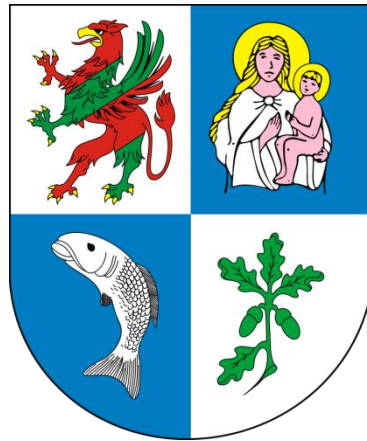




Program Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2024 – 2027 z perspektywą do roku 2031

Wykonawca:

Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10

tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98

biuro@eko-precyzja.eu



eko-precyzja

Spis treści:

1. Wykaz skrótów	7
2. Wstęp	9
2.1. Cel i zakres opracowania	9
2.2. Podstawy prawne	10
2.3. Charakterystyka powiatu	10
2.3.1. Położenie	10
2.3.2. Demografia	15
2.3.3. Warunki klimatyczne	16
2.3.4. Budowa geologiczna	16
3. Założenia Programu Ochrony Środowiska	17
3.1. Dokumenty nadrzędne i cele	17
3.1.1. Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP2030)	17
3.1.2. Strategia Produktywności 2030 (SP2030)	18
3.1.3. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	19
3.1.4. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	19
3.1.5. Strategia Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030 (SSiNP 2030)	19
3.1.6. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	20
3.1.7. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030	20
3.1.8. Polityka energetyczna Polski do 2040 r.	20
3.1.9. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030 (SRKL)	21
3.2. Dokumenty szczebla wojewódzkiego	22
3.2.1. Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego 2030.	22
3.2.2. Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030	23
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	24
5. Ocena stanu środowiska	27
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	27
5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza	27
5.1.2. System gazowy i ciepłowniczy	33
5.1.3. Jakość powietrza	35
5.1.4. Ocena realizacji podjętych zadań dla powiatu polickiego	42
5.1.5. Zagadnienia Horyzontalne	45
5.1.6. Tendencje	47
5.1.7. Analiza SWOT	48

5.2. Zagrożenia hałasem	49
5.2.1. Stan wyjściowy	49
5.2.2. Źródła hałasu.....	49
5.2.3. Ocena realizacji podjętych zadań dla powiatu polickiego.....	57
5.2.4. Zagadnienia Horyzontalne	58
5.2.5. Tendencje.....	59
5.2.6. Analiza SWOT	60
5.3. Pola elektromagnetyczne	61
5.3.1. Stan wyjściowy	61
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego	62
5.3.3. Ocena realizacji podjętych zadań dla powiatu polickiego.....	72
5.3.4. Zagadnienia Horyzontalne	73
5.3.5. Tendencje.....	74
5.3.6. Analiza SWOT	75
5.4. Gospodarowanie wodami.....	76
5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe	76
5.4.2. Stan wyjściowy - wody podziemne	78
5.4.3. Jakość wód - wody powierzchniowe	94
5.4.4. Jakość wód - wody podziemne	97
5.4.5. Ocena realizacji podjętych zadań dla powiatu polickiego.....	99
5.4.6. Zagadnienia Horyzontalne	100
5.4.7. Tendencje.....	104
5.4.8. Analiza SWOT	104
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	106
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę	106
5.5.2. Odprowadzanie ścieków sanitarnych.....	106
5.5.3. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK).....	107
5.5.4. Ocena realizacji podjętych zadań dla powiatu polickiego.....	108
5.5.5. Zagadnienia Horyzontalne	110
5.5.6. Tendencje.....	111
5.5.5. Analiza SWOT	112
5.6. Zasoby geologiczne	113
5.6.1. Stan aktualny.....	113
5.6.2. Ocena realizacji podjętych zadań dla powiatu polickiego.....	116
5.6.3. Zagadnienia Horyzontalne	116
5.6.4. Tendencje.....	117

5.6.5. Analiza SWOT	118
5.7. Gleby	119
5.7.1. Stan aktualny.....	119
5.7.2. Ocena realizacji podjętych zadań dla powiatu polickiego.....	133
5.7.3. Zagadnienia Horyzontalne.....	134
5.7.4. Tendencje.....	135
5.7.5. Analiza SWOT	136
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	138
5.8.1. Stan wyjściowy	139
5.8.2. Ocena realizacji podjętych zadań dla powiatu polickiego.....	144
5.8.3. Zagadnienia Horyzontalne.....	145
5.8.4. Tendencje.....	146
5.8.5. Analiza SWOT	146
5.9. Zasoby przyrodnicze	147
5.9.1. Formy ochrony przyrody	149
5.9.2. Korytarze ekologiczne	170
5.9.3. Siedliska oraz gatunki chronione	172
5.9.4. Lasy.....	173
5.9.5. Tereny zieleni	176
5.9.6. Ocena realizacji podjętych zadań dla powiatu polickiego.....	177
5.9.7. Zagadnienia Horyzontalne.....	179
5.9.8. Tendencje.....	181
5.9.9. Analiza SWOT	182
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami	183
5.10.1. Stan aktualny.....	183
5.10.2. Ocena realizacji celu i podjętych zadań dla powiatu polickiego.....	185
5.10.3. Zagadnienia Horyzontalne.....	186
5.10.4. Tendencje.....	186
5.10.5. Analiza SWOT	187
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	188
6.1. Wyznaczone cele i zadania.....	188
7. System realizacji programu ochrony środowiska	223
7.1. Współpraca z interesariuszami	223
7.2. Sprawozdawczość	224
7.3. Monitoring realizacji programu	224
7.4. Źródła finansowania	224

7.4.1. Fundusze krajowe	224
7.4.2. Fundusze Unii Europejskiej	227

1. Wykaz skrótów

Tabela 1. Słownik skrótów.

Nazwa skrótu	Wyjaśnienie
Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
AOT40	Oznacza sumę różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a wartością $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 800 a 2000 czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wartość tę uznaje się za dotrzymaną, jeżeli nie przekracza jej średnia z takich sum obliczona dla okresów wegetacyjnych z pięciu kolejnych lat. W przypadku braku danych pomiarowych z pięciu lat dotrzymanie tej wartości sprawdza się na podstawie danych pomiarowych z co najmniej trzech kolejnych lat
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
BDOT10k	Baza danych obiektów topograficznych
CRFOP	Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GUGiK	Główny Urząd Geodezji i Kartografii
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IOŚ	Instytut Ochrony Środowiska
IUNG-PIB	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa -Państwowy Instytut Badawczy
IMGW-PIB	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej -Państwowy Instytut Badawczy
ITD	Inspekcja Transportu Drogowego
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
LZO (VOC)	Lotne związki organiczne (volatile organic compounds)
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
MPZP	Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PSPA	Potencjalny sprawca poważnej awarii
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka

Nazwa skrótu	Wyjaśnienie
ZODR	Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
ZPKWZ	Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Zachodniopomorskiego
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka
ZMŚP	Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2024 – 2027 z perspektywą do roku 2031 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie powiatu. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu ma zapewnić poprawę stanu środowiska naturalnego, efektywne zarządzanie środowiskiem, skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyć warunki dla wdrożenia wymagań prawnych dotyczących ochrony środowiska.

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 między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie powiatu, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w powiecie 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 ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w powiecie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb powiatu w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie powiatu do roku 2031.

2.2. Podstawy prawne

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2024 poz. 54), 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, uchwała 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.”

Powiatowe Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu powiatowym.

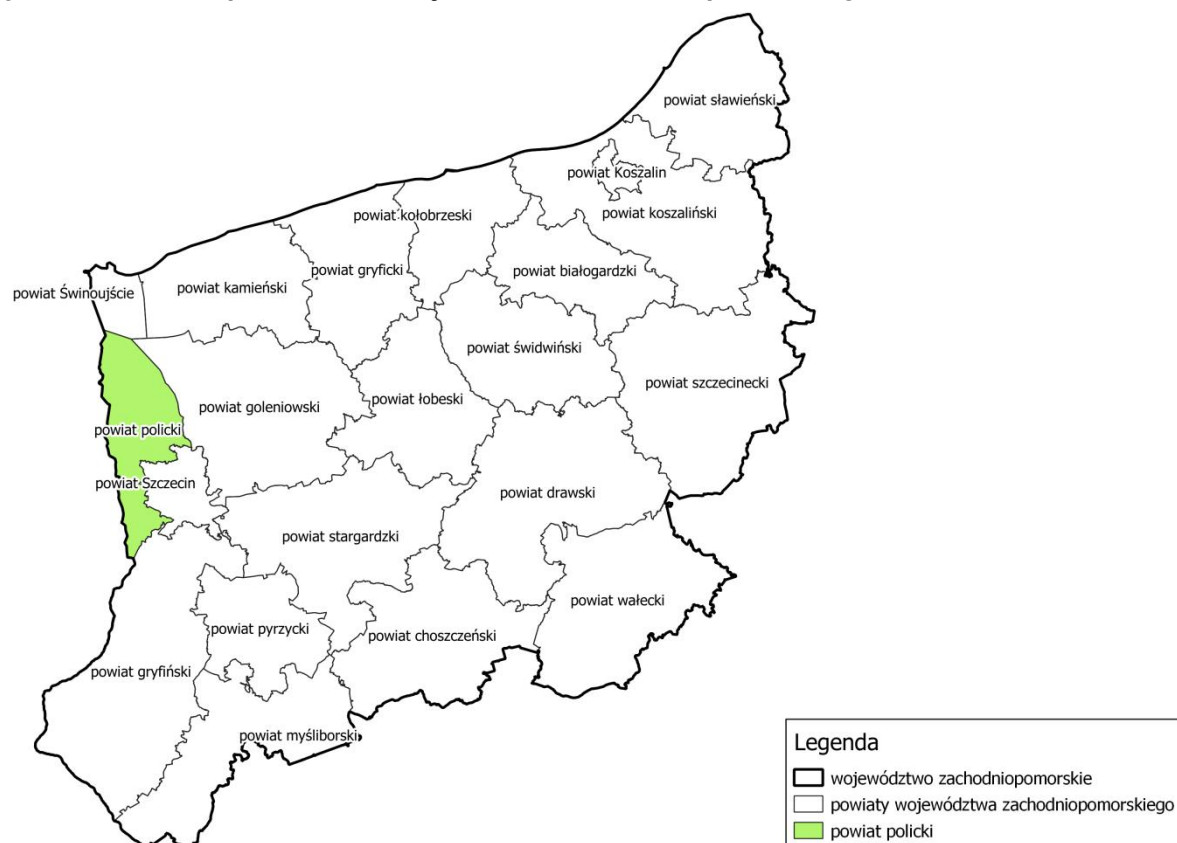
2.3. Charakterystyka powiatu

2.3.1. Położenie

Powiat Policki jest zlokalizowany w północno-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego. Powiat policki od południa graniczy z powiatem gryfińskim, od wschodu z miastem Szczecin oraz powiatem goleniowskim, od północy z miastem Świnoujście, natomiast zachodnią granicę powiatu polickiego stanowi granica z Republiką Federalną Niemiec.

W skład powiatu polickiego wchodzi 4 gminy, z czego 2 to gminy miejsko-wiejskie (Nowe Warpno, Police), natomiast 2 to gminy wiejskie (Dobra, Kołbaskowo). Siedziba powiatu znajduje się w Policach.

Rysunek 1. Powiat policki na tle województwa zachodniopomorskiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GUGiK

Rysunek 2. Gminy powiatu polickiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GUGiK

Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski powiat policki leży w obrębie następujących jednostek¹:

Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa

- Prowincja Niż Środkowoeuropejski:
 - Podprowincja Pobrzeża Południowobałtyckie:
 - Makroregion Pobrzeże Szczecińskie:
 - Mezoregion Dolina Dolnej Odry,
 - Mezoregion: Równina Wkrzańska (Równina Policka),
 - Mezoregion: Wzniesienie Szczecińskie.

¹ Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data.

Rysunek 3. Położenie powiatu polickiego na tle podziału fizyko-geograficznego Polski.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GDOŚ

2.3.2. Demografia

Zgodnie z informacjami Głównego Urzędu Statystycznego w 2022 roku teren powiatu polickiego zamieszkiwało 84 924 mieszkańców, z czego 41 509 to mężczyźni, a 43 415 kobiety. Informacje na temat demografii powiatu polickiego oraz wielkości bezrobocia na jego terenie zebrano w tabelach poniżej.

Tabela 2. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2022 r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość				
		Powiat policki	Dobra (Szczecińska)	Kołbaskowo	Nowe Warpno	Police
Ludność według miejsca zameldowania						
Liczba ludności (ogółem)	osoba	84 924	29 118	15 010	1 533	39 263
Liczba mężczyzn	osoba	41 509	14 220	7 327	749	19 213
Liczba kobiet	osoba	43 415	14 898	7 683	784	20 050
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem						
W wieku przedprodukcyjnym	%	20,7	24,4	22,5	14,9	17,4
W wieku produkcyjnym	%	60,6	61,7	63,7	56,4	58,8
W wieku poprodukcyjnym	%	18,7	13,8	13,8	28,7	23,8
Wskaźnik modułu powiatowego						
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km ²	127,8	264,0	142,3	7,8	156,1
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	105	105	105	105	104

Źródło: GUS.

Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31.XII.2022 r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość				
		Powiat policki	Dobra (Szczecińska)	Kołbaskowo	Nowe Warpno	Police
Bezrobotni zarejestrowani wg płci w gminach						
Ogółem	osoba	1 179	297	205	48	629
Mężczyźni	osoba	521	131	87	20	283
Kobiety	osoba	658	166	118	28	346
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wg płci						
Ogółem	%	2,3	1,7	2,1	5,5	2,7

Parametr	Jednostka miary	Wartość				
		Powiat policki	Dobra (Szczecińska)	Kołbaskowo	Nowe Warpno	Police
Mężczyźni	%	1,9	1,4	1,8	4,2	2,3
Kobiety	%	2,7	1,9	2,5	7,1	3,2

Źródło: GUS.

2.3.3. Warunki klimatyczne

Powiat policki zlokalizowany jest w pomorskim regionie klimatycznym (wg W. Okołowicza i D. Martyn). Klimat jest kształtowany przez słabe wpływy Morza Bałtyckiego. Średnia temperatura roczna wynosi około 10°C, natomiast średnioroczna suma opadów atmosferycznych oscyluje wokół ok. 650 mm. Na terenie powiatu przeważają wiatry wiejące z kierunku zachodniego oraz południowo-zachodniego.

2.3.4. Budowa geologiczna²

Najstarszymi utworami występującymi na obszarze powiatu, stwierdzonymi wierceniami, są górnokredowe wapienie i margle, leżące na znacznej głębokości. Przykryte są one przez paleoceńskie piaski i mułki z wkładkami węgla brunatnego, eoceńskie piaski glaukonitowe, iły piaszczyste i mułki, także z przewarstwieniami węgla brunatnego, oraz oligoceńskie iłowce i mułowce. Utwory paleogenu i neogenu, w szczególności oligoceńskie iły septariowe, pojawiają się także w postaci porwaków i kier wśród glacytektonicznie zaburzonych utworów plejstocentrycznych. Kry takie w rejonie Polic mają grubość do kilkudziesięciu metrów. Utwory czwartorzędowe mają miąższość zmienną, uzależnioną od rzeźby powierzchni terenu i podłoża. Osady plejstocentryczne reprezentowane są przez utwory glacialne, limnoglacialne (zastoiskowe) i wodnolodowcowe zlodowaceń południowopolskich, środkowopolskich i północnopolskiego. Osady plejstocentryczne stanowią kilka poziomów utworów morenowych rozdzielonych przez piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz piaski, iły i mułki jeziorne. Osady z okresów zlodowaceń południowo- i środkowopolskich znane są tylko z wierzeń. W obniżeniach przed plejstocentrycznym podłożem występują gliny zwałowe z okresu najstarszych zlodowaceń południowopolskich. Przykryte są przez: gliny zwałowe, piaski wodnolodowcowe oraz piaski i mułki limnoglacialne z okresu zlodowaceń środkowopolskich. Piaski, mułki i iły zastoiskowe oraz wodnolodowcowe piaski i piaski ze żwirem oddzielają je od glin zwałowych i piasków oraz żwirów tarasów kemowych. Najmłodsze osady plejstocentryczne stanowią gliny zwałowe, piaski, mułki i iły zastoiskowe oraz wodnolodowcowe piaski i piaski ze żwirem fazy pomorskiej zlodowacenia Wisły. Wzdłuż granicy państwowej między Bukiem a Dobieszczykiem ciągnie się pas moren i pagórków kemowych. Najmłodsze osady holocentryczne stanowią piaski i mułki, gytie i torfy wypełniające obniżenia jeziorne i dna dolin rzecznych

² Objasnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000. Arkusze: Police, Tanowo, Nowe Warpno, Kracków, Gryfino

3. Założenia Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2024 – 2027 z perspektywą do roku 2031 zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi oraz powiatowymi. Dokument uwzględnia także założenia określone w innych dokumentach lokalnych.

3.1. Dokumenty nadrzędne i cele

Uwarunkowania wspólnotowe

Podstawę Wspólnotowej Polityki Ochrony Środowiska stanowi VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (7th European Action Plan, w skrócie EAP). Wskazuje on na konieczność zastosowania strategicznego podejścia do problemów środowiskowych. Takie podejście powinno wykorzystywać różne środki oraz instrumenty, aby regulować działania podejmowane przez przedsiębiorców, konsumentów, polityków i obywateli.

Zgodność celów, zawartych w VII Europejskim Programie Działań na Rzecz Ochrony Środowiska, została osiągnięta poprzez ich szczegółową analizę oraz dopasowanie do potrzeb powiatu.

3.1.1. Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP2030)

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

Kierunki interwencji:

Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji:

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

Kierunki interwencji:

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

3.1.2. Strategia Produktivności 2030 (SP2030)

Celem głównym Strategii Produktivności 2030 jest wzrost produktivności w warunkach gospodarki niskoemisyjnej, o obiegu zamkniętym i opartej na danych, czemu służyć mają działania zaprojektowane w ramach siedmiu obszarów interwencji, wraz z przypisanymi do nich celami szczegółowymi:

1. Obszar I. Zasoby naturalne (ziemia i surowce):
 - (a) Wzrost wydajności surowcowej gospodarki,
 - (b) Wzrost wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce;
2. Obszar II. Praca i kapitał ludzki:
 - (a) Szybki rozwój praktycznego kształcenia przez całe życie,
 - (b) Przygotowanie kompetentnych kadr na potrzeby scyfryzowanej gospodarki;
3. Obszar III. Inwestycje (kapitał trwały i finansowy):
 - (a) Trwałe zwiększenie stopy inwestycji prywatnych,
 - (b) Automatyzacja, robotyzacja i cyfryzacja przedsiębiorstw;
4. Obszar IV. Organizacja i instytucje:
 - (a) Podniesienie jakości zarządzania w przedsiębiorstwach i instytucjach publicznych,
 - (b) Stymulowanie mechanizmów współpracy pomiędzy podmiotami gospodarczymi;
5. Obszar V. Wiedza: Wzrost intensywności wykorzystania wiedzy i nowych technologii w gospodarce;
6. Obszar VI. Dane: Szybki rozwój algorytmicznej gospodarki opartej na danych;
7. Obszar VII. Umiejdzynarodowienie:
 - (a) Zwiększenie liczby eksporterów, w szczególności na rynki pozaeuropejskie,

- (b) Zwiększenie eksportu towarów w obszarze wysokich technologii i kanałami e-commerce.

3.1.3. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Cel główny Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. stanowi zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym:

1. Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
2. Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

3.1.4. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Celem głównym Strategii Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030 jest rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego:

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

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

3.1.5. Strategia Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030 (SSiNP 2030)

Celem głównym Strategii Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030 jest sprawne i nowoczesne państwo służące obywatelom, środowisku oraz gospodarce.

SSiNP wskazuje zasady udostępnienia szerokiego zakresu usług administracji publicznej drogą elektroniczną oraz wykorzystania zestandaryzowanych i interoperacyjnych rozwiązań informatycznych we wszystkich dziedzinach funkcjonowania państwa. Szczególną uwagę transformacji cyfrowej administracji publicznej poświęcono w celu szczegółowym III SSiNP Podniesienie sprawności realizacji zadań państwa poprzez wykorzystanie technologii cyfrowych i zmianę sposobu działania stosownie do możliwości, jakie stwarza technologia.

W ramach Strategii Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030 są planowane działania, których rezultatem będzie poszerzenie zakresu zaawansowanych e-usług administracji publicznej. Skutkować ma to zmniejszeniem potrzeby angażowania urzędników w realizację e-usług, a także zwiększeniem wygody obywateli. Założenia te odnajdują odzwierciedlenie w kierunku interwencji 1 celu szczegółowego III SSiNP: Tworzenie warunków dla efektywnej, dostępnej cyfrowo i bezpiecznej e-administracji.

Administracja publiczna powinna wykorzystywać w tym celu zestandaryzowane, interoperacyjne i horyzontalne rozwiązania informatyczne. Podejmowane będą kroki na rzecz szerokiej elektronicznej procesów wewnątrz administracji, umożliwiającej przeniesienie obowiązków z obywatela na administrację. Na szeroką skalę udostępniane będą dane publiczne przy zachowaniu standardów ochrony danych osobowych oraz promowana będzie idea ich ponownego wykorzystywania.

Podstawowymi metodami i narzędziami do osiągnięcia zaplanowanych rezultatów będą:

- budowa i rozwój rozwiązań centralnych,
- budowa rozwiązań standaryzowanych,
- zapewnienie bezpieczeństwa infrastruktury teleinformatycznej, danych i informacji,
- wspieranie rozwoju i wykorzystanie nowoczesnych technologii,
- świadczenie e-usług publicznych,
- wdrażanie dostępności cyfrowej.

SSiNP 2030 zakłada, że punktem wyjścia do stworzenia efektywnej, dostępnej cyfrowo i bezpiecznej e-administracji jest budowa i utrzymanie modelu Architektury Informacyjnej Państwa (AIP). Model AIP ma stanowić ramy transformacji cyfrowej kraju. Dotychczasowy sposób informatyzacji kraju powodował nieuzasadnioną nadmiarowość i różnorodność rozwiązań stosowanych w administracji, powodujące trudności w dostępie do danych oraz rozproszoną informację o dostępnych e-usługach. Dlatego kluczową rolę w cyfryzacji administracji publicznej będzie stanowiła Architektura Informacyjna Państwa rozumiana jako formalny opis sposobu zorganizowania systemów informacyjnych państwa oraz metody zarządzania ich rozwojem. Na AIP składają się pryncypia, standardy, modele i procesy zarządzania oraz elementy konieczne do zrealizowania wizji cyfrowego państwa, obejmujące warstwę prawną, organizacyjną, semantyczną i techniczną.

3.1.6. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

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.

3.1.7. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030

Cel szczegółowy 1: Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne:

1.2. Rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej:

1.2.4. Wspieranie rozwoju ekonomii społecznej i solidarnej.

3.1.8. Polityka energetyczna Polski do 2040 r.

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
 - Projekt strategiczny 1: Transformacja regionów węglowych;
- 2) Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej:

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

3.1.9. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030 (SRKL)

Strategia została uchwalona uchwałą Nr 184/2020 Rady Ministrów z dnia 14 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030. SRKL obejmuje 4 cele szczegółowe:

- Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli, w tym cyfrowych;
- Poprawę zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej;
- Wzrost i poprawę wykorzystania potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy;
- Redukcję ubóstwa i wykluczenia społecznego oraz poprawę dostępu do usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne.

3.2. Dokumenty szczebla wojewódzkiego

Program Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2024 – 2027 z perspektywą do roku 2031 jest spójny z *Programem ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego 2030* oraz *Strategią Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030*, ich celami oraz kierunkami interwencji w nich określonymi.

3.2.1. Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego 2030.

Celem nadrzędnym programu jest „Wysoka jakość życia mieszkańców Pomorza Zachodniego poprzez zielony i niebieski rozwój gospodarczy”. Realizacja przyjętego celu nadrzędnego odbywać się będzie poprzez działania wyznaczone dla kierunków interwencji w ramach poszczególnych celów szczegółowych. Działania obejmują również zagadnienia mitygacji i adaptacji do zmian klimatu

1. Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza (OKJP)
 - Cel OKJP.I. Ochrona powietrza.
 - Cel OKJP.II. Ochrona klimatu.
2. Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem (ZH)
 - Cel ZH.I. Poprawa klimatu akustycznego województwa zachodniopomorskiego.
3. Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne (PEM)
 - Cel PEM.I. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.
4. Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami (GW)
 - Cel GW.I. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.
 - Cel GW.II. Ochrona przed niedoborami wody i powodzią.
 - Cel GW.III. Ochrona i racjonalne wykorzystanie strefy brzegowej morza.
5. Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa (GWS)
 - Cel GWS.I. Zrównoważone gospodarowanie wodą i racjonalna gospodarka wodno-ściekowa.
6. Obszar interwencji: Zasoby geologiczne (ZG)
 - Cel ZG.I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.
7. Obszar interwencji: Gleby (GL)
 - Cel GL.I. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi oraz dostosowanie do zmian klimatu.
8. Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)
 - Cel GO.I. Racjonalna gospodarka odpadami z zachowaniem hierarchii sposobów postępowania z odpadami.
 - Cel GO.II. Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym.
9. Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze (ZP)
 - Cel ZP.I. Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych.
 - Cel ZP.II. Rozwój turystyki zrównoważonej korzystającej z zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych.
 - Cel ZP.III. Dążenie do zazieleniania miast i terenów zurbanizowanych.
 - Cel ZP.IV. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.
10. Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami (ZPA)

- Cel ZPA I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.

3.2.2. Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030

W ramach Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030 wyznaczono 4 cele strategiczne. W zakresie ochrony środowiska najistotniejsze działania zdefiniowano w ramach poniższych celów:

Cel strategiczny nr 2 – Dynamiczna gospodarka

Cele kierunkowe:

2.2. Wzmocnienie gospodarki wykorzystującej naturalne potencjały regionu.

Cel strategiczny nr 3 – Sprawny samorząd

Cele kierunkowe:

3.3. Zapewnienie zintegrowanej i wydolnej infrastruktury;

3.4. Zapewnienie wydajnych i efektywnych systemów usług publicznych.

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Cel opracowania

Program Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2024 – 2027 z perspektywą do roku 2031 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie powiatu. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, program ma zapewnić poprawę stanu środowiska naturalnego, efektywne zarządzanie środowiskiem, skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyć 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 *Programu* 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 rozpoznanie aktualnego stanu środowiska powiatu, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w powiecie 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). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w powiecie w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, promieniowania elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb powiatu w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów (do 2031 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie powiatu polickiego do roku 2031.

Charakterystyka

W tej części opracowania przedstawiony został krótki opis powiatu polickiego, omawiający jego położenie, klimat, demografię oraz budowę geologiczną.

Ocena stanu środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie powiatu polickiego. 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).

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.

Cele i strategia ich realizacji

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

- Klimat i jakość powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Promieniowanie 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 krótko- i średniookresowe, a także strategię ich realizacji na poziomie powiatowym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami oraz obowiązującym prawem lokalnym.

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 7. 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 rozdziale 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Niska emisja

Niską emisję definiuje się jako emisję pyłów oraz gazów do atmosfery z emiterów znajdujących się na wysokości do 40 m. Pyły i gazy są produktami spalania paliw stałych, ciekłych oraz gazowych. Samą emisję można podzielić na:

- Emisję komunikacyjną – emisja związana ze spalaniem paliw płynnych przez pojazdy,
- Emisję przemysłową – związaną z procesami odbywającymi się w ramach działalności zakładów przemysłowych,
- Emisję z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych – związaną ze spalaniem paliw na potrzeby ogrzewania,

Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem (w tym PM10 i PM2,5)	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO _x (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;
Dioksyyny	spalanie odpadów, spalanie materii organicznej;
Wielopierścieniowe Węglowodory Alifatyczne (WWA)	spalanie odpadów, niecałkowite spalanie paliw; pożary

Źródło: opracowanie własne

Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów. Ich wpływ na organizmy żywe przedstawiono poniżej:

- **Pył zawieszony** - jest nośnikiem metali ciężkich. Sam pył może także osadzać się w pęcherzykach płucnych oraz powodować podrażnienie oczu oraz błon śluzowych nosa i gardła.
- **Dwutlenek siarki** - powstaje podczas spalania paliw zawierających siarkę, w połączeniu z wodą tworzy kwas siarkowy (IV), natomiast po utlenieniu do tlenku siarki (VI) i reakcję z wodą tworzy kwas siarkowy (VI). Powodują one zakwaszanie deszczy i mają negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powodują zmniejszenie powierzchni dróg oddechowych.
- **Tlenki azotu** - powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększają prawdopodobieństwo ataków astmatycznych, uszkodzają komórki układu immunologicznego w płucach, po reakcji z wodą powodują powstanie kwasu azotowego(V) powodującego zakwaszanie opadów.
- **Tlenek węgla** - ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobiną tworząc karboksyhemoglobinę, która nie

jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenu węgla może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.

- **Ozon** - w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyściełające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela a także zmniejsza odporność na infekcje.
- **Dioksyny** - kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy.
- **WWA** - Najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby a także zmniejszać odpowiedź immunologiczną organizmu.

Zgodnie z corocznym raportem Europejskiej Agencji Środowiska (EEA), dotyczącym jakości powietrza w Europie, Polska od wielu lat znajduje się w czołówce krajów o najbardziej zanieczyszczonym powietrzu. Dotyczy to zwłaszcza zanieczyszczenia pyłem PM10 oraz benzo(a)pirenem.

Emisja z gospodarstw domowych

Głównymi źródłami tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza może być:

- spalanie paliw stałych tj. węgla złej jakości oraz drewna,
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych.

Emisja komunikacyjna

Emisja komunikacyjna niesie ze sobą negatywne oddziaływanie na środowisko, które najbardziej odczuwalne jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu drogowego. Na terenie powiatu polickiego głównym źródłem emisji komunikacyjnej są drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe, gminne oraz inne. Szczegółowe informacje na temat sieci drogowej przedstawione zostały w podrozdziale **5.2. Zagrożenie hałasem (KA)**.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem pojazdów są:

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

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Ruch pojazdów jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)pirenu oraz innych związków organicznych. Na ilość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem liczby samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.

W przypadku substancji toksycznych, emitowanych przez silniki pojazdów mechanicznych do atmosfery, trudno zinventaryzować źródła emisji zanieczyszczeń. Spowodowane jest to brakiem materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych został przedstawiony w tabeli poniżej.

Tabela 5. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 – 77	76 – 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 – 8	2 – 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 – 5,5	0,5 – 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 – 12	1 – 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 – 10	0,01 – 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 – 0,8	0,0002 – 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 – 3	0,009 – 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 – 0,04	0,01 – 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 – 0,2	0,001 – 0,009	toksyczny

Źródło: J. Jakubowski „Motoryzacja a środowisko”.

Emisja przemysłowa

Emisja przemysłowa związana jest ze źródłami punktowymi, pochodzącymi z zakładów przemysłowych, głównie z procesów spalania paliw w celach energetycznych oraz procesów technologicznych.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego oraz Starostwo Powiatowe w Policach, na terenie powiatu polickiego funkcjonuje 9 podmiotów posiadających aktualne pozwolenia zintegrowane:

- 1) Ewa Kaszubska, Wojciech Kaszubski Ferma Drobiu, ul. Rajskiego 2, 70-478 Szczecin:**
Ferma tuczu drobiu w Sierakowo 2;
- 2) Bartosz Kaszubski Ferma Drobiu, ul. Rajskiego 2, 70-478 Szczecin:**
Ferma tuczu drobiu w Sierakowo 2;
- 3) FONTEVA FISHING BAITS Sp. z o.o., Karpin 4, 72-015 Police:**
Instalacja do odzysku padłych i ubitych zwierząt oraz odpadowej tkanki zwierzęcej o zdolności przetwarzania powyżej 10 ton na dobę, zlokalizowana w Karpinie 4;
- 4) Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „POLICE” SA, ul. Kuźnicka 6, 72-010 Police;**
- 5) Grupa Azoty Polyolefins SA, ul. Kuźnicka 6, 72-010 Police;**
- 6) KEMIPOL Spółka z o.o., ul. Kuźnicka 6, 72-010 Police;**
- 7) Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej SA, ul. Bankowa 18 72-010 Police:**
Instalacja do energetycznego spalania paliwa – mialu węglowego – o mocy nominalnej ponad 50 MWt, zlokalizowana w Policach (Ciepłownia Rejonowa przy ul. Energetyków 1 w Policach);
- 8) MESSER POLSKA Sp. z o.o., ul. Maciejowicka 30, 41-503 Chorzów:**
Instalacja do wytwarzania acetyleny w Policach przy ul. Jasienicka 7;
- 9) Zakład Odzysku i Składowania Odpadów Leśno Górne 12, 72-004 Tanowo.**

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Policach, na terenie powiatu polickiego funkcjonuje 26 podmiotów posiadających aktualne pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Zostały one przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 6. Wykaz podmiotów, zlokalizowanych na obszarze powiatu polickiego, które posiadają aktualne pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

Lp	Prowadzący instalację	Adres zakładu na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji	Rodzaj instalacji
1.	„ARYSTO Michał Piegat, Stelios Alewras” S.J.	72-003 Dobra, Sławoszewo, ul. Złota 1	Instalacja służąca do produkcji wkładów kominkowych powietrznych i wodnych
2.	„ŁOWKIS-ŁOZOWSKI” S.C. AUTORYZOWANY SERWIS CITROEN	72-003 Dobra, ul. Migdałowa, dz. nr 385/22 i 385/23 obręb Dobra	Warsztat napraw samochodów, w tym blacharnia i lakiernia
3.	BEMO MOTORS Sp. z o.o. Sp. K. z siedzibą w Poznaniu Oddział 4 w Ustowie Po zmianie decyzji: Bemo Motors Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu Oddział 4 w Ustowie 56	70-001 Szczecin, Ustowo 56 dz. nr 47/17, 47/19 i 47/14	Instalacja służąca świadczeniu usług serwisowania pojazdów, mechaniki, blacharstwa, lakiernictwa i elektroniki pojazdowej w m. Ustowo 56, gmina Kołbaskowo, w tym dwie kabiny lakiernicze
4.	SIC LAZARO POLSKA Sp. z o.o. w Policach	72-010 Police, ul. Tanowska 8, działka nr 2433/3 obręb nr 6 Police oraz po zm. Decyzji dz. nr 3061 i 1971/19 obręb Nr 6 Police	Instalacja do produkcji przeciwwag do wind osobowych i towarowych oraz dźwigów przemysłowych, w tym kabina lakiernicza, kabina suszarni i lakierni, stanowiska spawalniczo –montażowe, wentylacja
5.	GM PLAST Sp. z o.o.	72-010 Police, ul. Spółdzielcza 7	Instalacja do produkcji okien i drzwi z PCV, aluminium i drewna, w tym: dwa stanowiska lakiernicze
6.	Jupiter Group Polska Sp. z o.o.	Trzuszczyn, ul. Kościuszki 48, Dz. nr 134/3, 136/5	Instalacja do wytwarzania wyrobów z laminatu poliestrowego (głównie łodzi, jachtów i obudów do elektrowni wiatrowych), na bazie włókna szklanego i żywic poliestrowych metodą laminowania ręcznego Zmiana: Instalacja do produkcji elementów z tworzyw sztucznych na bazie żywic poliestrowych, głównie elementów turbin generatorów elektrowni wiatrowych
7.	KUDA PHONEBASE – POLSKA Sp. z o.o.	72-004 Tanowo, ul. Wiatraczna 18	Instalacja do produkcji elementów z tworzyw sztucznych na bazie laminatu poliestrowego, głównie uchwytów do mocowania telefonów komórkowych, zestawów głośnomówiących i systemów nawigacyjnych w samochodach
8.	HYDRAULIKA SIŁOWA SKRAW-MET Sp. z o.o. Sp.k.	Wąwelnica 18, 72-002 Dołuje, Dz. nr 149, 150, 151/1, 151/2, 152, 153, 155 i 159 obręb Wąwelnica	Instalacja do produkcji siłowników hydraulicznych, zlokalizowana w Wąwelnicy 18, w tym linia lakiernicza – suszarnicza, stanowiska spawania
9.	EBS S.A.	72-001 Kołbaskowo, Ustowo 45, C.H. AUCHAN	Instalacja służąca do chemicznego czyszczenia garderoby (pralnia chemiczna) zlokalizowana w C.H. AUCHAN Ustowo 45
10.	LENDER WYROBY GUMOWE Sp. J.	72-010 Police, ul. Tanowska 2, Dz. nr 2068/3 obręb Police	Instalacja do produkcji wyrobów gumowych, m.in. pasy gumowe, osłony harmonijkowe, amortyzatory i uszczelki gumowe z gotowych mieszanek gumowych, w tym wentylacja
11.	PMC Hydraulika Sp. z o.o.	72-001 Kołbaskowo, Rosówek 24, Dz. nr 114/10 obręb Kamieniec	Instalacja do produkcji układów i urządzeń hydrauliki siłowej, w tym lakiernia, ploter laserowy, magazyn przygotowania farb

Lp	Prowadzący instalację	Adres zakładu na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji	Rodzaj instalacji
12.	DURABLE Sp. z o.o.	72-005 Przecław, Aleja Kasztanowa 10	Instalacja do produkcji materiałów biurowych, w tym sitodruk, myjka ramek i pomieszczenie myjki ramek, kabina lakiernicza BEFRAG
13.	POLCHAR Sp. z o.o.	72-010 Police, ul. Kuźnicka 1, dz. nr 3016/57 obręb Nr 2 Police	Instalacja do częściowego odgazowania węgla kamiennego Polchar Police II
14.	„AKu Composites” Sp. z o.o.	72-010 Police, ul. Fabryczna 6, gmina Police, dz. nr 1971/24 obręb Nr 6 Police	Instalacja do produkcji wyrobów z laminatu na bazie żywic poliestrowych
15.	STALKON Sp. z o.o.	72-010 Police, ul. Piotra i Pawła 1, dz. nr 3016/4, 3016/5 i 903/1 obręb Nr 2 Police, gmina Police	Instalacja służąca do produkcji konstrukcji stalowych różnego typu wg indywidualnych projektów oraz kabina śrutownicza i kabino – suszarka lakiernicza
16.	NORATEL Sp. z o.o.	72-003 Dobra, ul. Szczecińska 1K	Instalacja do produkcji jedno i trójfazowych, niskonapięciowych transformatorów, dławików i innych elementów indukcyjnych na rdzeniach toroidalnych i kształtowych o nominalnych mocach w zakresie 0-100 kVA
17.	KUDA TRUCK PARTS Sp. z o.o.	72-010 Police, ul. Fabryczna 10	Instalacja do produkcji wyrobów z laminatów poliestrowo – szklanych metodą ręczną w technologii tradycyjnej
18.	MEBLE MORSKIE Sp. z o.o.	72-002 Dołuje, ul. Słoneczny Sad 3	Instalacja do powlekania
19.	KION Polska Sp. z o.o.	72-001 Kołbaskowo, Kołbaskowo 70, Dz. nr 205, 206/5, 206/6, 206/7, 206/8, 206/9, 206/10, 207, 254/1 obręb Kołbaskowo	Instalacja do produkcji wózków widłowych
20.	MADAR AGRO Sp. z o.o.	Barnisław 3A, dz. nr 175/27 obręb Barnisław	Instalacja do suszenia i magazynowania zbóż
21.	P.T.SZ. Waldemar Świergiel	72-001 Kamieniec 14	Instalacja do produkcji wyrobów z laminatów poliestrowo szklanych (bagażników samochodowych)
22.	JAKOL YACHT Jan Kolenda, Regina Manikowska Spółka Jawna	72-010 Police, ul. Ofiar Stutthofu 94, 92, Dz. nr 41 i 42 obręb Nr 18 Police	Instalacja do produkcji łodzi z laminatu poliestrowego wytwarzanego na bazie włókna szklanego i żywic poliestrowych
23.	HABIA CABLE Sp. z o.o.	72-002 Dołuje, ul. Słoneczny Sad 3D	Instalacja do produkcji wiązek i systemów kablowych
24.	DGS DIAGNOSTICS Sp. z o.o.	72-001 Kołbaskowo, Rosówek 43	Instalacja do produkcji urządzeń do diagnostyki słuchu, akcesoriów i krzeseł do badania błędników słuchu
25.	Bońkowscy Sp. z o.o. i Sp.k.	70-001 Szczecin, Ustowo 58	Kabina lakiernicza – suszarnicza z pomieszczeniem do przygotowania farb i mycia narzędzi po lakierowaniu oraz warsztat samochodowy ze stanowiskami do naprawy samochodów
26.	Lars Laj Polska Sp. z o.o.	72-003 Dobra, ul. Migdałowa 11	Instalacja do obróbki drewna i spawania

Źródło: Starostwo Powiatowe w Policach Wydział Ochrony Środowiska

Emisja niezorganizowana

Głównym kryterium klasyfikacji emisji jest praktyczna możliwość ich kontroli poprzez pomiary natężenia przepływu odgazów i stężeń substancji w nich zawartych. Źródła, które według tego kryterium nie należą do źródeł emisji zorganizowanej, można podzielić na dwa rodzaje:

- **emisje z nieszczelności:** emisje powstające w wyniku stopniowej utraty szczelności elementów wyposażenia przeznaczonego do przesyłania cieczy lub gazów. Zazwyczaj emisja spowodowana jest nadciśnieniem w przewodach instalacji. Przykładem emisji lotnych mogą być wycieki z kołnierzy połączeniowych, pomp lub innych elementów wyposażenia oraz „wycieki” z urządzeń do magazynowania produktów gazowych lub ciekłych;
- **emisje powodowane dyfuzją:** emisje powstające w normalnych warunkach eksploatacji w wyniku bezpośredniego kontaktu substancji lotnych lub pyłących ze środowiskiem, w wyniku którego dochodzi do dyfundowania (samorzutnego przenikania) wykorzystywanych substancji do powietrza. Głównymi mechanizmami dyfuzji prowadzącej do emisji gazów jest parowanie i sublimacja, ale również w zakresie tej definicji zwiera się samorzutne uwalnianie pyłów powstających podczas niektórych operacji. Do kategorii tej zalicza się również wtórną emisję pyłów (porywanie pyłów), wywołaną erozją wietrzną.

Do emisji powodowanych dyfuzją należą następujące rodzaje źródeł:

- suszenie (suszenie masy, suszenie powierzchni po lakierowaniu lub drukowaniu),
- magazynowanie cieczy w zbiornikach bezciśnieniowych (lub z poduszką gazową) umożliwiające uwalnianie gazów z nadciśnienia cieczy do atmosfery w trakcie jej przechowywania lub podczas napełniania zbiornika, gdy opary są wypierane ze zbiornika w trakcie jego napełniania,
- magazynowanie „świeżych” produktów stałych, zawierających w swojej masie pozostałości procesowe, np. mocznika lub produktów niestabilnych chemicznie, umożliwiające częściowy rozkład, np. w wyniku hydrolizy,
- magazynowanie materiałów sypkich na otwartym terenie,
- transportu materiałów z wykorzystaniem przenośników, przesypów, ładowarek,
- konserwacja maszyn z wykorzystaniem Lotnych Związków Organicznych (Volatile Organic Compounds),
- emisje pośrednie, np. w wyniku nieszczelności układów chłodniczych w obszarze procesowym i przedostawania się zanieczyszczeń do układu chłodniczego, a następnie ich dyfuzję w trakcie odparowywania w wieżach chłodniczych lub chłodniach wentylatorowych.

Źródła emisji powodowanej dyfuzją mogą mieć następujący charakter:

- źródła punktowe (odpowietrzenia, układy oddechowe zbiorników, przesypy),
- źródła liniowe (transportery taśmowe),
- źródła powierzchniowe (otwarte zbiorniki, laguny i odstojniki, komory napowietrzania ścieków, hałdy magazynowe i place składowe),
- źródła przestrzenne (instalacje zlokalizowane poza budynkami).

5.1.2. System gazowy i ciepłowniczy

System ciepłowniczy

Dane na temat sieci ciepłej oraz sprzedaży energii ciepłej w ciągu roku, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 7. Kotłownie, sieć ciepła oraz sprzedaż energii ciepłej na terenie powiatu polickiego w 2022 roku.

Nazwa	Kotłownie i sieć ciepła			Sprzedaż energii ciepłej w ciągu roku		
	Kotłownie ogółem	Długość sieci ciepłej przesyłowej i rozdzielczej	Długość przyłączy do budynków	Ogółem	Budynki mieszkalne	Urzędy i instytucje
	2022					
	[ob.]	[km]	[km]	[GJ]	[GJ]	[GJ]
powiat policki	64	64,0	6,0	306 195	221 810	84 385

Źródło: GUS

System gazowniczy

Zgodnie z danymi GUS, na obszarze powiatu polickiego istnieje sieć gazowa o długości 565,973 km, z której korzysta 82,7% ludności. Dane na temat sieci gazowej na terenie powiatu polickiego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 8. Charakterystyka sieci gazowej na terenie powiatu polickiego w 2022 roku

Nazwa	Długość czynnej sieci ogółem w m	czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	Odbiorcy gazu	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe w MWh	Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w MWh	Ludność korzystająca z sieci gazowej	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności
	2022							
	[m]	szt.	[gosp.]	[gosp.]	[MWh]	[MWh]	[osoba]	[%]
Powiat policki	565 973	13 115	27 731	14 278	231 064,4	220 002,4	70 236	82,7
Dobra (Szczecińska)	265 677	7 524	10 494	8 338	124 241,5	121 329,6	28 439	97,7
Kołbaskowo	86 207	1 560	6 145	2 254	47 058,3	45 857,3	8 234	54,9
Nowe Warpno	2 121	0	1	1	2,6	2,6	9	0,6
Police	211 968	4 031	11 091	3 685	59 762,0	52 812,9	33 554	85,5

Źródło: GUS

5.1.3. Jakość powietrza

Zgodnie z m.in. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54) 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. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa zachodniopomorskiego wyznaczono 3 strefy:

- aglomerację szczecińską – kod strefy PL3201
- miasto Koszalin – kod strefy PL3202
- strefę zachodniopomorską – kod strefy PL3203.

Roczna ocena jakości powietrza dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, prowadzona jest 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. 2020 poz. 2279).

Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych / docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

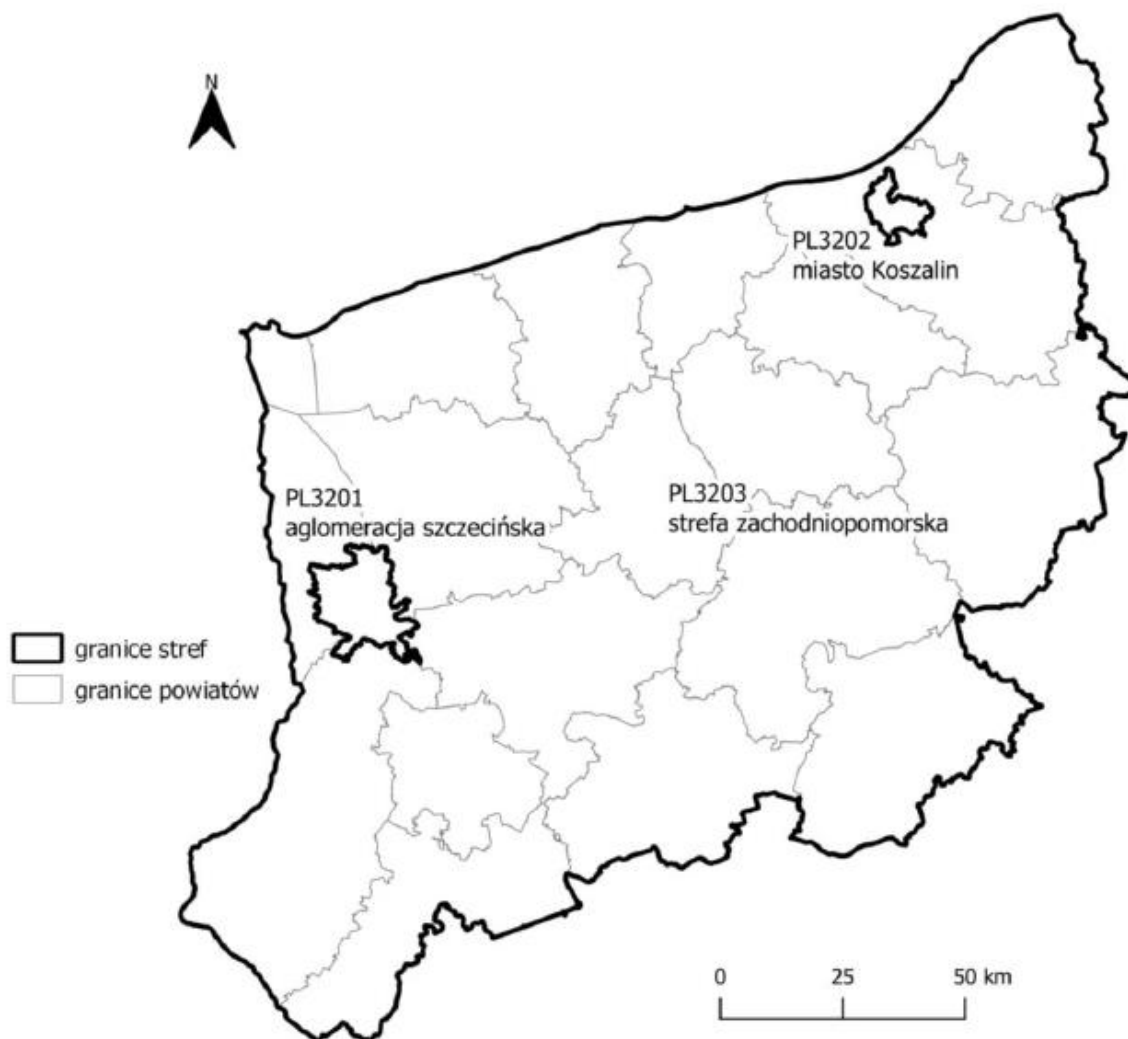
Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- dwutlenek siarki (SO₂);
- dwutlenek azotu (NO₂);
- tlenek węgla (CO);
- benzen (C₆H₆);
- ozon (O₃);
- pył zawieszony PM₁₀;
- pył zawieszony PM_{2,5};
- ołów (Pb) w pyle zawieszonym PM₁₀;
- arsen (As) w pyle zawieszonym PM₁₀;
- kadm (Cd) w pyle zawieszonym PM₁₀;
- nikiel (Ni) w pyle zawieszonym PM₁₀;
- benzo(a)piren (B(a)P) w pyle zawieszonym PM₁₀.

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje:

- dwutlenek siarki (SO₂);
- tlenki azotu (NO_x);
- ozon (O₃).

Rysunek 4. Podział województwa zachodniopomorskiego na strefy ochrony powietrza.



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022.

Wynik oceny i klasyfikacji strefy dla danego zanieczyszczenia zależy od stężeń tego zanieczyszczenia występujących na terenie strefy – zwykle w rejonach o najwyższym stopniu zanieczyszczenia daną substancją. Uzyskany wynik przekłada się na określone wymagania w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Poniżej zestawiono klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza:

Klasa A	poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego;
Klasa C	poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy;
Klasa D1	poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu);
Klasa D2	poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

Tabela 9. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny.

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
Gdy określony jest poziom dopuszczalny			
A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem	<u>ochrona zdrowia</u> dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM ₁₀ , pył PM _{2,5} zawartości ołowiu Pb w pyle PM ₁₀
C	powyżej poziomu dopuszczalnego	- 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	<u>ochrona roślin</u> dwutlenek siarki SO ₂ tlenek azotu NO _x

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022.”

Tabela 10. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków, gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
Gdy określony jest poziom docelowy			
A	nieprzekraczający poziomu docelowego	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego	<u>ochrona zdrowia</u> arsen As, kadm Cd, nikiel Ni, benzo(a)piren B(a)P w pyle PM ₁₀ ozon O ₃
C	powyżej poziomu docelowego	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu	<u>ochrona roślin</u> ozon O ₃

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022”

Tabela 11. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego.

Klasa strefy	Poziom stężenie zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
Poziom stężenie ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego			
D1	nieprzekraczający poziomu celu długoterminowego	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego	Ozon O ₃
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020	

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022.”

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez GIOŚ, w roku kalendarzowym 2022, na obszarze powiatu polickiego wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

Dwutlenek azotu (nr CAS 10102-44-0):

Sa = 6 - 12 µg/m³;

Dwutlenek siarki (nr CAS 7446-09-5)*:

Sa = 3 - 16 µg/m³;

Pył zawieszony PM₁₀:

Sa = 10 - 32 µg/m³;

Pył zawieszony PM_{2,5}:

Sa = 4 - 19 µg/m³;

Benzen (nr CAS 71-43-2):

Sa = 0,5 – 1 µg/m³;

Ołów (nr CAS 7439-92-1)**:

Sa = 0,003 µg/m³.

* Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO₂ 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 pyłe zawieszonym PM₁₀.

Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy zachodniopomorskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 12. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy zachodniopomorskiej.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃ ¹⁾	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5 ²⁾
strefa zachodniopomorska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2.

²⁾ Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefy uzyskała klasę A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022.

Tabela 13. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin dla strefy zachodniopomorskiej.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹⁾
strefa zachodniopomorska	A	A	A

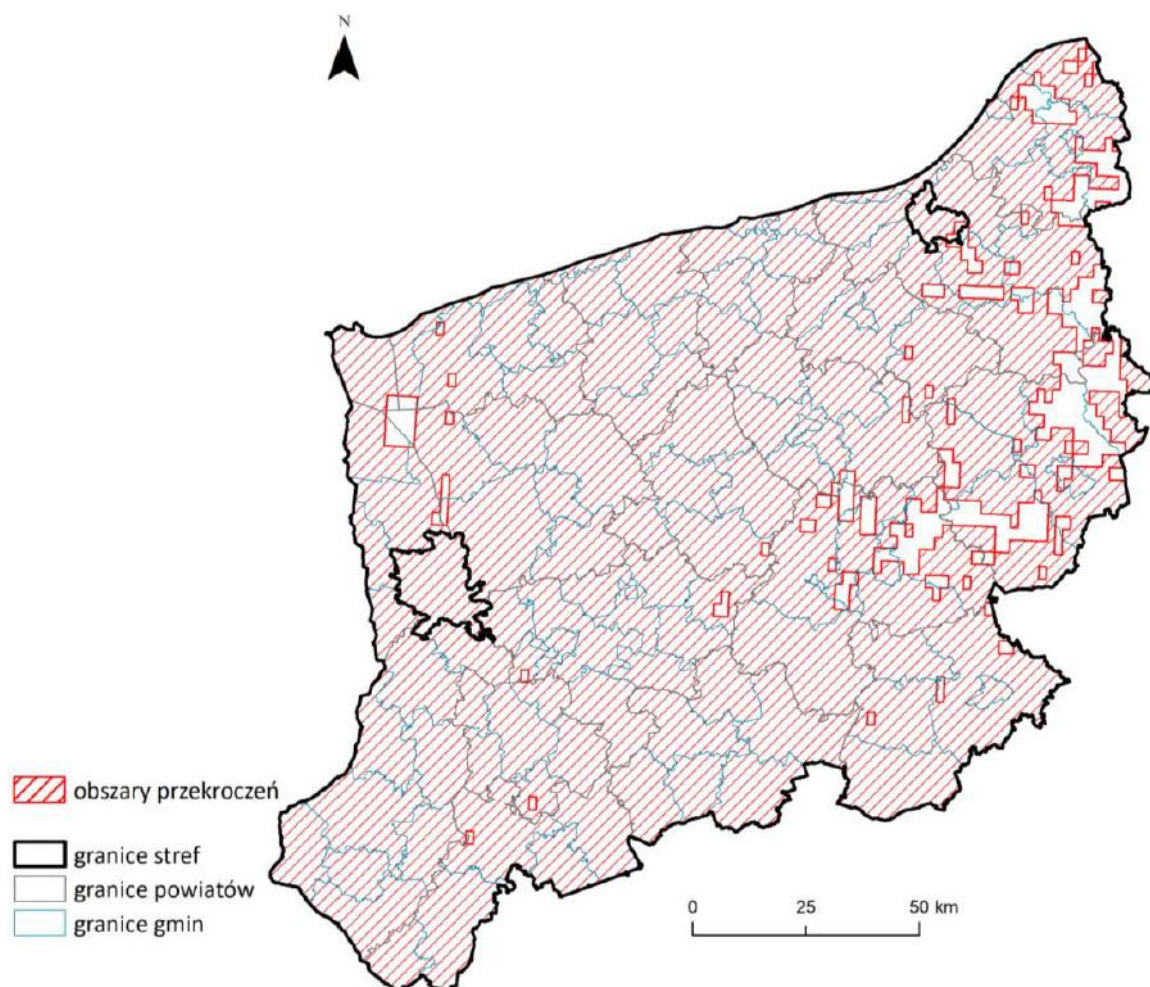
¹⁾ Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa zachodniopomorska uzyskała klasę D2.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022.

W roku 2022, w wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia ludzi, strefa zachodniopomorska została przyporządkowana do klasy A dla wszystkich rodzajów zanieczyszczeń. Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2, natomiast dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A. Klasyfikacja ze względu na ochronę roślin została dokonana wyłącznie dla strefy zachodniopomorskiej – dla wszystkich zanieczyszczeń została ona zakwalifikowana do klasy A.

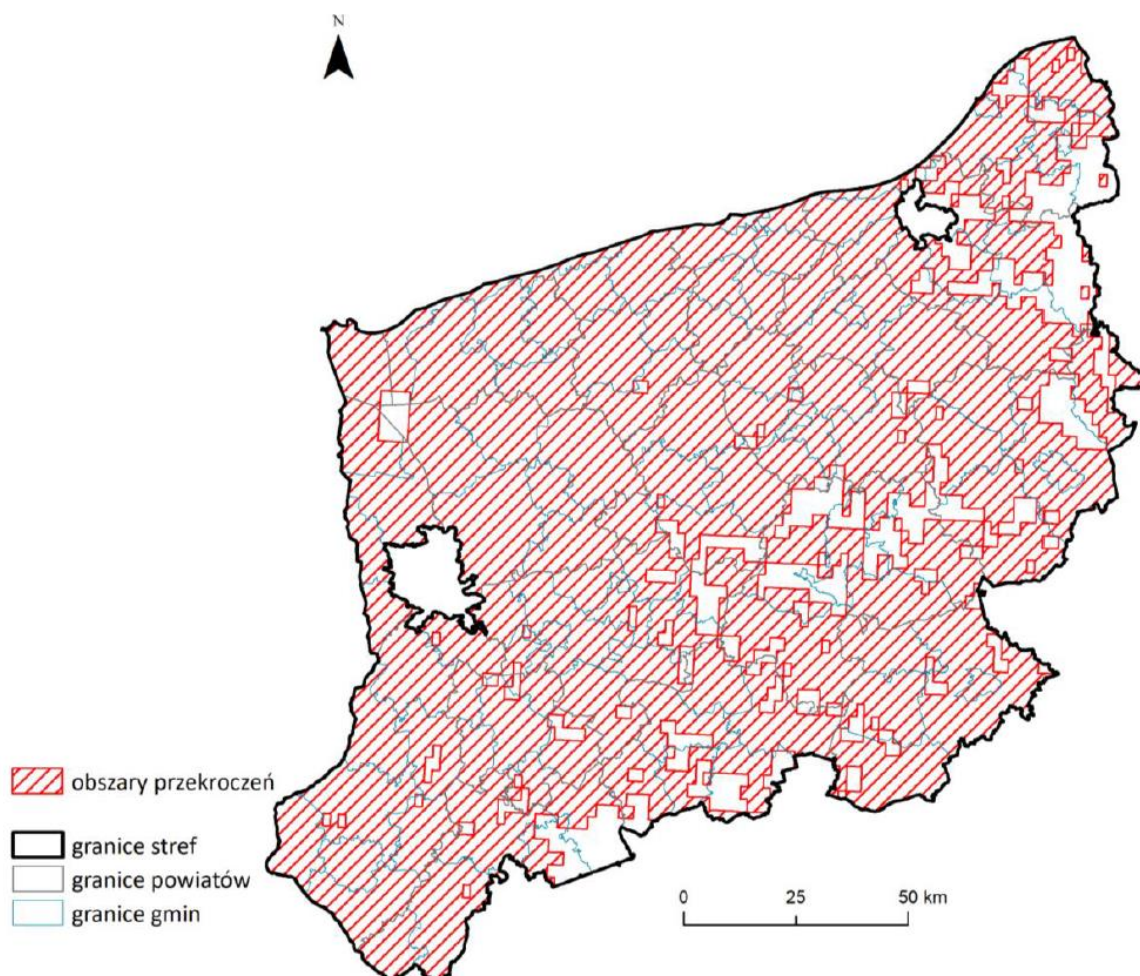
Poniżej przedstawiono w formie graficznej zasięg obszarów przekroczeń dla celu długoterminowego ozonu.

Rysunek 5. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie zachodniopomorskim w 2022 roku.



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022.

Rysunek 6. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego AOT40 ozonu ustanowionego ze względu na ochronę roślin w województwie zachodniopomorskim w 2022 roku.



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022.

Uchwała antysmogowa³

Uchwałą Nr XXXV/540/18 z dnia 26 września 2018 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął tzw. uchwałę antysmogową wprowadzającą na obszarze województwa zachodniopomorskiego ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Ograniczenia i zakazy wymienione w akcie prawa miejscowego obowiązują wszystkich użytkowników instalacji o mocy poniżej 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych, tj. mieszkańców województwa zachodniopomorskiego, samorządy oraz podmioty działające na jego terenie. Ograniczeniami i zakazami objęto w szczególności następujące instalacje: kotły centralnego ogrzewania i ogrzewacze pomieszczeń, tj. kominki, piece kaflowe, kozy, itp.

³ Uchwała nr XXX/540/18 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26 września 2018 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa zachodniopomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw

Wprowadzenie uchwały antysmogowej dla województwa zachodniopomorskiego powoduje, iż:

- 1) na terenie województwa od dnia 1 maja 2019 r. zakazane jest stosowanie paliw stałych tj.:
 - paliw niesortowanych w rozumieniu ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2019 r. poz. 660 późn. zm.);
 - mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
 - węgla brunatnego;
 - paliw niespełniających 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 2019 r. poz. 660 z późn. zm.).
- 2) na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie 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 dnia 1 stycznia 2024 r. wymienić należy kotły niespełniające żadnych standardów emisyjnych (kotły bezklasowe tzw. kopciuchy)
 - do dnia 1 stycznia 2028 r. wymienić należy kotły poniżej klasy 5.
- 3) na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie eksploatowanie ogrzewaczy pomieszczeń (kominki, kozy, piece kaflowe itp.) spełniających minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w ust. 1 i 2 załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe.

Wymiana lub dostosowanie ogrzewaczy niespełniających powyższych wymogów musi nastąpić do dnia 1 stycznia 2028 r.

5.1.4. Ocena realizacji podjętych zadań dla powiatu polickiego.

W celu szczegółowej oceny dotychczasowej realizacji Programu Ochrony Środowiska na terenie powiatu polickiego, opracowano *Raport z wykonania „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2020 – 2023 z perspektywą do roku 2027 r.”, obejmujący lata 2022 – 2023*. Analiza realizacji zadań z zakresu jakości powietrza w latach 2022 – 2023 została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 14. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022 - 2023 pod kątem jakości powietrza.

Działanie	Stan realizacji zadania	Skutek
Opracowanie, aktualizacja i monitorowanie Programów Ograniczenia Niskiej Emisji lub Planów Gospodarki Niskoemisyjnej	↑	P, D, L, O
Opracowanie mpzp z uwzględnieniem korytarzy przewietrzania miast w pracach planistycznych, przede	↑	P, D, L, O

Działanie	Stan realizacji zadania	Skutek
wszystkim dla obszarów występowania przekroczeń wartości normatywnych stężeń substancji		
Promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji zanieczyszczeń (np. wymiana źródeł ciepła, termomodernizacja budynków ale także promowanie ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego)	↑	P, D, L, O
Modernizacja, likwidacja lub wymiana (na ekologiczne) konwencjonalnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych	↑	B, K, L, O
Przebudowa, modernizacja i doposażenie lokalnych kotłowni	↑	P, D, L, O
Wymiana źródła ciepła w ramach Zachodniopomorskiego Programu Antysmogowego na terenie Gminy Police	↓	–
Termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych	↑	P, D, L, O
Termomodernizacja budynku hali sportowej młodzieżowego ośrodka wychowawczego w Trzebieży	↑	P, D, L, O
Zwiększenie efektywności energetycznej budynku pływalni przy Zespole Szkół im. Ignacego Łukasiewicza w Policach poprzez wykonanie prac modernizacyjnych	↑	P, D, L, O
Poprawa efektywności energetycznej w budynkach szkolnych w powiecie polickim	↑	P, D, L, O
Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych wraz z budową przyłączy i węzłów cieplnych	↑	P, D, L, O
Modernizacja i wymiana na energooszczędne (w tym wykorzystujące OZE) systemów oświetlenia ulicznego oraz oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	↑	P, D, L, O
Promowanie technologii niskoenergetycznych i pasywnych w budownictwie indywidualnym i zbiorowym	↓	–
Instalowanie OZE na budynkach użyteczności publicznej, usługowych oraz mieszkalnych (mikroinstalacje)	↑	P, D, L, O
Oświetlenie dróg gminnych z wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych	↑	P, D, L, O
Prowadzenie akcji promocyjnych dotyczących wykorzystania OZE	↓	–
Budowa i przebudowa dróg	↑	P, D, L, O
Utrzymanie w czystości dróg i ulic w celu ograniczenie emisji wtórnej wynikającej z unoszenia pyłu z podłoża	↑	P, D, L, O
Zintensyfikowanie ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych i tworzenie nowych ścieżek rowerowych	↑	P, D, L, O
Budowa Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej z wykorzystaniem istniejących odcinków linii kolejowych wraz z urządzeniami związanymi z integracją transportu	↓	–
Wymiana lub modernizacja taboru komunikacji publicznej na bardziej przyjazny środowisku	↓	–
Poprawa systemu komunikacji publicznej polegające m.in. na budowie, przebudowie chodników, zatok autobusowych,	↑	P, D, L, O

Działanie	Stan realizacji zadania	Skutek
postojowych, centrów przesiadkowych, węzłów multimodalnych, parkingów P&R itp.		
Utrzymanie przewozów transportu zbiorowego oraz wytworzonej infrastruktury drogowej na potrzeby Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej	↓	–
Budowa zatoki autobusowej w Rzędzinach	↓	–
Budowa zatoki autobusowej w Kościebie	↓	–
Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych	↓	–
Budowa i modernizacja systemów i urządzeń do redukcji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych	↓	–
Rozwój energetyki rozproszonej, szczególnie opartej na kogeneracji energii cieplnej i elektrycznej	↑	P, D, L, O
Upłynnienie ruchu w miastach poprzez rozproszenie ruchu (budowa obwodnic), wzmocnienie wykorzystania transportu publicznego oraz stworzenie funkcjonalnego systemu transportu alternatywnego	↑	P, D, L, O

Źródło: opracowanie własne

Legenda:

Skutek: B – bezpośredni, P – pośredni, W – wtórny, D – długoterminowy, K – krótkoterminowy, M – miejscowy, L – lokalny, R – regionalny, O – odwracalny, N – nieodwracalny.

Stan realizacji zadania: ↑ - zrealizowane, ↓ - brak realizacji.

Realizacja ww. działań przyczyniła się do osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych w raportowanym Programie Ochrony Środowiska. Analiza wskaźników monitoringu jakości powietrza została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 15. Wskaźniki monitoringu jakości powietrza.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2021	2022	Zmiana wskaźnika
Ochrona powietrza					
1.	Klasa strefy ze względu na przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu [GIOŚ]	–	D2	D2	
2.	Liczba gmin posiadających aktualny Program ograniczenia niskiej emisji lub Plan Gospodarki Niskoemisyjnej [gminy]	szt.	1	1	
3.	Sprzedaż energii cieplnej na cele komunalno-bytowe [GUS]	GJ/rok	259 028	306 195	
4.	Energia elektryczna w gospodarstwach domowych [GUS]	MWh	74 167,20	70 441,23	

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2021	2022	Zmiana wskaźnika
5.	Drogi gminne i powiatowe o twardej nawierzchni na 100 km ² [GUS]	–	59,7	60,3	
6.	Długość ścieżek rowerowych [GUS]	km	105,4	108,3	
7.	Czynne przystanki komunikacji publicznej [GUS]	szt.	334	339	
8.	Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych [GUS]	t/r	1 328 761	994 052	
9.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych (ze spalania paliw) [GUS]	t/r	430	371	

Źródło: opracowanie własne

Legenda oznaczenia zmiany wskaźnika:

kolor zielony poprawa lub brak zmian,
kolor czerwony pogorszenie wartości wskaźnika lub przekroczenie wartości dopuszczalnych.

5.1.5. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby programu KLIMADA, zamieszczonymi w *Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020*, na przestrzeni następnych lat warunki klimatyczne Polski zmieniają się. Przewidywane jest zwiększenie się średniej rocznej temperatury, liczby dni upalnych (z temperaturą powyżej 25° C) oraz zmniejszenie się liczby dni z temperaturami poniżej 0° C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię niezbędną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się liczby dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię potrzebną do pracy urządzeń klimatyzacyjnych. Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. W ramach adaptacji do zmian klimatu konieczne będzie:

- zobligowanie operatora systemu przesyłowego (oraz operatorów systemów dystrybucyjnych) do wprowadzenia technologii i procedur odladzania linii napowietrznych;
- stopniowa wymiana linii napowietrznych na kablowe (szczególnie linii niskiego napięcia);
- likwidacja barier w dostępie do sieci przesyłowych w przypadku konieczności usunięcia awarii;
- preferowanie budowy bloków energetycznych z zamkniętymi układami chłodzenia, głównie poprzez uwzględnianie takich rozwiązań technicznych w decyzjach środowiskowych;
- preferowanie niskoemisyjnych oraz odnawialnych źródeł energii, zwłaszcza na terenach o luźnej zabudowie;
- dostosowanie systemu energetycznego do wahań warunków klimatycznych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska⁴

⁴ Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskie

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć zanieczyszczenie powietrza powodujące przekroczenie alarmowego poziomu ostrzegania (III stopnia – kolor czerwony) określonego w Planie Działań Krótkoterminowych, będącym integralną częścią Programu Ochrony Powietrza. Takie przekroczenia są mocno związane z czynnikami pogodowymi oraz zjawiskami takimi jak smog, który może być powodowany niską emisją, emisją z transportu oraz zakładów przemysłowych, zwłaszcza w przypadku awarii oraz pożarów. Istotnym elementem, który determinuje poziom stężeń zanieczyszczeń powietrza są przede wszystkim warunki meteorologiczne, a szczególnie:

- temperatura powietrza, która wpływa na wielkość zapotrzebowania na energię cieplną, której wytwarzanie generuje emisję zanieczyszczeń do powietrza w wyniku spalania paliw;
- prędkość wiatru, która determinuje sposób rozpraszania się zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza;
- kierunek wiatru, który decyduje o tym skąd pochodzą transportowane przez masy powietrza zanieczyszczenia;
- stan równowagi atmosfery i wysokość warstwy mieszania w pośredni sposób wpływają na kumulację lub rozproszenie zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza;
- wilgotność powietrza;
- opady atmosferyczne – powodują wymywanie zanieczyszczeń z powietrza.

Czynnikiem wpływającym również na poziom zanieczyszczeń w powietrzu jest ukształtowanie terenu, w którym mogą występować obszary o specyficznym klimacie, mikroklimacie i specyficznych warunkach meteorologicznych. Najkorzystniejsze warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń panują na terenach płaskich, gdzie występują: duża liczba dni z nasłonecznieniem, dobre warunki termiczne oraz wysokie prędkości mas powietrza (dobre przewietrzanie).

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (przy udziale Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska GIOŚ w Szczecinie) realizuje monitoring środowiska, a w oparciu o wyniki ze stanowisk pomiarowych określa ryzyko lub wystąpienie przekroczenia poziomów informowania, dopuszczalnych, docelowych lub alarmowych substancji w powietrzu. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska powiadamia Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu oraz o wystąpieniu przekroczenia poziomu alarmowego, informowania, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu. Zgodnie z art. 92 ust. 1d ustawy POŚ Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego niezwłocznie powiadamia społeczeństwo oraz podmioty, o których mowa w art. 92 ust. 2 pkt 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, w sposób zwyczajowo przyjęty na danym terenie, o ryzyku wystąpienia przekroczenia lub o wystąpieniu przekroczenia poziomu alarmowego, informowania, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu oraz informuje właściwe organy o konieczności podjęcia działań określonych planem działań krótkoterminowych.

Działania edukacyjne

Jednym z najważniejszych zadań samorządów jest zwiększanie świadomości ekologicznej ich mieszkańców – zwłaszcza tych dorosłych. 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 na terenie województwa zachodniopomorskiego prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. W ramach systemu monitoringu jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim funkcjonuje 12 stacji pomiarowych, prowadzących monitoring w sposób automatyczny lub manualny.

Ponadto na terenie powiatu polickiego znajdują się czujniki sieci Airly oraz SynGEOS, mogące pełnić dodatkową funkcję informacyjną dotyczącą aktualnej jakości powietrza.

5.1.6. Tendencje

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Zmniejszenie się liczby substancji dla których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy stężenia, na terenie strefy zachodniopomorskiej; • Rosnąca liczba mieszkańców korzystająca z gazu do ogrzewania mieszkań; • Rozwój sieci ciepłowniczej.	• Stale notowane przekroczenia celu długoterminowego ozonu na obszarze strefy zachodniopomorskiej; • Zwiększająca się liczba pojazdów.

Poniżej zestawiono główne problemy oraz zagrożenia z zakresie klimatu i jakości powietrza powodujące przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu. Opisane zostały także atuty związane z ochroną klimatu i jakości powietrza na obszarze powiatu polickiego.

Problemy i zagrożenia

- Przekroczony cel długoterminowy stężenia ozonu – ozon w dolnych warstwach atmosfery powstaje pod wpływem reakcji fotochemicznych, którym ulegają produkty spalania (głównie paliw płynnych) takie jak tlenki węgla, metan, tlenek węgla oraz lotne związki organiczne;
- Brak efektywnych przepisów umożliwiających sprzedaż nadwyżek energii produkowanej w instalacja prosumenckich do sieci;
- Zmiany klimatyczne – ich efektem jest nasilenie się gwałtownych zjawisk atmosferycznych, co stanowi zagrożenie dla infrastruktury energetycznej oraz zmniejsza efektywność produkcji energii ze źródeł odnawialnych w instalacjach prosumenckich;

Atuty

- Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu, co jest poprawą w stosunku do roku 2021, w którym takie przekroczenia miały miejsce i jednocześnie efektem działań związanych z modernizacją źródeł ciepła oraz termomodernizacją budynków;
- Zwiększająca się liczba osób ogrzewających mieszkania gazem;
- Rozwijająca się sieć ciepłownicza;
- Zwiększająca się długość ścieżek rowerowych i dróg dla rowerów.

5.1.7. Analiza SWOT

Ochrona klimatu i jakości powietrza	
Silne strony	Słabe strony
• Stale rozbudowywana sieć gazowa powiatu polickiego; • Stale rozbudowywana sieć ciepłownicza powiatu; • Duża liczba gospodarstw w których gaz służy do ogrzewania mieszkań; • Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, na terenie strefy zachodniopomorskiej.	• Część budynków ogrzewana jest kotłami na paliwo stałe; • Spalanie w piecach paliwa niskiej jakości oraz odpadów, • Niska świadomość ekologiczna mieszkańców, • Na obszarze powiatu zanotowano obszary z przekroczeniami celu długoterminowego ozonu.
Szanse	Zagrożenia
• Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej nowoczesnym systemem (w tym OZE); • Termomodernizacja budynków znajdujących się na terenie powiatu; • Rozwój komunikacji publicznej oraz tworzenie ścieżek rowerowych; • Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące zagrożeń związanych ze spalaniem w piecach paliw niskiej jakości oraz odpadów.	• Wzrost liczby samochodów skutkujący zwiększeniem emisji komunikacyjnej, • Niska świadomość mieszkańców dotycząca zjawiska tzw. „niskiej emisji”, • Spalanie w kotłach odpadów oraz paliw o niskiej jakości oraz korzystanie z przestarzałych kotłów na paliwa stałe.

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

emisja	wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (tj. 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 z dnia 27 kwietnia 2001 r. 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 hałasu komunikacyjnego, Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych hałasu. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasu komunikacyjnego zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

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

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu L_{AeqD} w porze dziennej i L_{AeqN} w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – 50-65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 16. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinny pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	68	60	55	45

* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

** W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

*** Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Na terenie powiatu polickiego głównym źródłem hałasu drogowego są:

- Drogi krajowe:
 - Autostrada A6;
 - Droga krajowa nr 10;
 - Droga krajowa nr 13;
- Drogi wojewódzkie:
 - Droga wojewódzka nr 114;
 - Droga wojewódzka nr 115;
- Drogi powiatowe (wykaz tych dróg przedstawiono poniżej),
- Drogi gminne,
- Drogi inne.

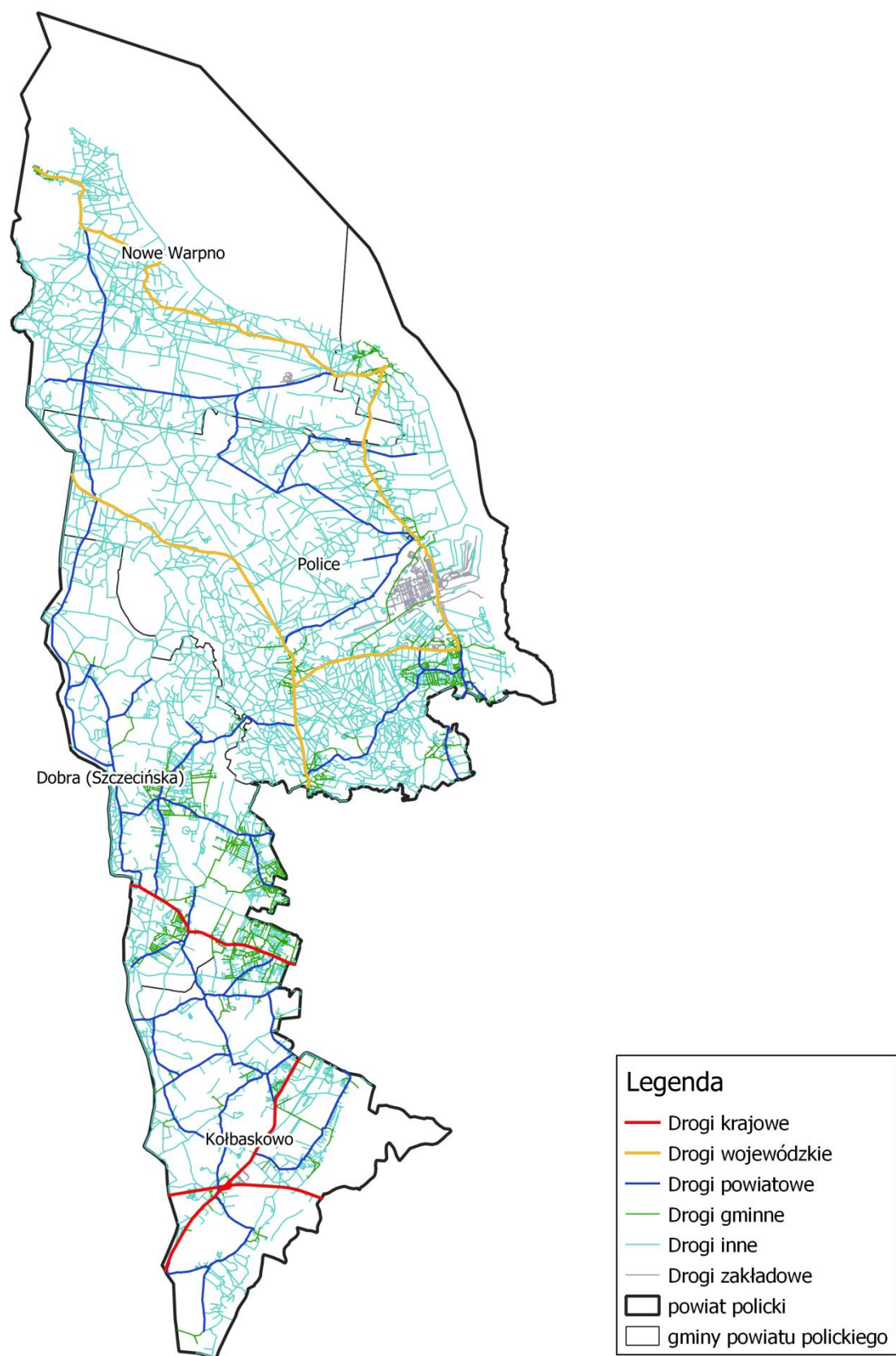
Tabela 17. Drogi powiatowe zlokalizowane na obszarze powiatu polickiego.

Nowy numer drogi	Nazwa i przebieg drogi	Nazwy ulic
3900Z	Karszno – Dobieszczyń	–
3901Z	Myślibórz Wielki – Trzebież	–
3902Z	Drogoradz – Uniemyśl	–
3903Z	Drogoradz – Nowa Jasienica	–
3904Z	Karpin – Nowa Jasienica – Police	m. Wieńkowo – ul. Podgórna
3905Z	Wieńkowo – Police	m. Wieńkowo – ul. Leśna
3906Z	Tanowo – Witorza – Tatynia – Wieńkowo – Police	m. Tanowo – ul. Jasienicka m. Wieńkowo – ul. Sikorskiego m. Police – ul. Kopernika
3907Z	Szczecin – Wołczkowo – Dobra – Buk – Łęgi - Stolec - Dobieszczyń	m. Wołczkowo - ul. Lipowa m. Dobra - ul. Szczecińska
3908Z	Stolec – Rzędziny	–
3909Z	Rzędziny – Łęgi – Buk	m. Łęgi – ul. Północna
3910Z	Grzepnica – Płochocin	–
3911Z	Dobra – Sławoszewo – Bartoszewo	m. Dobra – ul. Graniczna, ul. Dębowa m. Grzepnica - ul. Afrodyty m. Sławoszewo – ul. Złota
3912Z	Rzędziny – Łęgi	m. Łęgi – ul. Na Świdwie
3913Z	Pilchowo – Leśno Górne – Siedlice – Police	m. Pilchowo – ul. Leśna m. Siedlice – Policka m. Police – ul. Wyszyńskiego
3914Z	Szczecin – Przęsocin – Police	m. Przęsocin – ul. Szczecińska m. Police – ul. Asfaltowa, ul. Wojska Polskiego
3915Z	Buk – Lubieszyn	–
3916Z	Bezrzecze – Wołczkowo	m. Bezrzecze – ul. Koralowa, ul. Górna m. Wołczkowo – ul. Słoneczna
3917Z	Dobra – Lubieszyn	m. Dobra – ul. Graniczna
3918Z	Wąwelnica – Dołuje	m. Dołuje – ul. Jesienny Sad

Nowy numer drogi	Nazwa i przebieg drogi	Nazwy ulic
3919Z	Kościno – Dołuje	m. Dołuje – ul. Żubrza
3920Z	Dołuje – Stobno – Będargowo –	m. Dołuje – ul. Daniela
3921Z	Warzymice – Przeclaw	–
3922Z	Stobno – Mierzyn	m. Mierzyn – ul. Długa
3923Z	Szczecin – Stobno – Małe Stobno – Bobolin – Warnik	–
3924Z	Będargowo – Warnik – Barnisław – Smolęcín - Kołbaskowo	–
3925Z	Szczecin – Warzymice	–
3926Z	Przylep – Ostoja – Rajkowo – Szczecin	–
3927Z	Szczecin – Ustowo – Kurów – Siadło Górne	–
3928Z	Szczecin – Warzymice	–
3929Z	Pargowo – Kamieniec – Rosówek	–
3930Z	Warzymice – Karwowo – Smolęcín	–
3931Z	ul. Władysława Broniewskiego	m. Police
3932Z	ul. Plac Chrobrego	m. Police
3933Z	ul. Cisowa	m. Police
3934Z	ul. Nadbrzeżna	m. Police
3935Z	ul. Ogrodowa	m. Police
3936Z	ul. Józefa Piłsudskiego	m. Police

Zródło: Starostwo Powiatowe w Policach Wydział Dróg Publicznych

Rysunek 7. Sieć drogowa powiatu polickiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy BDOT10k

W ostatnich latach, na terenie powiatu polickiego, nie prowadzono pomiarów hałasu drogowego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

W 2022 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad opracowała strategicznych map hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie zachodniopomorskim. Objęły one drogi krajowe przebiegające przez powiat policki:

- 1) Autostradę A6 – zanotowane przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu:
 - 15 < dla wskaźnika L_{DWN} ;
 - < 15 dB dla wskaźnika L_N ;
- 2) Drogę krajową nr 10 – zanotowane przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu:
 - < 10 dB dla wskaźnika L_{DWN} ;
 - < 10 dB dla wskaźnika L_N ;
- 3) Drogę krajową nr 13 – zanotowane przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu:
 - < 15 dB dla wskaźnika L_{DWN} ;
 - < 15 dB dla wskaźnika L_N .

Jak wynika z badań poziomów hałasu przeprowadzonych przez GDDKiA, w okolicy analizowanych dróg krajowych mogą wystąpić przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w powietrzu sięgające 15 dB.

W roku 2021 Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie zlecił sporządzenie map akustycznych dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Mapy te objęły drogę wojewódzką nr 114, której fragment przebiega przez obszar powiatu polickiego. Analizę przeprowadzono na odcinku od Polic (skrzyżowanie ulic Grunwaldzkiej i Kościuszki) do granicy miasta. Tereny zagrożone hałasem na tych odcinkach przedstawiono w tabeli poniżej

Tabela 18. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla powiatu polickiego.

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_{DWN}				
Kryterium	1 - 5	5,1 -10	10,1 - 15	> 15
	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,003	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców	0	0	0	0
Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Źródło: GDDKiA w Szczecinie

Tabela 19. Przekroczenia wartości L_N [dB] dla powiatu polickiego.

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_N				
Kryterium	1 - 5	5,1 -10	10,1 - 15	> 15
	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,002	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców	100	0	0	0
Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Źródło: GDDKiA w Szczecinie

Tabela 20. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 114.

Powiat	Numer drogi	Przekroczenia L_{DWN}	Przekroczenia L_N
Powiat policki	114	Przekroczenia w zakresie 1 do 5 dB występują wzdłuż ulicy Grunwaldzkiej	Przekroczenia w zakresie 1 do 5 dB występują wzdłuż ulicy Grunwaldzkiej

Źródło: Streszczenie części opisowej strategicznej mapy akustycznej istniejącego stanu klimatu akustycznego obszarów położonych w otoczeniu dróg wojewódzkich województwa zachodniopomorskiego.

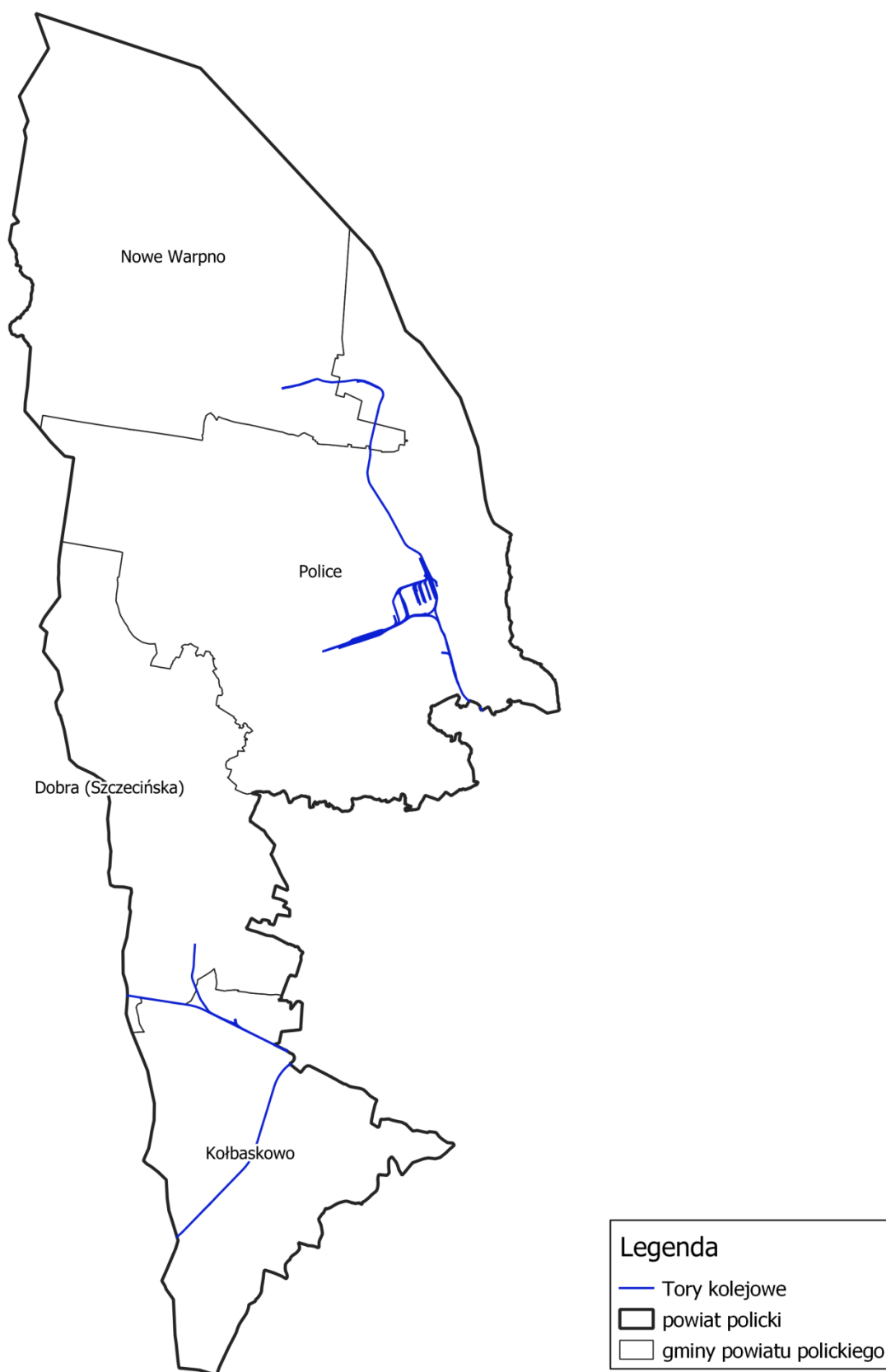
Jak wynika z powyższych tabeli, wzdłuż analizowanych dróg istnieją przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w powietrzu sięgające do 5 dB.

Hałas kolejowy

Przez powiat policki przebiegają fragmenty następujących linii kolejowych:

- Linia kolejowa nr 406 relacji Szczecin Główny – Trzebież;
- Linia kolejowa nr 408 relacji Szczecin Główny – granica państwa (Grambow);
- Linia kolejowa nr 409 relacji Szczecin Gumieńce – granica państwa (Tantow);
- Linia kolejowa nr 431 relacji Police – Police Chemia.

Rysunek 8.Przebieg linii kolejowych na tle powiatu polickiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy BDOT10k

W ostatnich latach, na terenie powiatu polickiego, nie prowadzono pomiarów hałasu kolejowego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Hałas przemysłowy

Źródłem hałasu przemysłowego jest eksploatacja instalacji lub urządzeń związanych z działalnością przemysłową. Jeżeli dla podmiotu stwierdzono, na podstawie przeprowadzonych badań, przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, starosta wydaje decyzję określającą dopuszczalne poziomy hałasu. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej. Starosta Policki nie wydawał decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu.

5.2.3. Ocena realizacji podjętych zadań dla powiatu polickiego.

W celu szczegółowej oceny dotychczasowej realizacji Programu Ochrony Środowiska na terenie powiatu polickiego, opracowano *Raport z wykonania „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2020 – 2023 z perspektywą do roku 2027 r.”, obejmujący lata 2022 – 2023*. Analiza realizacji zadań z zakresu zagrożeń hałasem w latach 2022 – 2023 została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 21. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022 - 2023 pod kątem zagrożenia hałasem.

Działanie	Stan realizacji zadania	Skutek
Sporządzanie map akustycznych dla dróg krajowych, wojewódzkich i linii kolejowych	↑	P, D, L, O
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	↑	P, D, L, O
Działania informacyjne oraz edukacyjne dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	↓	–
Realizacja Programów ochrony środowiska przed hałasem	↑	P, D, L, O
Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów dźwiękochłonnych, przekryć akustycznych, wałów ziemnych i przekopów).	↓	–
Zwiększenie dostępności kolejowej miast	↓	–
Budowa połączeń drogowych miejskiej infrastruktury drogowej z siecią pozamiejską	↑	P, D, L, O
Rozwój i integracja elementów systemu transportowego	↑	P, D, L, O
Stosowanie rozwiązań technicznych w zakładach przemysłowych lub usługowych, minimalizujące emitowany poziom hałasu	↑	B, K, L, O

Źródło: opracowanie własne

Legenda:

Skutek: B – bezpośredni, P – pośredni, W – wtórny, D – długoterminowy, K – krótkoterminowy, M – miejscowy, L – lokalny, R – regionalny, O – odwracalny, N – nieodwracalny.

Stan realizacji zadania: ↑ - zrealizowane, ↓ - brak realizacji.

Realizacja ww. działań przyczyniła się do osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych w raportowanym Programie Ochrony Środowiska. Analiza wskaźników monitoringu jakości klimatu akustycznego została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 22. Wskaźniki monitoringu dla zagrożenia hałasem.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2021	2022	Zmiana wskaźnika
Zagrożenia hałasem					
1.	Liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas w powiecie polickim [GIOŚ, GDDKiA, ZDW]	szt.	253	100	

Źródło: opracowanie własne

Legenda oznaczenia zmiany wskaźnika:

kolor zielony poprawa lub brak zmian

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 miastach gdzie naturalny krajobraz ulega największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła” poprzez prawidłową gospodarkę przestrzenną. Wzrost częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych powoduje także niszczenie infrastruktury drogowej co powoduje wzrost poziomów hałasu w okolicach ciągów komunikacyjnych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku. Mogą być one spowodowane awariami urządzeń w zakładach przemysłowych, a także awariami zabezpieczeń akustycznych (zarówno w obiektach przemysłowych jak i wzdłuż ciągów komunikacyjnych). W ramach zapobiegania takim zagrożeniom zaleca się budowę obiektów ograniczających hałas, takich jak ekrany akustyczne oraz nasadzanie zieleni izolacyjnej w miejscach gdzie nadzwyczajne zagrożenie może wystąpić, stosowanie tzw. „cichych” nawierzchni asfaltowych, wyprowadzanie ruchu drogowego poza obszary narażone na nadmierny hałas, a także stosowanie ograniczeń prędkości pojazdów.

Działania edukacyjne

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

Monitoring środowiska

Monitoring poziomów dźwięku na terenie województwa zachodniopomorskiego prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami L_{DWN} , L_N , L_{AeqD} i L_{AeqN} oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotnisk.⁵

Ponadto do sporządzenia map akustycznych zobowiązani są zarządcy głównych dróg, linii kolejowych oraz lotnisk. Pod tymi pojęciami, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), rozumie się:

- główna droga – droga po której przejeżdża rocznie więcej niż 3 miliony pojazdów;
- główna linia kolejowa – linia kolejowa, po której przejeżdża rocznie więcej niż 30 tysięcy pociągów;
- główne lotnisko – lotnisko cywilne, na którym rocznie odbywa się więcej niż 50 tysięcy operacji (startów lub lądowań), z wyłączeniem operacji dokonywanych wyłącznie w celach szkoleniowych przy użyciu samolotów o masie startowej poniżej 5700 kg.

Pomiarów interwencyjnych dokonują organy Inspekcji Ochrony Środowiska.

5.2.5. Tendencje

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Poprawa stanu technicznego dróg; • Mniejsza liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas.	• Zwiększanie się liczby pojazdów w powiecie; • Zwiększanie się częstotliwości ekstremalnych zjawisk pogodowych; • Stale występujące przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Poniżej zestawiono główne problemy w zakresie zagrożenia hałasem powodujące przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Opisane zostały także atuty związane z tym zagadnieniem.

⁵ www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-halasu

Problemy i zagrożenia

- Zwiększająca się liczba pojazdów – powoduje zwiększenie się natężenia ruchu na drogach (w tym pojazdów ciężarowych), co powoduje zwiększenie się poziomów hałasu w okolicach ciągów komunikacyjnych (na terenie powiatu zlokalizowane są ciągi komunikacyjne o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie, dla których istnieje wymóg tworzenia map akustycznych): przekroczenia zanotowano dla dróg krajowych (do 15 dB) oraz wojewódzkich (do 5 dB);
- Zbyt niska rola transportu zbiorowego oraz rowerowego skutkująca dużym natężeniem ruchu drogowego;
- Zmiany klimatyczne - zwiększanie się częstotliwości ekstremalnych zjawisk pogodowych powoduje niszczenie infrastruktury drogowej.

Atuty

- Zwiększająca się długość ścieżek rowerowych oraz dróg dla rowerów;
- Zwiększająca się liczba przystanków komunikacji miejskiej;

5.2.6. Analiza SWOT

Zagrożenia hałasem	
Silne strony	Słabe strony
• Drogi wojewódzkie oraz krajowe biegnące przez powiat policki objęte są obowiązkiem sporządzania map akustycznych; • Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu przemysłowego.	• Duże natężenie ruchu pojazdów mechanicznych na drogach krajowych i wojewódzkich biegnących przez teren powiatu; • Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w okolicach dróg krajowych oraz wojewódzkich powiatu polickiego; • Zbyt niski dostęp do transportu zbiorowego oraz rowerowego powodujący wzrost ilości pojazdów silnikowych; • W ostatnich latach nie prowadzono monitoringu poziomów hałasów w ramach PMŚ.
Szanse	Zagrożenia
• Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz aktualizowanie map akustycznych; • Poprawa stanu technicznego ciągów komunikacyjnych; • Montaż zabezpieczeń akustycznych przy terenach tego wymagających; • Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego odległości od źródeł hałasu;	• Zwiększająca się liczba samochodów; • Wzrost zabudowy mieszkaniowej w pobliżu ruchliwych dróg; • Brak wystarczających środków na inwestycje związane z poprawą środowiska akustycznego; • Zbyt rzadko przeprowadzana badania monitoringu poziomów hałasu;

5.3. Pola elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania:

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia),
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne),
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448). Zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określony w załączniku do powyższego rozporządzenia przedstawiono poniżej.

Tabela 23. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Częstotliwość pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
1	50 Hz	1000	60	ND

Źródło: rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448).

Gdzie:

- Oznaczenia:
 - ND – nie dotyczy.
- Objasnienia:
 - 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej;
 - parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumna 2 i 3 w tabeli 1) reprezentują graniczne wartości skuteczne natężenia pola elektrycznego E i magnetycznego H.

Tabela 24. 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.

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
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 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448).

Gdzie:

- 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.

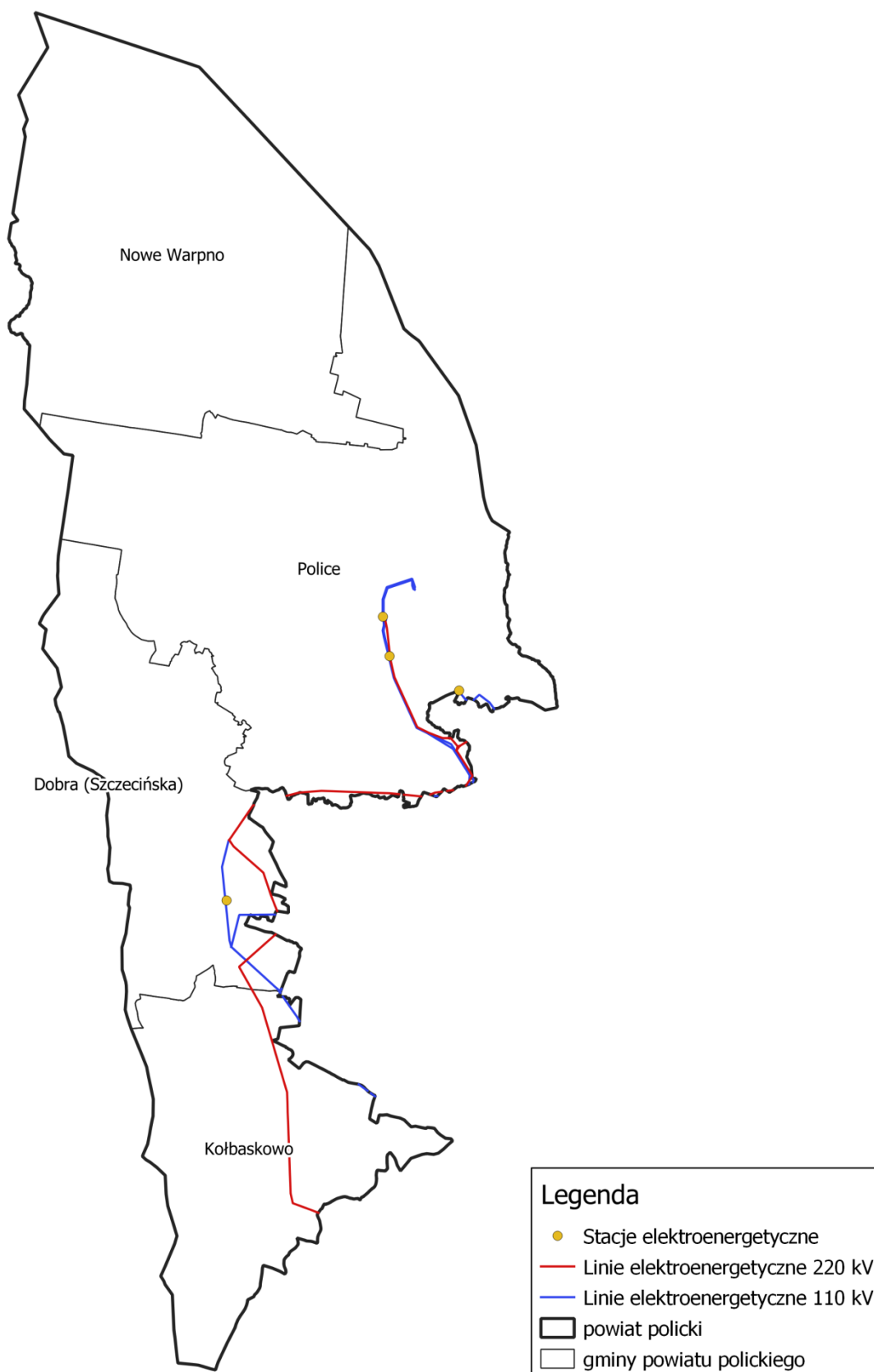
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie powiatu polickiego źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć,
- urządzenia radiokomunikacyjne.

Przez obszar powiatu polickiego przebiegają linie elektroenergetyczne 220 kV oraz 110 kV. Ich przebieg oraz lokalizację stacji elektroenergetycznych przedstawiono poniżej.

Rysunek 9. Linie oraz stacje elektroenergetyczne wysokiego napięcia, na tle powiatu polickiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy BDOT10k

Zgodnie z informacjami udostępnionymi w Systemie Informacyjnym o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne (SI2PEM) oraz przez Starostwo Powiatowe w Policach, na terenie powiatu polickiego, zlokalizowanych jest 130 źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Informacje na ich temat zebrano w tabeli poniżej.

Tabela 25. Stacje bazowe telefonii komórkowej zlokalizowane na terenie powiatu polickiego (stan na 16.02.2024 r.)

Nazwa i adres podmiotu	Numer / nazwa instalacji	Położenie instalacji
T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.	33963 (73963N!)	Rzędziny, dz. Nr 49/1
P4 Sp. z o.o.	SZC0501	Rzędziny, dz. nr 50/1
P4 Sp. z o.o.	SZC1190	Sławoszewo, dz. nr 49/14
Polkomtel Sp. z o.o.	BT44590	Dobra k/Szczecina, działka nr 50 Buk
Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.	5759 (74231N!)	Dobra, Sportowa
Polkomtel Sp. z o.o.	BT43161	Dobra Szczecińska, ul. Sportowa; dz. nr 868/4 868
P4 Sp. z o.o.	SZC1186	Dobra, dz. nr 868/15
P4 Sp. z o.o.	SZC1113	Dobra Szczecińska, Migdałowa 1a
T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.	44925 (74276N!)	Dobra Szczecińska, Migdałowa 1a
Orange Polska S.A.	74320 (74320N!)	Wołczkowo, Szarotki, dz.nr 237/9
Polkomtel Sp. z o.o.	BT42845	Wołczkowo, ul. Lipowa 36, dz. nr 250
P4 Sp. z o.o.	SZC1100	Wołczkowo, dz. nr 485/6
Polkomtel Sp. z o.o.	BT41711	Bezrzecze, ul. Górna 7A, dz. nr 66/130
P4 Sp. z o.o.	SZC1153	Bezrzecze, Górna, dz. nr 66/130
T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.	43999 (73424N!)	Bezrzecze, Zaściankowa 50, dz. nr 921
T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.	47781 (73075N!)	Bezrzecze, Zaściankowa

Nazwa i adres podmiotu	Numer / nazwa instalacji	Położenie instalacji
T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.	33960 (73960N!)	Lubieszyn, dz. nr 4/4, Wąwelnica
Polkomtel Sp. z o.o.	BT43141	Lubieszyn, Lubieszyn (przy Stacji Aral), dz. nr 62/7
P4 Sp. z o.o.	SZC1125	Lubieszyn, Lubieszyn 2
Polkomtel Sp. z o.o.	BT41709	Dołuje, ul. Daniela 30
P4 Sp. z o.o.	SZC1197	Dołuje, dz. nr 107/1
Polkomtel Sp. z o.o.	BT41709	Dołuje, ul. Daniela 30
Orange Polska S.A.	74005 (74005N!)	Mierzyn, Lubieszyńska 59
T-Mobile Polska S.A.	74005N!	Mierzyn, Lubieszyńska 59, dz. nr 31
T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.	42947 (73253N!)	Mierzyn, Lubieszyńska 42
P4 Sp. z o.o.	SZC1176	Mierzyn, Lubieszyńska 42
Polkomtel Sp. z o.o.	BT42830	Skarbimierzyce, dz. nr 27/1
Polkomtel Sp. z o.o.	BT41769	Mierzyn, ul. Welecka 22E dz. nr 45/8,
Polkomtel Sp. z o.o.	BT44616	Mierzyn, Welecka 22E
T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.	33053 (73053N!)	Mierzyn, Welecka 22e
T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.	43663 (73453N!)	Mierzyn, Welecka 23f
Polkomtel Sp. z o.o.	BT41718	Mierzyn, ul. Welecka 23f
P4 Sp. z o.o.	SZC1068	Mierzyn, Welecka 38
P4 Sp. z o.o.	SZC1151	Mierzyn, Spółdzielców 33A

Nazwa i adres podmiotu	Numer / nazwa instalacji	Położenie instalacji
Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.	3112 (74170N!)	Nowe Warpno, 164
Polkomtel Sp. z o.o.	BT43143	Nowe Warpno, Bosmanat portu Nowe Warpno
P4 Sp. z o.o.	SZC0101	Nowe Warpno, dz. nr 1054
T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.	33962 (73962N!)	Mszczuże, 99/2
Polkomtel Sp. z o.o.	BT43178	Brzózki, działka nr 318/2
P4 Sp. z o.o.	SZC0201	Brzózki, dz. nr 343
P4 Sp. z o.o.	SZC0301	Myślibórz Wielki, dz. nr 80
Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.	4889 (74155N!)	Myślibórz Wielki
Polkomtel Sp. z o.o.	BT44557	Myślibórz Wielki, Myślibórz Wlk. dz. nr 80
P4 Sp. z o.o.	SZC0601	Trzebież, dz. nr 614
Orange Polska S.A.	4623 (74244N!)	Trzebież, dz. nr 617
Polkomtel Sp. z o.o.	BT43664	Trzebież, dz. nr 617
P4 Sp. z o.o.	SZC0401	Dębostrów 42
T-Mobile Polska S.A.	45828 (74485N!)	72-015 Dębostrów 42
P4 Sp. z o.o.	SZC0701	Nowa Jasienica, dz. nr 520/9
Orange Polska S.A.	73961N!	Nowa Jasienica, dz. nr 520
Polkomtel Sp. z o.o.	BT43175	wieża PTC w Nowej Jasienicy, dz. nr 520
P4 Sp. z o.o.	SZC0801	Police, Podgórna

Nazwa i adres podmiotu	Numer / nazwa instalacji	Położenie instalacji
Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.	74021 (74021N!)	Police, Podgórna
T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.	33902 (73902N!)	Police, Kuźnicka 1
Polkomtel Sp. z o.o.	BT43640	Police, ul. Kuźnicka 1
P4 Sp. z o.o.	SZC1103	Police, Kuźnicka 1
P4 Sp. z o.o.	SZC1116	Tanowo, Wiatraczna 16
Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.	2437 (74133N!)	Tanowo, Wiatraczna 16
Polkomtel Sp. z o.o.	BT44558	Tanowo, ul. Szczecińska 46
Polkomtel Sp. z o.o.	BT43142	Police, ul. Energetyków 1
P4 Sp. z o.o.	SZC1175	Police, Tanowska
P4 Sp. z o.o.	SZC1107	Police, Mazurska 1
Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.	1214 (74205N!)	Police, Mazurska 1
Polkomtel Sp. z o.o.	BT42815	Police, Mazurska 1
P4 Sp. z o.o.	SZC1217	Police, Bankowa 20
P4 Sp. z o.o.	SZC1108	Police, Wyszyńskiego 2f
Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.	1322 (74129N!)	Police, Ludwika Zamenhofa 44
Polkomtel Sp. z o.o.	BT43573	Police, ul. Zamenhofa 48-50
P4 Sp. z o.o.	SZC1105	Police, Piaskowa 101
P4 Sp. z o.o.	SZC1156	Police, Reja

Nazwa i adres podmiotu	Numer / nazwa instalacji	Położenie instalacji
T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.	44940 (74275N!)	Police, Mikołaja Reja 17
Polkomtel Sp. z o.o.	BT44613	Przęsocin, ul. Szczecińska 4A wieża PTK Centertel
P4 Sp. z o.o.	SZC1129	Przęsocin, dz. nr 863/6
Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.	2430 (74204N!)	Przęsocin, Szczecińska 4a
P4 Sp. z o.o.	SZC1210	Przęsocin, dz. nr 51/10
P4 Sp. z o.o.	SZC1114	Pilchowo, Sosnowa 15
Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.	2276 (74131N!)	Pilchowo, Spacerowa 9
Polkomtel Sp. z o.o.	BT44559	Pilchowo, Wieża PTK Centertel
P4 Sp. z o.o.	SZC1053	Stobno, Stobno 10a
Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.	6334 (74227N!)	Stobno, dz. nr 94/1
Polkomtel Sp. z o.o.	BT42854	Stobno, dz.nr.94/9
P4 Sp. z o.o.	SZC1155	Będargowo, dz. nr 86/7
P4 Sp. z o.o.	SZC1128	Warzymice 45
Polkomtel Sp. z o.o.	BT43441	Warzymice 45
P4 Sp. z o.o.	SZC1174	Ustowo, dz. nr 196/1
Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.	6187 (74197N!)	Przeclaw, dz. nr 5/74
T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.	33042 (73042N!)	Przeclaw 3L
Polkomtel Sp. z o.o.	BT44610	Przeclaw, działka nr 3/37, hurt. mater. bud. Vitplast 3

Nazwa i adres podmiotu	Numer / nazwa instalacji	Położenie instalacji
P4 Sp. z o.o.	SZC1052	Przeclaw 3
Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.	6187 (74197N!)	Przeclaw, dz. nr 5/74
P4 Sp. z o.o.	SZC1157	Kurów 15
Orange Polska S.A.	74288N!	Kurów 15
Polkomtel Sp. z o.o.	BT41710	Kurów 15, dz. nr 47/16
P4 Sp. z o.o.	SZC1226	Barnisław, dz. nr 175/30
Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.	2269 (74262N!)	Kołbaskowo 1
P4 Sp. z o.o.	SZC1177	Kołbaskowo, dz. nr 255/1
T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.	33499 (73499N!)	Kołbaskowo 205/3
P4 Sp. z o.o.	SZC1067	Kołbaskowo, dz. nr 203/19
Polkomtel Sp. z o.o.	BT43105	Kołbaskowo
Towerlink Poland Sp. z o. o. ul. Marcina Kasprzaka 4 01-211 Warszawa	BT42814 POLICE OS DABROWKI	Police, ul. Reja 17, dz. nr 450
TP EmiTel Sp. z o. o.	OM Lubieszyn	72-002 Lubieszyn (przejsie graniczne)
TP EmiTel Sp. z o. o.	OM Przeclaw	72-055 Przeclaw, ul. Kasztanowa 12
TP EmiTel Sp. z o. o.	SLR Myslibórz Wielki	Nowe Warpno Myslibórz Wielki
Orange Polska S.A.	4366/5855 (1418) Przęsocin 2	Przęsocin, dz. nr 387/1
PTK Centertel Sp. z o. o.	7041 Radex Repeater	Kołbaskowo, Kamieniec 50
Orange Polska S.A.	4457 Tanowo	Tanowo, ul. Wiatraczna 16

Nazwa i adres podmiotu	Numer / nazwa instalacji	Położenie instalacji
Netia S.A	POLEM00001	Police, ul. Energetyków
Netia S. A.	Sieć Łączności Dostępowej Ethernet - POLEW001 - POLEM00001ANT014, ul. Energetyków 1, 72-010 Police	Police, ul. Energetyków 1
Netia S. A.	Sieć Łączności Dostępowej Ethernet - POLEB004 - POLEM00006ANT002, ul. Jasienicka 7, 72-010 Police	Police, ul. Jasienicka 7
Netia S. A.	Netia KOLBB024RL02 - KOLBM00011ANT001	Bemo Motors Sp. z o. o. 72-001 Ustowo 56
Netia S. A.	POLEW001	Police, ul. Energetyków 1
INFO-TV-OPERATOR	SZCZECIN-POLICE	Police, ul. Kuźnicka 1, dz. nr 3016/74
Emi Tel	OM Dołuje ul. Makowa 11 A	–
Enea Operator Sp. z o.o.	Stacja elektroenergetyczna 110/15kV Mścięcino	Police, ul. Klonowa 1, dz. nr 22/2
Enea Operator Sp. z o.o.	Stacja elektroenergetyczna 110/15kV Tanowska	Police, ul. Tanowska, dz. nr 318/5
ENEA Operator Sp. z o. o.	GPZ Redlica	Redlica
Enea Operator Sp. z o.o.	Linia 110kV Glinki-Mścięcino	Enea Operator Sp. z o.o. ul. Malczewskiego 5/7 70-616 Szczecin
Enea Operator Sp. z o.o.	Linia 110kV Glinki - Police tor 2	Enea Operator Sp. z o.o. ul. Malczewskiego 5/7 70-616 Szczecin
Enea Operator Sp. z o.o.	Linia 110kV Pomorzany - Glinki	Enea Operator Sp. z o.o. ul. Malczewskiego 5/7 70-616 Szczecin
Enea Operator Sp. z o.o.	Linia 110 kV Skolwin - Mścięcino	Enea Operator Sp. z o.o. ul. Malczewskiego 5/7 70-616 Szczecin
Enea Operator Sp. z o.o.	Linia 110 kV Glinki - Police tor 1	Enea Operator Sp. z o.o. ul. Malczewskiego 5/7 70-616 Szczecin
EmiTel Sp. z o.o.	SLR Myślibórz Wielki	Myślibórz Wielki
Polskie Sieci Elektroenergetyczne S. A.	Linia 220kV Glinki-Police	8,94 km powiat policki

Nazwa i adres podmiotu	Numer / nazwa instalacji	Położenie instalacji
Netia S. A.	DOBKB005RL01	DGS Poland Sp. z o. o. ul. Wiosenna 5, 72-002 Skarbimierzyce
EmiTel Sp. z o.o.	OM Kołbaskowo 106	Kołbaskowo 106 budynek urzędu gminy
EmiTel Sp. z o.o.	OM Rosówek / Kołbaskowo	Rosówek 16, 72-001 Kołbaskowo
EmiTel Sp. z o.o.	OM Kołbaskowo 158	dz. nr 20, Kołbaskowo
EmiTel Sp. z o.o.	OM Dołuje / Stobno	Stobno 74, 72-002 Dołuje
T-Mobile Polska S.A.	Kurów_44985	72-001 Kurów 15
Emitel S.A.	OM Mierzyn / ul. Lubieszyska 59	ul. Lubieszyska 59 72-006 Mierzyn

Źródło: www.si2pem.gov.pl, Starostwo Powiatowe w Policach

Ocena stanu poziomu promieniowania elektromagnetycznego⁶

Ostatnie badania poziomu pól elektromagnetycznych, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzone były na terenie powiatu polickiego w 2022 roku. Wyznaczone zostały 2 punkty pomiarowe. Wynikiem pomiarów była średnia arytmetyczna z półgodzinnego pomiaru prowadzonego w sposób ciągły oraz wyliczona wartość wskaźnika poziomu emisji WMe, wyznaczonego na podstawie maksymalnej wartości chwilowej (Emax) uzyskanej w trakcie pomiarów. Wartość wskaźnika określa dotrzymanie dopuszczalnych poziomów PEM w środowisku. Jeżeli żadna z wartości wskaźnikowych WMe nie przekracza 1, dopuszczalne poziomy PEM uznaje się za dotrzymane. Wyniki tych badań przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 26. Dane z pomiarów PEM wykonanych na terenie powiatu polickiego w roku 2022.

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Rodzaj monitoringu	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości [V/m]	Niepewność pomiaru	Wartość wskaźnika poziomu emisji z obliczeń
1	Police, ul. Zamenhoffa	monitoring stały	14.5522, 53.5410	1,08	0,57	0,07
2	Kołbaskowo, Przecław	monitoring badawczy	14.4722, 52.3753	1,01	0,53	0,09

Źródło: RWMS w Szczecinie

Pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wykonane w roku 2022 w 2 punktach pomiarowych na terenie powiatu polickiego, wykazały że zmierzone wartości dla częstotliwości objętych badaniami w ramach monitoringu PEM były znacznie

⁶ RWMS w Szczecinie

poniżej wartości dopuszczalnych wynoszących od 28 V/m do 61 V/m, określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448), a wyliczona wartość wskaźnika poziomu emisji WMe nie przekroczyła 1.

Rejestr Terenów z Przekroczeniem Pól Elektromagnetycznych⁷

Na podstawie art. 124 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), prowadzony jest, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, z wyszczególnieniem terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności.

W rejestrze znajduje się także obszar zlokalizowany na terenie powiatu polickiego, w miejscowości Police, przy ul. Nadbrzeżnej, sąsiadujący z linią elektroenergetyczną 220 kV Krajnik-Glinki. We wszystkich miejscach pomiarowych/pionach pomiarowych stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych natężenia pola elektrycznego (1kV/m). Podczas pomiarów maksymalna zmierzona wartość wyniosła 3,5 kV/m (miernik EPH-50-C).

Dla obszarów sąsiadujących z linią elektroenergetyczną 220 kV Krajnik-Glinki, na których stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnych PEM kontynuowane jest postępowanie w przedmiotowej sprawie. Nowy termin ograniczenia pola elektrycznego do poziomów dopuszczalnych, wyznaczony przez Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego (decyzja z 23 marca 2021 roku, znak: WOŚ.II.7224.1.2020.IB), to 31 grudnia 2025 roku.

5.3.3. Ocena realizacji podjętych zadań dla powiatu polickiego.

W celu szczegółowej oceny dotychczasowej realizacji Programu Ochrony Środowiska na terenie powiatu polickiego, opracowano *Raport z wykonania „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2020 – 2023 z perspektywą do roku 2027 r.”, obejmujący lata 2022 – 2023*. Analiza realizacji zadań z zakresu promieniowania elektromagnetycznego w latach 2022 – 2023 została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 27. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022-2023 pod kątem promieniowania elektromagnetycznego.

Działanie	Stan realizacji zadania	Skutek
Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	↑	P, D, L, O
Pozyskanie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych, prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	↑	P, D, L, O
Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	↓	–

Źródło: opracowanie własne

⁷ RWMŚ w Szczecinie

Legenda:

Skutek: B – bezpośredni, P – pośredni, W – wtórny, D – długoterminowy, K – krótkoterminowy, M – miejscowy, L – lokalny, R – regionalny, O – odwracalny, N – nieodwracalny.

Stan realizacji zadania: ↑ - zrealizowane, ↓ - brak realizacji.

Realizacja ww. działań przyczyniła się do osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych w raportowanym Programie Ochrony Środowiska. Analiza wskaźników monitoringu promieniowania elektromagnetycznego została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 28. Wskaźniki monitoringu dla promieniowania elektromagnetycznego.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2020	2022	Zmiana wskaźnika
Promieniowanie elektromagnetyczne					
1.	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [GIOŚ]	szt.	0	0	

Źródło: opracowanie własne

Legenda oznaczenia zmiany wskaźnika:

kolor zielony poprawa lub brak zmian

5.3.4. 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 negatywny wpływ na ludność 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, oraz zmniejszyć ryzyko awarii sieci przesyłowych poprzez stosowanie kablowych przewodów niskiego, średniego oraz wysokiego napięcia.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie promieniowania elektromagnetycznego można zaliczyć wszelkiego awarie urządzeń powodujące nadmierną emisję promieniowania mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko oraz organizmy żywe. Szkodliwość promieniowania PEM zależy od częstotliwości oraz natężenia pola oddziaływującego, powierzchni narażonej na oddziaływanie oraz czasu ekspozycji. Do szkodliwych skutków promieniowania elektromagnetycznego można zaliczyć m. in. podniesienie temperatury tkanek (co może doprowadzić nawet do ich uszkodzenia) oraz stymulację mięśni i układu nerwowego poprzez prąd indukowany promieniowaniem.

W ramach zapobiegania im należy utrzymywać urządzenia techniczne w dobrym stanie oraz lokalizować instalacje emitujące PEM w takich miejscach, aby ich pola nie nakładały się na pola innych instalacji.

Działania edukacyjne

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

Monitoring środowiska⁸

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju. Od 2021 roku 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.

5.3.5. Tendencje

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Utrzymywanie się poziomów PEM poniżej wartości dopuszczalnych, • Stała weryfikacja zgłoszeń w zakresie eksploatacji instalacji wytwarzania pól elektromagnetycznych.	• Wzrastająca liczba urządzeń będących źródłami promieniowania elektromagnetycznego; • Przedłużające się działania mające doprowadzić do ograniczenia pola elektrycznego do poziomów dopuszczalnych wzdłuż linii 220 kV Krajnik-Glinki.

Poniżej zestawiono główne problemy w zakresie promieniowania elektromagnetycznego. Opisane zostały także atuty związane z tym zagadnieniem.

Problemy i zagrożenia

- W dalszym ciągu trwające działania mające doprowadzić do ograniczenia pola elektrycznego do poziomów dopuszczalnych wzdłuż linii 220 kV Krajnik-Glinki;
- Skupienie źródeł promieniowania elektromagnetycznego w jednym miejscu – zbyt duże ich skupienie w jednym miejscu może powodować nadmierny wzrost poziomów promieniowania spowodowany nakładaniem się pól na siebie;
- Pogorszenie się stanu urządzeń oraz ich nieprawidłowa eksploatacja – zły stan techniczny urządzeń oraz ich nieprawidłowa obsługa może powodować nadmierną emisję promieniowania elektromagnetycznego, co stan techniczny urządzeń może ulegać pogorszeniu przez efekty zmian klimatycznych;

⁸ www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-pol-elektromagnetycznych

- Brak znajomości realnej skali wpływu promieniowania elektromagnetycznego, na ludzi i środowisko, wśród mieszkańców.

Atuty

- Utrzymywanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej wartości dopuszczalnych;
- Obszar powiatu objęty jest badaniami poziomu pól elektromagnetycznych w ramach PMŚ.

5.3.6. Analiza SWOT

Pola elektromagnetyczne	
Silne strony	Słabe strony
• Brak przekroczeń poziomów promieniowania PEM, na terenie powiatu polickiego w ostatnich latach; • Obecność punktów pomiarowych monitoringu PEM na terenie powiatu polickiego.	• Obszary sąsiadujące z linią elektroenergetyczną 220 kV Krajnik-Glinki wpisane są do Rejestru Terenów z Przekroczeniem Pól Elektromagnetycznych • Duże zagęszczenie emitorów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu polickiego.
Szanse	Zagrożenia
• Dalszy monitoring poziomów PEM na terenie powiatu polickiego; • Ograniczenie pola elektrycznego do poziomów dopuszczalnych dla obszarów sąsiadujących z linią elektroenergetyczną 220 kV Krajnik-Glinki; • Kontynuacja zbierania danych na temat zgłaszanych instalacji emitujące PEM; • Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego źródeł promieniowania PEM.	• Umieszczanie nowych źródeł PEM w pobliżu już istniejących co może spowodować spotęgowanie efektu wytwarzanych pól.

5.4. Gospodarowanie wodami

Podstawową jednostką gospodarki wodnej w myśl polskiego prawa, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE) jest Jednolita Część Wód (JCW). Jednolite części wód dzielimy na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) i Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd).

Jednolita część wód powierzchniowych 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 to określona objętość wód podziemnych występująca w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych;

5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe

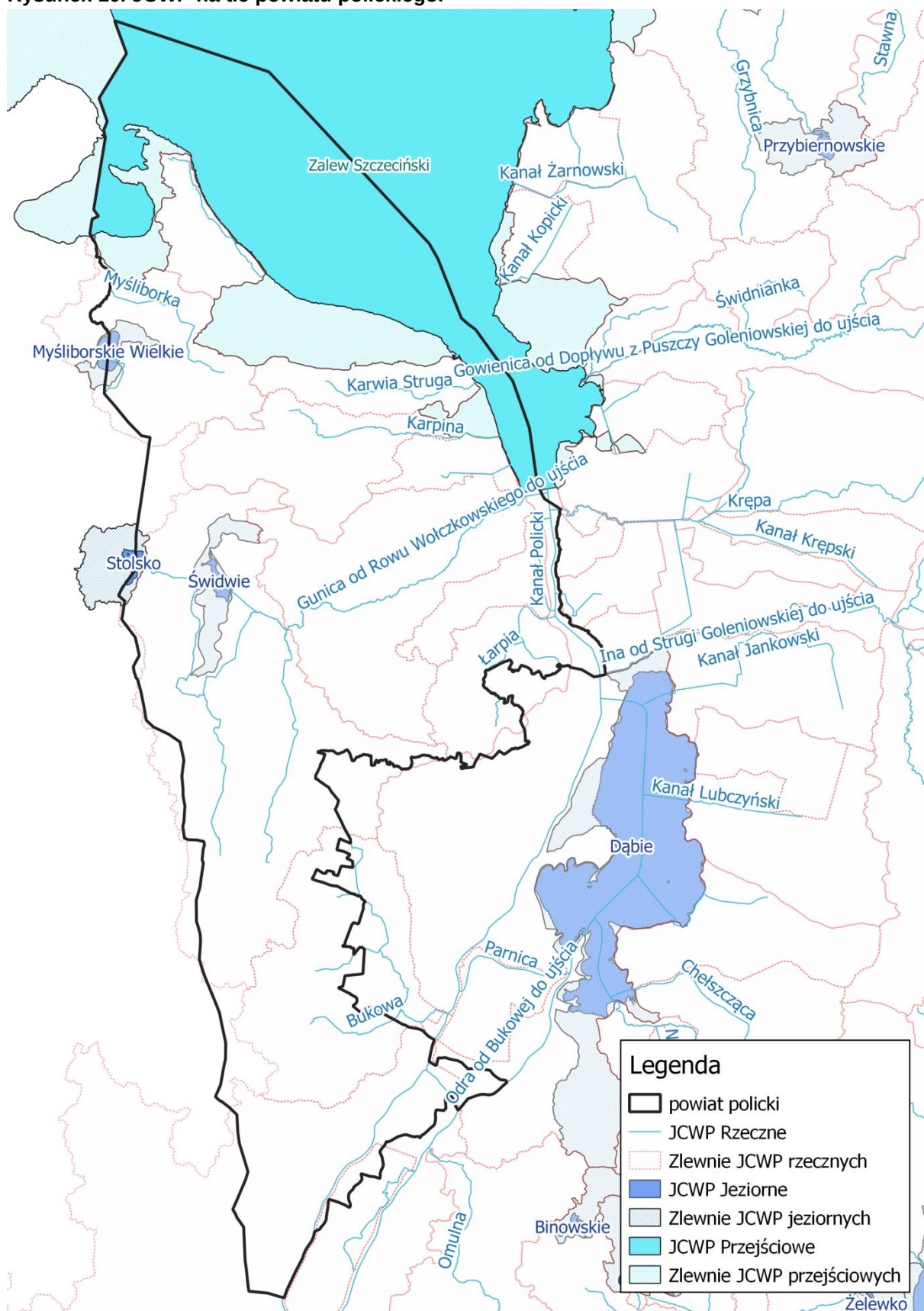
Obszar powiatu polickiego leży w zlewniach następujących rzecznych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)

Tabela 29. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze powiatu polickiego.

Kod JCWP	Nazwa JCWP
TW60001WB2	Zalew Szczeciński
LW90328	Stolsko
LW11103	Świdwie
LW20785	Myśliborskie Wielkie
RW6000121999	Odra od Bukowej do ujścia
RW60001219719	Odra od oddzielenia się Odry Zachodniej do Bukowej
RW60000919729	Bukowa
RW60001519987	Gunica od źródeł do Rowu Wołczkowskiego
RW60001019929	Łarpia
RW60001019969	Krępa
RW600015199529	Kanał Święta
RW600015193594	Dopływ z Łęgów Odrzańskich
RW60001031129	Myśliborka
RW60001031192	Dopływ z polderu Niekończycza
RW60001531152	Dopływ z polderu Warnołęka
RW6000103116	Karwia Struga
RW60001519954	Kanał Policki
RW60001031189	Karpina
RW600011199899	Gunica od Rowu Wołczkowskiego do ujścia

Źródło: www.apgw.gov.pl

Rysunek 10. JCWP na tle powiatu polickiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

5.4.2. Stan wyjściowy - wody podziemne

Powiat policki znajduje się w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych JCWPd nr 3, 4 oraz 7. Informacje na ich temat zebrano w tabeli poniżej.

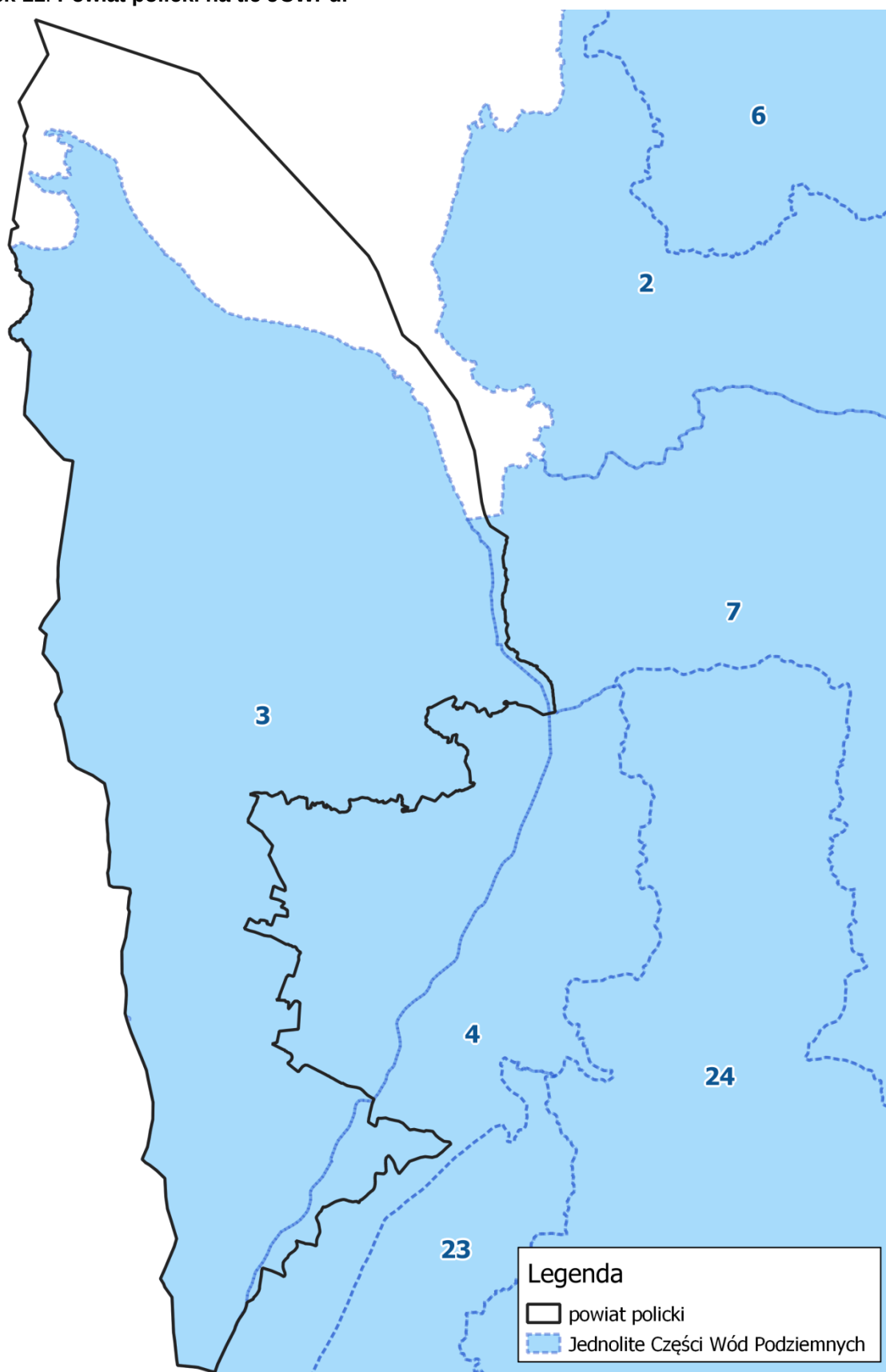
Tabela 30. Charakterystyka JCWPd obejmujących swoim obszarem powiat policki.

Numer JCWPd	3	4	7
Kod JCWPd	GW60003	GW60004	GW60007
Powierzchnia [km ²]	636,05	228,02	2323,26
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Odry	obszar dorzecza Odry	obszar dorzecza Odry
Region wodny	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
Obszar bilansowy	Uznam, Zalew Szczeciński, Międzyodrze, Lewobrzeżna Dolna Odra (Gunica - Ucker), Ina	Międzyodrze, Lewobrzeżna Dolna Odra (Gunica - Ucker), Ina, Płonia, Rurzyca, Tywa	Noteć Pradoliny Toruńsko - Eberswaldzkiej, Drawa, Узnam, Zalew Szczeciński, Międzyodrze, Gowienica, Lewobrzeżna Dolna Odra (Gunica - Ucker), Ina, Płonia, Rega i Przymorze
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd	brak zidentyfikowanej presji powodującej zagrożenie dla stanu JCWPd (brak czynnika sprawczego)	presja obszarowa rozproszona związana z przemysłem	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd	-	chemiczna	chemiczna

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Położenie powiatu polickiego na tle JCWPd przedstawiono poniżej.

Rysunek 11. Powiat policki na tle JCWPd.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Środkowa oraz południowa część powiatu polickiego znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 122 „Dolina kopalna Szczecin”.

GZWP nr 122 „Dolina kopalna Szczecin”⁹

Powierzchnia zbiornika wód podziemnych GZWP nr 122 Dolina Kopalna Szczecin wynosi 151 km². Zbiornik jest położony w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego.

Zbiornik wód podziemnych GZWP nr 122 Dolina kopalna Szczecin jest położony w północno-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, obejmując swoim zasięgiem część powiatu polickiego i część miasta Szczecina. W odniesieniu do podstawowych jednostek samorządu terytorialnego, zbiornik obejmuje gminy: Police, Dobra i Kołbaskowo oraz znaczny obszar lewobrzeżnej części miasta Szczecina.

Zbiornik znajduje się w regionie hydrogeologicznym pomorskim (V). Według podziału na jednolite części wód podziemnych w Polsce, obszar GZWP jest położony w JCWPd nr 3. GZWP nr 122 wydzielono w międzyglinowym dolnym poziomie wodonośnym.

Podstawowymi jednostkami hydrograficznymi obszaru GZWP nr 122 są rzeka Odra i Zalew Szczeciński. Zróżnicowanie form morfologicznych powoduje, że sieć zlewni cząstkowych jest dobrze rozwinięta. Tworzą ją naturalne i sztuczne cieki oraz zbiorniki wodne: zlewnia rzeki Gunicy z Kanałem Wołczkowskim, zlewnia jez. Świdwie, zlewnia jez. Głębokiego i potoków Lasku Arkońskiego oraz zlewnia rzeki Bukowej.

Utwory czwartorzędowe w rejonie przedmiotowego zbiornika zalegają na osadach neogeńskich i kredowych. Tworzą je osady plejstoceńskie: lodowcowe, wodnolodowcowe, jeziorne i rzeczne oraz osady holoceni: rzeczne, jeziorne, bagienne i eoliczne. Decydujący wpływ na miąższość i charakter sedimentacji utworów czwartorzędowych miało ukształtowanie powierzchni podczwartorzędowej oraz działalność akumulacyjna i erozyjna w okresach glacialnych i interglacialnych plejstocenu. Największą miąższość czwartorzędu stwierdzono w rejonie Wzgórz Warszawskich – ponad 200 m i w rejonie Polic – do 250 m.

Wody podziemne, podlegające intensywnemu krążeniu na obszarze GZWP nr 122 i jego otoczeniu, tworzą wielowarstwowy system wodonośny w utworach czwartorzędowych oraz lokalnie neogeńskich i górnokredowych. Granice systemu na Odrze i Zalewie Szczecińskim są granicami hydrodynamicznymi, natomiast granice biegnące po granicy państwa, są granicami umownymi, niepokrywającymi się ani z wododziałami ani ze strukturami hydrogeologicznymi. Dolna granica występowania zwykłych wód podziemnych jest słabo rozpoznana. Przyjmuje się, że stanowi ją granica równowagi wód wynikła z ascenzji wód z podłoża mezozoicznego, przeważnie zasolonych i infiltrujących wód opadowych. Górną granicę systemu stanowi powierzchnia terenu wraz ze strefami aeracji na obszarach występowania warstw wodonośnych o swobodnym zwierciadle wody (głównie na północy, na obszarze Puszczy Wkrzańskiej) lub utworami słabo przepuszczalnymi jak gliny lodowcowe, mułki, torfy, zalegającymi nad pierwszym użytkowym poziomem wodonośnym.

⁹ Informator PSH – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Warszawa, 2017 r.

Układ hydrodynamiczny systemu na obszarze GZWP ma charakter quasi ustalony, wynikający z naturalnych zmian zasilania, wahań stanu wód powierzchniowych oraz eksploatacji na ujęciach wód podziemnych. Największe zmiany w układzie krążenia wód mają miejsce w środkowej i południowej części GZWP na skutek eksploatacji ujęć komunalnych Szczecina i gminnych. Użytkowe poziomy wód podziemnych.

Użytkowe poziomy wód podziemnych występują w utworach czwartorzędowych do głębokości 50–80 m w rejonie północnym i w dolinie Odry oraz 100–160 m w rejonie Wzniesień Warszawskich. System wodonośny piętra czwartorzędowego charakteryzuje się zmiennością i urozmaiceniem form występowania w strukturach hydrogeologicznych, wynikających z budowy geologicznej oraz zasilania i drenażu wód.

Zasilanie poziomu międzyglinowego dolnego następuje przez infiltrację opadów przez nadkład słabo przepuszczalny oraz przesączanie się wód z poziomów zalegających wyżej. Na obszarach występowania okien hydrogeologicznych może on być połączony z poziomem międzyglinowym górnym i poziomem wód gruntowych. Wielkość zasilania przez przesączanie z poziomów nadległych dla obszaru GZWP wynosi $186,24 \text{ m}^3/\text{d} \times \text{km}^2$.

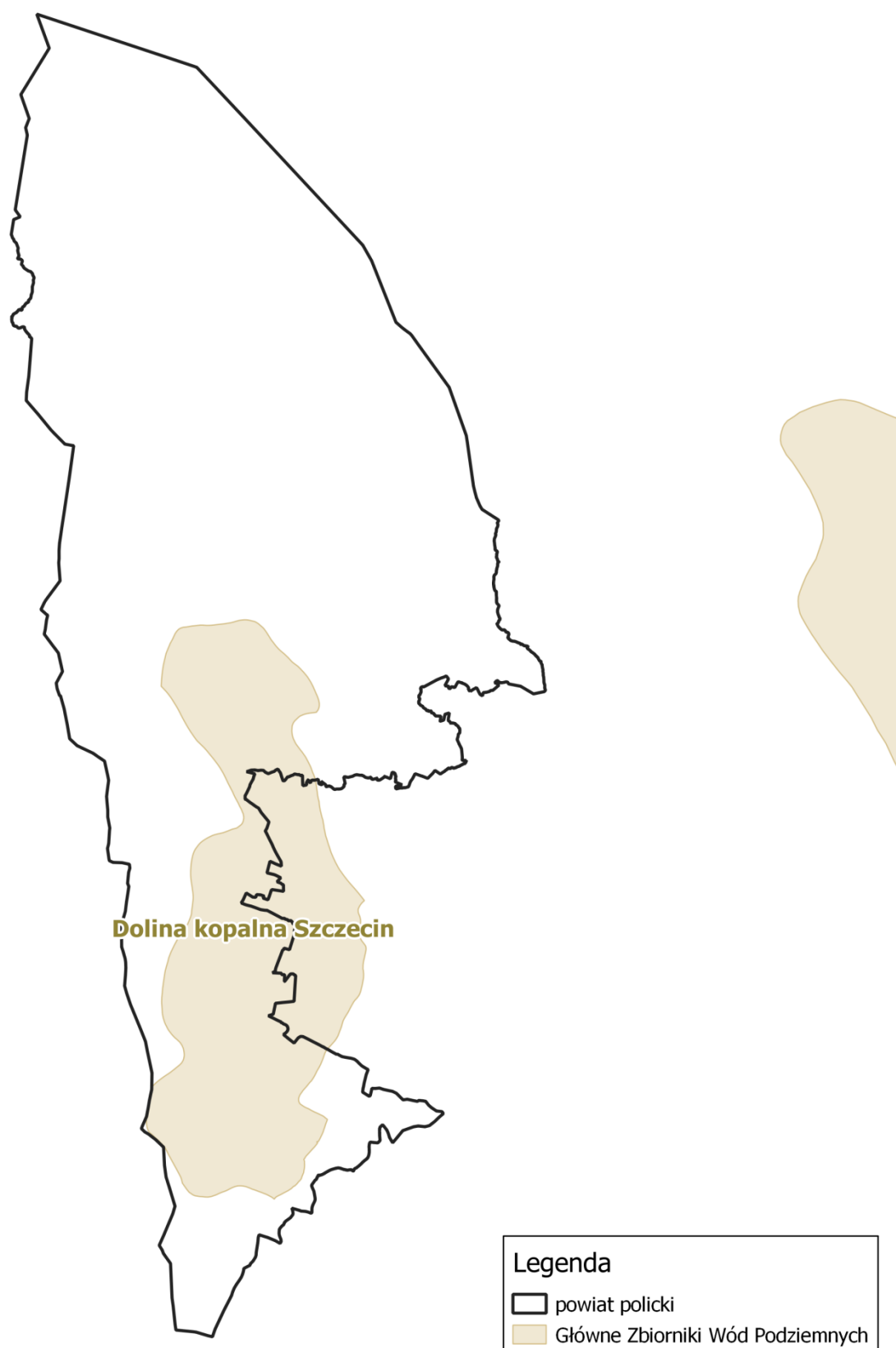
Zwierciadło wody ma charakter naporowy i stabilizuje się na głębokościach od 1,0 m do ok. 60 m (rzędne 1–24 m n.p.m.). Bazą drenażu wód tego poziomu jest Odra, stąd odpływ wód ma ogólnie kierunek z zachodu na wschód.

GZWP nr 122 Dolina kopalna Szczecin, wydzielono w poziomie międzyglinowym dolnym. Na obszarze zbiornika parametry hydrogeologiczne tego poziomu wodonośnego są następujące:

- miąższość warstw wodonośnych – 10–50 m,
- współczynnik filtracji – 12–110,4 m/d,
- wodoprzewodność – 240–3408 m²/d, najczęściej 240– 720 m²/d.

Położenie GZWP nr 122 na tle powiatu polickiego zostało przedstawione poniżej.

Rysunek 12. GZWP na tle powiatu polickiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

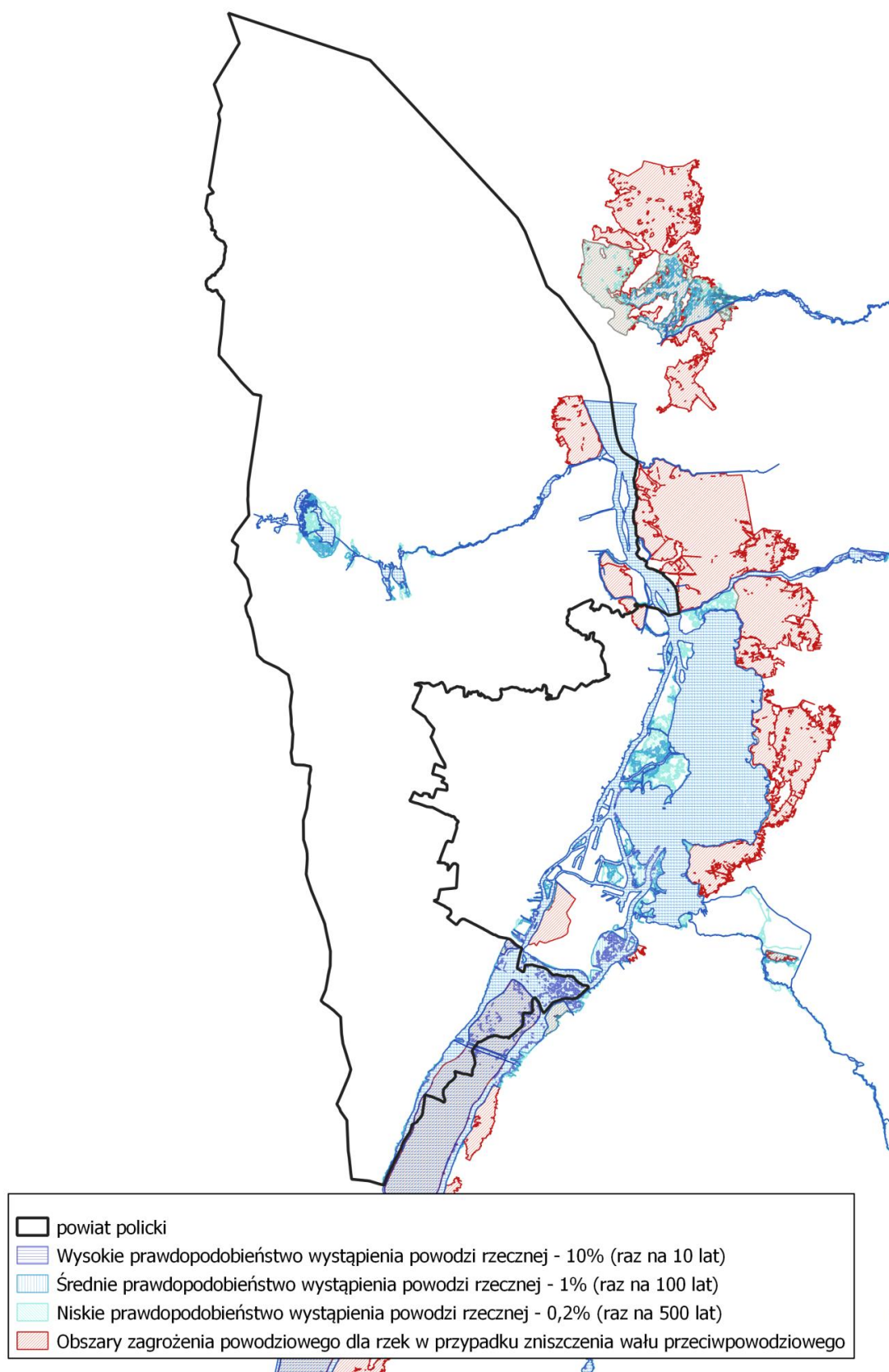
Zagrożenie powodzią oraz podtopieniami

Pod pojęciem powodzi rozumie się 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 wezbrania wody w systemach kanalizacyjnych.

Jako podtopienie klasyfikuje się pojawienie się wód podziemnych blisko powierzchni terenu, w związku piętrzeniem się wód podziemnych, na skutek podnoszenia się zwierciadła wód w ciekach i zbiornikach powierzchniowych.

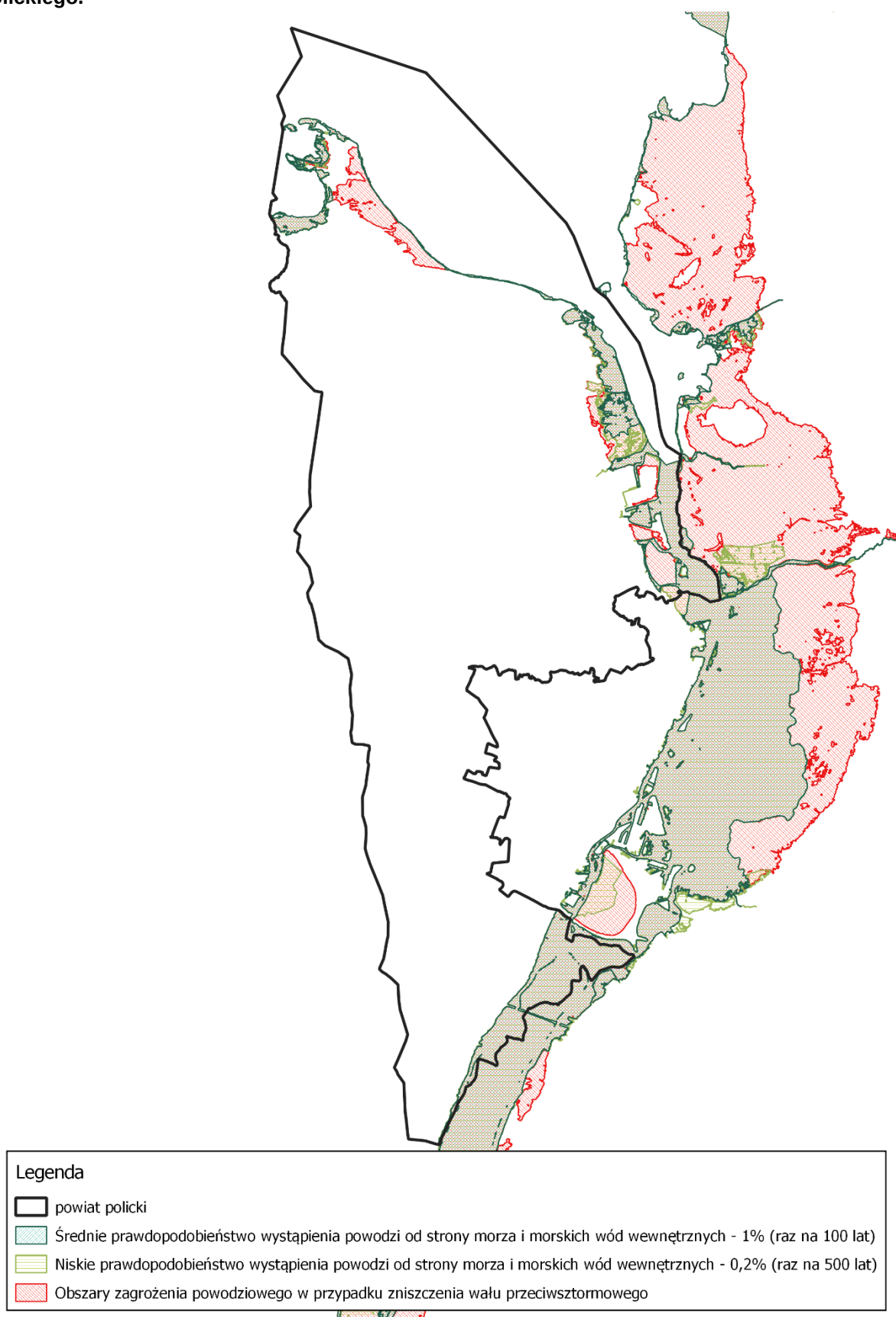
Zgodnie z danymi PGW WP, na terenie powiatu polickiego występują obszary zagrożone powodzią oraz podtopieniami.

Rysunek 13. Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi rzecznej na obszarze powiatu polickiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Rysunek 14. Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi od strony morza, na obszarze powiatu polickiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Rysunek 15. Tereny powiatu polickiego zagrożone podtopieniami.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Susza

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. Ze względu na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wyróżnia się kolejne etapy rozwoju suszy:

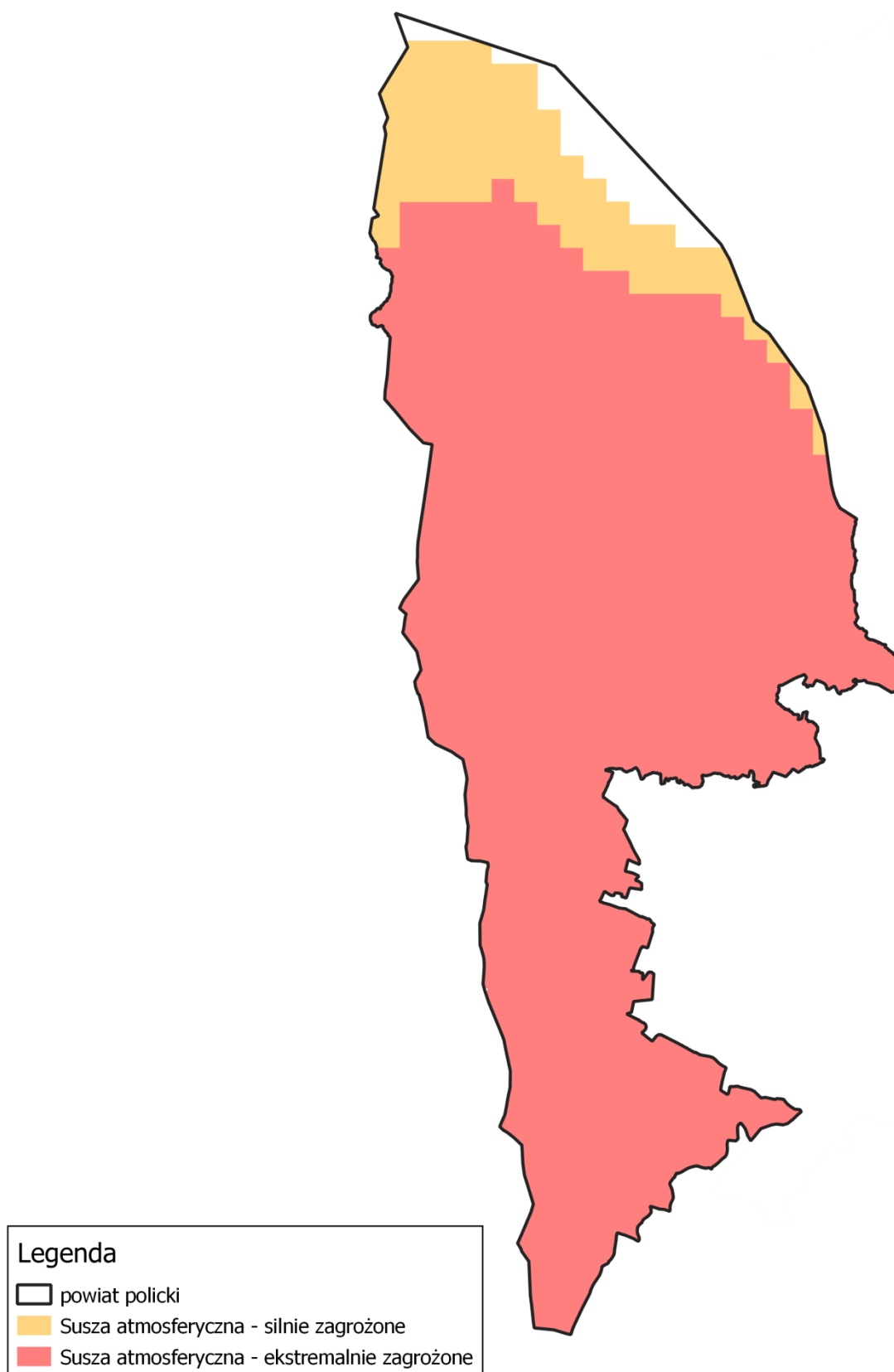
- **Susza atmosferyczna** występuje, kiedy mamy do czynienia z deficytem opadów. Zwana również suszą meteorologiczną. Jest to pierwszy etap rozwoju zjawiska suszy. Pojawia się wówczas, gdy opady występują poniżej średniej wieloletniej lub jest ich całkowicie brak. Bezpośrednim skutkiem niedoboru opadów jest narastający w czasie niedosyt wilgotności, ujawniający się szczególnie intensywnie w cieplej porze roku, wzmagający intensywne parowanie oraz ewapotranspirację (wskaźnik klimatyczny mówiący o tym, jak szybko mogłoby zachodzić parowanie, gdyby dostępność wody była wystarczająca). Powyższe prowadzi do naruszenia zasobów wód glebowych i powierzchniowych. W zależności od warunków środowiska przyrodniczego, jego zmienności przestrzennej oraz zagospodarowania i zapotrzebowania na wodę, susza atmosferyczna może aktywować kolejno suszę rolniczą, hydrologiczną oraz hydrogeologiczną. W Polsce ten rodzaj suszy monitorowany jest przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy (IMGW-PIB).
- **Susza rolnicza** pojawia się, gdy wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. Zwana również suszą glebową. Jest bezpośrednią konsekwencją wydłużającej się suszy atmosferycznej. Definiowana jako okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb roślin w profilu glebowym i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. Zaznaczyć należy, iż nie każdy okres bezopadowy i jednocześnie spadek wilgoci glebowej jest suszą rolniczą. Warunkiem zaistnienia suszy rolniczej jest wystąpienie zmian w stanie roślinności, tj. wystąpienia objawów stresu wodnego, spadku w biomase i ograniczeń plonowania. Czas wystąpienia deficytu zasobów wodnych w glebie oraz ich dotkliwość zależą bezpośrednio od właściwości retencyjnych gleby – są zatem zmienne w czasie oraz w przestrzeni, stosownie do rozkładu przestrzennego typów gleb. Susza rolnicza prowadzi do wytworzenia strat bezpośrednich w ekosystemach naturalnych, ale przede wszystkim skutkuje stratami w produkcji rolnej i leśnej. W Polsce ten rodzaj suszy monitorowany jest przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy (IUNG-PIB).
- **Susza hydrologiczna** przejawia się długotrwałym obniżeniem ilości wody w rzekach i jeziorach. Zwana również „niżówką hydrologiczną”. Dotyczy wód powierzchniowych. Występuje wtedy, kiedy przepływ w rzekach spada poniżej przepływu średniej wartości wieloletniej. Jest to okres obniżonych zasobów wód powierzchniowych w stosunku do średniej wartości z wielolecia. Susza hydrologiczna to kolejny etap pogłębiającej się suszy atmosferycznej i rolniczej. W Polsce ten rodzaj suszy monitorowany jest przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy (IMGW-PIB).
- **Susza hydrogeologiczna** definiowana jako długotrwałe obniżenie zasobów wód podziemnych. Zjawisko tego rodzaju suszy jest zwykle poprzedzone powyższymi rodzajami suszy. Wstępna faza objawia się m.in. wysychaniem studni. W Polsce ten

rodzaj suszy monitorowany jest przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).¹⁰

Zagrożenie poszczególnymi rodzajami suszy dla obszaru powiatu polickiego, na podstawie Planu Przeciwdziałania Skutkom Suszy, przedstawione zostało poniżej.

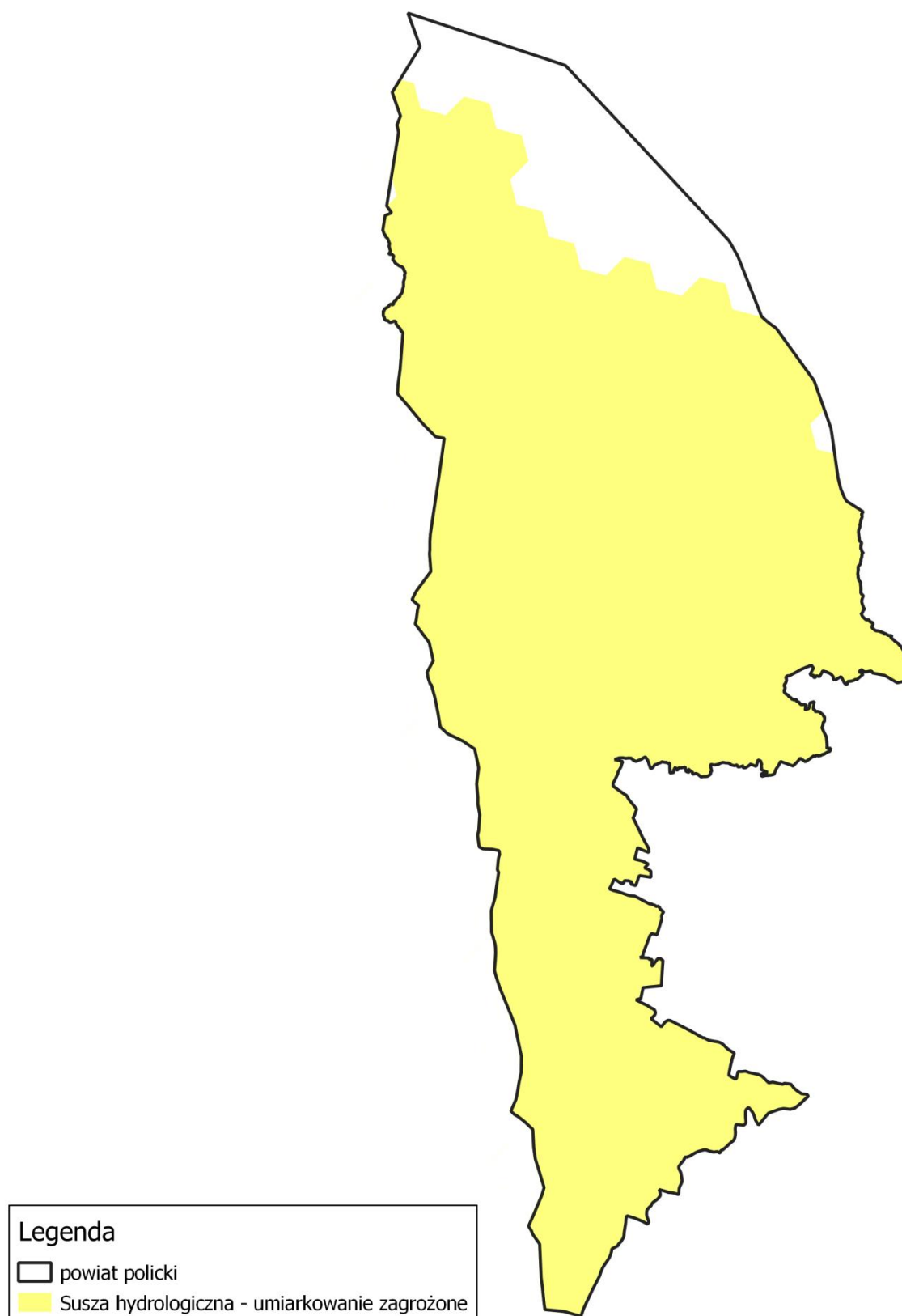
¹⁰ www.gov.pl/web/susza/susza

Rysunek 16. Zagrożenie suszą atmosferyczną dla powiatu polickiego.



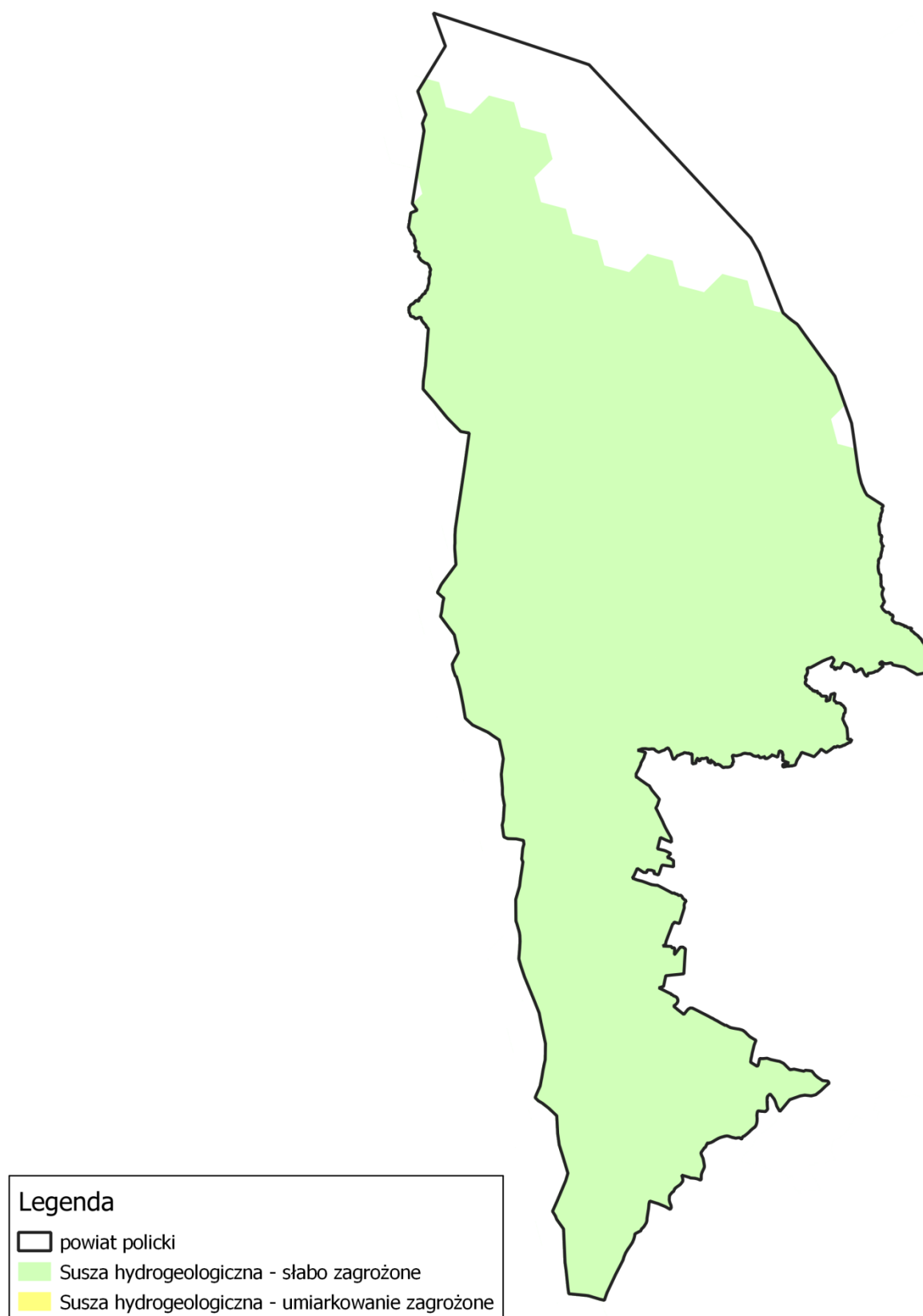
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Rysunek 17. Zagrożenie suszą hydrologiczną dla obszaru powiatu polickiego.



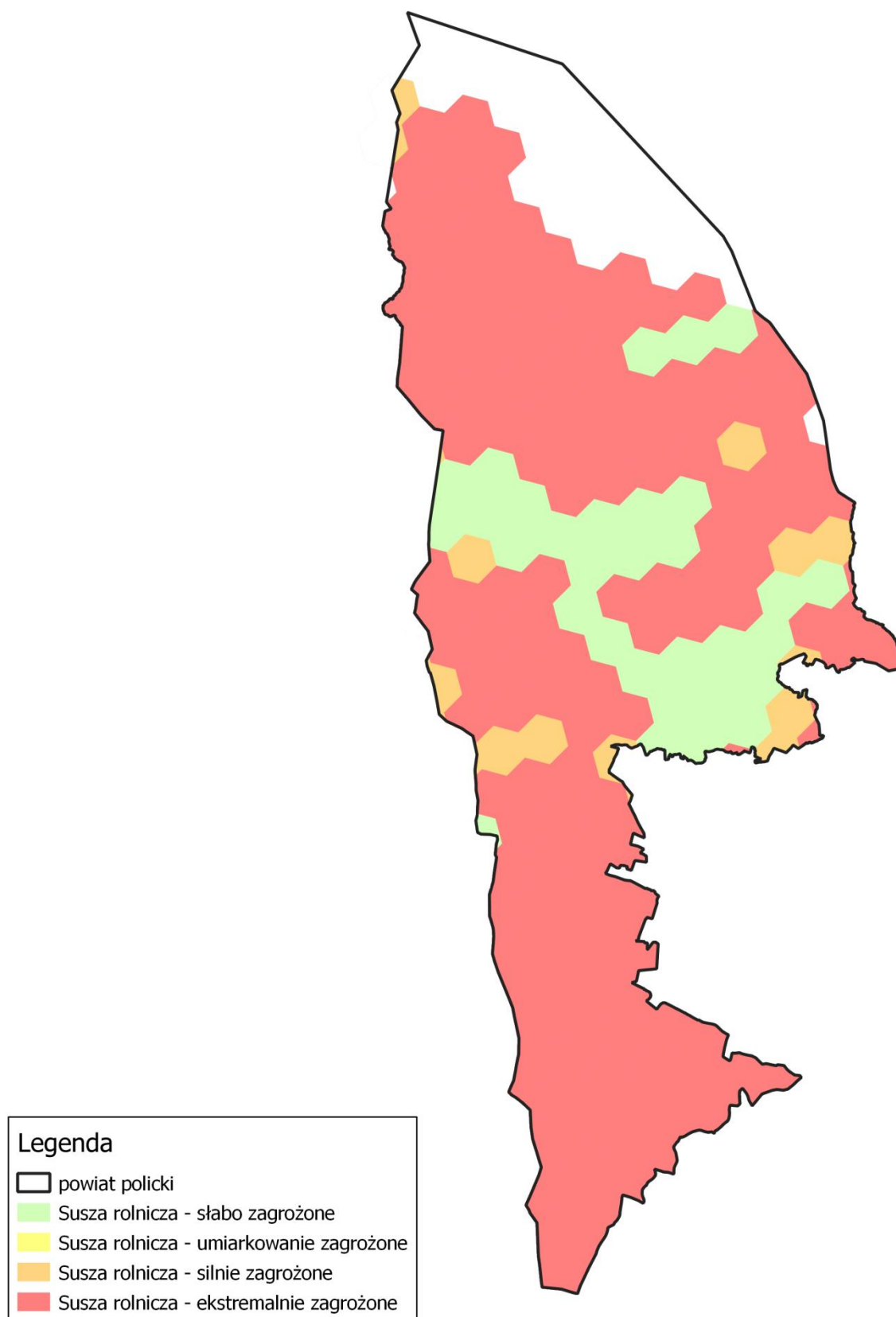
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Rysunek 18. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną dla obszaru powiatu polickiego.



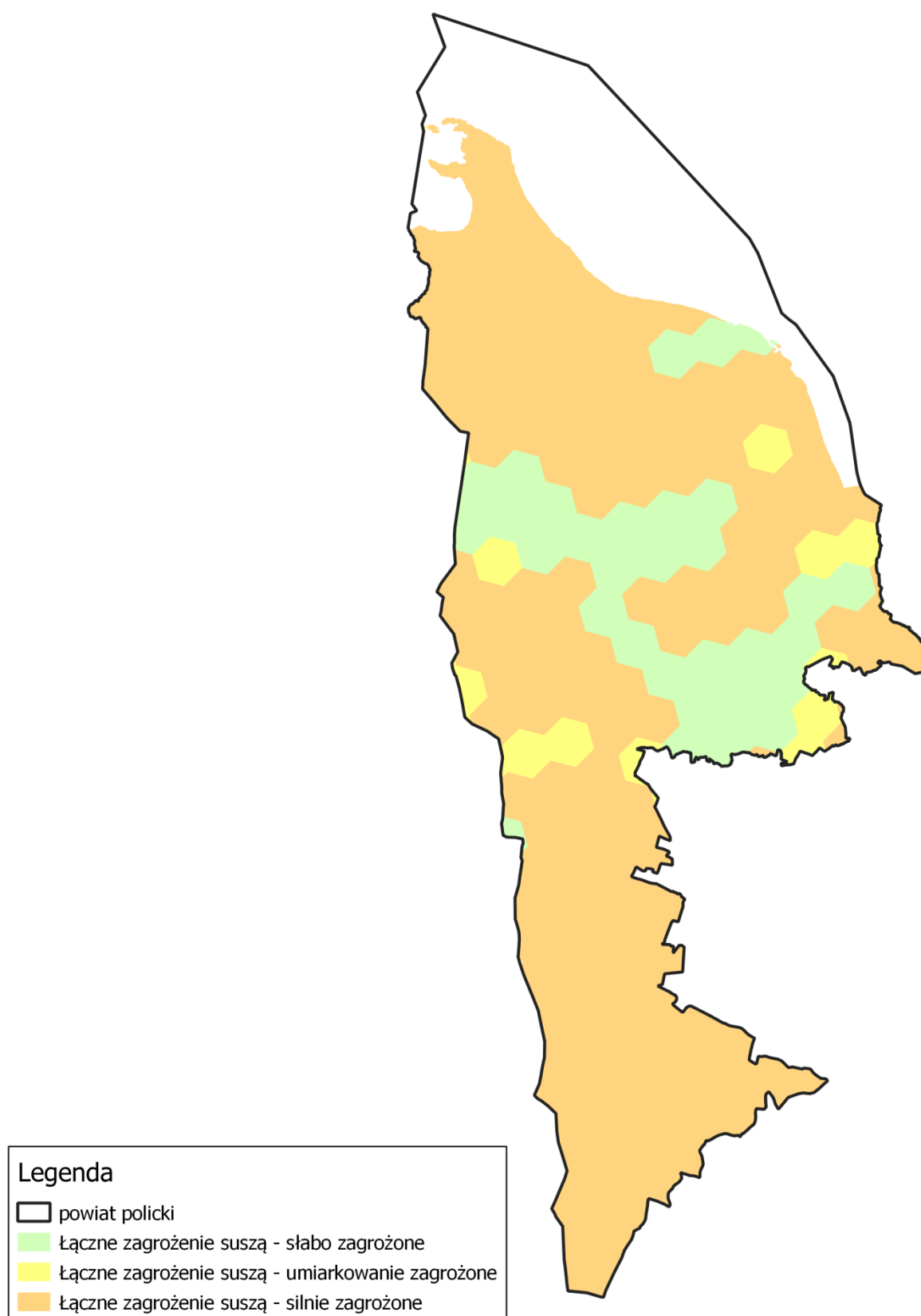
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Rysunek 19. Zagrożenie suszą rolniczą dla obszaru powiatu polickiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Rysunek 20. Łączne zagrożenie suszą dla obszaru powiatu polickiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

5.4.3. Jakość wód - wody powierzchniowe

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) wynika z m.in. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne. Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należą do kompetencji inspekcji ochrony środowiska. W zakresie obowiązków leży również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców zewnętrznych, a jego ocena jest przekazywana do GIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Zgodnie z ustawą Prawo wodne, wyróżnia się jednolite części wód powierzchniowych naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i jednolite części wód powierzchniowych silnie zmienione i sztuczne, dla których określa się potencjał ekologiczny. Ocena stanu jcwp jest prowadzona na podstawie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego oraz na podstawie wyników klasyfikacji stanu chemicznego.

W celu wykonania klasyfikacji stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego dokonuje się interpretacji wyników badań elementów biologicznych, fizykochemicznych, w tym specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych oraz elementów hydromorfologicznych, w odniesieniu do wartości granicznych klas jakości, określonych w odpowiednich przepisach dla poszczególnych wskaźników jakości wód.

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.

W poniższej tabeli zestawiono informacje na temat stanu JCWP obejmujących obszar powiatu polickiego.

Tabela 31. Ocena stanu JCWP powiatu polickiego.

Aktualny Kod JCWP*	Aktualna Nazwa JCWP	Poprzedni kod JCWP	Poprzednia nazwa JCWP	Rok najnowszych badań	Kod Ppk	Ppk	Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
RW60000919729	Bukowa	RW60001619729	Bukowa	2021	PL02S0101_0296	Bukowa - uj. do Odry	słaby stan ekologiczny	–	zły stan wód
RW60001031192	Dopł. z polderu Niekłończyca	RW60001731192	Dopł. z polderu Niekłończyca	2021	PL02S0101_0336	Dopł. z polderu Niekłończyca - uj. do Zalewu Szcz.	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
RW60001531152	Dopł. z polderu Warnołęka	RW60002331152	Dopł. z polderu Warnołęka	2021	PL02S0101_0451	Dopł. z polderu Warnołęka - uj. do Zalewu. Szcz.	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
RW60001019969	Krępa	RW60002319969	Krępa	2021	PL02S0101_0467	Krępa	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
RW60001019969	Gunica od Rowu Wołczkowskiego do ujścia	RW600019199899	Gunica od Rowu Wołczkowskiego do ujścia	2021	PL02S0101_0498	Gunica - ujście (m. Jasienica)	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
RW6000121999	Odra od Bukowej do ujścia	RW6000211999	Odra od Parnicy do ujścia	2021	PL02S0101_0479	Odra Zachodnia - Baza UMS (Szczecin)	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
RW60001219719	Odra od oddzielenia się Odry Zachodniej do Bukowej	RW6000211971	Odra od Odry Zachodniej do Parnicy	2021	PL02S0101_0478	Odra Wschodnia - ujście do jez. Dąbie (Szczecin-Most Cłowy)	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
RW60001519987	Gunica od źródeł do Rowu Wołczkowskiego	RW60002319988	Gunica do Rowu Wołczkowskiego z jez. Świdwie	2021	PL02S0101_0468	Gunica m. Węgornik	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
RW60001019929	Łarpia	RW60001719929	Łarpia	Ocena stanu dokonana metodą przeniesienia			słaby stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
RW600015199529	Kanał Święta	RW60000199529	Raduń	2020	PL02S0101_0274	Raduń - uj. do Odry	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Aktualny Kod JCWP*	Aktualna Nazwa JCWP	Poprzedni kod JCWP	Poprzednia nazwa JCWP	Rok najnowszych badań	Kod Ppk	Ppk	Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
RW600015193594	Dopływ z Łęgów Odrzańskich	RW600001936	Dopływ z Łęgów Odrzańskich II	Ocena stanu dokonana metodą przeniesienia			umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód
RW60001031129	Myśliborka	RW60001731129	Myśliborka z jez. Myśliborskim Wielkim	2021	PL02S0101_0500	Myśliborka - uj. do jez. Nowowarpieńskiego	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
RW6000103116	Karwia Struga	RW6000173116	Karwia Struga	Ocena stanu dokonana metodą przeniesienia			słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
RW60001519954	Kanał Policki	RW6000019954	Kanał Policki	Ocena stanu dokonana metodą przeniesienia			zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
RW60001031189	Karpina	RW60001731189	Karpina	Ocena stanu dokonana metodą przeniesienia			słaby stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
TW60001WB2	Zalew Szczeciński	TWIWB8	Zalew Szczeciński	2021	PL02S0103_0438	Zalew Szczeciński - C	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
LW20785	Myśliborskie Wielkie	LW20785	Myśliborskie Wielkie	2021	PL02S0102_0069	jez. Myśliborskie Wielkie - głęboczek - 2,8 m	umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód
LW11103	Świdwie	LW11103	Świdwie	2021	PL02S0102_0080	jez. Świdwie - głęboczek -2,1m	brak możliwości klasyfikacji	–	brak możliwości wykonania oceny
LW90328	Stolsko	Nowowyznaczona JCPW							

Źródło: GIOŚ.

* W roku 2022 wprowadzono nowy podział JCWP jako wynik weryfikacji i aktualizacji granic zlewni JCWP oraz weryfikacji i aktualizacji typologii wód wraz z określeniem warunków referencyjnych dla nowych typów wód. Część poprzednio wydzielonych JCWP uległa scaleniu.

5.4.4. Jakość wód - wody podziemne

Ostatnia ocena stanu JCWPd powiatu polickiego przeprowadzona została w roku 2019. Informacje na jej temat, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 32. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla JCWPd obejmujących swoim zasięgiem obszar powiatu polickiego.

nr JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Status	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
3	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
4	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
7	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

Źródło: Aktualizacja planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy.

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez GIOŚ, w roku 2022, na terenie powiatu polickiego prowadzone były badania jakości wód podziemnych. Wyniki zebrano w tabeli poniżej.

Tabela 33. Klasy jakości wód podziemnych badanych na terenie powiatu polickiego w roku 2022.

L.p.	Numer JCWPd	Numer punktu pomiarowego wg ID Monitoring	Gmina	Miejscowość	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	Zwierciadło wody	Typ ośrodka wodonośnego	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Rok badań	Klasa jakości 2022 końcowa
1.	3	2225	Nowe Warpno (gm. miejsko-wiejska)	Nowe Warpno	Q	1,50	8,00-13,00	Zwierciadło swobodne	porowy	st. wiercona	2. Zabudowa miejska luźna	2022	V
2.	3	3520	Dobra (Szczecińska) (gm. wiejska)	Dobra	Q	45,00	47,00-49,00	Zwierciadło napięte	porowy	piezometr	10. Lasy	2022	II
3.	3	3521	Dobra (Szczecińska) (gm. wiejska)	Rzędziny	Q	2,80	17,00-19,00	Zwierciadło swobodne	porowy	piezometr	10. Lasy	2022	II
4.	3	5874	Nowe Warpno (gm. miejsko-wiejska)	Warnołęka	Q	2,20	21,00-26,00	Zwierciadło swobodne	porowy	st. wiercona	10. Lasy	2022	III
5.	3	7350	Police (gm. miejsko-wiejska)	Dobieszczyń	Q	3,30	10,90-14,90	Zwierciadło swobodne	porowy	piezometr	10. Lasy	2022	II
6.	3	8435	Kołbaskowo (gm. wiejska)	Barnisław	Q	77,60	79,00-82,00	Zwierciadło napięte	porowy	piezometr	3. Miejskie tereny zielone	2022	II
7.	3	8436	Dobra (Szczecińska) (gm. wiejska)	Stolec	Q	31,00	31,00-32,00	Zwierciadło napięte	porowy	piezometr	10. Lasy	2022	IV
8.	3	9574	Police (gm. miejsko-wiejska)	Drogoradz	Q	2,20	4,70-6,70	Zwierciadło swobodne	porowy	piezometr	10. Lasy	2022	IV

Źródło: GIOŚ.

5.4.5. Ocena realizacji podjętych zadań dla powiatu polickiego

W celu szczegółowej oceny dotychczasowej realizacji Programu Ochrony Środowiska na terenie powiatu polickiego, opracowano *Raport z wykonania „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2020 – 2023 z perspektywą do roku 2027 r.”, obejmujący lata 2022 – 2023*. Analiza realizacji zadań z zakresu gospodarowania wodami w latach 2022 – 2023 została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 34. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022 - 2023 pod kątem gospodarowania wodami.

Działanie	Stan realizacji zadania	Skutek
Ustanowienie stref ochrony pośredniej dla ujęć wód powierzchniowych	↑	P, D, L, O
Ograniczenia zużycia wody w obrębie terenów miejskich oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wód, zamykanie obiegu wody)	↑	B, K, L, O
Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie	↑	B, K, L, O
Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	↑	P, D, L, O
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)	↑	P, D, L, O
Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	↑	P, D, L, O
Stosowanie technologii i urządzeń ograniczających możliwość przedostawania się nieczystości do gruntu i wód	↓	–
Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych (obecnych lub nowopowstałych)	↑	P, D, L, O
Poszukiwanie i dokumentowanie nowych źródeł wody do spożycia	↓	–
Ograniczenie eutrofizacji poprzez redukcję biogenów pochodzenia rolniczego (np. zmniejszenie udziału związków azotu i fosforu w nawożeniu, wykorzystanie trzcin w celu usunięcia biogenów)	↑	P, D, L, O
Budowa infrastruktury turystycznej w sąsiedztwie terenów wodnych (rzeki, jeziora, morze) za zachowaniem zasad bezpieczeństwa	↑	B, K, L, O
Rozbudowa terenów rekreacyjnych nad Łarpią	↑	B, K, L, O
Uwzględnianie w dokumentach planistycznych obszarów zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	↑	P, D, L, O
Wydawanie komunikatów informujących o możliwości wystąpienia niebezpiecznych poziomów wód w rzekach oraz edukacja dotycząca prawidłowego postępowania w razie wystąpienia powodzi i podtopień	↑	P, D, L, O
Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji	↓	–
Budowa zbiornika retencyjnego na byłej oczyszczalni ścieków w Mierzynie	↑	B, K, L, O

Działanie	Stan realizacji zadania	Skutek
Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	↓	–
Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (np. czasowe ograniczenia poboru wód, wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych, czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe etc.)	↑	P, D, L, O

Źródło: opracowanie własne

Legenda:

Skutek: B – bezpośredni, P – pośredni, W – wtórny, D – długoterminowy, K – krótkoterminowy, M – miejscowy, L – lokalny, R – regionalny, O – odwracalny, N – nieodwracalny.

Stan realizacji zadania: ↑ - zrealizowane, ↓ - brak realizacji.

Realizacja ww. działań przyczyniła się do osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych w raportowanym Programie Ochrony Środowiska. Analiza wskaźników monitoringu gospodarowania wodami została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 35. Wskaźniki monitoringu dla gospodarowania wodami.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2021	2022	Zmiana wskaźnika
Gospodarowanie wodami					
1.	Udział JCWP o stanie dobrym [GIOŚ]	%	31,25	0	
2.	Udział JCWPd o stanie dobrym [GIOŚ]	%	100	100	
3.	Udział JCWP przejściowych o stanie dobrym [GIOŚ]	%	0	0	
4.	Ruch pasażerów w portach morskich [GUS]	Liczba osób	432	454	
5.	Efekty rzeczowe inwestycji w danym roku: np. -obwałowania przeciwpowodziowe [GUS]	km/rok	0	0	

Źródło: opracowanie własne

Legenda oznaczenia zmiany wskaźnika:

kolor zielony poprawa lub brak zmian,

kolor czerwony pogorszenie wartości wskaźnika lub przekroczenie wartości dopuszczalnych.

5.4.6. 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).

Aby zminimalizować efekty zmian klimatu, zgodnie z programem KLIMADA, zaleca się:

- 1) w ramach działań administracyjno-prawnych:
 - doskonalenie zasady partycypacji w utrzymaniu urządzeń wodnych;
 - poprawę mechanizmu uzależnienia otrzymania pozwolenia wodnoprawnego od dostępności zasobów i sprecyzowania warunków korzystania z wód zlewni;
 - silniejsze powiązanie z planowaniem przestrzennym;
- 2) w ramach działań wykorzystujących elementy ekonomiczne:
 - poprawę zarządzania popytem na wodę;
 - dostosowanie opłat za wodę do zasobów wody w danym rejonie,
 - wzmocnienie funkcji bodźcowej opłat za wodę (zwłaszcza w sektorze gospodarczym);
- 3) w ramach działań technicznych:
 - substytucję wody o wyższej jakości wodą o niższej jakości;
 - zwiększanie „małej” i „dużej” retencji;
 - zmiany technologiczne redukujące wodochłonność;
 - relokację użytkowników wód;
 - realizację działań przewidzianych programem wodno-środowiskowym kraju.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska związanych z wodami zalicza się powodzie (zwłaszcza powodzie typu *flash flood*) oraz susze spowodowane wystąpieniem skrajnych warunków atmosferycznych.

Dużym zagrożeniem dla wód jest spływ zanieczyszczeń z powierzchni ziemi. Można do nich zaliczyć spływ rolniczy, którego źródłem są przede wszystkim nawozy, oraz spływ zanieczyszczeń osiadających na podłożu (w taki sposób osiadać mogą także zanieczyszczenia powietrza). Spływ rolniczy powoduje przedostawanie się do wód dużego ładunku nawozowego co może sprzyjać niekontrolowanemu wzrostowi glonów, czego skutkiem jest zmniejszenie się ilości tlenu w wodach i pogorszenie się warunków życia dla fauny wodnej. Spływ zanieczyszczeń osiadających na powierzchni ziemi może powodować pogorszenie się stanu chemicznego wód.

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 środowiska¹¹

Monitoring jakości wód powierzchniowych

Celem funkcjonowania monitoringu jakości wód powierzchniowych jest dostarczenie wiedzy o stanie tych wód, koniecznej do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem. Działania te powinny zapewnić ochronę przede wszystkim przed eutrofizacją spowodowaną wpływem źródeł bytowo-komunalnych i rolniczych oraz ochronę przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego. Monitoring oraz działania planowane i realizowane są zgodnie z sześcioletnim cyklem gospodarowania wodami, wynikającym z przepisów prawa krajowego, transponujących wymagania ramowej dyrektywy wodnej.

W ramach podsystemu monitoringu jakości wód powierzchniowych, w latach 2020-2025 będą realizowane zadania związane z badaniem i oceną stanu jakości wód powierzchniowych:

- badania stanu rzek, w tym zbiorników zaporowych;
- badania stanu jezior;
- badania jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach;
- badania stanu wód przejściowych i przybrzeżnych;
- obserwacje elementów hydromorfologicznych dla potrzeb klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych;
- oceny stanu wód w układzie regionalnym i dorzeczy w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, obserwacji hydromorfologicznych oraz wskaźników chemicznych;
- monitoring substancji określonych listą obserwacyjną, ustanowioną i aktualizowaną w drodze aktów wykonawczych przyjmowanych przez Komisję Europejską na podstawie art. 8b ust. 5 dyrektywy 2008/105/W;
- oceny eutrofizacji wód.

Monitoring jakości wód podziemnych

W ramach monitoringu jakości wód podziemnych w latach 2020–2025 będą realizowane następujące zadania:

- badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych, prowadzone na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego i badawczego;
- aktualizacja metodyki oceny stanu jednolitych części wód podziemnych;
- opracowanie kompleksowych ocen stanu (chemicznego i ilościowego) jednolitych części wód podziemnych, przede wszystkim w oparciu o wyniki badań z monitoringu diagnostycznego oraz z wykorzystaniem informacji uzyskiwanych poza systemem PMS: dane o zasobach dostępnych i poborze wód podziemnych w jednolitych częściach wód podziemnych oraz wyniki obserwacji położenia zwierciadła wód podziemnych, charakterystyki i modele jednolitych części wód podziemnych oraz dane o presji oddziałującej na stan wód podziemnych;
- opracowanie ocen stopnia zanieczyszczenia wód podziemnych azotanami;
- aktualizacja programu monitoringu jednolitych części wód podziemnych w układzie dorzeczy na lata 2022 – 2027.

¹¹ Strategiczny program państwowego monitoringu środowiska na lata 2020-2025

5.4.7. Tendencje

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- Dobry stan wód podziemnych; - Stały monitoring wód powierzchniowych oraz podziemnych.	- Utrzymywanie się złego stanu wód powierzchniowych; - Zagrożenie powodziami i podtopieniami zwiększające się wraz ze zmianami klimatycznymi; - Występowanie zjawiska suszy.

Poniżej zestawiono główne problemy w zakresie gospodarowania wodami. Opisane zostały także atuty związane z tym zagadnieniem.

Problemy i zagrożenia

- Występowanie zjawisk suszy, zwłaszcza atmosferycznej, hydrologicznej i rolniczej – jest ono spowodowane niedoborami wód powodowanymi w dużym stopniu przez zmiany klimatyczne oraz wpływ antropogeniczny związany ze zmniejszaniem retencji terenu (tworzenie powierzchni nieprzepuszczalnych, regulacja cieków);
- Występowanie terenów zagrożonych powodziami i podtopieniami. Powodzie oraz podtopienia powodują szkody materialne, negatywnie wpływają na zalewane siedliska oraz powodują przedostawanie się zanieczyszczeń z zalewanych terenów do wód. Postępujące zmiany klimatyczne nasilą częstotliwość występowania gwałtownych zjawisk pogodowych;
- Zły stan wód powierzchniowych wskazujące na przedostawanie się zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego do wód, zanieczyszczenia te przedostają się wraz ze spływem powierzchniowym z terenów zabudowanych, w tym wykorzystywanych rekreacyjnie oraz terenów rolniczych;

Atuty

- Dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna powiatu;
- Dobry stan jakościowy i ilościowy wód podziemnych;
- Południowa część powiatu znajduje się w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych;
- Zmniejszający się pobór wody na cele komunalne;
- Jakość wód podziemnych o powierzchniowych na terenie powiatu jest stale monitorowana.

5.4.8. Analiza SWOT

Gospodarowanie wodami	
Silne strony	Słabe strony
- Dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna powiatu; - Dobry stan ilościowy i jakościowy 2 JCWPd; - Południowa część powiatu leży w zasięgu GZWP nr 122.	- Zły stan ogólny JCWP; - Na terenie powiatu polickiego występują tereny zagrożone powodziami i podtopieniami; - Zagrożenie wystąpienia suszy rolniczej, atmosferycznej, hydrologicznej oraz hydrogeologicznej.
Szanse	Zagrożenia

Gospodarowanie wodami	
• Poprawa jakości Jednolitych Części Wód Powierzchniowych; • Utrzymanie dobrego stanu JCWPd; • Zwiększenie retencji powierzchni terenu; • Edukacja społeczeństwa dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów wodnych; • Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego terenów, na których istnieje zagrożenie wystąpieniem podtopień oraz powodzi.	• Przedostawanie się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych na terenie powiatu; • Występowanie powodzi oraz wezbrań powodowanych gromadzeniem się wód opadowych; • Występowanie zjawiska suszy.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Wodociągowa sieć rozdzielcza na terenie powiatu polickiego ma długość 479,0 km oraz posiada 13 202 połączeń do budynków mieszkalnych oraz zbiorowego zamieszkania. W 2022 roku dostarczono nią 3 013,3 dam³ wody. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie powiatu polickiego.

Tabela 36. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu polickiego (stan na 31.12.2022 r.).

Nazwa	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Woda dostarczona gospodarstwu domowemu	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności
			2022		
	[km]	[szt.]	[dam ³]	[osoba]	[%]
Powiat policki	479,0	13 202	3 013,3	84 453	99,4
Dobra (Szczecińska)	186,8	5 762	1 132,4	28 665	98,4
Kołbaskowo	86,4	2 213	596,7	15 009	100,0
Nowe Warpno	24,4	517	63,5	1 531	99,9
Police	181,4	4 710	1 220,7	39 248	100,0

Źródło: GUS.

5.5.2. Odprowadzanie ścieków sanitarnych

Sieć kanalizacyjna na terenie powiatu polickiego ma długość 550,6 km z 8 547 przyłączami do budynków mieszkalnych oraz mieszkania zbiorowego. W 2022 roku odprowadzono nią i oczyszczono 2 760,4 dam³ ścieków bytowych. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu polickiego.

Tabela 37. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu polickiego (stan na 31.12.2022 r.).

Nazwa	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności
			2022		
	[km]	[szt.]	[dam ³]	[osoba]	[%]
Powiat policki	550,6	8 547	2 760,4	77 995	91,8
Dobra (Szczecińska)	257,6	3 691	1 075,3	25 538	87,7
Kołbaskowo	107,9	1 775	547,2	14 716	98,0
Nowe Warpno	27,2	389	45,9	1 093	71,3

Nazwa	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności
	2022				
	[km]	[szt.]	[dam ³]	[osoba]	[%]
Police	157,9	2 692	1 092,0	36 648	93,3

Źródło: GUS.

Tabela 38. Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych (stan na 31.12.2022 r.).

Nazwa	Zbiorniki bezodpływowe	Oczyszczalnie przydomowe	Nieczystości ciekłe (ścieki bytowe) odebrane w ciągu roku	Ścieki bytowe w tym przekazane do stacji zlewnej
	2022			
	[szt.]	[szt.]	[m ³]	[m ³]
Powiat policki	1 732	311	165 726,8	165 726,8
Dobra (Szczecińska)	565	216	70 233,4	70 233,4
Kołbaskowo	50	31	1 322,9	1 322,9
Nowe Warpno	158	23	5 183,5	5 183,5
Police	959	41	88 987,0	88 987,0

Źródło: GUS.

5.5.3. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK)

KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich (o RLM większej od 2 000) w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków. Zgodnie z postanowieniami dyrektywy 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia przez aglomerację są następujące wymagania:

- 1) Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiada przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze (art. 10 dyrektywy 91/271/EWG).
- 2) Standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami ustawy Prawo wodne i rozporządzeniem ściekowym. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów (art. 4 lub/i 5 dyrektywy 91/271/EWG).
- 3) Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące przynajmniej 98 % poziom obsługi, przy czym pozostałe 2% niezebranego ścieku kanalizacyjną ładunku nie może być większe niż 2 000 RLM. Ładunek niezebrany siecią musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska jak dla całej aglomeracji (art. 3 dyrektywy 91/271/EWG).

Zgodnie z wymogami prawa oraz interpretacją KE należy tak planować granice aglomeracji, aby w jak największym stopniu cały produkowany przez aglomerację ładunek ścieków był zbierany siecią kanalizacyjną i odprowadzany na oczyszczalnię ścieków albo do końcowego punktu zrzutu ścieków komunalnych. Dlatego w aglomeracjach ujętych w KPOŚK powinien zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (% RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego). Pozostali mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani przez zbiorcze systemy kanalizacyjne, powinni korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków. Cały ładunek zanieczyszczeń powstających w aglomeracji powinien być doprowadzany do oczyszczalni obsługującej aglomerację albo końcowego punktu zrzutu tych ścieków, a w uzasadnionych przypadkach usuwany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska. Każdy przypadek stosowania systemów indywidualnych do odprowadzania bądź odprowadzania i oczyszczania ścieków z terenu aglomeracji wymagać będzie szczegółowych wyjaśnień. W każdym przypadku jednak oczyszczalnie obsługujące aglomerację powinny być przystosowane do odbioru 100% ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji.

Jednocześnie zgodnie z wymogami KE zastosowano hierarchię zgodności z artykułami 3, 4, 5 i 10 dyrektywy 91/271/EWG. Oznacza to, że jeżeli aglomeracja nie spełnia wymogu w zakresie ww. warunku wynikającego z art. 3 dyrektywy 91/271/EWG, to uznaje się, że równocześnie nie spełnia pozostałych warunków dyrektywy.

Zgodnie z Krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych na terenie powiatu polickiego funkcjonują następujące aglomeracje:

- 1) Police (PLZA015) – uchwała nr XXXII/344/2021 z dnia 24 czerwca 2021 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Police;
- 2) Kołbaskowo (PLZA067) – uchwała nr XXIV/322/2020 z dnia 28 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Kołbaskowo;
- 3) Dobra (PLZA501) – Uchwała nr XIX/269/2020 Rady Gminy z dnia 26 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji gminy Dobra;
- 4) Mierzyn (PLZA601) – Uchwała nr XIX/269/2020 Rady Gminy z dnia 26 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji gminy Dobra – aglomeracja Mierzyn zlokalizowana jest na terenie gminy Dobra.

5.5.4. Ocena realizacji podjętych zadań dla powiatu polickiego

W celu szczegółowej oceny dotychczasowej realizacji Programu Ochrony Środowiska na terenie powiatu polickiego, opracowano *Raport z wykonania „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2020 – 2023 z perspektywą do roku 2027 r.”, obejmujący lata 2022 – 2023*. Analiza realizacji zadań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej w latach 2022 – 2023 została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 39. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022 - 2023 pod kątem gospodarki wodno-ściekowej.

Działanie	Stan realizacji zadania	Skutek
Zwiększenie dostępności mieszkańców powiatu polickiego do zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków oraz oczyszczalni ścieków	↑	B, K, L, O

Działanie	Stan realizacji zadania	Skutek
Poprawa gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Dobra	↑	B, K, L, O
Ograniczanie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat na przesyle oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej	↑	B, K, L, O
Ograniczanie ilości zużywanej wody poprzez zamykanie obiegów wody oraz recyrkulację wody w zakładach przemysłowych	↑	B, K, L, O
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	↑	P, D, L, O
Budowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	↑	B, K, L, O
Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	↑	B, K, L, O
Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej, modernizacja kanalizacji w celu wydzielenia kanalizacji deszczowej, budowa osadników i separatorów wód opadowych i roztopowych na wylotach sieci deszczowej do odbiorników	↑	B, K, L, O
Rozbudowa systemu GIS w zakresie sieci sanitarnej	↑	P, D, L, O
Dotacje i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	↑	B, K, L, O
Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	↑	P, D, L, O
Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	↑	P, D, L, O
Promowanie dobrych nawyków w zakresie gospodarki ściekowej w gospodarstwach domowych i rolnych	↑	P, D, L, O
Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzących ze źródeł rolniczych	↓	–
Monitoring i zarządzanie siecią kanalizacyjną oraz wodociągową	↑	P, D, L, O
Monitorowanie oczyszczalni ścieków	↑	P, D, L, O

Źródło: opracowanie własne

Legenda:

Skutek: B – bezpośredni, P – pośredni, W – wtórny, D – długoterminowy, K – krótkoterminowy, M – miejscowy, L – lokalny, R – regionalny, O – odwracalny, N – nieodwracalny.

Stan realizacji zadania: ↑ - zrealizowane, ↓ - brak realizacji.

Realizacja ww. działań przyczyniła się do osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych w raportowanym Programie Ochrony Środowiska. Analiza wskaźników monitoringu gospodarki wodno-ściekowej została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 40. Wskaźniki monitoringu dla gospodarki wodno-ściekowej.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2021	2022	Zmiana wskaźnika
Gospodarka wodno-ściekowa					
1.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku [GUS]	dam ³	150 670,1	132 500,1	
2.	Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem [GUS]	%	97,4	96,9	
3.	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej) [GUS]	km	474,2	479,0	
4.	Długość czynnej sieci rozdzielczej kanalizacyjnej [GUS]	km	545,9	550,6	

Źródło: opracowanie własne

Legenda oznaczenia zmiany wskaźnika:

kolor zielony poprawa lub brak zmian

5.5.5. 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 kanalizacyjnej. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych.

W ramach adaptacji do zmian klimatu proponowane są następujące działania:

- Budowa nowych budynków mieszkalnych na terenach wyposażonych w sieć kanalizacyjną;
- Modernizacja sieci wodociągowych oraz kanalizacyjnych w celu zwiększenia ich odporności na gwałtowne zjawiska pogodowe,
- Stosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków z systemem odzysku energii;
- Wprowadzanie technologii pozwalających oszczędzać wodę.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska (np. wypadki pojazdów transportujących nieczystości ciekłe). Ponadto istnieje zagrożenie dostaw wód związane z możliwością wystąpienia zjawiska suszy spowodowanej czynnikami pogodowymi. Rozwiązaniem jest odpowiednia kontrola i konserwacja sieci wodno-kanalizacyjnej, a w przypadku wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia suszą, zastosowanie procedur mających na celu ograniczenie zużycia wody.

Działania edukacyjne

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

Monitoring środowiska

Oceną jakości wód pitnych na terenie powiatu polickiego zajmuje się Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Policach. W celu wykonania takiej oceny wykorzystywane są wyniki próbek pobieranych i badanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną, a także wyniki uzyskane przez producentów wody w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej.

Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi.

5.5.6. Tendencje

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Rozwój oraz modernizacja sieci wodociągowej; • Rozwój sieci kanalizacyjnej; • Zwiększanie się liczby przydomowych oczyszczalni ścieków; • Spadek zużycia na potrzeby gospodarki narodowej i ludności; • Spadający odsetek zużycia wody na cele przemysłowe.	• Wzrost presji nakładanej na infrastrukturę wodno-ściekową, spowodowany zwiększającą się liczbą mieszkańców.

Poniżej zestawiono główne problemy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Opisane zostały także atuty związane z tym zagadnieniem.

Problemy i zagrożenia

- Awarie oraz nieprawidłowa eksploatacja zbiorników bezodpływowych – mogą one skutkować przedostawaniem się zanieczyszczeń do gleb oraz wód, konieczny jest stałe monitoring takich zbiorników oraz ewentualne działania naprawcze;
- Zmiany klimatyczne powodujące gwałtowne zjawiska powodziowe – występowanie podtopień, powodzi oraz powodzi błyskawicznych może spowodować uszkodzenie infrastruktury, przeciążenie możliwości oczyszczalni ścieków oraz w efekcie tego przedostanie się zanieczyszczeń do środowiska;
- Susze spowodowane zmianami klimatycznymi będą wymagały bardziej efektywnego wykorzystywania zasobów wodnych oraz optymalizacji urządzeń przesyłowych oraz wykorzystujących wodę do celów przemysłowych;

Atuty

- Duży odsetek mieszkańców powiatu korzysta z sieci wodociągowej – 99,4 %;
- Duży odsetek mieszkańców powiatu korzysta z sieci kanalizacyjnej – 91,8 %;
- Zmniejszający się pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności;

5.5.5. Analiza SWOT

Gospodarka wodno-ściekowa	
Silne strony	Słabe strony
• Ponad 90% mieszkańców powiatu ma dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; • Stały rozwój sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej; • Zmniejsza się zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku; • Zmniejsza się udział przemysłu w zużyciu wody ogółem.	• Przedostawanie się ścieków komunalnych do środowiska z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych; • Zwiększająca się liczba mieszkańców co zwiększa presję na infrastrukturę wodno-kanalizacyjną.
Szanse	Zagrożenia
• Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych; • Dalsza rozbudowa oraz modernizacja sieci kanalizacyjnej wraz z oczyszczalniami ścieków; • Dalsza rozbudowa oraz modernizacja sieci wodociągowej; • Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione; • Edukacja mieszkańców w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.	• Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe; • Brak wystarczających środków na rozbudowę sieci kanalizacyjnej; • Uszkodzenia urządzeń sieciowych spowodowane gwałtownymi zjawiskami pogodowymi.

5.6. Zasoby geologiczne

5.6.1. Stan aktualny

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54) złoża kopalin podlegają ochronie poprzez racjonalne gospodarowanie ich zasobami oraz kompleksowe wykorzystanie, wraz z kopalinami towarzyszącymi. Pod pojęciem złoża kopalin rozumie się naturalne nagromadzenie minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Zgodnie z zapisami „Metodyki dokumentowania złóż kopalin stałych”, tak definiowane złożo musi posiadać naturalne cechy, dzięki którym jego eksploatacja może być uznana za technicznie możliwą i które pozwalają na rozpatrywanie jej jako realną z ekonomicznego punktu widzenia. Zasoby tak definiowanego złoża określane są tradycyjnie jako „geologiczne bilansowe”. Złożo, którego zasoby są tak kwalifikowane („złożo bilansowe”) musi charakteryzować się zespołem cech naturalnych, umożliwiających rozpatrywanie go jako obiekt możliwej eksploatacji. Części złóż, które nie spełniają tych warunków, klasyfikowane są jako pozabilansowe. Spośród zasobów bilansowych wyróżnia się zasoby przemysłowe (możliwe do wykorzystania w sposób ekonomicznie uzasadniony i przewidziane do eksploatacji) oraz nieprzemysłowe (niekwalifikujące się do wydobywania przy przyjętym sposobie zagospodarowania złoża).

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2023 r. poz. 633). Zgodnie z jej przepisami działalność w zakresie: poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla, wydobywania kopalin ze złóż, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów oraz podziemnego składowania dwutlenku węgla, może być wykonywana po uzyskaniu koncesji. Stosownej koncesji udziela minister właściwy do spraw środowiska, marszałek województwa lub starosta – zgodnie z kryteriami wyznaczonymi ustawie Prawo geologiczne i górnicze.

Wykaz złóż kopalin zlokalizowanych na terenie powiatu polickiego zestawiono w poniższej tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego (Bilans zasobów złóż kopalnych w Polsce wg stanu na 31.12.2022 r.).

Tabela 41. Wydobycie surowców naturalnych ze złóż zlokalizowanych na terenie powiatu polickiego.

L.p.	Nazwa złoża	Gmina	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania		Zasoby bilansowe złoża		Wydobycie w roku 2022
							Geologiczne - bilansowe	Przemysłowe	
1.	Bobolin	Kołbaskowo	Piaski i żwiry	23,23	R	złoże rozpoznane szczegółowo	4 680	–	–
2.	Karwowo	Kołbaskowo	Piaski i żwiry	6,30	–	złoże skreślone z bilansu zasobów	–	–	–
3.	Lubieszyn	Dobra Szczecińska	Piaski i żwiry	1,76	R	złoże rozpoznane szczegółowo	130	–	–
4.	Pilchowo	Police	Torfy	1,22	R	złoże rozpoznane szczegółowo	17,10	–	–
5.	Pilchowo II	Police	Piaski i żwiry	1,81	R	złoże rozpoznane szczegółowo	33,00	–	–
			Torfy				10,90	–	–
6.	Pilchowo II	Police	Piaski i żwiry	1,18	R	złoże rozpoznane szczegółowo	86,00	–	–
			Torfy				22,30	–	–
7.	Przęsocin	Police	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	28,97	P	złoże rozpoznane wstępnie	7 418	–	–
8.	Sławoszewo	Police	Torfy	1,35	R	złoże rozpoznane szczegółowo	17,20	–	–
9.	Sławoszewo II	Police	Torfy	0,94	R	złoże rozpoznane szczegółowo	8,90	–	–
10.	Smolęcín I	Kołbaskowo	Piaski i żwiry	4,04	R	złoże rozpoznane szczegółowo	677	–	–
11.	Tanowo	Police	Torfy	0,47	E	złoże zagospodarowane	20,65	–	0,02
			Piaski i żwiry				43,00	–	0,00

L.p.	Nazwa złoża	Gmina	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania		Zasoby bilansowe złoża		Wydobycie w roku 2022
							Geologiczne - bilansowe	Przemysłowe	
12.	Tanowo	Police	Torfy	0,72	R	złoże rozpoznane szczegółowo	20,40	–	–
13.	Wąwelnica	Dobra Szczecińska	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	23,50	P	złoże rozpoznane wstępnie	3 993,00	–	–

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2022 r.; Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy

gdzie:

- B** – w przypadku kopalni stałych – kopalnia w budowie, w przypadku ropy i gazu – przygotowane do wydobywania lub eksploatacja próbna;
- E** – złoża eksploatowane;
- G** – podziemny magazyn gazu (PMG);
- M** – złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym;
- P** – złoża o zasobach prognostycznych;
- R** – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo;
- Z** – złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane;
- T** – złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo;
- K** – zmiana rodzaju kopaliny w złożu

Zasoby i wydobywanie:

Piaski i żwiry – tys. t.

Surowce ilaste ceramiki budowlanej – tys. m³

Torfy – mln m³

5.6.2. Ocena realizacji podjętych zadań dla powiatu polickiego.

W celu szczegółowej oceny dotychczasowej realizacji Programu Ochrony Środowiska na terenie powiatu polickiego, opracowano *Raport z wykonania „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2020 – 2023 z perspektywą do roku 2027 r.”, obejmujący lata 2022 – 2023*. Analiza realizacji zadań z zakresu gospodarki zasobami geologicznymi w latach 2022 – 2023 została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 42. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022-2023 pod kątem zasobów geologicznych.

Działanie	Stan realizacji zadania	Skutek
Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli	↑	P, D, L, O
Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	↑	P, D, L, O
Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik	↓	–
Działania edukacyjne promujące racjonalną gospodarkę zasobami naturalnymi i ich ochrona	↓	–

Źródło: opracowanie własne

Legenda:

Skutek: B – bezpośredni, P – pośredni, W – wtórny, D – długoterminowy, K – krótkoterminowy, M – miejscowy, L – lokalny, R – regionalny, O – odwracalny, N – nieodwracalny.

Stan realizacji zadania: ↑ - zrealizowane, ↓ - brak realizacji.

Realizacja ww. działań przyczyniła się do osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych w raportowanym Programie Ochrony Środowiska. Analiza wskaźników monitoringu zasobów geologicznych została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 43. Wskaźniki monitoringu dla zasobów geologicznych.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2021	2022	Zmiana wskaźnika
Zasoby geologiczne					
1.	Wydobycie kopalin [PIG-PIB]	Torfy	tys. m ³	0,40	0,02
		Piaski i żwiry	tys. t	2,00	0

Źródło: opracowanie własne

Legenda oznaczenia zmiany wskaźnika:

kolor zielony poprawa lub brak zmian

5.6.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

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

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

- Ograniczeniem wpływu na środowisko wodne oraz glebowe;
- Wykorzystywaniem najnowszych technologii wydobywania oraz przetwarzania surowców;
- Uwzględnianie złóż surowców w dokumentach planistycznych;
- Zapobieganie erozji gruntów poprzez odpowiednie działania administracyjne.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalinami można zaliczyć wypadki i niespodziewane zdarzenia mogące wystąpić podczas eksploatacji kopalin – w przypadku wydobywania metodami odkrywkowymi obejmują to zjawiska pokroju osunięć terenu na skutek złego zabezpieczenia. W celu ich minimalizacji zaleca się odpowiednie zabezpieczenie terenu wydobywania, zwłaszcza przed wystąpieniem erozji i osuwisk oraz zmianami stosunków wodnych.

Działania edukacyjne

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

Monitoring środowiska¹²

Nadzorem nad optymalnym zagospodarowaniem złóż kopalin oraz ograniczeniem uciążliwości oddziaływania przemysłu wydobywczego na ludzi i środowisko zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie oraz organy nadzoru górniczego.

Organy nadzoru górniczego, w granicach ich właściwości miejscowej, wykonują zadania określone w przepisach, w szczególności sprawują nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych w zakresie:

- bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa pożarowego,
- ratownictwa górniczego,
- gospodarki złożami kopalin w procesie ich wydobywania,
- ochrony środowiska, w tym zapobiegania szkodom,
- budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów i zagospodarowania terenów po działalności górniczej.

5.6.4. Tendencje

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Duża część złóż jest rozpoznanych szczegółowo co pozwala na prowadzenie odpowiedniej gospodarki przestrzennej; • Zmniejszające się wydobywanie surowców.	• Część złóż jest rozpoznana wstępnie.

Poniżej zestawiono główne problemy w zakresie zasobów geologicznych powiatu. Opisane zostały także atuty związane z tym zagadnieniem.

Problemy i zagrożenia

¹² www.wug.gov.pl/o_nas/ustawowe_zadania

- Nie wszystkie złoża na terenie powiatu polickiego zostały rozpoznane szczegółowo co utrudnia gospodarowanie nimi, zarówno pod kątem potencjalnego wydobycia jak i gospodarowania przestrzennego;
- Zagospodarowane złoża torfów „Tanowo” eksploatowane jest w sposób odkrywkowy, co ma niekorzystny wpływ na środowisko (zmiany stosunków wodnych, zaburzenie pokrywy glebowej oraz krajobrazu, zmiany w ekosystemach). Konieczna będzie odpowiednia rekultywacja terenu po zakończeniu eksploatacji.

Atuty

- Przeważająca część złóż na terenie powiatu została rozpoznana szczegółowo co pozwala na bardziej skuteczną gospodarkę ich zasobami oraz planowanie przestrzenne w celu ich ochrony;
- Wydobycie surowców zmniejszyło się na przestrzeni ostatnich lat.

5.6.5. Analiza SWOT

Zasoby geologiczne	
Silne strony	Słabe strony
• Dominująca część złóż na terenie powiatu polickiego jest rozpoznana w sposób szczegółowy; • Wydobycie zasobów geologicznych spada.	• Eksploatacja złóż powiatu polickiego odbywa się metodami odkrywkowymi.
Szanse	Zagrożenia
• Stosowanie najnowszych technologii w czasie ewentualnej eksploatacji zasobów naturalnych, co ma na celu minimalizację wpływu na stosunki wodne oraz środowisko gleby; • Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobycia surowców; • Uwzględnianie złóż w polityce przestrzennej.	• Degradacja gleb oraz zmiany w stosunkach wodnych towarzyszące wydobyciu kopalin; • Nielegalne wydobycie surowców naturalnych.

5.7. Gleby

5.7.1. Stan aktualny

Rodzaje gleb

Rodzaje gleb występujące na terenie powiatu polickiego są determinowane przez rodzaj skał, na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach powiatu. Na jego terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- **gleby bielcowe** – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielcowaniem;
- **gleby brunatne** - powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić:
 - **brunatno – kwaśne**, tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu;
 - **brunatno – wylugowane**, które cechują się wylugowaniem górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węglanu wapnia, co ogranicza ich żyzność;
- **gleby torfowe** – gleby te tworzą się na obszarach o dużej, stałej wilgotności. Zachodzi w nich bagienny proces torfotwórczy związany z przemianami materii organicznej w warunkach beztlenowych i przy dużej wilgotności;
- **gleby torfowo-murszowe** – gleby te powstają z torfów przekształconych częściowo lub w całości, w gleby murszowe. Murszenie polega na stopniowej mineralizacji i humifikacji torfu pod wpływem osuszania oraz działania drobnoustrojów;
- **gleby mułowo – torfowe** – gleby te tworzą się na obszarach o stałej, dużej wilgotności.

Wśród użytków rolnych powiatu polickiego dominują gleby klas bonitacyjnych III-V. Rozkład gleb powiatu ze względu na klasy bonitacyjne przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 44. Klasy bonitacyjne gleb powiatu polickiego.

Powiat policki		
Klasa bonitacyjna	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
I	0,00	0,00
II	523,00	6,00
III (a i b)	2 648,00	30,39
IV (a i b)	3 182,00	36,52
V	1 562,00	17,93
VI	797,00	9,15

Źródło: Starostwo Powiatowe w Policach Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru

Gdzie:

Gleby klasy I – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).

Gleby klasy II – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają

gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.

Gleby klasy III (IIIa i IIIb) – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odznaczają się dużym wahaniami poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

Gleby klasy IV (IVa i IVb) – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

Gleby klasy V – gleby orne słabe, są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne, do tej klasy zaliczamy również gleby położone na terenach nie posiadających melioracji albo takich, które do melioracji się nie nadają.

Gleby klasy VI – gleby orne najslabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie powiatu polickiego

Użytki rolne na terenie powiatu polickiego stanowią 36,29% całego obszaru powiatu. Dane statystyczne na temat struktury użytków rolnych zostały zestawione poniżej.

Tabela 45. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie powiatu polickiego (stan na dzień 01.01.2023 r.).

			Powiat policki	Nowe Warpno	Police	Dobra	Kołbaskowo
Powierzchnia ogólna gruntów			66 464	19 731	25 140	11 031	10 562
Grunty rolne	Użytki rolne	grunty orne	12 621	355	2 447	3 905	5 914
		sady	110	6	48	11	45
		łąki trwałe	5 046	805	2 290	1 729	222
		pastwiska trwałe	1 864	205	646	576	437
		grunty rolne zabudowane	581	29	198	167	187
		grunty pod stawami	20	0	0	0	20
		grunty pod rowami	294	37	123	76	58
		grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	289	28	167	63	31
	Nieużytki		3 294	265	1 098	494	1 437
	Razem		24 119	1 730	7 017	7 021	8 351
Grunty leśne	las		23 592	7 805	12 567	2 496	724
	grunty zadrzewione i zakrzewione		160	103	43	7	7
	Razem		23 752	7 908	12 610	2 503	731
Grunty zabudowane i zurbanizowane	tereny mieszkalne		1 042	38	307	557	140
	tereny przemysłowe		1 249	29	1 130	36	54
	inne tereny zabudowane		533	22	237	111	163
	zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy		322	9	116	155	42
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe		212	18	100	62	32
	użytki kopalne		2	0	2	0	0

				Powiat policki	Nowe Warpno	Police	Dobra	Kołbaskowo
	tereny komunikacyjne	drogi		1 343	114	446	427	356
		tereny kolejowe		167	1	94	16	56
		inne tereny komunik.		7	1	1	5	0
		grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych		134	0	13	5	116
	Razem			5 011	232	2 446	1 374	959
Grunty pod wodami	morskimi wewnętrznymi			12 260	9 661	2 599	0	0
	powierzchniowymi płynącymi			805	156	216	62	371
	powierzchniowymi stojącymi			82	0	38	14	30
	Razem			13 147	9 817	2 853	76	401
Tereny różne				435	44	214	57	120

Źródło: Starostwo Powiatowe w Policach Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru

Na terenie powiatu polickiego znajduje się punkt objęty badaniami Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski prowadzonymi przez IUNG w Puławach przy współpracy Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Jest on zlokalizowany w miejscowości Tatynia, leżącej w gminie Police. Wyniki badań prowadzonych w tym punkcie są dostępne pod adresem www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/.

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez OSChR w Szczecinie, na terenie powiatu polickiego, dominują gleby o lekko kwaśnym odczynie. Dane na temat zawartości makroelementów, odczynu gleb oraz konieczności wapnowania przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 46. Odczyn gleb oraz potrzeba wapnowania na terenie powiatu polickiego w roku 2023.

Rodzaj użytku	Powierzchnia przebadana (ha)	Ilość próbek	Kategoria agronomiczna gleby					Odczyn pH					Potrzeby wapnowania				
			bardzo lekka	lekka	średnia	ciężka	organiczna	bardzo kwaśny	kwaśny	lekko kwaśny	obojętny	zasadowy	konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
Grunty orne	445,24	448	4	441	0	0	3	27	50	168	143	60	27	18	32	65	306
		100%	1%	98%	0%	0%	1%	6%	11%	38%	32%	13%	6%	4%	7%	15%	68%
Użytki zielone	39,14	42	0	19	0	0	23	13	19	10	0	0	4	14	14	2	8
		100%	0%	45%	0%	0%	55%	31%	45%	24%	0%	0%	10%	33%	33%	5%	19%
Użytki rolne	484,38	490	4	460	0	0	26	40	69	178	143	60	31	32	46	67	314
		100%	1%	94%	0%	0%	5%	8%	14%	37%	29%	12%	6%	7%	9%	14%	64%

Źródło: OSChR w Szczecinie

Tabela 47. Zasobność gleb powiatu polickiego w makroelementy w roku 2023.

Rodzaj użytku	Ilość próbek	Zawartość fosforu					Zawartość potasu					Zawartość magnezu				
		bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka
Grunty orne	445	22	158	153	58	54	34	30	29	63	289	10	23	99	168	145
	100%	5%	36%	34%	13%	12%	8%	7%	6%	14%	65%	2%	5%	22%	39%	32%
Użytki zielone	42	4	28	5	3	2	25	13	3	1	0	0	5	22	9	6
	100%	10%	66%	12%	7%	5%	60%	31%	7%	2%	0%	0%	12%	53%	21%	14%
Użytki rolne	487	26	186	158	61	56	59	43	32	64	289	10	28	121	177	151
	100%	5%	40%	32%	12%	11%	12%	9%	7%	13%	59%	2%	6%	25%	36%	31%

Źródło: OSChR w Szczecinie

Obszary powojkowe¹³

Po II wojnie światowej na terenie obecnego województwa zachodniopomorskiego stacjonowały wojska radzieckie. Po ich wycofaniu się z terenów Polski, należało zagospodarować tereny, wykorzystywane wcześniej przez wojsko. W tym celu utworzony został Strategiczny Program Rządowy pt. „Zagospodarowanie Mienia Przejętego od Wojsk Federacji Rosyjskiej”. Część obiektów została przejęta przez Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej, reszta natomiast została przejęta przez właściwe organy gmin. Środki na ponowne zagospodarowanie tych terenów pochodzą głównie ze środków własnych gmin oraz dotacji wojewódzkich.

Rysunek 21. Obszary powojkowe województwa zachodniopomorskiego.



Źródło: „Obszary przemysłowe, pokolejowe i powojkowe w województwie zachodniopomorskim”

Obiekty powojkowe występują także na terenie powiatu polickiego:

- gmina Police – tereny powojkowe są własnością gminy oraz osób fizycznych; obszary są częściowo zalane oraz objęte ochroną konserwatorską oraz siecią Natura 2000;

¹³ „Obszary przemysłowe, pokolejowe i powojkowe w województwie zachodniopomorskim”

- gmina Nowe Warpno – tereny powojkowe są własnością gminy, są także objęte ochroną prawną w ramach sieci Natura 2000;
- gmina Dobra - tereny powojkowe są własnością gminy i nie podlegają ochronie.

Obszary pokolejowe¹⁴

Na terenie powiatu polickiego zlokalizowane są obszary, które można zakwalifikować jako tereny pokolejowe:

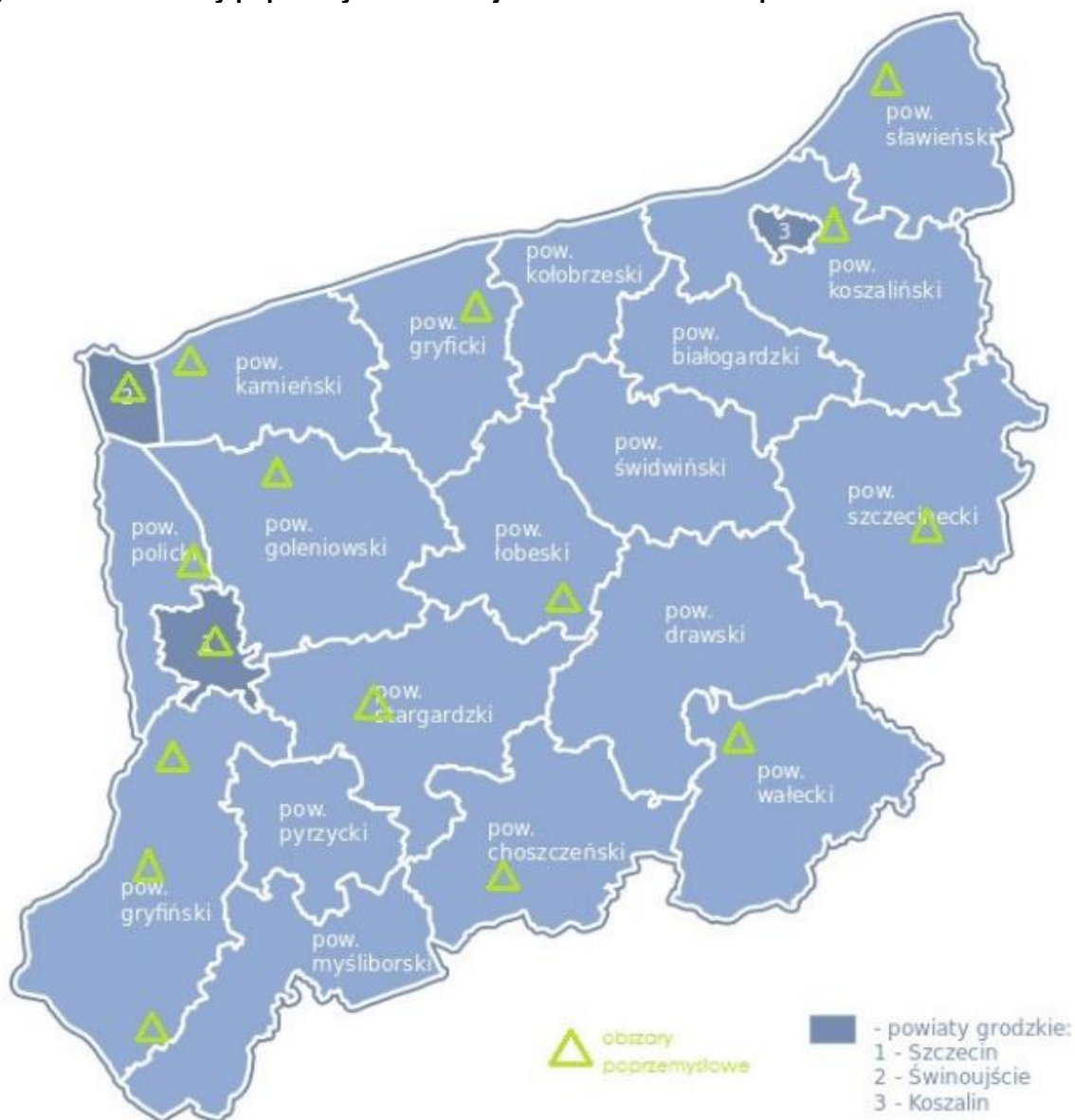
- gmina Nowe Warpno – obszar gminny zlokalizowany w miejscowości Nowe Warpno, wyremontowany i zagospodarowany zgodnie z wcześniejszym przeznaczeniem, znajduje się w obrębie sieci Natura 2000.
- gmina Dobra - obszar gminny zlokalizowany w miejscowości Łęgi, przeznaczony do zagospodarowania na funkcje turystyczne i rekreacyjne (ścieżki rowerowe i rowerowo-piesze), leży poza obszarami chronionymi.

Obszary przemysłowe¹²

Na terenie powiatu polickiego zlokalizowany jest jeden obszar przemysłowy, wymagające zagospodarowania. Jest to teren dawnej fabryki benzyny syntetycznej w Policach. Właścicielem terenu jest gmina, jednak zagospodarowanie terenu napotyka zasadnicze bariery. Teren jest objęty obszarem Natura 2000 oraz ochroną konserwatorską (ruiny budynków), jest zalany w części podziemnej i nadal pozostaje niezbadany. Niezbędne przed rewitalizacją terenu byłaby jego rekultywacja, nie ma jednak szczegółowych informacji o wpływie powstałych tam zanieczyszczeń na środowisko, dlatego trudno oszacować koszty takiej inwestycji.

¹⁴ „Obszary przemysłowe, pokolejowe i powojkowe w województwie zachodniopomorskim”, J. Pośpiech, M. Maruszewska, Szczecin, 2014 r.

Rysunek 22. Obszary przemysłowe w województwie zachodniopomorskim.



Źródło: „Obszary przemysłowe, pokolejowe i powojkowe w województwie zachodniopomorskim”

Rekultywacja nieczynnych składowisk odpadów

Na terenie powiat polickiego znajduje się jedno składowisko odpadów wymagające rekultywacji – znajduje się ono w miejscowości Dołuje.

Składowisko było eksploatowane w latach 1982-1989. Deponowane na nim były odpady przemysłowe (70%) oraz komunalne (30%) pochodzące z terenu miasta Szczecin. Składowisko odpadów zlokalizowane było w wyrobisku po eksploatacji kruszywa, tj. piasków i pospółek, w pobliżu miejscowości Dołuje. Obecnie teren byłego składowiska to nieruchomość gruntowa o łącznej powierzchni 6,14 ha stanowiąca działki gruntu nr: 104/4, 104/5 i 233/1 z obrębu ewidencyjnego Dołuje oraz działki nr 14/4 i 14/5 z obrębu ewidencyjnego Kościno, w gminie Dobra.

Gromadzenie odpadów polegało na zasypywaniu wyrobiska skutkiem czego powierzchnia terenu została wyniesiona nieznacznie ponad pierwotną powierzchnię gruntu przed eksploatacją. Składowisko nie jest eksploatowane od 1989 roku, a wszystkie urządzenia związane z jego użytkowaniem, w tym ogrodzenie, budynki zostały zdemontowane. Ogólna ilość odpadów zdeponowanych na składowisku nie jest znana szczegółowo. Uwzględniając natomiast ukształtowanie wyrobiska z okresu rozpoczęcia eksploatacji oszacowano, że całkowita objętość składowiska wynosi 252 000 m³, zaś objętość zgromadzonych odpadów wynosi 191 000 m³. Cała powierzchnia składowiska, po zaprzestaniu eksploatacji została wyrównana ze spadkiem w kierunku wschodnim i pokryta warstwą gruntu, na którą składają się pisaki, piaski gliniaste oraz gliny. Większość obszaru (ok. 70%) porośnięta jest trawami, zaś pozostała część pozbawiona jest roślinności.

Na podstawie zebranych materiałów dotyczących zamkniętego składowiska odpadów w Dołujach, można sądzić o jego negatywnym wpływie na środowisko, choć wymagana jest aktualizacja przeprowadzonych do tej pory badań zarówno w obrębie obiektu, jak i terenów w pobliżu.

Podmiotem odpowiedzialnym za przeprowadzenie działań rekultywacyjnych jest Gmina Miasto Szczecin. Rekultywacja składowiska została ujęta w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016 - 2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023 - 2028.

Starosta Policki prowadzi postępowanie egzekucyjne w administracji obowiązku o charakterze niepieniężnym, związanego z wykonaniem przez Gminę Miasto Szczecin działań rekultywacyjnych na obszarze nieczynnego składowiska odpadów w Dołujach. Aktualnie Gmina Miasto Szczecin jest na etapie opracowywania dokumentacji niezbędnej do wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na realizację rekultywacji obiektu i wyłonienia wykonawcy przedsięwzięcia.

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi¹⁵

Ruchy masowe ziemi są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk powodujących katastrofy naturalne. 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, spelzływania, odpadania, osiadania, spelzływania 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. Ze względu na wielkość wyróżnia się osuwiska małe, o powierzchni do 1 ha, lub duże - powyżej 100 ha, a ze względu na jego głębokość (od powierzchni osuwiska do jego powierzchni odkłucia) płytkie - do 5 m, lub bardzo głębokie, dochodzące do kilkudziesięciu metrów miąższości. Częstym zjawiskiem jest odnawianie się osuwisk na tych samych obszarach.

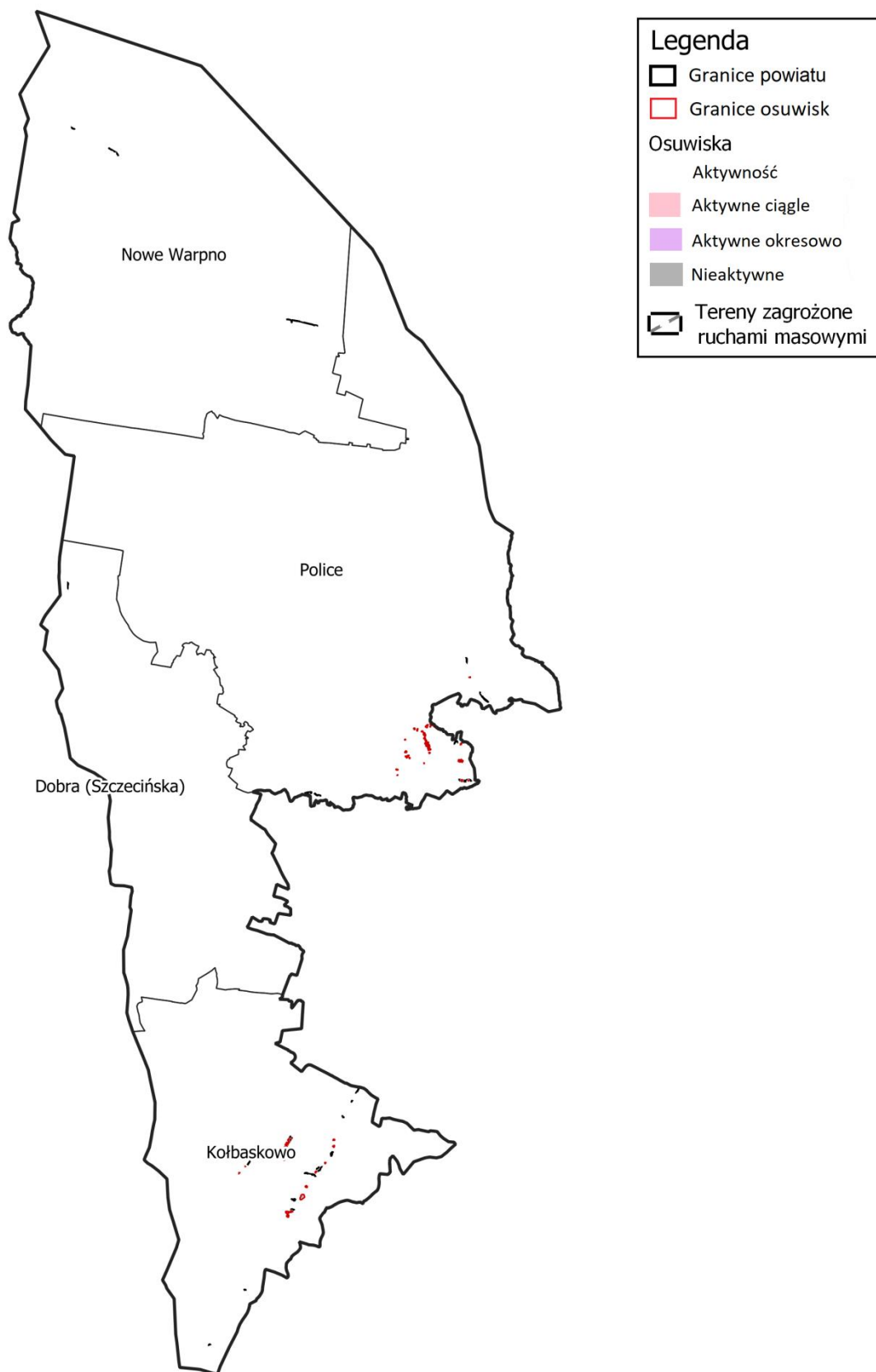
¹⁵ www.mos.gov.pl/srodowisko/geologia/osuwiska/

W Polsce do głównych przyczyn powstawania osuwisk należą:

- Budowa geologiczna i rzeźba terenu,
- Opady atmosferyczne,
- Działalność człowieka.

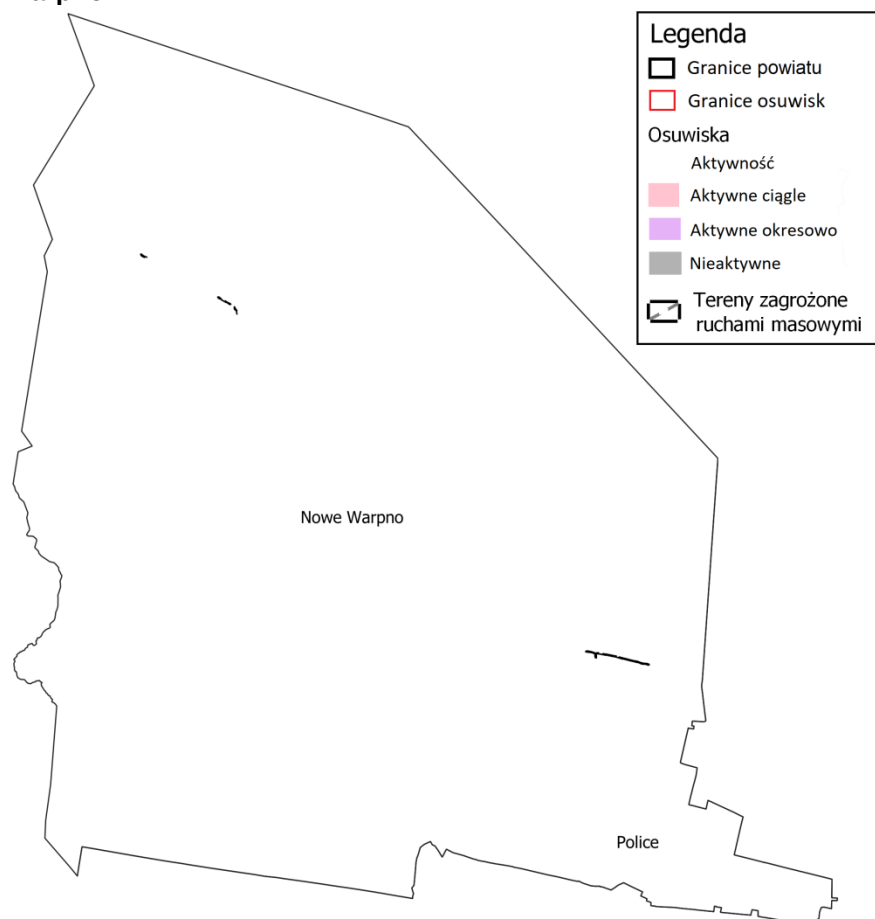
Na terenie powiatu polickiego występują osuwiska oraz tereny zagrożone ruchami masowymi. Ich położenie przedstawiono poniżej.

Rysunek 23. Osuwiska zlokalizowane na obszarze powiatu polickiego.



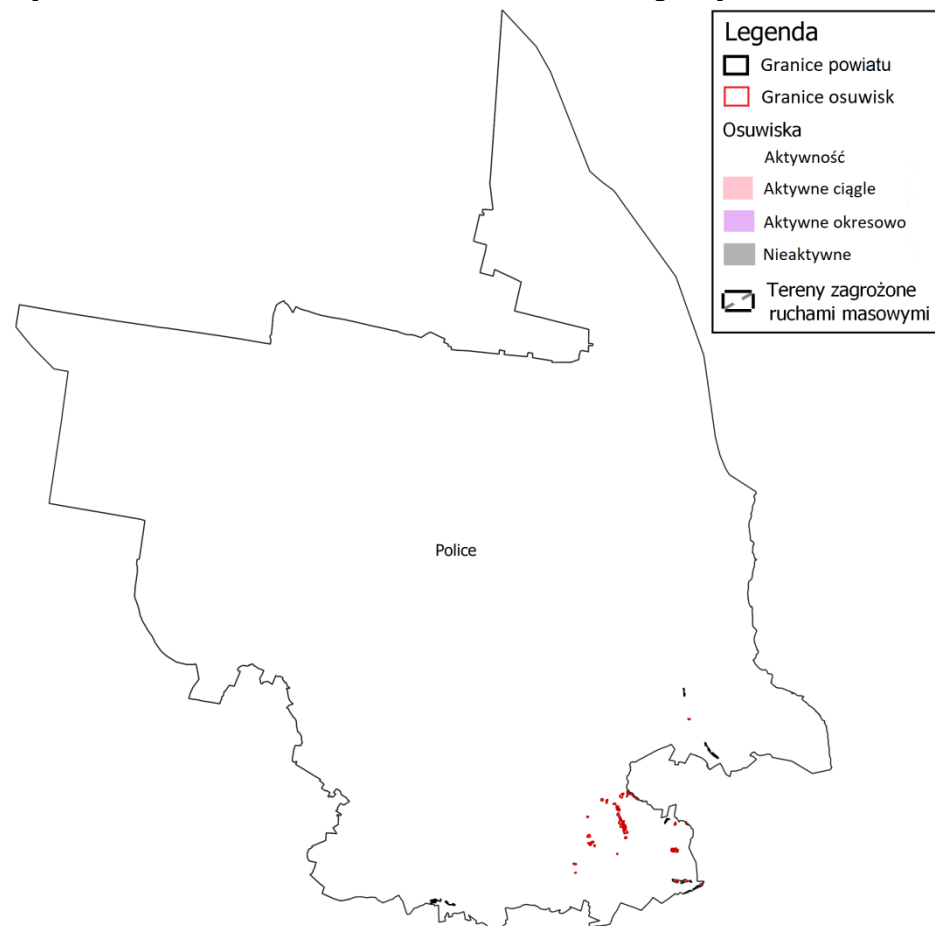
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PIG-PIB

Rysunek 24. Osuwiska zlokalizowane na obszarze gminy Nowe Warpno.



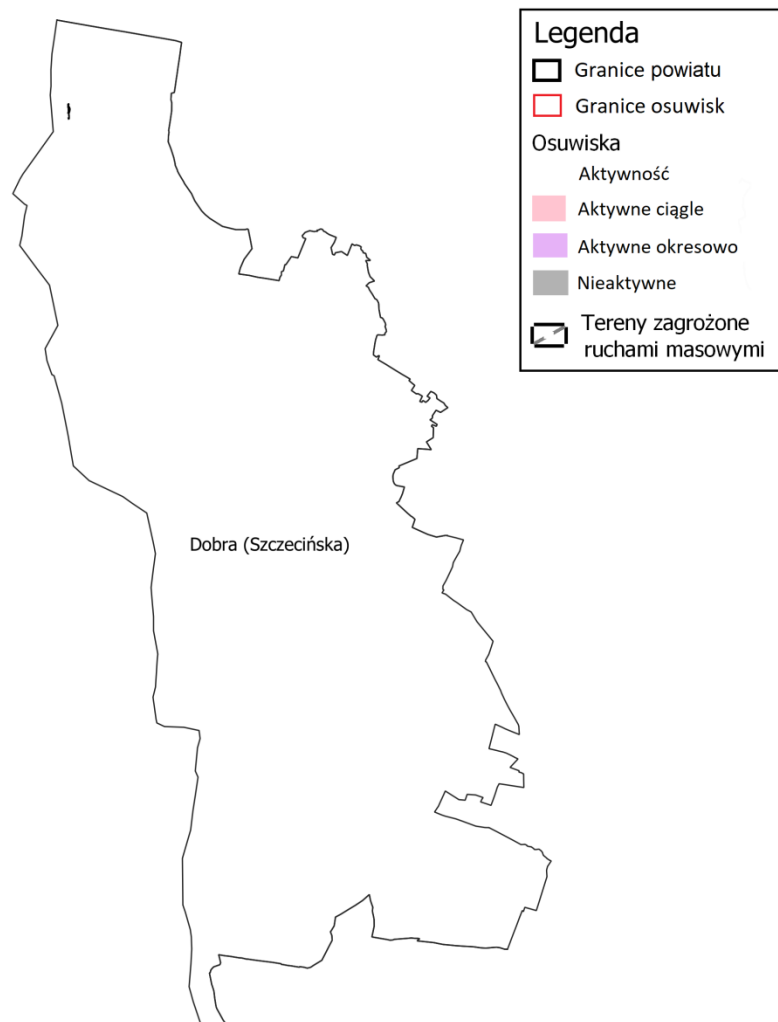
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PIG-PIB

Rysunek 25. Osuwiska zlokalizowane na obszarze gminy Police.



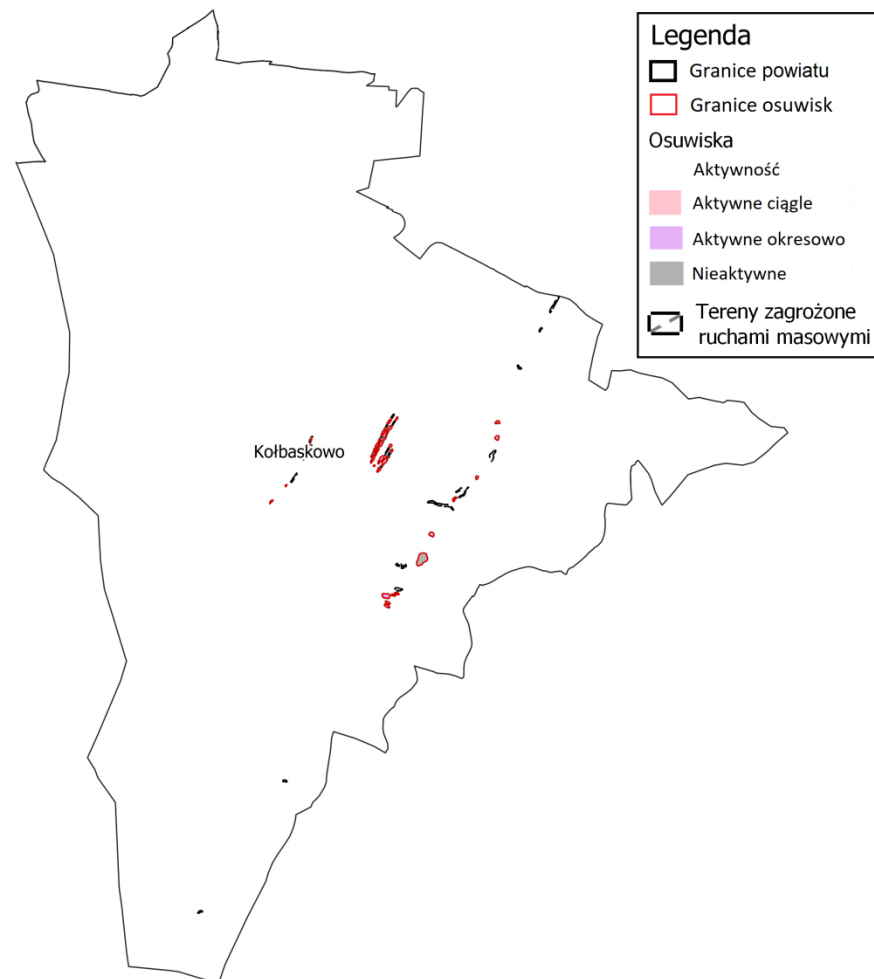
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PIG-PIB

Rysunek 26. Osuwiska zlokalizowane na obszarze gminy Dobra.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PIG-PIB

Rysunek 27. Osuwiska zlokalizowane na obszarze gminy Kołbaskowo.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PIG-PIB

5.7.2. Ocena realizacji podjętych zadań dla powiatu polickiego.

W celu szczegółowej oceny dotychczasowej realizacji Programu Ochrony Środowiska na terenie powiatu polickiego, opracowano *Raport z wykonania „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2020 – 2023 z perspektywą do roku 2027 r.”, obejmujący lata 2022 – 2023*. Analiza realizacji zadań z zakresu gospodarki glebami w latach 2022 – 2023 została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 48. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022 - 2023 pod kątem gospodarki glebowej.

Działanie	Stan realizacji zadania	Skutek
Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych	↑	P, D, L, O
Ochrona gruntów rolnych przed zmianą zagospodarowania poprzez uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych	↑	B, K, L, O
Promocja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych	↑	P, D, L, O
Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych	↑	P, D, L, O
Ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem	↑	P, D, L, O
Monitoring gleb użytkowanych rolniczo	↑	P, D, L, O
Ochrona gleb wysokiej jakości przed nierolniczym wykorzystaniem, zwłaszcza w okolicy Kołbaskowa i Dobrej Szczecińskiej	↑	B, K, L, O
Dofinansowanie badań gleby w gospodarstwach rolnych w zakresie oznaczeń kwasowości, zawartości fosforu, potasu i magnezu	↓	–
Wprowadzenie, odtworzenie zadrzewień śródpolnych służące ochronie gleb przed erozją wietrzną, poprawie stosunków mikroklimatycznych i biocenotycznych	↑	P, D, L, O
Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku rolnym, leśnym lub innym	↑	P, D, L, O
Wykorzystanie nawozów mineralnych oraz mineralno-organicznych dla celów przywracania i/lub poprawy funkcji agrochemicznych gleb zdegradowanych	↓	–
Wdrażanie projektów rewitalizacyjnych na obszarach powojсковych, przemysłowych i pokolejowych	↓	–
Aktualizowanie map terenów osuwiskowych	↑	P, D, L, O
Monitoring terenów osuwiskowych	↑	P, D, L, O
Zabezpieczanie istniejących osuwisk z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych	↓	–
Uwzględnianie osuwisk oraz obszarów narażonych na ruchy masowe w aktualizowanych dokumentach planistycznych	↑	P, D, L, O
Zalesianie i tworzenie terenów zalesionych na gruntach rolnych i innych niż rolne	↑	P, D, L, O

Źródło: opracowanie własne

Legenda:

Skutek: B – bezpośredni, P – pośredni, W – wtórny, D – długoterminowy, K – krótkoterminowy, M – miejscowy, L – lokalny, R – regionalny, O – odwracalny, N – nieodwracalny.

Stan realizacji zadania: ↑ - zrealizowane, ↓ - brak realizacji.

Realizacja ww. działań przyczyniła się do osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych w raportowanym Programie Ochrony Środowiska. Analiza wskaźników monitoringu gleb została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 49. Wskaźniki monitoringu dla gleb.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2021	2022	Zmiana wskaźnika
Gleby					
1.	Liczba punktów sieci monitoringu chemizmu gleb ornych Polski [IUNG, GIOŚ]	szt.	1	1	
2.	Powierzchnia dzikich wysypisk odpadów [GUS]	m ²	56 880	56 900	
3.	Zalesienia ogółem [GUS]	ha	1,38	0,05	

Źródło: opracowanie własne

Legenda oznaczenia zmiany wskaźnika:

kolor zielony poprawa lub brak zmian,

kolor czerwony pogorszenie wartości wskaźnika lub przekroczenie wartości dopuszczalnych.

5.7.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu¹⁶

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 mogących zmniejszyć wpływ zmian klimatu, można zaliczyć:

- Odejście od tworzenia wielkoobszarowych upraw monokulturowych,
- Zachowywanie śródpolnych zadrzewień oraz obiektów zielonych;
- Zapobieganie erozji gleb poprzez stosowanie międzyplonów i wsiewek;
- Zwiększenie małej retencji na terenach rolniczych;
- Zalesianie nieużytków.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć ruchy masowe ziemi, m. in. w formie osuwisk. W celu minimalizowania skutków takich zagrożeń należy zidentyfikować

¹⁶ www.klimada.mos.gov.pl

oraz zinwentaryzować obszary zagrożone oraz uwzględnić je w dokumentach planistycznych. Niezbędne jest także zabezpieczanie tych miejsc np. poprzez: regulację stosunków wodnych na terenie osuwiskowym, rozwiązania techniczne (przypory dociążające, gabiony, pale), zabezpieczenia powierzchniowe i zabezpieczenia naturalne (np. hydroobsiewy).

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. Szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach oraz jego oddziały. Organizowane są tam szkolenia dla rolników obejmujące zagadnienia takie jak: nowe rozwiązania chroniące środowisko w gospodarstwach rolnych, pozyskiwaniu dofinansowań na wymianę źródeł ciepła, rolnictwa ekologicznego oraz tematykę rolnictwa przyjaznego środowisku. W szkoleniach tych mogą brać udział zainteresowani właściciele gospodarstw rolnych.

Monitoring środowiska

Monitoring gleb ornych¹⁷

„Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Monitoring chemizmu rolniczo użytkowanych gleb w Polsce jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane i analizowane są próbki glebowe, reprezentujące 216 stałych punktów kontrolnych zlokalizowanych w całym kraju. Monitoring chemizmu gleb jest realizowany przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach.

Punkty poboru próbek oraz wyniki badań są dostępne na stronie www.gios.gov.pl/chemizm_gleb.

5.7.4. Tendencje

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Monitorowanie osuwisk oraz obszarów zagrożonych ruchami masowymi; • Prowadzone są działania obejmujące rekultywację terenów zdegradowanych; • Odczyn gleb oraz zasobność w makroelementy są regularnie analizowane przez OSChR w Szczecinie.	• Zmiany klimatyczne powodujące większe prawdopodobieństwo powodzi, podtopień oraz suszy; • Konieczność dalszego wapnowania i nawożenia gleb; • Zmniejszająca się powierzchnia zalesień; • Zwiększająca się powierzchnia dzikich wysypisk odpadów.

Poniżej zestawiono główne problemy w zakresie użytkowania gleb. Opisane zostały także atuty związane z tym zagadnieniem.

¹⁷ Raport z III etapu realizacji zamówienia „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017”

Problemy i zagrożenia

- Lekkie zakwaszanie gleb – potwierdzone w ramach badań gleb przez OSChR w Szczecinie;
- Zły stan wód powierzchniowych (opisany w rozdziale 5.4.) wskazuje na negatywny wpływ spływu zanieczyszczeń rolniczych do wód;
- Na terenie powiatu polickiego występują osuwiska oraz obszary zagrożone ruchami masowymi, w północnej oraz środkowo-zachodniej części są one związane z terenami zielonymi oraz lasami natomiast w części południowej i środkowo-wschodniej występują na terenach zurbanizowanych;
- Zmiany klimatyczne – zgodnie z rozdziałem 5.4., na terenie powiatu występują tereny zagrożone powodzią, podtopieniami oraz suszami (w tym suszą typu rolniczego), zjawiska te mają negatywny wpływ na strukturę gleb oraz rośliny na nich rosnące (powódzie, podtopienia oraz susze mogą powodować obniżenie plonów oraz ułatwiają atak pasożytów), wraz z postępującymi zmianami klimatycznymi zjawiska te będą się nasilać;
- Na terenie powiatu polickiego w dalszym ciągu występują tereny wymagające rekultywacji – zalicza się do nich obszary przemysłowe, powojenne oraz zdegradowane w wyniku składowania odpadów;
- Zgodnie z rozdziałem 5.6. na terenie powiatu polickiego prowadzona jest eksploatacja złoża torfów metodami odkrywkowymi – po zakończeniu konieczna będzie rekultywacja terenu.

Atuty

- Stały monitoring gleb ornych prowadzony przez IUNG;
- Regularne badania odczynu oraz zawartości makroelementów w glebach przez OSChR w Szczecinie;
- Zakończona została rekultywacja części terenów przemysłowych oraz pokolejowych;

5.7.5. Analiza SWOT

Gleby	
Silne strony	Słabe strony
• Użytki rolne stanowiące dużą część powierzchni powiatu polickiego; • Dla 68% przebadanych próbek gleb zbędne są zabiegi wapnowania; • Starosta Policki dokonał identyfikacji terenów osuwiskowych i terenów zagrożonych ruchami masowymi, a także prowadzi ich obserwacje.	• Na obszarze powiatu polickiego w dalszym ciągu istnieją tereny wymagające rekultywacji; • Metodami odkrywkowymi eksploatowane jest złożo „Tanowo”; • Na obszarze powiatu istnieją osuwiska oraz tereny zagrożone ruchami masowym; • Część gleb powiatu polickiego posiada odczyn kwaśny i wymagania wapnowania; • Negatywny wpływ zanieczyszczeń rolniczych na wody.
Szanse	Zagrożenia
• Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników oraz wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej w celu ochrony gleb o wysokiej przydatności rolniczej; • Zmniejszenie udziału gleb o kwaśnym odczynie; • Ograniczenie spływu powierzchniowego zanieczyszczeń rolniczych do wód.	• Gwałtowne zjawiska powodowe spowodowane zmianami klimatu; • Zanieczyszczenie oraz degradacja gleb i wód będące efektem nieprawidłowych praktyk rolniczych; • Utrzymywanie się kwaśnego odczynu części gleb; • Osuwanie się gruntów.

Gleby	
• Rekultywacja gruntów, w tym terenów zdegradowanych, powojkowych oraz pokolejowych; • Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym; • Nadzór nad osuwiskami oraz terenami zagrożonymi ruchami masowymi oraz uwzględniania ich w polityce przestrzennej.	

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Obowiązki gmin w zakresie gospodarki odpadami reguluje *ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. z 2024 r. poz. 399). Zgodnie z tą ustawą gminy:

- obejmują wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi;
- nadzorują gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym realizację zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości;
- zapewniają selektywne zbieranie odpadów komunalnych obejmujące co najmniej: papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe wielomateriałowe oraz bioodpady;
- tworzą punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób umożliwiający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, które zapewniają przyjmowanie co najmniej odpadów komunalnych: wymienionych w pkt 5, odpadów niebezpiecznych, przeterminowanych leków i chemikaliów, odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek, zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, zużytych opon, odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz odpadów tekstyliów i odzieży;
- zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, w tym instalacji komunalnych, o których mowa w art. 38b ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- prowadzą działania informacyjne i edukacyjne w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych
- udostępniają na stronie internetowej urzędu gminy oraz w sposób zwyczajowo przyjęty informacje o:
 - podmiotach odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu danej gminy, zawierające firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres podmiotu odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
 - miejscach zagospodarowania przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu danej gminy niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
 - osiągniętych przez gminę oraz podmioty odbierające odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości, w danym roku kalendarzowym, wymaganych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
 - punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych, zawierające: – firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres prowadzącego punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, – adresy punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie danej gminy wraz ze wskazaniem rodzajów przyjmowanych odpadów oraz dni i godzin ich przyjmowania,

- zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych, o których mowa w ustawie z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2019 r. poz. 1895), zawierające: – firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres zbierającego zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, – adresy punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie danej gminy,
- adresach punktów zbierania odpadów folii, sznurka oraz opon, powstających w gospodarstwach rolnych lub zakładów przetwarzania takich odpadów, jeżeli na obszarze gminy są położone gospodarstwa rolne;

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587), do zadań starostów należy:

- opiniowanie WPGO, w zakresie wyznaczania miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów;
- tworzenie miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów;
- ustalanie wysokości opłat za usunięcie, strzeżenie i przechowywanie zatrzymanego pojazdu przewożącego odpady, w miejscu spełniającym warunki magazynowania odpadów;
- ustalanie terminu i sposobu wniesienia opłat za usunięcie, strzeżenie i przechowywanie zatrzymanego pojazdu przewożącego odpady, w miejscu spełniającym warunki magazynowania odpadów;
- zawiadamianie uprawnionego o możliwości odebrania zatrzymanego pojazdu przewożącego odpady;
- nakładanie obowiązku zagospodarowania odpadów zatrzymanych podczas transportu, na podmiot odpowiedzialny za zagospodarowanie zatrzymanych odpadów lub podmiot wykonujący transport odpadów (jeżeli nie ustalono podmiotu odpowiedzialnego za zagospodarowanie zatrzymanych odpadów);
- wydawanie zezwoleń na zbieranie odpadów i zezwolenia na przetwarzanie odpadów;
- nakładanie na sprawcę wypadku obowiązków dotyczących gospodarowania odpadami z wypadków, w tym obowiązku przekazania ich wskazanemu posiadaczowi odpadów.

5.8.1. Stan wyjściowy

Ilość odpadów zebranych na terenie powiatu polickiego

Dane dotyczące gospodarki odpadami na terenie powiatu polickiego zebrano w tabelach poniżej.

Tabela 50. Obrany zebrane selektywnie z terenu powiatu polickiego w roku 2022.

Nazwa		Powiat policki	Dobra (Szczecińska)	Kołbaskowo	Nowe Warpno	Police
ogółem	[t]	12 741,63	4 655,87	1 726,77	390,92	5 968,07
papier i tektura	[t]	1 639,59	610,88	300,39	18,47	709,85
szkło	[t]	1 949,18	804,48	311,10	49,86	783,74
tworzywa sztuczne	[t]	840,59	4,79	23,29	33,03	779,48
metale	[t]	13,35	0,00	0,00	0,00	13,35
tekstylia	[t]	1,62	0,00	0,00	1,62	0,00
niebezpieczne	[t]	0,42	0,00	0,00	0,00	0,42
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem	[t]	114,77	5,51	0,00	6,03	103,23
wielkogabarytowe	[t]	1 282,48	171,52	149,34	33,30	928,32
biodegradowalne	[t]	5 670,23	2 167,50	605,78	248,61	2 648,34
baterie i akumulatory razem	[t]	1,34	0,00	0,00	0,00	1,34
opakowania wielomateriałowe	[t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zmieszane odpady opakowaniowe	[t]	1 202,78	865,91	336,87	0,00	0,00
pozostałe	[t]	25,28	25,28	0,00	0,00	0,00
baterie i akumulatory niebezpieczne	[t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne	[t]	42,92	2,02	0,00	0,00	40,90

Źródło: GUS

Tabela 51. Odpady zebrane selektywnie z terenu powiatu polickiego, w relacji do ogółu odpadów

Nazwa	ogółem	z gospodarstw domowych	papier i tektura, metale, szkło i tworzywa sztuczne	biodegradowalne
	[%]	[%]	[%]	[%]
Powiat policki	37,5	39,8	13,1	16,7
Dobra (Szczecińska)	42,2	43,8	12,9	19,6
Kołbaskowo	25,9	29,4	9,5	9,1
Nowe Warpno	56,5	58,9	14,7	36,0
Police	38,3	40,0	14,7	17,0

Źródło: GUS

Zgodnie z danymi GUS udział odpadów poddanych odzyskowi w ilości odpadów wytworzonych w roku 2022 wyniósł 37,5%

Osiągnięte poziomy recyklingu

Trzy gminy powiatu polickiego osiągnęły, w 2022 roku, wymagane poziomy recyklingu. Ich wartości przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 52. Osiągnięte, przez gminy powiatu polickiego, poziomy recyklingu

Poziomy recyklingu	Poziomy wymagane	Gmina			
		Police	Nowe Warpno	Dobra	Kołbaskowo
Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych [%]	>25	26,48	42,70	34,68	21,41

Źródło: Analizy gospodarki odpadami oraz raporty o stanie poszczególnych gmin powiatu.

Odpady zawierające wyroby azbestowe

Zgodnie z danymi zamieszczonymi w bazie azbestowej, na terenie powiatu polickiego znajduje się 3 492 742 kg pozostałych do unieszkodliwienia, wyrobów zawierających azbest.

Tabela 53. Ilość materiałów zawierających azbest , pozostałych do unieszkodliwienia na terenie powiatu polickiego (stan na 16.02.2024 r.).

Jednostka	Materiały zawierające azbest pozostałe do unieszkodliwienia [kg]		
	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
Powiat policki	3 492 742	2 123 394	1 369 349
Police	1 418 034	477 720	940 314
Nowe Warpno	106 907	80 747	26 160
Dobra	606 112	409 412	196 700
Kołbaskowo	1 361 690	1 155 515	206 175

Źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

Instalacje komunalne funkcjonujące na terenie województwa zachodniopomorskiego

Instalacje komunalne funkcjonujące na terenie województwa zachodniopomorskiego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 54. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa zachodniopomorskiego.

Lp.	Nazwa i adres instalacji komunalnej	Podmiot zarządzający instalacją komunalną
Instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP)		
1	Instalacja MBP Leśno Górne 12, 72-004 Tanowo	Zakład Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych Leśno Górne 12, 72-004 Tanowo
2	Instalacja MBP ul. Księżnej Anny 11, 70-671 Szczecin	PreZero Jantra Sp. z o.o. ul. Księżnej Anny 11, 70-671 Szczecin
3	Instalacja MBP ul. J. Smoleńskiej ps. „Jachna” 35 71-005 Szczecin	REMONDIS Szczecin Sp. z o.o. ul. J. Smoleńskiej ps. „Jachna” 35 71-005 Szczecin
4	Instalacja MBP Łęczyca, 73-112 Stara Dąbrowa	Bio Star sp. z o.o. ul. Bogusława IV 15 73-110 Stargard
5	Instalacja MBP Dalsze 36 74-300 Myślibórz	EKO-MYŚL Sp. z o.o. Dalsze 36, 74-300 Myślibórz
6	Instalacja MBP Słajino 30, 72-200 Nowogard	Celowy Związek Gmin R-XXI Słajino 30, 72-200 Nowogard
7	Instalacja MBP Korzyścienko ul. Wspólna 1, 78-132 Grzybowo	Miejski Zakład Zieleni, Dróg i Ochrony Środowiska Sp. z o.o. ul. 6 Dywizji Piechoty 60, 78-100 Kołobrzeg
8	Instalacja MBP ul. Łubuszan 80, 76-004 Sianów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. ul. Komunalna 5, 75-724 Koszalin
9	Instalacja MBP Gwiazdowo, 76-100 Sławno	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Polanowska 43, 76-100 Sławno
10	Instalacja MBP Mirowo 14, 78-125 Rymań	PreZero Jantra Sp. z o.o. ul. Księżnej Anny 11, 70-671 Szczecin
11	Instalacja MBP Wardyń Górny 35, 78-320 Połczyn-Zdrój	Międzygminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. Wardyń Górny 35, 78-320 Połczyn-Zdrój
12	Instalacja MBP Chojnica 2, 78-650 Mirosławiec	ATF Sp. z o. Sp. k. Chojnica 2, 78-650 Mirosławiec
Składowiska odpadów inne niż niebezpieczne i obojętne		
1	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Łęczyca, 73-112 Stara Dąbrowa	Bio Star sp. z o.o. ul. Bogusława IV 15, 73-110 Stargard
2	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Dalsze 36, 74-300 Myślibórz	EKO-MYŚL Sp. z o.o. Dalsze 36, 74-300 Myślibórz
3	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Słajino 30, 72-200 Nowogard	Celowy Związek Gmin R-XXI Słajino 30, 72-200 Nowogard
4	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne ul. Łubuszan 80, 76-004 Sianów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. ul. Komunalna 5, 75-724 Koszalin
5	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Mirowo 14, 78-125 Rymań	PreZero Jantra Sp. z o.o. ul. Księżnej Anny 11, 70-671 Szczecin
6	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Gwiazdowo, 76-100 Sławno	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Polanowska 43, 76-100 Sławno

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego

Odpady nielegalnie składowane na terenie nieruchomości w Policach przy ul. Kamiennej

Powiat Policki uporał się z problemem nielegalnie składowanych odpadów w Policach przy ul. Kamiennej. Stało się to możliwe dzięki środkom z funduszy europejskich w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020, Działanie 2.5 Poprawa jakości środowiska miejskiego, oś priorytetowa II. Wsparcia finansowego w realizacji projektu udzieliła również Gmina Police oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie. Projekt składał się z dwóch etapów.

Pierwszy etap związany był z usunięciem z terenu nieruchomości zdeponowanych na niej odpadów a następnie przekazanie właściwym podmiotom działającym w obszarze gospodarowania odpadami, w celu dalszego zagospodarowania zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. W wyniku realizacji tego zadania z terenu nieruchomości usunięto łącznie 59 340,534 Mg odpadów.

Drugi etap projektu związany był z przeprowadzeniem remediacji i rekultywacji gruntów po usunięciu zanieczyszczenia w postaci odpadów z terenu nieruchomości oraz z nadaniem nowych wartości użytkowych związanych ze zwiększeniem powierzchni biologicznie czynnej. Prace rozpoczęły się w grudniu 2023 r. i trwały cztery miesiące.

W ramach prac remediacyjnych dokonano:

- wydobycia zanieczyszczonego gruntu zidentyfikowanego na terenie nieruchomości, z wyznaczonych w planie remediacji obszarów wymagających przeprowadzenia remediacji;
- przekazania powstałego odpadu w postaci zanieczyszczonej gleby i ziemi w ilości 3 356,69 Mg, do zagospodarowania zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa;
- przeprowadzenia badania kontrolnego w trakcie wykonywania prac, o których mowa powyżej (łącznie pobrano 256 próbek do badań);
- uzupełnienia wyrobisk powstałych w wyniku wydobycia zanieczyszczonej ziemi gruntem niezanieczyszczonym.

W ramach prac rekultywacyjnych:

- przygotowano teren pod prace rekultywacyjne;
- przeprowadzono rekultywację techniczną poprzez:
 - niwelację terenu,
 - nawiezenie materiału ziemistego na warstwę rekultywacyjną w celu odtworzenia warstwy biologicznej w ilości 10 530 Mg;
- przeprowadzono rekultywację biologiczną poprzez:
 - wysiew traw, do którego zużyto 345 kg mieszanki nasion,
 - wykonanie nasadzeń drzew w liczbie 50 szt. gatunków: brzoza brodawkowata, topola czarna, klon jesionolistny, oraz krzewów w liczbie 40 szt. gatunków: ligustr pospolity, bez czarny, głóg dwuszyjkowy.

Ponadto, przez 5 lat wykonawca będzie prowadził kompleksowe prace pielęgnacyjne nowoposadzonych drzew i krzewów. Skutkiem przeprowadzenia prac rekultywacyjnych nowopowstała powierzchnia terenów zielonych wyniosła 2,6105 ha.

5.8.2. Ocena realizacji podjętych zadań dla powiatu polickiego.

W celu szczegółowej oceny dotychczasowej realizacji Programu Ochrony Środowiska na terenie powiatu polickiego, opracowano *Raport z wykonania „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2020 – 2023 z perspektywą do roku 2027 r.”, obejmujący lata 2022 – 2023*. Analiza realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami w latach 2022 – 2023 została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 55. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022 - 2023 pod kątem gospodarki odpadami.

Działanie	Stan realizacji zadania	Skutek
Kontrola przestrzegania warunków wydanych decyzji dotyczących gospodarki odpadami	↑	P, D, L, O
Współpraca przy funkcjonowaniu Bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami	↑	P, D, L, O
Realizacja gminnych Programów usuwania azbestu	↑	P, D, L, O
Roczne sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane marszałkowi województwa i wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska	↑	P, D, L, O
Roczne sprawozdanie nt. postępowania z odpadami komunalnymi zebranych w punkcie PSZOK przekazywane wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta	↑	P, D, L, O
Uwzględnienie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, zakupów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączenie do procedur zamówień publicznych kryteriów, związanych z ochroną środowiska i zapobieganiem powstaniu odpadów	↑	P, D, L, O
Rekultywacja składowisk odpadów komunalnych, likwidacja nielegalnych składowisk	↑	P, D, L, O
Działania edukacyjne w zakresie właściwego postępowania z odpadami	↑	P, D, L, O
Zabiegi pielęgnacyjne, agrotechniczne oraz monitoring zrehabilitowanych składowisk odpadów	↓	–

Źródło: opracowanie własne

Legenda:

Skutek: B – bezpośredni, P – pośredni, W – wtórny, D – długoterminowy, K – krótkoterminowy, M – miejscowy, L – lokalny, R – regionalny, O – odwracalny, N – nieodwracalny.

Stan realizacji zadania: ↑ - zrealizowane, ↓ - brak realizacji.

Realizacja ww. działań przyczyniła się do osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych w raportowanym Programie Ochrony Środowiska. Analiza wskaźników monitoringu gospodarki odpadami została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 56. Wskaźniki monitoringu dla gospodarki odpadami.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2021	2022	Zmiana wskaźnika
Gospodarka odpadami					
1.	Masa odebranych odpadów komunalnych [GUS]	tys. t	33 755,07	33 985,29	
2.	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów [GUS]	%	36,9	37,5	
3.	Liczba monitorowanych składowisk odpadów poddanych rekultywacji [gminy]	szt.	1	1	

Źródło: opracowanie własne

Legenda oznaczenia zmiany wskaźnika:

kolor zielony poprawa lub brak zmian

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 oraz składowisk odpadów. Jednym ze sposobów adaptacji do zmian klimatu jest także zmniejszenie zapotrzebowania na surowce, poprzez zwiększenie recyklingu odpadów.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Większość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dotyczących gospodarki odpadami, jest związana ze składowaniem i transportowaniem odpadów. Główne niebezpieczeństwo stanowią wypadki drogowe pojazdów transportujących odpady oraz pożary w miejscach gdzie składowane i przechowywane są odpady. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń konieczne jest zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa w trakcie transportowania odpadów oraz odpowiednie zabezpieczenie miejsc magazynowania odpadów z uwzględnieniem przepisów przeciwpożarowych.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki powinny dotyczyć zagadnień takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, 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. Analiza wpływu gospodarki odpadami na środowisko powinien opierać się przede wszystkim na elementach takich jak:

- monitoring wpływu składowisk na wody powierzchniowe i podziemne;
- badanie poziomu i jakości wód podziemnych oraz objętości i składu wód odciekowych;
- kontrole w zakresie zbierania, przetwarzania oraz składowania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych;

- monitoring dzikich składowisk oraz terenów po zlikwidowanych mogiłnikach.

5.8.4. Tendencje

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Wzrost świadomości społeczeństwa w związku z gospodarką odpadami, • Udoskonalanie selektywnej zbiórki odpadów, • Zmniejszająca się ilość wyrobów azbestowych,	• Zwiększająca się ilość produkowanych odpadów;

Poniżej zestawiono główne problemy w zakresie gospodarki odpadami. Opisane zostały także atuty związane z tym zagadnieniem.

Problemy i zagrożenia

- Występowanie wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu polickiego;
- Nieosiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych przez Gminę Kołbaskowo;
- W miejscowości Dołuje znajduje się składowisko odpadów wymagające rekultywacji;
- Obecność dzikich wysypisk odpadów na terenie powiatu;

Atuty

- Trzy gminy wchodzące w skład powiatu polickiego osiągnęły wymagane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych;
- Zwiększający się procent odpadów zebranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów.

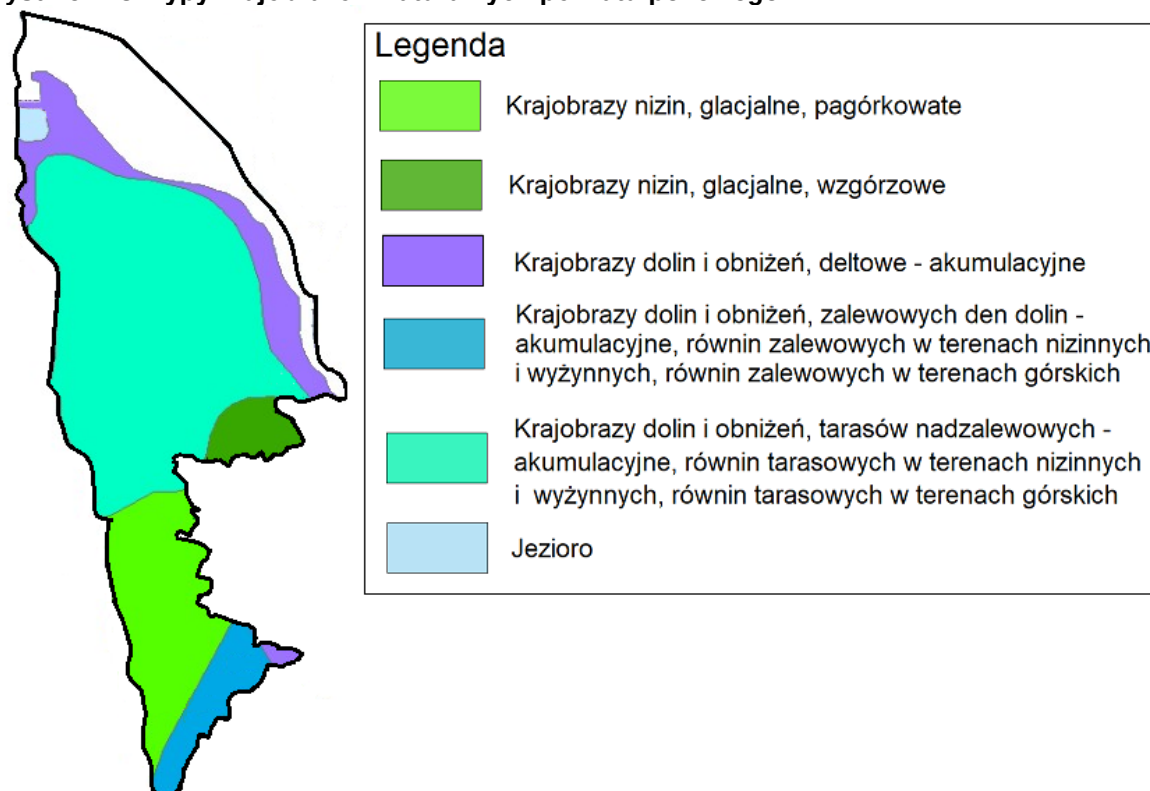
5.8.5. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami	
Silne strony	Słabe strony
– Zwiększający się procent odpadów zebranych selektywnie w stosunku do ogółu odpadów; – 3 gminy osiągnęły wymagane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.	– Na terenie powiatu polickiego występują wyroby zawierające azbest; – Obecność tzw. dzikich wysypisk; – 1 gmina nie osiągnęła wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych; – Niska świadomość ekologiczna mieszkańców powiatu; – Na obszarze powiatu zlokalizowane jest składowisko odpadów wymagające rekultywacji.
Szanse	Zagrożenia
• Edukacja ekologiczna mieszkańców, • Likwidacja tzw. dzikich wysypisk; • Usuwanie oraz unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest; • Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów.	• Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach • Nieprzepisowe składowanie odpadów; • Brak chęci mieszkańców do usuwania materiałów zawierających azbest.

5.9. Zasoby przyrodnicze

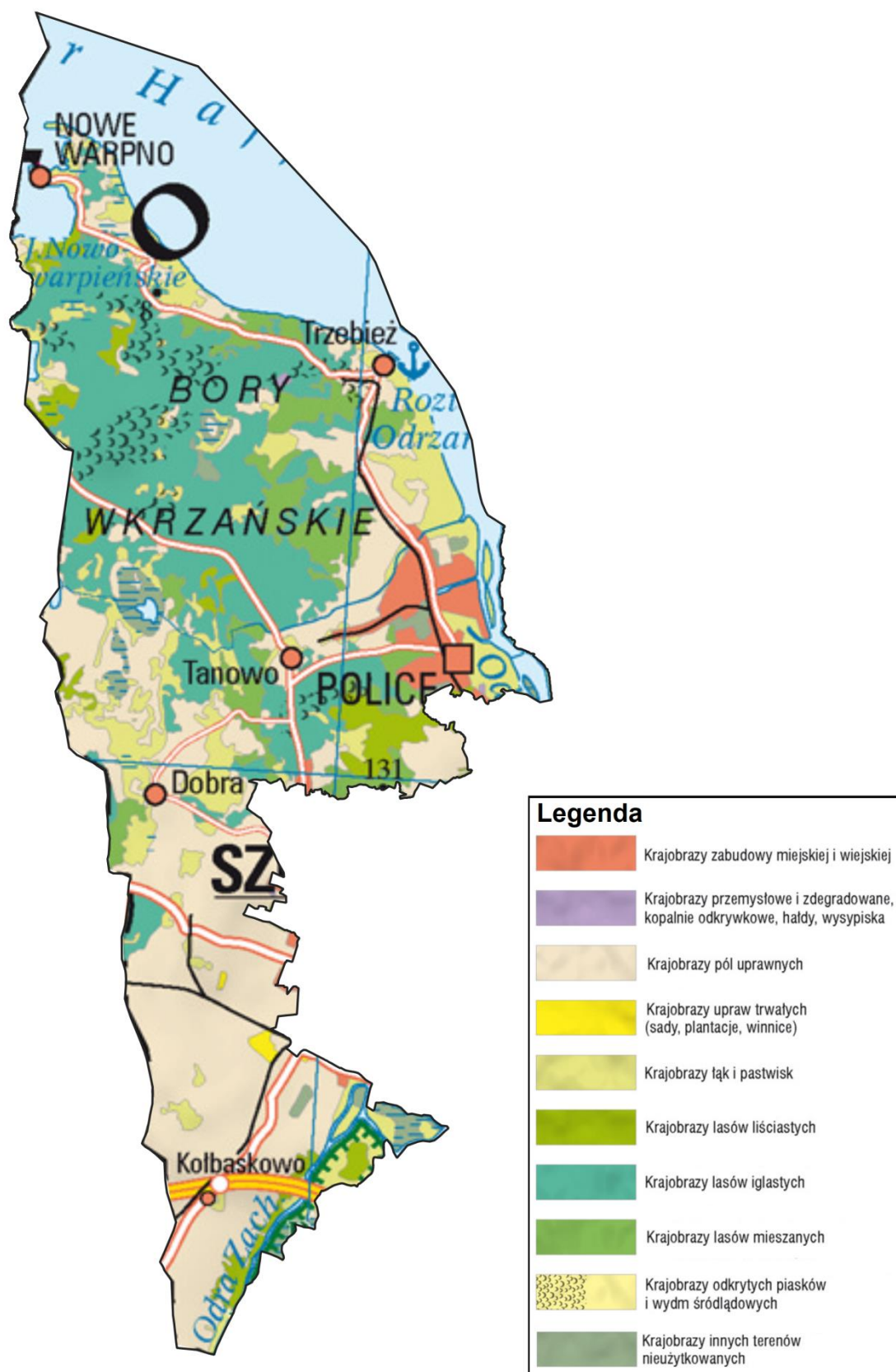
Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336), definicja krajobrazu przyjmuje brzmienie zgodne z art. 2 pkt 16e ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977). Definicja ta opisuje krajobraz jako postrzeganą przez ludzi przestrzeń, zawierającą elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowaną w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka. Ponadto w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody sformułowano pojęcia walorów krajobrazowych – są to wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, estetyczno-widokowe obszaru oraz związane z nimi rzeźbę terenu, twory i składniki przyrody oraz elementy cywilizacyjne, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka. Na rysunkach poniżej, przedstawione zostały typy krajobrazów naturalnych oraz okrycie terenu powiatu polickiego, zgodnie z mapą krajobrazową Polski.

Rysunek 28. Typy krajobrazów naturalnych powiatu polickiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez PIG-PIB oraz PGL LP.

Rysunek 29. Mapa krajobrazowa powiatu polickiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GUGiK

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie powiatu polickiego występują następujące formy ochrony przyrody:

- obszary Natura 2000,
- park krajobrazowy,
- rezerваты,
- użytki ekologiczne,
- pomniki przyrody.

Obszary Natura 2000¹⁸

Nazwa obszaru: Dolna Odra

Kod obszaru: PLH320037

Powierzchnia: 30 555,16 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

PZO: Tak

Opis:

Dolina Odry (z dwoma głównymi kanałami: Wschodnią Odrą i Zachodnią Odrą), rozciągająca się na przestrzeni ok. 90 km, stanowi mozaikę obejmującą: tereny podmokłe z torfowiskami i łąkami zalewanymi wiosną, lasy olszowe i łęgowe, starorzecza, liczne odnogi rzeki i wysepki. Odra jest rzeką swobodnie płynącą (według terminologii hydrotechników). Duży udział w obszarze mają naturalne tereny zalewowe. Ostoja obejmuje również fragmenty strefy krawędziowej Doliny Odry z płacami roślinności sucholubnej, w tym z murawami kserotermicznymi oraz lasami. Tereny otaczające ostoję są użytkowane rolniczo. Gospodarka łąkowa oraz wypas bydła są też prowadzone na niewielkim fragmencie obszaru. W okolicach ostoi zlokalizowane są liczne zakłady przemysłowe.

Dobrze zachowane siedliska, w tym 21 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Liczne rzadkie i zagrożone gatunki zwierząt, w tym 17 gatunków 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 *Myotis dasycneme* gatunku wymienianego w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. 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. W kanałach Międzyodrza występuje m. in. salwinia pływająca *Salvinia natans* i grzybieńczyk wodny *Nymphoides peltata* (gatunki zagrożone w Polsce).

¹⁸ Standardowe formularze danych dla obszarów Natura 2000

Nazwa obszaru: Jezioro Stolsko

Kod obszaru: PLH320063

Powierzchnia: 139,68 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

PZO: Nie

Opis:

Jezioro Stolsko (powierzchnia całkowita - 92 ha, w granicach Polski - 28,5 ha) z przyległymi lasami przecięte jest granicą państwową i w części znajdującej się w granicach Niemiec chronione jako obszar Natura 2000 "Gottesheide mit Schloß- und Lenzener See" (DE2451301) na powierzchni 1399 ha (zarówno jako Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków OSO jak i Specjalny Obszary Ochrony Siedlisk OOS). Po polskiej stronie granicy występują analogiczne siedliska, choć kwestia klasyfikacji granicznego jeziora Stolsko do siedlisk przyrodniczych jest problematyczna. Zbiornik jest zeutrofizowany, z dnem mulistym, z silnie rozwiniętym pasem szuwarów i roślinnością wodną. Z drugiej strony stwierdzono występowanie w nim łąk ramienicowych i w Niemczech zaklasyfikowany jest do siedliska 3140 (jeziora mezotroficzne z łąkami ramienicowymi). Obszar położony jest na Równinie Polickiej w Puszczy Wkrzańskiej. Z jeziora Stolsko wypływa rzeka Gunica stanowiąca lewy dopływ Odry. W południowej części krajobraz falisty wysoczyzny morenowej z misą jeziora, w części północnej krajobraz pagórkowaty z bezodpływowymi zagłębieniami terenu. Z jeziora Stolsko i jego brzegów podawane były w początkach XX wieku tak rzadkie gatunki jak Schoenoplectus xkalmusii, Botrychium simplex, Potamogeton oblongus (Muller 1911) oraz Corallorhiza trifida (Holzfuss 1925).

Obszar transgraniczny, sąsiadujący z obszarami Natura 2000 (ptasim i siedliskowym) po stronie niemieckiej. Sąsiedztwo jest o tyle istotne, że jednym z przedmiotów ochrony po stronie niemieckiej jest jezioro Stolsko przecięte granicą (wyznaczenie obszaru po polskiej stronie ma na celu ujednolicenie zasad i zapewnienie skutecznej ochrony zbiornika). Obszar zlokalizowany jest w centralnej części proponowanego transgranicznego rezerwatu przyrody Gottesheide-świdwie. Poza jeziorem chroni fragmenty lepiej zachowanych siedlisk leśnych i bagiennych w południowej części Puszczy Wkrzańskiej. Obszar ważny jako miejsce występowania i rozrodu płazów, gadów i ptaków, a ponadto miejsce zimowania ptaków, miejsce żerowania i odpoczynku ptaków wodno-błotnych, zwłaszcza żurawi i gęsi.

Nazwa obszaru: Police - kanały

Kod obszaru: PLH320015

Powierzchnia: 112,14 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

PZO: Tak

Opis:

Obszar Natura 2000 Police - kanały PLH320015 obejmuje sieć 4000 m podziemnych kanałów, będących pozostałością po niemieckiej, przedwojennej fabryce benzyny syntetycznej Hydrierwerke Pölitz. Obecnie przeważającą powierzchnię obszaru zajmują nieużytkowane tereny, natomiast tylko niewielki fragment stanowią tereny przemysłowe. W granicach obszaru obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania

przestrzennego gminy Police wskazujące na przeznaczenie tego terenu pod funkcje przemysłowe, usługi nieuciążliwe oraz zieleń krajobrazowo-ekologiczną. Według podziału fizycznogeograficznego Kondrackiego (2002) obszar znajduje się w południowo-wschodniej części Równiny Wkrzańskiej. Obszar znajduje się na obszarze synklinorium szczecińsko-gorzowskiego (Karnkowski, 2008). Rzeźba terenu ukształtowała się w końcowej fazie deglacacji zlodowacenia północnopolskiego. Na powierzchni odsłaniają się tylko utwory plejstoceńskie i holoceniowe. Zgodnie z Centralną Bazą Danych Geologicznych w zachodniej części obszaru występują gliny zwałowe, ich zwietrzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe, zaś po wschodniej części obszaru piaski i żwiry sandrowe. Obszar znajduje się w zlewni jednolitych części wód RW60001719929 Łarpia oraz jednolitych części wód podziemnych PLGW60003.

Korekta granicy przekazana do Komisji Europejskiej z aktualizacją bazy danych obszarów Natura 2000 za rok 2020 r., zgodnie z uchwałą nr 5 Rady Ministrów z dnia 5 stycznia 2021 r. w sprawie wyrażenia zgody na przekazanie Komisji Europejskiej dokumentu „Lista zmian w sieci obszarów Natura 2000” (M.P. z 2021 poz. 45) Największe zimowisko nietoperzy na Pomorzu Zachodnim. Zimuje tu 6 gatunków nietoperzy, z czego 2, to gatunki z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Nazwa obszaru: Ujście Odry i Zalew Szczeciński

Kod obszaru: PLH320018

Powierzchnia: 52611,99 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

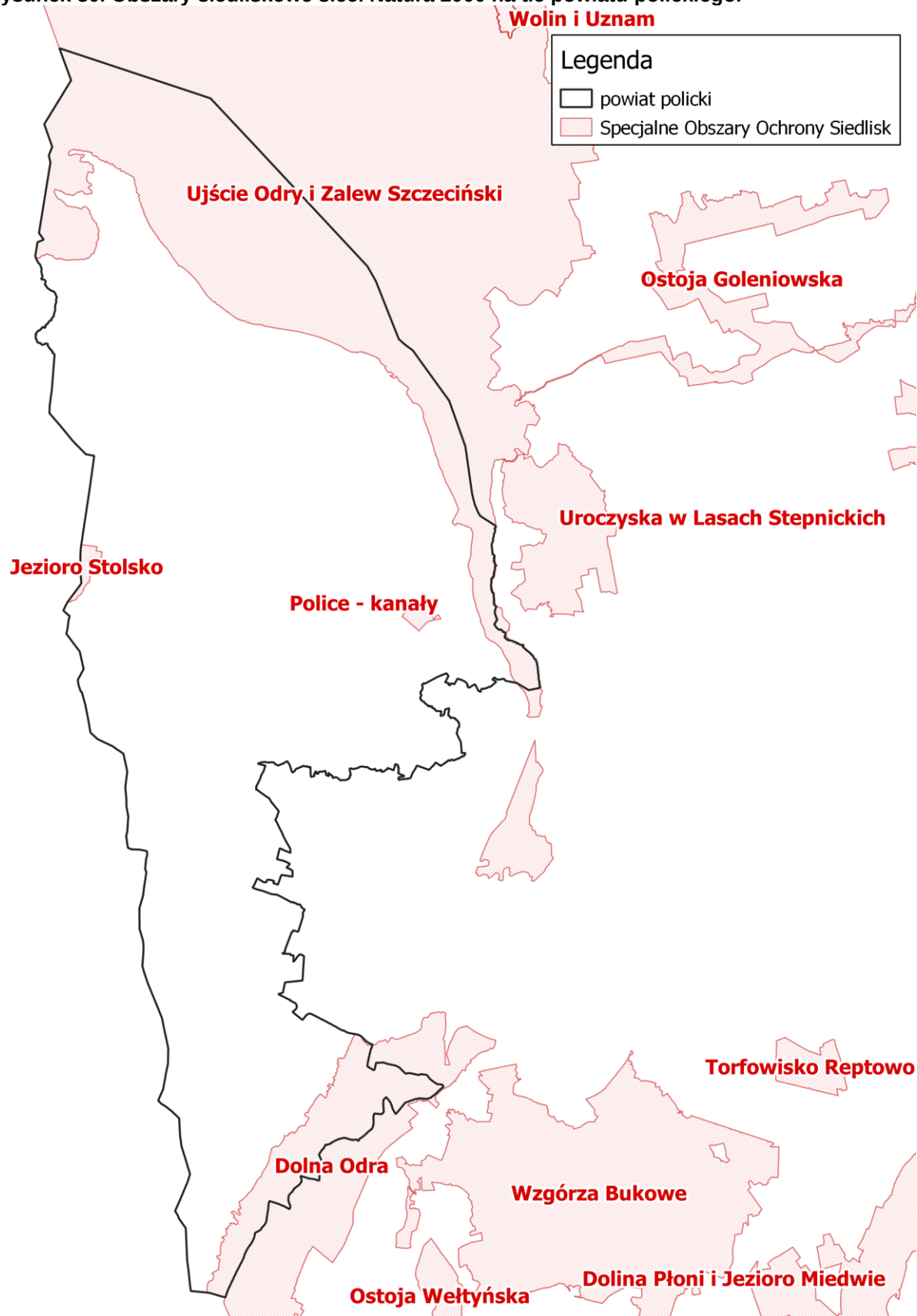
PZO: Nie

Opis:

Obszar położony u ujścia rzeki Odry obejmujący również jej dolny odcinek, Zalew Szczeciński, Wyspę Chrząszczewską i Zalew Kamieński. Dźwina i Zalew Kamieński to najbardziej naturalne elementy ujścia Odry. Średnia głębokość tego rozległego kompleksu wodnego wynosi 3,5 - 4,0 m. Wokół wybrzeży zalewu ciągną się, zmiennej szerokości płycizny przybrzeżne sięgające niekiedy zwłaszcza po stronie wschodniej 800 metrów w głąb akwenu. Ich maksymalna głębokość osiąga 1,0-1,5 m. W zacisznych enklawach różnych części zalewu są one miejscem występowania wielu gatunków hydrofitów. Zalew Szczeciński ograniczają od północy tereny wyspy Wolin i Uznam. Ze środowiskiem morskim Bałtyku Zalew Szczeciński połączony jest poprzez koryto Dziwny na wschodzie, świnie w środkowej części oraz poprzez Pianę na zachodzie. Przy wylotach ramion ujściowych wód zalewu rozwijają się delty wsteczne powstające w trakcie wlewania się wody morskiej do jego akwenu, co ma miejsce podczas sztormów, bądź przy długotrwałych silnych wiatrach z kierunków północnych. Wiatry północne powodują zjawisko tzw. "cofki", w efekcie której następuje podwyższenie stanu wód w zalewie, sięgające czasem nawet do 1,00 m. Z racji okresowych wlewów wody morskiej zmieniają się w zalewie parametry chemiczne jego Środowiska, zwłaszcza w zakresie zawartości chlorków, temperatury i wysycenia powierzchniowych warstw wody tlenem. Stąd poziom zawartości jonów Cl w wodach zalewu właściwego waha się w granicach 0,05 do 1,25 g/l. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w obecności roślin słonolubnych. Obszary terenów przyległych głównie po stronie wschodnich wybrzeży stanowią płaską strefę nadzalewową, którą pokrywają utwory mineralne, bądź organiczne torfów zakumulowanych w lokalnych obniżeniach i płytkich basenach nadzalewowych. Jedynie wybrzeża północne na niewielkim odcinku oraz wschodnie wyspy Wolin mają bardziej zróżnicowaną rzeźbę i znaczną rozpiętość wysokościową.

Laguna, priorytetowy rodzaj siedliska z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, ponad 80% obszaru. Łącznie zidentyfikowano tu 13 rodzajów siedlisk z tego załącznika. Torfowe obszary Basenu Czarnocińskiego są miejscem występowania wielu prawnie chronionych bądź rzadkich gatunków roślin naczyniowych, a także licznych mchów brunatnych i torfowców. W rejonie Miroszowa w zachodniej części zalewu występuje zjawisko abrazji klifowego brzegu - klif żywy. Zalew Szczeciński ma kluczowe znaczenie dla ichtiofauny regionu, a także Polski. Wstępują tu zarówno gatunki ryb i minogów chronionych, jak i innych, cennych z punktu widzenia biologii, czy gospodarki człowieka. Akwen ten położony jest na styku dwu różnorodnych środowisk; słodko i słonowodnego - estuarium. Efektem tego, jest występowanie gatunków ryb charakterystycznych dla obu tych środowisk. Leży on na szlaku wędrówek tarłowych między innymi takich gatunków jak: certa, aloza, łosoś, troć wędrowna, czy węgorz. Jest miejscem tarła wielu gatunków ryb (parposz, różanka). Łącznie zidentyfikowano tu 16 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Wody Zalewu odznaczają się dużym zagęszczeniem organizmów dennych; zwłaszcza ochotkowatych Chironomidae, skąposzczetów Oligochaeta, i mięczaków. Rozległy obszar wód Zalewu Szczecińskiego oraz urozmaicona strefa wybrzeży zasiedlona różnymi zbiorowiskami roślinności bagiennej, szuwarowej i wodnej jest miejscem egzystencji wielu gatunków ptaków, które znajdują tu dobre warunki żerowania, rozrodu i odpoczynku podczas migracji. Niejednokrotnie w okresie zimowym można tu obserwować żerujące bieliki w ilości do 250 osobników. Obszar obejmuje ważne ostoje ptasie o randze europejskiej.

Rysunek 30. Obszary siedliskowe sieci Natura 2000 na tle powiatu polickiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Nazwa obszaru: Dolina Dolnej Odry

Kod obszaru: PLB320003

Powierzchnia: 61 605,38 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

Obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

PZO: Tak

Opis:

Obszar obejmuje dolinę Odry pomiędzy Kostrzynem, a Zalewem Szczecińskim (dł. ca 150 km) wraz z Jeziolem Dąbie. J. Dąbie jest płytkim, deltowym zbiornikiem (5600 ha, głęb. max. 4 m), o urozmaiconej linii brzegowej. Zasilane jest zarówno przez wody opadowe i rzeczne, jak i przez wody morskie (zjawisko cofki). Jezioro od nurtu Odry oddzielają wyspy: Czapli Ostrów, Sadlińskie Łąki, Mienia, Wielka Kępa, Radolin, Czarnołęka, Dębina, Kacza i Mewia. Z południowo-wschodnim brzegiem jeziora sąsiadują łąki i mokradła Rokiciny, Sadlińskie i Trzebuskie Łęgi. W J. Dąbie występuje bogata roślinność wodna. Brzegi zajmuje szeroki pas szuwarów (głównie trzcinowych i oczeretów), za którymi wykształcają się ziołorośla nadrzeczne. Duże powierzchnie zajmują łąki i zarośla wierzbowe. Wnętrza dużych wysp pokryte są olsami i łąkami jesionowo-olszynowymi. W części ujściowej Odra posiada dwa główne rozgałęzienia - Odra Wschodnia i Regalica. Obszar pomiędzy głównymi odnogami (kanałami) (Międzyodrze) jest płaską równiną z licznymi jeziorkami i mniejszymi kanałami, jest on zabagniony, posiada okresowo zalewane łąki i fragmenty nadrzecznych łągów. Obszar poniżej Cedyni nosi nazwę Kotliny Freienwaldzkiej, w obrębie której szczególne znaczenie dla ptaków posiada tzw. Rozlewisko Kostrzyneckie. W ostoi w całości zawiera się siedliskowy obszar Natura 2000 Dolna Odra. Po stronie niemieckiej wzdłuż Odry rozciąga się Park Narodowy Dolina Dolnej Odry. W części środkowej i południowej obszaru włączono doń fragmenty przylegających do doliny lasów o największym zagęszczeniu ptaków drapieżnych.

Obszar to ostoja ptasia o randze europejskiej E 06. Występują co najmniej 43 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 14 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważny teren szczególnie dla ptaków wodno-błotnych w okresie lęgowym, wędrownym i zimowiskowym. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), błotniak łąkowy i gęgawa; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: rybitwa czarna, gąsiorek i wodniczka (PCK). W okresie wędrowek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrownego następujących gatunków ptaków: gęsi zbożowa oraz białoczelna; 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.

Nazwa obszaru: Jezioro Świdwie

Kod obszaru: PLB320006

Powierzchnia: 7 196,24 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

Obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

PZO: Tak

Opis:

Ostoja „Jezioro Świdwie” zajmuje południowy fragment Puszczy Wkrzańskiej. Jest to obszar o urozmaiconej rzeźbie terenu (pagórki, wały wydymowe, zatorfione niecki deflacyjne, kotliny wytopiskowe), z centralnie położonym, eutroficznym jeziorem Świdwie. Jezioro pełni ważną funkcję ostoi ptaków wodno-błotnych (awifauna lęgowa i migrująca). Akwen jest wypłycony (głębokość maksymalna 2,1 m, głębokość średnia 0,7 m), zarastający roślinnością szuwarową, z charakterystyczną mozaiką siedlisk w jego otoczeniu (łąki świeże, szuwary turzycowe, olsy). Pozostała część ostoi stanowi ważne uzupełnienie biotopów awifauny o charakterze: żerowym, odpoczynkowym i lęgowym. Są to: lasy i bory Puszczy Wkrzańskiej (bory sosnowe świeże, bagienne, buczyny, olsy), łąki i pastwiska, inne grunty rolne, niewielkie śródpolne zbiorniki wodne (w większości są to wyrobiska potorfowe), fragment granicznego jeziora Stolsko. Ostoja „Jezioro Świdwie” to ważny elementem korytarza ekologicznego ptaków, uznany obszar o znaczeniu międzynarodowym (ostoja PL004). Część ostoi objęta jest ochroną jako rezerwat przyrody Świdwie oraz jako Ostoja Konwencji Ramsarskiej.

Obszar jest ważną ostoję ptasią o randze międzynarodowej (kryteria BirdLife International: B1i, B3, C2, C6). Wraz z sąsiednimi ostojami ptasimi, OSO Ukermünder Heide i OSO Ostoja Wkrzańska, stanowi zabezpieczenie odpowiednich biotopów dla ptaków będących przedmiotami ochrony w tych ostojach. Stwierdzono występowanie 39 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz co najmniej 29 regularnie występujących gatunków ptaków migrujących nie wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 2009/147/WE. Wartość przyrodniczą obszaru wzbogaca obecność: ośmiu typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, trzech gatunków bezkręgowców, dwóch gatunków płazów oraz trzech gatunków ssaków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Nazwa obszaru: Ostoja Wkrzańska

Kod obszaru: PLB320014

Powierzchnia: 14 575,73 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

Obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

PZO: Nie

Opis:

Obszar stanowi część (około 1/3) kompleksu leśnego rozmieszczonego po obu stronach granicy z Niemcami, położony na północny zachód od Szczecina i na zachód od ujściowego odcinka Odry. Obszar ten, stanowiąc mozaikę siedlisk, obejmuje nieduże rzeczki, zeutrofizowane i zarośnięte szuwarami jeziora, nieduże zbiorniki, rozległe torfowiska niskie, torfowiska wysokie, łąki i pastwiska, grunty porolne, olsy, lasy i bory. Większość obszaru Puszczy (głównie siedliska borowe i olsowe) znajduje się na terenie równiny pokrytej wydymami. Jedynie południowo-wschodnia część tego kompleksu leśnego (żyźne buczyny) porasta wysokie wzgórza morenowe - Wzgórze Warszawskie. Najcenniejsze jeziora to Jez. Karpino i Jez. Piaski.

W ostoi występuje co najmniej 27 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bielik (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), lelek, rybołów (PCK), samotnik;

Nazwa obszaru: Zalew Szczeciński

Kod obszaru: PLB320009

Powierzchnia: 47 194,57 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

Obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

PZO: Nie

Opis:

Obszar obejmuje polską część Zalewu Szczecińskiego. Zbiornik jest płytki (średnia głębokość 2-3 m) i bardzo żyzny, o niezwykle wysokim zagęszczeniu organizmów bentosowych i bogatym rybostanie.

Ostoja ptasia o randze europejskiej E02. Występuje co najmniej 25 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych przede wszystkim w okresie wędrówek i zimą. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: gęgawa, czernica, bielik (PCK), błotniak zbożowy (PCK), kania czarna (PCK), biegus zmienny (schinzii) (PCK), gąsiorek, ohar (PCK), perkoz dwuczuby, kropiatka sieweczka obrożna (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje kania ruda (PCK), łyska i zimorodek; wodniczka (PCK) występuje w liczbie zaledwie 0-4 samców. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2 i C3) następujących gatunków ptaków: łabędź krzykliwy, rybitwa czarna, czernica, gągoł, głowienka, łyska, nurogęś, ogorzałka; W stosunkowo dużych ilościach (C7) występują: perkoz dwuczuby, kormoran czarny, gęś zbożowa i siewka złota; w sumie ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20 000 osobników (C4). W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2 i C3) następujących gatunków ptaków: , łabędź krzykliwy, nurogęś, ogorzałka, markaczka, gągoł, bielaczek, bielik (do 250 osobników); łabędź krzykliwy zimuje w ilości stanowiącej stosunkowo znaczny procent populacji wędrującej, ale ponad 4% populacji zimującej w Polsce; ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20 000 osobników (C4).

Rysunek 31. Obszary ptasie sieci Natura 2000 na tle powiatu polickiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Parki Krajobrazowe

Park Krajobrazowy „Dolina Dolnej Odry”¹⁹

Park Krajobrazowy Doliny Dolnej Odry utworzony został w dniu 1 kwietnia 1993 roku, Rozporządzeniem nr 4/1993 Wojewody Szczecińskiego (Dz. Urz. Woj. Szczecińskiego Nr 4, poz. 50). Park obejmuje teren o powierzchni 6009 ha, znajdujący się na obszarze gmin Gryfino, Kołbaskowo i Widuchowa. Otulina Parku, licząca 1140 ha oprócz wymienionych już gmin, leży na terenie gminy Szczecin.

Park krajobrazowy 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.

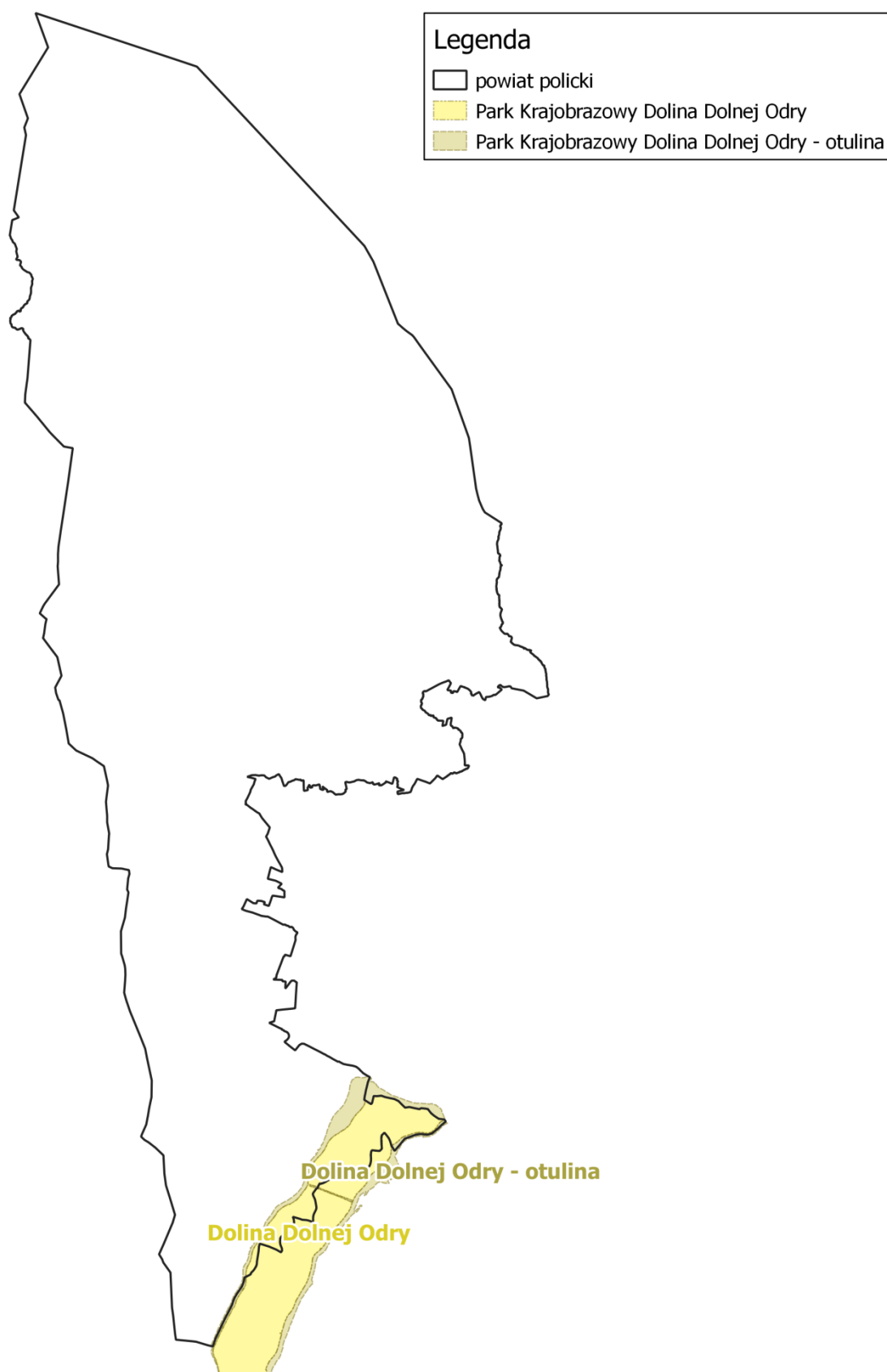
Park Krajobrazowy Dolina Dolnej Odry to największe w Europie Zachodniej i Środkowej fluwiogeniczne torfowisko niskie z florą i fauną nie spotykaną już w dolinach innych, wielkich rzek europejskich. Obszar Parku pocięty jest gęstą siecią starorzeczy, kanałów, rowów i rozlewisk, o łącznej długości ponad 200 km. Czynione na wielką skalę w okresie międzywojennym inwestycje mające zapewnić wykorzystanie rolnicze Międzyodrza nie przyniosły spodziewanych efektów ze względu na bardzo niskie wyniesienie terenu nad poziom morza (od 0,1–0,2 do 0,5 m n.p.m), co powodowało jego częste zalewanie. Po wojnie stopniowo zaniechano wszelkich rolniczych działań, a także zaprzestano konserwacji urządzeń hydrotechnicznych. Przyroda powoli wróciła do stanu naturalnego i dzisiaj jest to naturalnie zalewana, zależnie od poziomu wody w Odrze, przestrzeń, pokryta turzycowiskami, trzcinowiskami, szuwarami, zaroślami łązy, skupieniami łągu wierzbowo-topolowego i kompleksami łągu olsowego. Przedmiotem ochrony jest nie tylko torfowisko, ale także rzadkie i ginące zespoły i gatunki roślin, oraz fauna, w tym licznie tu występujące gatunki ptaków.

Obszar Parku stanowi naturalne lub mało zmienione ekosystemy, będące siedliskiem chronionych i zagrożonych wyginięciem gatunków roślin i zwierząt. W szczególności ochronie podlegają tu:

- torfowisko, które ukształtowało się od okresu polodowcowego, a proces ten trwa do czasów dzisiejszych,
- świat zwierząt, przede wszystkim ornitofauna wyróżniająca się bogactwem lęgowych, zimujących i przelotnych gatunków wodno-błotnych,
- szata roślinna torfowiska dolinowego wykazująca wiele cech naturalności.

¹⁹ www.zpkwz.pl/parki-krajobrazowe/park-krajobrazowy-dolina-dolnej-odry/

Rysunek 32. Park Krajobrazowy Dolina Dolnej Odry na tle powiatu polickiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Rezerваты przyrody²⁰

Kurowskie Błota

Rezerwat „Kurowskie Błota” jest rezerwatem faunistycznym, o powierzchni 95,6 ha. Został on powołany w dniu 3 stycznia 1966 roku w celu zachowania miejsc lęgowych ptaków, zwłaszcza czapli siwej oraz zachowanie w stanie mało zmienionym olsu wyróżniającego się dużymi walorami biocenotycznymi oraz naturalnymi procesami sukcesji leśnej.

Wzgórze Widokowe nad Międzyodrzem

Rezerwat „Wzgórze Widokowe nad Międzyodrzem” jest rezerwatem stepowym, o powierzchni 4,43 ha. Został on powołany w dniu 10 marca 1973 roku w celu zachowania zbiorowisk kserotermicznych porastających wzgórze stanowiące fragment wysokiego brzegu doliny Odry w jej dolnym biegu o szczególnych cechach geomorfologicznych i geobotanicznych.

Kanał Kwiatowy

Rezerwat „Kanał Kwiatowy” jest rezerwatem florystycznym, o powierzchni 3,126 ha. Został on powołany w dniu 15 grudnia 1976 roku w celu zachowania stanowisk rzadkich gatunków roślin wodnych i błotnych.

Świdwie

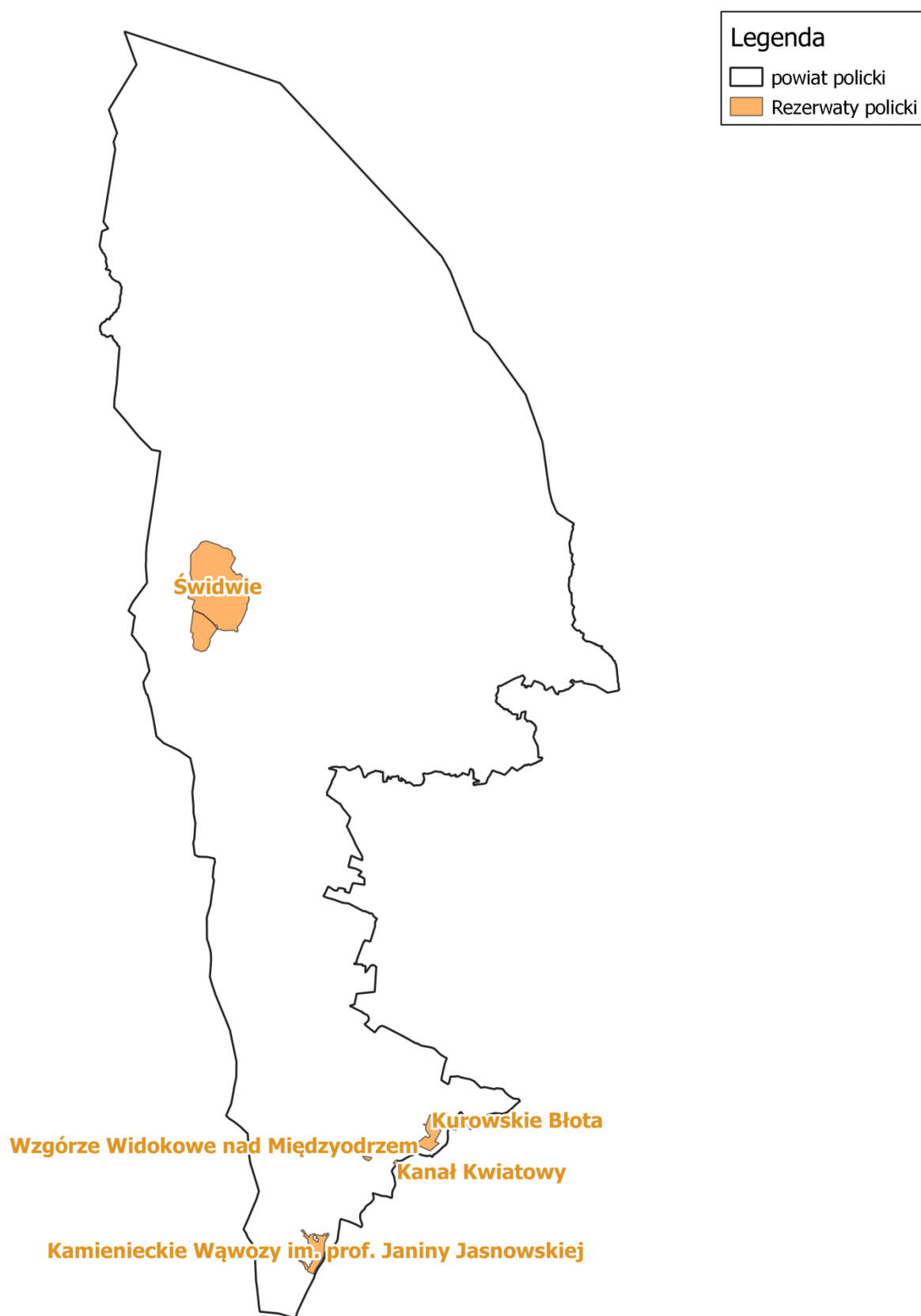
Rezerwat „Świdwie” jest rezerwatem faunistycznym, o powierzchni 904,04 ha. Został on powołany w dniu 20 lutego 1963 roku w celu zachowania zarastającego jeziora Świdwie oraz przyległych lasów i innych gruntów, stanowiących ostoję licznych gatunków ptaków, jak również będących miejscem odpoczynku i żerowania ptaków przelotnych.

Kamienieckie Wąwozy im. prof. Janiny Jasnowskiej

Rezerwat „Kamienieckie Wąwozy im. prof. Janiny Jasnowskiej” jest rezerwatem florystycznym, o powierzchni 95,78 ha. Został on powołany 16 lutego 2023 roku w celu utrzymania wyjątkowo licznej populacji kokoryczy drobnej *Corydalis pumila*, zachowania i odtwarzania naturalnych cech ekosystemów leśnych, zwłaszcza w odniesieniu do ich składu gatunkowego i dynamiki oraz zachowania i odtwarzania siedlisk roślinności kserotermicznej i psammofilnej.

²⁰ www.crfop.gdos.gov.pl

Rysunek 33. Rezerваты przyrody na tle powiatu polickiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Użytki ekologiczne²¹

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, na terenie powiatu polickiego, zlokalizowanych jest 5 użytków ekologicznych. Dane na ich temat zebrano w tabeli poniżej.

²¹ www.crfop.gdos.gov.pl

Tabela 57. Użytki ekologiczne na terenie powiatu polickiego.

L.p.	Nazwa	Położenie	Data utworzenia	Powierzchnia	Rodzaj użytku nazwa	Cel ochrony	Rodzaj aktu nazwa	Akt prawny nazwa
1	Ptasi Zakątek	gm. Dobra (Szczecińska)	2011-12-22	0,3850	bagno	zachowanie szczególnej wartości przyrodniczej, jako obszaru niezwykle atrakcyjnego dla ptaków, zwłaszcza wodno-błotnych, cechującego się dużą bioróżnorodnością w zakresie ornitofauny, na którym występują gatunki ptaków rzadkie i zagrożone	utworzenie	Uchwała Nr IX/130/11 Rady Gminy Dobra z dnia 27 października 2011 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego o nazwie "Ptasi Zakątek" w Dołujach.
2	-	Grunty położone przy zachodnim brzegu Odry, przy autostradzie A6,	2006-04-25	0,5000	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ostoja dla licznych rzadkich gatunków ptaków związanych z siedliskami wodno-błotnymi i łąkowymi.	utworzenie	Uchwała Nr XXXI/414/06 Rady Gminy Kołbaskowo z dnia 20 lutego 2006 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny gruntów Nadleśnictwa Gryfino.
3	Trawiasta Dolina	gm. Kołbaskowo	2006-04-25	1,5700	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona płatów zbiorowisk roślinności kserotermicznej	utworzenie	Uchwała Nr XXXI/415/06 Rady Gminy Kołbaskowo z dnia 20 lutego 2006 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny gruntów Nadleśnictwa Gryfino.
4	Półwysep Podgrodzie	gm. Nowe Warpno	1999-09-11	26,0800	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	utworzenie	Rozporządzenie Nr 6/99 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 5 lipca 1999 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów położonych w gminie Nowe Warpno.

L.p.	Nazwa	Położenie	Data utworzenia	Powierzchnia	Rodzaj użytku nazwa	Cel ochrony	Rodzaj aktu nazwa	Akt prawny nazwa
5	Łysa Wyspa	gm. Nowe Warpno	1999-09-11	8,0900	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	utworzenie	Rozporządzenie Nr 6/99 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 5 lipca 1999 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów położonych w gminie Nowe Warpno.

Źródło: www.crfop.gdos.gov.pl

Rysunek 34. Użytki ekologiczne na tle powiatu polickiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Pomniki przyrody²²

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, na terenie powiatu polickiego, występują 20 pomników przyrody. Szczegółowe informacje na ich temat przedstawia poniższa tabela.

²² www.crfop.gdos.gov.pl

Tabela 58. Pomniki przyrody na terenie powiatu polickiego.

Lp	Nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa	Pierśnica	Obwód	Opis pomnika
1.	–	2008-12-18	W lesie	Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	28	56	176	5 jesionów jako stanowisko dla 9 gatunków porostów
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	28	58	182	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	28	71	223	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	28	72	226	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	28	69	217	
2.	–	2009-08-04	W okolicy osiedla domków jednorodzinnych	Platan klonolistny - Platanus xacerifolia (Platanus xhispanica)	17	70	220	2 platany, stanowiące wyjątkowy kilkudziesięcioletni zdziczały żywopłot.
				Platan klonolistny - Platanus xacerifolia (Platanus xhispanica)	18	102	320	
3.	Zbójnicki	2006-12-15	Teren tuczarni	Dąb szypułkowy - Quercus robur	26	169	531	Brak danych
4.	–	1989-09-30	Oddz. 123c, leśnictwo Brzózki	Dąb bezszypułkowy - Quercus petraea	26	130	408	Brak danych
5.	–	1989-09-30	Ul. Szczecińska 13, łąka nad zalewem, Karczo	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	25	210	660	grupa 6 lip (początkowo 7, 1 zniesiono)
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	26	176	553	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	18	146	459	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	25	170	534	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	20	132	415	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	25	178	559	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	24	197	619	
6.	–	2005-06-15	Nadleśnictwo: TRZEBIEŻ Leśnictwo: Drogoradz Oddział i wydzielanie: 464 b (obecnie 464 f)	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica	28	105	330	Grupa 2 drzew - sosna i buk zrosnięte ze sobą.
				Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - Pinus sylvestris	27	82	258	
7.	–	2005-06-15	Nadleśnictwo: TRZEBIEŻ Leśnictwo: Zalesie Oddział i wydzielanie: 632 c	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica	29	127	399	Buk pospolity o obwodzie 400 cm i wysokości 29 m.

Lp	Nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa	Pierśnica	Obwód	Opis pomnika
8.	–	2005-06-15	Nadleśnictwo: TRZEBIEŻ Leśnictwo: Tanowo Oddział i wydzielanie: 811 c	Dąb - Quercus sp.	25	76	239	Dąb (Quercus sp.) z bluszczem pospolitym (Hedera helix).
9.	–	2013-11-12	ul. Cisowa/Dębowa, działka ew.:78/2	Dąb szypułkowy - Quercus robur	26	153	481	dąb szypułkowy wysokość drzewa: 21m obwód pnia na wys. 1,3m: 459cm
10.	–	2013-11-12	ul. Klonowa, działka ew.:45/21	Dąb szypułkowy - Quercus robur	17	124	390	dąb szypułkowy
11.	–	2013-11-12	ul. Klonowa, działka ew.:45/21	Dąb szypułkowy - Quercus robur	17	88	276	dąb szypułkowy
12.	–	2013-11-12	ul. Klonowa, działka ew.:45/21	Dąb szypułkowy - Quercus robur	17	98	308	dąb szypułkowy
13.	Barnim	2016-02-08	Nadleśnictwo: TRZEBIEŻ Leśnictwo: Tatynia Oddział i wydzielanie: 651 s	Dąb szypułkowy - Quercus robur	27	129	405	Dąb szypułkowy o obwodzie pnia 405 cm i wysokości 27 m.
14.	Wiktor	2016-02-08	Nadleśnictwo: TRZEBIEŻ Leśnictwo: Tatynia Oddział i wydzielanie: 631 g	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica	28	134	421	Buk zwyczajny o obwodzie pnia 420 cm i wysokości 28 m.
15.	–	2015-11-13	Obręb ewidencyjny Brzózki, Gmina Nowe Warpno, dz. ew. nr 228. Współrzędne geograficzne zgodnie z SIP (dokładność do 5 m): 14 29' 45,93"E 53o 38' 21,55"N. Ok 600 m na zachód od drogi wojewódzkiej przy wjeździe do miejscowości Trzebież od strony Polic.	–	bd	–	–	Dąb szypułkowy - Quercus robur o obwodzie pnia 420 cm, wysokości 32 m, rozpiętości korony 22 m i wieku 218 lat. Stan zdrowotny drzewa dobry, nie wymaga zabiegów pielęgnacyjnych - zabezpieczających oraz ochrony czynnej.
16.	–	2015-11-13	Gmina Nowe Warpno, obręb ewidencyjny Myślibórz, dz. ew. nr 215. W obszarze leśnym pomiędzy	–	bd	–	–	Sosna zwyczajna Pinus sylvestris o obwodzie pnia 335 cm, wysokości 28 m, rozpiętości korony 18 m i

Lp	Nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa	Pierśnica	Obwód	Opis pomnika
			drogą wojewódzką a powiatową na wysokości wsi Brzózki.					wieku 123 lata. Pokrój drzewa parasolowaty, stan zdrowotny dobry.
17.	–	2009-12-16	Działka o numerze geodezyjnym 300 obręb Mierzyn 3 (Gmina Dobra)	grupa drzew	10	160	503	Rosnąca na obszarze Mierzyna, Gmina Dobra grupa ok. 98 drzew grabu pospolitego (Carpinus betulus), o obwodzie pnia w pierśnicy – od 34 cm do 160 cm, wysokości od 4 m do 10 m, położonych na terenie działki nr 300 obręb Mierzyn 3, stanowiącej własność osoby prywatnej
18.	Cezar	2018-03-16	Rośnie na nieruchomości położonej w Tatyni 23, (działka o numerze, 94/3 z obrębu Tatynia stanowiąca własność osoby prywatnej).	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica	0	142	446	Buk pospolity Fagus sylvatica o obwodzie pnia 447 cm.
19.	–	2018-03-16	Miejscowość: Police, obręb Police 16. Dz. ew. 3335/10	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica	23	126	396	Buk pospolity Fagus sylvatica o obwodzie 395 cm i wysokości 23 m.
20.	–	2022-09-21	Drzewa tworzące pomnik przyrody znajdują się na terenie działki o numerze ewidencyjnym 34 z obrębu Siedlice, na terenie dawnego cmentarza ewangelickiego	Dąb szypułkowy - Quercus robur	24	95	299	Pomnik tworzy 6 drzew z gatunku dąb szypułkowy, powołane w celu ochrony tworu przyrody ożywionej, charakteryzującego się wyjątkowymi walorami przyrodniczymi, historycznymi i krajobrazowymi.
				Dąb szypułkowy - Quercus robur	23	138	433	
				Dąb szypułkowy - Quercus robur	24	128	402	
				Dąb szypułkowy - Quercus robur	23	96	301	
				Dąb szypułkowy - Quercus robur	24	78	244	
				Dąb szypułkowy - Quercus robur	23	133	418	

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

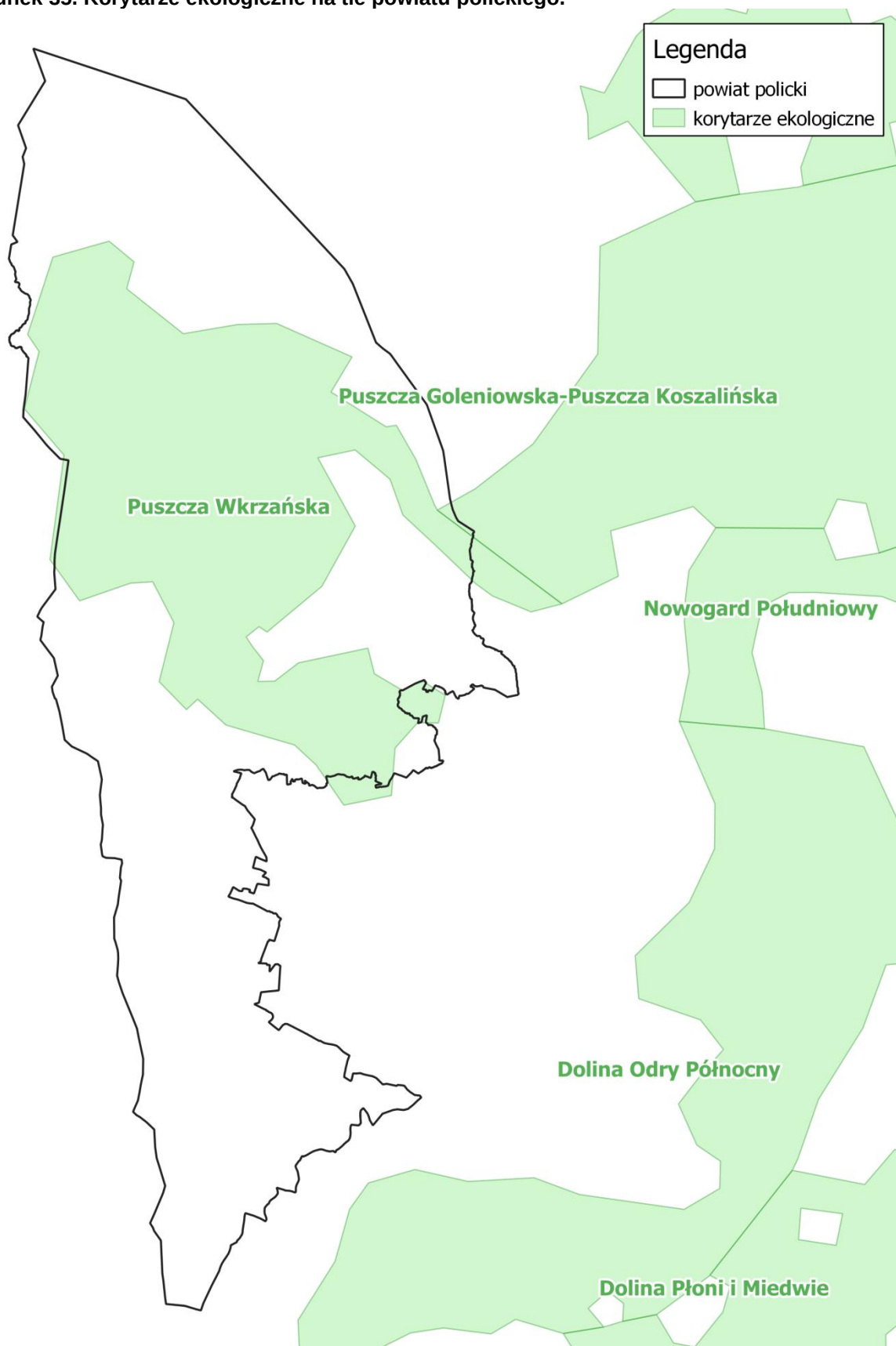
5.9.2. Korytarze ekologiczne

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336) pod pojęciem korytarza ekologicznego rozumie się obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów.

Przez teren powiatu polickiego przebiega korytarz ekologiczny „Puszcza Wkrzańska”. Ponadto niewielki fragment korytarza ekologicznego „Puszcza Goleniowska – Puszcza Koszalińska” obejmuje część rzeki Odry, znajdującą się w granicach administracyjnych powiatu polickiego. Wspólna granica obu korytarzy przebiega wodą co umożliwia migrację organizmów.

Ich położenie przedstawiono poniżej.

Rysunek 35. Korytarze ekologiczne na tle powiatu polickiego.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

5.9.3. Siedliska oraz gatunki chronione

Siedliska przyrodnicze występujące na obszarze powiatu polickiego

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez RDOŚ w Szczecinie do najcenniejszych siedlisk przyrodniczych, zidentyfikowanych na obszarze powiatu polickiego, można zaliczyć:

- Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*);
- Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe);
- Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);
- Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
- Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*);
- Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*).

Gatunki chronione

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez RDOŚ w Szczecinie, na terenie powiatu polickiego, występują następujące gatunki chronione:

- *Bucephala clangula* – gągoł;
- *Milvus milvus* – Kania ruda;
- *Botaurus stellaris* – Bąk (zwyczajny);
- *Luscinia svecica* – Podróżniczek;
- *Sylvia nisoria* – Jarzębka;
- *Circus aeruginosus* – błotniak stawowy;
- *Grus grus* – żuraw (zwyczajny);
- *Triturus cristatus* – Traszka grzebieniasta;
- *Castor fiber* – Bóbr europejski (euroazjatycki);
- *Aspius aspius* – Boleń;
- *Haliaeetus albicilla* – Bielik (zwyczajny);
- *Milvus migrans* – Kania czarna;
- *Lutra lutra* – Wydra;
- *Podiceps grisegena* – Perkoz rdzawoszyi;
- *Porzana porzana* – Krociatka;
- *Rallus aquaticus* – wodnik;
- *Anas strepera* – Krakwa;
- *Anser anser* – (Gęś) Gęgawa;
- *Ciconia ciconia* – Bocian biały;
- *Aquila pomarina* – Orlik krzykliwy;
- *Porzana parva* – Zielonka;
- *Pandion haliaetus* – Rybołów;
- *Chlidonias niger* – Rybitwa czarna;
- *Barbastella barbastellus* – Mopek;
- *Myotis myotis* – Nocek duży;
- *Crex crex* – Derkacz (zwyczajny);
- *Ciconia nigra* – Bocian czarny;
- *Anser fabalis* – Gęś zbożowa;
- *Anser albifrons* – Gęś białoczelna;

- Alcedo atthis – zimorodek;
- Gallinago gallinago – kszysk;
- Aythya marila – ogorzałka;
- Larus minutus – mewa mała;
- Porzana porzana – kropiatka;
- Phalacrocorax carbo sinensis – kormoran czarny;
- Botaurus stellaris – bąk;
- Tringa ochropus – samotnik;
- Sterna hirundo – rybitwa rzeczna;
- Tringa glareola – łączak;
- Ixobrychus minutus – bączek;
- Circus pygargus – błotniak łąkowy;
- Aspius aspius – boleń.

5.9.4. Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie powiatu polickiego wynosi 22 863,46 ha, co daje lesistość na poziomie 34,4 %. Wskaźnik lesistości jest wyższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,5%. Strukturę lasów na terenie powiatu polickiego przedstawiono w poniższej tabeli.

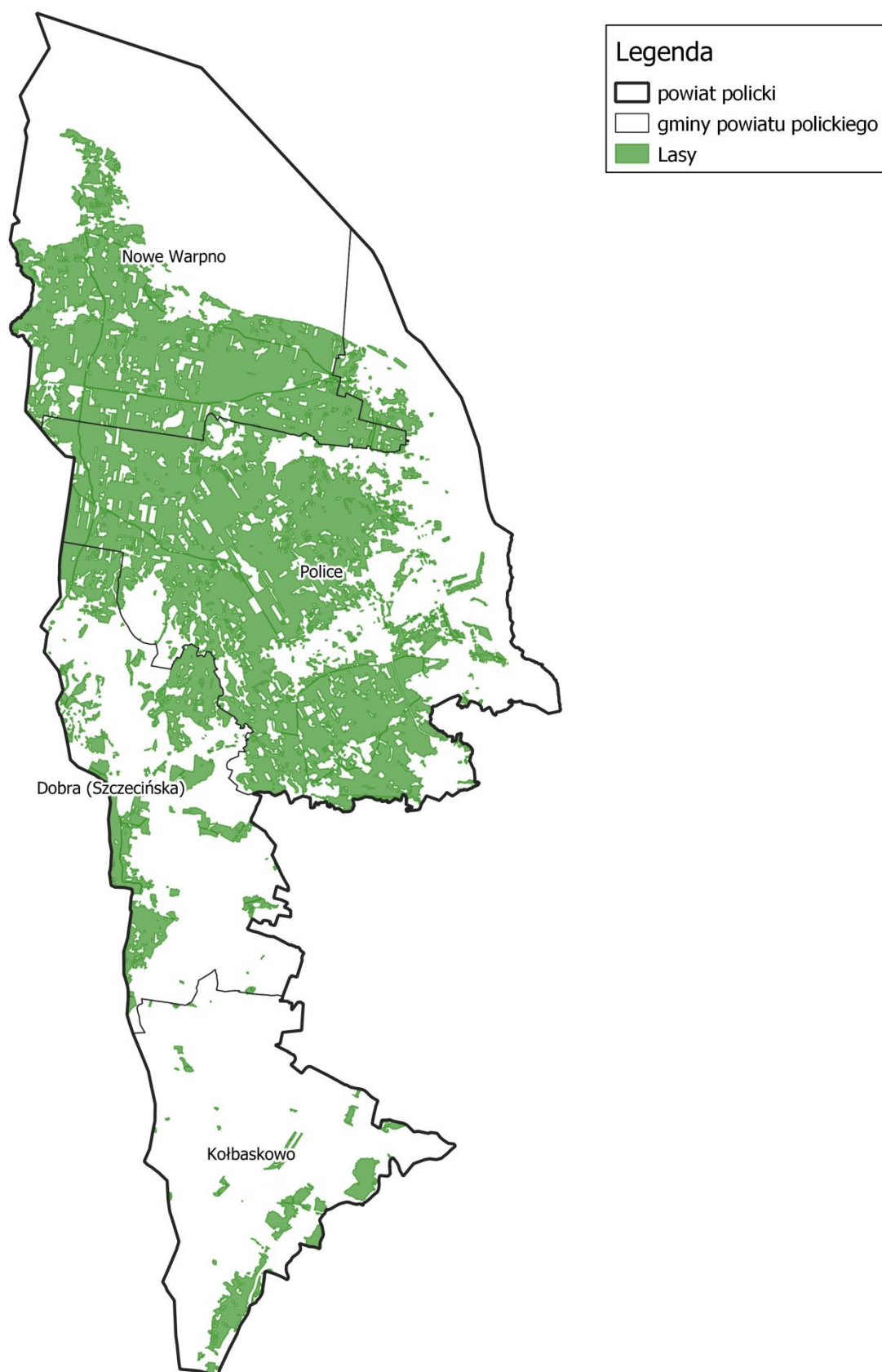
Tabela 59. Struktura lasów położonych na terenie powiatu polickiego w roku 2022.

Nazwa	Lasy ogółem	Lesistość	Lasy publiczne ogółem	Lasy prywatne ogółem
	2022			
	[ha]	[%]	[ha]	[ha]
Powiat policki	22 863,46	34,4	22 630,74	232,72
Dobra (Szczecińska)	2 409,71	21,9	2 361,51	48,20
Kołbaskowo	678,93	6,4	635,52	43,41
Nowe Warpno	7 600,72	38,5	7 572,95	27,77
Police	12 174,10	48,4	12 060,76	113,34

Zródło: GUS

Lasy państwowe, znajdujące się na obszarze powiatu polickiego, są zarządzane przez Nadleśnictwo Trzebież oraz Nadleśnictwo Gryfino. W przypadku lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, nadzór nad gospodarką leśną sprawuje Starosta Policki.

Rysunek 36. Lasy powiatu polickiego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy BDOT10k

Na terenie powiatu polickiego występują następujące typy siedliskowe lasu:

- **Bór świeży** – powstaje na glebach rdzawych oraz bielcowych. W drzewostanie dominują sosny z domieszkami świerka, brzozy brodawkowej oraz jodły. Podszycie najczęściej tworzą jałowce, dęby bezszypułkowe oraz jarzęby, natomiast runo złożone jest z mchów, borówki czernicy oraz roślin wierzchlinowatych.
- **Bór wilgotny** – są to siedliska dość ubogie tworzące się na glebach piaszczystych typu glejowo-bielcowego, najczęściej w trefach przejściowych pomiędzy olsami a borami świeżymi. Przez większość roku siedliska te znajdują się pod wpływem wód gruntowych. Dominuje w nich sosna, rzadziej świerk z domieszkami brzozy brodawkowej i omszonej. Do gatunków podszyciowych należą: wierzby krzewiaste, jarzab oraz kruszyna, natomiast runo tworzą: borówka czernica, rokit, widłozab oraz gajnik.
- **Bór bagienny** – występuje na torfach wysokich, w nieodwadnianych nieckach lub na obszarze zarastających jezior. Główny drzewostan tworzy sosna z domieszkami brzozy omszonej oraz świerka. W skład runa borów mieszanych bagiennych wchodzi rośliny bagienne oraz turzyce. Mogą tu też występować elementy arktyczne takie jak brzoza karłowata oraz niska, wierzba borówkolistna, oraz lapońska i zimoziół.
- **Bór mieszany świeży** – występuje na dość ubogich glebach bielcowych oraz rdzawych utworzonych na piaskach i żwirach utworzonych w czasie procesów akumulacyjnych. Do gatunków głównych tego siedliska leśnego zalicza się sosny oraz świerki. Domieszkowo mogą także występować: buk, dęby, lipy, brzozy, jodły oraz modrzewie. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny, kruszyny, trzmieliny oraz wiciokrzew pomorski. W skład runa borów mieszanych świeżych wchodzi: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, kłosownica leśna czy orlica pospolita.
- **Bór mieszany wilgotny** – występuje na obszarach będących pod wpływem wód gruntowych, często w pobliżu boru wilgotnego. Tworzy się na glebach bielcowych oglejonych a także na glebach murszowych oraz torfowych. Główny drzewostan tworzą sosny oraz świerki z domieszkami dębu, topoli, osiki oraz jodły. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny oraz kruszyny. W skład runa borów mieszanych wilgotnych wchodzi m.in.: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, orlica pospolita, szczawik zajęczy czy bagno.
- **Bór mieszany bagienny** – występuje na torfach wysokich i przejściowych, które zostały odwodnione (niski poziom wód gruntowych). Główny drzewostan tworzą sosny oraz świerki z domieszkami brzozy omszonej. W podszyciu napotyka się kruszyny oraz wierzby krzewiaste. W skład runa borów mieszanych bagiennych wchodzi rośliny bagienne oraz turzyce.
- **Las świeży** – zajmuje siedliska żyzne oraz bardzo żyzne. Tworzy się na glebach brunatnych oraz płowych. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, lipy, klonu, jawora, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się leszczynę, trzmielinę, kruszynę, jarzab, glóg, dereń, porzeczkę alpejską oraz bez czarny. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny kwitnące wiosną – przed drzewostanem. Jest to spowodowane zwartym drzewostanem i mniejszą ilością słońca przedostającego się do niższych partii lasu.
- **Las wilgotny** - zajmuje siedliska żyzne i bardzo żyzne, wilgotne. Tworzy się na glebach brunatnych, murszowo-torfowych, murszowatych, gruntowo-glejowych oraz niektórych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy oraz jesion z domieszkami wiązu, klonu, jawora, lipy, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się kruszynę, leszczynę, czeremchę, jarzab, bez czarny, bez koralowy, porzeczkę czarną,

dereń, trzmielinę oraz kalinę koralową. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez wysokie byliny, w tym dużą ilość roślin azotolubnych takich jak pokrzywy.

- **Las mieszany świeży** – występuje na glebach brunatnych oraz płowych, rzadziej na bielicach i glebach rdzawych. Główny drzewostan tworzą sosna, dąb, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, brzozy, osiki, lipy oraz klonu. W podszyciu napotyka się trzmielin, jarząb, leszczynę, kruszynę, wiciokrzew, głóg oraz dereń. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez kombinację roślin charakterystycznych dla lasów mieszanych oraz borów mieszanych.
- **Las mieszany wilgotny** – występuje na średniożyznych i wilgotnych siedliskach, często w obniżeniach terenu, w których zalegać mogą wody gruntowe. Tworzy się na glebach bielcowych oglejonych, brunatnych a także na glebach murszowych oraz zdegradowanych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb szypułkowy, świerk oraz jodła. W podszyciu napotyka się jarząb, leszczynę, kruszynę oraz czeremchę. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny wilgociolubne.
- **Las mieszany bagienny** – zajmuje siedliska żyzne i wilgotne, często wokół zarastających zbiorników wodnych. Tworzy się na torfach przejściowych. Główny drzewostan tworzy sosna, świerk, brzoza omszona oraz olsza czarna. Powyższe gatunki mogą być również domieszkami, w zależności od gatunku dominującego. W podszyciu napotyka się jarząb, jałowec, kruszynę oraz łożę. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny wilgociolubne charakterystyczne dla siedlisk torfowych wraz z roślinnością borową.
- **Ols** – zajmuje siedliska bagienne z płytkimi wodami gruntowymi, często występuje w dolinach rzecznych oraz wokół jezior. Tworzy się na torfach niskich. Główny drzewostan tworzy olsza czarna z domieszkami jesionu, brzozy omszonej oraz świerka. W podszyciu napotyka się kruszynę, leszczynę, czeremchę, jarząb, bez czarny oraz czarna porzeczka. Charakterystyczną cechą runa lasów olsowych jest występowanie roślin typowych dla lasów (mchy, paprocie) oraz roślin szuwarowych.
- **Ols jesionowy** – zajmuje tereny zalewane o utrudnionym odpływie wody, przez co występują tam procesy zabagnienia gleby. Tworzy się on na glebach kwaśnych lub zasadowych z dużą zawartością substancji organicznych. Główny drzewostan tworzy jesion oraz olsza z domieszkami wiązu i brzozy. Skład podszycia jest bardzo podobny do Olsów. W olsach jesionowych dodatkowo występują chmiel zwyczajny, śledziennica skrętolistna, kozłek lekarski

5.9.5. Tereny zieleni

Zgodnie z definicją używana przez Główny Urząd Statystyczny pod pojęciem terenu zieleni rozumie się tereny urządzone wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, znajdujące się w granicach wsi o zwartej zabudowie lub miast, pełniące funkcje estetyczne, rekreacyjne, zdrowotne lub osłonowe, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe, cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom, dworcom kolejowym oraz obiektom przemysłowym.

Dane dotyczące terenów zieleni na terenie powiatu polickiego przedstawione zostały w tabeli poniżej.

Rysunek 37. Powierzchnia terenów zieleni na obszarze powiatu polickiego w roku 2022.

Nazwa		Powiat policki	Dobra (Szczecińska)	Kołbaskowo	Nowe Warpno	Police
parki spacerowo - wypoczynkowe	[ha]	7,37	0,00	0,00	0,00	7,37
zieleńce		51,66	5,32	0,00	9,10	37,24
zieleń uliczna		45,88	21,30	0,00	0,00	24,58
tereny zieleni osiedlowej		40,72	3,16	8,38	0,00	29,18
parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej		99,75	8,48	8,38	9,10	73,79
cmentarze		29,56	4,30	4,90	1,60	18,76

Źródło: GUS

5.9.6. Ocena realizacji podjętych zadań dla powiatu polickiego.

W celu szczegółowej oceny dotychczasowej realizacji Programu Ochrony Środowiska na terenie powiatu polickiego, opracowano *Raport z wykonania „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2020 – 2023 z perspektywą do roku 2027 r.”, obejmujący lata 2022 – 2023*. Analiza realizacji zadań z zakresu zasobów przyrodniczych w latach 2022 – 2023 została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 60. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022-2023 pod kątem ochrony zasobów przyrodniczych.

Działanie	Stan realizacji zadania	Skutek
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	↑	P, D, L, O
Przeciwdziałanie nieuporządkowanej presji osadniczej i urbanizacyjnej w planowaniu przestrzennym	↑	P, D, L, O
Wdrażanie założeń udostępniania turystycznego obszarów cennych przyrodniczo z uwzględnieniem ich pojemności turystycznej oraz budowa i modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej	↓	–
Prowadzenie oraz aktualizacja baz danych informacji o zasobach przyrodniczych	↑	P, D, L, O
Oznakowanie form ochrony przyrody tablicami urzędowymi informującymi o ich nazwach oraz zakazach obowiązujących na ich terenie	↑	P, D, L, O
Czynna ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków objętych ochroną	↑	P, D, L, O
Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych	↑	P, D, L, O

Działanie	Stan realizacji zadania	Skutek
Zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków na terenach podmokłych, w dolinach rzecznych i zbiornikach wodnych	↑	P, D, L, O
Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody	↑	P, D, L, O
Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych	↑	P, D, L, O
Zachowanie unikalnych form krajobrazu wiejskiego	↑	P, D, L, O
Zachowanie unikalnych form krajobrazu wiejskiego	↑	P, D, L, O
Rozbudowa zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych i krajobrazowych	↓	–
Budowa ścieżki dydaktycznej pn. Aleja Dużych Ptaków w Pargowie etap I i II	↓	–
Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	↑	P, D, L, O
Monitoring lasów oraz badania reakcji drzewostanów na zmiany klimatyczne	↑	P, D, L, O
Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasów dla lasów prywatnych	↑	P, D, L, O
Realizacja działań zwiększających retencję na obszarach leśnych	↓	–
Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	↑	P, D, L, O
Wsparcie techniczne służb leśnych dla potrzeb ujawniania i zwalczania zagrożeń niszczenia przyrody przez człowieka (walka z kłusownictwem, zaśmiecaniem i dewastacją terenów leśnych)	↑	P, D, L, O
Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych oraz zmiana klasyfikacji gruntów nieruchomości, objętych naturalną sukcesją leśną	↑	P, D, L, O
Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych	↑	P, D, L, O
Działania edukacyjne na temat znaczenia i roli lasów	↑	P, D, L, O
Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	↑	P, D, L, O
Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna	↑	P, D, L, O
Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo	↑	P, D, L, O

Źródło: opracowanie własne

Legenda:

Skutek: B – bezpośredni, P – pośredni, W – wtórny, D – długoterminowy, K – krótkoterminowy, M – miejscowy, L – lokalny, R – regionalny, O – odwracalny, N – nieodwracalny.

Stan realizacji zadania: ↑ - zrealizowane, ↓ - brak realizacji.

Realizacja ww. działań przyczyniła się do osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych w raportowanym Programie Ochrony Środowiska. Analiza wskaźników monitoringu zasobów przyrodniczych została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 61. Wskaźniki monitoringu dla zasobów przyrodniczych

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2021	2022	Zmiana wskaźnika
Zasoby przyrodnicze					
1.	Obszary prawnie chronione [GUS]	ha	2 208,43	2 208,43	
2.	Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni powiatu ogółem [GUS]	%	3,3	3,3	
3.	Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej ogółem (w miastach i na wsi) [GUS]	ha	93,82	99,75	
4.	Lesistość [GUS]	%	34,4	34,4	

Źródło: opracowanie własne

Legenda oznaczenia zmiany wskaźnika:

kolor zielony poprawa lub brak zmian

5.9.7. 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 cennych siedlisk przyrodniczych powiatu polickiego poprzez odpowiednie ich zabezpieczenie w polityce przestrzennej i analizę objęcia ich ochroną obszarową co zwiększyłoby szansę na ich utrzymanie w niezmienionym stanie;

- odtwarzanie cennych siedlisk przyrodniczych powiatu polickiego wszędzie tam, gdzie jest to możliwe (dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych) poprzez czynne zabiegi ochronne;
- zwalczanie gatunków inwazyjnych;
- zwiększanie powierzchni obszarów biologicznie czynnych na terenach zurbanizowanych, w tym w miastach;
- stabilizację mikroklimatu przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych;
- zwiększanie retencji wodnej na terenie powiatu (zarówno naturalnej jak i obiektów sztucznej retencji);
- uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych;
- zwiększanie lesistości poprzez odpowiednią gospodarkę leśną, z naciskiem na odpowiedni skład gatunkowy tworzonych kompleksów leśnych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, zalicza się ekstremalne zjawiska pogodowe (huraganowe wiatry, gwałtowne ulewy oraz susze – w tym wynikające z nich pożary). Zdarzenia te mogą doprowadzić do znacznych zmian siedlisk przyrodniczych. W celu ograniczenia wpływu gwałtownych ulew oraz powodzi należy zwiększyć retencję terenu. Na obszarach zurbanizowanych można taki efekt uzyskać poprzez ograniczenie powierzchni nieprzepuszczalnej dla wody, tworzenie obiektów „niebieskiej” infrastruktury oraz rozwój terenów zieleni. Na pozostałych obszarach należy rozwijać naturalną retencję terenów oraz w razie potrzeby tworzyć obiekty małej retencji. Zwiększenie zdolności retencyjnych terenów zmniejszy także negatywne oddziaływanie susz na środowisko. Ponadto w kompleksach leśnych należy prowadzić działania związane z ochroną przeciwpożarową (monitoring, wprowadzanie ograniczeń wstępu do lasów oraz rozbudowa zaplecza przeciwpożarowego).

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców o wartości środowiska przyrodniczego na terenie powiatu polickiego, a także o sposobach i konieczności jego ochrony. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz inne działania związane z obszarami cennymi przyrodniczo oraz lasami. 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. Do działań zaliczających się do, szeroko pojętej, edukacji ekologicznej, związanej z ochroną przyrody zalicza się także: organizację konkursów tematycznych o tematyce związanej z ochroną przyrody, rozbudowę infrastruktury (np. budowa ścieżek tematycznych, tablice informacyjne), organizację akcji informacyjnych – zarówno za pośrednictwem stron internetowych czy ulotek, jak i spotkań oraz prelekcji.

Monitoring środowiska²³

W celu monitorowania stanu zasobów przyrodniczych niezbędna jest stała współpraca z IOŚ w ramach Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego. 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.

W celu monitorowania stanu zasobów leśnych konieczna będzie obserwacja lasów w zakresie m. in. uszkodzeń lasów, zagrożeń pożarowych i występowania szkodników owadzych w lasach.

5.9.8. Tendencje

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Utrzymująca się powierzchnia obszarów chronionych; • Utrzymująca się lesistość powiatu polickiego; • Zwiększająca się powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej.	• Wzrost presji antropologicznej na obszary chronione.

Poniżej zestawiono główne problemy w zakresie zasobów przyrodniczych. Opisane zostały także atuty związane z tym zagadnieniem.

Problemy i zagrożenia

- Zwiększająca się presja związana z postępującą urbanizacją;
- Nie wszystkie obszary Natura 2000 posiadają opracowane plany zadań ochronnych;
- Postępujące zmiany klimatyczne - Jak opisano w rozdziałach 5.5. oraz 5.7. zmiany klimatyczne zagrażają środowisku glebowemu oraz wodnemu, także ekosystemom od nich zależnym, co więcej zmiana warunków klimatycznych spowoduje zajmowanie nowych siedlisk przez organizmy uznane w Polsce za inwazyjne, które preferowały dotychczas cieplejsze warunki;
- Negatywny wpływ zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb na ekosystemy;

Atuty

- Lesistość powiatu na poziomie 34,4 %;
- Utrzymująca się powierzchnia obszarów chronionych;
- Obecność gatunków chronionych na terenie powiatu;
- Rosnąca powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej.

²³ www.zmsp.gios.gov.pl

5.9.9. Analiza SWOT

Zasoby przyrodnicze	
Silne strony	Słabe strony
• Obecność form ochrony przyrody na terenie powiatu polickiego (w tym obszarów sieci Natura 2000); • Lasy pokrywają 34,4% powierzchni powiatu; • Na terenie powiatu polickiego występuje wiele gatunków chronionych; • Obecność, na terenie powiatu, siedlisk cennych przyrodniczo.	• Presja wywierana przez człowieka na obszary chronione, związana z postępującą urbanizacją; • Nie wszystkie obszary Natura 2000 posiadają uchwalone plany zadań ochronnych.
Szanse	Zagrożenia
• Uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, • Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców, • Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzania Lasów; • Zwiększanie powierzchni lasów; • Utrzymanie oraz rozwój obszarów oraz obiektów chronionych.	• Wzrost presji człowieka na środowisko, zarówno przez wzmożony ruch turystyczny jak i presję urbanistyczną; • Fragmentacja siedlisk oraz korytarzy ekologicznych spowodowana urbanizacją terenów; • Przekształcenia siedlisk przyrodniczych w związku ze zmianami klimatycznymi; • Zanieczyszczenie środowiska.

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), mówiąc o:

- a) „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”.
- b) „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.

Jak wynika z informacji udostępnianych przez WIOŚ w Szczecinie na terenie powiatu polickiego występują trzy zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR), dwa zakłady zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) oraz dwa zakłady zakwalifikowane jako potencjalny sprawca poważnej awarii (z wyłączeniem ZDR i ZZR). Zostały one zebrane w tabeli poniżej.

Tabela 62. Wykaz zakładów dużego ryzyka (ZDR) oraz zakładów zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie powiatu polickiego (stan na dzień 10.02.2024 r.)

Lp.	ZDR/ZZR	Nazwa zakładu	Kategoria przemysłu	Miejscowość	Gmina	Powiat	Adres zakładu
1	ZDR	PERN S.A. - Baza Paliw nr 7 w Trzebieży	Naftowy i gazowy	Trzebież	Police	policki	72-020 Trzebież
2	ZDR	Grupa Azoty Zakłady Chemiczne "POLICE" S.A.	Chemiczny	Police	Police	policki	ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police
3	ZDR	Grupa Azoty Polyolefins S.A.	Chemiczny	Police	Police	policki	ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police
4	ZZR	J&S ENERGY S.A. Baza Magazynowa w Stobnie	Naftowy i gazowy	Stobno	Kołbaskowo	policki	Stobno 100
5	ZZR	MESSER POLSKA Spółka z o. o. Oddział Police	Chemiczny	Police	Police	policki	ul. Jasienicka 7, 72-010 Police
6	Potencjalny sprawca poważnej awarii z wyłączeniem ZDR i ZZR	Ferma Drobiu w m. Sierakowo - Bartosz Kaszubski	Rolniczy	Tanowo	Police	policki	Sierakowo 3, 72-004 Tanowo
7	Potencjalny sprawca poważnej awarii z wyłączeniem ZDR i ZZR	Przedsiębiorstwo Handlowo - Usługowe Dariusz Bobryk, Dorota Bobryk Spółka Jawna - BP stacja paliw nr 779	Naftowy i gazowy	Kołbaskowo	Kołbaskowo	policki	72-001 Kołbaskowo 330

Źródło: WIOŚ w Szczecinie

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

5.10.2. Ocena realizacji celu i podjętych zadań dla powiatu polickiego.

W celu szczegółowej oceny dotychczasowej realizacji Programu Ochrony Środowiska na terenie powiatu polickiego, opracowano *Raport z wykonania „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2020 – 2023 z perspektywą do roku 2027 r.”, obejmujący lata 2022 – 2023*. Analiza realizacji zadań z zakresu zagrożenia poważnymi awariami w latach 2022 – 2023 została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 63. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022-2023 pod kątem zagrożeń poważnymi awariami.

Działanie	Stan realizacji zadania	Skutek
Prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii	↑	P, D, L, O
Usuwanie skutków poważnych awarii przemysłowych	↓	–
Poprawa technicznego wyposażenia służb OSP	↑	P, D, L, O
Przeciwdziałanie katastrofom i ochrona przeciwpożarowa	↑	P, D, L, O
Planowanie i optymalizacja przewozu towarów niebezpiecznych	↑	P, D, L, O
Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	↑	P, D, L, O

Źródło: opracowanie własne

Legenda:

Skutek: B – bezpośredni, P – pośredni, W – wtórny, D – długoterminowy, K – krótkoterminowy, M – miejscowy, L – lokalny, R – regionalny, O – odwracalny, N – nieodwracalny.

Stan realizacji zadania: ↑ - zrealizowane, ↓ - brak realizacji.

Realizacja ww. działań przyczyniła się do osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych w raportowanym Programie Ochrony Środowiska. Analiza wskaźników monitoringu zagrożenia poważnymi awariami została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 64. Wskaźniki monitoringu dla zagrożenia poważnymi awariami.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2021	2022	Zmiana wskaźnika
Zagrożenia poważnymi awariami					
1.	Liczba odnotowanych poważnych awarii [WIOŚ]	szt.	0	0	

Źródło: opracowanie własne

Legenda oznaczenia zmiany wskaźnika:

kolor zielony poprawa lub brak zmian

5.10.3. 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 poprzez utworzenie systemu kontroli zabezpieczeń. Zaleca się także branie czynników klimatycznych pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, zwiększających ryzyko wystąpienia zdarzeń mających znamiona poważnej awarii, należą wypadki podczas transportu substancji niebezpiecznych oraz awarie w zakładach przemysłowych. Mogą one być spowodowane poprzez gwałtowne zjawiska pogodowe, defekty techniczne, a także poprzez zdarzenia losowe. W celu ich uniknięcia należy brać pod uwagę, możliwość wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, na etapie projektowania oraz budowy dróg i zakładów przemysłowych oraz należy 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 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz przez Państwową Straż Pożarną. Transport substancji niebezpiecznych jest natomiast nadzorowany przez funkcjonariuszy: Policji, Inspekcji Transportu Drogowego, Straży Pożarnej oraz Straży Granicznej.

5.10.4. Tendencje

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Stała kontrola zakładów przemysłowych mogących być przyczyną wystąpienia poważnej awarii przemysłowej; • Doposażanie jednostek OSP; • Brak zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej.	• Wzrost natężenia ruchu na drogach po których mogą być przewożone substancje niebezpieczne.

Poniżej zestawiono główne problemy w zakresie zagrożeń poważnymi awariami przemysłowymi. Opisane zostały także atuty związane z tym zagadnieniem.

Problemy i zagrożenia

- Obecność na terenie powiatu polickiego zakładów z grupy ZDR, ZZR oraz PSPA;
- Obecność szlaków komunikacyjnych którymi mogą być przewożone substancje niebezpieczne;
- Brak zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej;

Atuty

- Stały nadzór PSP oraz WIOŚ nad zakładami z grup ZDR, ZZR oraz PSPA.

5.10.5. Analiza SWOT

Zagrożenie poważnymi awariami	
Silne strony	Słabe strony
• Stały nadzór organów nad funkcjonowaniem zakładów ZDR, ZZR i PSPA; • Brak wystąpienia zjawisk o znamionach poważnej awarii.	• Obecność 3 zakładów z grupy ZDR; • Obecność 2 zakładów z grupy ZZR; • Obecność 2 zakładów z grupy PSPA; • Obecność dróg, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne.
Szanse	Zagrożenia
• Opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie; • Stała kontrola zakładów ZDR, ZZR oraz PSPA; • Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.	• Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

6.1. Wyznaczone cele i zadania

Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

- Zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych komponentów środowiska;
- Możliwości finansowych analizowanej JST;
- Celów dokumentów wyższego szczebla (poziom powiatowy, wojewódzki i krajowy);
- Celów dokumentów lokalnych (funkcjonujących na terenie powiatu polickiego).

Zadania wyznaczone w ramach kierunków interwencji zostały podzielone na:

- **zadania własne:** są to zadania, których wykonawcą jest jednostka samorządu, dla której utworzony został dokument,
- **zadania monitorowane:** zadania wyznaczone dla innych jednostek, organów oraz instytucji. Ich realizacja jest monitorowana przez jednostkę samorządu, dla której utworzony został dokument.

Tabela 65. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza (OKJP)	O OKJP I. Ochrona powietrza	Sprzedaż energii cieplnej [GJ]	306 195	325 000	OKJP I. Ochrona powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Kontynuacja opracowania miejskich planów zagospodarowania przestrzennego (mpzp) z uwzględnieniem korytarzy przewietrzania miast w pracach planistycznych, w szczególności dla obszarów występowania przekroczeń wartości normatywnych stężeń substancji	M – gminy	–
							Monitoring jakości powietrza oraz rozbudowa systemu monitoringu ze szczególnym uwzględnieniem obszarów przekroczeń	M – GIOŚ	Niewystarczające środki na realizację zadania, brak dofinansowania
							Prowadzenie kampanii edukacyjnych promujących rozwiązania przyczyniające się do podnoszenia świadomości mieszkańców i poprawy jakości powietrza, dotyczące m.in.: wymiany źródeł ciepła, termomodernizacji budynków, prowadzenia kontroli przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej i uchwał dotyczących programów ochrony powietrza, promocji ruchu pieszego i rowerowego, korzystania z transportu publicznego	W – powiat M – gminy, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców. ograniczone środki finansowe
							Zmniejszenie emisji prekursorów ozonu, poprzez upłynnienie/rozproszenie ruchu w miastach (budowa obwodnic), wzmocnienie wykorzystania transportu publicznego, stworzenie funkcjonalnego systemu transportu alternatywnego	M – gminy, zarządcy dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Budowa obwodnicy Polic stanowiącej dojazd do Węzła Police Zachodniego Obejścia Miasta Szczecina	M – Gmina Police	Niewystarczające środki na realizację zadania

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [gosp.]	14 278	14 500		Budowa nowej drogi łączącej przystanki Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej	M – Gmina Police	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez oczyszczanie dróg	W – powiat (zarządca dróg powiatowych) M – Gminy, zarządcy dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania
							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 – powiat M – gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	Brak środków finansowych, brak dofinansowań
							Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych wraz z budową przyłączy i węzłów cieplnych	M – PEC w Policach	Brak zewnętrznych środków finansowych. Brak możliwości technicznych.
			Długość ścieżek rowerowych [km]	108,3	115,0		Zwiększenie wykorzystania wojewódzkich, krajowych i unijnych środków finansowych w zakresie dofinansowania wszystkich działań skutkujących poprawą jakości powietrza	M – gminy	–
							Termomodernizacja budynków	W – powiat M – gminy, właściciele oraz zarządcy budynków użyteczności publicznej	Brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac
							Poprawa efektywności energetycznej w budynkach szkolnych w Powiecie Polickim	W – powiat	Brak środków finansowych
			Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych [Mg/rok]	994 052	950 000		Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	M – gminy	–

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		OKJP II. Ochrona klimatu	Zużycie energii elektryczna w miastach na 1 odbiorcę (gosp.dom.) [kWh]	1 636,0	1 550,0	OKJP II. Rozwój odnawialnych źródeł energii i adaptacja do zmian klimatu	Zwiększenie udziału produkcji energii elektrycznej z OZE	W – powiat M – gminy, mieszkańcy, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe	Niewystarczające środki na realizację zadania, brak dofinansowania
							Promocja koncepcji prosumenckiej oraz transformacji wytwarzania i dostarczania ciepła sieciowego i ogrzewania indywidualnego w kierunku rozwiązań bezemisyjnych lub niskoemisyjnych	M – gminy, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców. ograniczone środki finansowe
							Rozwój i promocja transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych	M – gminy	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Wymiana taboru wysokoemisyjnego komunikacji publicznej w miastach na niskoemisyjny (preferowany napęd: elektryczny)	M – gminy	Niewystarczające środki na realizację zadania
2.	Zagrożenia hałasem (ZH)	ZH I. Poprawa klimatu akustycznego	Poziom przekroczeń hałasu na terenie powiatu [dB]	< 15	< 5	ZH I.1. Zarządzanie jakością klimatu akustycznego	Monitorowanie hałasu na terenie powiatu	M – GIOŚ	Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
							Planowanie przestrzenne uwzględniające przeciwdziałanie przekroczeniom dopuszczalnych poziomów hałasu	M – gminy	–
							Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	W – powiat M – gminy, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców. ograniczone środki finansowe
						ZH 2. Poprawa standardów klimatu akustycznego	Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów akustycznych, wałów ziemnych) i utrzymywanie nawierzchni dróg i szyn kolejowych w dobrym stanie technicznym	W – powiat (zarządca dróg powiatowych) M – gminy, zarządzający drogami i liniami kolejowymi	Niewystarczające środki na realizację zadania

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Rozwój i usprawnienie systemów transportu o obniżonej emisji hałasu	W – powiat M – gminy, zarządzający drogami i liniami kolejowymi	–
							Stosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni	W – powiat (zarządca dróg powiatowych) M – gminy, zarządzający drogami	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Wprowadzanie ograniczeń emisji hałasu na obszarach aglomeracji lub poza obszarami aglomeracji uwzględniając szczególne potrzeby ochrony przed hałasem tych obszarów	W – powiat	Opór mieszkańców
						ZH 3. Ograniczanie hałasu przemysłowego	Stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję hałasu w procesach technologicznych (np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne)	M – przedsiębiorstwa	Niewystarczające środki na realizację zadania
3.	Pola elektromagnetyczne (PEM)	PEM 1. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Liczba przekroczeń dopuszczalnych wartości PEM	0	0	PEM 1. Ograniczanie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na ludzi i środowisko	Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	M – GIOŚ	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi	M – gminy	Nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
							Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	W – Starosta Policki	Brak ewidencjonowania nowych źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne
							Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania PEM	M – organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4.	Gospodarowanie wodami (GW)	GW I. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych	Udział JCWP rzecznych i jeziornych w stanie dobrym [%]	0	50	GW 1. Poprawa jakości wód powierzchniowych	Monitorowanie stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód powierzchniowych	M – GIOŚ	–
							Ustanawianie stref ochronnych dla ujęć wód powierzchniowych	M – PGW WP, Wojewoda Zachodniopomorski	–
							Ograniczenie zużycia wody na terenach miejskich, w przemyśle i rolnictwie (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	M – przedsiębiorstwa, mieszkańcy, rolnicy	Brak środków finansowych, opór społeczny
							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 – mieszkańcy, gminy, ARiMR, ZODR, WIOŚ w Szczecinie	Brak środków finansowych, brak zainteresowania rolników
							Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	M – WIOŚ w Szczecinie, PGW WP	Brak środków finansowych
							Ochrona stref brzegowych jezior – tworzenie stref wolnych od zabudowy nad brzegami zbiorników oraz ochrona i odtwarzanie roślinności przybrzeżnej	M – właściciele i użytkownicy gruntów, rolnicy, gminy	Opór ze strony mieszkańców
							Rekultywacja awaryjnie zanieczyszczonych zbiorników wód powierzchniowych	M – właściciele i zarządcy wód	Brak środków finansowych

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Udział JCWPd w stanie dobrym [%]		100	100	GW 2. Ochrona zasobów i jakości wód podziemnych	Monitorowanie stanów i chemizmu wód podziemnych	M – GIOŚ, PIG-PIB	–
							Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	M – PGW WP, Wojewoda Zachodniopomorski	–
							Wyposażanie gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojownicę i płyty obornikowe oraz stosowanie dobrych praktyk rolniczych	M – rolnicy	Opór społeczny, brak środków finansowych
							Edukacja w zakresie stosowania zasad dobrych praktyk rolniczych oraz informowanie o skutkach niewłaściwego postępowania z nawozami w gospodarstwach rolnych	M – ZODR	Brak środków finansowych, braki kadrowe
							Ustanawianie obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych	M – PGW WP, Wojewoda Zachodniopomorski	–
		Udział JCWP przejściowych w stanie dobrym [%]		0	100	GW.3. Poprawa stanu jakościowego wód przejściowych	Prowadzenie monitoringu jakości wód przejściowych i przybrzeżnych	M – GIOŚ	–
							Zagospodarowanie strefy brzegowej Zalewu Szczecińskiego w sposób zapewniający ochronę wód	M – gminy, mieszkańcy, przedsiębiorcy	Opór ze strony mieszkańców i inwestorów
		GW II. Ochrona przed niedoborami wody i powodzią	Efekty rzeczowe inwestycji w danym roku: obwałowania przeciwpowodziowe [km/rok]	0	2	GW 4. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	Realizacja działań wskazanych w Planach Zarządzania Ryzykiem Powodziowym na obszarze dorzeczy na lata 2022-2027	W – powiat M – PGW WP, gminy, I MGW-PIB, zarządzający drogami	Opór ze strony mieszkańców i inwestorów
							Modernizacja infrastruktury technicznej i przeciwpowodziowej na rzekach	M – PGW WP	Niewystarczające środki na realizację zadania, konflikty związane z ochroną

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
									walorów przyrodniczych
							Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi	M – gminy, PGW WP, właściciele gruntów	Brak środków finansowych
							Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	M – gminy	Brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
			Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem [dam ³]	132 500,1	130 000,0	GW 5. Przeciwdziałanie suszy i jej skutkom	Realizacja <i>Planu przeciwdziałania skutkom susz</i>	W – powiat M – PGW WP, gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	Brak środków finansowych
							Promowanie katalogu działań i zadań służących minimalizowaniu następstw suszy (np. zbieranie deszczówki, łąki kwietne zamiast trawników, zwiększanie powierzchni terenów zielonych w miastach i na wsi, wprowadzania i utrzymania zadrzewień śródpolnych i przydrożnych)	W – powiat M – PGW WP, gminy, placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
							Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	W – powiat M – PGW WP, gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości	Brak środków finansowych

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
						GW 6. Zwiększenie zdolności środowiska do gromadzenia i przetrzymywania zasobów wodnych	Zwiększanie retencji wód na terenach zurbanizowanych	M – gminy	Niewystarczające środki na realizację zadania
							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 – gminy, PGW WP, PGL LP, rolnicy	Brak środków finansowych
							Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących mikroinstalacje do gromadzenia i przetrzymywania wody	W – powiat M – PGW WP, gminy, placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
5.	Gospodarka wodno-ściekowa (GWS)	GWS I. Zrównoważone gospodarowanie wodą i racjonalna gospodarka wodno-ściekowa	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków [%]	79,9	82,0	GWS.1. Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej	Budowa, rozbudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków oraz ich systemów kanalizacyjnych	M – gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	Brak środków finansowych
							Zakup pomp do ścieków	M – Gmina Police	Brak środków finansowych
							Modernizacja pompowni ścieków na terenie gminy Police, instalacja systemu BTS (bezemisyjny transport ścieków w obiekcie przepompowni ścieków P9 Tatynia)	M – Gmina Police	Brak środków finansowych
							Budowa oczyszczalni ścieków dla gminy Police	M – Gmina Police	Brak środków finansowych
			Długość sieci wodociągowej [km]	479,0	485,0		Wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	M – gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości	Brak środków finansowych

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
							Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej	M – gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	Brak środków finansowych	
							Dofinansowanie ze środków finansowych Spółki budowy sieci kanalizacji sanitarnej w latach 2024-2031	M – Gmina Police	Brak środków finansowych	
							Zaprojektowanie i budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Tanowo i Witorza etapy II i III	M – Gmina Police	Brak środków finansowych	
							Zaprojektowanie i budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Siedlice	M – Gmina Police	Brak środków finansowych	
							Zaprojektowanie i budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Przęsocin	M – Gmina Police	Brak środków finansowych	
							Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	M – gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	Brak środków finansowych	
			Długość sieci kanalizacyjnej [km]	545,9	550,0		Dofinansowanie ze środków finansowych Spółki budowy sieci wodociągowej w latach 2024-2031	M – Gmina Police	Brak środków finansowych	
							Modernizacja układu zasuw na sieci wodociągowej	M – Gmina Police	Brak środków finansowych	
							Zakup pomp do wody	M – Gmina Police	Brak środków finansowych	
							Wymiana rur wodociągowych wykonanych z azbestocementu	M – Gmina Police	Brak środków finansowych	
							Budowa połączenia wodociągowego pomiędzy istniejącymi stacjami uzdatniania wody Grzybowo – Tanowo – Trzebież	M – Gmina Police	Brak środków finansowych	
Przydomowe oczyszczalnie ścieków [szt.]	311	325								

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	M – gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	Brak środków finansowych
			Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem [%]	96,9	90,0		Modernizacja SUW Tanowo (nowa stacja filtrów oraz modernizacja sterowania)	M – Gmina Police	Brak środków finansowych
							Modernizacja SUW Węgornik (budowa zbiornika wody oraz modernizacja sterowania)	M – Gmina Police	Brak środków finansowych
							Budowa ujęcia wody w m. Nowa Jasienica	M – Gmina Police	Brak środków finansowych
							Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników	M – gminy	Brak zasobów kadrowych
						GWS.2. Ograniczenie zużycia wody oraz ochrona zasobów wód podziemnych	Ograniczanie ilości zużywanej wody poprzez zamykanie obiegów wody oraz recyrkulację wody w zakładach przemysłowych	M – przedsiębiorstwa	Brak środków finansowych
							Identyfikacja alternatywnych miejsc poboru wody do spożycia	M – gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	Brak środków finansowych
6.	Zasoby geologiczne (ZG)	ZG I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Liczba udokumentowanych złóż surowców [szt.]	15	15 <	ZG 1.Ochrona i zrównoważona eksploatacja kopalin	Prowadzenie prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin, w sposób zrównoważony, z wykorzystaniem najnowocześniejszych technik	M – przedsiębiorstwa wydobywcze	–
							Rekultywacja i rewitalizacja terenów poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych	M – przedsiębiorstwa wydobywcze	–

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków	W – Starosta Policki M – Samorząd Województwa Zachodniopomorskiego, OUG, Minister Klimatu i Środowiska	–
7.	Gleby (GL)	GL I. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi oraz dostosowanie do zmian klimatu	Powierzchnia nieużytków [ha]	3 294	3 260	GL.1. Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	Dostosowanie rolnictwa do zmieniających się warunków klimatycznych	M – ARiMR, ZODR	Brak zainteresowania ze strony rolników
							Monitoring gleb użytkowanych rolniczo	M – IUNG - PIB, OSChR	Niewystarczające środki na realizację zadania
						GL 2. Rekultywacja i remediacja gleb	Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych	M – sprawca zanieczyszczenia, właściciele gruntów, RDOŚ w Szczecinie	–
							Remediacja terenów zanieczyszczonych	M – sprawca zanieczyszczenia, właściciele gruntów, RDOŚ w Szczecinie	–
						GL 3. Ochrona przed osuwiskami	Identyfikacja i monitoring osuwisk	W – Starosta Policki M – PIG- PIB	–
							Zabezpieczanie istniejących osuwisk oraz zapobieganie powstawaniu nowych osuwisk z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych	M – monitorowane: właściciele gruntów	Brak środków finansowych
							Uwzględnianie osuwisk oraz obszarów narażonych na ruchy masowe w aktualizowanych dokumentach planistycznych	M – gminy	–

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)	GO I. Racjonalna gospodarka odpadami z zachowaniem hierarchii sposobów postępowania z odpadami	Zmieszane odpady zebrane na mieszkańca w ciągu roku [kg]	251,6	245,0	GO 1. Osiągnięcie wymaganych prawem poziomów odzysku, w tym recyklingu	Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi przekazywane marszałkowi województwa	M – gminy	Brak wykwalifikowanej kadry
							Osiągnięcie wymaganych prawem poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych	M – gminy	Opór ze strony mieszkańców
							Zwiększenia masy odpadów zbieranych selektywnie	M – gminy	Opór ze strony mieszkańców
							Podnoszenia świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i właściwego postępowania z nimi	W – powiat M – gminy, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
			Masa wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu [kg]	3 492 742	3 000 000		Działania edukacyjne w zakresie gospodarowania odpadami	M – gminy	Brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
							Usuwanie wyrobów zawierających azbest	M – gminy, właściciele budynków	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Likwidacja dzikich wysypisk odpadów i miejsc nielegalnego składowania odpadów	M – gminy	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Leśno Górne, gm. Police	M – P.U.P. „TRANS-NET” S.A.	Niewystarczające środki na realizację zadania

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		GO II. Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów [%]	37,5	50,0	GO 2. Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym	Tworzenie i utrzymanie punktów napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami	M – przedsiębiorcy	Brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
							Działania ukierunkowane na promocję, współpracę, wymianę doświadczeń i edukację w kontekście gospodarki obiegu zamkniętego	W – powiat M – gminy, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
9.	Zasoby przyrodnicze (ZP)	ZP I. Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych	Liczba form ochrony przyrody [szt.]	39	39 ≤	ZP 1. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu	Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów zadań ochronnych i planów ochrony dla form ochrony przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu polickiego	M – RDOŚ w Szczecinie, ZPKWZ	Brak środków finansowych
							Tworzenie oraz aktualizacja inwentaryzacji/waloryzacji przyrodniczych	M – gminy	Brak środków finansowych
							Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków	M – GIOŚ, PGL LP, RDOŚ w Szczecinie, ZPKWZ, jednostki badawcze, organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych
							Rozbudowa zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych i krajobrazowych	M – gminy, PGL LP, RDOŚ w Szczecinie, ZPKWZ	Brak środków finansowych
							Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	M – gminy, PGL LP, RDOŚ w Szczecinie, ZPKWZ, organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	Brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
						ZP 2. Uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym	Uwzględnienie potrzeb ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym	M – gminy	Nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy		
						ZP 3. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków	Poprawa stanu siedlisk i gatunków - wdrażanie działań ochronnych	M – PGL LP, RDOŚ w Szczecinie, ZPKWZ, organizacje pozarządowe, wszystkie podmioty wyznaczone w planach ochrony i planach zadań ochronnych	Brak środków finansowych
							Zachowanie różnorodności biologicznej na terenach wiejskich z wykorzystaniem pakietów programów rolno-środowiskowo-klimatycznych	M – ARiMR, właściciele gruntów	
							Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków obcych w tym inwazyjnych	M – gminy, PGL LP, RDOŚ w Szczecinie, ZPKWZ, zarządcy nieruchomości, zarządzający drogami, organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych
							Działania zwiększające retencję oraz wspierające zachowanie naturalnych warunków hydrologicznych na terenach podmokłych, w dolinach rzek oraz w jeziorach	M – gminy, PGL LP, RDOŚ w Szczecinie, ZPKWZ, zarządcy nieruchomości, organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych
							Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych	M – gminy, właściciele gruntów, zarządzający drogami	Opór społeczny

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		ZP II. Dążenie do zazieleniania miast i terenów zurbanizowanych	Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej [ha]	99,75	105,00	ZP 4. Ochrona walorów przyrodniczych terenów miejskich i wiejskich	Zwiększenie obszarów zieleni na terenach zurbanizowanych	M – gminy	Opór społeczny
							Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody, a także zachowanie istniejącej zieleni	W – powiat M – gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości	Brak środków finansowych
							Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych	M – gminy	–
							Nasadenia drzew przy ulicach i drogach	W – powiat (zarządca dróg powiatowych) M – gminy, zarządcy dróg	Brak środków finansowych
		ZP III. Rozwój turystyki zrównoważonej korzystającej z zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych	Liczba pokoi gościnnych i kwater agroturystycznych [ob.]	1	5	ZP 5. Zarządzanie ruchem turystycznym w sposób zrównoważony	Określenie pojemności turystycznej dla obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo	M – gminy, PGL LP, RDOŚ w Szczecinie	–
							Budowa i modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej w celu ukierunkowania ruchu turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo	W – powiat M – gminy, PGL LP, RDOŚ w Szczecinie, ZPKWZ	Brak środków finansowych
							Rozwój oferty turystyki ekologicznej i agroturystyki oraz jej promocja	W – powiat M – gminy, przedsiębiorstwa turystyczne, rolnicy, organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych
							Organizacja niskoemisyjnego transportu do atrakcji turystycznych	M – gminy, przedsiębiorstwa turystyczne, rolnicy, organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		ZP IV. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Lesistość powiatu [%]	34,5	14,3	ZP 6. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych	Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasów dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	W – Starosta Policki	–
							Realizacja działań zwiększających retencję na obszarach leśnych	M – PGL LP, właściciele lasów	Brak środków finansowych
							Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	W – powiat M – PGL LP, właściciele lasów	Brak środków finansowych
						ZP.7. Zwiększenie lesistości w lasach	Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	M – PGL LP, właściciele lasów	Brak zainteresowania właścicieli gruntów
							Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna	W – powiat M – właściciele gruntów	Brak zainteresowania właścicieli gruntów
10.	Zagrożenia poważnymi awariami (ZPA)	ZPA I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	Liczba poważnych awarii na terenie powiatu <u>Źródło:</u> WIOŚ w Szczecinie	0	0	ZPA 1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz potencjalnych sprawców awarii	M – WIOŚ w Szczecinie	–
							Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważną awarię	M – WIOŚ w Szczecinie	–
							Sporządzanie zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych	M – PSP	–
							Badanie przyczyn oraz usuwanie skutków poważnych awarii	M – sprawcy awarii, PSP, WIOŚ w Szczecinie	–

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Opiniowanie nowych podmiotów, tj. zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz innych zakładów mogących stwarzać ryzyko wystąpienia poważnych awarii	M – PSP, WIOŚ w Szczecinie	–
							Współpraca z Państwową Strażą Pożarną w zakresie opiniowania dokumentacji ZDR i ZZR	M – PSP, WIOŚ w Szczecinie	–
							Analiza dokumentów dotyczących MPZP w zakresie ZDR i ZZR	M – PSP, WIOŚ w Szczecinie	–
						ZPA.2. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii	Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	W – powiat M – gminy, PSP, WIOŚ w Szczecinie, służby interwencyjne	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe

W – zadanie własne,

M – zadanie monitorowane.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 66. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych wyznaczonych w ramach POŚ.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	razem	
Ochrona klimatu i jakości powietrza (OKJP)	Prowadzenie kampanii edukacyjnych promujących rozwiązania przyczyniające się do podnoszenia świadomości mieszkańców i poprawy jakości powietrza, dotyczące m.in.: wymiany źródeł ciepła, termomodernizacji budynków, prowadzenia kontroli przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej i uchwał dotyczących programów ochrony powietrza, promocji ruchu pieszego i rowerowego, korzystania z transportu publicznego	W – powiat	Zadanie ciągłe						środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez oczyszczanie dróg	W – powiat (zarządca dróg powiatowych)	Zadanie ciągłe						środki własne
	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 – powiat	Zależne od potrzeb						środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Termomodernizacja budynków	W – powiat	Zależne od potrzeb						środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Poprawa efektywności energetycznej w budynkach szkolnych w Powiecie Polickim	W – powiat	925,34					925,34	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Zwiększenie udziału produkcji energii elektrycznej z OZE	W – powiat	Zadanie ciągłe						środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	razem	
Zagrożenia hałasem (ZH)	Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	W – powiat M – gminy, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe						środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów akustycznych, wałów ziemnych) i utrzymywanie nawierzchni dróg i szyn kolejowych w dobrym stanie technicznym	W – powiat M – gminy, zarządzający drogami i liniami kolejowymi	Zależne od potrzeb						środki unijne, środki krajowe, środki własne
	Rozwój i usprawnienie systemów transportu o obniżonej emisji hałasu	W – powiat	Zadanie ciągłe						środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Stosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni	W – powiat (zarządca dróg powiatowych)	Zadanie ciągłe						środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Wprowadzanie ograniczeń emisji hałasu na obszarach aglomeracji lub poza obszarami aglomeracji uwzględniając szczególne potrzeby ochrony przed hałasem tych obszarów	W – powiat	W ramach działań własnych starostwa						środki własne
Pola elektromagnetyczne (PEM)	Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	W – starosta	W ramach działań własnych starostwa						środki własne
Gospodarowanie wodami (GW)	Realizacja działań wskazanych w Planach Zarządzania Ryzykiem Powodziowym na obszarze dorzeczy na lata 2022-2027	W – powiat	Zależne od zadania						środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Realizacja Planu przeciwdziałania skutkom suszy	W – powiat	Zależne od zadania						środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	razem	
	Promowanie katalogu działań i zadań służących minimalizowaniu następstw suszy (np. zbieranie deszczówki, łąki kwietne zamiast trawników, zwiększanie powierzchni terenów zielonych w miastach i na wsi, wprowadzania i utrzymania zadrzewień śródpolnych i przydrożnych)	W – powiat	Zadanie ciągłe						środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	W – powiat	Zadanie ciągłe						środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących mikroinstalacje do gromadzenia i przetrzymywania wody	W – powiat	Zadanie ciągłe						środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Gospodarka wodno-ściekowa (GWS)	–	–	–						–
Zasoby geologiczne (ZG)	Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków	W – Starosta Policki	W ramach działań własnych starostwa						środki własne
Gleby (GL)	Identyfikacja i monitoring osuwisk	W – Starosta Policki	W ramach działań własnych starostwa						środki własne
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)	Podnoszenia świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i właściwego postępowania z nimi	W – powiat	Zadanie ciągłe						środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Działania ukierunkowane na promocję, współpracę, wymianę doświadczeń i edukację w kontekście gospodarki obiegu zamkniętego	W – powiat	Zadanie ciągłe						środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	razem	
Zasoby przyrodnicze (ZP)	Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody, a także zachowanie istniejącej zieleni	W – powiat	Zadanie ciągłe						środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Nasadzenia drzew przy ulicach i drogach	W – powiat (zarządca dróg powiatowych)	Zadanie ciągłe						środki własne
	Budowa i modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej w celu ukierunkowania ruchu turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo	W – powiat	Zadanie ciągłe						środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Rozwój oferty turystyki ekologicznej i agroturystyki oraz jej promocja	W – powiat	Zadanie ciągłe						środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasów dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	W – Starosta Policki	W ramach działań własnych starostwa						środki własne
	Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	W – powiat	Zależne od potrzeb						środki własne
	Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna	W – powiat	W ramach działań własnych starostwa						środki własne
Zagrożenia poważnymi awariami (ZPA)	Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	W – powiat	Zadanie ciągłe						środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Źródło: opracowanie własne

W – zadanie własne,

M – zadanie monitorowane

Tabela 67. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
Ochrona klimatu i jakości powietrza (OKJP)	Kontynuacja opracowania miejskich planów zagospodarowania przestrzennego (mpzp) z uwzględnieniem korytarzy przewietrzania miast w pracach planistycznych, w szczególności dla obszarów występowania przekroczeń wartości normatywnych stężeń substancji	M – gminy	W ramach działań własnych gmin	środki własne	–
	Monitoring jakości powietrza oraz rozbudowa systemu monitoringu ze szczególnym uwzględnieniem obszarów przekroczeń	M – GIOŚ	W ramach działań własnych GIOŚ	środki własne	–
	Prowadzenie kampanii edukacyjnych promujących rozwiązania przyczyniające się do podnoszenia świadomości mieszkańców i poprawy jakości powietrza, dotyczące m.in.: wymiany źródeł ciepła, termomodernizacji budynków, prowadzenia kontroli przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej i uchwał dotyczących programów ochrony powietrza, promocji ruchu pieszego i rowerowego, korzystania z transportu publicznego	M – gminy, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Zmniejszenie emisji prekursorów ozonu, poprzez upłynnienie/rozproszenie ruchu w miastach (budowa obwodnic), wzmocnienie wykorzystania transportu publicznego, stworzenie funkcjonalnego systemu transportu alternatywnego	M – gminy, zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne	–
	Budowa obwodnicy Polic stanowiącej dojazd do Węzła Police Zachodniego Obejścia Miasta Szczecina	M – Gmina Police	150 000,00	środki własne, środki krajowe	–
	Budowa nowej drogi łączącej przystanki Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej	M – Gmina Police	12 000,00	środki własne, środki krajowe	–
	Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez oczyszczanie dróg	M – gminy, zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	środki własne	–

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	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 – gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	Zależne od potrzeb	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych wraz z budową przyłączy i węzłów ciepłych	M – PEC w Policach	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Zwiększenie wykorzystania wojewódzkich, krajowych i unijnych środków finansowych w zakresie dofinansowania wszystkich działań skutkujących poprawą jakości powietrza	M – gminy	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Termomodernizacja budynków	M – gminy, właściciele oraz zarządcy budynków użyteczności publicznej	Zależne od potrzeb	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	M – gminy	W ramach działań własnych gmin	środki własne	–
	Zwiększenie udziału produkcji energii elektrycznej z OZE	M – gminy, mieszkańcy, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Promocja koncepcji prosumenckiej oraz transformacji wytwarzania i dostarczania ciepła sieciowego i ogrzewania indywidualnego w kierunku rozwiązań bezemisyjnych lub niskoemisyjnych	M – gminy, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Rozwój i promocja transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych	M – gminy	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Wymiana taboru wysokoemisyjnego komunikacji publicznej w miastach na niskoemisyjny (preferowany napęd: elektryczny)	M – gminy	Zależne od potrzeb	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
Zagrożenia hałasem (ZH)	Monitorowanie hałasu na terenie powiatu	M – GIOŚ	W ramach działań własnych GIOŚ	środki własne	–

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Planowanie przestrzenne uwzględniające przeciwdziałanie przekroczeniom dopuszczalnych poziomów hałasu	M – gminy	W ramach działań własnych gmin	środki własne	–
	Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	M – gminy, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów akustycznych, wałów ziemnych) i utrzymywanie nawierzchni dróg i szyn kolejowych w dobrym stanie technicznym	M – gminy, zarządzający drogami i liniami kolejowymi	Zależne od potrzeb	środki unijne, środki krajowe, środki własne	–
	Rozwój i usprawnienie systemów transportu o obniżonej emisji hałasu	M – gminy, zarządzający drogami i liniami kolejowymi	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Stosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni	M – gminy, zarządzający drogami	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję hałasu w procesach technologicznych (np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne)	M – przedsiębiorstwa	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
Pola elektromagnetyczne (PEM)	Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	M – GIOŚ	W ramach działań własnych GIOŚ	środki własne	–
	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi	M – gminy	W ramach działań własnych gmin	środki własne	–
	Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania PEM	M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
Gospodarowanie wodami (GW)	Monitorowanie stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód powierzchniowych	M – GIOŚ	W ramach działań własnych GIOŚ	środki własne	–

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Ustanawianie stref ochronnych dla ujęć wód powierzchniowych	M – PGW WP, Wojewoda Zachodniopomorski	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
	Ograniczenie zużycia wody na terenach miejskich, w przemyśle i rolnictwie (np. recykulacja wody, zamykanie obiegu wody)	M – przedsiębiorstwa, mieszkańcy, rolnicy	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	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 – mieszkańcy, gminy, ARiMR, ZODR, WIOŚ w Szczecinie	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	M – WIOŚ w Szczecinie, PGW WP	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
	Ochrona stref brzegowych jezior – tworzenie stref wolnych od zabudowy nad brzegami zbiorników oraz ochrona i odtwarzanie roślinności przybrzeżnej	M – właściciele i użytkownicy gruntów, rolnicy, gminy	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Rekultywacja awaryjnie zanieczyszczonych zbiorników wód powierzchniowych	M – właściciele i zarządcy wód	Zależne od potrzeb	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Monitorowanie stanów i chemizmu wód podziemnych	M – GIOŚ, PIG-PIB	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
	Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	M – PGW WP, Wojewoda Zachodniopomorski	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
	Wyposażanie gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojownicę i płyty obornikowe oraz stosowanie dobrych praktyk rolniczych	M – rolnicy	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Edukacja w zakresie stosowania zasad dobrych praktyk rolniczych oraz informowanie	M – ZODR	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	o skutkach niewłaściwego postępowania z nawozami w gospodarstwach rolnych				
	Ustanawianie obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych	M – PGW WP, Wojewoda Zachodniopomorski	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
	Prowadzenie monitoringu jakości wód przejściowych i przybrzeżnych	M – GIOŚ	W ramach działań własnych GIOŚ	środki własne	–
	Zagospodarowanie strefy brzegowej Zalewu Szczecińskiego w sposób zapewniający ochronę wód	M – gminy, mieszkańcy, przedsiębiorcy	Zależne od potrzeb	środki własne	–
	Realizacja działań wskazanych w Planach Zarządzania Ryzykiem Powodziowym na obszarze dorzeczy na lata 2022-2027	M – PGW WP, gminy, IMGW-PIB, zarządzający drogami	Zależne od zadania	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Modernizacja infrastruktury technicznej i przeciwpowodziowej na rzekach	M – PGW WP	Zależne od potrzeb	środki własne	–
	Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi	M – gminy, PGW WP, właściciele gruntów, spółki wodne	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	M – gminy	W ramach działań własnych gmin	środki własne	–
	Realizacja <i>Planu przeciwdziałania skutkom susz</i>	M – PGW WP, gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	Zależne od zadania	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Promowanie katalogu działań i zadań służących minimalizowaniu następstw suszy (np. zbieranie deszczówki, łąki kwietne zamiast trawników, zwiększanie powierzchni terenów zielonych w miastach i na wsi,	M – PGW WP, gminy, placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	wprowadzania i utrzymania zadrzewień śródpolnych i przydrożnych)				
	Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	M – PGW WP, gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Zwiększanie retencji wód na terenach zurbanizowanych	M – gminy	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	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 – gminy, PGW WP, PGL LP, rolnicy	Zależne od potrzeb	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących mikroinstalacje do gromadzenia i przetrzymywania wody	M – PGW WP, gminy, placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
Gospodarka wodno-ściekowa (GWS)	Budowa, rozbudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków oraz ich systemów kanalizacyjnych	M – gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	Zależne od zadania	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Zakup pomp do ścieków	M – Gmina Police	700,00	Środki własne	–
	Modernizacja pompowni ścieków na terenie Gminy Police, instalacja systemu BTS (bezemisyjny transport ścieków w obiekcie przepompowni ścieków P9 Tatnia)	M – Gmina Police	333,83	Środki własne, dofinansowanie	–
	Budowa oczyszczalni ścieków dla Gminy Police	M – Gmina Police	128 500,00	Środki własne, dofinansowanie	–
	Wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	M – gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej	M – gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	Zależne od zadania	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Dofinansowanie ze środków finansowych Spółki budowy sieci kanalizacji sanitarnej w latach 2024-2031	M – Gmina Police	350,00	Środki własne	–
	Zaprojektowanie i budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Tanowo i Witorza etapy II i III	M – Gmina Police	25 300,00	Środki własne, dofinansowanie	–
	Zaprojektowanie i budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Siedlice	M – Gmina Police	8 040,00	Środki własne, dofinansowanie	–
	Zaprojektowanie i budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Przęsocin	M – Gmina Police	16 080,00	Środki własne, dofinansowanie	–
	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	M – gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	Zależne od zadania	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Dofinansowanie ze środków finansowych Spółki budowy sieci wodociągowej w latach	M – Gmina Police	700,00	Środki własne	–
	Modernizacja układu zasuw na sieci wodociągowej	M – Gmina Police	350,00	Środki własne	–
	Zakup pomp do wody	M – Gmina Police	140,00	Środki własne	–
	Wymiana rur wodociągowych wykonanych z azbestocementu	M – Gmina Police	31 046,915	Środki własne, dofinansowanie	–
	Budowa połączenia wodociągowego pomiędzy istniejącymi stacjami uzdatniania wody Grzybowa – Tanowo – Trzebież	M – Gmina Police	18 000,00	Środki własne, dofinansowanie	–
	Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	M – gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	Zależne od zadania	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Modernizacja SUW Tanowo (nowa stacja filtrów oraz modernizacja sterowania)	M – Gmina Police	3 800,00	Środki własne, dofinansowanie	–
	Modernizacja SUW Węgornik (budowa zbiornika wody oraz modernizacja sterowania)	M – Gmina Police	340,00	Środki własne, dofinansowanie	–
	Budowa ujęcia wody w m. Nowa Jasienica	M – Gmina Police	1 015,00	Środki własne	–
	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników	M – gminy	W ramach działań własnych gmin	środki własne	–
	Ograniczanie ilości zużywanej wody poprzez zamykanie obiegów wody oraz recyrkulację wody w zakładach przemysłowych	M – przedsiębiorstwa	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Identyfikacja alternatywnych miejsc poboru wody do spożycia	M – gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	Zależne od potrzeb	środki własne	–
Zasoby geologiczne (ZG)	Prowadzenie prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin, w sposób zrównoważony, z wykorzystaniem najnowocześniejszych technik	M – przedsiębiorstwa wydobywcze	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Rekultywacja i rewitalizacja terenów poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych	M – przedsiębiorstwa wydobywcze	Zależne od potrzeb	środki własne	–
	Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków	M – Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego, OUG, Minister Klimatu i Środowiska	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
Gleby (GL)	Dostosowanie rolnictwa do zmieniających się warunków klimatycznych	M – ARiMR, ZODR	Zależne od zadania	środki unijne, środki krajowe, środki własne	–
	Monitoring gleb użytkowanych rolniczo	M – IUNG -PIB, OSChR	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych	M – sprawca zanieczyszczenia, właściele gruntów, RDOŚ w Szczecinie	Zależne od potrzeb	środki własne	–
	Remediacja terenów zanieczyszczonych	M – sprawca zanieczyszczenia, właściele gruntów, RDOŚ w Szczecinie	Zależne od potrzeb	środki własne	–
	Identyfikacja i monitoring osuwisk	M – PIG-PIB	W ramach działań własnych PIG-PIB	środki własne	–
	Zabezpieczanie istniejących osuwisk oraz zapobieganie powstawaniu nowych osuwisk z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych	M – monitorowane: właściele gruntów	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Uwzględnianie osuwisk oraz obszarów narażonych na ruchy masowe w aktualizowanych dokumentach planistycznych	M – gminy	W ramach działań własnych gmin	środki własne	–
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)	Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi przekazywane marszałkowi województwa	M – gminy	W ramach działań własnych gmin	środki własne	–
	Osiągnięcie wymaganych prawem poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych	M – gminy	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Zwiększenia masy odpadów zbieranych selektywnie	M – gminy	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Podnoszenia świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i właściwego postępowania z nimi	M – gminy, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Działania edukacyjne w zakresie gospodarowania odpadami	M – gminy	Zadanie ciągłe	Środki własne	–
	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	M – gminy, właściele budynków	Zależne od potrzeb	środki własne, WFOŚiGW	–

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów i miejsc nielegalnego składowania odpadów	M – gminy	Zależne od potrzeb	środki własne	–
	Rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Leśno Górne, gm. Police	M – P.U.P. „TRANS-NET” S.A.	1 579,57	Środki własne	–
	Tworzenie i utrzymanie punktów napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami	M – przedsiębiorcy	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne	–
	Działania ukierunkowane na promocję, współpracę, wymianę doświadczeń i edukację w kontekście gospodarki obiegu zamkniętego	M – gminy, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
Zasoby przyrodnicze (ZP)	Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów zadań ochronnych i planów ochrony dla form ochrony przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu polickiego	M – RDOŚ w Szczecinie, ZPKWZ	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Tworzenie oraz aktualizacja inwentaryzacji/waloryzacji przyrodniczych	M – gminy	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
	Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków	M – GIOŚ, PGL LP, RDOŚ w Szczecinie, ZPKWZ, jednostki badawcze, organizacje pozarządowe	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
	Rozbudowa zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych i krajobrazowych	M – gminy, PGL LP, RDOŚ w Szczecinie, ZPKWZ	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	M – gminy, PGL LP, RDOŚ w Szczecinie, ZPKWZ, organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Uwzględnienie potrzeb ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korzyści ekologicznych	M – gminy	W ramach działań własnych gmin	środki własne	–

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	poprzez adekwatne zapisy w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy				
	Poprawa stanu siedlisk i gatunków – wdrażanie działań ochronnych	M – PGL LP, RDOŚ w Szczecinie, ZPKWZ, organizacje pozarządowe, wszystkie podmioty wyznaczone w planach ochrony i planach zadań ochronnych	Zależne od zadania	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Zachowanie różnorodności biologicznej na terenach wiejskich z wykorzystaniem pakietów programów rolno-środowiskowo-klimatycznych	M – ARIMR, właściciele gruntów	Zależne od zadania	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków obcych w tym inwazyjnych	M – gminy, PGL LP, RDOŚ w Szczecinie, ZPKWZ, zarządcy nieruchomości, zarządzający drogami, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Działania zwiększające retencję oraz wspierające zachowanie naturalnych warunków hydrologicznych na terenach podmokłych, w dolinach rzek oraz w jeziorach	M – gminy, PGL LP, RDOŚ w Szczecinie, ZPKWZ, zarządcy nieruchomości, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych	M – gminy, właściciele gruntów, zarządzający drogami	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Zwiększenie obszarów zieleni na terenach zurbanizowanych	M – gminy	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody, a także zachowanie istniejącej zieleni	M – gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych	M – gminy	W ramach działań własnych gmin	środki własne	–
	Nasadenia drzew przy ulicach i drogach	M – gminy, zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Określenie pojemności turystycznej dla obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo	M – gminy, PGL LP, RDOŚ w Szczecinie	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
	Budowa i modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej w celu ukierunkowania ruchu turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo	M – gminy, PGL LP, RDOŚ w Szczecinie, ZPKWZ	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Rozwój oferty turystyki ekologicznej i agroturystyki oraz jej promocja	M – gminy, przedsiębiorstwa turystyczne, rolnicy, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Organizacja niskoemisyjnego transportu do atrakcji turystycznych	M – gminy, przedsiębiorstwa turystyczne, rolnicy, organizacje pozarządowe	Zależne od potrzeb	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Realizacja działań zwiększających retencję na obszarach leśnych	M – PGL LP, właściele lasów	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–
	Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	M – PGL LP, właściele lasów	Zależne od potrzeb	środki własne	–
	Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	M – PGL LP, właściele lasów	W ramach działań własnych PGL LP oraz mieszkańców	środki własne	–
	Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna	M – właściele gruntów	Zależne od potrzeb	środki własne	–
Zagrożenia poważnymi awariami (ZPA)	Prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz potencjalnych sprawców awarii	M – WIOŚ w Szczecinie	W ramach działań własnych WIOŚ	środki własne	–

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważną awarię	M – WIOŚ w Szczecinie	W ramach działań własnych WIOŚ	środki własne	–
	Sporządzanie zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych	M – PSP	W ramach działań własnych PSP	środki własne	–
	Badanie przyczyn oraz usuwanie skutków poważnych awarii	M – sprawcy awarii, PSP, WIOŚ w Szczecinie	Zależne od potrzeb	środki własne	–
	Opiniowanie nowych podmiotów, tj. zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz innych zakładów mogących stwarzać ryzyko wystąpienia poważnych awarii	M – PSP, WIOŚ w Szczecinie	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
	Współpraca z Państwową Strażą Pożarną w zakresie opiniowania dokumentacji ZDR i ZZR	M – PSP, WIOŚ w Szczecinie	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
	Analiza dokumentów dotyczących MPZP w zakresie ZDR i ZZR	M – PSP, WIOŚ w Szczecinie	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
	Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	M – gminy, PSP, WIOŚ w Szczecinie, służby interwencyjne	Zadanie ciągłe	środki unijne, środki krajowe, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	–

Źródło: Opracowanie własne.

7. 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. 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.

7.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie;
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie;
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie;
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie;
- nadleśnictw;
- przedsiębiorstw zajmujących się odbiorem odpadów,
- największych przedsiębiorców mających siedzibę i działających na terenie powiatu polickiego.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne oraz koordynowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa;
- mieszkańcy;
- przedsiębiorcy;
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie;
- Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie;
- zarządcy dróg (drogi krajowe, drogi powiatowe, drogi gminne).

7.2. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54) Zarząd Powiatu w Policach co 2 lata przedstawia Radzie Powiatu w Policach raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie, należy przekazać go do organu wykonawczego województwa.

7.3. Monitoring realizacji programu

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

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.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w tabeli nr 64.

7.4. 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.

7.4.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy, a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest głównym ogniwem polskiego systemu finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Swoją misję realizuje poprzez finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód i gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- Geologia i górnictwo,
- Edukacja ekologiczna,
- Państwowy Monitoring Środowiska,
- Programy międzydziedzinowe,
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- Ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia).
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

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.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie²⁴

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie współfinansuje samorządy, szpitale, szkoły, uczelnie wyższe, organizacje pozarządowe, przedsiębiorców oraz wszystkich mieszkańców województwa Zachodniopomorskiego. Przy użyciu narzędzi finansowych w postaci dotacji i pożyczek na bardzo atrakcyjnych warunkach z możliwością ich częściowego umorzenia angażuje się w wiele inwestycji w naszym regionie. Poprzez działalność statutową oraz programy tematyczne przyczynia się do poprawy jakości powietrza, ochrony wód, lepszej gospodarki odpadami, wspiera innowacyjne rozwiązania ograniczające emisję zanieczyszczeń oraz bierze czynny udział w edukacji ekologicznej. Do programów realizowanych przez WFOŚiGW w Szczecinie należą:

- PDE 2.0 (FEnIKS);
- Usuwanie Wyrobów Zawierających Azbest – Część 2;
- EkoOświetlenie – Pilotaż;
- EkoPrzystanek – Pilotaż;
- Ciepłe Mieszkanie- edycja II (za pośrednictwem gmin);
- Edukacja Ekologiczna;
- Fundusz Ekologii;
- Szkolny EkoOgród;
- Odbudowa ekosystemu i różnorodności biologicznej rzeki Odry;
- Program Pilotażowy Ekopracownia – druga edycja;
- 30 Stacji Ładowania Na 30 – Lecie Funduszu – nabór uzupełniający;
- EkoStrażak;
- Ogólnopolski program gospodarki wodno-ściekowej;
- Państwowe jednostki budżetowe;
- Pożyczki dla osób fizycznych;
- Dofinansowanie spółek wodnych;
- Duży Strażak;
- Pożyczki i dotacje dla podmiotów;
- Budynki wielorodzinne;
- Program Wapnowania;
- “Remiza”;
- Mały Strażak;
- Program Pilotażowy Ekopracownia;
- Barszcz Sosnowskiego;
- Program Ochrony Przyrody;
- Regionalne wsparcie edukacji ekologicznej;
- Usuwanie Wyrobów Zawierających Azbest;
- Agroenergia;
- Ciepłe Mieszkanie (za pośrednictwem gmin);
- Czyste Powietrze;
- Moja Woda.

²⁴ źródło: www.wfos.szczecin.pl

7.4.2. Fundusze Unii Europejskiej

Przewiduje się również 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 (UP). To uzgodniona z Komisją Europejską strategia wykorzystania Funduszy Europejskich. Dokument określa cele i sposób inwestowania funduszy unijnych z polityki spójności.

Polityka spójności na lata 2021-27 ma obejmować następujące fundusze: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz Fundusz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmuje Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR). Fundusze te wzajemnie się uzupełniają.

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego służy wzmocnieniu 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).

Europejski Fundusz Społeczny+ ma być głównym narzędziem UE służącym zwiększaniu spójności społecznej i gospodarczej, odpowiadaniu na wyzwania rynku pracy i wyzwania społeczne oraz stymulowaniu zrównoważonego rozwoju gospodarczego poprzez inwestowanie w kapitał ludzki. EFS+ będzie obejmować obecnie rozproszone instrumenty: EFS, Inicjatywę na rzecz osób młodych (YEI), Europejski Fundusz Pomocy Najbardziej Potrzebującym (FEAD) oraz Europejski Program na rzecz Zatrudnienia i Innowacji Społecznych (EaSI).

Proponowane fundusze polityki spójności będzie uzupełniał **Fundusz 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.

Europejski Fundusz Morski i Rybacki to fundusz na rzecz unijnej polityki morskiej i rybołówstwa. Celem funduszu jest szeroko rozumiane wsparcie społeczności nadmorskich, w tym m.in. wspieranie rybaków w przechodzeniu na zrównoważone rybołówstwo czy finansowanie projektów przyczyniających się do tworzenia nowych miejsc pracy oraz podnoszenia jakości życia społeczności nadmorskich w Europie.

Podobnie jak w latach 2014-2020 również w nowej rozpoczynającej się 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 będą tematycznie zbliżone do tych realizowanych do tej pory.

Oznacza to, że pieniądze z polityki spójności zainwestujemy między innymi w:

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

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021 - 2027 (FEnIKS)²⁵

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS) stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych programów Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz 2014-2020. Środki finansowe programu w wysokości ponad 25 mld euro, pochodzą z Funduszu Spójności (FS) oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR). Środki dostępne będą w formie dotacji, instrumentów finansowych i instrumentów łączących finansowanie zwrotne i dotacyjne. Głównym celem jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym:

- obniżenie emisyjności gospodarki i 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 2030 r.;
- poprawę bezpieczeństwa transportu i zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia;
- wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym.

Planowane jest m.in. zwiększenie efektywności energetycznej mieszkalnictwa, poprawa gospodarowania wodą pitną, ściekami i odpadami komunalnymi, wzmocnienie bioróżnorodności i naturalnych ekosystemów, ograniczenie wykluczenia komunikacyjnego, w tym budowa nowych i modernizacja linii kolejowych, dróg krajowych i obwodnic miast, realizacja inwestycji w kluczowych obszarach systemu zdrowia i wiele innych. w programie wyznaczono 8 priorytetów:

- wsparcie sektorów energetyka i środowiska z Funduszu Spójności,
- wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR,
- transport miejski,
- wsparcie sektora transportu z Funduszu Spójności,
- wsparcie sektora transportu z EFRR,
- zdrowie,
- kultura,

²⁵<https://www.pois.gov.pl/strony/o-programie/fundusze-europejskie-na-infrastrukture-klimat-srodowisko/zalozenia-programu/>

– pomoc techniczna.

Program skierowany jest m.in.: do przedsiębiorstw, jednostek samorządu terytorialnego, właścicieli budynków mieszkalnych, państwowych jednostek budżetowych i administracji publicznej czy organizacji pozarządowych.

Spis tabel:

Tabela 1. Słownik skrótów.....	7
Tabela 2. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2022 r.).....	15
Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31.XII.2022 r.).....	15
Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.....	27
Tabela 5. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).....	29
Tabela 6. Wykaz podmiotów, zlokalizowanych na obszarze powiatu polickiego, które posiadają aktualne pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.....	30
Tabela 7. Kotłownie, sieć ciepła oraz sprzedaż energii cieplnej na terenie powiatu polickiego w 2022 roku.....	33
Tabela 8. Charakterystyka sieci gazowej na terenie powiatu polickiego w 2022 roku.....	34
Tabela 9. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny.....	37
Tabela 10. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków, gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy.....	37
Tabela 11. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego.....	37
Tabela 12. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy zachodniopomorskiej.....	39
Tabela 13. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin dla strefy zachodniopomorskiej.....	39
Tabela 14. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022-2023 pod kątem jakości powietrza.....	42
Tabela 15. Wskaźniki monitoringu jakości powietrza.....	44
Tabela 16. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.....	50
Tabela 17. Drogi powiatowe zlokalizowane na obszarze powiatu polickiego.....	51
Tabela 18. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla powiatu polickiego.....	54
Tabela 19. Przekroczenia wartości L_N [dB] dla powiatu polickiego.....	55
Tabela 20. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 114.	55
Tabela 21. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022-2023 pod kątem zagrożenia hałasem.....	57
Tabela 22. Wskaźniki monitoringu dla zagrożenia hałasem.....	58
Tabela 23. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.....	61
Tabela 24. 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.....	62
Tabela 25. Stacje bazowe telefonii komórkowej zlokalizowane na terenie powiatu polickiego (stan na 16.02.2023 r.).....	64
Tabela 26. Dane z pomiarów PEM wykonanych na terenie powiatu polickiego w roku 2022.....	71
Tabela 27. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022-2023 pod kątem promieniowania elektromagnetycznego.....	72
Tabela 28. Wskaźniki monitoringu dla promieniowania elektromagnetycznego.....	73
Tabela 29. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze powiatu polickiego.....	76
Tabela 30. Charakterystyka JCWPd obejmujących swoim obszarem powiat policki.....	78

Tabela 31. Ocena stanu JCWP powiatu polickiego.	95
Tabela 32. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla JCWPd obejmujących swoim zasięgiem obszar powiatu polickiego.	97
Tabela 33. Klasy jakości wód podziemnych badanych na terenie powiatu polickiego w roku 2022.	98
Tabela 34. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022 - 2023 pod kątem gospodarowania wodami.	99
Tabela 35. Wskaźniki monitoringu dla gospodarowania wodami.	100
Tabela 36. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu polickiego (stan na 31.12.2022 r.).	106
Tabela 37. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu polickiego (stan na 31.12.2022 r.).	106
Tabela 38. Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych (stan na 31.12.2022 r.).	107
Tabela 39. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022-2023 pod kątem gospodarki wodno-ściekowej.	108
Tabela 40. Wskaźniki monitoringu dla gospodarki wodno-ściekowej.	110
Tabela 41. Wydobywanie surowców naturalnych ze złóż zlokalizowanych na terenie powiatu polickiego.	114
Tabela 42. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022-2023 pod kątem zasobów geologicznych.	116
Tabela 43. Wskaźniki monitoringu dla zasobów geologicznych.	116
Tabela 44. Klasy bonitacyjne gleb powiatu polickiego.	119
Tabela 45. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie powiatu polickiego (stan na dzień 01.01.2023 r.).	121
Tabela 46. Odczyn gleb oraz potrzeba wapnowania na terenie powiatu polickiego w roku 2023.	124
Tabela 47. Zasobność gleb powiatu polickiego w makroelementy w roku 2023.	124
Tabela 48. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022-2023 pod kątem gospodarki glebowej.	133
Tabela 49. Wskaźniki monitoringu dla gleb.	134
Tabela 50. Obrane zebrane selektywnie z terenu powiatu polickiego w roku 2022.	140
Tabela 51. Odpady zebrane selektywnie z terenu powiatu polickiego, w relacji do ogółu odpadów ..	141
Tabela 52. Osiągnięte, przez gminy powiatu polickiego, poziomy recyklingu	141
Tabela 53. Ilość materiałów zawierających azbest , pozostałych do unieszkodliwienia na terenie powiatu polickiego (stan na 16.02.2024 r.).	141
Tabela 54. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa zachodniopomorskiego.	142
Tabela 55. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022-2023 pod kątem gospodarki odpadami.	144
Tabela 56. Wskaźniki monitoringu dla gospodarki odpadami.	145
Tabela 57. Użytki ekologiczne na terenie powiatu polickiego.	163
Tabela 58. Pomniki przyrody na terenie powiatu polickiego.	167
Tabela 59. Struktura lasów położonych na terenie powiatu polickiego w roku 2022.	173
Tabela 60. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022-2023 pod kątem ochrony zasobów przyrodniczych.	177
Tabela 61. Wskaźniki monitoringu dla zasobów przyrodniczych	179
Tabela 62. Wykaz zakładów dużego ryzyka (ZDR) oraz zakładów zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie powiatu polickiego (stan na dzień 10.02.2024 r.)	184
Tabela 63. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2022-2023 pod kątem zagrożeń poważnymi awariami.	185
Tabela 64. Wskaźniki monitoringu dla zagrożenia poważnymi awariami.	185
Tabela 65. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.	189
Tabela 66. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych wyznaczonych w ramach POŚ.	206
Tabela 67. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.	210

Spis rysunków:

Rysunek 1. Powiat policki na tle województwa zachodniopomorskiego.	11
Rysunek 2. Gminy powiatu polickiego.	12
Rysunek 3. Położenie powiatu polickiego na tle podziału fizyko-geograficznego Polski.	14
Rysunek 4. Podział województwa zachodniopomorskiego na strefy ochrony powietrza.	36
Rysunek 5. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie zachodniopomorskim w 2022 roku.	40
Rysunek 6. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego AOT40 ozonu ustanowionego ze względu na ochronę roślin w województwie zachodniopomorskim w 2022 roku.	41
Rysunek 7. Sieć drogowa powiatu polickiego.	53
Rysunek 8. Przebieg linii kolejowych na tle powiatu polickiego.	56
Rysunek 9. Linie oraz stacje elektroenergetyczne wysokiego napięcia, na tle powiatu polickiego.	63
Rysunek 10. JCWP na tle powiatu polickiego.	77
Rysunek 11. Powiat policki na tle JCWPd.	79
Rysunek 12. GZWP na tle powiatu polickiego.	82
Rysunek 13. Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi rzecznej na obszarze powiatu polickiego. ...	84
Rysunek 14. Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi od strony morza, na obszarze powiatu polickiego.	85
Rysunek 15. Tereny powiatu polickiego zagrożone podtopieniami.	86
Rysunek 16. Zagrożenie suszą atmosferyczną dla powiatu polickiego.	89
Rysunek 17. Zagrożenie suszą hydrologiczną dla obszaru powiatu polickiego.	90
Rysunek 18. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną dla obszaru powiatu polickiego.	91
Rysunek 19. Zagrożenie suszą rolniczą dla obszaru powiatu polickiego.	92
Rysunek 20. Łączne zagrożenie suszą dla obszaru powiatu polickiego.	93
Rysunek 21. Obszary powojkowe województwa zachodniopomorskiego.	125
Rysunek 22. Obszary przemysłowe w województwie zachodniopomorskim.	127
Rysunek 23. Osuwiska zlokalizowane na obszarze powiatu polickiego.	130
Rysunek 24. Osuwiska zlokalizowane na obszarze gminy Nowe Warpno.	131
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PIG-PIB	
Rysunek 25. Osuwiska zlokalizowane na obszarze gminy Police.	131
Rysunek 26. Osuwiska zlokalizowane na obszarze gminy Dobra.	132
Rysunek 27. Osuwiska zlokalizowane na obszarze gminy Kołbaskowo.	132
Rysunek 28. Typy krajobrazów naturalnych powiatu polickiego.	147
Rysunek 29. Mapa krajobrazowa powiatu polickiego.	148
Rysunek 30. Obszary siedliskowe sieci Natura 2000 na tle powiatu polickiego.	153
Rysunek 31. Obszary ptasie sieci Natura 2000 na tle powiatu polickiego.	157
Rysunek 32. Park Krajobrazowy Dolina Dolnej Odry na tle powiatu polickiego.	159
Rysunek 33. Rezerваты przyrody na tle powiatu polickiego.	161
Rysunek 34. Użytki ekologiczne na tle powiatu polickiego.	165
Rysunek 35. Korytarze ekologiczne na tle powiatu polickiego.	171
Rysunek 36. Lasy powiatu polickiego.	174
Rysunek 37. Powierzchnia terenów zieleni na obszarze powiatu polickiego w roku 2022.	177