaz dróg powiatowych na terenie gminy Moryń.....36
Tabela 7. Źródła ciepła i spalania paliw wg danych z CEEB.....38
Tabela 8. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza 42
Tabela 9. Wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2023 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia 43
Tabela 10. Klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2023 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....43
Tabela 11. Stężenia dla wybranych zanieczyszczeń w gminie Moryń.....44
Tabela 12. Wartości stężeń średniorocznych 2023 r. na terenie gminy Moryń.....44
Tabela 13. Liczba i moc mikroinstalacji fotowoltaicznych na terenie gminy Moryń.....50
Tabela 14. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności 55
Tabela 15. Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Moryń 57
Tabela 16. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Moryń 59
Tabela 17. Wykaz głównych cieków wodnych przepływających przez gminę Moryń 60
Tabela 18. Wykaz głównych jezior na terenie gminy Moryń.....61
Tabela 19. JCWP znajdujące się na terenie gminy Moryń 62
Tabela 20. Ocena stanu JCWP zlokalizowanych na terenie gminy Moryń 65
Tabela 21. Charakterystyka JCWPd nr 23.....67
Tabela 22. Wyniki pomiarów JCWPd na terenie gminy Moryń.....67
Tabela 23. Wykaz ujęć i stref ochrony ujęć wód na terenie gminy Moryń 75
Tabela 24. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Moryń.....76
Tabela 25. Charakterystyka systemu kanalizacyjnego na terenie gminy Moryń.....77
Tabela 26. Charakterystyka aglomeracji Moryń (stan na 31.12.2023 r.) 79
Tabela 27. Surowce naturalne wpisane do bilansu zasobów na terenie gminy Moryń (stan na 31.12.2024 r.).....82
Tabela 28. Miejsca niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin na terenie gminy Moryń 84
Tabela 29. Struktura użytkowania powierzchni ziemi na terenie gminy Moryń (stan na 31.12.2024 r.).....89
Tabela 30. Ilość odpadów odebranych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Moryń w latach 2022-2024.....94
Tabela 31. Osiągnięte poziomy recyklingu i ograniczania odpadów na terenie gminy Moryń w latach 2022-2024.....96
Tabela 32. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie gminy Moryń.....108
Tabela 33. Struktura gruntów leśnych, lasów i terenów zieleni na obszarze gminy Moryń..112

Tabela 34. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie gminy Moryń w zakresie poszczególnych komponentów środowiska 119
Tabela 35. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Moryń 120
Tabela 36. Wykaz celów, kierunków interwencji oraz zadań wyznaczonych w ramach Programu Ochrony Środowiska 123
Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem 132
Tabela 38. Harmonogram zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem 138
Tabela 39. Wskaźniki monitoringu 146
Tabela 40. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Moryń 149

Spis rysunków

Rysunek 1. Gmina Moryń na tle powiatu gryfińskiego i województwa zachodniopomorskiego8
Rysunek 2. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem..... 9
Rysunek 3. Podział fizycznogeograficzny gminy Moryń 11
Rysunek 4. Średnie temperatury i opady na terenie gminy Moryń 12
Rysunek 5. Róża wiatrów na terenie gminy Moryń 13
Rysunek 6. Układ dróg na terenie gminy Moryń 37
Rysunek 7. Przebieg linii kolejowej przez teren gminy Moryń 38
Rysunek 8. Podział województwa zachodniopomorskiego na strefy ochrony powietrza 41
Rysunek 9. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.....46
Rysunek 10. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu 47
Rysunek 11. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.....48
Rysunek 12. Mapa nasłonecznienia Polski.....48
Rysunek 13. Układ sieci elektroenergetycznych na terenie gminy Moryń 57
Rysunek 14. Ulokowanie stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Moryń.....58
Rysunek 15. Układ sieci hydrograficznej na terenie gminy Moryń 62
Rysunek 16. Gmina Moryń na tle JCWP.....63
Rysunek 17. Zagrożenie powodziowe na terenie gminy Moryń 69
Rysunek 18. Obszary zagrożenia suszą na terenie gminy Moryń.....70
Rysunek 19. Lokalizacja ujęć i stref ochrony ujęć wód na terenie gminy Moryń.....76
Rysunek 20. Położenie złóż kopalin na terenie gminy Moryń.....83
Rysunek 21. Lokalizacja nielegalnych miejsc eksploatacji kopalin na terenie gminy Moryń..85
Rysunek 22. Usytuowanie terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie gminy Moryń 92
Rysunek 23. Usytuowanie parku krajobrazowego na terenie gminy Moryń.....101
Rysunek 24. Usytuowanie obszarów Natura 2000 na terenie gminy Moryń.....105
Rysunek 25. Usytuowanie zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie gminy Moryń 106
Rysunek 26. Usytuowanie użytków ekologicznych i pomników przyrody na terenie gminy Moryń 107
Rysunek 27. Usytuowanie korytarza ekologicznego na terenie gminy Moryń 111
Rysunek 28. Położenie lasów na terenie gminy Moryń 114