



eko-precyzja

Załącznik do Uchwały
Rady Powiatu Gołdapskiego.....



Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Gołdap, 2022



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

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Spis treści	
Spis treści	3
1. Wykaz skrótów	5
2. Wstęp.....	6
2.1. Cel i zakres opracowania	6
2.2. Podstawy prawne	7
2.3. Charakterystyka Powiatu Gołdapskiego	7
2.3.1. Położenie	7
2.3.2. Budowa geologiczna	10
2.3.3. Warunki klimatyczne	10
2.3.4. Demografia.....	13
3. Założenia Programu ochrony środowiska	15
3.1. Dokumenty międzynarodowe	15
3.2. Dokumenty krajowe	17
3.3. Dokumenty wojewódzkie	25
3.4. Dokumenty gminne	29
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	30
5. Ocena stanu środowiska na terenie powiatu gołdapskiego	32
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	32
5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza	32
5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie powiatu gołdapskiego	35
5.1.3. Jakość powietrza.....	41
5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE).....	48
5.1.5. Zagadnienia horyzontalne.....	53
5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska.....	54
5.1.7. Analiza SWOT.....	54
5.2. Zagrożenia hałasem	55
5.2.1. Stan wyjściowy	55
5.2.2. Źródła hałasu	55
5.2.3. Monitoring poziomu hałasu	58
5.2.4. Zagadnienia horyzontalne.....	58
5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska.....	59
5.2.6. Analiza SWOT.....	59
5.3. Pola elektromagnetyczne	60
5.3.1. Stan wyjściowy	60
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego	62
5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego	64
5.3.4. Zagadnienia horyzontalne.....	65
5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska.....	65
5.3.6. Analiza SWOT.....	66
5.4. Gospodarowanie wodami.....	67
5.4.1. Wody powierzchniowe	67
5.4.2. Jakość wód powierzchniowych	75
5.4.3. Wody podziemne	78
5.4.4. Jakość wód podziemnych	81
5.4.5. Zadania horyzontalne	81
5.4.6. Tendencje zmian stanu środowiska.....	83
5.4.7. Analiza SWOT.....	83
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	84
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków.....	84
5.5.4. Zagadnienia horyzontalne.....	89
5.5.5. Tendencje zmian stanu środowiska.....	90
5.5.6. Analiza SWOT.....	90
5.6. Gleby	91
5.6.1. Stan aktualny	91
5.6.2. Zagadnienia horyzontalne.....	96
5.6.3. Tendencje zmian stanu środowiska.....	96
5.6.4. Analiza SWOT.....	96
5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	97

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

5.7.1. Region gospodarowania odpadami komunalnymi	97
5.7.2. Odpady wytwarzane na terenie powiatu gołdapskiego.....	98
5.7.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów.....	105
5.7.4. Zagadnienia horyzontalne.....	107
5.7.5. Tendencje zmian stanu środowiska	107
5.7.6. Analiza SWOT.....	107
5.8. Zasoby geologiczne	108
5.8.1. Przepisy prawne.....	108
5.8.2. Stan aktualny	108
5.8.3. Zagadnienia horyzontalne.....	111
5.8.4. Tendencje zmian stanu środowiska.....	112
5.8.5. Analiza SWOT.....	112
5.9. Zasoby przyrodnicze	113
5.9.1. Formy ochrony przyrody	113
5.9.2. Grunty leśne	131
5.9.3. Zagadnienia horyzontalne.....	132
5.9.4. Tendencje zmian stanu środowiska.....	133
5.9.5. Analiza SWOT.....	133
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami	134
5.10.1. Stan aktualny	134
5.10.2. Działania kontrolne	134
5.10.3. Zagadnienia horyzontalne.....	135
5.10.4. Tendencje zmian stanu środowiska.....	135
5.10.5. Analiza SWOT.....	136
6. Syntetyczny opis realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska.....	137
7. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	138
7.1. Wyznaczone cele i zadania.....	138
7.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Powiatu Gołdapskiego.....	139
7.3. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Gołdapskiego wraz z ich finansowaniem	153
7.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	157
8. System realizacji programu ochrony środowiska	167
8.1. Współpraca z interesariuszami	168
8.2. Edukacja ekologiczna.....	169
8.3. Sprawozdawczość.....	171
8.4. Monitoring realizacji programu	171
8.5. Źródła finansowania	175
8.5.1. Fundusze krajowe	175
8.5.2. Fundusze Unii Europejskiej	177
Spis tabel.....	183
Spis rysunków	184

1. Wykaz skrótów

Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
ARIMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
EFRR	Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
FEnIKS	Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG PIG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KPZPO	Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów
MRP	Mapy Ryzyka Powodziowego
MZP	Mapy Zagrożenia Powodziowego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGO WMZ:	Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POliŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RIPOK	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
RPO WWM	Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
ODR	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
UE	Unia Europejska
UMWWM	Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie powiatu. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

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

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalnego gospodarowania 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 (Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm), dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska na terenie powiatu gołdapskiego w odniesieniu m.in. do ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb oraz ochrony przyrody. 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 działań/przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie powiatu gołdapskiego.

2.2. Podstawy prawne

Obowiązek wykonania programu ochrony środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm)¹, 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.”

Program ochrony środowiska dla Powiatu Gołdapskiego tworzony jest w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu powiatowym.

Dokument został opracowany w oparciu o *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* [Ministerstwo Środowiska, 2015 r.] wraz z zaktualizowanymi załącznikami z 2020 r.

2.3. Charakterystyka Powiatu Gołdapskiego

2.3.1. Położenie

Powiat gołdapski znajduje się w północnej części województwa warmińsko-mazurskiego. Siedzibą powiatu jest Gołdap. Powiat graniczy z powiatami węgorzewskim, giżyckim i oleckim. Jest najmłodszym powiatem w województwie, utworzonym w 2002 roku w wyniku podziału powiatu olecko-gołdapskiego.

W skład powiatu gołdapskiego wchodzi gminy: Gołdap, Dubeninki oraz Banie Mazurskie.

¹ Z uwzględnieniem zapisów ustaw zmieniających, w tym Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2014 r., poz. 1101).

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030



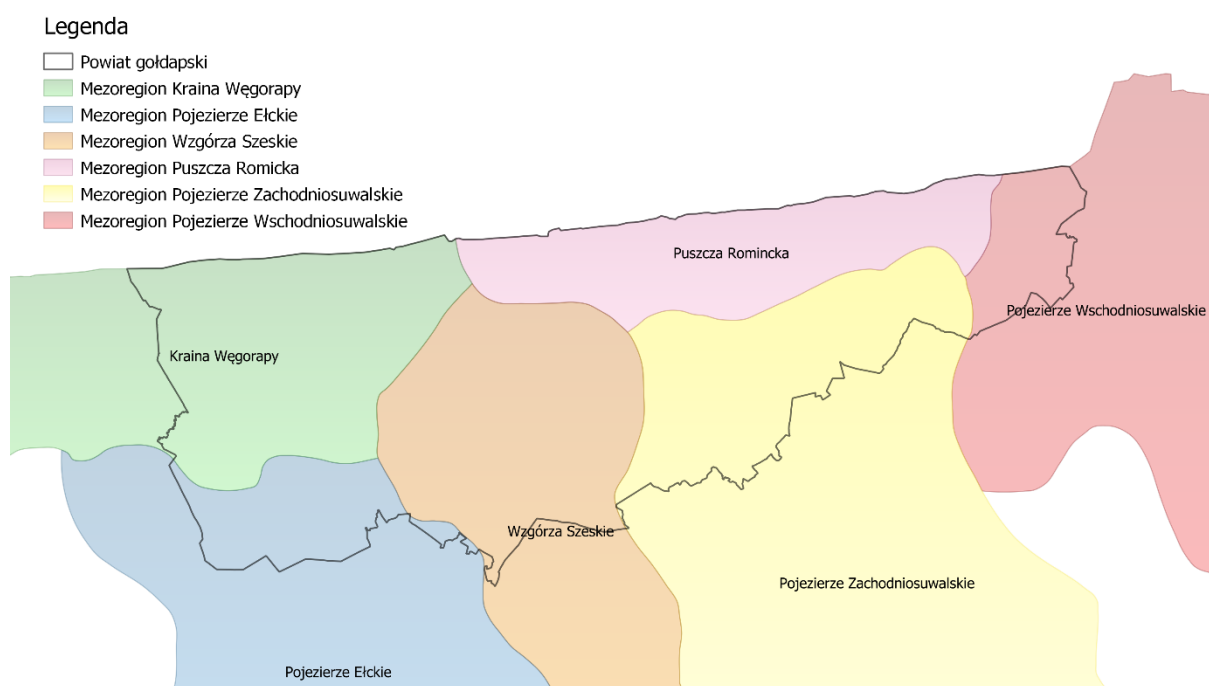
Rysunek 1. Położenie powiatu gołdapskiego na tle województwa warmińsko-mazurskiego
źródło: opracowanie własne



Rysunek 2. Powiat gołdapski na tle gmin
źródło: opracowanie własne

Według fizyczno–geograficznej regionalizacji wg prof. Solona (2018 r.) powiat gołdapski umiejscowiony jest w następujących jednostkach:

- megaregion – Niż Wschodnioeuropejski,
 - prowincja – Niż Wschodniobałtycko-Białoruski,
 - podprowincja – Pojezierze Wschodniobałtyckie,
 - makroregion – Pojezierze Mazurskie,
 - mezoregion – Kraina Węgorapy,
 - mezoregion – Wzgórza Szeskie,
 - mezoregion – pojezierze Elckie,
 - makroregion – Pojezierze Litewskie,
 - mezoregion – Puszcza Romincka,
 - mezoregion – Pojezierze Zachodniosuwalskie.
 - mezoregion – Pojezierze Wschodniosuwalskie.



Rysunek 3. Położenie powiatu gołdapskiego na tle podziału fizyko-geograficznego Polski
źródło: opracowanie własne

2.3.2. Budowa geologiczna

Powiat gołdapski jest położony w obrębie platformy wschodnioeuropejskiej w obrębie dwóch jednostek prekambryjsko-paleozoicznych: wyniesienia mazurskiego i obniżenia nadbałtyckiego (syneklizy perybałtyckiej), a ściślej na jego części zwanej monokliną kętrzyńską.

Wyniesienie mazurskie rozciąga się od strefy Teisseyre'a-Tornquista poza granicę Polski na teren Białorusi. Powierzchnia stropowa krystaliku podnosi się w kierunku wschodnim. Grubość osadów mezozoicznych i kenozoicznych osiąga 2000 m w zachodniej jego części i maleje do 350 m przy granicy Polski.

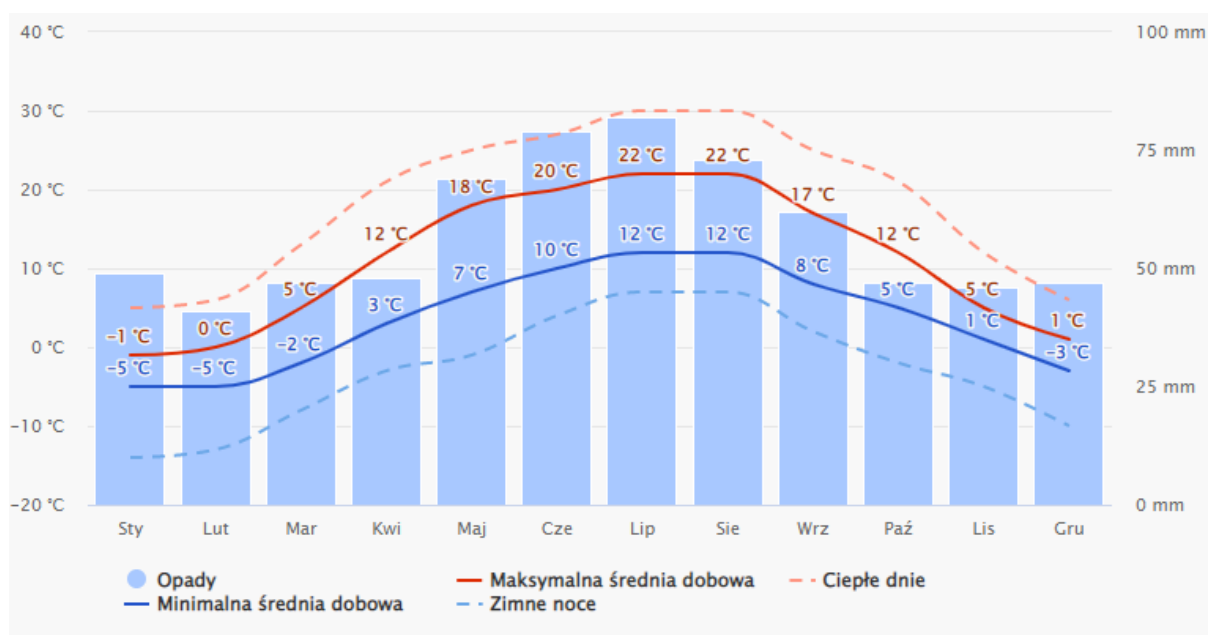
Prekambr we wspomnianym otworze reprezentowany jest przez granitoidy, powstałe w proterozoiku. Stwierdzono je na głębokości 1629,4 m. Zalegają na nich osadowe – morskie i lądowe skały ryfeju i wendu. Od głębokości 1479,8 m występują piaskowce z przewarstwieniami mułowców, należące do kambru dolnego i środkowego. Są one perspektywiczne dla węglowodorów, zwłaszcza gazu ziemnego. Wapienie, miejscami z marglami ordowiku zaczynają się na głębokości 1419 m. Sylur (od 1120 m) stanowią łupki, iłwce i wapienie. Na zerodowanej powierzchni krystaliniku i starszego paleozoiku, zalega prawie poziomo osadowe piętro permomezozoiczne.

Obniżenie nadbałtyckie jest to rozległa depresja w obrębie podłoża krystalicznego platformy wschodnioeuropejskiej, wypełniona skałami osadowymi wendu (neoproterozoik) występujących w obniżeniach podłoża krystalicznego i starszego paleozoiku (kambro-syluru) występującego w centralnej partii obniżenia. Utwory młodsze od syluru (być może lokalnie dewon, perm, mezozoik i paleogen) występują na całym obszarze arkusza. Południowa część obniżenia leżąca na terenie Polski zwana jest monokliną kętrzyńską. Charakteryzuje się ona mniejszymi miąższościami i płytszymi facjami osadów kambro-syluru w części wschodniej.

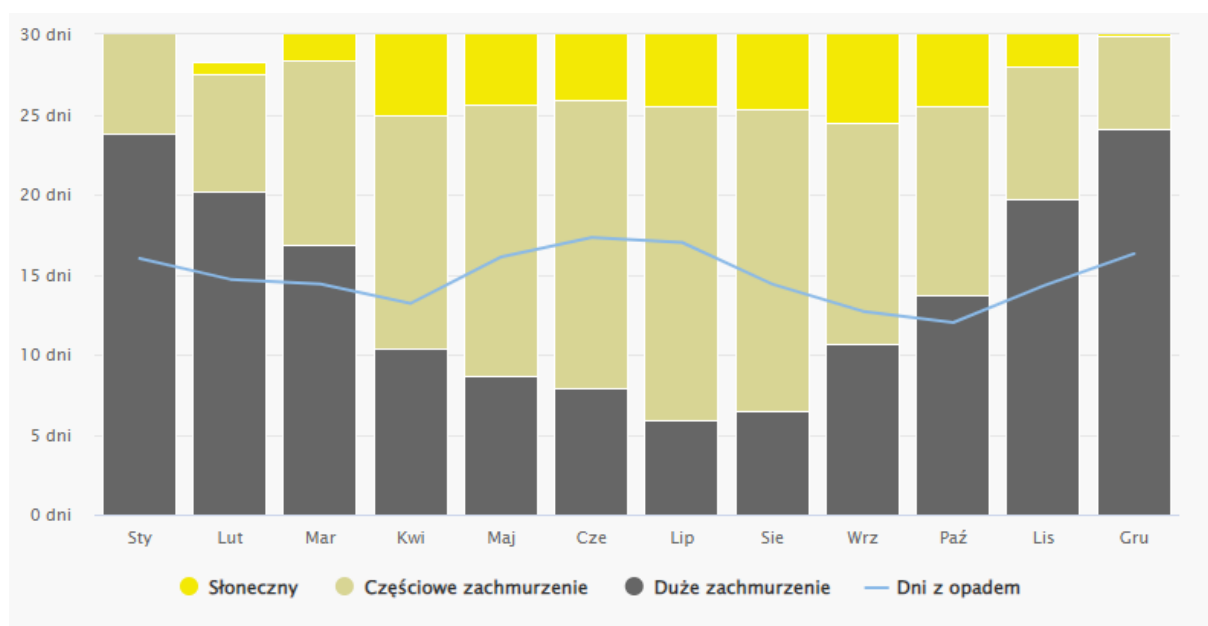
2.3.3. Warunki klimatyczne

Omawiany obszar jest położony w strefie klimatu umiarkowanego w Mazursko-Podlaskim regionie klimatycznym, o silnych wpływach klimatu kontynentalnego.

Cały ten region, pomimo stosunkowo niewielkiej odległości od morza Bałtyckiego, pozostaje pod wpływem rozciągającego się na wschód bloku kontynentalnego. Sprawia to, że panują tutaj najsurowsze warunki klimatyczne całej nizinnej części kraju. Krótkie, ciepłe lato trwa około trzech miesięcy. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą około 17°C. Jesień trwa niespełna dwa miesiące, a temperatura spada w tym okresie do około 6°C. Surowa zima rozpoczyna się zwykle w trzeciej dekadzie listopada i trwa do pierwszej dekady kwietnia. Średnia temperatura powietrza waha się w tym okresie od –6,7 do –2,7°C i często spada do –20°C. Zwarta pokrywa śnieżna zalega około 2,5 miesiąca, a ilość dni mroźnych lub z przymrozkami wynosi około 150. Roczne opady atmosferyczne, których najwięcej przypada na okres czerwiec-sierpień osiągają 550–600 mm



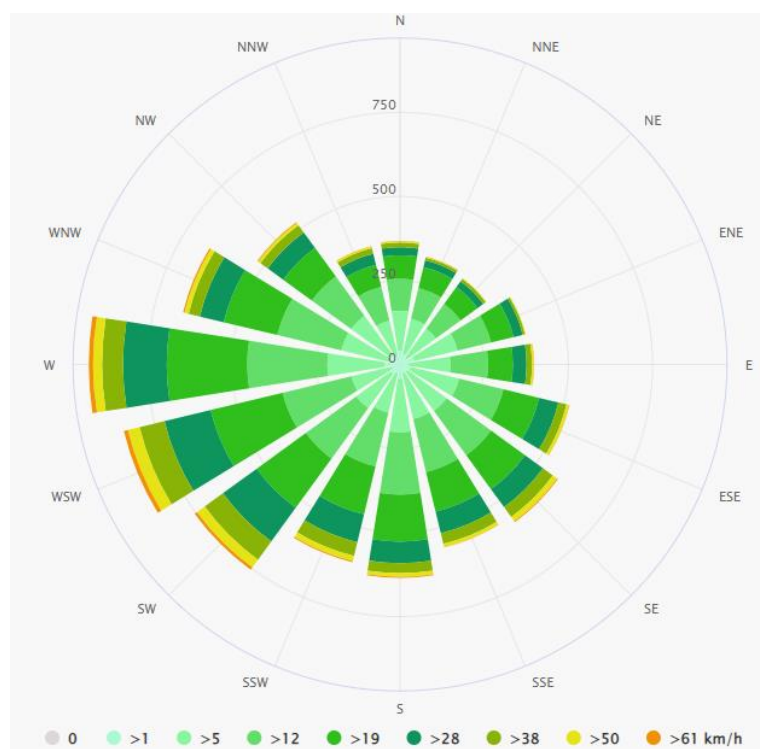
Rysunek 4. Średnie temperatury i opady występujące na terenie powiatu gołdapskiego
źródło: www.meteoblue.com



Rysunek 5. Dni o dużym zachmurzeniu, słoneczne i z opadami na terenie powiatu gołdapskiego
źródło: www.meteoblue.com

Na terenie powiatu gołdapskiego najczęściej duże zachmurzenie występuje w miesiącach zimowych i wynosi około 22 dni, zaś w miesiącach letnich wynosi około 8 dni w miesiącu. Dni słonecznych w całym roku jest stosunkowo mało – 4 dni na miesiąc. Dni z częściowym zachmurzeniem jest od 6 do 20 dni na miesiąc

Dni, gdy zachmurzenie wynosi mniej niż 20% uważa się za dni słoneczne, 20-80% zachmurzonego nieba określa się jako zachmurzenie częściowe i ponad 80%, jako zachmurzone duże.



Rysunek 6. Róża wiatrów powiatu gołdapskiego
źródło: www.meteoblue.com

Na obszarze powiatu gołdapskiego dominują wiatry zachodnie oraz południowo–zachodnie. Okres wegetacyjny wynosi około 180-190 dni. Rozpoczyna się w połowie kwietnia, a kończy w drugiej części października.

Warunki klimatu lokalnego mogą być nieco odmienne od klimatu panującego w regionie. Do parametrów modyfikujących wskaźniki klimatyczne (m.in. bilans cieplny, temperatura, opady oraz siła i kierunek wiatrów) zależą głównie od: rzeźby terenu, budowy geologicznej i pokrycia terenu.

Postępujące w ostatnich latach zmiany klimatu dotyczą przede wszystkim globalnego ocieplenia i wzrostu natężenia ekstremalnych zjawisk pogodowych. Tendencje te wiążą się w dużej mierze z globalnym rozwojem gospodarczym. Społeczność międzynarodowa, w tym w szczególności Unia Europejska, podejmuje szereg działań w zakresie przeciwdziałania niekorzystnym zmianom klimatu. Polska jako członek Unii Europejskiej, również zobowiązuje się do podjęcia działań zapobiegających zmianom klimatu, w tym przede wszystkim dokonania transformacji przemysłu w kierunku obniżenia emisji tzw. gazów cieplarnianych, głównie dwutlenku węgla (CO₂).

Zmiany klimatu wywierają istotny wpływ na dostawy energii. Ograniczenie działalności elektrowni opartych na spalaniu węgla i przejście w kierunku zwiększenia udziału OZE w produkcji energii powoduje uzależnienie od ogólnie rozumianej pogody (np. siła wiatru i promieniowanie słoneczne). Uzależnienie to generuje wyzwania w zakresie ciągłości dostaw energii. W Polsce natomiast dominują wciąż elektrownie węglowe, które jednak także nie są odporne na nietypowe zjawiska pogodowe, w tym w szczególności na długotrwałe susze oraz na fale upałów. Związane jest to z procesem chłodzenia. Dodatkowo w okresach wyższych temperatur letnich wzrasta popyt na energię elektryczną ze względu na coraz większą liczbę użytkowanych energochłonnych urządzeń klimatyzacyjnych.

2.3.4. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2021 roku liczba ludności na terenie powiatu gołdapskiego wynosiła łącznie 26 312 osób, z czego 13 050 stanowili mężczyźni, a 13 262 kobiety. Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższej tabeli.

Tabela 1. Dane demograficzne powiatu gołdapskiego

Ludność według miejsca zamieszkania	Powiat gołdapski	Banie Mazurskie	Dubeninki	Gołdap
Liczba ludności (ogółem) [os]	26 312	3 540	2 822	19 950
Liczba mężczyzn [os]	13 050	1 797	1 426	9 827
Liczba kobiet [os]	13 262	1 743	1 396	10 123
Wskaźnik ludności				
Ludność na 1 km ²	34	17	14	55
Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców [os]	- 6,7	- 20,5	- 12,3	- 3,4
Przyrost naturalny ogółem	- 124	- 37	- 25	- 62
Współczynnik feminizacji [os]	102	97	98	103
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem				
W wieku przedprodukcyjnym [%]	18,7	13,3	17,2	19,9
W wieku produkcyjnym [%]	60,9	63,1	59,7	60,7
W wieku poprodukcyjnym [%]	20,4	23,6	23,2	19,4

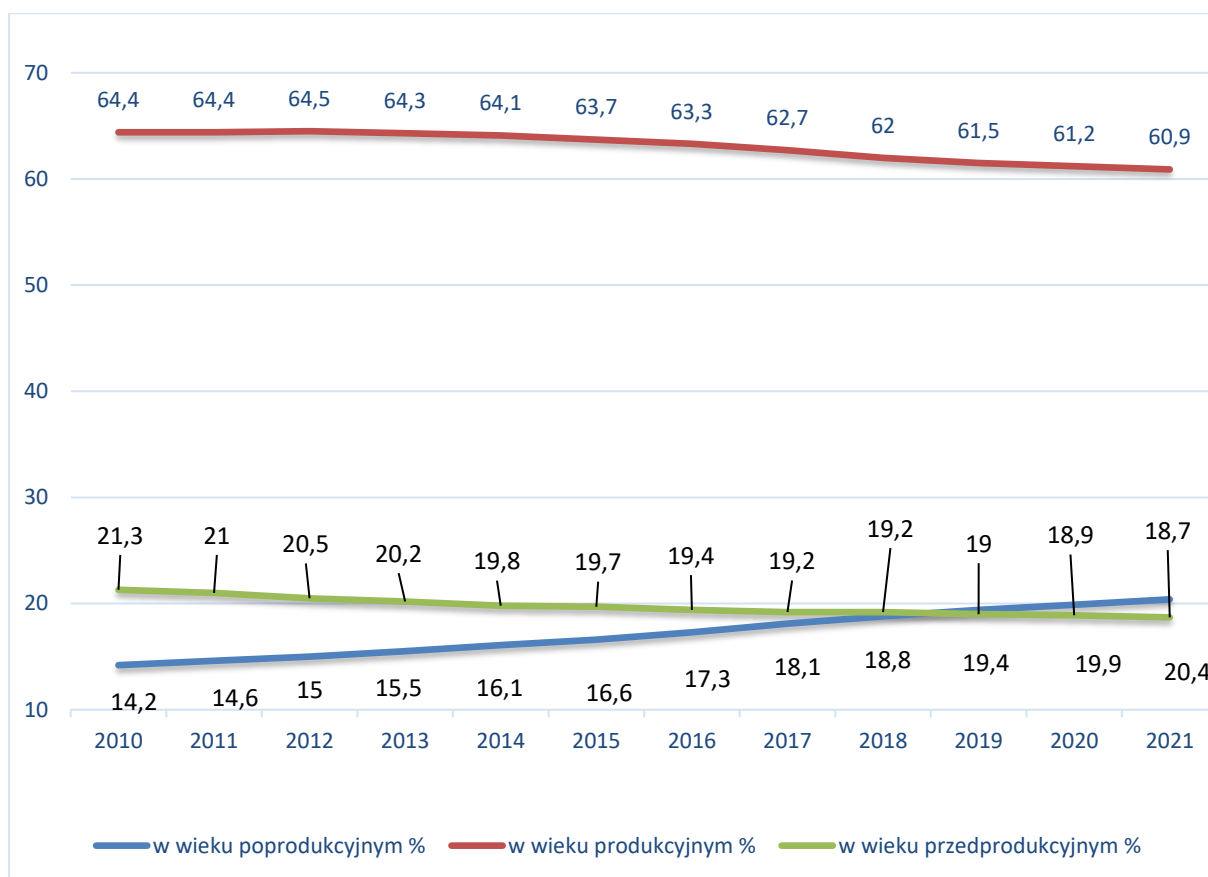
źródło: GUS, stan na 31.12.2021 r.

Tabela 2. Liczba ludności powiatu gołdapskiego w latach 2010-2021

Rok	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
2010	13 850	13 728	27 578
2011	13 819	13 717	27 536
2012	13 821	13 693	27 514
2013	13 795	13 665	27 460
2014	13 736	13 617	27 353
2015	13 715	13 565	27 280
2016	13 661	13 490	27 151
2017	13 604	13 458	27 062
2018	13 535	13 373	26 908
2019	13 438	13 251	26 689
2020	13 336	13 153	26 489
2021	13 262	13 050	26 312

źródło: GUS, stan na 31.12.2021 r.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030



Rysunek 7. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem

źródło: GUS, opracowanie własne

Z powyższych zestawień wynika, że liczba ludności w ostatnich latach systematycznie maleje, na co wpływ ma m.in. utrzymujący się stale na ujemnym poziomie przyrost naturalny. Zaobserwować można również wystąpienie procesu starzenia się społeczeństwa, przejawiającego się we wzrastającej liczbie osób w wieku poprodukcyjnym. Utrzymanie się takiej sytuacji będzie prowadzić do coraz większego obciążenia ekonomicznego grupy w wieku produkcyjnym.

3. Założenia Programu ochrony środowiska

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030” zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi oraz wojewódzkimi.

3.1. Dokumenty międzynarodowe

3.1.1. Zrównoważona Europa 2030 - Polityka, strategia i przepisy UE dotyczące celów środowiskowych oraz celów w dziedzinie energii i klimatu do 2030 roku

Ramy klimatyczno-energetyczne do roku 2030 obejmują cele unijne i cele polityczne na okres od 2021 do 2030 r. Kluczowe cele na 2030 r.:

- **Co najmniej 40% redukcja emisji gazów cieplarnianych (od poziomów z 1990 r.);**
- **Co najmniej 32% udział energii odnawialnej;**
- **Co najmniej 32,5% poprawa efektywności energetycznej.**

Cel 40% emisji gazów cieplarnianych jest realizowany przez unijny system handlu uprawnieniami do emisji, rozporządzenie w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego z celami redukcji emisji państw członkowskich oraz rozporządzenie w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa. W ten sposób wszystkie sektory przyczynią się do osiągnięcia celu 40%, zarówno poprzez redukcję emisji, jak i zwiększenie pochłaniania.

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu Komisja zaproponowała we wrześniu 2020 r. podniesienie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., w tym emisji i pochłaniania, do co najmniej 55% w porównaniu z 1990 r. Komisja przyjrzała się działaniom wymaganim we wszystkich sektorach, w tym zwiększonej efektywności energetycznej i energii odnawialnej, i rozpoczęła proces przygotowywania szczegółowych wniosków ustawodawczych do czerwca 2021 r. W celu wdrożenia i osiągnięcia zwiększonych ambicji. Umożliwi to UE przejście na gospodarkę neutralną dla klimatu i realizację zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego poprzez aktualizację jej wkładu ustalonego na szczeblu krajowym.

3.1.2. Międzynarodowa ochrona środowiska – Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczących zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia w których człowiek oddziałuje na środowisko.

Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka;
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast);
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom);
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych;
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi;
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi;
- powstrzymanie niszczenia lasów;

- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich;
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania);
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy;
- edukacja ekologiczna.

Agenda stała się priorytetowym dokumentem dla formułowania celów wszystkich dziedzin życia społeczno-gospodarczego, opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W oparciu o przyjęte w niej zasady organizowane są międzynarodowe i europejskie systemy wspierania rozwoju.

3.1.3. Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOŚ)

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskim (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz z Protokołem.

3.1.4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SOOŚ)

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE „jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”.

3.2. Dokumenty krajowe

3.2.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Uchwała Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności.

1. Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:
 - a) Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;
 - b) Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;
 - c) Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;
 - d) Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;
 - e) Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki;
 - f) Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
2. Cel 8: „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych”:
 - a) Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach;
 - b) Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta;
 - c) Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich;
 - d) Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.
3. Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”:
 - a) Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

Zgodnie z ustawą z dnia 15 lipca 2020 r. o zmianie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2020 r. poz. 1378) ulega zmianie tworzenie dok. ws. rozwoju. Najistotniejszą zmianą wprowadzaną w ustawie jest odejście od długookresowej strategii rozwoju i koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju. Po wejściu w życie ustawy, podstawowym dokumentem strategicznym odnoszącym się do rozwoju kraju stanie się średniookresowa strategia rozwoju kraju, która ma łączyć aspekty społeczne, gospodarcze i przestrzenne.

Zgodnie z ustawą - Art. 33. Traci moc:

- koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju przyjęta uchwałą nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (M.P. z 2012 r. poz. 252);
- długookresowa strategia rozwoju kraju przyjęta uchwałą nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M.P. poz. 121).

Art. 34. Ustawa wchodzi w życie po upływie 3 miesięcy od dnia ogłoszenia

3.2.2. Polityka ekologiczna państwa 2030

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

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

Kierunki interwencji:

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

Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Kierunki interwencji:

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

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

Kierunki interwencji:

Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

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

Kierunki interwencji:

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

Polityka ekologiczna państwa 2030 uchyla Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

3.2.3. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

Uchwała Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki "Dynamiczna Polska 2020"

Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki

Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych

- Działanie 1.2.3. Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
- Działanie 1.2.4. Wspieranie różnych form innowacji,
- Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),
- Kierunek działań 1.3. Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki
- Działanie 1.3.2. Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,

- Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
- Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
- Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
- Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,

Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia

- Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
- Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.

3.2.4. Strategia „Sprawne Państwo 2020”

Uchwała Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii "Sprawne Państwo 2020".

1. Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych
 - a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju
 - Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,
 - Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego,
 - Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych,
2. Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych
 - a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów
 - Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,
 - b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych
 - Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,
3. Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego
 - a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
 - Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

3.2.5. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030"

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

Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska,

Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

3.2.6. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Uchwała nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku"

Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności

Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

3.2.7. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022”.

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego
 - a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej
 - Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,

2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego

- Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną;
- Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa;
- Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa;
- Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

3.2.8. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Krajowej Strategii 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.

3.2.9. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

Uchwała 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.

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

Uchwała Nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030"

1. 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.

3.2.11. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

2 lutego 2021 r. Rada Ministrów na posiedzeniu przyjęła uchwałę dotyczącą Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. (PEP 2040). Dokument jest mapą drogową rozwoju sektora energetycznego w Polsce. Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

Cele szczegółowe:

- Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych:
 - Projekt strategiczny 1: Transformacja regionów węglowych;
- Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej:
 - Projekt strategiczny 2: Rynek mocy;
 - Projekt strategiczny 3: Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych;
- 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;
- 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;
- Wdrożenie energetyki jądrowej:
 - Projekt strategiczny 5: Program polskiej energetyki jądrowej;
- Rozwój odnawialnych źródeł energii:
 - Projekt strategiczny 6: Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej;
- Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji:
 - Projekt strategiczny 7: Rozwój ciepłownictwa systemowego;
- Poprawa efektywności energetycznej:
 - Projekt strategiczny 8: Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

3.2.12. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022

Uchwała Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022.

Kierunki działań w zakresie ogólnym:

- 1) realizacja badań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, między innymi badania dotyczące analizy składu morfologicznego odpadów oraz właściwości fizycznych i chemicznych odpadów;
- 2) utrzymanie finansowania inwestycji, między innymi przez instrumenty finansowe, ukierunkowanych na modernizację instalacji przetwarzających odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, tak aby mogły dostosować się i spełniać wysokie standardy ochrony środowiska;
- 3) ograniczenie możliwości finansowania ze środków publicznych inwestycji z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi i pochodzącymi z ich przetworzenia – w przypadku wystąpienia zagrożenia możliwości osiągnięcia wyznaczonych celów

do 2020 r. lub w przypadku wystąpienia nadwyżki mocy przerobowych instalacji w regionach gospodarki odpadami lub województwach w stosunku do dostępnego strumienia odpadów;

- 4) organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych zarówno na szczeblu ogólnokrajowym, jak i gminnym mających na celu między innymi:
 - a. podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów), w tym odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym podkreśleniem należytego, to jest racjonalnego planowania zakupów artykułów spożywczych, aby zapobiegać marnotrawieniu żywności,
 - b. właściwe postępowanie z odpadami, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji, szczególnie w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - c. promowanie takich technologii przetwarzania bioodpadów, w wyniku których powstaje pełnowartościowy i bezpieczny dla środowiska materiał wykorzystywany do celów nawozowych lub rekultywacyjnych,
 - d. promowanie prawidłowego sposobu postępowania z odpadami i korzyści z tego wynikających (szeroko pojęte działania edukacyjno-informacyjne skierowane do różnych grup docelowych, w szczególności przedszkolaków, uczniów i studentów, ogółu obywateli, a także decydentów);
- 5) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o BDO (baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami);
- 6) stworzenie podstawy prawnej i organizacyjnej dla gmin do prowadzenia kontroli prawidłowego odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych, w szczególności przez zniesienie rozwiązań prawnych odnoszących się do możliwości ryczałtowego rozliczania firmy odbierającej odpady komunalne od mieszkańców proporcjonalnie do ich ilości oraz łączenia przetargu na odbiór i zagospodarowanie odpadów;
- 7) wdrożenie rozwiązań pozwalających na należyte monitorowanie i kontrolę postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
- 8) realizacja działań na rzecz należytego zbilansowania funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m., od 1 stycznia 2016 r.;
- 9) określenie procentowej różnicy pomiędzy stawkami opłat za odpady zbierane w sposób selektywny a odpadami zbieranymi w sposób nieselektywny, tak aby stanowiła ona zachętę do selektywnego zbierania odpadów;
- 10) na etapie aktualizacji poszczególnych WPGO (Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami) dokonanie analizy podziału na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład każdego regionu, tak aby prawidłowo wykorzystać moce przerobowe instalacji, z uwzględnieniem aspektów ekologicznych i ekonomicznych;
- 11) prowadzenie przez gminy gospodarki odpadami komunalnymi w ramach systemu regionów gospodarki odpadami komunalnymi i w oparciu o RIPOK;
- 12) wdrażanie przez przedsiębiorców BAT (najlepsza dostępna technika (ang. Best available techniques)).

3.2.13. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

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

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

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

- 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
- 14% udziału OZE w transporcie,
- roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

3.2.14. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26) zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały bowiem dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 r. Dlatego też, aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób, aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK).

Program ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r. KPOŚK stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie.

3.3. Dokumenty wojewódzkie

3.3.1. Program ochrony środowiska warmińsko-mazurskiego do roku 2030

Uchwała Nr XXIV/382/21 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 lutego 2021 r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030

Program ochrony środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030 jest aktualizacją poprzedniego programu opracowanego na lata 2016-2020, który został przyjęty Uchwałą XIX/445/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 sierpnia 2016 r. Główne cele Programu Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030 to:

- Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;
- Poprawa klimatu akustycznego w województwie warmińsko-mazurskim;
- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi;
- Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) – rzecznych, jeziornych, przejściowych i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd);
- Ochrona przed niedoborami wody i powodzią poprzez zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wodnych i zmniejszenie ryzyka powodziowego;
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;
- Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;
- Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa warmińsko-mazurskiego;
- Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;
- Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Zwiększanie lesistości;
- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.

3.3.2. Warmińsko-mazurskie 2030. Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego

Strategia należy do czwartej generacji dokumentów strategicznych przygotowywanych na poziomie województw w Polsce. Stanowi ona rozwinięcie i modyfikację podejścia do procesów rozwoju i jest odpowiedzią na zmieniające się otoczenie województwa. Główny cel Strategii został zdefiniowany w następujący sposób: spójność ekonomiczna, społeczna i przestrzenna Warmii i Mazur z regionami Europy. Cele strategiczne dokumentu nawiązują do celu głównego i uwzględniają współzależność procesów gospodarczych, społecznych oraz relacji sieciowych. Na przestrzeni lat 2020-2030 w centrum celów strategicznych znajdują się mieszkańcy i ich kompetencje. W dokumencie znajdują się następujące cele strategiczne:

- kompetencje przyszłości: cel ten dotyczy kształtowania umiejętności, które pozwolą mieszkańcom realizować plany życiowe w województwie uczestnicząc jednocześnie w zmianach cywilizacyjnych, jakie wywoływane są przez rewolucję technologiczną;
- inteligentna produktywność: w tym celu strategicznym znajdują się działania polityki rozwoju ukierunkowane na sferę gospodarczą;

- kreatywna aktywność: w ramach tego celu zostaną stworzone warunki do podnoszenia zaangażowania mieszkańców w różne aspekty twórczości,
- mocne fundamenty: cel ten będzie opierał się na konsekwentnym tworzeniu nowoczesnej infrastruktury, ważnej z punktu widzenia atrakcyjności zamieszkania oraz atrakcyjności inwestycyjnej.

3.3.3. Plan Zagospodarowania Przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego

Uchwała Nr XXXIX/832/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. w sprawie uchwalenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa jest narzędziem do realizacji zadań z zakresu kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie. Plan jest aktem kierownictwa wewnętrznego wiążącym organy i jednostki samorządu województwa.

Dokument pełni trzy funkcje:

- stanowiącą;
- koordynacyjną;
- informacyjną.

Celem Planu jest ochrona i kształtowanie ładu przestrzennego, który ma zasadnicze znaczenie dla prowadzenia rozwoju w sposób zrównoważony, czyli:

- określenie przestrzennych uwarunkowań rozwoju, w tym zróżnicowanych cech przestrzeni regionu, aby mogły one służyć realizacji programów i projektów rozwojowych na wszystkich poziomach;
- rozmieszczenie w przestrzeni celów i działań ustalonych w obowiązującym dokumencie Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego;
- wskazanie zasadniczych ram dla rozwoju przestrzennego gmin w kontekście krajowym, regionalnym i międzynarodowym.

W Planie województwa uwzględnione są cele określone w koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, głównie w zakresie przywrócenia ładu przestrzennego oraz terytorializacji procesów rozwojowych.

3.3.4. Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa warmińsko-mazurskiego

Uchwała nr III/42/14 z dnia 30 grudnia 2014 Sejmik Województwa Warmińsko Mazurskiego określił Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N .

Celem Programu jest wskazanie kierunków oraz działań, których realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu dopuszczalnego, na terenach, na których nastąpiły przekroczenia obowiązujących norm. Ponadto w dokumencie określono także kierunki działań, mających na celu zapobieganie powstawaniu nowych rejonów konfliktów akustycznych.

Program ochrony środowiska przed hałasem aktualizuje się co najmniej raz na pięć lat lub w przypadku wystąpienia okoliczności uzasadniających zmianę planu bądź harmonogramu realizacji. Wobec powyższego Program został zaktualizowany:

- Uchwałą Nr XXXVIII/822/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 czerwca 2018 r. w sprawie określenia Aktualizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych

oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN określonego uchwałą Nr III/42/14 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 grudnia 2014 r. - w zakresie dróg wojewódzkich.

- Uchwałą Nr XII/190/19 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 listopada 2019 r. w sprawie określenia Aktualizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem określonego uchwałą Nr III/42/14 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 grudnia 2014 r. - w zakresie dróg krajowych.

Powyższe Programy stanowią akty prawa miejscowego. W treści dokumentów określono źródła pochodzenia oraz zakresy naruszeń standardów jakości środowiska oraz kierunki i zakresy działań, w tym działania naprawcze i zalecenia, których realizacja pozwoli na osiągnięcie wyznaczonych celów. Wyznaczono cele krótkookresowe oraz długookresowe, które mają za zadanie przyczynić się do poprawy klimatu akustycznego w obszarze objętym Programem. Dokumenty zawierają terminy realizacji poszczególnych zadań oraz źródła ich finansowania, a podmioty wskazane w programie zobowiązane są do przekazywania rocznego sprawozdania z realizacji działań naprawczych.

3.3.5. Plan Gospodarki Odpadami Dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022 (WPGO 2016)

Plan gospodarki odpadami został opracowany dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami, zasad samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska. Plan obejmuje wszystkie rodzaje odpadów wytwarzanych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego oraz takich, które są przywożone na ten obszar. Dokument opisuje również odpady zebrane i poddane procesom przetwarzania na terenie województwa wraz z opisem instalacji służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Analizując stan gospodarki dokonano identyfikacji problemów dotyczących gospodarki odpadami komunalnymi i na ich podstawie określono następujące cele główne:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB;
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności niebezpiecznych;
- ograniczenie marnotrawstwa żywności;
- ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska, poprzez działania na etapach wydobycia surowców, produkcji i konsumpcji;
- wysoki poziom selektywnego zbierania odpadów, głównie odpadów niebezpiecznych i odpadów przeznaczonych do recyklingu;
- wysoki poziom ponownego użycia produktów;
- wysoki udział odzysku, w tym w szczególności recyklingu;
- składowanie odpadów ograniczone do minimum;
- remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym nielegalnych i nieczynnych składowisk odpadów;
- wyeliminowanie praktyk nielegalnego postępowania z odpadami;

- wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców województwa.

3.3.6. Programy Ochrony Powietrza

Programy te mają na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu. Działania określone w planach działań krótkoterminowych służą do zmniejszenia ryzyka wystąpienia przekroczeń poziomu alarmowego, informowania społeczeństwa oraz dopuszczalnego bądź docelowego substancji w powietrzu i ograniczenie skutków oraz czasu trwania tych przekroczeń. Aktualnie na terenie województwa warmińsko-mazurskiego obowiązują:

- Uchwała Nr XIX/446/16 z dnia 30.08.2016 r. Program ochrony powietrza dla strefy miasto Olsztyn ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10;
- Uchwała Nr XVI/281/20 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 maja 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Elbląg;
- Uchwała Nr XVI/280/20 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 maja 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej.

3.3.7. Program Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020

Celem głównym i nadrzędnym Programu jest usunięcie i unieszkodliwienie do 2032 r. wszystkich wyrobów i odpadów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego. Ponadto w Programie wskazano podstawowe cele i są to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko;
- monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest;
- organizowanie kampanii edukacyjno-informacyjnych w zakresie prawidłowego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest;
- wskazanie potencjalnych źródeł finansowania, które pozwolą na bezpieczne usunięcie wyrobów zawierających azbest z obszaru województwa.

Program podzielono na 3 przedziały czasowe:

- przedział I: obejmuje lata 2009-2012 w tym czasie założono usuwanie wyrobów zawierających azbest w ilości ok. 1500 Mg rocznie;
- przedział II: obejmuje lata 2013-2022; w tym czasie założono usuwanie wyrobów zawierających azbest w ilości ok. 3000 Mg rocznie;
- przedział III: obejmuje lata 2023-2032; przewiduje się unieszkodliwienie pozostałej ilości wyrobów zawierających azbest.

Monitoring będzie prowadzony w oparciu o wymienione w Programie wskaźniki, natomiast wyniki monitoringu będą stanowiły integralną część Sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

3.4. Dokumenty gminne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030 zgodny jest z dokumentami na szczeblu gminnym, którymi są:

- Programy Ochrony Środowiska:
- Programy usuwania wyrobów zawierających azbest,
- Strategia Rozwoju gmin,
- Plany Gospodarki Niskoemisyjnej.

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie powiatu. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, realizacja programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest *Program ochrony środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie powiatu gołdapskiego, 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 osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.) Starosta Gołdapski co 2 lata przedstawia Radzie Powiatu Raport z realizacji Programu ochrony środowiska. Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w powiecie gołdapskim w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, pola elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, 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 średniookresowych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie powiatu gołdapskiego.

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie powiatu gołdapskiego. Wyznaczono w tym zakresie następujące obszary interwencji, w których uwzględniono stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Gleby;
- Zasoby geologiczne;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;

- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na podstawie stanu środowiska przeprowadzono analizę 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.

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

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Gleby;
- Zasoby geologiczne;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na ich podstawie wyznaczono cele i kierunki interwencji, a także strategię ich realizacji na poziomie powiatowym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 9. *Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie*. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami Powiatu Gołdapskiego.

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 10. *System realizacji programu ochrony środowiska*, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

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 9. *Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie* przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

5. Ocena stanu środowiska na terenie powiatu gołdapskiego

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić:

- ze względu na pochodzenie,
- ze względu na to w jaki sposób następuje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń źródeł emisji zanieczyszczeń,
- ze względu na postać w jakiej zostały uwolnione do atmosfery.

A. Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić ze względu na pochodzenie na:

Źródła pochodzenia naturalnego:

- bagna (metan CH₄, dwutlenek węgla CO₂, siarkowodór H₂S, amoniak NH₃),
- pożary lasów (dwutlenek węgla CO₂, tlenek węgla-CO, pył),
- gleby i skały ulegające erozji,
- wyładowania atmosferyczne (tlenki azotu NO_x),
- bakterie i inne organizmy (metan CH₄),
- roślinność i grzyby (pyłki, zarodniki).

Źródła pochodzenia antropogenicznego:

Większość zanieczyszczeń powietrza jest związana z działalnością człowieka. Antropogeniczne źródła można podzielić na różne kategorie w zależności od przyjętych kryteriów. Jednym z nich jest podział wg sektorów gospodarki, gdzie wyróżniamy cztery podstawowe kategorie:

- Energetyczne – na które składają się procesy wydobywania (kopalnie, szyby wiertnicze) i spalania paliw.
- Przemysłowe – przemysł ciężki (przeróbka ropy naftowej, hutnictwo, cementownie, przemysł chemii organicznej), metalurgiczny, produkcja i stosowanie rozpuszczalników, przemysł spożywczy, przemysł farmaceutyczny i inne.
- Komunikacyjne – transport lądowy (samochodowy, kolejowy, powietrzny) i wodny.
- Komunalno-bytowe – paleniska domowe, kotłownie lokalne, gospodarstwa rolne, gromadzenie i utylizacja odpadów stałych i ścieków (wysypiska, oczyszczalnie).

B. Podział źródeł ze względu na to w jaki sposób następuje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń źródeł emisji zanieczyszczeń to:

- punktowe (emisja z pojedynczych źródeł, najczęściej z wysokich kominów),
- liniowe (np. szlaki komunikacyjne),
- powierzchniowe (emisja z wielu różnorodnych źródeł, np. z obszarów zamieszkałych). Do źródeł powierzchniowych zalicza się źródła powodujące tzw. „niską emisję” – emisję pyłów i gazów do atmosfery z emitorów znajdujących się na wysokości do 40 m.

C. Zanieczyszczenia powietrza ze względu na postać w jakiej zostały uwolnione do atmosfery można podzielić na:

- zanieczyszczenia pierwotne, które występują w powietrzu w takiej postaci, w jakiej zostały uwolnione do atmosfery,
- zanieczyszczenia wtórne, będące produktami przemian fizycznych i reakcji chemicznych, zachodzących między składnikami atmosfery i jej zanieczyszczeniem (produkty tych reakcji są niekiedy bardziej szkodliwe od zanieczyszczeń pierwotnych) oraz pyłami uniesionymi ponownie do atmosfery po wcześniejszym osadzeniu na powierzchni ziemi.

Skład powietrza w troposferze cały czas się zmienia. Niektóre substancje znajdujące się w powietrzu są wysoce reaktywne tzn. mają większą skłonność do wchodzenia w reakcję z innymi substancjami w celu tworzenia nowych związków. Wówczas mogą się utworzyć tzw. zanieczyszczenia wtórne, które są szkodliwe dla naszego zdrowia i środowiska. Katalizatorem, który sprzyja procesom reakcji chemicznej lub je wywołuje, jest ciepło, w tym ciepło wytwarzane przez Słońce.

Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu
B(a)P	spalanie paliw, produkt uboczny spalania drewna i odpadów oraz produkcji koksu i stali
SO₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw
NO₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne
NO_x (suma tlenków azotu)	spalanie paliw w wysokich temperaturach
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania
O₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami
Dioksyiny	spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	spalanie paliw kopalnych (węgiel, ropa naftowa, torf), dymy z zakładów przemysłowych i domowych kotłowni, spaliny samochodowe i ścieranie opon, duże awarie w przemyśle naftowym

źródło: opracowanie własne

Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów.

Tabela 4. Skutki zanieczyszczeń powietrza dla środowiska i organizmów żywych

Zanieczyszczenia	Skutki dla środowiska i żywych organizmów
Pył zawieszony	PM – czyli pył zawieszony są to cząstki unoszące się w powietrzu, między innymi sól morską, tzw. czarny węgiel (głównie drobiny węgla w czystej postaci), pył oraz skroplone cząstki niektórych substancji chemicznych. W zależności od rozmiaru tych cząstek wyróżnić można: PM2.5 – cząstki o średnicy do 2,5 µm, czyli do 2,5 tysięcznych milimetra. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) uważa PM2.5 za najbardziej szkodliwe dla człowieka zanieczyszczenie atmosferyczne. Do jego negatywnych skutków na organizm człowieka można zaliczyć choroby układu krążenia (miażdżycę) i układu oddechowego (podrażnienie naskórka i śluzówki, zapalenie górnych dróg oddechowych, choroby alergiczne, astma, nowotwory płuc, gardła i krtani) oraz skrócenie średniej długości życia nawet o 8 miesięcy. Średnioroczne dopuszczalne stężenie PM2.5 ustalono na poziomie 20 µg/m ³ (od 2020 roku). Wcześniej (do 2020 roku) dawka ta była wyższa o 5 µg/m ³ . PM10 – to cząstki o średnicy do 10 µm, będące mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych zawierających substancje toksyczne (m.in. benzo(a)piren, metale ciężkie oraz dioksyny i furany). Podobnie jak PM2.5 wpływają one niekorzystnie na układy oddechowy i krążenia, mogą powodować m.in. problemy z oddychaniem, zapalenie płuc i zapalenie oskrzeli. Dopuszczalna dzienna dawka tego zanieczyszczenia to 50 µg/m ³ (nie może zostać przekroczona więcej niż 35 razy w roku), a średnioroczna – 40 µg/m ³ .
B(a)P	Benzo(a)piren powoduje raka płuc, problemy z oddychaniem oraz podrażnienie oczu, nosa i gardła. Jego stężenie w powietrzu nie powinno przekraczać 1 ng/m ³ (czyli 0,001 µg/m ³).
Dwutlenek siarki	Dwutlenek siarki, powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zwężenie dróg oddechowych.
Tlenki azotu	Tlenki azotu powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększają prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkodzają komórki układu immunologicznego w płucach.
Dioksyny	Dioksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy.
Tlenek węgla	Tlenek węgla ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobina tworząc karboksyhemoglobinę, która nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenku węgla może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.
Ozon	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.
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 zmniejsza odpowiedź immunologiczną organizmu. Do najbardziej narażonych tkanek organizmu ludzkiego należą: nabłonek, szpik kostny, jądra i tkanki układu chłonnego.

źródło: opracowanie własne

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. W celu poprawy sytuacji utworzony został Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej.

Wyznaczono w nim priorytety mające doprowadzić do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej przy jednoczesnym zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju:

- modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego,
- rozwój wykorzystania OZE,
- upowszechnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii,
- promocja optymalnego wykorzystywania surowców,
- rozwój niskoemisyjnej gospodarki odpadami,
- tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki w sektorze przemyśle,
- rozpowszechnienie istniejących technologii niskoemisyjnych w procesach produkcyjnych,
- poprawa standardu energetycznego istniejących budynków,
- zwiększenie efektywności wybranych elementów łańcucha logistycznego,
- transformacja niskoemisyjna w sektorze handlu,
- modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechnienia niskoemisyjnych form transportu,
- poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego,
- rozwój i zastosowanie niskoemisyjnych paliw w transporcie oraz magazynowania energii w środkach transportu,
- promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w edukacji,
- wspieranie dostępności oraz wiarygodności informacji na temat wpływu konsumpcji poszczególnych produktów i usług na emisyjność gospodarki,
- promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w gospodarstwach domowych,
- promocja transformacji niskoemisyjnej w sektorze publicznym.

5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie powiatu gołdapskiego

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

1) Zanieczyszczenia z sektora energetycznego

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

System ciepłowniczy

Na terenie powiatu gołdapskiego zaopatrzenie w ciepło odbywa się za pomocą:

- kotłowni indywidualnych i lokalnych,
- źródeł indywidualnych (piece gazowe, węglowe i ogrzewanie elektryczne).

Właścicielem sieci ciepłowniczej na terenie miasta Gołdap, jest Zakład Budowlany Stanisław Andrysiewicz, ul. Kopernika 32, 39-400 Tarnobrzeg.

Tabela 5. Kotłownie i sieć ciepła wg form własności i lokalizacji oraz sprzedaż ciepła na terenie powiatu gołdapskiego

ROK	2020	2021
Kotłownie i sieć ciepła wg form własności i lokalizacji		
kotłownie ogółem [szt.]	38	40
długość sieci ciepłej przesyłowej i rozdzielczej [km]	10,8	10,6
długość przyłączy do budynków [km]	3,1	3,0
kotłownie w spółdzielniach mieszkaniowych [szt.]	4	4
Sprzedaż energii cieplnej w ciągu roku wg lokalizacji		
Ogółem [Gj]	130 091	155 275
budynki mieszkalne [Gj]	86 184	102 008
urzędy i instytucje [Gj]	43 907	53 267

źródło: GUS, stan na 31.12.2020 r.

System gazowniczy

Właścicielem sieci gazowej na terenie miasta Gołdap, jest Zakład Budowlany Stanisław Andrysiewicz, ul. Kopernika 32, 39-400 Tarnobrzeg.

Sieć gazowa znajduje się tylko na terenie gminy Gołdap.

Tabela 6. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie powiatu

Wskaźnik	Jednostka	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci ogółem	m	6 190	6 190	7 112
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	40	50	57
Odbiorcy gazu	gosp.	36	41	49
Zużycie gazu	tys. m ³	341,1	730,9	949,5

źródło: GUS, stan na 31.12.2021 r.

2) Zanieczyszczenia z sektora przemysłowego

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

Na terenie powiatu gołdapskiego istnieją podmioty, które posiadają pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza:

- IRYD Sp. z o.o. w Gołdapi, ul. Ekonomiczna 5;
- X-YACHTS COMPOSITES Sp. z o.o. w Gołdapi, 19-500 Gołdap, ul. Strefowa 2;
- NC Koperty Sp. z o.o. w Gołdapi, ul. Konstytucji 3 Maja 2, 19-500 Gołdap;
- KENSUS Sp. z o.o. Sp. k., ul. Ekonomiczna 5, 19-500 Gołdap;
- Zakład Instalacji Wod-Kan. i C.O. „GAL-INST” Zdzisław Galiński, ul. Chopina 17, 19-500 Gołdap.

Podmioty posiadające pozwolenie zintegrowane prowadzącym działalność na terenie powiatu gołdapskiego:

- IRYD Sp. z o.o., ul. Ekonomiczna 5, 19-500 Gołdap - Instalacja do nakładania powłok metalicznych z wsadem ponad 2 tony stali surowej na godzinę oraz instalacja do powierzchniowej chemicznych, gdzie całkowita objętość wanien procesowych przekracza 30 m³, położonej w Gołdapi, ul. Ekonomiczna 5 (decyzja Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 10.04.2009 r., znak: OŚ.PŚ.7650-7/08/09, udzielająca IRYD Sp. z o.o., ul. Ekonomiczna 5, 19-500 Gołdap pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do nakładania powłok metalicznych z wsadem ponad 2 tony stali surowej na godzinę oraz instalacji do powierzchniowej obróbki metali lub tworzyw sztucznych z zastosowaniem procesów elektrolitycznych lub chemicznych, gdzie całkowita objętość wanien procesowych przekracza 30 m³, położonej w Gołdapi, ul. Ekonomiczna 5, zmieniona decyzja Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 4.12.2014 r., znak: OŚ-PŚ.7222.100.2014);
- AGRI Plus Sp. z o.o., ul. Marcelińska 92, 60-324 Poznań NIP: 6692271154, REGON 003828219, Instalacja do chowu lub hodowli świń o więcej niż 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg - Fermy Tuczcu Trzody Chlewnej położonej w miejscowości Wronki Wielkie, gmina Gołdap (Decyzja Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 31.05.2007 r., znak: SR.1.6619-8-22/04/07 udzielająca AGRI Plus Sp. z o.o., ul. Marcelińska 92, 60-324 Poznań NIP: 6692271154, REGON 003828219 pozwolenia zintegrowanego a prowadzenie instalacji do chowu lub hodowli świń o więcej niż 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg - Fermy Tuczcu Trzody Chlewnej położonej w miejscowości Wronki Wielkie, gmina Gołdap, zmieniona decyzjami Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego: z dnia 26.07.2010 r., znak: OŚ.PŚ.7650-31/09/10, z dnia 19.11.2014 r., znak: OŚ-PŚ.7222.70.2014, z dnia 14.09.2017 r., znak: OŚ-PŚ.7222.64.2017 oraz z dnia 21.07.2020 r., znak: OŚ-PŚ.7222.39.2018).

3) Zanieczyszczenia z sektora komunikacyjnego

System transportowy na terenie powiatu gołdapskiego obejmuje:

- transport samochodowy,
- transport kolejowy,
- komunikację miejską.

Transport samochodowy

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

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

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

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. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)pirenu oraz innych związków organicznych. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport jest uciążliwy dla środowiska naturalnego. W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinventaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych przedstawiono w tabeli.

Tabela 7. 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: Motoryzacja a środowisko, J. Jakubowski

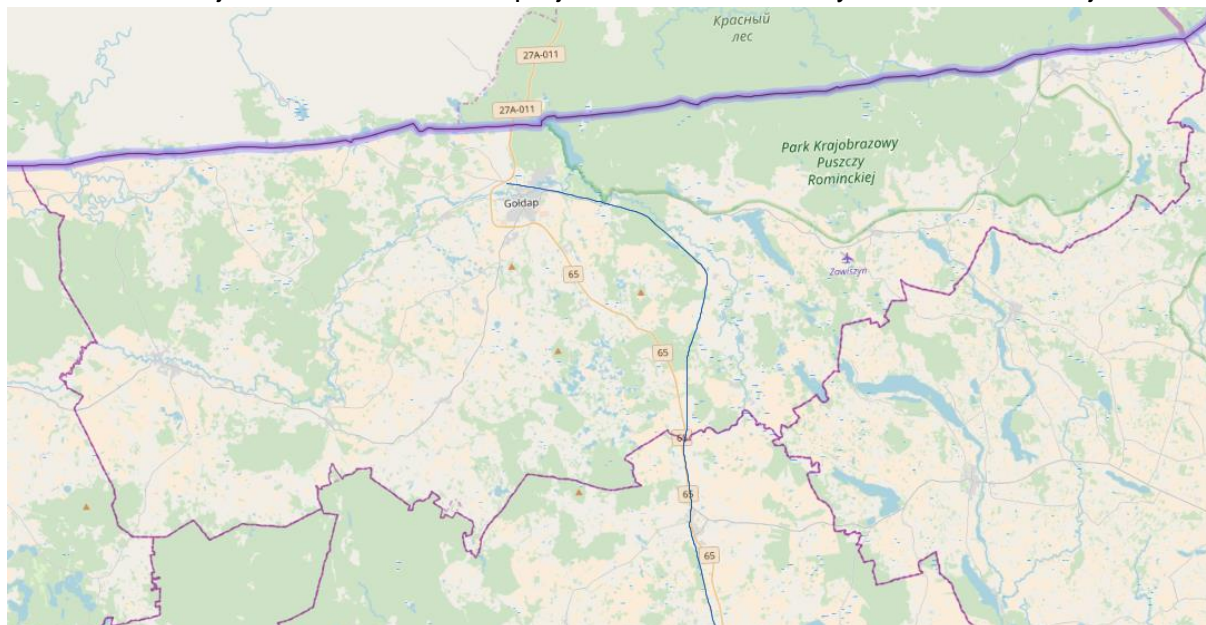
Sieć komunikacyjna powiatu współtworzona jest przede wszystkim przez transport drogowy. Składa się ona m.in. z:

- drogi krajowej nr 65 o długości 20,655 km;
- dróg wojewódzkich:
 - ❖ nr 650 o długości 30,738 km;
 - ❖ nr 651 o długości 39,326 km;
- dróg powiatowych o łącznej długości 280,459 km;
- dróg gminnych;
- dróg wewnętrznych.

Transport kolejowy

Na układ kolejowy (obecnie nieużytkowany) w powiecie gołdapskim składa się:

- linia kolejowa nr 41: Elk - Gołdap - jednotorowa nielektryfikowana linia kolejowa.



Rysunek 9. Układ linii kolejowych przebiegających przez teren powiatu gołdapskiego

źródło: www. <http://mapa.plk-sa.pl/>

Komunikacja miejska

Na obszarze powiatu funkcjonuje Podlaska Komunikacja Samochodowa Nova Spółka Akcyjna oraz prywatni przewoźnicy.

4) Zanieczyszczenia z sektora komunalno-bytowego

Głównymi źródłami tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza może być:

- spalanie paliw stałych tj. węgla złej jakości oraz drewna – tradycyjnie budynki jednorodzinne ogrzewane są m.in. paliwami stałymi – węglem kamiennym, drewnem.
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych.

5) Inne zanieczyszczenia antropogeniczne tzw. emisja niezorganizowana

Emisja niezorganizowana to przeciwieństwo do źródeł emisji zorganizowanej, których głównym kryterium klasyfikacji jest praktyczna możliwość kontroli emisji poprzez pomiary natężenia przepływu gazów odlotowych z procesu technologicznego (tzw. odgazów procesowych) 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 do środowiska 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. Do emisji dochodzi w wyniku dyfuzji, z tego też względu emisję tę klasyfikuje się jako podgrupę rodzaju „emisje z dyfuzji”,
- **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 zawiera 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 nad magazynowanej 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,
- transport materiałów z wykorzystaniem przenośników, przesypów, ładowarek,
- 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,
- konserwacja maszyn z wykorzystaniem LZO (VOC).

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 odstożniki, komory napowietrzania ścieków, hały magazynowe i place składowe),
- źródła przestrzenne (instalacje zlokalizowane poza budynkami).

5.1.3 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.) 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 Warmińsko-Mazurskiego wyznaczono 3 strefy:

- miasto Olsztyn – kod strefy PL2801;
- miasto Elbląg – kod strefy PL2802;
- strefa warmińsko-mazurska – kod strefy PL2803 – do której należy Powiat Gołdapski.

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, była prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279). 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) 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 PM10,
- pył PM2.5,
- ołów Pb w PM10,
- arsen As w PM10,
- kadm Cd w PM10,
- nikiel Ni w PM10,
- benzo(a)piren B(a)P w 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 10. Podział województwa warmińsko-mazurskiego na strefy ochrony powietrza
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2021

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 8. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza

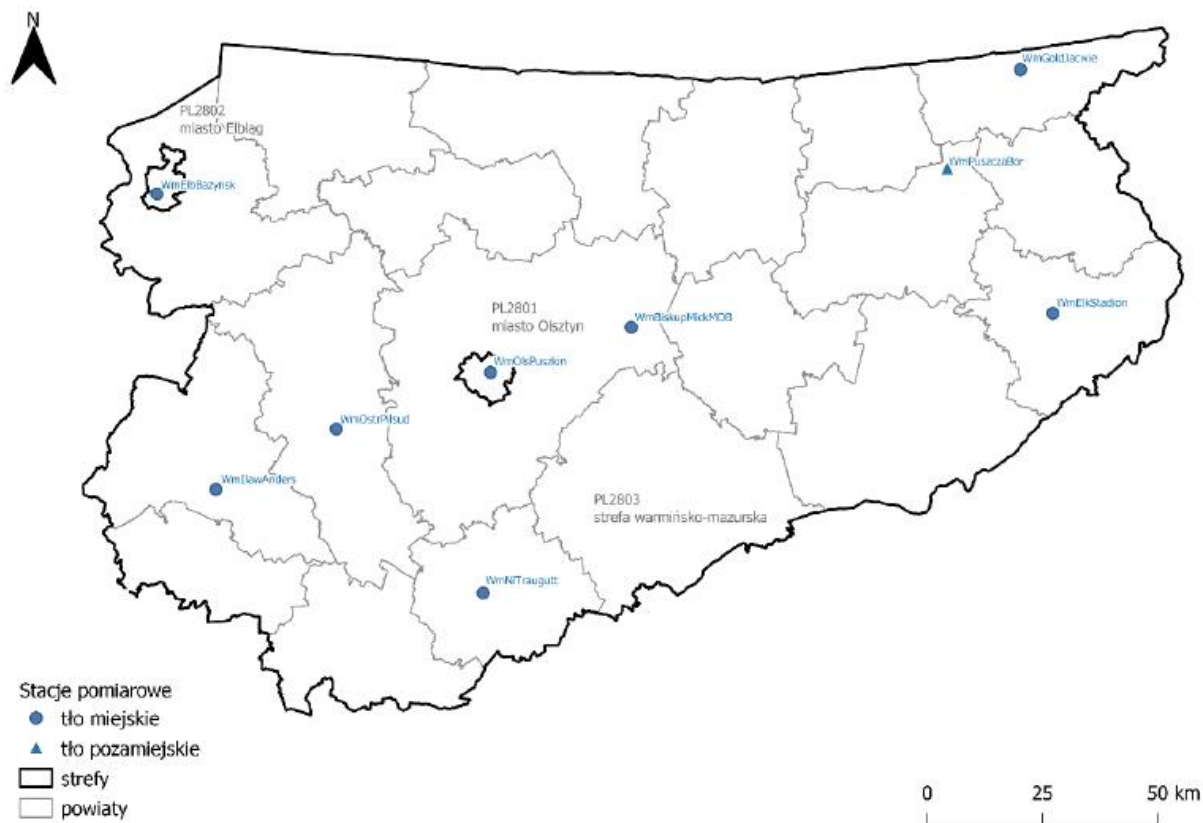
Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM10, pył PM2.5 ołów Pb (zawartość w PM10) ochrona roślin: dwutlenek siarki SO ₂ tlenki azotu NO _x -	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM10), kadm Cd (zawartość w PM10), nikiel Ni (zawartość w PM10), benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM10)	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - określenie obszarów przekroczeń poziomów docelowych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2021 r.

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2021

Program pomiarów jakości powietrza realizowany jest zgodnie „Wieloletnim Strategicznym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska oraz Wykonawczym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na dany rok.

Ogółem w rocznej ocenie wykorzystano dane uzyskane łącznie z 9 stacji pomiarowych włączonych do wojewódzkiej sieci monitoringu powietrza. Osiem stacji zlokalizowanych było na obszarach miejskich oraz jedna stacja na obszarze pozamiejskim.



Rysunek 11. Lokalizacja stacji pomiarowych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2021

Podstawę oceny stanowiły serie pomiarowe ze stacji monitoringu powietrza spełniające wymagania dotyczące jakości danych. Wymagania te odnoszą się do liczby ważnych danych pomiarowych, pokrycia pomiarami roku objętego oceną oraz niepewności pomiaru. Wymagania w zakresie jakości danych dla pomiarów stanowiących podstawę oceny, określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

Ocena wykonana ze względu na ochronę zdrowia ludzi

W poniższej tabeli przedstawiono klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za lata 2020 i 2021.

Tabela 9. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za lata 2020 i 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
strefa warzyńsko- mazurska	Rok 2020											
	A	A	A	A	A ¹⁾	A	A	A	A	A	C	A1 ³⁾
	Rok 2021											
	A	A	A	A	A ¹⁾	A	A	A	A	A	C	A1 ³⁾

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

³⁾ Dla pyłu PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2020, Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2021

Ocena wykonana ze względu na ochronę roślin

W poniższej tabeli przedstawiono klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za lata 2020 i 2021.

Tabela 10. Klasy strefy warmińsko-mazurskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za lata 2020 i 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹⁾
strefa warmińsko- mazurska	Rok 2020		
	A	A	A ¹⁾
	Rok 2021		
	A	A	A ¹⁾

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

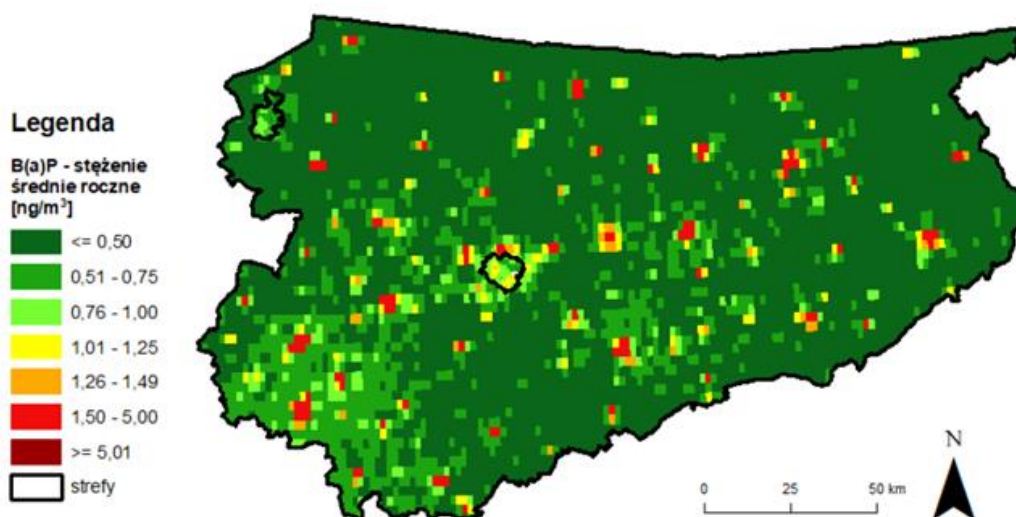
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2020, Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2021

Ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim, a dokładnie w strefie warmińsko-mazurskiej zarówno za rok 2020 oraz 2021 wykazała:

- brak przekroczeń pod kątem ochrony zdrowia ludzi, strefa została zakwalifikowana do klasy A w odniesieniu do: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM10, ołowiu w pyłe zawieszonym PM10, dla których obowiązują poziomy dopuszczalne oraz ozonu i metali ciężkich w pyłe zawieszonym PM10 (arsenu, kadmu i niklu), dla których obowiązują poziomy docelowe. W odniesieniu do pyłu zawieszonego PM2,5 dla fazy II (obowiązującej od 2020 r.) wszystkie strefy zakwalifikowano do klasy A1;
- pod względem ochrony zdrowia ludzi przekroczenie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. Strefa ta została sklasyfikowana jako C;
- przekroczenia stężeń ozonu poziomu celu długoterminowego zarówno ze względu na ochronę zdrowia ludzi jak i ochronę roślin, w związku z czym strefy te otrzymały klasę D2 w obydwu kategoriach;

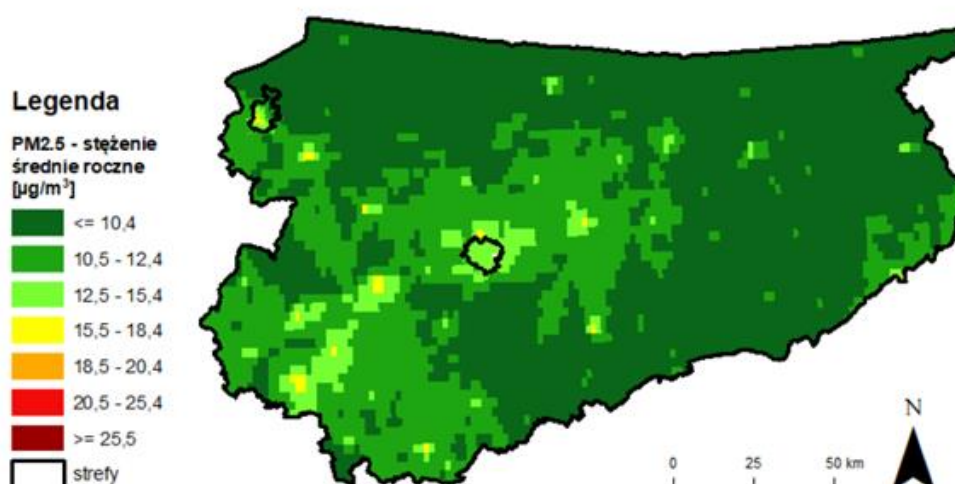
- pod kątem ochrony roślin w odniesieniu do pozostałych zanieczyszczeń tj. SO_2 , NO_x i ozonu (poziom docelowy) brak przekroczeń i została sklasyfikowana jako A i w porównaniu z rokiem 2020 klasyfikacja strefy dla ww. zanieczyszczeń nie uległa zmianie.

W porównaniu z rokiem 2020 klasyfikacja strefy warmińsko-mazurskiej pod względem zanieczyszczenia benzo(a)pirenem w pyle zawieszonym PM_{10} pozostaje bez zmian.



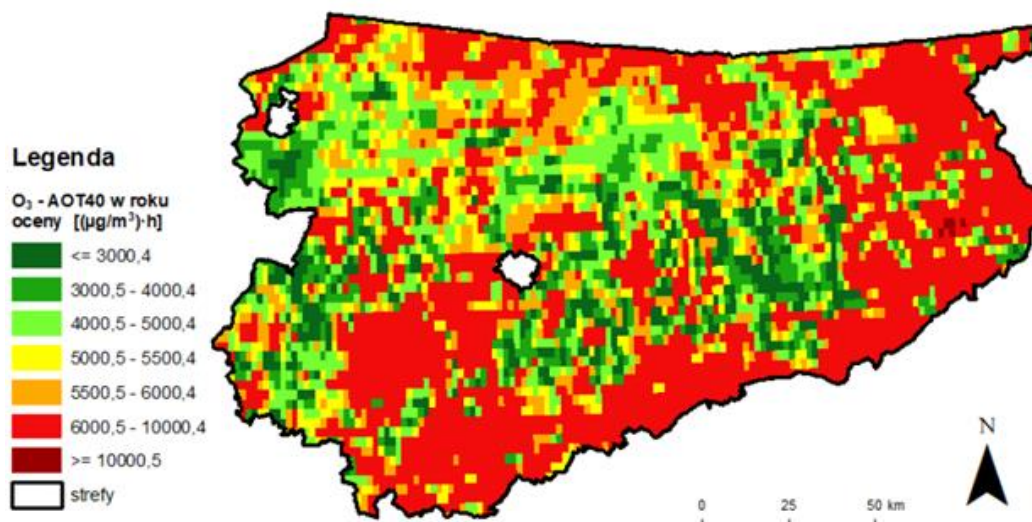
Rysunek 12. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM_{10} w województwie warmińsko-mazurskim w 2021 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2021 wykonanego przez IOŚ-PIB

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2021



Rysunek 13. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$ w województwie warmińsko-mazurskim w 2021 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2021 wykonanego przez IOŚ-PIB

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2021



Rysunek 14. Rozkład przestrzenny wartości wskaźnika AOT40 w województwie warmińsko-mazurskim w 2021 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2021 wykonanego przez IOŚ-PIB

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2021

Na terenie miejscowości Gołdap znajduje się stała stacja pomiarowa GIOŚ wykonująca w sposób ciągły (automatyczny) pomiary jakości powietrza. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe informacje na temat danej stacji.

Tabela 11. Informacje podstawowe na temat stacji pomiarowej w msc. Gołdap

Informacje podstawowe	
Kod krajowy	WmGoldJacwie
Kod międzynarodowy	PL0312A
Strefa	strefa warmińsko-mazurska
Nazwa stacji	Gołdap, ul. Jaćwieska
Adres	Gołdap, ul. Jaćwieska 17
Wsp. WGS84	Φ 54,305908, λ 22,307681
Data rozpoczęcia pomiarów	2005-06-07
Wysokość n.p.m.	170 m
Status	aktywny
Typ stacji	tło
Typ obszaru	miejski
Właściciel	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Informacje o pomiarach zanieczyszczeń	
Zanieczyszczenie	Czas uśredniania
tlenek węgla	1-godzinny
tlenek azotu	1-godzinny
dwutlenek azotu	1-godzinny
tlenki azotu	1-godzinny
ozon	1-godzinny
pył zawieszony PM10	1-godzinny
dwutlenek siarki	1-godzinny
benzo(a)piren w PM10	24-godzinny
pył zawieszony PM10	24-godzinny

źródło: www.powietrze.gios.gov.pl

5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)

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

Biogaz

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków. Przyjmuje się, iż ze 100 m³ osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30 m³ gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej.

Biomasa

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

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

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Po odliczeniu areału upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha. Wykorzystywanie biomasy w celu pozyskiwania energii należy prowadzić w sposób przemyślany i zrównoważony, gdyż zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska zaorywanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji CO₂ do roku 2030 niż preferowane dotychczas spalanie paliw kopalnych. Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna.

Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych. Podczas produkcji energii z biomasy, należy także pamiętać o nisko-emisyjnym sposobie jej produkcji.

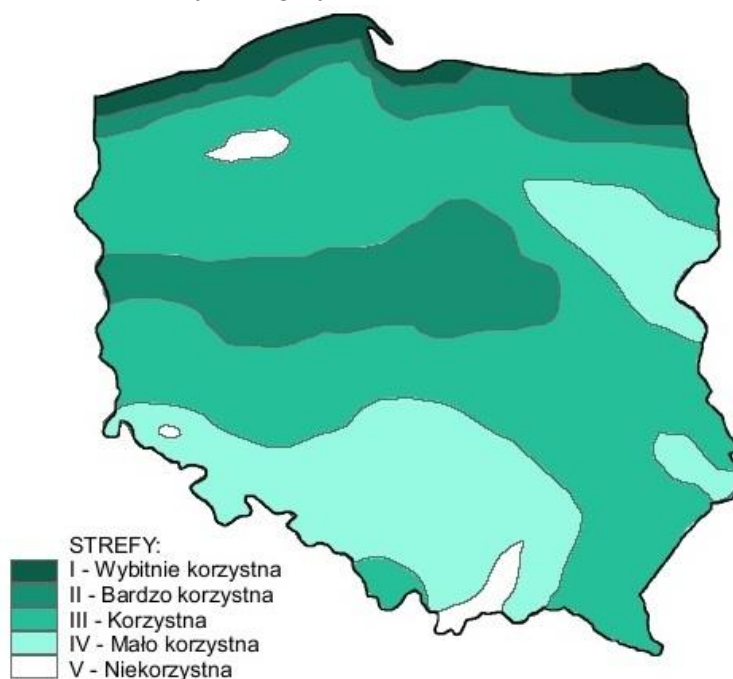
Z uwagi na rolniczy charakter powiatu, na terenie występują znaczne zasoby biomasy.

Energia wiatru

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym. Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

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

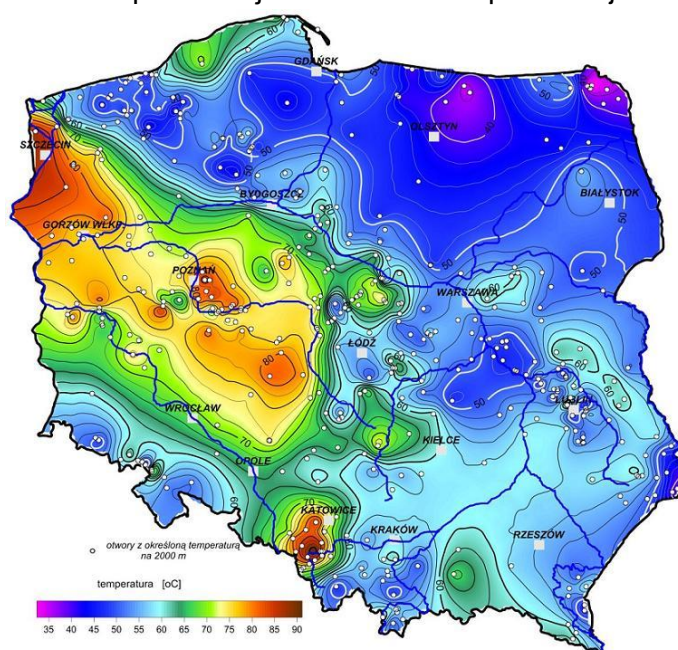
Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, teren powiatu gołdapskiego leży w strefie I (wybitnie korzystnej). Potencjał techniczny energetyki wiatrowej na obszarze powiatu oszacowany został na 2000 kWh/m²/rok. Poniższy rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru.



Rysunek 15. Strefy energetyczne warunków wiatrowych
źródło: imgw.pl

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze podatne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane się w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych. Warunkiem opłacalności jest odpowiednia temperatura podziemnych wód (minimum 65°C na głębokości 2 km), ich wydajność oraz niskie zasolenie. Opłacalność wzrasta w sytuacjach, gdy ciepłe wody są umieszczone płycej (mniejsze koszty wiercenia i instalacji) oraz gdy ich temperatura jest wyższa. Wykorzystanie energii geotermalnej jest nieefektywne ekonomicznie na terenie powiatu. W chwili obecnej nie funkcjonują żadne instalacje wykorzystujące energię geotermalną. Nie planuje się budowy instalacji tego typu. Warto jednak zaznaczyć, iż możliwe jest wykorzystanie energii wód podskórnych i ciepła ziemi przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Rozwiązania tego typu mogą znaleźć zastosowanie w domach jednorodzinnych oraz budynkach użyteczności publicznej w terenach o rozproszonej zabudowie.

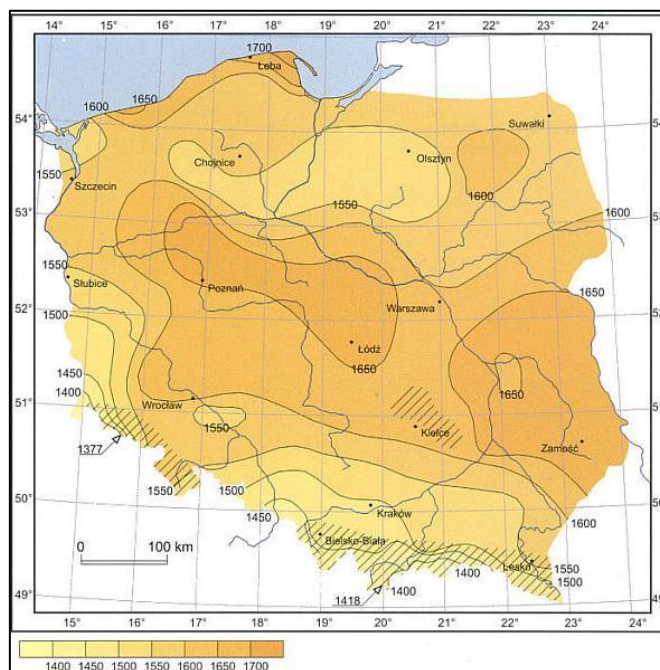


Rysunek 16. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu
źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

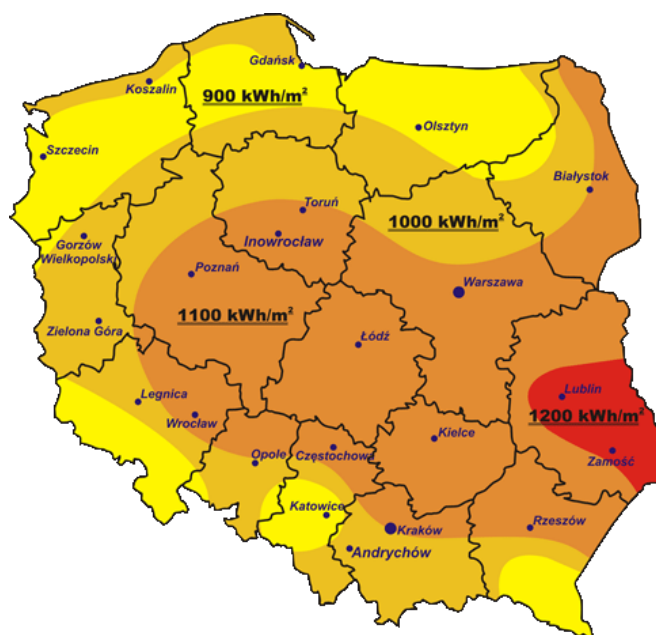
Energia słońca

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

rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.



Rysunek 17. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski
źródło: imgw.pl



Rysunek 18. Mapa nasłonecznienia Polski
źródło: cire.pl

Powiat gołdapski zlokalizowany jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 900/1000 kWh/m². Nasłonecznienie na terenie powiatu szacowane jest na 1600 h/rok. Opisane powyżej warunki określane są jako mało korzystne w porównaniu do warunków panujących w innych rejonach Polski.

Energia cieków wód powierzchniowych

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

Instalacje OZE na terenie powiatu gołdapskiego

Dominujące są duże komercyjne instalacje OZE. Na terenie powiatu gołdapskiego od lat zauważalny jest rozwój energetyki odnawialnej, wykorzystującej energię słońca i wiatru. Do chwili obecnej powstały 23 turbiny wiatrowe o mocy ponad 53,5 MW, a w ciągu kilku ostatnich lat wydano 12 pozwoleń na budowę farm fotowoltaicznych o łącznej mocy ponad 8 MW.

W granicach powiatu gołdapskiego występują również mikroinstalacje OZE, wykorzystujące energię słoneczną (kolektory słoneczne oraz panele fotowoltaiczne) oraz energię aerotermalną i geotermalną (pompy ciepła). Instalacje te montowane są na budynkach użyteczności publicznej (szkoły, urzędy gmin, gminne ośrodki kultury, oczyszczalnie ścieków) oraz domach jednorodzinnych.

Lokalizacja OZE na terenie powiatu gołdapskiego:

❖ instalacje OZE w Gminie Gołdap:

- panele fotowoltaiczne o mocy 21,20 kW - ul. Promenada Zdrojowa 12, 19-500 Gołdap (umowa kompleksowa sprzedaży energii elektrycznej, świadczenia usług dystrybucji oraz świadczenia usługi odbioru i rozliczania energii elektrycznej wprowadzonej do sieci OSD z mikroinstalacji);
- panele fotowoltaiczne o mocy 29,45 kW - ul. 1 Maja 25, 19-500 Gołdap (na potrzeby własne bez odsprzedaży do sieci OSD – Szkoła Podstawowa nr 2 w Gołdapi).
- panele fotowoltaiczne o mocy 21,08 kW – ul. Szkolna 4, 19-500 Gołdap (na potrzeby własne bez odsprzedaży do sieci OSD – Szkoła Podstawowa nr 1 w Gołdapi).

Zgodnie z danymi WFOŚiGW w Olsztynie na terenie powiatu gołdapskiego m.in. realizowano Program „Czyste Powietrze”.

Poniżej przedstawiono dane dot. dofinansowań na terenie powiatu gołdapskiego.

Tabela 12. Ilość dofinansowań do przedsięwzięć polegających na zakupie i montażu urządzeń i instalacji grzewczych w ramach Programu „Czyste Powietrze” w latach 2019-2021

Rok	2019	2020	2021
pompa ciepła powietrze	0	1	11
gruntowa pompa ciepła	0	5	3
kocioł gazowy	0	1	4
węzeł cieplny	1	2	0
kocioł na biomasę	6	32	68
kocioł na węgiel	0	0	7

źródło: WFOŚiGW w Olsztynie

Zgodnie z danymi udostępnionymi PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok na terenie powiatu gołdapskiego przyłączono dotychczas (stan na 1.08.2022 r.) na wszystkich poziomach napięcia 604 szt. źródła OZE (w tym mikroinstalacje) o łącznej mocy 68,49 MW. Ponadto, wydano 16 szt. warunków przyłączenia OZE o łącznej mocy 14,4 MW, które aktualnie są na różnych etapach procesu przyłączania.

5.1.5. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby projektu KLIMADA ² , zamieszczonymi w <i>Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</i> , na przestrzeni następných lat warunki klimatyczne Polski zmienią się. Przewidywane jest zwiększenie się ilości dni z temperaturą powyżej 25°C oraz zmniejszenie się ilości dni z temperaturami poniżej 0°C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozporoszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych. Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.
Działania edukacyjne	Jednym z najważniejszych zadań Powiatu Gołdapskiego i Gmin 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 w województwie warmińsko-mazurskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie.

² Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> wzrost świadomości społecznej na temat zagrożeń powodowanych przez zanieczyszczone powietrze; wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii; 	<ul style="list-style-type: none"> systematyczne przekroczenia poziomu docelowego dla B(a)P, O₃ oraz PM_{2,5} na terenie powiatu gołdapskiego; występowanie zjawisk ekstremalnych takich jak intensywne opady deszczu oraz występowanie fal upałów i susz;

5.1.7. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Opracowane i wdrożone „Plany Gospodarki Niskoemisyjnej” dla gmin powiatu gołdapskiego. Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza z niskiej emisji. Możliwość monitoringu przez mieszkańców aktualnych warunków jakości powietrza. Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji odnawialnych źródeł energii (głównie paneli fotowoltaicznych i pomp ciepła). 	<ol style="list-style-type: none"> Występowanie na terenie powiatu tradycyjnych, nie ekologicznych źródeł ciepła, w których spalane są paliwa niskiej jakości. Przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza w przypadku B(a)P, O₃ oraz PM_{2,5} na terenie powiatu gołdapskiego. Występowanie licznych liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń. Systemy ogrzewania indywidualnego, w których wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe, w tym odpady i/lub zaopatrzone w kotły o niskiej efektywności. Niska efektywność energetyczna budynków mieszkaniowych i publicznych zabytkowych. Spalanie w piecach domowych węgla brunatnego, mialu, mułu i flotu oraz ich mieszanek jak również biomasy o wilgotności powyżej 20%.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). Modernizacja kotłowni opartych na spalaniu węgla. Termomodernizacja budynków na terenie powiatu. Tworzenie ścieżek rowerowych. Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące nielegalnego spalania odpadów komunalnych. Realizacja programów wsparcia finansowego mieszkańców ze środków wojewódzkich, krajowych i unijnych. Wzrost świadomości społecznej, poprzez prowadzone kampanie edukacyjne, w zakresie działań koniecznych do podjęcia, chroniących klimat i powietrze. Dostępność unijnych funduszy wsparcia dla instalacji OZE, rozwoju elektromobilności, adaptacji do zmian klimatu, likwidacji źródeł niskiej emisji oraz poprawy efektywności energetycznej budynków. Rozwój technologii alternatywnego pozyskiwania energii i ich rosnąca dostępność. 	<ol style="list-style-type: none"> Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych. Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren powiatu. Brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza. Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru powiatu. Zanieczyszczenia powietrza wynikające z działalności przemysłowej. Wysokie ceny przyjaznych środowisku nośników energii. Brak mocy wykonawczych w zakresie źródeł ciepła i OZE.

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

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

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

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

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB
- średnia uciążliwość 52 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 – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB.

Poziomy dopuszczalne zostały określone dla dwóch grup wskaźników mających zastosowanie:

- w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

- L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia od godz. 6.00 – 18.00, pory wieczoru od godz. 18.00 – 22.00 oraz pory nocy od godz. 22.00 – 6.00;
- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku od godz. 22.00-6.00,
- do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - L_{AeqD} jest to równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 – 22.00,
 - L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 – 6.00.

Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 13. 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_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}
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 wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 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

gdzie:

* 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

źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112)

Natężenie ruchu pojazdów poruszających się drogami na terenie powiatu gołdapskiego na przestrzeni lat ulega zwiększeniu, przez co negatywne oddziaływanie akustyczne nasila się. Hałas, oddziałując bezpośrednio na tereny sąsiadującej zabudowy, stanowi główne źródło zagrożenia. Hałas drogowy stanowi dominujące źródło na terenie powiatu, zarówno pod względem wielkości jak i zasięgu oddziaływania.

Drogi dojazdowe i osiedlowe charakteryzuje duża zmienność natężenia ruchu w ciągu doby, ruch jest największy podczas dnia, a w czasie nocy spada znacząco. Charakteryzują się one także mniejszym udziałem pojazdów ciężkich (z wyjątkiem pojazdów komunikacji miejskiej). Stopień zagrożenia hałasem obszarów położonych wokół dróg jest zależny od struktury ruchu, rodzaju drogi, stanu i rodzaju nawierzchni, ale także ukształtowania terenu. Na stopień zagrożenia hałasem wpływa również typ zabudowy zlokalizowanej wokół dróg oraz sposób jej zagospodarowania i użytkowania.

Tabela 14. Liczba zarejestrowanych pojazdów w powiecie gołdapskim w latach 2016-2021

Kategoria pojazdów	Lata					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
pojazdy samochodowe i ciągniki	17 671	18 055	18 589	19 250	19 714	20 150
motocykle ogółem	1 164	1 206	1 261	1 308	1 348	1 373
motocykle o pojemności silnika do 125 cm ³	387	402	416	435	443	452
samochody osobowe	12 840	13 148	13 547	14 069	14 394	14 733
autobusy ogółem	89	86	90	87	88	76
samochody ciężarowe	1 504	1 497	1 514	1 556	1 616	1 642
samochody ciężarowo - osobowe	110	27	24	25	25	25
samochody specjalne (łącznie z sanitarnymi)	159	162	177	178	181	193
ciągniki samochodowe	64	75	79	87	87	93
ciągniki rolnicze	1 851	1 881	1 921	1 965	2 000	2 041
motorowery	1 283	1 325	1 373	1 383	1 401	1 416

źródło: GUS

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych. W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakłady przemysłowe, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu (odrębnie dla pory dziennej i nocnej). Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej. Na terenie powiatu nie wydano decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu. Natomiast zgodnie z „Oceną stanu akustycznego środowiska w województwie warmińsko-mazurskim w 2020 r.” w ramach pomiaru hałasu przemysłowego w porze dnia odnotowano przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu o 4,9 [dB] na Myjni Bezdotykowej w Gołdapi.

Hałas kolejowy

Na terenie powiatu gołdapskiego znajduje się linia kolejowa, aczkolwiek nie jest ona użytkowana w związku z czym hałas kolejowy nie jest generowany na terenie powiatu.

Hałas lotniczy

Ten rodzaj uciążliwości akustycznych związany jest z funkcjonowaniem portów lotniczych, lotnisk sportowych, turystycznych czy wojskowych. Cechami charakterystycznymi hałasu lotniczego są: oddziaływanie na duże powierzchnie terenu, wysokie poziomy emisji hałasu

wszystkich typów statków powietrznych zwłaszcza w operacjach startu i lądowania. Na terenie powiatu brak jest ww. obiektów.

5.2.3. Monitoring poziomu hałasu

Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ)

Celem Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) jest uzyskanie danych i ich ocena oraz obserwacja zmian stanu środowiska, w tym stanu akustycznego. Uzyskane informacje służą zapewnieniu ochrony przed hałasem, realizowanej przez poprawne planowanie przestrzenne oraz instrumenty ochrony środowiska, takie jak mapy akustyczne, programy ochrony przed hałasem oraz rozwiązania techniczne zmierzające do zminimalizowania oddziaływania źródła hałasu (np. budowa ekranów akustycznych, wałów ziemnych, zakładanie pasów zieleni). Na terenie Województwa Warmińsko-Mazurskiego niezmiennie od kilkunastu lat decydujące znaczenie dla odczuwania uciążliwości hałasowej ma hałas komunikacyjny, tj. dźwięki powstające w związku z komunikacją samochodową.

Na podstawie art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021, poz. 1973), oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- o których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu $L_{Aeq D}$, $L_{Aeq N}$, L_{DWN} i L_N , z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu;
- innych niż tereny, o których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu $L_{Aeq D}$, $L_{Aeq N}$, L_{DWN} i L_N lub innych metod oceny poziomu hałasu.

Strategiczne mapy hałasu sporządza się co 5 lat. Stanowią podstawę oceny klimatu akustycznego, ich celem jest graficzne przedstawienie rozkładu pola akustycznego na danym obszarze. Opracowanie strategicznych map hałasu stanowi podstawę do sporządzenia programów ochrony środowiska przed hałasem. Programy te mają na celu wskazanie odpowiednich działań naprawczych minimalizujących zagrożenie hałasem. W ostatnich latach Wydział Monitoringu Środowiska nie prowadził pomiarów hałasu w powiecie gołdapskim.

Monitoring GDDKiA

W 2018 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad opracowała dokument pn.: *Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie Województwa Warmińsko-Mazurskiego*. Obszar badań nie objął terenu powiatu gołdapskiego.

5.2.4. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w gminach, gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła”.</p>
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.</p>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Działania edukacyjne	Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem hałasu w powietrzu, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej ilości pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń, dla mieszkańców powiatu, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z hałasem niwelowania ich skutków oraz stref ciszy.
Monitoring środowiska	Monitoring poziomów dźwięku w województwie warmińsko-mazurskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotniska.

5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • wzrost świadomości społecznej na temat zagrożeń powodowanych przez hałas; • rozwój infrastruktury rowerowej oraz wzrost popularności transportu rowerowego; • rozwój infrastruktury i taboru cichych pojazdów elektrycznych; • rozwój inwestycji drogowych (budowa dróg szybkiego ruchu, poprawa infrastruktury drogowej). 	<ul style="list-style-type: none"> • dynamiczny przyrost liczby pojazdów i wzrost natężenia ruchu.

5.2.6. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu na terenie powiatu – remonty, modernizacje dróg. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg. 2. Ponadnormatywny hałas na terenach zabudowy mieszkaniowej w centrum miejscowości, w sąsiedztwie tras komunikacyjnych o intensywnym ruchu. 3. Brak prowadzonych pomiarów hałasu drogowego.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu oraz monitorowanie poziomów emisji hałasu przemysłowego. 2. Budowa ekranów akustycznych na obszarach narażonych na nadmierny poziom hałasu. 3. Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych. 4. Uwzględnianie w PZP odległości od potencjalnych źródeł hałasu. 5. Dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia. 6. Ukierunkowanie producentów oraz konsumentów na wyroby i techniki niskoemisyjne. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niedostateczny poziom środków finansowych oraz funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego. 2. Rosnąca liczba pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego.

5.3. Pola elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

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

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

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Zgodnie z powyższym ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

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

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone są w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448) w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).³

³ Oba rozporządzenia zastąpiły rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883)

Tabela 15. 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.

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
lp.	1	2	3	4
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 Hz	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 x f ^{0,5}	0,0037 x f ^{0,5}	f / 200
11.	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

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.

Dla miejsc dostępnych dla ludności rozumianych jako wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalone według istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości – parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumny 2, 3 i 4 w tabeli), reprezentują wartości graniczne natężenia pola elektrycznego i magnetycznego oraz gęstości mocy i odpowiadają:

- wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego;
- wartości równoważnej gęstości mocy S dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku.

Dla częstotliwości od 100 kHz do 10 GHz wartości E₂, H₂ oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu 6 minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w każdym 6-minutowym okresie czasu. Dla częstotliwości wyższych niż 10 GHz wartości E₂, H₂ oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu t minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w dowolnym t-minutowym okresie czasu, gdzie $t = 68 / f^{1,05}$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w GHz. W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywołanych przez pola impulsowe, wartości szczytowe natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H nie powinny przekraczać n-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli, przy czym:

- w zakresie częstotliwości do 100 kHz: n = 1,4. Uwaga: Dla impulsów o czasie trwania t_p należy przyjąć częstotliwość równoważną obliczoną jako $f = 1/(2t_p)$.
- w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 10 MHz: n = 10a, gdzie $a = 0,176 + 0,665 \times \log(f/100)$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w kHz.
- w zakresie częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz: n = 32.

W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywołanych przez pola impulsowe, wartość szczytowa równoważnej gęstości mocy S w zakresie częstotliwości powyżej 10 MHz nie powinna przekraczać 1000-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli.

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

5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie powiatu gołdapskiego źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne najwyższego, wysokiego, średniego i niskiego napięcia,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,
- stacje bazowe łączności radiotelefonicznej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach naukowo-badawczych, ośrodkach medycznych,
- urządzenia powszechnego użytku emitujące pola elektromagnetyczne, np. pojedyncze aparaty telefonii komórkowej.

Elektroenergetyka

Na obszarze powiatu gołdapskiego właścicielem systemu elektroenergetycznego jest PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok.

Mieszkańcy powiatu gołdapski zasilani są liniami średniego napięcia (15kV) ze stacji:

- 110/15 kV Gołdap, w której zainstalowane są dwa transformatory WN/SN o mocach 16 MVA każdy;
- 110/15 kV Banie Mazurskie, w której pracuje jeden transformator WN/SN o mocy 6,3 MVA.

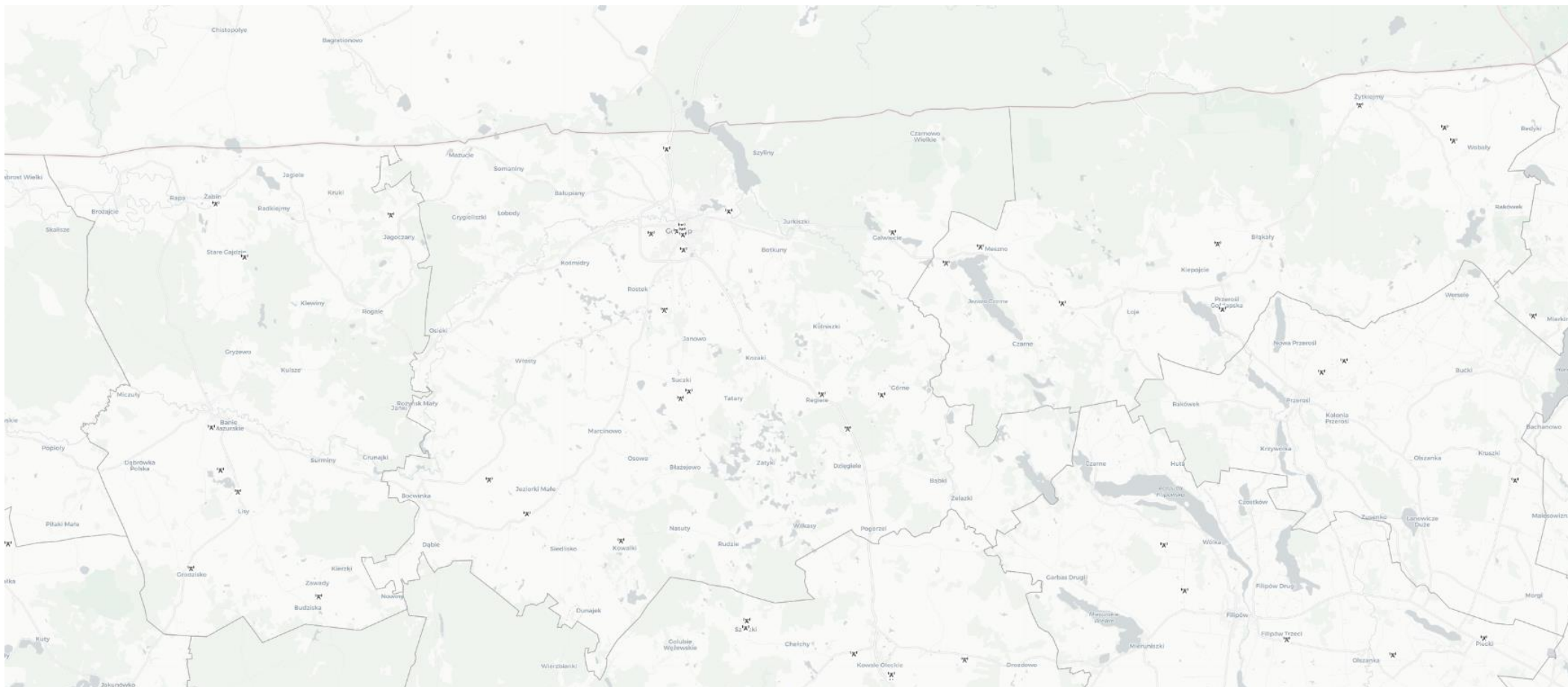
Tabela 16. Struktura sieci elektroenergetycznych na terenie powiatu gołdapskiego

Nazwa linii		Długość [km]					
Linia napowietrzna WN 110 kV		45,97					
Stacje		Linie SN		Linie nN		Przyłącza	
słupowe [szt.]	wewnętrzne [szt.]	kablowe [km]	napowietrzne [km]	kablowe [km]	napowietrzne [km]	kablowe [km]	napowietrzne [km]
291	62	71,751	418,565	74,659	383,240	32,285	63,845

źródło: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok

Instalacja wytwarzające pola elektromagnetyczne

Zgłoszone instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne zlokalizowane na terenie powiatu gołdapskiego przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 19. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie powiatu gołdapskiego

źródło: <https://si2pem.gov.pl/>

5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z art. 123 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.). Do końca 2019 r. dopuszczalne poziomy PEM w środowisku regulowało rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883). Zgodnie z tym rozporządzeniem w miejscach dostępnych dla ludności dopuszczalna wartość składowej elektrycznej pola wynosiła 7 [V/m]. W grudniu 2019 r. zostało opublikowane nowe rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448), które weszło w życie z dniem 1 stycznia 2020 r. W rozporządzeniu tym zmieniono zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych. Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności, dla wysokich częstotliwości, wynoszą od 28 V/m do 61 V/m (składowa elektryczna).

Od 2021 roku monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z nowym rozporządzeniem. Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

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.

W latach 2018-2019 przeprowadzono na terenie powiatu gołdapskiego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska pomiary okresowe (monitoringowe) promieniowania elektromagnetycznego. Poniżej przedstawiono wyniki.

Tabela 17. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych przeprowadzanie w latach 2018-2019 na terenie powiatu gołdapskiego

Rok	2018	2019
Gmina	Banie Mazurskie	Gołdap
Adres	Banie Mazurskie, ul. Sportowa 2	Gołdap ul. Kościuszki
Typ obszaru	Tereny wiejskie	Pozostałe miasta
Współrzędne punktu	22° 2' 23", 54° 14' 49"	22° 17' 45", 54° 18' 16"
Data pomiaru	13.09.2018 r.	05.06.2019 r.
Parametr pomiaru	Składowa elektryczna 3[MHz]-300[GHz]	Składowa elektryczna 3[MHz]-300[GHz]
Wynik pomiaru	0,14 [V/m]	1,03 [V/m]

źródło: GIOŚ

Wyniki pomiarów nie wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku dla badanego zakresu częstotliwości.

Na terenie województwa warmińsko mazurskiego do czerwca 2022 roku zostało było funkcjonujących przekazanych 2112 stacji bazowych oraz cztery nadajniki telewizyjne DVB-T.

Dotychczasowe zasady prowadzenia monitoringu od 2021 roku uległy zmianie. Zmieniły się m.in. zasady wyboru punktów pomiarowych, czas pomiarów a same pomiary monitoringowe zostały podzielone na dwa systemy: stały system monitoringu i monitoring badawczy. Na podstawie obecnie obowiązujących aktów wykonawczych w 2021 roku na terenie województwa warmińsko-mazurskiego przeprowadzono pomiary w 52 punktach pomiarowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wartość poniżej dolnej granicy oznaczalności sondy odnotowano w 46 przypadkach. Najwyższą wartość stwierdzono w punkcie pomiarowym N_2021_B_1 zlokalizowanym w Olsztynie na placu Cieszyńskim. W żadnym punkcie pomiary nie wykazały przekroczenia PEM w środowisku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie w 2021 roku przeprowadził dwie planowe kontrole z pomiarem oraz skontrolowano 404 sprawozdania z pomiarów dostarczonych do urzędu na podstawie art. 122a ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Zarówno w kontrolach terenowych jak i dokumentacyjnych nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów PEM w środowisku.

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 mieć negatywny wpływ na ludzi oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie PEM można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie urządzeń powodujące nadmierną emisję promieniowania mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko oraz organizmy żywe.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne na terenie powiatu powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.
Monitoring środowiska	Monitoring poziomów PEM w województwie warmińsko-mazurskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie. Badania prowadzi się w miastach o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys., w miastach o liczbie ludności poniżej 50 tys. oraz na terenach wiejskich.

5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> utrzymujące się niskie wartości pól elektromagnetycznych we wszystkich rodzajach terenu. 	<ul style="list-style-type: none"> wzrost liczby punktów mogących wytwarzać promieniowanie elektromagnetyczne.

5.3.6. Analiza SWOT

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych. 2. Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie powiatu. 3. Stopniowo wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożenia PEM. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej. 2. Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej zwiększający ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stała kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne. 2. Rozwój monitoringu państwowego (także w zakresie promieniowania elektromagnetycznego m.in. monitoring sieci 5G). 3. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego w sposób jak najmniej negatywnie wpływający na mieszkańców. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitory. 2. Dynamiczny rozwój telekomunikacji oraz wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody powierzchniowe

Powiat gołdapski leży w większości na obszarze dorzecza Pregoty (region wodny Łyny i Węgorapy) oraz Wisły (region wodny Środkowej Wisły).

➤ **Gmina Gołdap**

Ziemia gołdapska jest częścią pojezierza, występują więc jeziora, bagna będące pozostałością po zanikłych zbiornikach wodnych, rzeki i strumienie. Kształt sieci rzecznej, w tym kierunek spływu wód powierzchniowych, zdeterminowany jest przede wszystkim ukształtowaniem powierzchni terenu. Rozmieszczenie jezior, ich obecność lub brak w krajobrazie, związane jest nie tylko z działalnością lodowca i jego wód roztopowych, ale również z intensywnością erozji i innych procesów (m. in. obniżania się poziomu wód gruntowych), które w okresie polodowcowym przyczyniały się do zaniku tych akwenów. Wody powierzchniowe stanowią 1,6 proc. całego obszaru ziemi gołdapskiej. Największy udział mają jeziora, rozrzucone po całym terenie, ale głównie koncentrujące się w części wschodniej.

Na terenie gminy Gołdap znajduje się 11 jezior, m.in. Gołdap, Rakówek, Wilkasy, Bitkowskie, Przerośl. Największe jest jezioro Gołdap, o powierzchni 234 ha (z tego po stronie polskiej 149 ha). Brzeg tego rynnowego jeziora jest piaszczysty, łatwo dostępny, porośnięty lasem i krzewami, dzięki temu może być wykorzystywane do celów rekreacyjnych. Północny kraniec jeziora, położony w obwodzie kaliningradzkim w Rosji jest płytki i otoczony bagnami. Główną oś hydrograficzną gminy stanowi rzeka Gołdapa, której górny odcinek nosi nazwę Jarka. Wypływa ona ze wschodnich stoków Szeskich Wzgórz w okolicy Pogorzeli i płynąc przez Górne, Kołkowo, Jurkiszki, uchodzi do jeziora Gołdap. Dolina Jarki jest na całej długości mało wyraźna a jej dno jest zabagnione. Uchodzą do niej liczne doliny mniejszych potoków i strumieni, prowadzących wody z obszaru Szeskich Wzgórz, a szczególnie z wytopisk wód nich położonych. Z południowego krańca jeziora Gołdap wypływa rzeka Gołdapa, będąca dopływem Węgorapy. Rzeka ta nie jest uregulowana. Wcina się ona wielokrotnie w powierzchnię tarasu zalewowego i płynie kilkakrotnie zmieniając kierunek biegu i tworząc liczne meandry. Teren gminy odwadniany jest w kierunku północnym, do rzeki Pregoty. Wody powierzchniowe charakteryzują się pewnym stopniem zanieczyszczenia, co spowodowane jest spływem powierzchniowym z pól i odprowadzaniem do rzek niewystarczająco oczyszczonych ścieków.⁴

➤ **Gmina Banie Mazurskie**

Na terenie gminy Banie Mazurskie występują niewielkie i nieliczne (w porównaniu z sąsiednimi gminami) jeziora:

- Jagoczany,
- Seniorita,
- Jezioro Graniczne,
- Jezioro Czapowskiego,
- Jezioro Jagielskie.

Oprócz w/w na obszarze gminy występują liczne małe (o powierzchni poniżej 1 ha) oczka wodne. Często spotkać można także śródleśne i śródpolne mokradła, zajmujące bezodpływowe kotliny, pełniące przede wszystkim rolę zbiorników retencyjnych.⁵

⁴ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Gołdap

⁵ Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Banie Mazurskie 2004

➤ **Gmina Dubeninki**

Sieć hydrograficzna na terenie gminy jest słabo rozwinięta. Do większych cieków wodnych należy zaliczyć: rzekę Błędziankę z jej lewobrzeżnym dopływem rzeką Bludzią oraz prawobrzeżnym dopływem rzeką Żytkiejmską Strugą i odcinkami rzeki Jarki (zachodnia granica gminy). Są to rzeki niewielkie, o źródłowym charakterze, położone na obszarze stanowiącym dział wodny I-go rzędu, dlatego też nie są zasobne w wodę i posiadają małe przepływy roczne.

Małe przepływy rzek, a szczególnie przy niskich stanach wód ograniczają lub wręcz wykluczają lokalizację przemysłu wodochłonnego i przyjmowania dużej ilości ścieków. Rzeki gminy: Błędzianka, Bludzie, Żytkiejmską Struga, Jarka oraz ciek łączący jezioro Bitkowskie z rzeką Jarka i ciek łączący jezioro Kościelne z jez. Przerosi, wykazują wysoką czystość wód, odgrywają znaczną rolę w układzie reżimu wód powierzchniowych tej gminy. Inne cieki gminy posiadają znaczenie lokalne w powiązaniach melioracyjnych. Występują również liczne zagłębienia bezodpływowe, które gromadzą wody powierzchniowe przez cały rok lub okresowo w okresie dużych opadów atmosferycznych czy roztopów wiosennych. Istotnym elementem hydrograficznym gminy są jeziora, niezbyt liczne, a odgrywające ważną rolę w zagospodarowaniu gminy. Jeziora występują w części zachodniej i południowej obszaru:

- Czarne
- Przerośl
- Poblędzie
- Niskie
- Wysokie⁶

Tabela 18. Wykaz rzek w powiecie gołdapskim

Lp.	ID HYD	NAZWA RZEKI	DŁUGOŚĆ CIEKU	DŁ w POWIECIE
1.	2622	Netta	118383,960	3185,844
2.	2628	Elk	125110,070	5292,677
3.	2628322	Dopływ spod Nasut	13359,420	2544,711
4.	26283222	Dopływ spod Dunajek-Osady	6662,270	3466,580
5.	262832222	Dopływ z Blendy	5198,540	3222,019
6.	58232	Stara Gołdapa	17052,300	2261,274
7.	582322	Grodzisko	10754,420	10638,582
8.	5824	Gołdapa	100825,240	81420,406
9.	582414	Dopływ z Drozdówka	8932,950	323,084
10.	582416	Dopływ z jez. Bitkowskiego	4082,830	4082,830
11.	58242	Dzięgielka	17145,030	17145,030
12.	582422	Pogorzelska Struga	9153,190	9153,190
13.	582424	Dopływ spod Wrotkowa	6328,560	6328,560
14.	5824312	Dopływ z jez. Marlinowskiego	2490,720	2490,720
15.	582432	Czarna Struga	13221,110	13221,110
16.	5824322	Dopływ spod Budwiecia	3636,000	3636,000
17.	5824332	Dopływ spod Kolniszek	5340,110	5340,110
18.	582434	Dopływ z jez. Rakówko	5727,330	5727,330
19.	582436	Dopływ z Botkun	5982,240	5982,240
20.	582452	Dopływ z Jabramowa	8485,350	8485,350

⁶ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dubeninki

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	ID HYD	NAZWA RZEKI	DŁUGOŚĆ CIEKU	DŁ w POWIECIE
21.	582454	Dopływ spod Janowa	8187,350	8187,350
22.	582456	Dopływ spod Podgórze	8928,610	8928,610
23.	582458	Dopływ spod Wronek Wielkich	7674,750	7674,750
24.	58246	Rów Nr 1	9940,090	9940,090
25.	582462	Dopływ spod Wilkajć	3515,070	3515,070
26.	5824712	Dopływ z Włost	7918,800	7918,800
27.	582472	Rożynka Gołdapska	18797,480	18797,480
28.	5824722	Dopływ spod Pietraszewa	6591,450	6591,450
29.	582474	Kanał Janki	6370,390	6370,390
30.	582476	Alina	20573,330	20573,330
31.	5824762	Dopływ spod Kierzek	4977,480	1454,561
32.	5824772	Dopływ spod Ziemianek	4479,890	4479,890
33.	582478	Lisówka	15322,650	12852,139
34.	5824782	Dopływ spod Kolonii Surminy	3031,490	3031,490
35.	582494	Bachutka	7976,170	7976,170
36.	5824942	Dopływ z jez. Czupowskiego	3734,350	3734,350
37.	58249422	Dopływ z Klewin	3325,190	3325,190
38.	58252	Stare koryto Węgorapy	13918,020	13918,020
39.	582522	Dopływ spod Ściborek	6111,950	6111,950
40.	582524	Irka	5514,690	5514,690
41.	58252432	Wicianka	6323,560	6323,560
42.	582526	Dopływ z Błota Ostrownoje	9298,660	1462,786
43.	58254	Wika	4695,070	3007,239
44.	582614	Czernica	11557,350	5526,045
45.	5826142	Dopływ z Rakówka	3432,310	3432,173
46.	5828	Błędzianka	45367,030	15341,760
47.	582814	Dopływ z Wysokiego Garbu	2431,220	2431,199
48.	58282	Bludzia	18970,960	14512,349
49.	5828232	Dopływ z Rakówka	4521,910	2075,700
50.	582826	Czerwona Struga	5706,820	5706,820
51.	58284	Żytkiejmska Struga	27523,350	18191,134
52.	582842	Pstrążna	7825,910	7825,818
53.	5828422	Dopływ z uroczyska Piękna Sosna	4414,020	4414,004
54.	582844	Dopływ spod leśn. Błąkały	5163,300	5163,300
55.	58286	Czarna Struga	14710,230	8105,786
56.	582	Węgorapa	65499,440	5021,927

źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

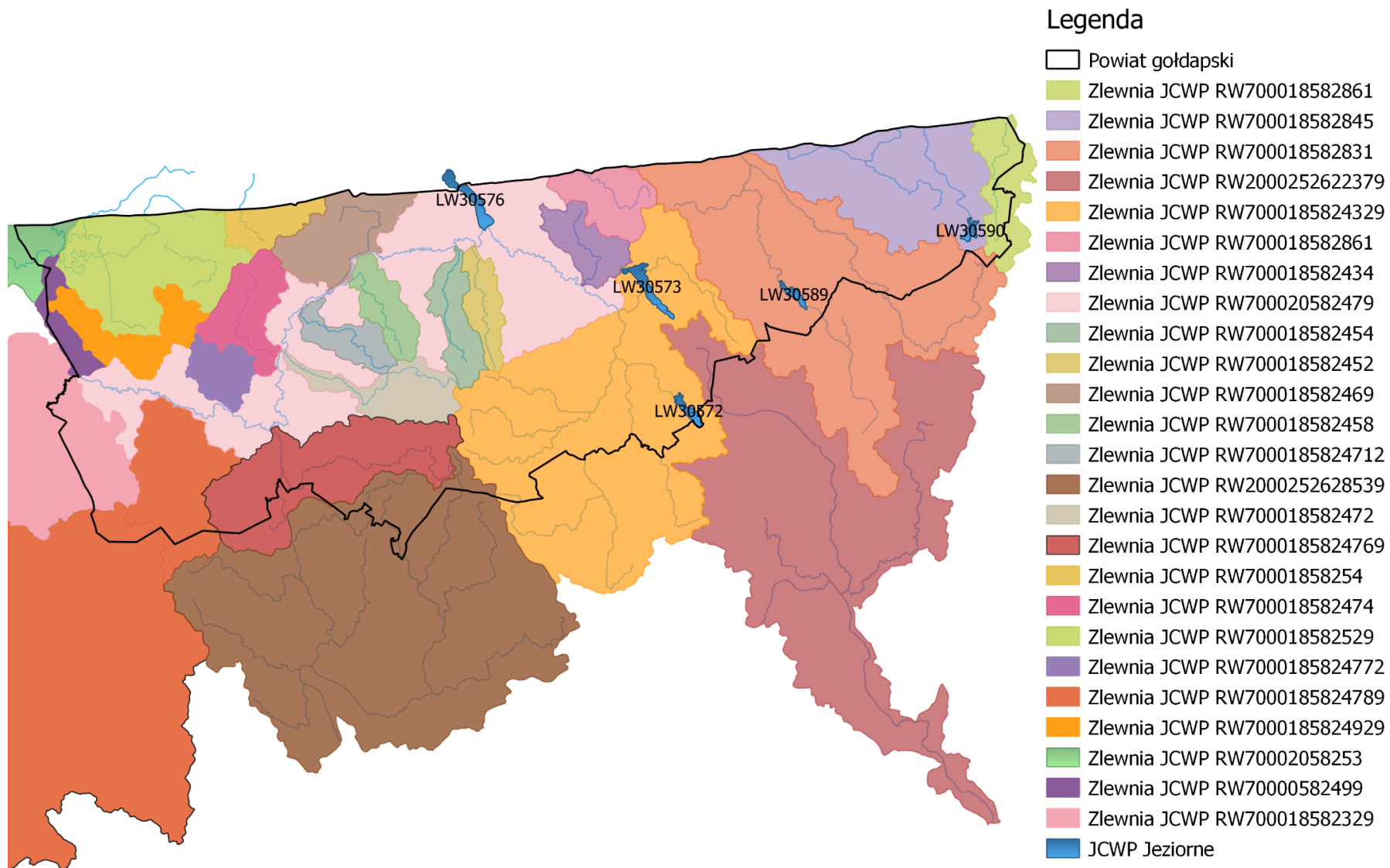
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Teren powiatu gołdapskiego leży na obszarze 31 jednolitych części wód powierzchniowych i 2 jednolitych części wód podziemnych. Poniższa tabela przedstawia wykaz JCWP leżących w obrębie powiatu gołdapskiego.

Tabela 19. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w zasięgu których leży powiat gołdapski

Lp.	Kod Jednolitej Części Wód Powierzchniowych	Nazwa Jednolitej Części Wód Powierzchniowych
1.	RW7000185824929	Bachutka
2.	RW700018582831	Błędzianka od źródeł do granicy państwa
3.	RW700018582861	Czarna Struga do granicy państwa
4.	RW7000185826143	Czernica do granicy państwa
5.	RW700018582454	Dopływ spod Janowa
6.	RW700018582458	Dopływ spod Wronek Wielkich
7.	RW7000185824772	Dopływ spod Ziemianek
8.	RW700018582452	Dopływ z Jabramowa
9.	RW700018582434	Dopływ z jeziora Rakówek
10.	RW7000185824712	Dopływ z Włost
11.	RW2000252628539	Elk (Łażna Struga) do wypływu z jeziora Litygajno
12.	RW7000185824769	Gołda
13.	RW70000582499	Gołdapa (Kanał Brożajcki) od Starej Gołdapy do ujścia
14.	RW700020582479	Gołdapa od Czarnej Strugi do oddzielenia się Starej Gołdapy bez Starej Gołdapy z jez. Gołdap
15.	RW7000185824329	Gołdapa od źródeł do Czarnej Strugi, z Czarną Strugą
16.	RW700018582474	Kanał Janki
17.	RW7000185824789	Lisówka
18.	RW2000252622379	Netta (Rospuda) do wypływu z jeziora Bolesty
19.	RW700018582469	Rów Nr 1
20.	RW700018582472	Różynka
21.	RW700018582329	Stara Gołdapa od oddzielenia się Kanału Brożajckiego do ujścia
22.	RW700018582529	Stare koryto Węgorapy
23.	RW70002058253	Węgorapa od wypływu z jeziora Mamry do granicy państwa
24.	RW700025582199	Węgorapa od źródeł do wypływu z jeziora Mamry
25.	RW70001858254	Wika
26.	RW700018582845	Żytkiejmska Struga od źródeł do granicy państwa
27.	LW30572	Bitkowskie
28.	LW30573	Czarne
29.	LW30576	Gołdap
30.	LW30590	Pobłędzie
31.	LW30589	Przerośl

źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie



Rysunek 20. JCWP na tle powiatu gołdapskiego

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

Obszary zagrożone powodzią

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2021. poz. 2233 z późn. zm.) powódź to: „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”.

Ze względu na źródło wezbrań poziomu wody, powódź dzieli się na:

- powódź roztopowa – wzrost poziomu wód w wyniku topnienia pokrywy śnieżnej,
- powódź zatorowa – wzrost poziomu wód w wyniku spiętrzenia wód spowodowanych zatorem lodu lub śniegu,
- powódź opadowa – wzrost poziomu wód w wyniku intensywnych opadów atmosferycznych.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową na terenie powiatu gołdapskiego odpowiadają Dyrektorzy Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Olsztynie. Do ich obowiązków należy m.in. przygotowanie planu ochrony przeciwpowodziowej.

Mapy zagrożenia powodziowego oraz ryzyka powodziowego

Zgodnie z wymogami Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (dawniej Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej) przygotowuje mapy zagrożenia powodziowego (MZP) oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP).

Na mapach przedstawiono obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%).

Zgodnie z art. 169 Prawa wodnego (Dz.U. 2021 poz. 2233 z późn. zm.):

Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego sporządza się mapy zagrożenia powodziowego.

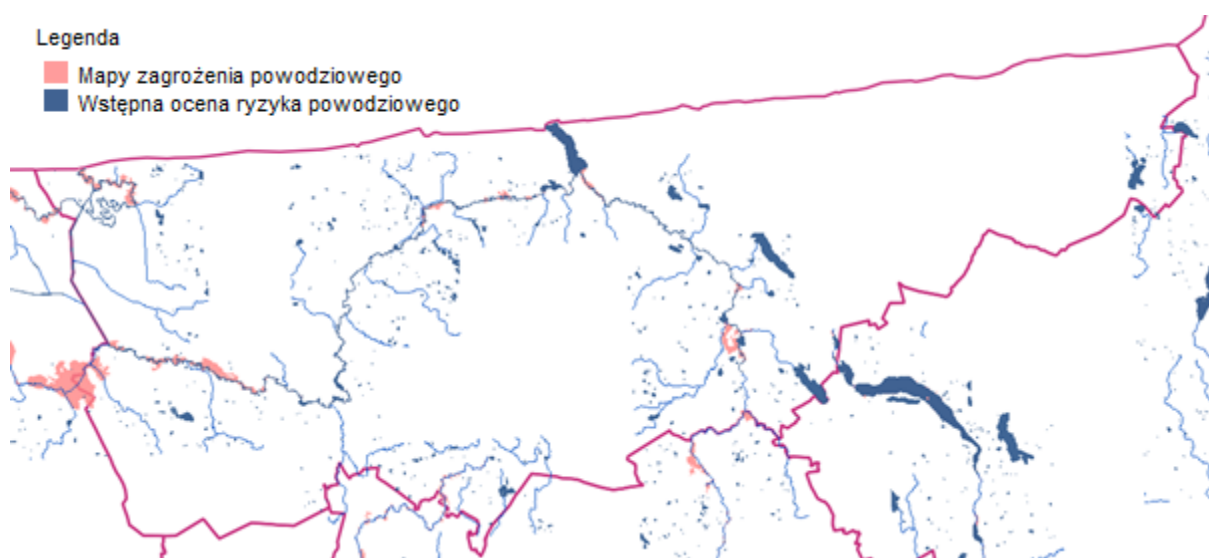
Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się w szczególności:

1. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego;
2. obszary szczególnego zagrożenia powodzią;
3. obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia:
 - a. wału przeciwpowodziowego,
 - b. wału przeciwsztormowego,
 - c. budowli piętrzącej.

Na MZP przedstawia się następujące elementy: zasięg powodzi; głębokość wody lub rzędną zwierciadła wody; w uzasadnionych przypadkach – prędkość przepływu wody lub natężenie przepływu wody.

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

Obszar powiatu gołdapskiego jest narażony na niebezpieczeństwo związane z powodzią. Na poniższej mapie przedstawiono lokalizację takich obszarów na tle powiatu.



Rysunek 21. Obszary narażone na wystąpienie powodzi na tle powiatu gołdapskiego

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

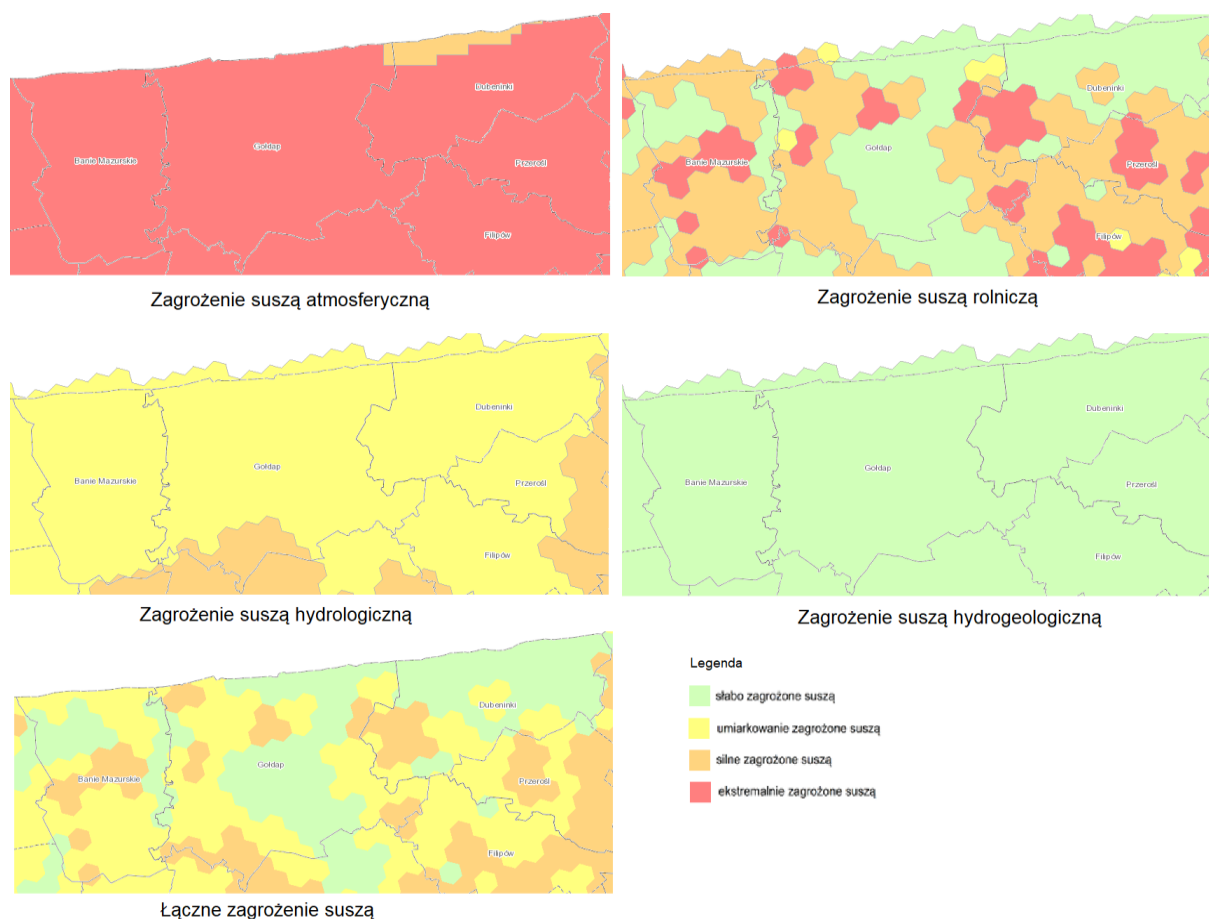
Obszary zagrożone suszą

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

- susza atmosferyczna,
- susza rolnicza,
- susza hydrologiczna,
- susza hydrogeologiczna.

Susza, obok zjawiska powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych i bezpośrednich zjawisk naturalnych oddziałujących na środowisko, gospodarkę i lokalne społeczności. Jednakże w przeciwieństwie do powodzi nie ma praktycznie możliwości prowadzenia działań doraźnych, które przyczynią się do zminimalizowania skutków suszy. W walce z suszą potrzebne są działania długofalowe, strategiczne które poprzez swą ilość przyczynią się do minimalizowania jej skutków. Takim działaniem jest m.in. opracowanie planu przeciwdziałania skutkom suszy, który jest głównym, strategicznym dokumentem w Polsce, zgodnie z którym prowadzi się walkę z suszą.

Dnia 15 lipca 2021 r. przyjęto Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. 2021 r., poz. 1615). Celem dokumentu jest wskazanie najistotniejszych kierunków działań, które pomogą zapobiec kryzysowi wodnemu w Polsce. Dzięki realizacji jego założeń możliwe będzie zapewnienie odpowiedniej ilości i co najmniej dobrej jakości wody niezbędnej dla społeczeństwa, środowiska i wszystkich sektorów gospodarki narodowej. Realizacja działań zawartych w Planie przyczyni się do ograniczenia zjawiska suszy oraz minimalizowania skutków suszy. Wraz z planami gospodarowania wodami oraz planami zarządzania ryzykiem powodziowym stanowić będzie program przyczyniający się do zintegrowanej ochrony wód i gospodarki wodami. Jego celem jest zapewnienie dobrej jakości oraz wystarczającej ilości wód służących wszystkim działom gospodarki narodowej oraz środowisku naturalnemu. W ramach opracowania Planów zostanie dokonana identyfikacja i hierarchizacja obszarów zagrożonych wystąpieniem zjawiska suszy na poszczególnych obszarach dorzeczy, ocena potrzeb w zakresie ochrony przed suszą. Zostanie również opracowany zestaw działań mający na celu zapobieganie i łagodzenie skutków suszy na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę.



Rysunek 22. Mapy klas zagrożenia suszą na terenie powiatu gołdapskiego

źródło: www.wody.isok.gov.pl/

Jak wynika z powyższych map, na terenie powiatu gołdapskiego występują wszystkie typy zagrożenia suszą. Tereny powiatu najmniej narażone są na suszę hydrogeologiczną (słabo zagrożone), zaś najbardziej na suszę atmosferyczną (silnie zagrożone).

5.4.2. Jakość wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) wynika z art. 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 jcw p 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.

Klasyfikacja stanu chemicznego polega na określeniu stężeń substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających oznaczanych w wodzie i biocie (rybach i mięczakach) i porównaniu tych stężeń ze środowiskowymi normami jakości ustalonymi w odpowiednich przepisach.

Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych za lata 2019 i 2020 została wykonana na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2149).

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Tabela 20. Wyniki klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych na terenie powiatu gołdapskiego w latach 2014-2019

Lp.	Nazwa i kod ocenianej jednolitej części wód (jcw)	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo- kontrolnego	Typ abiotyczny	Status jcw	Klasyfikacja elementów jakości wód								Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
					Fitobentos (IO)	Makrofity (MIR)	Makrobezkręgowce bentosowe (MMI)	Ichtiofauna (IBI_PL /EFI+_PL)	Klasa elementów BIOL	Klasa elementów HYMO (HIR)	Klasa elementów FCH	Klasa elementów FCH-SZ			
1.	Bachutka RW7000185824929	Bachutka - Straszny Dwór PL08S0301_3057	18	NAT	II	II	III	III	III	I	>II	II	umiarkowany potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły
2.	Błędzianka od źródeł do granicy państwa RW700018582831	Błędzianka - poniżej dopływu Bludzi PL08S0301_0101	18	NAT	-	-	-	II	II	-	-	-	brak możliwości klasyfikacji	poniżej dobrego	zły
3.	Czarna Struga do granicy państwa RW700018582861	Czarna Struga - Czarnowo Wielkie PL08S0301_0124	18	NAT	-	-	-	BMK	BMK	-	-	-	brak możliwości klasyfikacji	poniżej dobrego	zły
4.	Czernica do granicy państwa RW7000185826143	-	-	-	brak badań w latach 2014-2019										
5.	Dopływ spod Janowa RW700018582454	-	-	-	brak badań w latach 2014-2019										
6.	Dopływ spod Wronek Wielkich RW700018582458	-	-	-	brak badań w latach 2014-2019										
7.	Dopływ spod Ziemianek RW7000185824772	Dopływ spod Ziemianek - Sapałówka PL08S0301_3058	18	NAT	II	-	-	-	II	I	>II	-	umiarkowany potencjał ekologiczny	-	zły
8.	Dopływ z Jabramowa RW700018582452	-	-	-	brak badań w latach 2014-2019										
9.	Dopływ z jeziora Rakówek RW700018582434	Dopływ z jez. Rakówko - Rakówko PL08S0301_3919	18	NAT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	poniżej dobrego	zły
10.	Dopływ z Włost RW7000185824712	-	-	-	brak badań w latach 2014-2019										
11.	Elk (Łażna Struga) do wypływu z jeziora Litygajno RW2000252628539	-	-	-	brak badań w latach 2014-2019										
12.	Gołda RW7000185824769	Gołda - Boćwinka PL08S0301_3059	18	NAT	III	II	II	IV	IV	>I	>II	II	słaby potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły
13.	Gołdapa (Kanał Brożajcki) od Starej Gołdapy do ujścia RW70000582499	-	-	-	brak badań w latach 2014-2019										
14.	Gołdapa od Czarnej Strugi do oddzielenia się Starej Gołdapy bez Starej Gołdapy z jez. Gołdap RW700020582479	Gołdapa - Zakatcze PL08S0301_0108	20	NAT	II	III	II	IV	IV	I	>II	II	słaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły
15.	Gołdapa od źródeł do Czarnej Strugi, z Czarną Strugą RW7000185824329	Gołdapa - poniżej dopływu Górnego Potoku PL08S0301_3034	18	NAT	II	II	II	III	III	I	>II	II	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	Nazwa i kod ocenianej jednolitej części wód (jcw)	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo- kontrolnego	Typ abiotyczny	Status jcw	Klasyfikacja elementów jakości wód								Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
					Fitobentos (IO)	Makrofity (MIR)	Makro bezkręgowce bentosowe (MMI)	Ichtiofauna (IBI_PL /EFI+_PL)	Klasa elementów BIOL	Klasa elementów HYMO (HIR)	Klasa elementów FCH	Klasa elementów FCH-SZ			
16.	Kanał Janki RW700018582474	Kanał Janki - Jany PL08S0301_3060	18	NAT	-	II	-	-	II	II	>II	-	umiarkowany stan ekologiczny	-	zły
17.	Lisówka RW7000185824789	Lisówka - Wróble PL08S0301_3942	18	NAT	-	-	-	III	III	-	-	-	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły
18.	Netta (Rospuda) do wypływu z jeziora Bolesły RW2000252622379	Netta (Rospuda) - Kotowina PL01S0801_3436	25	NAT	I	II	II	II	II	I	>II	II	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły
19.	Rów Nr 1 RW700018582469	-	-	-	brak badań w latach 2014-2019										
20.	Różynka RW700018582472	-	-	-	brak badań w latach 2014-2019										
21.	Stara Gołdapa od oddzielenia się Kanału Brożajckiego do ujścia RW700018582329	Stara Gołdapa - Budzewo PL08S0301_3033	18	NAT	II	II	III	II	III	III	>II	II	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły
22.	Stare koryto Węgorapy RW700018582529	Stare koryto Węgorapy - Mieduniszki PL08S0301_0095	18	NAT	-	-	-	V	V	-	-	-	zły	poniżej dobrego	zły
23.	Węgorapa od wypływu z jeziora Mamry do granicy państwa RW70002058253				brak badań w latach 2014-2019										
24.	Węgorapa od źródeł do wypływu z jeziora Mamry RW700025582199				brak badań w latach 2014-2019										
25.	Wika RW70001858254				brak badań w latach 2014-2019										
26.	Żytkiejmska Struga od źródeł do granicy państwa RW700018582845				brak badań w latach 2014-2019										

Objaśnienia:

Status jcw NAT – naturalna jcw, SZCW – silnie zmieniona jcw
 IFPL wskaźnik fitoplanktonowy
 IO Multimetryczny Indeks Okrzemkowy
 MIR Makrofitowy Indeks Rzeczny
 MMI wskaźnik makrobezkręgowców bentosowych
 EFI+_PL wskaźnik ichtiologiczny

IBI_PL wskaźnik integralności biologicznej
 Klasa elementów BIOL klasa elementów biologicznych
 Klasa elementów HYMO (HIR) klasa elementów hydromorfologicznych (klasa Hydromorfologicznego Indeksu Rzeczno)
 Klasa elementów FCH klasa elementów fizykochemicznych (gr. 3.1-3.5)
 Klasa elementów FCH-SZ klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (gr. 3.6)
 BMK Brak możliwości klasyfikacji

źródło: GIOS

W roku 2020 nie została dokonana klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód, zgodnie z § 14 i § 15 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. poz. 1475).

5.4.3. Wody podziemne

Powiat gołdapski leży w przeważającej części na terenie JCWPd nr 21. Obszar uzupełnia jeszcze JCWPd nr 32. JCWPd nr 21 znajduje się w granicach jednego piętra wodonośnego - czwartorzędowego, natomiast JCWPd nr 32 w granicach 3 pięter wodonośnych: czwartorzędu, paleogenu oraz jury.

W piętrze wodonośnym czwartorzędu na obszarze JCWPd 21 wyróżniono 4 główne poziomy. Najpłytszy poziom wodonośny Q1 zasilany jest infiltracyjnie w rejonach oznaczonych jako strefy zasilania i strefy tranzytu. Główne obszary zasilania związane są ze strefami wododziałowymi. Przebieg wododziałów podziemnych jest zbliżony do działów morfologicznych, co w zestawieniu z brakiem silnych wymuszeń zewnętrznych ogranicza rolę dopływu oraz odpływu podziemnego w bilansie wodnym poziomu Q1. Wyjątek stanowi granica północna i fragment południowej granicy jednostki. Granica północna poprowadzona została w sposób sztuczny (bez nawiązania do naturalnych stref hydrodynamicznych) zgodnie z przebiegiem granicy państwa. W strefie tej lokalnie może dochodzić do przepływów transgranicznych ku dolinie Pregoty. Na południu, w rejonie Wielkich Jezior Mazurskich, dział wodny jest mało wyraźny i ma w gruncie rzeczy charakter umowny. Położenie wododziału na tym obszarze jest zmienne i zależy od aktualnego stanu wody w jeziorach, a nawet od kierunku wiatru. W strefie tej okresowo może dochodzić do istotnej wymiany wody z sąsiednią JCWPd 31 wchodzącą w skład dorzecza Wisły. Główną bazę drenażu dla płytkiego systemu krążenia stanowią doliny Gołdapy oraz Węgorapy połączonej z systemem wodnym Wielkich Jezior Mazurskich. We wschodniej części jednostki strefy drenażu związane są głównie ze strukturami rynnowymi wykorzystywanymi przez koryta współczesnych. W bilansie wodnym jednostki znaczącą rolę odgrywają podmokłości. Obszary te charakteryzują się wysokim potencjałem ewaporymetrycznym i mogą stanowić lokalne strefy drenażu wód podziemnych.

W piętrze wodonośnym czwartorzędu na obszarze JCWPd 32 wyróżniono 4 główne poziomy. Najpłytszy poziom wodonośny Q1 zasilany jest infiltracyjnie w rejonach oznaczonych jako strefy zasilania i strefy tranzytu. Główne obszary zasilania związane są ze strefami wododziałowymi. Przebieg wododziałów podziemnych jest zbliżony do działów morfologicznych, co w zestawieniu z brakiem silnych wymuszeń zewnętrznych ogranicza rolę dopływu oraz odpływu podziemnego w bilansie wodnym poziomu Q1. Główną bazę drenażu dla płytkiego systemu krążenia stanowi Kotlina Biebrzańska. Koryto Biebrzy wraz z otaczającymi je podmokłościami stanowi doskonale rozwiniętą doliną strefę drenażową. Poza drenażem rzeczonym istotną rolę odgrywa intensyfikacja ewapotranspiracji na obszarach bagiennych. Poza Kotliną strefy drenażu wód podziemnych związane są z dolinami głównych dopływów Biebrzy: Netty, Jegrzni, Ełku, Wissy, Sidry i Brzozówki. Na północy koryta współczesnych rzek często wykorzystują rynny polodowcowe uformowane w trakcie zlodowacenia Wisły. Przykładem tego typu formy morfologicznej jest słynna Dolina Rospudy Rynny stanowią głęboko wcięte doliny wypełnione głównie dobrze przepuszczalnym materiałem o genezie fluwioglacjalnej. Sprzyja to głębokiemu drenażowi systemu

wodonośnego przez koryta nawet niewielkich rzek. Dodatkową rolę w drenażu odgrywają występujące licznie jeziora przepływowe o genezie rynnowej.

Tabela 21. Charakterystyka JCWPd na terenie powiatu gołdapskiego

Numer JCWPd	21	32
Powierzchnia [km ²]	1803,8	7062,1
gminy powiatu gołdapskiego	Banie Mazurskie, Gołdap (obszar wiejski), Gołdap (miasto), Dubeninki	Gołdap (obszar wiejski), Dubeninki
Dorzecze	Pregoły	Wisły
Region wodny	Łyny i Węgorapy	Środkowej Wisły
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Węgorapa (II), Sapina, Gołdapa, Błędzianka (III)	Biebrza (III)
Obszar bilansowy	Z-21 Pregoła bez Łyny	Z-11 Biebrza
Liczba pięter wodonośnych	1 czwartorzędowe	3

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna



Rysunek 23. Lokalizacja JCWPd w zasięgu których leży powiat gołdapski

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

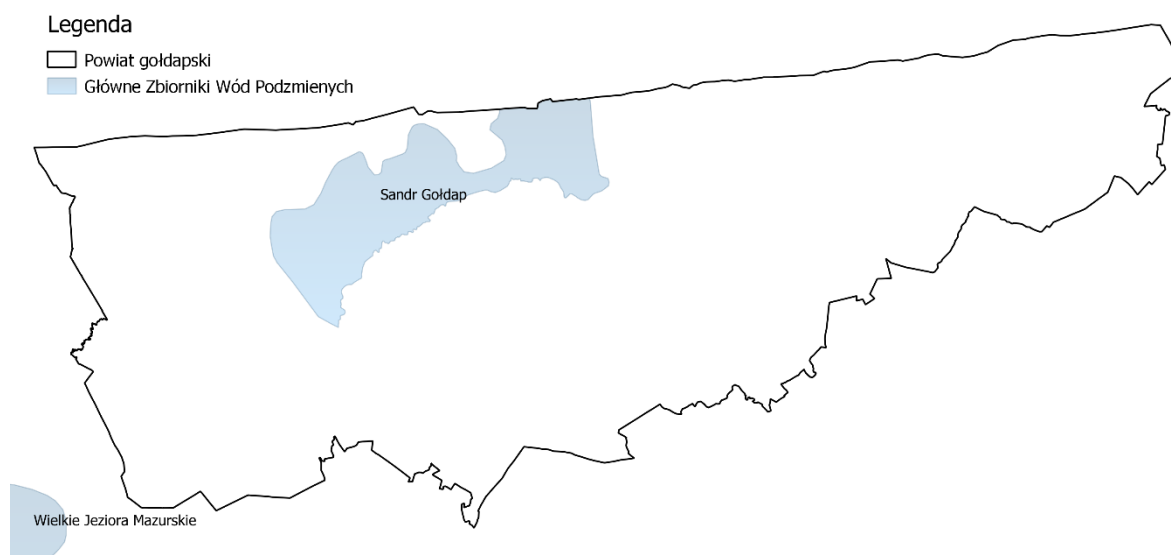
Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Obszar powiatu gołdapskiego leży na obszarze GZWP Sandr Gołdap (202).

Tabela 22. Charakterystyka GZWP Sandr Gołdap (202)

Nazwa GZWP	202
Powierzchnia zbiornika - dokumentacja hydrogeologiczna GZWP nr 202 (2015)	64,1
Województwo	warmińsko-mazurskie
Powiat	Gołdapski
RZGW	Warszawa
Numer JCWPd (wg podziału na 172 części)	21
Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007)	prowinca Wisły: RNPN – Region Narwi, Pregoly i Niemna
Jednostka hydrogeologiczna wg Kleczkowskiego (1990a, b), zmieniona	pasmo zbiorników Pojezierzy Pomorskiego i Mazurskiego (GZWP w paśmie pojezierzy)
Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP)	Pregoly
Prowincja i makroregion fizycznogeograficzne wg Kondrackiego (2002)	Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84): Pojezierze Litewskie (842.7), Pojezierze Mazurskie (842.8)
Typ zbiornika	porowy
Stratygrafia	czwartorzęd
Klasa jakości wody*	na przeważającym obszarze II, III
Wodoprzewodność [m ² /d]	II warstwa wodonośna 300–1000
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m ³ /d × km ²]	166,1
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m ³ /d]	10 650,0
Podatność zbiornika na antropopresję	bardzo podatny

źródło: Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, 2017 r.



Rysunek 24. Lokalizacja GZWP, w zasięgu których leży powiat gołdapski

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

5.4.4. Jakość wód podziemnych

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2021. poz. 624 z późn. zm.), celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć i utrzymać ich dobry stan.

Badania w zakresie stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.

Badania i ocenę stanu wód podziemnych wykonuje się dla tzw. jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), dla których określany jest stan ilościowy (informacje o dostępnych zasobach, poborze, poziomie zwierciadła) i stan chemiczny. Badania na potrzeby oceny stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu diagnostycznego i monitoringu operacyjnego. Monitoring diagnostyczny odbywa się raz na trzy lata i obejmuje obszar całego kraju, natomiast w latach pomiędzy monitoringiem diagnostycznym realizowany jest monitoring operacyjny, w ramach którego badane są jednolite części, zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu.

Systematycznie prowadzony jest monitoring wód podziemnych. Oceny wykonywane są co 4 lata. Jak wynika z poniższej tabeli stan wód JCWPd w 2012, 2016 oraz 2019 roku ocenia się jako dobry.

Tabela 23. Kompleksowa ocena stanu JCWPd na terenie powiatu gołdapskiego

Nr JCWPd	Stan wód	Rok 2012	Rok 2016	Rok 2019
21	chemiczny	dobry	dobry	dobry
	Ilościowy	dobry	dobry	dobry
32	chemiczny	dobry	dobry	dobry
	Ilościowy	dobry	dobry	dobry

źródło: GIOS

5.4.5. Zadania horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze). Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych. Zgodnie z projektem KLIMADA ⁷ , rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są:
-----------------------------------	--

⁷ Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

	<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu; • powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych; • uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych; • rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym; • tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.
<p style="text-align: center;">Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w zakresie gospodarowania wodami należą powódzie, podtopienia oraz susze.</p> <p>Zagrożenie powodziowe oraz zagrożenie podtopieniami MZP oraz MRP wskazują, iż teren powiatu nie jest narażony na występowanie powodzi.</p> <p>Susza Powiat gołdapski jest narażony na występowanie suszy rolniczej, atmosferycznej, hydrologicznej oraz hydrogeologicznej. Dużym zagrożeniem dla wód jest spływ zanieczyszczeń z powierzchni ziemi.</p>
<p style="text-align: center;">Działania edukacyjne</p>	<p>Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ochrona wód przed zanieczyszczeniami.</p>
<p style="text-align: center;">Monitoring środowiska</p>	<p>Monitoring wód powierzchniowych w powiecie gołdapskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska GIOŚ w Olsztynie przy udziale Centralnego Laboratorium Badawczego Oddział w Olsztynie. W ramach monitoringu prowadzone są badania wód rzecznych i jeziornych. Zgodnie z art. 367 ust.1 ustawy – Prawo wodne „Państwowa służba hydrologiczno-meteorologiczna wykonuje zadania państwa w zakresie osłony hydrologicznej i meteorologicznej społeczeństwa, środowiska, dziedzictwa kulturowego, gospodarki i rozpoznawania zagrożeń niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze lub hydrosferze, a także na potrzeby rozpoznania i kształtowania oraz ochrony zasobów wodnych kraju.” Natomiast zgodnie z art. 376 ustawy – Prawo wodne do zadań państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej należy m. in. wykonywanie pomiarów i obserwacji hydrologicznych, wykonywanie bieżących analiz i ocen sytuacji hydrologicznej, opracowywanie i przekazywanie prognoz hydrologicznych, opracowywanie i przekazywanie organom administracji publicznej ostrzeżeń przed 24 niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze, przygotowywanie scenariuszy ekstremalnych zdarzeń hydrologicznych. Pozostałe zadania tej jednostki znajdują się w ww. artykule. Zgodnie z art. 369 ust. 1 ustawy – Prawo wodne „Państwowa służba hydrogeologiczna wykonuje zadania państwa na potrzeby rozpoznawania, bilansowania i ochrony wód podziemnych w celu racjonalnego wykorzystania tych wód przez społeczeństwo oraz gospodarkę.” Zgodnie z art. 380 tej ustawy do zadań państwowej służby hydrogeologicznej należy m. in. wykonywanie pomiarów, obserwacji i badań hydrogeologicznych, wykonywanie bieżących analiz i ocen sytuacji hydrogeologicznej, opracowywanie i przekazywanie organom administracji publicznej ostrzeżeń przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w strefach zasilania oraz poboru wód podziemnych. Pozostałe zadania tej jednostki znajdują się w ww. artykule. Zgodnie z art. 240 ust. 3 ustawy – Prawo wodne regionalne zarządy gospodarki wodnej (RZGW w Olsztynie) wykonują zadania Wód Polskich m. in. takie jak: współuczestniczą w zapewnieniu ochrony ludności i mienia przed powodzią i przeciwdziałaniu skutkom suszy, na poziomie 26 regionów wodnych, wykonują kontrolę gospodarowania wodami, o której mowa w art. 335 ust. 1 pkt 1. Pozostałe zadania tej jednostki znajdują się w ww. artykule. Ponadto Centrum Operacyjne Ochrony Przeciwpowodziowej jest jednostką organizacyjną PGW WP RZGW w Olsztynie, która zajmuje się monitoringiem sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej. Zgodnie z art. 349 ust. 4 ustawy – Prawo wodne: „Państwowa służba hydrologiczno-meteorologiczna wykonuje badania wód powierzchniowych w zakresie elementów hydrologicznych i morfologicznych i przekazuje wyniki tych badań ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej, Wodom Polskim, właściwemu organowi Inspekcji Ochrony Środowiska, właściwym organom ochrony przyrody, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, a także wszystkim podmiotom wykonującym na zamówienie tych organów i podmiotów prace na potrzeby opracowania oceny stopnia osiągnięcia celów środowiskowych określonych w art. 56, art. 57, art. 59 oraz w art. 61, oceny stanu wód powierzchniowych, oceny stanu wód podziemnych oraz oceny stanu wód obszarów chronionych.</p>

5.4.6. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • Ciągłe monitorowanie stanu jakości wód; 	<ul style="list-style-type: none"> • Utrzymywanie się złego stanu wód powierzchniowych; • Zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu suszy lub powodzi;

5.4.7. Analiza SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. 2. Rozbudowana sieć hydrologiczna. 3. Stały monitoring wód. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych. 2. Teren narażony na występowanie suszy. 3. Zły stan JCWP, w obrębie których leży teren powiatu gołdapskiego. 4. Działalność kopalni przyczyniająca się do obniżenia zwierciadła wód podziemnych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam, gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie i zgodne z przepisami prawa. 2. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 3. Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego użytkowania wód podziemnych. 4. Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, nowoczesnych technologii w przemyśle i gospodarki o obiegu zamkniętym. 5. Realizacja inwestycji w dziedzinie infrastruktury przeciwpowodziowej. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podatność wód na zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego w całym powiecie. 2. Przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z dzikich składowisk odpadów, nieszczelnych zbiorników bezodpływowych i kanalizacji. 3. Spływy powierzchniowe, wymywanie nawozów i środków ochrony roślin z pól. 4. Niedostosowanie do pojawiających się ekstremalnych zjawisk atmosferycznych (powodzi i suszy) oddziałujących na stan wód powiatu. 5. Niewystarczająca przepustowość urządzeń odprowadzających wody deszczowe.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków

Obsługą sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie powiatu zajmują się w:

- Gminie Gołdap - Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Sikorskiego 9A, 19-500 Gołdap;
- Gminie Dubeninki – sieć wodociagową obsługuje firma Optima z Olecka (Aleja Zwycięstwa 6, 19-400 Olecko) sieć kanalizacyjna z oczyszczalnią ścieków w Żytkiejmach obsługuje Gmina Dubeninki, sieć kanalizacyjna z oczyszczalnią w Dubeninkach obsługuje Spółdzielnia Mieszkaniowa w Dubeninkach;
- Gminie Banie Mazurskie – Gmina Banie Mazurskie;

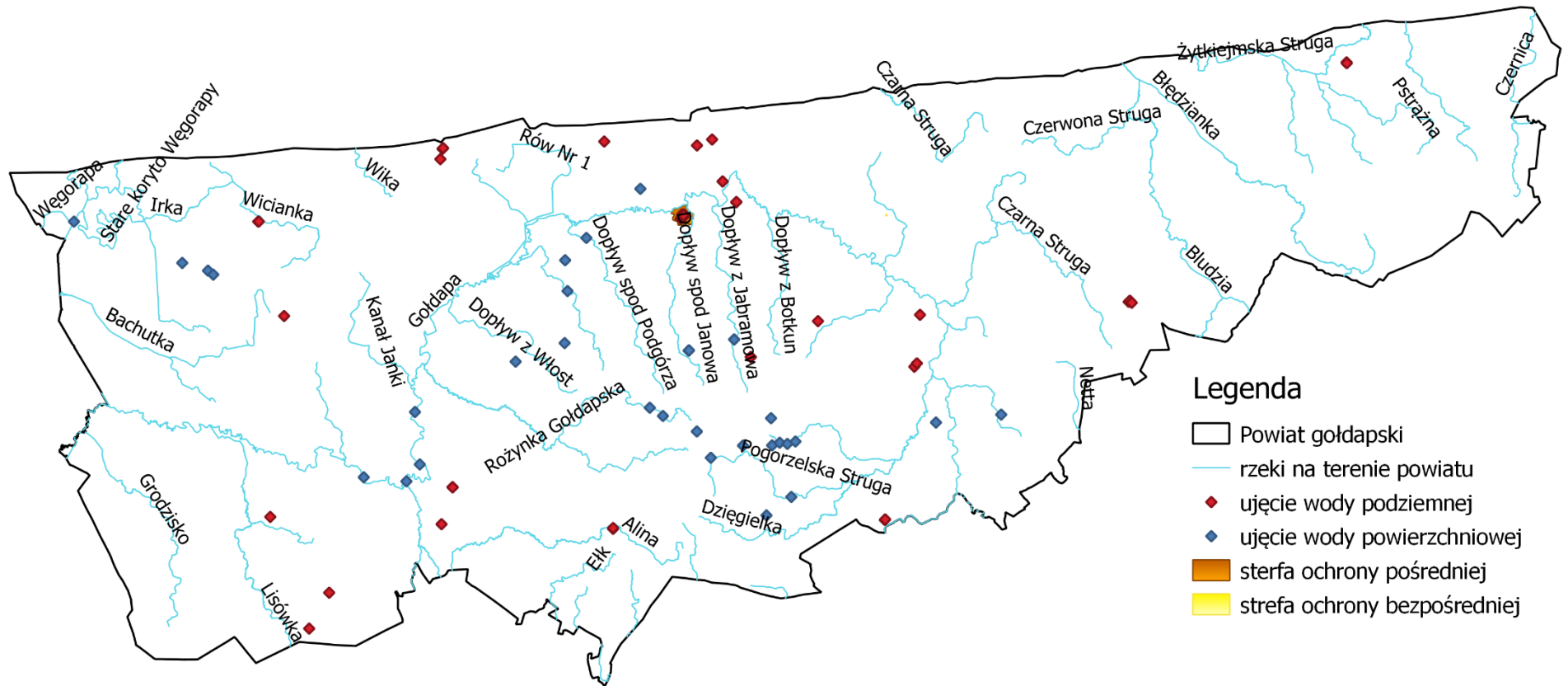
W 2021 roku całkowita długość sieci wodociągowej na terenie powiatu gołdapskiego wynosiła 501,4 km a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 3 112 sztuk. Z sieci wodociągowej w 2021 roku korzystało 24 623 osób tj. 93,6 %. Pozostali mieszkańcy zaopatrywani są w wodę z prywatnych studni.

Tabela 24. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu gołdapskiego

Jednostka terytorialna		Powiat gołdapski	Gmina Gołdap	Gmina Dubeninki	Gmina Banie Mazurskie
długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	2019	490,9	259,1	96,4	135,4
	2020	496,2	264,8	96,4	135,4
	2021	501,4	269,6	96,4	135,4
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	2019	3 019	2 137	361	521
	2020	3 082	2 185	371	526
	2021	3 112	2 208	373	531
awarie sieci wodociągowej [szt.]	2019	426	335	31	60
	2020	485	337	47	63
	2021	928	817	39	72
woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam ³]	2019	656,8	504,8	74,0	78,0
	2020	666,7	522,3	68,2	76,2
	2021	657,9	512,7	65,2	80,0
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m ³]	2019	24,5	25,0	25,2	21,0
	2020	25,0	26,0	23,9	20,9
	2021	24,9	25,7	22,9	22,4
ludność korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]	2019	24 937	18 569	2 865	3 503
	2020	24 777	18 491	2 836	3 450
	2021	24 623	18 442	2 801	3 380
korzystający z instalacji w % ogółu ludności [%]	2019	93,4	92,2	99,3	95,4
	2020	93,5	92,4	99,9	95,5
	2021	93,6	92,4	99,3	95,5

źródło: GUS, stan na 31.12.2021 r.

Ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych oraz strefy ochronne obejmujące teren ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wód na terenie powiatu gołdapskiego zostały przedstawione na poniższym rysunku.



Rysunek 25. Ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych wraz z strefami ochronnymi na terenie powiatu gołdapskiego

źródło: PGW WP RZGW w Olsztynie

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Na terenie powiatu gołdapskiego znajdują się oczyszczalnie ścieków:

- 2 biologicznych;
- 8 z podwyższonym usuwaniem biogenów.

W 2021 roku łączna długość sieci kanalizacji na terenie powiatu gołdapskiego wynosiła 184,9 km. Do sieci kanalizacji sanitarnej podłączonych było wówczas 1 818 budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Poziom skanalizowania wyniósł 66,0%.

Tabela 25. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu gołdapskiego

Jednostka terytorialna		Powiat Gołdapski	Gmina Gołdap	Gmina Dubeninki	Gmina Banie Mazurskie
długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	2019	183,7	114,4	28,0	41,3
	2020	183,7	114,4	28,0	41,3
	2021	184,9	115,6	28,0	41,3
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	2019	1 796	1 420	239	137
	2020	1 812	1 435	240	137
	2021	1 818	1 441	240	137
awarie sieci kanalizacyjnej [szt.]	2019	526	461	-	65
	2020	579	497	-	82
	2021	881	804	-	77
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną [dam ³]	2019	606,1	540,1	39,0	27,0
	2020	595,4	530,2	39,0	26,2
	2021	589,4	524,0	39,0	26,4
ścieki oczyszczane odprowadzone [dam ³]	2019	602,0	539,0	28,0	35,0
	2020	591,0	529,0	28,0	34,0
	2021	584,0	524,0	29,0	31,0
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osoba]	2019	17 555	15 305	1 376	874
	2020	17 447	15 223	1 364	860
	2021	17 368	15 179	1 347	842
korzystający z instalacji w % ogółu ludności [%]	2019	65,8	76,0	47,7	23,8
	2020	65,9	76,0	47,7	23,8
	2021	66,0	76,1	47,7	23,8

źródło: GUS, stan na 31.12.2021 r.

Tabela 26. Ilość zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu gołdapskiego w latach 2015-2021

Jednostka terytorialna	Rok						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Zbiorniki bezodpływowe							
Powiat Gołdapski	1 192	1 194	1 188	1 158	1 063	1 036	1 022
Gmina Gołdap	774	776	770	770	750	722	711
Gmina Dubeninki	134	134	134	134	134	134	133
Gmina Banie Mazurskie	284	284	284	254	179	180	178
Przydomowe oczyszczalnie ścieków							
Powiat Gołdapski	129	192	260	324	360	375	396
Gmina Gołdap	83	141	202	236	246	253	260
Gmina Dubeninki	46	46	46	46	46	54	62
Gmina Banie Mazurskie	0	5	12	42	68	68	74

źródło: GUS, stan na 31.12.2021 r.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Głównym celem KPOŚK jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków na terenie poszczególnych aglomeracji. W *Programie* opracowane zostały szczegółowe potrzeby oraz działania dla aglomeracji o RLM>2 000 w zakresie rozbudowy systemów kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków.

Zgodnie z postanowieniami Dyrektywy Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG) (Dz. U. UE L z dnia 30 maja 1991 r.) warunkami koniecznymi do spełnienia przez aglomerację są następujące wymogi:

- I. Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiada przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze (art. 10 dyrektywy 91/271/EWG).
- II. 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 Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych. 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).
- III. Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące przynajmniej 98 % poziom obsługi, przy czym pozostałe 2% niezbranego siecią kanalizacyjną ładunku nie może być większe niż 2 000 RLM. Ładunek niezbrany 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

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

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.

Tabela 27. Charakterystyka aglomeracji

nazwa aglomeracji	Gołdap	
I_d aglomeracji	PLWM024	
gmina wiodąca w aglomeracji	Gołdap	
nazwy gmin w aglomeracji	Gołdap	
obowiązujące rozporządzenie/uchwała ustanawiająca aglomerację	Uchwała Nr XXXI/255/2020 Rady Miejskiej w Gołdapi z dnia 29 grudnia 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Warm-Maz z 2021 r., poz.96)	
RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem/uchwałą	16 371	
liczba mieszkańców w granicach aglomeracji zameldowana na pobyt stały i czasowy powyżej 3 miesięcy na terenie aglomeracji = RLM mieszkańców aglomeracji	15 133	
liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej	14 990	
liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych (szamb)	72	
liczba mieszkańców korzystających z indywidualnych oczyszczalni ścieków	71	
Liczba mieszkańców nieprzyurządowanych do żadnego systemu zbierania	0	
liczba zarejestrowanych miejsc noclegowych korzystających z sieci kanalizacyjnej	1 050	
RLM od przemysłu podłączonego do sieci kanalizacyjnej	120	
całkowity - rzeczywisty - ładunek zanieczyszczeń w aglomeracji wyrażony RLM	16 303	
liczba zainstalowanych zbiorników bezodpływowych [szt.]	31	
nazwa, identyfikator i adres oczyszczalni, do której wywożone są ścieki ze zbiorników bezodpływowych i osady z indywidualnych oczyszczalni ścieków	Gołdap, PLWM0240, ul. Żeromskiego 61, 19-500 Gołdap	
całkowita długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej w aglomeracji	ogółem	85,2
	w tym sieci grawitacyjnej [km]	46,1
całkowita długość sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej w aglomeracji	ogółem	11,0
	w tym sieci grawitacyjnej [km]	11,0
całkowita długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej i ogólnospławnej (razem)	ogółem	96,2
	w tym sieci grawitacyjnej [km]	57,1
długość istniejącej kanalizacji deszczowej w aglomeracji [km]	9,0	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

nazwa aglomeracji		Gołdap
ilość ścieków komunalnych odprowadzonych zbiorczym systemem kanalizacyjnym do oczyszczalni [tys. m ³ /r]		733,0
ilość ścieków dostarczonych do oczyszczalni taborem asenizacyjnym (tylko ścieki z terenu aglomeracji) [tys. m ³ /r]		2,0
ilość ścieków oczyszczanych systemami indywidualnymi (przydomowymi oczyszczalniaми ścieków) [tys. m ³ /r]		0,7
ilość ścieków nieoczyszczonych w aglomeracji	ilość ścieków nieoczyszczonych odprowadzonych do odbiornika bezpośrednio z systemu kanalizacyjnego i przelewów burzowych [tys. m ³ /r]	0,0
	ilość ścieków odprowadzonych z oczyszczalni bez ich oczyszczenia [tys. m ³ /r]"	0,0
całkowita ilość ścieków wytworzonych na terenie aglomeracji w roku sprawozdawczym		735,7
I_d oczyszczalni ścieków		PLWM0240
nazwa oczyszczalni		Gołdap
adres oczyszczalni		ul. Żeromskiego 61, 19-500 Gołdap
aktualny rodzaj oczyszczalni		PUB2
projektowa dobowa przepustowość hydrauliczna oczyszczalni [m ³ /d]	średnia	2 280
	maksymalna	2 964
	docelowa maksymalna	2 964
Projektowa maksymalna wydajność oczyszczalni w RLM		19 000
RLM w aglomeracji, obsługiwana przez daną oczyszczalnię		16 303
nazwa odbiornika ścieków	I rzędu	rzeka Pregoła
	II rzędu	rzeka Węgorapa
	III rzędu	-
	bezpośredni odbiornik	rzeka Gołdapa
średnie roczne stężenia zanieczyszczeń w ściekach dopływających	BZT5 [mgO ₂ /l]	261,5
	ChZT [mgO ₂ /l]	973,0
	zawiesina ogólna [mg/l]	513,2
	azot ogólny [mg/l]	94,9
	fosfor ogólny [mg/l]	15,5
średnie roczne stężenia zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych	BZT5 [mgO ₂ /l]	3,3
	ChZT [mgO ₂ /l]	36,8
	zawiesina ogólna [mg/l]	4,3
	azot ogólny [mg/l]	10,4
	fosfor ogólny [mg/l]	1,1
redukcja biogenów	azot [%]	89,0
	fosfor [%]	93,0

źródło: PGW WP – Sprawozdanie z realizacji KPOŚK za rok 2020

5.5.4. Zagadnienia horyzontalne

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

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej można zaliczyć wszelkiego rodzaju nieszczelności i awarie sieci kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska. Ponadto istnieje zagrożenie przedostania się ścieków przemysłowych do środowiska. Przyczyną mogą być awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Przedostawanie się ścieków do środowiska może powodować przedostanie się szkodliwych substancji do gleb, a poprzez spływ powierzchniowy, również do wód. Zagrożenia związane z tymi procesami zostały opisane w rozdziale dotyczącym gospodarowania wodami. Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.
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 gołdapskiego zajmuje się Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Olsztynie. 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, a także przez wytwórców ścieków - w tym zakłady przemysłowe.

5.5.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> wzrost % skanalizowania oraz zwodociągowania; 	<ul style="list-style-type: none"> wzrost zużycia wody ogółem na przestrzeni lat; zwiększenie zużycia wody na potrzeby przemysłu;

5.5.6. Analiza SWOT

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Wysoki stopień zwodociągowania. Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie powiatu gołdapskiego. 	<ol style="list-style-type: none"> Zły stan wód powierzchniowych w obrębie których leży powiat gołdapski. Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej. Rozwój nowych technologii w sektorze przemysłu w zakresie gospodarowania wodą (np. zamykanie obiegów wody). 	<ol style="list-style-type: none"> Rozwój budownictwa jednorodzinnego, co wywołuje rosnący popyt na wodę pitną. Zmiany klimatu prowadzące do uszkodzenia infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową (sieci, oczyszczalni ścieków, ujęć wody do spożycia).

5.6. Gleby

5.6.1. Stan aktualny

Gmina Gołdap

Teren gminy znajduje się w całości na obszarze biellicowo-brunatnoziemnym. Dominują gleby wykształcone z glin, biellicowe oraz brunatne lekkie. Między nimi występują wyspowo bielice, gleby brunatne powstałe na żwirach lub ciężkie gleby wykształcone z glin lub ilów. Ze względu na dobrze rozwiniętą sieć dolin i powierzchniowych cieków wodnych, występują również gleby, powstałe przy obecności nadmiaru wody. W dolinie Gołdapy występują więc czarne ziemie pobagiennie, rozwinięte na torfach, wypełniających podmokłe dno doliny. W zagłębieniach pozostałych po zanikłych jeziorach i oczkach wytopiskowych często spotyka się również gleby tortowe.⁸

Gmina Dubeninki

Na terenie gminy występują głównie gleby szaro - brunatne, czarne ziemie i gleby aluwialne.

- Gleby szaro - brunatne dominują w całej gminie. Wykształciły się głównie z piasków i żwirów wodnolodowcowych oraz glin zwałowych. W grupie tych gleb występują:
 - gleby żwirzaste i piaszkowe występujące we wschodniej części gminy oraz w części zachodniej między jeziorem Czarnym a rzeką Jarkę. Gleby te mają dobrze wykształconą warstwę próchniczną;
 - gleby piaszkowe zbudowane z piasków gliniastych, niekiedy z domieszką pyłu. Tworzą największe kompleksy i występują na całej powierzchni gminy, posiadają średniokorzystne własności fizyczne i dość dobrą żyzność;
 - gleby wytworzone z glin zwałowych o lokalnym występowaniu na nieznacznych powierzchniach.
- Czarne ziemie występują również lokalnie i mają mały zasięg powierzchniowy. Wytworzyły się głównie z piasków zwałowych. Są to gleby żyzne. Występują przeważnie na skraju dolin rzecznych lub wśród gleb dolinnych.
- Gleby aluwialne występują w obrębie dolin rzecznych i innych mniejszych zagłębieniach terenowych. Wytworzone głównie w postaci namulów piaszczysto - pylastych i utworów organicznych.

Gleby w gminie wykazują znaczne zróżnicowanie powierzchniowe z dużą zmiennością stosunków wodnych i mikroklimatycznych, co daje duże możliwości rozwoju dużej różnorodności działalności rolniczej, jak również ogranicza większe obszary gospodarstwa rolne o większych (arealach) powierzchniach.⁹

Gmina Banie Mazurskie

Na terenie gminy dominują gleby brunatne i biellicowe wytworzone z glin, piasków gliniastych i piasków luźnych. Gleby te użytkowane są rolniczo głównie jako grunty orne (około 35,4% powierzchni gminy) o dość korzystnych warunkach do produkcji rolnej (II, IIIa, IIIb, IVa i IVb klasa bonitacyjna). Dominującymi kompleksami przydatności tych gleb są: żytni bardzo dobry, pszenno-dobry, pszenno-wadliwy, żytni dobry, zbożowo-pastewny mocny. Gleby o słabych i bardzo słabych wartościach użytkowych (V i VI klasa bonitacyjna) zajmują około 26,1% powierzchni gruntów ornych gminy.

⁸ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Gołdap

⁹ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dubeninki

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

W obniżeniach terenowych występują głównie gleby torfowe, mułowe i murszowe, na których znajdują się naturalne łąki i pastwiska. Są to przede wszystkim użytki zielone o średniej wartości użytkowej (III i IV klasa bonitacyjna).¹⁰

Użytkowanie powierzchni ziemi

Użytki rolne na terenie powiatu gołdapskiego stanowią około 61,57 % całego obszaru. Dane na temat struktury użytkowania powierzchni ziemi zostały zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 28. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie powiatu gołdapskiego

Nazwa	Jednostka	Powierzchnia ewidencyjna					
		Powiat gołdapski	Gminy Gołdap		Gminy Banie Mazurskie	Gminy Dubeninki	
			miejska	wiejska			
razem	ha	47 541	587	23 042	12 838	11 074	
grunty orne	ha	23 045	358	11 566	6 341	4 780	
łąki trwałe	ha	5 527	47	2 577	1 505	1 398	
pastwiska trwałe	ha	12 015	122	5 615	3 293	2 985	
sady	ha	12	2	4	5	1	
grunty rolne zabudowane	ha	830	11	361	267	191	
grunty zadrzewione i zakrzewione	ha	2 022	8	951	560	503	
grunty pod stawami	ha	339	3	292	36	8	
grunty pod rowami	ha	382	6	229	82	65	
nieużytki	ha	3 369	30	1 447	749	1 143	
Pozostałe grunty							
razem	ha	25 921	437	10 051	6 886	8 547	
grunty leśne zadrzewione i zakrzewione	ha	25 551	431	9 728	6 854	8 538	
lasy	ha	25 551	431	9 728	6 854	8 538	
grunty zadrzewione i zakrzewione	ha	369	6	322	32	9	
grunty pod rowami	ha	1	0	1	0	0	
razem	ha	2 464	500	949	554	461	
grunty zabudowane i zurbanizowane	ha	2 464	500	949	554	461	
tereny mieszkaniowe	ha	235	159	38	25	13	
tereny przemysłowe	ha	39	3	32	4	0	
tereny inne zabudowane	ha	163	97	37	16	13	
tereny zurbanizowane niezabudowane lub w trakcie zabudowy	ha	107	77	26	1	3	
tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	ha	49	11	18	6	14	
użytki kopalne	ha	21	0	9	6	6	
tereny komunikacyjne	ha	1 768	135	744	496	393	
drogi	ha	1 768	135	744	496	393	
tereny kolejowe	ha	62	16	43	0	3	
inne	ha	1	1	0	0	0	
grunty przeznacz. pod bud. dróg pub. lub linii kolej.	ha	19	1	2	0	16	
razem	ha	1 203	194	362	210	437	
grunty pod wodami	ha	1 203	194	362	210	437	
powierzch. płynącymi	ha	1 095	194	305	166	430	
powierzch. stojącymi	ha	108	0	57	44	7	
tereny różne	ha	89	89	77	1	9	
POWIERZCHNIA OGÓŁEM	ha	77 218	1 720	34 481	20 489	20 528	

źródło: Starostwo Powiatowe w Gołdapi, stan na 24.05.22 r.

¹⁰ Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Banie Mazurskie

Na terenie powiatu istnieją grunty wymagające rekultywacji. W 2021 r. zrekultywowano w kierunku rolnym 1,91 ha.

Tabela 29. Grunty zrekultywowane na terenie powiatu

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość			
		2018	2019	2020	2021
Grunty wymagające rekultywacji					
Ogółem	ha	51,75	51,75	44,49	42,58
Zdewastowane	ha	51,75	51,75	44,49	42,58
Zdegradowane	ha	-	-	-	-
Grunty w ciągu roku					
Zrekultywowane	ha	-	-	7,26	1,91
Zagospodarowane	ha	-	-	-	-
W tym na cele					
Rolne	ha	-	-	7,26	1,91
Leśne	ha	-	-	-	-

źródło: Starostwo Powiatowe w Gołdapi

Historyczne zanieczyszczenia środowiska

Zgodnie z art. 101a ust. 1, 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska zanieczyszczenie powierzchni ziemi ocenia się na podstawie przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi. Dopuszczalna zawartość w glebie i w ziemi substancji powodującej ryzyko oznacza zawartość, poniżej której żadna z funkcji pełnionych przez powierzchnię ziemi nie jest znacząco naruszona, z uwzględnieniem wpływu tej substancji na zdrowie ludzi i stan środowiska. Funkcję pełnioną przez powierzchnię ziemi ocenia się na podstawie jej faktycznego zagospodarowania i wykorzystania, chyba że inna funkcja wynika z planu zagospodarowania przestrzennego.

Według danych udostępnionych przez GDOŚ na terenie powiatu gołdapskiego występuje jedno historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zlokalizowane jest w msc. Gołdap. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe informacje na temat jego występowania.

Tabela 30. Charakterystyka historycznego zanieczyszczenia na terenie powiatu gołdapskiego

Lokalizacja	Gmina: Miasto Gołdap, Obręb: Gołdap 2, Numer działki: 944/5 Pole pow. w ewidencji gruntów (ha): 0.1088
Substancje	Tetrachloroeten; null; Trichloroeten
Status	teren, na którym występuje historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, na którym nie podjęto remediacji

źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi

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, spleźywania, odpadania, osiadania 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 odklucia) płytkie - do 5 m, lub bardzo głębokie, dochodzące do kilkudziesięciu metrów miąższości. Częstym zjawiskiem jest odnawianie się osuwisk na tych samych obszarach.

W Polsce do głównych przyczyn powstawania osuwisk należą:

- budowa geologiczna i rzeźba terenu,
- opady atmosferyczne,
- działalność człowieka.

Na terenie powiatu znajdują się udokumentowane osuwiska – zostały one przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 31. Informacje dotyczące występujących osuwisk na terenie powiatu gołdapskiego

Lp	Lokalizacja osuwiska		Infrastruktura zlokalizowana w obrębie osuwiska (podać rodzaj)	Zagrożenie generowane przez osuwisko (wymienić rodzaj i ilość infrastruktury zagrożonej osuwiskiem)
	Gmina	Dane szczegółowe (nr działki)		
1.	Dubeninki	38, 39, 60/3 obręb Błąkały	brak	teren leśny
2.	Gołdap	162/41 obręb Jeziorki	brak	teren leśny
3.	Gołdap	162/41 obręb Jeziorki	brak	teren leśny
4.	Gołdap	4388 obręb Galwiecie	brak	teren leśny
5.	Gołdap	3418, 3423 obręb Kozaki	brak	teren leśny
6.	Gołdap	3337 obręb Rożyńsk	brak	teren leśny
7.	Gołdap	7/3 obręb Rożyńsk	brak	teren leśny
8.	Banie Mazurskie	59, 60, 61 obręb Miczuły	brak	teren leśny
9.	Banie Mazurskie	305/1 obręb Wróbel	brak	teren leśny
10.	Banie Mazurskie	305/4 obręb Wróbel	brak	teren leśny

źródło: Starostwo Powiatowe w Gołdapi

Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski

Gatunek gleby, który wynika z jej składu granulometrycznego, ma istotne znaczenie dla wielu fizycznych i chemicznych właściwości gleb, w tym odczynu, naturalnej zawartości zanieczyszczeń w glebie oraz pojemności sorpcyjnej gleb, wpływającej bezpośrednio na procesy migracji zanieczyszczeń w środowisku.

Program „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, piąta tura Monitoringu przypadła na lata 2015-2017 i podobnie jak w poprzednich latach była realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Baza danych gromadzonych od 1995 r. w ramach programu „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” pozwala na określenia stanu jakości gleb, ocenę kierunków jej zmian oraz identyfikację potencjalnych zagrożeń dla funkcji gleb użytkowanych rolniczo, wpisując się w potrzeby działań określonych w Strategii Ochrony Gleb (COM 231, 2006). Do zagrożeń tych należą m.in. ubytek materii organicznej, zanieczyszczenie gleb i zasolenie. Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2015 pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 20-letniej perspektywie czasowej, w zależności od czynników antropogenicznych, takich jak regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikacja, oddziaływanie przemysłu, transportu i urbanizacji, oraz warunków środowiskowych, decydujących o przebiegu procesów glebowych.

Na terenie powiatu gołdapskiego nie 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.

Wyniki pomiarów w województwie warmińsko-mazurskim znajdują się pod adresem: https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&w=28.

5.6.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Efektom przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne, a także doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć brak stosowania tzw. „dobrych praktyk rolniczych”, awarie w zakładach przemysłowych, zanieczyszczenia powstające podczas ruchu komunikacyjnego, odprowadzanie ścieków do gleby oraz gromadzenie odpadów na dzikich wysypiskach.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów takich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin, nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Olsztynie. 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	Monitoringiem jakości gleb zajmuje się Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Olsztynie oraz Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach.

5.6.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
Brak tendencji	• brak stałego punktu monitoringu chemizmu gleb;

5.6.4. Analiza SWOT

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Na terenie powiatu występują żyzne gleby.	1. Odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników i mieszkańców. 2. Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych. 3. Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym. 4. Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie.	1. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego. 2. Zanieczyszczenia przy szlakach komunikacyjnych. 3. Nieprawidłowe praktyki rolnicze. 4. Degradacja gleb. 5. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi. 6. Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów.

5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.7.1. Region gospodarowania odpadami komunalnymi

Zgodnie z *Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko – Mazurskiego na lata 2016 - 2022* województwo warmińsko-mazurskie zostało podzielone na następujące regiony gospodarki odpadami:

1. Region Północny;
2. Region Centralny;
3. Region Północno-Wschodni, do którego należała Gmina Banie Mazurskie;
4. Region Wschodni, do którego należała Gmina Gołdap oraz Dubeninki;
5. Region Zachodni.

Podział Województwa Warmińsko-Mazurskiego na RGOK został zniesiony. Wskazane zmiany wynikają z przepisów ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych ustaw (Dz. U. 2019 poz. 1579), która zmieniła przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 779) m.in. w zakresie zniesienia regionów gospodarki odpadami oraz zmiany regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na instalacje komunalne. Instalacje komunalne do przetwarzania odpadów funkcjonujące na terenie Województwa Warmińsko-Mazurskiego zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 32. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie Województwa Warmińsko-Mazurskiego

Właściciel /Zarządzający	Instalacja	Lokalizacja instalacji
Zakład Utylizacji Odpadów Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Elblągu	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenia z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Elbląg
	Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	
	Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	Braniewo
Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Olsztynie	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenia z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Olsztyn
Zakład Gospodarki Odpadami Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Bartoszycach	Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	Wysieka
Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Spytkowo Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Spytkowie	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenia z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Spytkowo
	Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Właściciel /Zarządzający	Instalacja	Lokalizacja instalacji
Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami „Eko-Mazury” Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Siedliskach	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenia z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Siedliska
	Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	
Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych RUDNO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Rudnie	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenia z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Rudno
	Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	
Ekologiczny Związek Gmin „Działdowszczyzna” z siedzibą w Działdowie	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenia z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Działdowo/ Zakrzewo
	Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	Zakrzewo
NOVAGO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Mławie	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenia z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Różanki
	Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego, stan na 8.07.2022 r.

Żadna z powyższych instalacji nie znajduje się na terenie powiatu gołdapskiego.

5.7.2. Odpady wytwarzane na terenie powiatu gołdapskiego

Odpady komunalne

Odpady komunalne na terenie powiatu gołdapskiego powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych, jak: obiekty użyteczności publicznej (ośrodki zdrowia, szkoły) oraz infrastruktury (handel, obiekty turystyczne, usługi). Są to także odpady z terenów otwartych, takie jak: odpady z koszy ulicznych, zmiotki, odpady z placów targowych. Odpady komunalne z terenu powiatu odbierane są w postaci nieselektywnej (zmieszanej) oraz selektywnej. Poniżej zestawiono dane na temat odpadów na terenie powiatu gołdapskiego.

Gmina Banie Mazurskie należy do Mazurskiego Związku Międzygminnego – Gospodarka Odpadami w Giżycku, który został powołany drogą uchwał Rady Gmin położonych w granicach powiatu giżyckiego, węgorzewskiego, pilskiego, gołdapskiego i kętrzyńskiego. Związek został wpisany do Rejestru związków międzygminnych w dniu 12 października 2004 r. pod poz. 267. W dniu 25 października 2004 r. Statut Mazurskiego Związku Międzygminnego – Gospodarka Odpadami ogłoszony został w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego nr 150, poz. 1858 (ze zm.). Wykonywane przez Związek zadania obejmują ogół najszerzej rozumianych czynności faktycznych i prawnych niezbędnych do ich prawidłowej realizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym w szczególności ustawy o utrzymaniu

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

porządku i czystości w gminach oraz z zasadami prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi.

W poniższej tabeli przedstawiono ilości odpadów zebranych na terenie gminy Banie Mazurskie.

Tabela 33. Odpady komunalne na terenie gminy Banie Mazurskie

Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku		
ogółem; ogółem	t	213,19
ogółem; z gospodarstw domowych	t	160,83
ogółem; z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	52,36
papier i tektura; ogółem	t	19,37
papier i tektura; z gospodarstw domowych	t	13,56
papier i tektura; z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	5,81
szkło; ogółem	t	72,54
szkło; z gospodarstw domowych	t	50,78
szkło; z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	21,76
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem; ogółem	t	6,62
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem; z gospodarstw domowych	t	6,62
wielkogabarytowe; ogółem	t	32,02
wielkogabarytowe; z gospodarstw domowych	t	32,02
biodegradowalne; ogółem	t	9,70
biodegradowalne; z gospodarstw domowych	t	6,79
biodegradowalne; z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	2,91
zmieszane odpady opakowaniowe; ogółem	t	72,94
zmieszane odpady opakowaniowe; z gospodarstw domowych	t	51,06
zmieszane odpady opakowaniowe; z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	21,88
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne; ogółem	t	6,62
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne; z gospodarstw domowych	t	6,62
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów		
ogółem	%	39,3
z gospodarstw domowych	%	39,8
papier i tektura, metale, szkło i tworzywa sztuczne	%	16,9
biodegradowalne	%	1,8
Odpady zebrane w ciągu roku		
ogółem	t	543,07
ogółem w tys. ton	tys. t	0,54
z gospodarstw domowych	t	404,27
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	138,80
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku		
ogółem	t	329,88
ogółem na 1 mieszkańca	kg	92,2
z gospodarstw domowych	t	243,44
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	68,1
jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności	szt.	2
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	86,44

źródło: GUS, stan na 31.12.21 r.

Gmina Gołdap oraz Gmina Dubeninki należą do Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna”, do którego przystąpiły w 2005 r. Celem priorytetowym Związku jest uporządkowanie gospodarki odpadami. Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna” z siedzibą w Ełku został powołany drogą uchwały z 10 stycznia 2004 r. przez Rady pięciu Gmin położonych w granicach powiatu ełckiego (Miasto Ełk, Gmina Ełk, Gmina Kalinowo, Gmina Prostki, Gmina Stare Juchy). Ostatecznie członkami Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” zostało 12 gmin. Związek posiada osobowość prawną i wykonuje zadania publiczne w imieniu własnym i na własną odpowiedzialność.

Związek ma do wykonania następujące zadania:

- realizacja zrównoważonego rozwoju,
- rozwój turystyki, rekreacji i związanych z tym usług,
- tworzenie nowych miejsc pracy w dziedzinach mniej obciążających środowisko tzw. „zielonych miejsc pracy”,
- współdziałanie z innymi związkami, gminami, instytucjami i władzami wojewódzkimi w zakresie dostosowawczym usług i budowy infrastruktury komunalnej zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami Unii Europejskiej,
- informowanie i edukowanie społeczności lokalnej,
- promowanie Związku,
- zabieganie o środki finansowe z Unii Europejskiej.

Związek realizuje zadania publiczne, określone statutem i przyjęte do realizacji uchwałą Zgromadzenia Związku, w formach przewidzianych przez prawo. Realizacja zadań następuje w szczególności poprzez tworzenie własnych jednostek organizacyjnych, przystępowanie do podmiotów już istniejących, zawieranie umów z innymi podmiotami. Związek współpracuje z innymi związkami komunalnymi, organizacjami gospodarczymi oraz społecznymi, jednostkami samorządu terytorialnego, a także podejmuje współpracę zagraniczną.

Zgodnie z Analizą stanu gospodarki odpadami na terenie Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” za 2021 rok masy odpadów odebranych z gminy Gołdap oraz gminy Dubeninki przedstawiają się następująco:

Tabela 34. Ilości odpadów komunalnych odebranych z obszaru gminy Gołdap oraz gminy Dubeninki, wg sprawozdań podmiotów odbierających odpady w 2021 r., w podziale na zbierane selektywnie

Jednostka	Gmina Gołdap		Gmina Dubeninki	
	Mg	% odpadów z całego Związku	Mg	% odpadów z całego Związku
Papier i tektura	257,30	4,4%	10,02	2,5%
Tworzywa sztuczne i metale	777,68	13,4%	62,78	15,6%
Szkło	299,74	5,1%	45,20	11,2%
Biodegradowalne	467,66	8,0%	17,54	4,4%
Zmieszane (reszkowe)	3 474,18	59,7%	213,45	52,9%
Fracja sucha	-00	0,0%	-00	0,0%
Budowlane	3,44	0,1%	-00	0,0%
Wielkogabarytowe	191,22	3,3%	27,44	6,8%
Popiół	343,98	5,9%	20,48	5,1%
Urządzenia AGD	2,32	0,0%	5,54	1,4%
Pozostałe	5,72	0,1%	0,72	0,2%
Razem	5 823,24	-	403,17	-

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” za 2021 r.

Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Ze względu na specyfikę obszaru Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” (12 gmin) i dużą rozciągłość obszaru (ok. 100 km) podzielono go na trzy podregiony, obsługiwane przez stacje przeładunkowe oraz jeden region obsługiwany bezpośrednio przez zakład w Siedliskach:

- podregion Gołdap – stacja przeładunkowa Kośmidry (Gmina Gołdap);
- podregion Olecko – stacja przeładunkowa Olecko (Gmina Olecko);
- podregion Biała Piska – stacja przeładunkowa Biała Piska (Gmina Biała Piska);
- podregion Ełk – PGO „Eko-MAZURY” Sp. z o.o. w Siedliskach k. Ełku.

Zebrane z terenu gmin, w ramach podregionów, wszystkie odpady komunalne (zebrane selektywnie, jak i zmieszane) i zgromadzone w stacjach przeładunkowych (gdzie następuje ich relokacja do większych kontenerów w celu zminimalizowania kosztów logistycznych), zostają dostarczone do centralnej instalacji przetwarzania odpadów, tj. do PGO „Eko-MAZURY” Sp. z o.o. w Siedliskach k. Ełku.

Poziomy recyklingu

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2021 poz. 888) gminy powiatu gołdapskiego były zobowiązane do osiągnięcia poziomów określonych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 poz. 2167)¹¹. Zgodnie z ówczesnym rozporządzeniem:

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła przewidziany dla roku 2020 wynosił 50 %;
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przewidziany dla roku 2020 r. wynosił 70 %.

Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów nałożyła na kraje członkowskie konieczne do osiągnięcia poziomu ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Dla Polski od wyznaczonych terminów została wprowadzona 4-letnia derogacja. Poziomy na poszczególne lata oraz sposób ich obliczania były określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r., poz. 2412). Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w 2020 r. wynosił 35%. Osiągnięte poziomy recyklingu przez gminy powiatu gołdapskiego zestawiono poniżej.

¹¹ Rozporządzenie uchylone Ustawą z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 2361)

Tabela 35. Informacja o osiągniętych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w latach 2019-2020

Gmina	Poziomy recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]		Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]		Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [%]	
	2019 (wymagane ≥40)	2020 (wymagane ≥50)	2019 (wymagane ≥60)	2020 (wymagane ≥70)	2019 (wymagane ≤40)	2020 (wymagane ≤35)
Gołdap	48,7	53,1	100	100	19,6	21,5
Dubeninki	57,5	63,5	100	100	20,1	15,4
Banie Mazurskie	48,46	59,89	97,22	99,98	34,77	5,39

*- poziom recyklingu dotyczy całego Mazurskiego Związku Międzygminnego – Gospodarka Odpadami w Giżycku, brak możliwości wyszczególnienia dla Gminy Banie Mazurskie

źródło: Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna”, Mazurski Związek Międzygminny – Gospodarka Odpadami w Giżycku

Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna” oraz Mazurski Związek Międzygminny – Gospodarka Odpadami w Giżycku osiągnęły wymagane ustawą poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w latach 2019-2020.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2020 poz. 2361) od roku 2021, gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

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

Tabela 36. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych za rok 2021

Gmina	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych
	Rok 2021 (wymagane ≥20)
Gołdap	10,65
Dubeninki	10,50
Banie Mazurskie	26,96*

*- poziom recyklingu dotyczy całego Mazurskiego Związku Międzygminnego – Gospodarka Odpadami w Giżycku, brak możliwości wyszczególnienia dla Gminy Banie Mazurskie

źródło: Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna”, Mazurski Związek Międzygminny – Gospodarka Odpadami w Giżycku

Mazurski Związek Międzygminny – Gospodarka Odpadami w Giżycku, do którego należy Gmina Banie Mazurskie osiągnął w 2021 r. wymagany ustawą poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Natomiast Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna”, do którego należy Gmina Gołdap oraz Gmina Dubeninki nie osiągnął wymaganego ustawą poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w 2021 r.

Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO)

W dniu 1 lipca 2017 r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO), zgodnie z którym odpady są zbierane w sposób określony w ówczesnie obowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. 2019 poz. 2028)¹².

Realizowana na terenie powiatu gołdapskiego gospodarka odpadami komunalnymi nakierowana jest na tworzenie warunków właściwego zbierania odpadów w sposób selektywny oraz zagospodarowania odpadów, zapewniających osiągnięcie określonych przepisami poziomów recyklingu i odzysku oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. 2021 poz. 906) pojemniki oraz worki do zbierania poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych oznaczone powinny być w następujący sposób:

- 1) papier – odpady z papieru, w tym odpady z tektury, odpady opakowaniowe z papieru i odpady opakowaniowe z tektury, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru niebieskiego, oznaczonych napisem „Papier”;
- 2) szkło – odpady ze szkła, w tym odpady opakowaniowe ze szkła, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru zielonego, oznaczonych napisem „Szkło”;
- 3) metale, tworzywa sztuczne, odpady opakowaniowe wielomateriałowe – odpady metali, w tym odpady opakowaniowe z metali, odpady z tworzyw sztucznych, w tym odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru żółtego, oznaczonych napisem „Metale i tworzywa sztuczne”;
- 4) bioodpady - zbiera się w pojemnikach lub workach koloru brązowego, oznaczonych napisem „BIO”.

Odpady przemysłowe

Poniżej zestawiono podmioty, które posiadają pozwolenie na wytwarzanie odpadów na terenie powiatu gołdapskiego:

- AGRIMET Sp. z o.o., Babki 4, 19-500 Gołdap;
- X-YACHTS COMPOSITES Sp. z o.o., 19-500 Gołdap, ul. Strefowa 2;
- NC Koperty Sp. z o.o. w Gołdapi, ul. Konstytucji 3 Maja 2, 19-500 Gołdap;
- Goldmedica Sp. z o.o. w Gołdapi, ul. Słoneczna 7;
- KENSUS Sp. z o.o. Sp. k., ul. Ekonomiczna 5, 19-500 Gołdap;
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „WITAL” Ryszard Tymofiejewicz, ul. Strefowa 7, 19-500 Gołdap.

¹² Akt zmieniony Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. 2021 poz. 906)

Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

Programy usuwania odpadów zawierających azbest z terenu gmin powiatu gołdapskiego zostały opracowane i wdrożone ze względu na narastający problem bezpiecznego dla środowiska i kosztownego procesu unieszkodliwiania tych niebezpiecznych odpadów. Funkcjonowanie programów otwiera drogę do starania się o dofinansowanie działań związanych z demontażem, transportem i składowaniem (unieszkodliwieniem) wyrobów azbestowych dzięki m.in. temu, że wraz z aktualną inwentaryzacją szacuje koszty stopniowego usuwania wyrobów azbestowych.

Celem każdego programu jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru gmin powiatu gołdapskiego. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację zadań określonych w Programach, takich jak:

- Zwiększenie zakresu wiedzy mieszkańców na temat azbestu, jego bezpiecznego użytkowania i usuwania (likwidacja przyzwolenia społecznego na nielegalne zachowania związane z azbestem – nieuprawniony demontaż i wyrzucanie eternitu m.in. do lasów).
- Stworzenie właściwych warunków do wdrożenia obowiązujących przepisów prawnych oraz dobrych praktyk związanych z wyrobami azbestowymi.
- Stworzenie mechanizmów zapewniających mieszkańcom pomoc finansową podczas usuwania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych w całym okresie działania programu.
- Skuteczny monitoring powstawania odpadów azbestowych i gospodarki nimi.
- Stworzenie systemu dotowania usuwania azbestu.

Materiały zawierające azbest występują przede wszystkim jako pokrycia dachowe na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych (stodoły, wiaty, garaże, altany) oraz w rurach i złączach azbestowo-cementowych. Wyroby zawierające azbest składowane są także na posesjach mieszkańców i działkach gruntowych.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Bazie Azbestowej (stan na dzień 7.10.2022 r.):

- zinwentaryzowanych zostało 7 325 688 kg wyrobów zawierających azbest,
- dotychczas unieszkodliwiono 1 720 003 kg wyrobów zawierających azbest,
- pozostało do unieszkodliwienia 5 605 684 kg wyrobów zawierających azbest.

Poniższa tabela przedstawia szczegółowe dane odnośnie azbestu w poszczególnych gminach powiatu.

Tabela 37. Ilość zinwentaryzowanego i unieszkodliwionego azbestu na terenie gmin powiatu gołdapskiego.

Gmina	Ilość azbestu [kg]		
	zinwentaryzowanego	unieszkodliwionego	pozostałego do unieszkodliwienia
Gołdap	3 046 471	973 796	2 072 674
Dubeninki	1 847 887	614 994	1 232 893
Banie Mazurskie	2 431 331	131 214	2 300 117

źródło: bazaazbestowa.gov.pl, data dostępu: 7.10.2022 r.

5.7.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka o obiegu zamkniętym – nowe wytyczne Komisji Europejskiej

2 grudnia 2015 r. Komisja Europejska przedstawiła pakiet dotyczący budowania gospodarki o obiegu zamkniętym (tzw. circular economy). Idea gospodarki o obiegu zamkniętym polega na zamknięciu cyklu życia produktu, który w ujęciu linearnym oznacza sekwencję: produkcja - użytkowanie - usunięcie odpadu (ujęcie zwane "od kołyski do grobu" – ang. "from cradle to grave"). Zamykając cykl życia otrzymujemy zaś sekwencję: produkcja – użytkowanie – wykorzystanie odpadu w kolejnym cyklu produkcyjnym (ujęcie zwane "od kołyski do kołyski" – ang. "from cradle to cradle"). Istotą tego podejścia jest wykorzystanie odpadów powstałych w cyklu życia produktu i tym samym ograniczenie zużycia surowców, zmniejszenie ilości składowanych odpadów oraz zwiększenie strumienia odpadów wykorzystywanych w ramach odzysku i recyklingu.

Poprzez wdrożenie proponowanych rozwiązań planuje się na terenie całego kraju m.in. osiągnięcie do 2050 roku poziomu 65% w zakresie recyklingu odpadów komunalnych. Strumień odpadów przeznaczonych do składowania ma wynieść do 2030 roku maksymalnie 10%. Zagadnienia te uwzględnia zarówno *Krajowy plan gospodarki odpadami 2022*, jak również *Plan gospodarki odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2016-2022*. W celu wdrożenia gospodarki odpadami w obiegu zamkniętym zostały już uruchomione fundusze na pilotażowe programy, których celem jest upowszechnienie doświadczeń we wdrażaniu gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym na poziomie powiatu.

Według KPZPO do działań w ramach środków służących zapobieganiu powstawaniu odpadów, które znajdują zastosowanie również w *Planie gospodarki odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2016-2022*, należą m. in.:

- realizacja projektów badawczych i demonstracyjnych w dziedzinie technologii ZPO oraz upowszechnianie wyników badań,
- prowadzenie promocji ekoprojektowania (systematycznego uwzględniania aspektów środowiskowych przy projektowaniu produktu z zamiarem poprawienia charakterystyki oddziaływania, jaki dany produkt wywiera na środowisko przez cały cykl życia, przez realizację projektów badawczych w zakresie ekoprojektowania),
- prowadzenie ogólnokrajowej platformy informacyjnej nt. ZPO jako bazy danych, opracowań i zaleceń dotyczących wdrażania ZPO dla potrzeb samorządów, instytucji i przedsiębiorców,
- uwzględnienie w priorytetach NFOŚiGW oraz WFOŚiGW w perspektywie 2016-2020 możliwości wsparcia dla małych i średnich przedsiębiorstw na działania dotyczące: zmiany technologii na technologie małoodpadowe, innowacyjne (analogiczne jak do programów efektywności energetycznej), tworzenie nowych form działalności związanej z zapobieganiem powstawaniu odpadów,
- promowanie, propagowanie instrumentów ekonomicznych zmniejszających zużycie jednorazowych opakowań i przedmiotów, gdzie jest to uzasadnione (kaucja za butelki zwrotne, opłata za torby jednorazowe),
- promowanie przeglądów ekologicznych procesów produkcyjnych, mających na celu inwentaryzację i zbilansowanie przepływu surowców, produktów, usług i odpadów oraz określenie zależności przyczynowo - skutkowych warunkujących wytwarzanie odpadów;
- wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego (ISO, EMAS),
- kampanie promujące sens hierarchii postępowania z odpadami (w tym: zachęty do mniej konsumpcyjnego stylu życia),

- lokalna platforma internetowa na rzecz ZPO opracowana częściowo na poziomie krajowym, realizowana w kontekście lokalnym,
- współpraca interesariuszy (administracja rządowa, samorzady regionalne i lokalne, organizacje zrzeszające przemysł, konsumenci) na rzecz ZPO,
- tworzenie sieci współpracujących instytucji oraz infrastruktury na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów (zapobieganie powstawaniu odpadów żywności przez działalność sieci banków żywności umożliwiającej gromadzenie i dystrybucję żywności wśród osób potrzebujących, oraz tworzenie sieci napraw, wymiany i ponownego użycia produktów lub ich składników),
- inicjowanie i promowanie poprzez samorzady terytorialne inicjatyw, konkursów dla „niskoodpadowych” gmin, miast w stałych cyklicznych programach wieloletnich,
- akcje informacyjno-edukacyjne w zakresie ZPO dla instytucji publicznych i społeczeństwa, skutkujące wprowadzaniem konkretnych działań w zakresie ZPO np. zielone zamówienia publiczne,
- opracowanie i wdrożenie bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami, umożliwiającej monitoring wdrażania ZPO,
- promowanie i wspomaganie stosowania przydomowych kompostowni odpadów zielonych.

Ponadto, w obszarze zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji, wskazać należy na następujące kierunki działań wynikające z KPGO 2022:

1. Powtórne użycie (w przypadku odpadów komunalnych innych niż odpady żywności i odpady ulegające biodegradacji):
 - a. tworzenie punktów ponownego użycia umożliwiających wymianę rzeczy używanych (m.in. przy PSZOK). Punkty takie powinny dawać możliwość pozostawienia sprawnych, a już niepotrzebnych (np. urządzeń domowych) i pobrania innych użytecznych rzeczy;
 - b. tworzenie punktów napraw rzeczy / produktów (które właściciele chcieliby w dalszym ciągu użytkować, lub przekazać po naprawie zainteresowanym);
 - c. organizowanie giełd wymiany różnych rzeczy (w tym w szczególności: urządzeń domowych, ubrań i obuwia).
2. Ekoprojektowanie (systematyczne uwzględnianie aspektów środowiskowych przy projektowaniu produktu z zamiarem poprawienia charakterystyki oddziaływania, jakie dany produkt wywiera na środowisko na etapie wytwarzania i przez cały cykl życia oraz realizację projektów badawczych w zakresie ekoprojektowania a także takie projektowanie, które wydłuża czas użytkowania produktu i pozwala na wykorzystanie elementów do powtórnego użycia).
3. Tworzenie banków żywności gromadzących i dystrybuujących dla osób potrzebujących żywność o krótkim czasie pozostającym do upływu terminu ich przydatności do spożycia.
4. Wykorzystywanie odpadów żywności niezdatnej dla ludzi do innych celów (np. na potrzeby skarmiania zwierząt).
5. Edukacja w zakresie zasad zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych (w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji).

5.7.4. 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.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Większość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dotyczących gospodarki odpadami, jest związana ze składowiskami odpadów. Można do nich zaliczyć przedostawanie się odpadów poza miejsce wyznaczone do ich składowania, ruchy masowe ziemi, a także samozapłon gazów składowiskowych.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarki powinny dotyczyć zagadnień takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, 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 w Olsztynie, który zajmuje się działalnością kontrolną.

5.7.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • brak dzikich wysypisk; • sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest; • prowadzenie działań mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów; • prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych. 	<ul style="list-style-type: none"> • niska świadomość społeczeństwa w zakresie należytego postępowania z odpadami.

5.7.6. Analiza SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych. 2. Funkcjonujące PSZOK na terenie gmin. 3. Ciągłe usuwanie wyrobów zawierających azbest. 4. Brak dzikich wysypisk. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. 2. Spalanie odpadów w domowych kotłach. 3. Nadal pojawiający się problem występowania „dzikich wysypisk”. 4. Nie wszyscy mieszkańcy prowadzą selektywną zbiórkę odpadów. 5. Nadal istniejące wyroby zawierające azbest.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zwiększenia świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami. 2. Rozwój selektywnej zbiórki odpadów. 3. Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych. 4. Promocja działań w kierunku rozwoju zagadnień zapobiegania powstawaniu odpadów. 5. Wzrastająca masa odpadów zbieranych selektywnie. 6. Modernizacja i rozbudowa instalacji komunalnych. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nieprzepisowe składowanie odpadów. 2. Dzikie wysypiska. 3. Zbieranie i magazynowanie odpadów bez wymaganego zezwolenia.

5.8. Zasoby geologiczne

5.8.1. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2021. poz. 1072 z późn zm.). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy „działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1, z wyłączeniem złóż węglowodorów
 - 1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,
2. Wydobywania kopalin ze złóż,
 - 2a. Poszukiwania i rozpoznawania złóż węglowodorów oraz wydobywania węglowodorów ze złóż,
3. Podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji,
4. Podziemnego składowania odpadów,
5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,

- może być wykonywana po uzyskaniu koncesji.

Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Marszałek lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiednie warunki, gdyż zgodnie z „art. 4 ust. 1. ustawy przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobywanie:

1. będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych
2. nie będzie większe niż 10 m³ w roku kalendarzowym;
3. nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.

Zgodnie z art. 4 ust. 2 ustawy:

ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym właściwy organ nadzoru górniczego, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania.

Art. 4 ust. 3 ustawy:

W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2, właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.

5.8.2. Stan aktualny

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie powiatu gołdapskiego przedstawiono w tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Tabela 38. Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie powiatu gołdapskiego

Kod	Nazwa złoża	Gmina	Stan zagospodarowania	Kopalina wg Nkz	Powierzchnia złoża [ha]	Zasoby (tys. t)		Wydobycie (tys. t)
						geologiczne bilansowe	przemysłowe	
KN	Babki	Gołdap	złożo skreślone z bilansu zasobów	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	14,50	-	-	-
KN	Babki II	Gołdap	złożo rozpoznane szczegółowo	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	2,22	203	-	-
KN	Bałupiany	Gołdap	eksploatacja złoża zaniechana	Złoża kruszyw naturalnych i materiałów pokrewnych	2,50	128	-	-
KN	Bałupiany II	Gołdap	złożo rozpoznane szczegółowo	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	0,62	54	-	-
KN	Bałupiany III	Gołdap	złożo skreślone z bilansu zasobów	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	1,13	-	-	-
KN	Bałupiany IV	Gołdap	złożo skreślone z bilansu zasobów	łoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	1,98	-	-	-
KN	Bałupiany V	Gołdap	złożo eksploatowane okresowo	Piaski i żwiry	11,52	3 325	3 325	-
KN	Bałupiany V-1	Gołdap	złożo skreślone z bilansu zasobów	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	1,21	-	-	-
KN	Botkuny	Gołdap	złożo rozpoznane szczegółowo	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	1,89	460	-	-
KN	Kiekskiejmy	Dubeninki	eksploatacja złoża zaniechana	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	0,38	43	-	-
KN	Kiekskiejmy I	Dubeninki	złożo zagospodarowane	Piaski i żwiry	2,0	220	-	16
KN	Kiekskiejmy II	Dubeninki	złożo rozpoznane szczegółowo	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	3,30	240	-	-
KN	Kolniszki	Gołdap	złożo rozpoznane szczegółowo	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	3,89	824	824	-
KN	Kośmidry	Gołdap	eksploatacja złoża zaniechana	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	1,99	247	-	-
KN	Kośmidry II	Gołdap	złożo skreślone z bilansu zasobów	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	0,43	-	-	-
KN	Kośmidry III	Gołdap	złożo eksploatowane okresowo (koncesja wygaszona)	Piaski i żwiry	0,50	38	-	-
KN	Kozaki	Gołdap	eksploatacja złoża zaniechana	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	1,56	357	-	-
KN	Kulsze	Banie Mazurskie	złożo zagospodarowane	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	1,70	95	-	4
IB	Marcinowo	Gołdap	eksploatacja złoża zaniechana	Złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	1,35	29	-	-
TO	Niedzwica	Gołdap	złożo eksploatowane okresowo	Złoża torfu	0,91	928,82	520,79	-
TO	Niedzwica 4	Gołdap	złożo rozpoznane szczegółowo	Złoża torfu	1,73	36,44	-	-
TO	Niedzwica 5	Gołdap	złożo rozpoznane szczegółowo	Złoża torfu	0,26	5,89	-	-
TO	Niedzwica II	Gołdap	złożo rozpoznane szczegółowo	Złoża torfu	6,69	138,78	-	-
TO	Niedzwica III	Gołdap	złożo zagospodarowane	Złoża torfu i pokrewnych	0,04	0,31	-	0,01
PC	PGR Gołdap II	Gołdap	złożo skreślone z bilansu zasobów	Piaski Kwarcowe d/p cegły wap-piaskowej	0,37	-	-	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Kod	Nazwa złoża	Gmina	Stan zagospodarowania	Kopalina wg Nkz	Powierzchnia złoża [ha]	Zasoby (tys. t)		Wydobycie (tys. t)
						geologiczne bilansowe	przemysłowe	
KR	Rapa	Banie Mazurskie	złoże rozpoznane szczegółowo	Złoża torfu	8,00	49,66	-	-
KN	Rogale	Banie Mazurskie	złoże zagospodarowane	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	3,91	166	115	97
KN	Rogale I	Banie Mazurskie	złoże skreślone z bilansu zasobów	Piaski i żwiry	2,40	-	-	-
KN	Rogale II	Banie Mazurskie	eksploatacja złoża zaniechana	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	0,88	70	-	-
KN	Rogale III	Banie Mazurskie	złoże skreślone z bilansu zasobów	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	1,84	-	-	-
KN	Rogale III	Banie Mazurskie	złoże rozpoznane szczegółowo	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	1,75	310	310	-
KN	Rogale IV	Banie Mazurskie	złoże zagospodarowane	Piaski i żwiry	8,79	1 489	-	-
KN	Surminy	Banie Mazurskie	złoże rozpoznane szczegółowo	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	0,45	35	35	-
KN	Wiłkajcie	Gołdap	złoże zagospodarowane	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	1,99	142	-	37
TO	Wiłkajcie-Niedrzwica III	Gołdap	złoże zagospodarowane	Złoża torfu	37,01	731,69	622,05	21,83
IB	Wronki Wielkie	Gołdap	złoże rozpoznane szczegółowo	Złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	19,68	873	-	-
IB	Zawiszyn	Dubeninki	złoże rozpoznane szczegółowo	Złoża kopalin ceglarskich	12,37	685	-	-
KR	Żabin	Banie Mazurskie	eksploatacja złoża zaniechana	Złoża wapieni jeziornych (kredy jeziornej itp.)	1,00	49	-	-
KN	Żabojady	Dubeninki	eksploatacja złoża zaniechana	Piaski i żwiry	1,65	191	-	-
SUMA								175,84

źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce stan na 31 XII 2021 r.

Oprócz powyższych złóż na terenie powiatu gołdapskiego występuje też złożo wód mineralnych „Gołdap” (Numer złoża: WL 16353).

Marszałek Województwa Warmińsko-Mazurskiego na terenie powiatu gołdapskiego udzielił koncesję na eksploatację kopalni ze złóż będących w jego kompetencji, tj. objętych prawem własności nieruchomości gruntowej poniżej zestawionym podmiotom.

Tabela 39. Wykaz przedsiębiorców posiadających koncesje Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego na wydobywanie kopalni ze złóż zlokalizowanych na terenie powiatu gołdapskiego

L.p.	Nazwa złoża	Data udzielenia koncesji	Data ważności koncesji	Gmina
1.	BAŁUPIANY V	13.12.2018	31.12.2048	Gołdap
2.	GOŁDAP	10.10.2013	10-10-2063	Gołdap
3.	KOLNISZKI	05.11.2014	31-10-2044	Gołdap
4.	NIEDRZWICA	12.08.2020	15.08.2040	Gołdap
5.	ROGALE	10.12.2018	10.12.2028	Banie Mazurskie
6.	ROGALE III	31.12.2021	31.12.2029	Banie Mazurskie

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego

5.8.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<p>Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobywanie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powódzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej. Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z:</p> <ul style="list-style-type: none"> • technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury, • monitoringiem i wymianą informacji, • podjęciem niezbędnych badań naukowych, • prowadzeniem szkoleń i edukacji.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalinami można zaliczyć nielegalne wydobywanie zasobów naturalnych oraz szkody powstające podczas wydobywania surowców.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom gminy wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz związanego w tym, możliwego realnego negatywnego wpływu na środowisko i mieszkańców.
Monitoring środowiska	<p>Organy nadzoru górniczego, w granicach swojej właściwości, wykonują zadania określone w przepisach ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2022 r., poz. 1072 z późn. zm.). Zgodnie z art. 168 ww. organy nadzoru górniczego sprawują nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych, w szczególności w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bezpieczeństwa i higieny pracy; • bezpieczeństwa pożarowego; • ratownictwa górniczego; • gospodarki złożami kopalni w procesie ich wydobywania; • ochrony środowiska i gospodarki złożem, w tym według kryterium wykonywania przez przedsiębiorców obowiązków określonych w odrębnych przepisach lub na ich podstawie; • zapobiegania szkodom; • budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów po działalności górniczej.

5.8.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • Pozyskiwanie surowców; 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych.

5.8.5. Analiza SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Obecność, na terenie powiatu udokumentowanych złóż surowców.	1. Ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych. 2. Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobywania zasobów mineralnych. 3. Zmiany kierunku i natężenia odpływu znajdujących się na gruncie wód opadowych lub roztopowych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Stosowanie najnowszych technologii w czasie ewentualnej eksploatacji zasobów naturalnych, co ma na celu minimalizację wpływu na stosunki wodne oraz środowisko gleby; 2. Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobywania surowców.	1. Degradacja gleb. 2. Zmiany stosunków wodnych w okolicach miejsc, w których prowadzono prace wydobywcze. 3. Nielegalne wydobywanie surowców naturalnych.

5.9. Zasoby przyrodnicze

Realizując zadania zawarte w niniejszym Programie Ochrony Środowiska należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2022 poz. 916 z późn. zm.) mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183 z późn. zm.),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

5.9.1. Formy ochrony przyrody

W powiecie gołdapskim powierzchnia obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionych zajmuje 60 374,93 ha, czyli 78,2 % powierzchni powiatu.

Na terenie powiatu gołdapskiego występują następujące formy ochrony przyrody

- Obszary Natura 2000
 - Puszcza Romincka;
 - Ostoja Borecka;
 - Niecka Skaliska;
 - Puszcza Borecka;
 - Lasy Skaliskie;
- Obszar chronionego krajobrazu
 - Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Błędzianki;
 - Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Gołdapy i Węgorapy;
 - Grabowo;
 - Puszczy Rominckiej;
 - Wzgórz Szeskich;
- Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej;
- Rezerваты przyrody
 - Czerwona Struga;
 - Dziki Kąt;
 - Boczki;
 - Mechacz Wielki;
 - Struga Żytkiejmska;
 - Uroczysko Kramnik;
 - Torfowisko na Tatarskiej Górze;
 - Czarnówko;
 - Czarcia Kępa;
- Pomniki przyrody – 34 szt.

Tabela 40. Powierzchnia obszarów chronionych na terenie powiatu gołdapskiego

ogółem	ha	60 374,93
rezerваты przyrody	ha	906,16
parki krajobrazowe	ha	14 620,00
rezerваты i pozostałe formy ochrony przyrody na obszarach chronionego krajobrazu	ha	796,90
obszary chronionego krajobrazu	ha	45 670,77
zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	ha	758,00
pomniki przyrody	szt.	34

źródło: GUS, stan na 31.12.2021 r.

Obszary Natura 2000

Obszar utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO),
- obszary mające znaczenie dla Wspólnoty.

Obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych innymi formami ochrony przyrody (z wyjątkiem ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów).

Poniżej zestawiono Obszary Natura 2000 znajdujące się na terenie powiatu gołdapskiego.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Tabela 41. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu gołdapskiego

Nazwa	Puszcza Romincka	Ostoja Borecka	Niecka Skaliska	Puszcza Borecka	Lasy Skaliskie
Kod obszaru	PLH280005	PLH280016	PLH280049	PLB280006	PLB280011
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa	Dyrektywa siedliskowa	Dyrektywa siedliskowa	Dyrektywa ptasia	Dyrektywa ptasia
Gmina	Dubeninki (wiejska), Gołdap (miejsko-wiejska)	Wydminy (wiejska), Świętajno (wiejska), Pozezdrze (wiejska), Kruklanki (wiejska), Kowale Oleckie (wiejska), Gołdap (miejsko-wiejska), Banie Mazurskie (wiejska)	Budry (wiejska), Banie Mazurskie (wiejska)	Wydminy (wiejska), Świętajno (wiejska), Pozezdrze (wiejska), Kruklanki (wiejska), Kowale Oleckie (wiejska), Gołdap (miejsko-wiejska), Banie Mazurskie (wiejska)	Budry (wiejska), Banie Mazurskie (wiejska)
Data wyznaczenia	2008-02-05	2009-03-06	2011-03-01	2004-11-05	2008-11-14
Powierzchnia [ha]	14 754,34	25 340,14	11 385,72	18 962,76	12 626,60
Akt prawny o wyznaczeniu	Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE)	Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE)	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.10.2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000
PZO	NIE	NIE	TAK	TAK	TAK

źródło: crfop.gdos.gov.pl

PLH280005 - Puszcza Romincka

Puszcza Romincka jest najbardziej na północ wysuniętym dużym kompleksem leśnym w Polsce. Jej klimat cechuje wyraźny kontynentalizm, co sprzyja występowaniu licznych elementów borealnych, zarówno wśród flory, jak i zespołów roślinnych. Niemal wszystkie zespoły leśne występują w borealnych odmianach, co wyraża się obecnością grupy gatunków o północnym typie zasięgu, często na reliktowych, izolowanych stanowiskach. Szczególnie wysoką naturalnością odznaczają się śródleśne torfowiska, na których występuje między innymi świerczyna na torfie *Sphagno girgensohnii-Piceetum*. Puszcza ma duże znaczenie dla zachowania leśnych i torfowiskowych zbiorowisk roślinnych o cechach borealnych, a torfowisko wysokie chronione w rezerwacie przyrody "Mechacz Wielki" należy do najlepiej wykształconych i zachowanych kompleksów torfowych w Polsce. Łącznie stwierdzono tu 9 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Puszcza jest ważnym refugium fauny leśnej z wilkiem i rysiem, a także ważną ostoją wydry i bobra. Występuje tu również wiele innych rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt i roślin. Jako szczególnie istotne w skali Polski należy wymienić stanowiska następujących gatunków roślin: turzyca skąpokwiatowa *Carex pauciflora*, turzyca życicowa *C. loliacea*, *C. disperma*, *C. atherodes*, turzyca bagienna *C. limosa*, turzyca strunowa *C. chordorrhiza*, brzoza niska *Betula humilis*, malina moroszka *Rubus chamaemorus*, rosziczka długolistna *Drosera anglica*, fiołek torfowy *Viola epipsila*, manna litewska *Glyceria lithuanica*. Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

PLH280016 - Ostoja Borecka

Ważna ostoja fauny leśnej z wilkiem *Canis lupus* i żubrem *Bison bonasus* (jedno z 5 wolno żyjących stad w Polsce). Ogółem stwierdzono występowanie 7 gatunków zwierząt i 4 gatunki roślin z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Dobrze zachowane płyty roślinności naturalnej - zidentyfikowano tu 11 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Miejsce występowania rzadkiego zespołu *Scolochloetum festucaceae*. Jest to jeden z ważniejszych obszarów w Europie dla zachowania klasycznych lasów liściastych typu środkowoeuropejskiego, tzw. grądu subkontynentalnego z *Tilia cordata*, *Carpinus betulus*, *Acer platanoides* i *Ulmus glabra*, który występuje również w unikatowej odmianie zboczowej. Ważna jest też ciągłość bazy genetycznej różnych populacji od czasu średniowiecza, a także dobrze zachowane profile glebowe i leśne. Naturalne stanowiska cisa występują tu na wschodniej granicy zasięgu. Puszcza Borecka jest ważną ostoją ptasią o randze europejskiej E-20. Gatunek rośliny: 1381 Widłoząb zielony *Dicranum viride* to rzadki gatunek występujący w dużym rozproszeniu na terenie całego kraju, ale większość stanowisk zlokalizowanych jest na południu w piętrach podgórze i regla dolnego Karpat. Obecność gatunku w obszarze potwierdzono na 32 stanowiskach (na 30 grabach pospolitych *Carpinus betulis* oraz na pniach lipy drobnolistnej *Tilia cordata* i jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*). Głównym siedliskiem gatunku w lasach Puszczy Boreckiej jest grąd subkontynentalny (*Tilio carpinetum*) z dominacją grabu w drzewostanie. Występuje w odpowiednio rozległych płatach naturalnych drzewostanów, na starych ponad 120 letnich drzewach rosnących w zwarcu, zapewniające odpowiednie warunki fitoklimatyczne (o dużej wilgotności i zacienieniu). *Dicranum viride* jest narażony na niszczenie w wyniku prac leśnych (silna trzebież i rębnia) oraz utratę dogodnych siedlisk w przypadku brak odtworzenia po usunięciu drzewostanu w trybie sukcesji naturalnej lasu.

PLH280049 - Niecka Skaliska

Obszar Niecki Skaliskiej położony jest w północno-wschodniej części woj. warmińsko-mazurskiego na terenie gminy Banie Mazurskie (powiat gołdapski) i Budry (powiat węgorzewski). W regionalizacji fizycznogeograficznej (wg. J. Kondrackiego 2001) należy on do mezoregionu Kraina Węgorapy (842.84). Rzeźba tego regionu jest charakterystyczna, jest to bowiem niecka zagłębienia końcowego jednej z faz zlodowaceń północnopolskich, pozbawiona jezior i modyfikowana przez współczesne procesy fluwialne rzek Węgorapy i Gołdapi. Niecka Skaliska otoczona jest z trzech stron wzgórzami morenowymi – od zachodu tworzącymi mikroregion Wyniesienie Pawłowskie, z wysokościami 110-120 m n.p.m. w rejonie obszaru Natura 2000 i maksymalnie ponad 160 m n.p.m. Od południa Nieckę ograniczają położone poza obszarem Natura 2000 wzgórza Gór Piłackich sięgających maksymalnie do wysokości ponad 210 m n.p.m. oraz 120-150 m n.p.m. w sąsiedztwie obszaru Natura 2000. Obszar Natura 2000 Niecka Skaliska PLH280049 wyróżnia się obecnością licznych, dobrze zachowanych stanowisk świerczyny borealnej na torfie - zespołu *Sphagno girgensohnii-Piceetum*, który występuje wyłącznie w północno-wschodniej części kraju. Otoczone borami naturalne tarasy zalewowe rzeki Bachutki kryją fragmenty bardzo dobrze zachowanych łągów jesionowo-olszowych ze stanowiskami pióropusznika strusiego. Na gruntach świeżych i wilgotnych występują liczne stanowiska lasów grądowych i łągów dębowo-wiązowo-jesionowych, z których najlepiej zachowane jest stanowisko w historycznym miejscu w pobliżu wsi Rapa, otaczające grobowiec rodzinny von Farenheidów. Rzeki Gołdapa i Węgorapa posiadają naturalne koryta i liczne starorzecza, w których stwierdzono występowanie zbiorowisk roślinnych związków *Potamion* i *Nymphaeion*. Na ekstensywnie zagospodarowanych brzegach cieków występują ziołorośla nadrzeczne z kielisznikiem zarośliowym, sadźcem konopiastym (rzząd *Convolvuletalia sepium*). W głębi zwartego kompleksu borów świerkowych znajduje się torfowisko Minta, z charakterystyczną toposekwencją zbiorowisk szuwarowych i torfowisk niskich klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*. Znaczną wartością przyrodniczą są liczne łąki, dotąd ekstensywnie użytkowane w sposób tradycyjny, z zachowaną strukturą gatunkową łąk wilgotnych związków *Calthion*, *Filipendulion* oraz łąk świeżych związku *Arrhenatherion elatioris*.

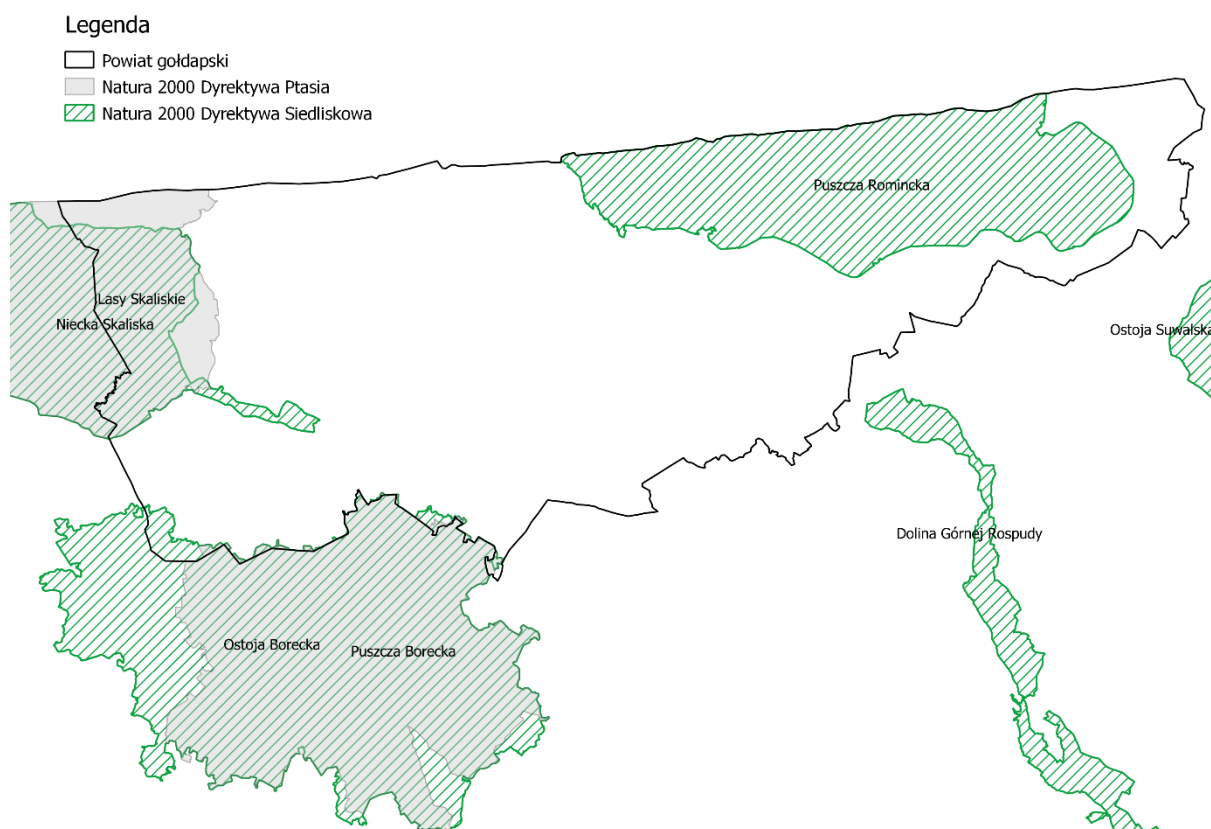
PLB280006 - Puszcza Borecka

Obszar obejmuje zwarty kompleks leśny Puszczy Boreckiej, w skład którego wchodzi lasy liściaste i mieszane o bardzo zróżnicowanym typie siedliskowym. Duże przestrzenie zajmują drzewostany świerkowe rosnące na siedlisku lasowym. Rzeźba terenu jest mocno zróżnicowana, obniżenia zajęte są przez bagniste typy lasu lub przez otwarte mokradła. Puszcę odwadniają liczne rzeczki w większości należące do zlewni rzeki Ełk, dopływu Biebrzy i tylko niewielki jej obszar jest odwadniany przez cieki wpadające do rzeki Gołdapi oraz należące do zlewni Wielkich Jezior Mazurskich. Na obszarze puszczy znajduje się wiele drobnych zbiorników wodnych i kilka niewielkich jezior; na jej południowo-wschodnim skraju znajduje się zespół jezior z których największym jest jezioro Łaśno. W puszczy znajduje się wiele śródleśnych łąk, niektóre z nich są silnie zawilgocone. szereg drzewostanów puszczańskich ma naturalny charakter. Ostoja ptasia o randze europejskiej E 20. Występuje co najmniej 25 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 10% populacji krajowej (C6) dzięcioła biało-grzbiatego (PCK) i co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: bocian czarny, dzięcioł średni, dzięcioł trójpalczasty (PCK), dzięcioł zielonosiwy, muchołówka białoszyja, orlik krzykliwy (PCK), rybołów (PCK), żuraw;

w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występują: bielik (PCK), kania czarna (PCK), jarząbek i zimorodek.

PLB280011 - Lasy Skaliskie

Obszar obejmuje Lasy Skaliskie oraz doliny rzek Gołdapi i Węgorapy. Na terenach leśnych dominują bory świerkowe i sosnowe, na znacznym obszarze rosnące na podłożu torfowym. Niewielkie enklawy z brzozą, olchą i dębem mają marginalne znaczenie lasotwórcze. Wewnątrz Lasów Skaliskich występuje "Bagno Minta", w latach 1980/1990 poddane znacznej sukcesji roślinności, jednak ostatnio dzięki spiętrzeniu wody przez bobry, teren ten znowu odzyskuje charakter otwartego torfowiska. W dolinach rzecznych otaczających kompleks leśny występuje cała gama otwartych siedlisk, od naturalnych, zabagnionych dolin rzecznych, przez ekstensywnie użytkowane łąki, do wielkoobszarowych terenów o intensywnym tempie uprawy. W wyniku prac melioracyjnych na początku XX w. powstał Kanał Brożajcki, który spowodował odwodnienie doliny Gołdapi w okolicach Budr. Przerzucenie wody z Gołdapi do Węgorapy ograniczyło naturalne wylewy rzek. W ostoi występuje co najmniej 16 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 1 gatunek z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występują: jarząbek, orlik krzykliwy (PCK), żuraw. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2) żurawia.



Rysunek 26. Obszary Natura 2000 na tle powiatu gołdapskiego.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GDOŚ

Plan Zadań Ochronnych (PZO)

Plan zadań ochronnych jest podstawowym dokumentem przy zarządzaniu zasobami przyrodniczymi dla ochrony których, zostały utworzone obszary sieci Natura 2000. Tworzy on podstawę do prowadzenia działań ochronnych siedlisk oraz gatunków zwierząt, wskazując podmioty odpowiedzialne za wykonanie jego założeń. Dokument ten jest sporządzany na okres dziesięciu lat, obejmuje on m.in.:

- opis granic obszaru i mapę obszaru Natura 2000;
- identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony;
- cele działań ochronnych;
- określenie działań ochronnych ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących: ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk; monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów; uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony;
- wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw oraz planach zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;
- wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla części lub całości obszaru.

Założeniem do opracowania projektu planu zadań ochronnych jest utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu przedmiotów ochrony, który to obowiązek wynika z art. 6 (1) dyrektywy siedliskowej (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory – (Dz. U. L 206 z 22.7.1992 ze zm.) oraz art. 28 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., tryb sporządzania określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010r. Nr 34, poz. 186 ze zmianami).

Projekty planów zadań ochronnych i wydawane na ich podstawie projekty zarządzeń w sprawie ustanowienia planów zadań ochronnych, opracowywane były w ramach projektu POIS.05.03.00-00-186/09 *Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski*, były zamieszczane na platformie informacyjno–komunikacyjnej.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych (art. 23 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

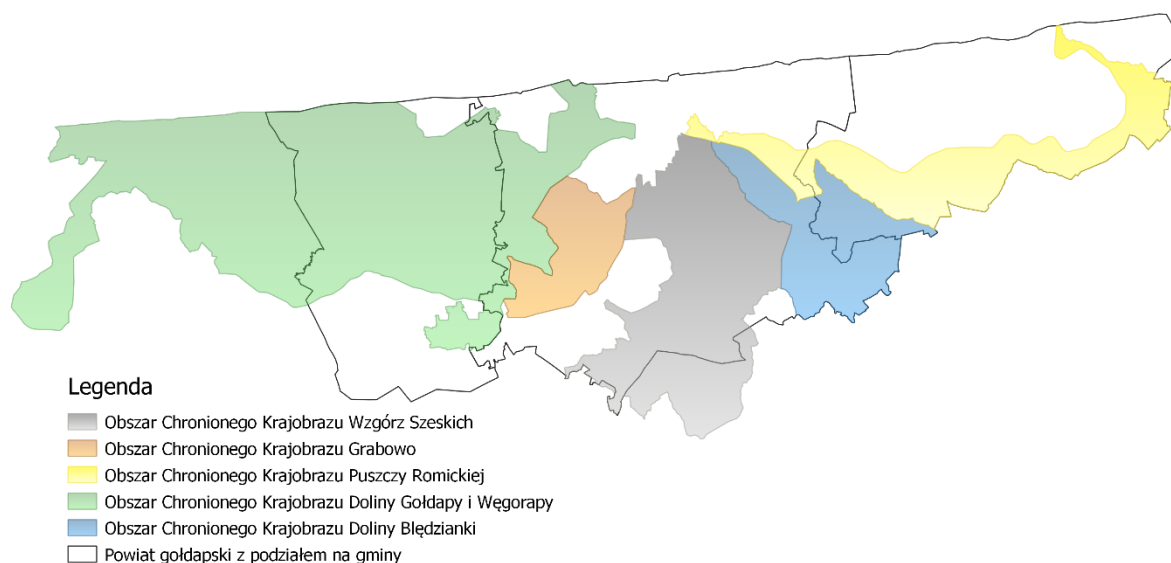
Poniżej zestawiono Obszary Chronionego Krajobrazu znajdujące się na terenie powiatu gołdapskiego.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Tabela 42. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie powiatu gołdapskiego

Nazwa	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Błędzianki	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Gołdapy i Węgorapy	Grabowo	Puszczy Rominckiej	Wzgórz Szeskich
Powiaty	gołdapski	gołdapski, węgorzewski	gołdapski	gołdapski	olecki, gołdapski
Gminy	Dubeninki (wiejska), Gołdap (miejsko-wiejska)	Budry (wiejska), Gołdap (miejsko-wiejska), Banie Mazurskie (wiejska), Węgorzewo (miejsko-wiejska)	Gołdap (miejsko-wiejska)	Dubeninki (wiejska), Gołdap (miejsko-wiejska)	Kowale Oleckie (wiejska), Gołdap (miejsko-wiejska)
Data wyznaczenia	1998-01-01	1998-01-01	1998-01-01	1998-01-01	1998-01-01
Powierzchnia [ha]	5 994,50	30 534,00	3 764,50	7 740,00	124 985,10
Akt prawny o wyznaczeniu	Rozporządzenie Nr 37 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 lipca 2002 r. w sprawie wprowadzenia zakazów dotyczących obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego Rozporządzenie Nr 21 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego Rozporządzenie Nr 22 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Błędzianki	Rozporządzenie Nr 37 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 lipca 2002 r. w sprawie wprowadzenia zakazów dotyczących obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego Rozporządzenie Nr 21 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego Rozporządzenie Nr 49 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 2 lipca 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Gołdapy i Węgorapy	Rozporządzenie Nr 37 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 lipca 2002 r. w sprawie wprowadzenia zakazów dotyczących obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego Rozporządzenie Nr 21 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego Rozporządzenie Nr 23 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Grabowo	Rozporządzenie Nr 37 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 lipca 2002 r. w sprawie wprowadzenia zakazów dotyczących obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego Rozporządzenie Nr 21 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego Rozporządzenie Nr 30 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Rominckiej	Rozporządzenie Nr 37 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 lipca 2002 r. w sprawie wprowadzenia zakazów dotyczących obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego Rozporządzenie nr 21 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego Rozporządzenie nr 39 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórz Szeskich

źródło: crfop.gdos.gov.pl



Rysunek 27. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie powiatu gołdapskiego

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GDOŚ

Rezerwaty przyrody

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi (art. 13 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Poniżej zestawiono rezerwaty przyrody znajdujące się na terenie powiatu gołdapskiego.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Tabela 43. Rezerwy przyrody na terenie powiatu gołdapskiego

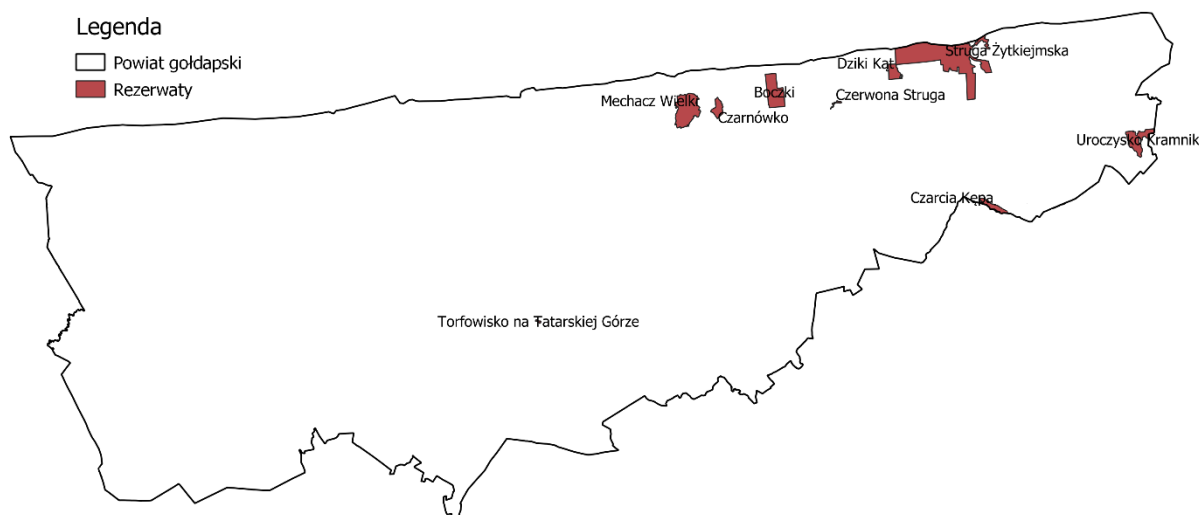
Nazwa	Czerwona Struga	Dziki Kąt	Boczki	Mechacz Wielki	Struga Żytkiejmska	Uroczysko Kramnik	Torfowisko na Tatarskiej Górze	Czarnówko	Czarcia Kępa
Gmina	Dubeninki	Dubeninki	Dubeninki	Gołdap	Dubeninki	Dubeninki	Gołdap	Gołdap	Dubeninki
Data uznania	1973-03-10	1973-03-10	1974-09-01	1974-09-01	1982-11-01	2001-12-07	2012-04-10	2014-04-08	2021-08-10
Powierzchnia [ha]	3,60	35,79	108,70	146,72	471,04	75,96	1,96	32,15	30,25
Rodzaj rezerwatu	florystyczny	leśny	leśny	torfowiskowy	leśny	florystyczny	torfowiskowy	leśny	leśny
Typ rezerwatu	florystyczny	fitocenotyczny	fitocenotyczny	fitocenotyczny	fitocenotyczny	florystyczny	fitocenotyczny	fitocenotyczny	fitocenotyczny
Podtyp rezerwatu	roślin zarodnikowych	zbiorowisk leśnych	zbiorowisk leśnych	zbiorowisk nieleśnych	zbiorowisk leśnych	roślin zielnych i krzewinek	zbiorowisk nieleśnych	zbiorowisk leśnych	zbiorowisk leśnych
Typ ekosystemu	różnych ekosystemów	leśny i borowy	leśny i borowy	torfowiskowy (bagienny)	leśny i borowy	różnych ekosystemów	torfowiskowy (bagienny)	leśny i borowy	leśny i borowy
Podtyp ekosystemu	lasów i wód	borów nizinnych	borów nizinnych	torfowisk wysokich	borów nizinnych	lasów i torfowisk	torfowisk przejściowych	borów nizinnych	lasów nizinnych
Akt prawny o uznaniu	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 stycznia 1973 r. w sprawie uznania za rezerwy przyrody	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 stycznia 1973 r. w sprawie uznania za rezerwy przyrody	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 lipca 1974 r. w sprawie uznania za rezerwy przyrody	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 lipca 1974 r. w sprawie uznania za rezerwy przyrody	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 października 1982 r. w sprawie uznania za rezerwy przyrody	Rozporządzenie Nr 318 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 20 listopada 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody	Zarządzenie Nr 12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 15 marca 2012 r. w sprawie uznania obszaru za rezerwat przyrody Torfowisko na Tatarskiej Górze	Zarządzenie Nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 12 marca 2014 r. w sprawie uznania obszaru za rezerwat przyrody "Czarnówko"	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Czarcia Kępa”
Cele ochrony	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie stanowiska pióropusznika strusiego <i>Matteucia struthiopteris</i> na terenie Puszczy Rominckiej.	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie naturalnych fitocenoz borów wilgotnych i bagiennych charakterystycznych dla Puszczy Rominckiej.	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie naturalnych, dobrze zachowanych zespołów leśnych charakterystycznych dla Puszczy Rominckiej, to jest grądów, borealnych świerczyn, łęgów, olsów i borów bagiennych.	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie torfowiska wysokiego wraz z borem bagiennym i stanowiskami wielu rzadkich gatunków roślin.	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie naturalnych procesów ekologicznych zachodzących w zbiorowiskach leśnych charakterystycznych dla Puszczy Rominckiej oraz zachowanie naturalnych układów hydrologicznych, w tym zasobów wód	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie stanowisk rzadkich i reliktowych gatunków roślin oraz ekosystemów torfowiskowych i bagiennych zbiorowisk leśnych.	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie kompleksu torfowisk przejściowych i wysokich oraz zbiornika dystroficznego wraz ze stanowiskiem turzycy skąpokwiatowej <i>Carex pauciflora</i> , rosiczki długolistnej <i>Drosera anglica</i> oraz innych gatunków roślin chronionych.	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu borealnej świerczyny bagiennnej <i>Sphagnum girgensohnii-Piceetum</i> , boru sosnowego bagiennego <i>Vaccinio uliginosio-Pinetum</i> i torfowiska wysokiego <i>Sphagnetum magellanicum</i> ze stanowiskami rzadkich i	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie grądu zboczowego <i>Acer platanoides-Tilia cordata</i> na zboczach o szczególnie urozmaiconej młodoglacjalnej rzeźbie z naturalnymi mechanizmami jego funkcjonowania i regeneracji oraz populacji dzwonka

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Nazwa	Czerwona Struga	Dziki Kąt	Boczki	Mechacz Wielki	Struga Żytkiejmska	Uroczysko Kramnik	Torfowisko na Tatarskiej Górze	Czarnówko	Czarcia Kępa
					podziemnych i powierzchniowych.			zagrożonych gatunków roślin, takich jak: manna litewska <i>Glyceria lithuanica</i> , turzyca skąpokwiatowa <i>Carex pauciflora</i> , turzyca szczupła <i>Carex disperma</i> , turzyca życiowa <i>Carex loliacea</i> , fiołek torfowy <i>Viola epipsila</i> , listera sercowata <i>Listera cordata</i> , widłak wroniec <i>Huperzia selago</i> .	szerokolistnego <i>Campanula latifolia</i>
Plan ochrony - podstawa prawna	NIE	NIE	NIE	NIE	Rozporządzenie Nr 1115 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Struga Żytkiejmska.	NIE	NIE	NIE	NIE
Zadania ochronne	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE

źródło: CRFOP

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030



Rysunek 28. Rezerwy przyrody na tle powiatu gołdapskiego

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GDOŚ

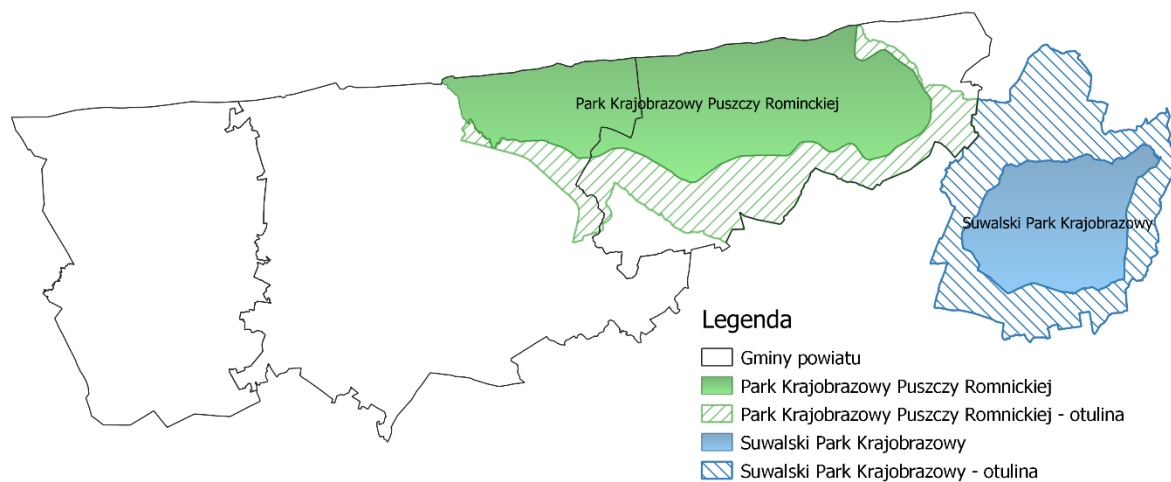
Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej

Zgodnie z art. 16. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2022 poz. 916 z późn. zm.) Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Tabela 44. Szczegółowe informacje o Parku Krajobrazowym Puszczy Rominckiej

Nazwa	Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej
Data utworzenia	1998-01-14
Powierzchnia [ha]	14 620,00
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Rozporządzenie Nr 6/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 14 stycznia 1998 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej
Powiaty	gołdapski
Gminy	Dubeninki, Gołdap
Powierzchnia otuliny [ha]:	7942,00
Opis celów ochrony	Ustala się następujące szczególne cele ochrony Parku dotyczące ochrony: 1) wartości przyrodniczych: a) zachowanie kompleksu leśnego Puszczy Rominckiej, bogactwa szaty roślinnej obejmującej liczną grupę chronionych i rzadkich gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych, b) zachowanie bogactwa przyrodniczego terenów przyleśnych, w szczególności obszarów podmokłych oraz ekstensywnych łąk; 2) wartości historycznych i kulturowych: a) zachowanie swoistego charakteru zabudowy wiejskiej, b) zachowanie tradycyjnej funkcji wsi oraz rozwój rękodzielnictwa ludowego; 3) walorów krajobrazowych: a) zachowanie w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu rolniczego, b) zapobieganie wznoszeniu budowli niezharmonizowanych z otoczeniem.
Czy obowiązuje plan ochrony?	TAK Rozporządzenie Nr 49 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 4 grudnia 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej;

źródło: CRFOP



Rysunek 29. Parki Krajobrazowe na tle powiatu gołdapskiego

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GDOŚ

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie (art. 40 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Tabela 45. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie powiatu gołdapskiego

Lp.	Data utworzenia	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Typ utworu/ Gatunek drzewa	Opis pomnika przyrody	Pierśnica [cm]	Wys. [m]	Gmina	Opis lokalizacji
1.	1977-01-01	-	Jednoobiektowy głaz narzutowy	-	-	-	Banie Mazurskie	Nadleśnictwo Czerwony Dwór
2.	1978-11-04	Orzeczenie Nr 41/78 Wojewody Suwalskiego z dnia 4 listopada 1978 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień	Wieloobiektowy Grupa 3 drzew Dąb szypułkowy- <i>Quercus robur</i>	-	84 74 107	27 27 27	Banie Mazurskie	przy skrzyżowaniu dróg Boćwinka Kierzki i Surminy-Kolniszki, m. Uroczysko Borki na skrzyżowaniu linii; Nadleśnictwo Czerwony Dwór, Leśnictwo Kalniszki
3.	1999-11-11	Rozporządzenie Nr 193 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 października 1999 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody oraz o skreślenie obiektów z listy pomników przyrody	Jednoobiektowy głaz narzutowy	-	-	-	Banie Mazurskie	Lasy Skaliskie, 100 m na N od leśnego jeziora; Nadleśnictwo Czerwony Dwór, Leśnictwo Janki, oddz. 28 i
4.	1999-11-11	Rozporządzenie Nr 193 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 października 1999 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody oraz o skreślenie obiektów z listy pomników przyrody	Jednoobiektowy głaz narzutowy	Angerapp	-	-	Banie Mazurskie	Nadleśnictwo Czerwony Dwór, Leśnictwo Rogale, oddz. 345 j
5.	1977-01-01	-	Jednoobiektowy głaz narzutowy	granit szary, pochodzenia polodowcowego, porośnięty porostami naskalnymi, widoczne ślady erozji	-	1,24	Dubeninki	ok. 500 m na S od drogi do Dubeninek, obok lasu liściastego, na naturalnej łące
6.	1977-01-01	-	Jednoobiektowy drzewo: Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	-	127	23	Dubeninki	w parku dworskim na wzgórzu ok. 100 m na S od zabudowań b. PGR-u po stronie S
7.	1984-04-24	Zarządzenie Nr 22/84 Wojewody Suwalskiego z dnia 24 kwietnia 1984 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień	Wieloobiektowy Grupa 3 drzew Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>	stan bardzo dobry	70 95 100	31 33 34	Dubeninki	koło osady Nadleśnictwa w kępie świerków, 200 m od szosy Gołdap-Żytkiejmy, obręb leśny Żytkiejmy; Nadleśnictwo Gołdap, Leśnictwo Maków, oddz. 117 c

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	Data utworzenia	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Typ utworu/ Gatunek drzewa	Opis pomnika przyrody	Pierśnica [cm]	Wys. [m]	Gmina	Opis lokalizacji
8.	1984-04-24	Zarządzenie Nr 22/84 Wojewody Suwalskiego z dnia 24 kwietnia 1984 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień	Wieloo obiektowy Grupa 11 drzew Sosna amerykańska (Wejmutka) - <i>Pinus strobus</i>	grupa 15 sosen, bardzo dobry stan zdrowotny, pięknie i równomiernie ukształtowane korony i pnie; obecnie w terenie 11 sosen	43-77	23-30	Dubeninki	obręb leśny Żytkiejmy, przy gruntowej drodze leśnej, około 1300 m na N od Leśniczówki Dzikiego Kąta; Nadleśnictwo Gołdap, Leśnictwo Bludzie, oddz. 186 a
9.	1984-04-24	Zarządzenie Nr 22/84 Wojewody Suwalskiego z dnia 24 kwietnia 1984 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień	Wieloo obiektowy Grupa 12 drzew Jodła - <i>Abies sp.</i>	drzewa bardzo rzadko spotykane w Polsce północno-wschodniej; obecnie 12 drzew, 1 powalone	36-52	20-22	Dubeninki	obręb leśny Żytkiejmy, rozmieszczone nieregularnie na terenie całego oddziału, także w kępach pozostawionych na terenie zrębu; Nadleśnictwo Gołdap, Leśnictwo Bludzie, oddz. 78 c
10.	1996-07-12	Rozporządzenie Nr 32/96 Wojewody Suwalskiego z dnia 26 czerwca 1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień	Wieloo obiektowy Grupa 215 drzew Jarząb szwedzki - <i>Sorbus intermedia</i>	grupa 219 jarzębów, tworzące szpaler po obu stronach jezdni	33-93	8-13	Dubeninki	przy drodze Błakaty-Stańczyki
11.	1998-12-14	Rozporządzenie Nr 222/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 14 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień	Jedno obiektowy głaz narzutowy	granit szary, pochodzenia polodowcowego, porośnięty porostami naskalnymi, widoczne ślady erozji	-	-	Dubeninki	na pastwisku, ok. 150 m od zabudowań p. E. Wróblewskiego, 300 m od drogi Białe Jeziorki-Dubeninki
12.	1998-12-14	Rozporządzenie Nr 222/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 14 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień	Jedno obiektowy głaz narzutowy	granit szary, pochodzenia polodowcowego, porośnięty porostami naskalnymi, widoczne ślady erozji	-	-	Dubeninki	na pastwisku, ok. 150 m od zabudowań p. E. Wróblewskiego, 300 m od drogi Białe Jeziorki-Dubeninki
13.	1998-12-14	Rozporządzenie Nr 222/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 14 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień	Jedno obiektowy głaz narzutowy	granit szarobiały, pochodzenia polodowcowego, porośnięty porostami naskalnymi, widoczne ślady erozji	-	-	Dubeninki	przy ul. Osiedlowej 5, na trawniku 5 m na N od pawilonu handlowego
14.	2002-01-11	Rozporządzenie Nr 331 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 grudnia 2001 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody oraz o skreślenie obiektów z listy pomników przyrody	Wieloo obiektowy Grupa 16 drzew Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Aleja 18 dębów szypułkowych (pierwotnie 20 dębów, 2 dęby zniesiono w 2014 r.); w terenie 16 drzew, 2 powalone	64-90	b.d.	Dubeninki	przy drodze nr 651 Błakaty- Żytkiejmy; Nadleśnictwo Gołdap, Nadleśnictwo Maków, oddz. 117 dx
15.	2002-01-11	Rozporządzenie Nr 331 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 grudnia 2001 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody oraz o skreślenie obiektów z listy pomników przyrody	Wieloo obiektowy Grupa 12 drzew Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	Grupa 12 lip odroślowych, rosną w kręgu, bardzo dobry stan zdrowotny	45-68	22	Dubeninki	rośnie przy gruntowej drodze leśnej prowadzącej przez oddział; Nadleśnictwo Gołdap, Leśnictwo Błakaty, oddz. 371 c

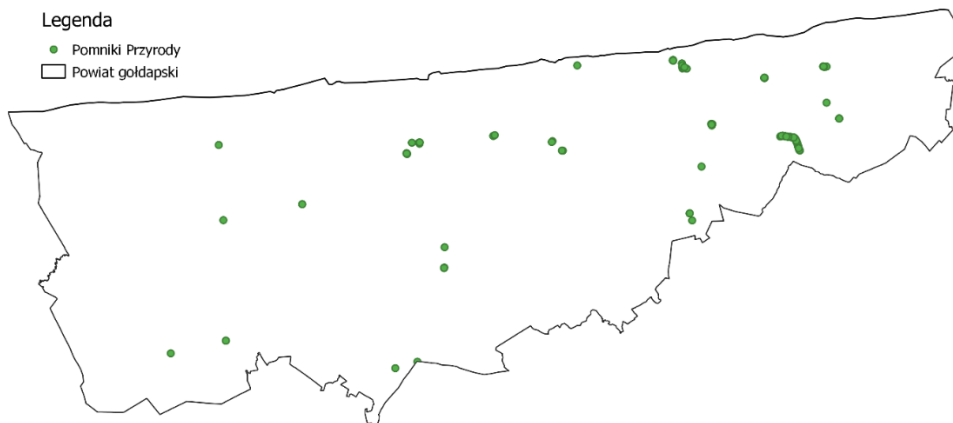
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	Data utworzenia	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Typ utworu/ Gatunek drzewa	Opis pomnika przyrody	Pierśnica [cm]	Wys. [m]	Gmina	Opis lokalizacji
16.	2002-01-11	Rozporządzenie Nr 331 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 grudnia 2001 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody oraz o skreślenie obiektów z listy pomników przyrody	Wieloobiektowy Grupa 12 drzew Dąb szypułkowy- <i>Quercus robur</i>	-	65-105	20-24	Dubeninki	nad rzeką Bludzie, wzdłuż granicy z odnowionym parkiem dworskim, w sąsiedztwie budynków gospodarczych; Nadleśnictwo Gołdap
17.	2002-01-11	Rozporządzenie Nr 331 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 grudnia 2001 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody oraz o skreślenie obiektów z listy pomników przyrody	Jednoobiektowy Drzewo Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - <i>Pinus sylvestris</i>	bardzo dobry stan zdrowotny, pięknie i równomiernie ukształtowana korona	93	29	Dubeninki	rośnie przy skrzyżowaniu gruntowych dróg leśnych; Nadleśnictwo Gołdap, Leśnictwo Błąkały, oddz. 310 b
18.	1984-04-24	Zarządzenie Nr 22/84 Wojewody Suwalskiego z dnia 24 kwietnia 1984 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień	Wieloobiektowy Grupa 12 drzew Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>	-	65-98	22-24	Dubeninki	obręb leśny Żytkiejmy, w odległości 15-30 m od drogi gruntowej przecinającej oddział; Nadleśnictwo o Gołdap, Leśnictwo Bludzie, oddz. 80 f
19.	1977-05-05	Decyzja Nr 34 Wojewody Suwalskiego z dnia 5 maja 1977 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Jednoobiektowy Drzewo Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	-	91	26	Gołdap	ul. Tatyzy 2, posesja prywatna
20.	1977-01-01	-	Jednoobiektowy Drzewo Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	-	118	26	Gołdap	ul. Malarska
21.	1977-05-05	Decyzja Nr 34 Wojewody Suwalskiego z dnia 5 maja 1977 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Wieloobiektowy Grupa 3 drzew Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	-	82-97	10-25	Gołdap	ok. 1 km na S od drogi Gołdap-Rogale, przy zabudowaniach prywatnych
22.	1977-05-05	Decyzja Nr 34 Wojewody Suwalskiego z dnia 5 maja 1977 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Jednoobiektowy Drzewo Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	-	120	26	Gołdap	ul. Pionierska 34
23.	1977-05-05	Decyzja Nr 34 Wojewody Suwalskiego z dnia 5 maja 1977 r. w sprawie uznania za pomniki przyrod	Jednoobiektowy Drzewo Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	-	142	26	Gołdap	Pl. Zwycięstwa, przy alejce spacerowej
24.	1978-11-04	Orzeczenie Nr 41/78 Wojewody Suwalskiego z dnia 4 listopada 1978 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień	Jednoobiektowy Drzewo Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>	wiek ok. 140 lat	144	28	Gołdap	park podworski, Rakówek
25.	1978-11-04	Orzeczenie Nr 41/78 Wojewody Suwalskiego z dnia 4 listopada 1978 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień	Wieloobiektowy Grupa 4 drzew Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	grupa 4 dębów szypułkowych, forma odroślowa	61-76	25	Gołdap	ok. 70 m na W od zabudowań Nadleśnictwa Gołdap, ok. 60 m na S od szosy do Gołdapi; Nadleśnictwo Gołdap, Leśnictwo Jurkiszki
26.	1978-11-04	Orzeczenie Nr 41/78 Wojewody Suwalskiego z dnia 4 listopada 1978 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień	Jednoobiektowy Drzewo Topola biała - <i>Populus alba</i>	wiek ok. 150 lat	208	38	Gołdap	park podworski, Rakówek

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	Data utworzenia	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Typ utworu/ Gatunek drzewa	Opis pomnika przyrody	Pierśnica [cm]	Wys. [m]	Gmina	Opis lokalizacji
27.	1984-04-24	Zarządzenie Nr 22/84 Wojewody Suwalskiego z dnia 24 kwietnia 1984 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień	Jednoobiektowy Drzewo Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	-	106	26	Gołdap	park podworski z byłą kaplicą z 1862 r., 200 m od szosy; Nadleśnictwo Gołdap
28.	1984-04-24	Zarządzenie Nr 22/84 Wojewody Suwalskiego z dnia 24 kwietnia 1984 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień	Jednoobiektowy Drzewo Klon pospolity (Klon zwyczajny) - <i>Acer platanoides</i>	-	123	23	Gołdap	obręb leśny Gołdap, w ogrodzeniu osady Nadleśnictwo Gołdap obok zabudowań, ok. 50 m na S od szosy do Gołdapi; Nadleśnictwo Gołdap
29.	1984-04-24	Zarządzenie Nr 22/84 Wojewody Suwalskiego z dnia 24 kwietnia 1984 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień	Jednoobiektowy Drzewo b.d.	rozgałęziony, dwupienny, forma odroślowa	39	16	Gołdap	2 m na N od drogi biegnącej wzdłuż granicy Państwa, 5 m od ruin zabudowań nadleśnictwa, obręb leśny Żytkiejny; Nadleśnictwo Gołdap, Leśnictwo Hajnówek, oddz. 38, 39
30.	1996-07-12	Rozporządzenie Nr 32/96 Wojewody Suwalskiego z dnia 26 czerwca 1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień	Wieloobiektowy Grupa 4 drzew Jarzęb szwedzki - <i>Sorbus intermedia</i>	-	58-78	12	Gołdap	ul. Kościuszki 12, forma parku osiedlowego
31.	1998-12-14	Rozporządzenie Nr 222/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 14 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień	Jednoobiektowy Drzewo Klon pospolity (Klon zwyczajny) - <i>Acer platanoides</i>	-	101	24	Gołdap	na cmentarzu poniemieckim, 150 m na N od szosy Gołdap-Żytkiejmy
32.	1999-11-11	Rozporządzenie Nr 193 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 października 1999 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody oraz o skreślenie obiektów z listy pomników przyrody	Wieloobiektowy Grupa 6 głazów	-	-	-	Gołdap	W zbocze Tatarskiej Góry, w obrębie Zesp. Przyr-Krajobraz. "Tatarska Góra"; Nadleśnictwo Olecko, Leśnictwo Nasuty, oddz. 63 (w 1999 r.), 64 W (w 2014 r.)
33.	1999-11-11	Rozporządzenie Nr 193 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 października 1999 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody oraz o skreślenie obiektów z listy pomników przyrody	Jednoobiektowy głaz narzutowy	-	-	-	Gołdap	NE stok Tatarskiej Góry; Nadleśnictwo Olecko
34.	1999-11-11	Rozporządzenie Nr 193 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 października 1999 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody oraz o skreślenie obiektów z listy pomników przyrod	Jednoobiektowy Drzewo Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>	-	148	25	Gołdap	w zadrzewieniach zespołu podworskiego; Nadleśnictwo Olecko

źródło: CRFOP



Rysunek 30. Pomniki przyrody na tle powiatu gołdapskiego

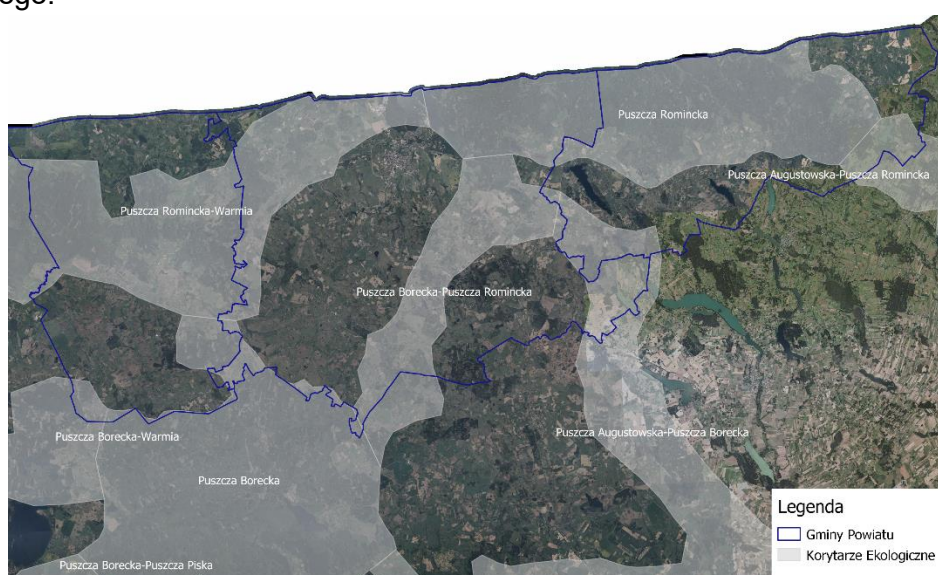
źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GDOŚ

Korytarze ekologiczne

W przestrzeni przyrodniczej ważną rolę spełniają korytarze ekologiczne. System obszarów obejmuje przede wszystkim doliny i pradoliny rzek, którymi mogą przemieszczać się organizmy zwierzęce i diaspory roślinne oraz rozległe tereny (np. puszcze, duże kompleksy łąk, bagien), w których skupia się zasadnicza część różnorodności biologicznej. Korytarze ekologiczne, aby spełniały swoją funkcję, muszą tworzyć sieć powiązanych przestrzennie obszarów. Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Na poniższej mapie przedstawiono korytarze ekologiczne biegnące przez teren powiatu gołdapskiego.



Rysunek 31. Korytarze ekologiczne na terenie powiatu gołdapskiego

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GDOŚ

5.9.2. Grunty leśne

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie powiatu gołdapskiego wynosi 25 545,78 ha, co daje lesistość na poziomie 32,3 % (średnia krajowa wynosi 29,6%). Strukturę gruntów leśnych na terenie powiatu gołdapskiego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 46. Struktura gruntów leśnych i terenów zieleni na terenie powiatu gołdapskiego

ROK		2019	2020	2021
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	ha	25 528,76	25 565,52	25 545,78
Lesistość	%	32,2	32,3	32,3
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	21 876,52	21 893,14	21 899,84
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	21 801,50	21 816,65	21 824,84
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	21 666,44	21 665,70	21 673,12
Grunty leśne prywatne ogółem	ha	3 652,24	3 672,38	3 645,94
Powierzchnia lasów	ha	24 900,88	24 937,25	24 918,62
Lasy publiczne ogółem	ha	21 248,64	21 264,87	21 272,68
Lasy prywatne ogółem	ha	3 652,24	3 672,38	3 645,94
Zalesienia ogółem	ha	21,76	1,28	2,85
Zieleńce	ha	3,20	3,20	b.d.
Tereny zieleni osiedlowej	ha	10,56	10,56	b.d.
Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	17,90	17,90	b.d.
Nasadzenia drzew ogółem	szt.	150	85	b.d.
Udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni ogółem	%	0,16	0,16	b.d.
Parki spacerowo - wypoczynkowe	ha	4,14	4,14	b.d.

źródło: GUS, stan na 31.12.2021 r.



Rysunek 32. Lasy na terenie powiatu gołdapskiego

źródło: www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy

Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta. Gospodarkę leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa prowadzi się w oparciu o Uproszczone Plany Urządzenia Lasów lub decyzje administracyjne określające zadania z zakresu gospodarki leśnej wydane na podstawie Inwentaryzacji Stanu Lasu. Ww. dokumenty (UPUL i ISL) opracowywane są na okres 10 lat.

5.9.3. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>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. Najważniejszym elementem adaptacji do zmian klimatycznych będzie, w przypadku siedlisk, zachowanie bioróżnorodności oraz zrównoważona gospodarka leśna uwzględniająca zmiany klimatyczne oraz ich efekty. Kluczowym elementem będzie utrzymanie obszarów wodno-błotnych oraz ich odtwarzanie w miejscach posiadających odpowiednie warunki.</p> <p>W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe – dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych, • regulowanie wpływu klimatu poprzez wykorzystywanie odpowiednich ekosystemów, • wpływ na mikroklimat przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych, • zwiększanie naturalnej retencji wodnej, • uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych, • odpowiednia gospodarka leśna, z naciskiem na odpowiedni dla siedliska skład gatunkowy.
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów oraz choroby roślin. W celu minimalizacji nadzwyczajnych zagrożeń, należy prowadzić efektywny system monitoringu środowiska oraz pracować nad minimalizacją efektów susz na siedliska przyrodnicze. Należy także pamiętać o ograniczeniach obejmujących tereny chronione oraz ich otuliny. Mają one na celu zminimalizować negatywną działalność człowieka mogącą powodować negatywne zmiany w ekosystemach oraz prowadzić do degradacji siedlisk.</p>
<p>Działania edukacyjne</p>	<p>Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska występujące na terenie powiatu. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz tworzenie ścieżek edukacyjnych. 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.</p>

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

5.9.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • identyfikowanie obszarów cennych przyrodniczo oraz wprowadzanie ich do polityki przestrzennej gmin powiatu gołdapskiego; • wzrost powierzchni lasów na terenie powiatu; 	<ul style="list-style-type: none"> • spadek odnowień i zalesień na przestrzeni 10 lat;

5.9.5. Analiza SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Występowanie obszarów chronionych na terenie powiatu gołdapskiego. 2. Około 80% powierzchni powiatu zajmują obszary cenne przyrodniczo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. 2. Napływ zanieczyszczeń spoza granic powiatu. 3. Gatunki inwazyjne.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. 2. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. 3. Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzania Lasów. 4. Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód). 2. Złe metody prowadzenia gospodarki rolnej. 3. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody. 4. Czynniki atmosferyczne. 5. Pożary. 6. Urbanizacja. 7. Płoszenie zwierząt z lasów i nieużytków. 8. Zmniejszenie mozaiki siedlisk przez rozwój budownictwa. 9. Ekspansja gatunków obcych, w tym inwazyjnych. 10. Zagrożenie siedlisk przyrodniczych, gatunków oraz upraw leśnych ze strony patogenów. 11. Zmiany klimatyczne powodujące, m.in. degradację siedlisk (przede wszystkim hydrogenicznymi) oraz pogorszenie stanu zachowania gatunków. 12. Zagrożenie pożarami w lasach. 13. Choroby roślin, drzew i krzewów.

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.) 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.

Z informacji udostępnionych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie wynika, że na terenie powiatu gołdapskiego nie występują zakłady o zwiększonym ryzyku oraz zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, natomiast jeden zakład zlokalizowany na przedmiotowym obszarze ze względu na ilości stosowanych substancji niebezpiecznych, zalicza się do potencjalnych sprawców poważnych awarii przemysłowych tj. IRYD Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Ekonomicznej 5, 19-500 Gołdap.

Zagrożenie spowodowania poważnej awarii może również wynikać z transportu substancji niebezpiecznych. Dotyczy to np. paliw płynnych, które przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie zlokalizowane są stacje paliw płynnych.

5.10.2. Działania kontrolne

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie prowadzi kontrole podmiotów korzystających ze środowiska na terenie powiatu gołdapskiego.

W okresie od dnia 01.01.2017 do 31.10.2021 r. w zakładzie zaliczanym do potencjalnych sprawców poważnych awarii, przeprowadzono łącznie 5 kontroli z wyjazdem w teren: 4 planowe oraz 1 pozaplanową - interwencyjną. W przypadku 2 kontroli stwierdzono naruszenia w zakresie przestrzegania przepisów o ochronie środowiska, w związku z czym nałożono łącznie 4 mandaty karne oraz udzielono jednego pouczenia. W ramach działań pokontrolnych wydano 2 zarządzenia pokontrolne.

W latach 2017 – 2021 na wskazanym terenie nie wpłynęły żadne zgłoszenia o wystąpieniu zdarzeń o znamionach poważnych awarii lub poważnych awarii przemysłowych, w rozumieniu art. 3 pkt 23 i 24 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.).

5.10.3. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy mogą doprowadzić do awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Ponadto bodźce te mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej. Aby zmniejszyć ryzyko wpływu zmian klimatycznych na ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy zaadaptować procedury przewozu substancji niebezpiecznych oraz funkcjonowania instalacji przemysłowych, a także brać czynniki klimatyczne pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych.</p>
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi oraz pożarami. W celu ich uniknięcia należy brać pod uwagę, możliwość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, na etapie projektowania oraz budowy dróg oraz należy usprawnić systemy kontroli bezpieczeństwa instalacji oraz środków transportu substancji niebezpiecznych. Należy również na terenach zakładów przemysłowych projektować systemy do odpowiedniego zabezpieczania magazynowanych substancji niebezpiecznych.</p>
<p>Działania edukacyjne</p>	<p>Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zmniejszyć jej skutki.</p>
<p>Monitoring środowiska</p>	<p>Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz przez Państwową Straż Pożarną. Transport substancji niebezpiecznych jest natomiast nadzorowany przez funkcjonariuszy: Policji, Inspekcji Transportu Drogowego, Straży Pożarnej oraz Straży Granicznej.</p>

5.10.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • Brak zdarzeń o charakterze poważnej awarii przemysłowej ani zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej. • Bieżąca kontrola i wykonywanie zabiegów ochronnych i pielęgnacyjnych na terenach zieleni związanych z ewentualnymi klęskami żywiołowymi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wzrastające zapotrzebowanie na paliwa płynne i gazowe; • Wzrost natężenia ruchu pojazdów oraz zwiększenie przewozów substancji i preparatów niebezpiecznych.

5.10.5. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Systematyczne kontrole podmiotów korzystających ze środowiska. 2. Prowadzenie działalności inspekcyjnej potencjalnych sprawców poważnych awarii przemysłowych. 3. Brak ZZR i ZDR. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obecność dróg, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne. 2. Obecność na terenie powiatu potencjalnego sprawcy poważnej awarii. 3. Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Opracowanie metod postępowania na wypadek wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie. 2. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych. 3. Możliwość finansowania zakupu środków oraz sprzętu niezbędnego do usuwania skutków poważnych awarii ze środków krajowych i zewnętrznych. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość wystąpienia poważnej awarii. 2. Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

6. Syntetyczny opis realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

W celu przeanalizowania aktualności celów wyznaczonych w dotąd obowiązującym programie ochrony środowiska oraz problemów środowiskowych na terenie powiatu gołdapskiego dokonano przeglądu raportów o stanie powiatu oraz gmin.

Starostwo Powiatowe w Gołdapi

W 2020 r. wykonano:

- Budowę i przebudowa drogi powiatowej nr 4829N ul. Osiedle I w Gołdapi;
- Budowę i przebudowa drogi powiatowej nr 4845N ul. Ustronie w Gołdapi;
- Modernizację obejmującą remont mostu na rzece Gołdapa w ciągu drogi powiatowej nr 1768N (5+570) przed miejscowością Rożyńsk Mały.

Łącznie na powyższe inwestycje wydatkowano 4 781 234,78 zł.

Ponadto, poprawiono efektywność energetyczną czterech budynków Zespołu Szkół Zawodowych w Gołdapi w szczególności poprzez docieplenie ścian przy gruncie oraz ich osuszenie, docieplenie ścian zewnętrznych, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, ocieplenie stropów i stropodachów, wymianę pokrycia dachowego, rur i rynien spustowych oraz obróbek blacharskich, wymianę oświetlenia na energooszczędne, a także modernizację i wymianę instalacji CO, CWU i CCWU.

W 2021 r. wykonano:

- Remont drogi powiatowej nr 1815N od msc. Widgiry w kierunku msc. Żabin o długości 3,2 km;
- Wymiana nawierzchni chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1815N ul. Żeromskiego w Gołdapi;
- Regulacja stanów prawnych pasów dróg powiatowych;
- Budowa miejsc parkingowych na dz. nr 671/2 w Gołdapi wraz z zagospodarowaniem przyległego terenu;
- Przebudowa drogi powiatowej nr 4816N - ul. Lipowa w Gołdapi (PFU);
- Przebudowa drogi powiatowej nr 4820N - ul. 1-go Maja w Gołdap (PFU).

Łącznie na powyższe inwestycje wydatkowano 1 804 391,68 zł.

Ponadto, dokonano modernizacji budynków oświatowych Zespołu Szkół Zawodowych w Gołdapi. W ramach przedsięwzięcia wykonano m.in. wymieniono kocioł węglowy na instalację pompy ciepła wraz z wymianą instalacji centralnego ogrzewania oraz montaż paneli fotowoltaicznych w budynkach warsztatów szkolnych.

Biorąc pod uwagę niewielki budżet powiatu zostały wygospodarowane środki finansowe w wysokości 2 500 000 zł z przeznaczeniem na zakup samochodu Komendzie Powiatowej Policji oraz 115 000,00 zł na zakup samochodu ratowniczo-gaśniczego dla Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej.

7. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

7.1. Wyznaczone cele i zadania

W ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030* wyznaczono następujące cele w zależności od obszaru interwencji. Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

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

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.

Realizacja przyjętych celów będzie odbywać się poprzez działania wyznaczone dla kierunków interwencji. Działania obejmują również zagadnienia mitygacji i adaptacji do zmian klimatu.

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

ZAGROŻENIA HAŁASEM

Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

GOSPODAROWANIE WODAMI

System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.

ZASOBY GEOLOGICZNE

Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.

GLEBY

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

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu.

ZASOBY PRZYRODNICZE

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

ZAGROŻENIA POWAZNYMI AWARIAMI

Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

7.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Powiatu Gołdapskiego

Tabela 47. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Powiatu Gołdapskiego

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny *	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa 2021 r.	Tendencja zmian 2030 r.				
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie warmińsko-mazurskiej RWMS	B(a)P	brak przekroczeń	OP.1. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	OP.1.1. Opracowanie, aktualizacja, monitorowanie oraz realizacja Planów Gospodarki Niskoemisyjnej.	monitorowane: gminy, zarządcy dróg, przedsiębiorstwo gazownicze	brak środków finansowych
		Ilość dofinansowań w ramach Programu „Czyste Powietrze” WFOŚiGW [szt.]				93	120	OP.1.2. Dofinansowanie wymiany starych i nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe na nowoczesne paliwa spełniające najwyższe normy w ramach Programu Czyste Powietrze.
		Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych) GUS [szt.]	50 [2020 r.]	100		OP.1.3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów.	monitorowane: gminy, Policja	brak wystarczającej liczby etatów do przeprowadzania kontroli
						OP.1.4. Rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej lub ciepłowniczej.	monitorowane: gminy, Zakład Budowlany Stanisław Andrysiewicz, właściciele budynków	brak środków finansowych, brak opłacalności ekonomicznej
						OP.1.5. Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.	monitorowane: GIOŚ (RWMS)	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
		OP.2. Rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych	OP.2.1. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach.	własne: Powiat Gołdapski	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną			
				monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa komunikacyjne				
		OP.2.2. Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych.	OP.2.2. Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych.	własne: Powiat Gołdapski	brak środków finansowych			
monitorowane: gminy, zarządcy dróg								

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny *	Ryzyka		
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa 2021 r.	Tendencja zmian 2030 r.						
		Długość dróg dla rowerów GUS [km]	24,1 [2020 r.]	30		OP.2.3. Wdrażanie Inteligentnych Systemów Zarządzania Ruchem oraz mechanizmów wspomagających zarządzanie ruchem i transportem, jak: punkty przesiadkowe, plany centrów logistycznych na obrzeżach miast, poprawa oznakowania dróg, strefy ograniczonego ruchu pojazdów w miastach.	własne: Powiat Gołdapski	brak środków finansowych		
							monitorowane: gminy, zarządcy dróg			
						OP.2.4. Budowa nowych i modernizacja istniejących ścieżek rowerowych wraz z dodatkową infrastrukturą (np. wypożyczalnie rowerów).	własne: Powiat Gołdapski		brak środków finansowych	
							monitorowane: gminy, zarządcy dróg			
						OP.2.5. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym na terenie powiatu gołdapskiego.	własne: Powiat Gołdapski		brak środków finansowych	
							monitorowane: gminy, zarządcy dróg			
		Zużycie energii elektrycznej w roku w gospodarstwach domowych GUS [MWh]	18 706,51 [2020 r.]	spadek		OP.3. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami	własne: Powiat Gołdapski	brak środków finansowych		
						OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych.	monitorowane: gminy zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy			
						OP.4. Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez powiat gołdapski oraz gminy powiatu gołdapskiego.		własne: Powiat Gołdapski	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
									monitorowane: gminy	
							OP.4.2. Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego powiatu gołdapskiego – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie powiatu.		własne: Powiat Gołdapski	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
									monitorowane: gminy, zarządcy dróg	
Ilość instalacji energii odnawialnej URE, PGE Dystrybucja	604 [stan na 1.08.22 r.]	wzrost		OP.5. Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	własne: Powiat Gołdapski	brak środków finansowych				
					monitorowane: gminy, mieszkańcy, przedsiębiorstwa					

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny *	Ryzyka			
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa 2021 r.	Tendencja zmian 2030 r.							
					OP.6. Edukacja ekologiczna	OP.6.1. Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce.	własne: Powiat Gołdapski monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa, brak wystarczającej liczby etatów do prowadzenia działań edukacyjnych			
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem, zwiastująca emitowanym przez środki transportu drogowego	Drogi gminne o nawierzchni twardej ulepszonej GUS [km]	36,9 [2020 r.]	45	ZH.1. Ochrona przed hałasem	ZH.1.1. Monitoring hałasu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego.	monitorowane: GIOŚ (RWMS)	brak punktów pomiarowych, wyznaczonych na terenie powiatu			
						ZH.1.2. Wprowadzanie ograniczeń prędkości ruchu na terenach zabudowanych oraz inteligentnego sterowania ruchem.	monitorowane: gminy, zarządzający drogami	brak środków finansowych, brak wystarczającej wiedzy			
						ZH.1.3. Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów dźwiękochłonnych, przekryć akustycznych, wałów ziemnych i przekopów) i utrzymywanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	własne: Powiat Gołdapski monitorowane: gminy, zarządzający drogami	brak środków finansowych			
					Drogi powiatowe o nawierzchni twardej ulepszonej GUS [km]	179,2 [2020 r.]	230	ZH.2. Zmniejszenie hałasu	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa i przebudowa dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych.	własne: Powiat Gołdapski monitorowane: gminy, zarządzający drogami	brak środków finansowych
									ZH.2.2. Bieżące utrzymanie dróg na terenie powiatu.	monitorowane: gminy	brak środków finansowych
									ZH.2.3. Rozbudowa drogi krajowej nr 65 odc. drogowe przejście graniczne Gołdap – początek obwodnicy Gołdapi.	monitorowane: GDDKiA	brak środków finansowych
		ZH.2.4. Rozbudowa Drogi Wojewódzkiej nr 651 na odcinku Gołdap- granica województwa.	monitorowane: ZDW	brak środków finansowych							
							ZH.2.5. Stosowanie nowoczesnych nawierzchni niskohałasowych, w przypadku remontów i przebudów odcinków drogowych.	własne: Powiat Gołdapski monitorowane: gminy, zarządzający drogami	brak środków finansowych		
							ZH.2.6. Poprawa jakości infrastruktury transportu publicznego.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa komunikacji miejskiej	brak środków finansowych		

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny *	Ryzyka	
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa 2021 r.	Tendencja zmian 2030 r.					
						ZH.2.7. Wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji), np.: odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu oraz lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym.	monitorowane: gminy	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną	
					ZH.3. Edukacja ekologiczna	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.	własne: Powiat Gołdapski monitorowane: gminy, placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Stąła kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych	Wyniki pomiarów PEM RWMS [V/m]	brak przekroczeń	brak przekroczeń		PEM.1.1. Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu gołdapskiego.	monitorowane: GIOŚ, podmioty wskazane w art.122 a ustawy POŚ	brak objęcia terenu powiatu punktami monitoringu PEM	
						PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM.	monitorowane: gminy	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną	
						PEM.1.3. Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne w tym zgłoszenia instalacji.	własne: Powiat Gołdapski	nieewidencjonowanie nowych źródeł wytwarzających PEM	
						PEM.1.4. Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM.	monitorowane: PGE Dystrybucja S.A. przedsiębiorstwa	niepoprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM	
						PEM.2. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	PEM.2.1. Przebudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną.	monitorowane: PGE Dystrybucja S.A.	brak środków finansowych
						PEM.3. Edukacja ekologiczna	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM.	własne: Powiat Gołdapski monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny *	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa 2021 r.	Tendencja zmian 2030 r.				
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Udział jednolitych części wód (JCWP) o stanie/potencjale dobrym i bardzo dobrym RZGW [%]	0	75	GW.1. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, minimalizacja ryzyka powodziowego	GW.1.1. Przebudowa, modernizacja budowli przeciwpowodziowych.	monitorowane: PGW WP, zarządy zlewni	brak środków finansowych
						GW.1.2. Budowa i modernizacja rowów melioracyjnych i cieków oraz ich bieżące utrzymanie.	monitorowane: gminy, PGW WP, właściciele nieruchomości	brak zainteresowania społecznego
						GW.1.3. Regulacja potoków i rzek, bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód.	monitorowane: PGW WP	brak środków finansowych
						GW.1.4. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami.	monitorowane: gminy	brak środków finansowych
		Ilość udzielonych dofinansowań w ramach Programu Moja Woda WFOŚiGW [szt.]	15	wzrost	GW.2. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ochrona zasobów wody poprzez zwiększenie małej retencji	GW.2.1. Budowa/montaż urządzeń do zebrania, retencjonowania oraz wykorzystania wód opadowych w ramach Programu Moja Woda.	monitorowane: mieszkańcy, WFOŚiGW	brak zainteresowania społecznego
						GW.2.2. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury.	monitorowane: PGW WP, gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych
						GW.2.3. Rekultywacja istniejących zbiorników wodnych oraz budowa i poprawa miejskich systemów retencji.	monitorowane: gminy, PGW WP	brak środków finansowych
						GW.2.4. Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji.	monitorowane: gminy	niespełnienie kryteriów do otrzymania dofinansowania, opór społeczny
						GW.2.5. Realizacja założeń Planu przeciwdziałania skutkom suszy (na lata 2022-2027)	własne: Powiat Gołdapski	brak środków finansowych
							monitorowane: PGW WP, ODR, gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny *	Ryzyka			
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa 2021 r.	Tendencja zmian 2030 r.							
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca GUS [m ³]	25,0 [2020 r.]	20,0	GW.3. Optymalizacja zużycia wody	GW.3.1. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody.	monitorowane: przedsiębiorstwa, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	brak środków finansowych			
		Udział punktów pomiarowych wód podziemnych, dla których wykazano wody dobrej jakości RZGW [%]	100	100		GW.3.2. Ograniczenie zużycia wody (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody).	własne: Powiat Gołdapski	brak środków finansowych			
							monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa				
		Liczba punktów pomiarowych wód podziemnych, dla których wykazano wody dobrej jakości RZGW [%]	100	100	GW.4. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych	GW.3.3. Identyfikacja alternatywnych miejsc poboru wody do spożycia.	monitorowane: przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne	brak środków finansowych			
						GW.4.1. 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).	własne: Powiat Gołdapski	opór społeczny, brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry			
							monitorowane: mieszkańcy, gminy, ARiMR, ODR, WIOŚ				
						Liczba zbiorników bezodpływowych GUS [szt.]	1 036 [2020 r.]	spadek	GW.4.2. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu.	monitorowane: GIOŚ (RWMS)	brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych
										GW.4.3. Ustanawianie stref ochronnych dla ujęć wód powierzchniowych i podziemnych oraz obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych.	monitorowane: PGW Wody Polskie, Wojewoda Warmińsko-Mazurski
						Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków GUS [szt.]	375 [2020 r.]	spadek	GW.4.4. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	monitorowane: WIOŚ, RZGW	brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych
										GW.4.5. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	monitorowane: gminy
GW.4.6. Ochrona stref brzegowych jezior – tworzenie stref wolnych od zabudowy nad brzegami zbiorników oraz ochrona i odtwarzanie roślinności przybrzeżnej	monitorowane: właściciele i użytkownicy gruntów, rolnicy, gminy	opór właścicieli nieruchomości, brak świadomości ekologicznej mieszkańców i turystów, brak środków finansowych									

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny *	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa 2021 r.	Tendencja zmian 2030 r.				
						GW.4.7. Plan działań ochronnych jeziora Gołdap - Plan działań ochronnych jeziora Gołdap	monitorowane: Gmina Gołdap	brak środków finansowych
					GW.5. Edukacja ekologiczna	GW.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji powiatu przed powodzią i suszą.	własne: Powiat Gołdapski monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry, brak zainteresowania społecznego
V GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	Bieżąca modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej GUS [%]	93,5 [2020 r.]	96	GWS.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	GWS.1.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody wraz z opracowaniem dokumentacji technicznej.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne	brak środków finansowych
						GWS.1.2. Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę wraz z magistralą.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne	brak środków finansowych
					GWS.2. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków).	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne	brak środków finansowych
						Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej GUS [%]	65,9 [2020 r.]	68
		GWS.3.2. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych obiektów związanych z gospodarką ściekową (np. stacja zlewna).	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne,	brak środków finansowych				
		GWS.3.3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych.	monitorowane: właściciele nieruchomości	brak środków finansowych				

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny *	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa 2021 r.	Tendencja zmian 2030 r.				
						GL.1.4. Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową.	monitorowane: gminy	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
					GL.2. Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym.	własne: Powiat Gołdapski monitorowane: władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia	brak środków finansowych
						GL.2.2. Prowadzenie wykazu historycznie zanieczyszczonych powierzchni ziemi.	własne: Powiat Gołdapski	brak środków finansowych
					GL.3. Edukacja ekologiczna	GL.3.1. Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia.	monitorowane: ODR, ARMiR	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
						GL.3.2. Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych.	własne: Powiat Gołdapski monitorowane: ODR, ARMiR	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
					VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa warmińsko-mazurskiego	Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku GUS [Mg]	3 062,02
GO.1.2. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gmin i regulaminu utrzymania czystości i porządku.	monitorowane: gminy	brak wykwalifikowanej kadry						
GO.1.3. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.	monitorowane: gminy	nieosiągnięcie wymaganego stopnia redukcji						
GO.1.4. Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane UMWWM i WIOŚ.	monitorowane: gminy	brak wykwalifikowanej kadry						
GO.1.5. Rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.	monitorowane: przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	-						
		Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów GUS [%]	38,8	45				

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny *	Ryzyka	
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa 2021 r.	Tendencja zmian 2030 r.					
		Zmieszane odpady zebrane GUS [Mg]	7 900,63	spadek		GO.1.6. Modernizacja i budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	monitorowane: gminy	brak środków finansowych	
						GO.1.7. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów.	monitorowane: gminy, PGL LP, RZGW	brak środków finansowych	
		Ilość azbestu pozostałego do unieszkodliwienia Baza Azbestowa [kg]	6 152 667 stan na dzień 08.07.2022 r.	500 000		GO.2. Gospodarka odpadami zawierającymi azbest	GO.2.1. Sukcesywne usuwanie wyrobów Zawierających azbest	monitorowane: gminy, właściciele nieruchomości, na których znajdują się wyroby zawierające azbest	brak środków finansowych, niepełna inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest
							GO.2.2. Prowadzenie i aktualizacja rejestru wyrobów zawierających azbest	monitorowane: Marszałek Województwa Warmińsko-Mazurskiego, gminy	brak środków finansowych
		Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca GUS [kg]	299	280		GO.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów	GO.3.1. Działania edukacyjne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji)	monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe	-
							GO.3.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe	-
							GO.3.3. Rozwój gospodarki obiegu zamkniętego (cyrkularnej) w powiecie, w tym tworzenie i utrzymanie punktów napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami	monitorowane: gminy, zarządzający instalacjami, podmioty ekonomii społecznej	-
		GO.4. Edukacja ekologiczna					GO.4.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów.	własne: Powiat Gołdapski	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
								monitorowane: gminy, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny *	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa 2021 r.	Tendencja zmian 2030 r.				
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.	Liczba ustanowionych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 RDOŚ [szt.]	4	5	ZP.1. Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych.	własne: Powiat Gołdapski	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						monitorowane: gminy, RDOŚ		
						ZP.1.2. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków	własne: Powiat Gołdapski	brak środków finansowych
							monitorowane: dyrekcje parków krajobrazowych, PGL LP, RDOŚ, gminy, GIOŚ, jednostki badawcze, organizacje pozarządowe	
		ZP.1.3. Oznakowanie form ochrony przyrody tablicami urzędowymi informującymi o ich nazwach oraz zakazach obowiązujących na ich terenie	monitorowane: RDOŚ, gminy	bariery o charakterze prawnym, brak środków finansowych				
		ZP.1.4. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów.	własne: Powiat Gołdapski	brak środków finansowych				
		ZP.1.5. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody.	monitorowane: gminy					
		ZP.1.6. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych obcego pochodzenia	monitorowane: dyrekcje parków krajobrazowych, PGL LP, RDOŚ, gminy, organizacje pozarządowe, właściciele i zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych				
ZP.1.7. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych oraz ograniczenie przeznaczenia terenów zieleni pod zabudowę, odpowiednie ich kształtowanie i rewitalizacja.	monitorowane: gminy	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną						
ZP.1.8. Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej.	monitorowane: gminy, RDLP, Straż Pożarna	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną						
Liczba ustanowionych planów ochrony dla parków krajobrazowych RDOŚ [szt.]	0	0						
Liczba opracowanych planów ochrony dla rezerwatów przyrody RDOŚ [szt.]	1	9						

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny *	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa 2021 r.	Tendencja zmian 2030 r.				
		Nasadenia drzew ogółem GUS [szt.]	85	wzrost		ZP.1.9. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych.	monitorowane: gminy, zarządcy dróg	brak środków finansowych
						ZP.1.10. Utrzymanie zieleni - utrzymanie zieleni i zadrzewień.	monitorowane: gminy	brak środków finansowych
						ZP.1.11. Opieka nad dzikimi zwierzętami.	monitorowane: gminy	brak środków finansowych
		Lesistość GUS %	32,3	wzrost	ZP.2. Racionalne użytkowanie zasobów leśnych	ZP.2.1. Uwzględnianie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem.	własne: Powiat Gołdapski	-
						ZP.2.2. Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów prywatnych.	monitorowane: PGL LP, gminy	
						ZP.2.3. Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej.	własne: Powiat Gołdapski	brak środków finansowych
						ZP.2.4. Monitoring lasów oraz badania reakcji drzewostanów na zmiany klimatyczne.	monitorowane: nadleśnictwa, właściciele lasów	brak środków finansowych
						ZP.2.5. Ograniczenie przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.	monitorowane: PGL LP, gminy	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						ZP.2.6. Odbudowa powierzchni zniszczonej przez huragany i pożary.	własne: Powiat Gołdapski	
		Powierzchnia lasów GUS [ha]	24 918,62	wzrost		ZP.2.5. Ograniczenie przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.	monitorowane: RDLP	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						ZP.2.6. Odbudowa powierzchni zniszczonej przez huragany i pożary.	własne: Powiat Gołdapski	
							monitorowane: PGL LP, gminy	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny *	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa 2021 r.	Tendencja zmian 2030 r.				
					ZP.3. Zwiększanie lesistości	ZP.3.1. Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej.	monitorowane: właściciele gruntów, nadleśnictwa	brak środków finansowych
						ZP.3.2. Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna.	własne: Powiat Gołdapski	brak zainteresowanie właścicieli gruntów
							monitorowane: właściciele gruntów	
					ZP.3.3. Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo.	własne: Powiat Gołdapski	brak zainteresowanie właścicieli gruntów	
						monitorowane: ARMIR		
					ZP.4. Tworzenie zielonej infrastruktury	ZP.4.1. Budowa i rozbudowa szlaków pieszych (chodników) i ścieżek rowerowych, tras wycieczkowych na obszarach zurbanizowanych.	monitorowane: gminy	brak środków finansowych
					ZP.5. Edukacja ekologiczna	ZP.5.1. Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych).	monitorowane: gminy, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
ZP.5.2. Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych.	monitorowane: PGL LP, gminy, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych						

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny *	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa 2021 r.	Tendencja zmian 2030 r.				
X ZAGROŻENIA POWAZNYMI AWARIAMI	Ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska	Liczba przeprowadzonych kontroli w ZZR WIOŚ	5	brak możliwości określenia wartości szacunkowych	ZPA.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii).	monitorowane: WIOŚ, przedsiębiorstwa, Straż Pożarna, Policja	brak środków finansowych
						ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom.	własne: Powiat Gołdapski monitorowane: gminy, WIOŚ, PWIS, WFOŚiGW	brak środków finansowych
						ZPA.1.3. Zapobieganie lub usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku.	monitorowane: sprawcy awarii, PSP, RDOŚ	brak środków finansowych
						ZPA.1.4. Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych.	monitorowane: Inspekcja Transportu Drogowego	brak wykwalifikowanej kadry
		Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających Definicji zawartej w art. 3 pkt 23 ustawy POŚ) WIOŚ	0	0	ZPA.2. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	własne: Powiat Gołdapski monitorowane: służby interwencyjne, WIOŚ, Warmińsko-Mazurski Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego, policja, PSP, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych

* Należy wskazać, czy zadanie należy do zadań własnych samorządu (zadania finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji powiatu) bądź czy jest zadaniem monitorowanym (zadania, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych – będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla krajowego (centralnego), bądź instytucji działających na terenie powiatu, lecz podlegających bezpośrednio organom centralnym)

źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030, opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od Urzędów, Instytucji i przedsiębiorstw

7.3. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Gołdapskiego wraz z ich finansowaniem

Tabela 48. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Gołdapskiego wraz z ich finansowaniem.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2030	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.2.1. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach.	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, budżet ZDP, budżet ZDW
	OP.2.2. Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, budżet ZDP, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.2.3. Wdrażanie Inteligentnych Systemów Zarządzania Ruchem oraz mechanizmów wspomagających zarządzanie ruchem i transportem, jak: punkty przesiadkowe, plany centrów logistycznych na obrzeżach miast, BUSpasy, poprawa oznakowania dróg, strefy ograniczonego ruchu pojazdów w miastach.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, środki UE
	OP.2.4. Budowa nowych i modernizacja istniejących ścieżek rowerowych wraz z dodatkową infrastrukturą (np. wypożyczalnie rowerów).		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, budżet gmin, środki UE
	OP.2.5. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym na terenie powiatu gołdapskiego.		działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet powiatu, budżet ZDP
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, środki UE
	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez powiat gołdapski oraz gminy powiatu gołdapskiego.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.4.2. Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego powiatu gołdapskiego – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie powiatu.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, budżet własny przedsiębiorstw, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.5.1. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu gołdapskiego.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, środki UE

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2030	
	OP.6.1. Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, NFOŚiGW, WFOŚiGW
ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.3. Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów dźwiękochłonnych, przekryć akustycznych, wałów ziemnych i przekopów) i utrzymywanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa i przebudowa dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych.		6 122	5 100	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów			budżet powiatu, budżet ZDP, środki UE, WFOŚiGW
	ZH.2.5. Stosowanie nowoczesnych nawierzchni niskohałasowych, w przypadku remontów i przebudów odcinków drogowych.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, budżet ZDP, środki UE, WFOŚiGW
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
POLA ELEKTRO-MAGNETYCZNE	PEM.1.3. Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne w tym zgłoszenia instalacji.		działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet powiatu
	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.2.5. Realizacja założeń Planu przeciwdziałania skutkom suszy (na lata 2022-2027)	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, budżet PGW WP, środki UE
	GW.3.2. Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów miejskich (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody).		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.4.1. 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).		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, budżet własny mieszkańców, budżet ODR, budżet ARIMR

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Goldapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2030	
	GW.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji powiatu przed powodzią i suszą.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.4.1. 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.	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.2. Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż.	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, budżet własny OUG i Urzędu Marszałkowskiego
GLEBY	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym.	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, budżet przedsiębiorcy, środki UE
	GL.2.2. Prowadzenie wykazu historycznie zanieczyszczonych powierzchni ziemi.		działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet powiatu
	GL.3.2. Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, środki UE
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.1. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na zbieranie, przetwarzanie wytwarzanie odpadów.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet powiatu
	GO.2.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2030	
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych.	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, środki UE
	ZP.1.2. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, środki UE
	ZP.1.4. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów.		działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet powiatu, środki UE
	ZP.2.1. Uwzględnianie w planach urzędzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem.		działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet powiatu, środki UE
	ZP.2.2. Opracowanie uproszczonych planów urzędzenia lasu dla lasów prywatnych.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, środki UE
	ZP.2.5. Ograniczenie przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, środki UE
	ZP.2.6. Odbudowa powierzchni zniszczonej przez huragany i pożary.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, środki UE
	ZP.3.2. Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, środki UE
	ZP.3.3. Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, środki UE
ZAGROŻENIA POWAZNYMI AWARIAMI	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom.	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, budżet przedsiębiorstw, budżet Straży Pożarnej oraz Policji
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet powiatu, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW

źródło: Starostwo Powiatowe w Gołdapi, opracowanie własne na podstawie budżetu powiatu na rok 2022 oraz Wieloletniej Prognozy Finansowej

7.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Tabela 49. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2030	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.1. Opracowanie, aktualizacja, monitorowanie oraz realizacja Planów Gospodarki Niskoemisyjnej.	gminy, zarządcy dróg, przedsiębiorstwo gazownicze	20	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet gmin, budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.2. Dofinansowanie wymiany starych i nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe na nowoczesne paliwa spełniające najwyższe normy w ramach Programu Czyste Powietrze.	mieszkańcy, WFOŚiGW	działanie ciągłe uzależnione od ilości złożonych wniosków brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet mieszkańców, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów.	gminy, Policja	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet gmin, budżet Policji
	OP.1.4. Rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej lub ciepłowniczej.	gminy, Zakład Budowlany Stanisław Andrysiewicz, właściciele budynków	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet mieszkańców, budżet przedsiębiorcy, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.7. Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.	GIOŚ (RWMŚ)	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet własny GIOŚ (RWMŚ)
	OP.2.1. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach.	gminy, przedsiębiorstwa komunikacyjne	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet przedsiębiorstw komunikacyjnych
	OP.2.2. Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych.	gminy, zarządcy dróg	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet zarządców dróg
	OP.2.3. Wdrażanie Inteligentnych Systemów Zarządzania Ruchem oraz mechanizmów wspomagających zarządzanie ruchem i transportem, jak: punkty przesiadkowe, plany centrów logistycznych na obrzeżach miast, BUSpasy, poprawa oznakowania dróg, strefy ograniczonego ruchu pojazdów w miastach.	gminy, zarządcy dróg	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet zarządców dróg
	OP.2.4. Budowa nowych i modernizacja istniejących ścieżek rowerowych wraz z dodatkową infrastrukturą (np. wypożyczalnie rowerów).	gminy, zarządcy dróg	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet zarządców dróg

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2030	
	OP.2.5. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym na terenie powiatu gołdapskiego.	gminy, zarządcy dróg	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet gmin, budżet zarządców dróg
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych.	gminy zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	2 556	498	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów			budżet gmin, budżet zarządców budynków, spółdzielni i wspólnot mieszkaniowej, budżet mieszkańców, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez powiat gołdapski oraz gminy powiatu gołdapskiego.	gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.4.2. Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego powiatu gołdapskiego – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie powiatu.	gminy, zarządcy dróg	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet zarządców dróg, budżet własny przedsiębiorstw, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.5.1. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu gołdapskiego.	gminy, mieszkańcy, przedsiębiorstwa	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.6.1. Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce.	gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet organizacji pozarządowej, budżet placówek oświatowych, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.1. Monitoring hałasu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego.	GIOŚ (RWMS)	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet własny GIOŚ (RWMS)
	ZH.1.2. Wprowadzanie ograniczeń prędkości ruchu na terenach zabudowanych oraz inteligentnego sterowania ruchem.	gminy, zarządzający drogami	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gminy, budżet zarządzający drogami
	ZH.1.3. Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów dźwiękochłonnych, przekryć akustycznych, wałów ziemnych i przekopów) i utrzymywanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	gminy, zarządzający drogami	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet zarządzających drogami
	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa i przebudowa dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych.	gminy, zarządzający drogami	10 911	6 812	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów			budżet gmin, budżet zarządzających drogami, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.2.2. Bieżące utrzymanie dróg na terenie powiatu.	gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2030	
	ZH.2.3. Rozbudowa drogi krajowej nr 65 odc. drogowe przejście graniczne Gołdap – początek obwodnicy Gołdapi.	GDDKiA	19 254			brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów		budżet GDDKiA, środki UE
	ZH.2.4. Rozbudowa Drogi Wojewódzkiej nr 651 na odcinku Gołdap- granica województwa.	ZDW	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet ZDW, środki UE
	ZH.2.6. Poprawa jakości infrastruktury transportu publicznego.	gminy, przedsiębiorstwa komunikacji miejskiej	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gminy, budżet przedsiębiorstw komunikacji miejskiej
	ZH.2.5. Wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie terenów o źródnicowanej funkcji), np.: odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu oraz lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym.	gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.	gminy, placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet własny zarządzających drogami, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.1. Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu gołdapskiego.	GIOŚ, podmioty wskazane w art.122 a ustawy POŚ	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet własny GIOŚ (RWMS)
	PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM.	gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin
	PEM.1.4. Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM.	PGE Dystrybucja S.A., przedsiębiorstwa	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet własny przedsiębiorstw, budżet PGE Dystrybucja S.A.
	PEM.2.1. Przebudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną.	PGE Dystrybucja S.A.	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet PGE Dystrybucja S.A.
	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM.	gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet organizacji pozarządowej, budżet placówek oświatowych, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Przebudowa, modernizacja budowli przeciwpowodziowych.	PGW WP	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet własny PGW WP, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.1.2. Budowa i modernizacja rowów melioracyjnych i cieków oraz ich bieżące utrzymanie.	gminy, PGW WP, właściciele nieruchomości	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet własny właścicieli nieruchomości, na których znajdują się rowy melioracyjne, budżet: zarządzających drogami

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Goldapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2030	
	GW.1.3. Regulacja potoków i rzek, bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód.	PGW WP	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet własny PGW WP, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.1.4. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami.	gminy	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet gmin
	GW.2.1. Budowa/montaż urządzeń do zebrania, retencjonowania oraz wykorzystania wód opadowych w ramach Programu Moja Woda.	mieszkańcy, WFOŚiGW	działanie ciągłe uzależnione od ilości złożonych wniosków brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet mieszkańców, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.2.2. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury.	gminy, PGW WP	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet własny PGW WP, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.2.3. Rekultywacja istniejących zbiorników wodnych oraz budowa i poprawa miejskich systemów retencji.	gminy, PGW WP	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet własny PGW WP, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.2.4. Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji.	gminy, PGW WP	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet własny PGW WP, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.2.5. Realizacja założeń Planu przeciwdziałania skutkom suszy (na lata 2022-2027)	PGW WP, ODR, gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet PGW WP, budżet ODR, budżet przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych, budżet PGL LP, budżet użytkowników gruntów leśnych, budżet właścicieli urządzeń melioracyjnych, budżet rolników
	GW.3.1. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody.	przedsiębiorstwa, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet własny przedsiębiorstw
	GW.3.2. Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów miejskich (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody).	gminy, przedsiębiorstwa	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet własny przedsiębiorstw

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2030	
	GW.3.3. Identyfikacja alternatywnych miejsc poboru wody do spożycia.	przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet własny przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych
	GW.4.1. 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).	mieszkańcy, gminy, ARiMR, ODR, WIOŚ	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet mieszkańców, budżet gmin, budżet ARiMR, budżet ODR, budżet WIOŚ
	GW.4.2. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu.	GIOŚ (RWMS)	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet własny GIOŚ (RWMS)
	GW.4.3. Ustanawianie stref ochronnych dla ujęć wód powierzchniowych i podziemnych oraz obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych.	PGW Wody Polskie, Wojewoda Warmińsko- Mazurski	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet PGW Wody Polskie, budżet Wojewody Warmińsko- Mazurski
	GW.4.4. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ, RZGW	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet WIOŚ, budżet RZGW
	GW.4.5. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	gminy	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet gminy
	GW.4.6. Ochrona stref brzegowych jezior – tworzenie stref wolnych od zabudowy nad brzegami zbiorników oraz ochrona i odtwarzanie roślinności przybrzeżnej	właściciele i użytkownicy gruntów, rolnicy, gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet właścicieli i użytkowników gruntów, budżet rolników, budżet gmin
	GW.4.7. Plan działań ochronnych jeziora Gołdap - Plan działań ochronnych jeziora Gołdap	Gmina Gołdap	20	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet gminy
	GW.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji powiatu przed powodzią i suszą.	gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet organizacji pozarządowej, budżet placówek oświatowych, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody wraz z opracowaniem dokumentacji technicznej.	gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne	3 428	3 428	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów			budżet gmin, budżet przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GWS.1.2. Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę wraz z magistralą.	gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2030	
	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków).	gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet gmin, budżet przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych
	GWS.3.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej.	gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne	5	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet gmin, budżet przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GWS.3.2. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych obiektów związanych z gospodarką ściekową (np. stacja zlewna).	gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne,	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GWS.3.3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych.	właściciele nieruchomości	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet mieszkańców, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GWS.4.1. 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.	gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych, budżet organizacji pozarządowej, budżet placówek oświatowych, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
WIZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.1. Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli.	OUG	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet OUG
	ZG.1.2. Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż.	OUG, Urząd Marszałkowski	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet OUG, budżet Urzędu Marszałkowskiego
	ZG.1.3. Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin
	ZG.1.4. Rekultywacja terenów po zakończonym wydobywaniu.	zakłady wydobywcze, przedsiębiorstwa	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet zakładów wydobywczych, budżet przedsiębiorstw
GLEBY	GL.1.1. Monitoring jakości gleb.	IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet własny IUNG, GIOŚ, OSChR
	GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno - środowiskowo - klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych.	gminy, ODR, ARiMR, właściciele gruntów	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gminy, budżet ODR, budżet ARiMR, właściciele gruntów

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2030	
	GL.1.3. Wprowadzenie do mpzp. konieczności ochrony gleb klasy I - III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami.	gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin
	GL.1.4. Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową.	gminy	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet gmin
	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym.	władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet własny sprawcy zanieczyszczenia
	GL.3.1. Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia.	ODR, ARMiR	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet ODR, budżet ARMiR
	GL.3.2. Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych.	ODR, ARMiR	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet ODR, budżet ARMiR
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.1. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na zbieranie, przetwarzanie wytwarzanie odpadów.	WIOŚ	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet własny WIOŚ
	GO.1.2. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gmin i regulaminu utrzymania czystości i porządku.	gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin
	GO.1.3. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.	gminy	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet gmin
	GO.1.4. Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane UMWWM i WIOŚ.	gminy	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet gmin
	GO.1.5. Rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.	przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet przedsiębiorstwa odbierającego odpady komunalne
	GO.1.8. Modernizacja i budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin
	GO.1.6. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów.	gminy, PGL LP, PGW WP	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet gmin, budżet własny PGL LP, PGW WP, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GO.2.1. Sukcesywne usuwanie wyrobów Zawierających azbest	gminy, właściciele nieruchomości, na których znajdują się wyroby zawierające azbest	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gminy, środki UE, budżet właścicieli
	GO.2.2. Prowadzenie i aktualizacja rejestru wyrobów zawierających azbest	Marszałek Województwa Warmińsko-Mazurskiego, gminy	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego, budżet gmin

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Goldapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2030	
	GO.3.1. Działania edukacyjne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji)	gminy, organizacje pozarządowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gminy, budżet organizacji pozarządowe
	GO.3.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	gminy, organizacje pozarządowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet organizacji pozarządowych
	GO.3.3. Rozwój gospodarki obiegu zamkniętego (cyrkularnej) w powiecie, w tym tworzenie i utrzymanie punktów napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami	gminy, zarządzający instalacjami, podmioty ekonomii społecznej	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet zarządzającego instalacjami, budżet podmiotów ekonomii społecznej
	GO.4.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów.	gminy, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet placówek oświatowych, budżet przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych.	gminy, RDOŚ	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet gminy, budżet RDOŚ
	ZP.1.2. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków	dyrekcje parków krajobrazowych, PGL LP, RDOŚ, gminy, GIOŚ, jednostki badawcze, organizacje pozarządowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet parków krajobrazowych, budżet PGL LP, budżet RDOŚ, budżet gmin, budżet GIOŚ, jednostki badawcze, organizacje pozarządowe
	ZP.1.3. Oznakowanie form ochrony przyrody tablicami urzędowymi informującymi o ich nazwach oraz zakazach obowiązujących na ich terenie	gminy, RDOŚ	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gminy, budżet RDOŚ
	ZP.1.4. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów.	gminy	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet gminy
	ZP.1.5. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody.	gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gminy
	ZP.1.6. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych obcego pochodzenia	dyrekcje parków krajobrazowych, PGL LP, RDOŚ, gminy, organizacje pozarządowe, właściciele i zarządcy nieruchomości	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet parków krajobrazowych, budżet PGL LP, budżet RDOŚ, budżet gmin, budżet organizacji pozarządowych, budżet właścicieli i zarządców nieruchomości

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Goldapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2030	
	ZP.1.7. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych oraz ograniczenie przeznaczenia terenów zieleni pod zabudowę, odpowiednie ich kształtowanie i rewitalizacja.	gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin
	ZP.1.8. Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej.	gminy, RDLP, Straż Pożarna	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin. budżet RDLP, budżet Straży Pożarnej
	ZP.1.9. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych.	gminy, zarządcy dróg	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet zarządców dróg
	ZP.1.10. Utrzymanie zieleni - utrzymanie zieleni i zadrzewień.	gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin
	ZP.1.11. Opieka nad dzikimi zwierzętami.	gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin
	ZP.2.1. Uwzględnianie w planach urzędzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem.	PGL LP, gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin. budżet PGL LP
	ZP.2.3. Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej.	PGL LP, gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin. budżet PGL LP
	ZP.2.4. Monitoring lasów oraz badania reakcji drzewostanów na zmiany klimatyczne.	nadleśnictwa, właściciele lasów	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet nadleśnictwa, budżet właścicieli lasów
	ZP.2.5. Ograniczenie przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.	RDLP	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet RDLP
	ZP.2.6. Odbudowa powierzchni zniszczonej przez huragany i pożary.	PGL LP, gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin. budżet PGL LP
	ZP.3.1. Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej.	nadleśnictwa, właściciele lasów	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet nadleśnictwa, budżet właścicieli lasów
	ZP.3.2. Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna.	właściciele lasów	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet właścicieli lasów
	ZP.3.3. Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo.	ARMIR	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet ARMIR
	ZP.4.1. Budowa i rozbudowa szlaków pieszych (chodników) i ścieżek rowerowych, tras wycieczkowych na obszarach zurbanizowanych.	gminy	1 274	1 134	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów			budżet gmin
	ZP.5.1. Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych).	gminy, placówki oświatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gmin, budżet placówek oświatowych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2030	
	ZP.5.2. Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych.	PGL LP, gminy, organizacje pozarządowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet PGL LP, budżet gmin, budżet organizacji pozarządowych
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii).	WIOŚ, przedsiębiorstwa, Straż Pożarna, Policja	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet własny WIOŚ, przedsiębiorstw, Straży Pożarnej, Policji
	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom.	gminy, WIOŚ, PWIS, WFOŚiGW	42	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet gmin, budżet własny WIOŚ i PWIS, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZPA.1.3. Zapobieganie lub usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku.	sprawcy awarii, PSP, RDOŚ	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet własny sprawców awarii, Straży Pożarnej, RDOŚ
	ZPA.1.4. Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych.	Inspekcja Transportu Drogowego	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet własny ITD
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	slużby interwencyjne, WIOŚ, Warmińsko-Mazurski Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego policja, PSP, placówki oświatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet służb interwencyjnych, budżet WIOŚ, budżet Warmińsko-Mazurskiego Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego budżet policji, PSP, placówki oświatowe

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od Urzędów, Instytucji i przedsiębiorstw

8. System realizacji programu ochrony środowiska

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

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:

- koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
- raporty na temat wykonania programu.

2) Edukacja ekologiczna:

- utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
- udostępnienie informacji o stanie środowiska,
- publikacja informacji o stanie środowiska.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

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

8.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Starostwa Powiatowego w Gołdapi;
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie;
- Urzędu Gminy Dubeninki;
- Urząd Miejski w Gołdapi;
- Urzędu Gminy Banie Mazurskie;
- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie;
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie;
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Olsztynie;
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Warszawie;
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Białymstoku;
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Zarząd Dróg Powiatowych w Gołdapi;
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie;
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie,
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Olsztynie,
- Urzędu Regulacji Energetyki,
- PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne Starostwa Powiatowego w Gołdapi oraz monitorowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą m.in.:

- Mieszkańcy Powiatu Gołdapskiego;
- Przedsiębiorcy prowadzący działalność na terenie powiatu gołdapskiego;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie;
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie;
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie;
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie;
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe;
- Zarządcy dróg;
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- Przedsiębiorstwo gazownicze;
- Przedsiębiorstwa komunikacyjne;
- Ośrodek Doradztwa Rolniczego;
- Urząd Marszałkowski;
- Policja;
- Mieszkańcy;
- Okręgowy Urząd Górniczy w Warszawie;
- PGE Dystrybucja.

8.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030 jest świadomość ekologiczna mieszkańców.

Program nauczania

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

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

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

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- 1) Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- 2) Budzenie szacunku do przyrody.
- 3) Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- 4) Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- 5) Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- 6) Wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko.
- 7) Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w szkołach podstawowych. Tymi koniecznymi treściami są:

- 1) Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze.
- 2) Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
- 3) Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko.
- 4) Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- 1) Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
- 2) Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
- 3) Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.
- 4) Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

W realizacji programu w szkole podstawowej ważne jest:

- 1) Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie;
- 2) Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.;
- 3) Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach;
- 4) Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków;
- 5) Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji;
- 6) Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian;
- 7) Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych;
- 8) Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami;
- 9) Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.

Na terenie powiatu gołdapskiego na szeroką skalę prowadzone są działania z zakresu edukacji ekologicznej. Obejmują one swoim zasięgiem zarówno akcje edukacyjne w szkołach i innych placówkach oświatowych, jak i działalność skierowaną bezpośrednio do mieszkańców powiatu. Zaliczają się do nich przede wszystkim:

- promocję wśród mieszkańców selektywnej zbiórki odpadów (poprzez zakup worków, pojemników na odpady, ulotki, materiały edukacyjne, zamieszczanie na stronie internetowej informacji o prawidłowym sposobie prowadzenia segregacji odpadów, rodzajach odpadów przyjmowanych przez PSZOK, informacji o zmianach uchwał z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi, w tym również regulaminu utrzymania czystości i porządku);
- organizację konkursów o tematyce ekologicznej;
- organizację festynów ekologicznych;
- współpracę przy organizacji akcji sprzątania świata;
- zamontowanie miejskiego punktu elektroodpadów;
- działania informacyjne - zwiększanie świadomości nt. szkodliwości palenia odpadów, informowanie o możliwościach dofinansowania inwestycji z zakresu ochrony powietrza.

Starostwo Powiatowe w Gołdapi prowadzi edukację ekologiczną głównie we współpracy z Parkiem Krajobrazowym Puszczy Rominckiej w Żytkiejmach (zakup nagród, udział w pracach komisji konkursowych).

Jednym z głównych celów działalności parków krajobrazowych w Polsce jest prowadzenie edukacji ekologicznej. Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej stwarza możliwość aktywnej edukacji dzieciom, młodzieży oraz dorosłym. Głównym odbiorcą naszych działań są uczniowie szkół z powiatu gołdapskiego. Nie brakuje jednak osób w innym wieku, wycieczek z dalszych

części Polski oraz z zagranicy. Położenie Parku przy Obwodzie Kaliningradzkim oraz w pobliżu Litwy sprzyja nawiązywaniu licznych kontaktów zagranicznych, dzięki którym prowadzona przez Park edukacja ma często wymiar transgraniczny.

Formy działalności edukacyjnej w Parku Krajobrazowym Puszczy Rominckiej:

- zajęcia edukacyjne,
- konkursy,
- konferencje i szkolenia,
- warsztaty przyrodnicze i naukowe,
- akcje na rzecz ochrony środowiska,
- praktyki studenckie,
- festyny ekologiczne,
- publikacje edukacyjne,
- ścieżki edukacyjne.

Na terenie gmin powiatu gołdapskiego corocznie rozdaje się ulotki informacyjne na temat segregacji odpadów komunalnych i Programu „Czyste Powietrze” oraz angażuje się szkoły do akcji sprzątania świata. W sezonie jesienno-zimowym zwraca się mieszkańcom uwagi na problem spalania odpadów – poprzez emitowanie ulotek. Na terenie gmin prowadzi się punkt konsultacyjny w ramach czystego powietrza (pomoc w wypełnianiu wniosków na dofinansowanie do modernizacji domu).

8.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.) Starosta Gołdapski co 2 lata przedstawia Radzie Powiatu Raport z realizacji Programu ochrony środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie Powiatu, należy przekazać go do organu wykonawczego województwa.

8.4. Monitoring realizacji programu

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

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 POŚ.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

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

Tabela 50. Wskaźniki monitoringu Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa w roku 2021	Tendencja zmian [2025 r.]	Docelowa wartość wskaźnika
Ochrona klimatu i jakości powietrza						
1.	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie warmińsko-mazurskiej	-	RWMŚ	B(a)P	spadek	brak przekroczeń
2.	Ilość dofinansowań w ramach Programu „Czyste Powietrze”	szt.	WFOŚiGW	93	bieżący monitoring	120
3.	Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	GUS	50*	wzrost	100
4.	Długość dróg dla rowerów	km	GUS	24,1	spadek	30
5.	Zużycie energii elektrycznej w roku w gospodarstwach domowych	MWh	GUS	18 706,51	spadek	bieżący monitoring
6.	Ilość instalacji energii odnawialnej	szt.	PGE	604	wzrost	bieżący monitoring
Zagrożenie hałasem						
7.	Drogi gminne o nawierzchni twardej ulepszonej	km	GUS	36,9	wzrost	45
8.	Drogi powiatowe o nawierzchni twardej ulepszonej	km	GUS	179,2	wzrost	230
Promieniowanie elektromagnetyczne						
9.	Wyniki pomiarów PEM	V/m	RWMŚ	brak przekroczeń	spadek	brak przekroczeń
Gospodarowanie wodami						
10.	Udział jednolitych części wód (JCWP) o stanie/potencjale dobrym i bardzo dobrym	%	RZGW	0	wzrost	75
11.	Ilość udzielonych dofinansowań w ramach Programu Moja Woda	szt.	WFOŚiGW	15	wzrost	bieżący monitoring
12.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	GUS	25,0*	spadek	20,0
13.	Udział punktów pomiarowych wód podziemnych, dla których wykazano wody dobrej jakości	%	RZGW	1000	bieżący monitoring	100
14.	Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	GUS	1 036*	spadek	bieżący monitoring
15.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	GUS	375*	spadek	bieżący monitoring
Gospodarka wodno-ściekowa						
16.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	%	GUS	93,5*	wzrost	96
17.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej*	%	GUS	65,9	wzrost	70
Zasoby geologiczne						

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa w roku 2021	Tendencja zmian [2025 r.]	Docelowa wartość wskaźnika
18.	Wydobycie surowców mineralnych	tys. t	PIG-PIB	175,84	bieżący monitoring	bieżący monitoring
19.	Ilość wydanych koncesji przez Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego na wydobywanie kopalin ze złóż zlokalizowanych	szt.	Urząd Marszałkowski	6	bieżący monitoring	bieżący monitoring
Gleby						
20.	Powierzchnia gruntów: a. tereny leśne b. nieużytki c. grunty orne d. łąki trwałe e. pastwiska trwałe f. łączna powierzchnia użytków rolnych	ha	Starostwo Powiatowe w Gołdapi	25 921 3369 23045 5527 12015 47541	bieżący monitoring	bieżący monitoring
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów						
21.	Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku	Mg	GUS	3 062,02	wzrost	bieżący monitoring
22.	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	%	GUS	38,8	spadek	45
23.	Zmieszane odpady zebrane	Mg	GUS	7900,63	bieżący monitoring	bieżący monitoring
24.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	kg	GUS	299	spadek	280
25.	Ilość azbestu pozostającego do unieszkodliwienia	kg	Baza Azbestowa	6 152 667	spadek	500 000
Zasoby przyrodnicze						
26.	Liczba ustanowionych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	ha	RDOŚ	4	wzrost	5
27.	Liczba ustanowionych planów ochrony dla parków krajobrazowych	szt.	RDOŚ	0	wzrost	0
28.	Liczba opracowanych planów ochrony dla rezerwatów przyrody	szt.	RDOŚ	1	wzrost	9
29.	Nasadzenia drzew ogółem	szt.	GUS	85	wzrost	bieżący monitoring
30.	Lesistość	%	GUS	32,3	bieżący monitoring	bieżący monitoring
31.	Powierzchnia lasów	ha	GUS	24 918,62	bieżący monitoring	bieżący monitoring
Zagrożenia poważnymi awariami						
32.	Liczba przeprowadzonych kontroli w ZZR	szt.	WIOŚ	5	bieżący monitoring	bieżący monitoring
33.	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających Definicji zawartej w art. 3 pkt 23 ustawy POŚ)	szt.	WIOŚ	0	bieżący monitoring	0

źródło: opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

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

Tabela 51. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego

Monitoring realizacji Programu									
Rok	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Realizacja celów i kierunków działań na lata 2022-2030	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Aktualizacja celów i kierunków działań					Cele i kierunki na lata 2027 - 2030				Cele i kierunki na lata 2031 - 2034
Aktualizacja listy zadań w perspektywie czteroletniej					Lista na lata 2027-2030				Lista na lata 2031 - 2034
Monitoring stanu środowiska i bieżąca analiza mierników realizacji programu	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ocena realizacji listy przedsięwzięć				X		X		X	
Raporty z realizacji programu				X Raport za lata 2023 - 2024		X Raport za lata 2025 - 2026		X Raport za lata 2027 - 2028	

źródło: opracowanie własne

8.5. Źródła finansowania

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

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

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

8.5.1. 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),
- Rządowy Fundusz Inwestycyjny Polski Ład.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest głównym źródłem finansowania w Polsce inwestycji proekologicznych (finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej) - obszarów ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. 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 nie inwestycyjne, 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, ponieważ:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- jest 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 Olsztynie¹³

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie to samodzielna instytucja finansowa, powołana do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii. Realizując swoją misję, Fundusz koncentruje się na:

- wspieraniu działań proekologicznych podejmowanych przez administrację publiczną, przedsiębiorców, instytucje i organizacje pozarządowe,
- zarządzaniu środkami europejskimi ukierunkowanymi na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

Realizacja zadań statutowych WFOŚiGW odbywa się zgodnie z corocznie uchwalanym planem pracy. Wsparcie finansowe realizowane jest poprzez udzielanie pożyczek i dotacji na zadania realizowane w następujących komponentach środowiska:

- ochrona wód,
- ochrona atmosfery,
- gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody,
- monitoring środowiska,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- edukacja ekologiczna.

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Olsztynie można znaleźć na stronie internetowej funduszu www.bip.wfosigw.olsztyn.pl/ lub pod nr telefonu: 89 522 02 05 oraz siedzibie funduszu.

¹³ źródło: www.wfos.com.pl

Rządowy Fundusz Inwestycyjny Polski Ład

Rządowy Fundusz Polski Ład to Program Inwestycji Strategicznych, który ma na celu dofinansowanie projektów inwestycyjnych realizowanych przez gminy, powiaty i miasta lub ich związki w całej Polsce. To Program, który jest zbudowany wokół głównych założeń Polskiego Ładu. Założenia Programu Inwestycji Strategicznych:

- pobudzenie aktywności inwestycyjnej jednostek samorządu terytorialnego,
- rozwój lokalnej przedsiębiorczości,
- poprawa warunków życia obywateli,
- powstanie nowych miejsc pracy,
- wsparcie zrównoważonego rozwoju,
- efektywne zaangażowanie sektora finansowego.

Program obejmuje ponad 30 obszarów gospodarki, w tym m.in.: inwestycje w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną, modernizację źródeł ciepła na zeroemisyjne, czy w gospodarowanie odpadami, a także inwestycje społeczne tj. żłobki, przedszkola czy ścieżki rowerowe. Przekazane fundusze mają na celu wspomaganie ochrony środowiska naturalnego. Obejmą one „zielone” inwestycje i programy wspierające obywateli oraz dążące do poprawy jakości środowiska w Polsce.

8.5.2. Fundusze Unii Europejskiej

Podstawowym dokumentem, który określa współpracę UE z Polską, jest Umowa Partnerstwa (UP). To uzgodniona z Komisją Europejską strategia wykorzystania Funduszy Europejskich, którymi są: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmuje Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR). Dokument, jakim jest Umowa Partnerstwa, określa cele i sposób inwestowania funduszy unijnych z polityki spójności, na którą w przyszłej perspektywie będziemy mieli **72,2 miliarda euro**, oraz środków z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji o wartości **3,8 miliarda euro**. Łącznie to około **76 miliardów euro**.

Polityka spójności na lata 2021-27 ma obejmować następujące fundusze: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmuje Europejski Fundusz Morski, Rybacki i Akwakultury (EFMRA). 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 na rzecz Sprawiedliwej Transformacji**. Jest on częścią Europejskiego Zielonego Ładu (European Green Deal) i elementem (I filarem) Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji. Celem FST jest łagodzenie skutków społecznych i ekonomicznych transformacji energetycznej.

Aby realizować założenia Umowy Partnerstwa, potrzebujemy programów krajowych i regionalnych. Określają one priorytetowe obszary wsparcia i wyznaczają konkretne działania.

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.

Podział środków na poszczególne programy krajowe:

- **Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FENIKS)** – następca Programu Infrastruktura i Środowisko (POLIŚ). Program przyczyni się do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, ochrony środowiska oraz przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu. FENIKS wesprze również inwestycje transportowe oraz dofinansuje ochronę zdrowia i dziedzictwo kulturowe. Planowany budżet to: ponad 25 mld euro.
- **Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG)** – program jest kontynuacją dwóch wcześniejszych programów: Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 (POIG) oraz Inteligentny Rozwój 2014-2020 (POIR). FENG będzie wspierał realizację projektów badawczo-rozwojowych, innowacyjnych oraz takich, które zwiększają konkurencyjność polskiej gospodarki. Z programu będą mogli skorzystać m.in. przedsiębiorcy, instytucje z sektora nauki, konsorcja przedsiębiorstw oraz instytucje otoczenia biznesu, w szczególności ośrodki innowacji. Planowany budżet to około 7,9 mld euro.
- **Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS)** - następca Programu Wiedza Edukacja Rozwój (POWER). Główne obszary działania FERS to: praca, edukacja, zdrowie oraz dostępność. Program będzie wspierał projekty z zakresu: poprawy sytuacji osób na rynku pracy, zwiększenia dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami, zapewnienia opieki nad dziećmi, podnoszenia jakości edukacji i rozwoju kompetencji, integracji społecznej, rozwoju usług społecznych i ekonomii społecznej oraz ochrony zdrowia.
- **Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC)** - jest następcą programu Polska Cyfrowa (POPC), który w latach 2014-2020 wspierał cyfryzację w Polsce. FERC będzie koncentrował się przede wszystkim na: zwiększeniu dostępu do ultraszybkiego internetu szerokopasmowego, udostępnieniu zaawansowanych e-usług pozwalających w pełni na elektroniczne załatwienie spraw obywateli i przedsiębiorców, zapewnieniu cyberbezpieczeństwa w ramach nowego dedykowanego obszaru interwencji, rozwoju gospodarki opartej na danych, wykorzystującej najnowsze technologie cyfrowe, rozwoju współpracy międzysektorowej na rzecz tworzenia cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych, wsparciu rozwoju zaawansowanych kompetencji cyfrowych, w tym również w obszarze cyberbezpieczeństwa dla jednostek samorządu terytorialnego (jst) i przedsiębiorców. Planowany budżet FERC to ok. 2 mld euro.
- **Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW)** – nowy program dla makroregionu Polski Wschodniej będzie koncentrował się na czterech głównych

obszarach: wzmocnienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw, energia i ochrona klimatu, spójna sieć transportowa i zwiększenie dostępności transportowej oraz aktywizacja kapitału społecznego, rozwój turystyki i usługi uzdrowiskowe. Oprócz 5 województw dotychczas objętych wsparciem: lubelskiego, podkarpackiego, podlaskiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego, z nowego programu będzie korzystać także województwo mazowieckie bez Warszawy i dziewięciu otaczających ją powiatów. W puli FEPW jest ok. 2,5 mld euro.

- **Pomoc Techniczna dla Funduszy Europejskich (PTFE)** – program ma trzy głównie priorytety: skuteczne instytucje, skuteczni beneficjenci i skuteczna komunikacja. Środki z Pomocy Technicznej zostaną przeznaczone m.in. na: szkolenia dla beneficjentów korzystających z Funduszy Europejskich, rozwój krajowego systemu informatycznego umożliwiającego aplikowanie i rozliczanie projektów unijnych, działania informacyjno-promocyjne zwiększające wiedzę o Funduszach w Polsce. Budżet programu wyniesie 0,5 mld euro.
- **Fundusze Europejskie na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FEST)** – 4,4 mld euro (pomoc w transformacji dla regionów górniczych: śląskiego, małopolskiego, dolnośląskiego, wielkopolskiego, łódzkiego i lubelskiego)
- **Fundusze Europejskie Pomoc Żywnościowa (FEPŻ)** – 0,475 mld euro
- **Fundusze Europejskie dla Rybactwa** – 0,5 mld euro
- **Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej** – 0,56 mld euro.

Ze wsparcia Funduszy Europejskich można korzystać na dwa sposoby: bezpośrednio – jako podmiot ubiegający się o dofinansowanie lub realizujący projekt oraz pośrednio – jako osoba, która bierze udział w przedsięwzięciach organizowanych przez kogoś innego (np. w szkoleniach). W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określono, kto dokładnie może z niego skorzystać.

W szczególności:

Priorytet 2. REGION PRZYJAZNY DLA ŚRODOWISKA

2.1. Efektywność energetyczna

- Efektywność energetyczna budynków mieszkalnych (np. budynki komunalne, wspólnot mieszkaniowych, TBS) i budynków użyteczności publicznej wraz z podłączeniem do sieci ciepłowniczej/chłodniczej, czy z instalacją urządzeń OZE;
- Efektywność energetyczna w przedsiębiorstwach inwestycje ograniczające zużycie energii, odzyskiwanie energii w procesie produkcyjnym, zastosowanie efektywnych energetycznie technologii, kompleksowa modernizacja energetyczna budynków w przedsiębiorstwach, wymiana urządzeń na energooszczędne wraz z instalacją urządzeń OZE;
- Inwestycje firm związane z wdrażaniem nowych lub ulepszonych produktów i usług, które umożliwią m. in. redukcję zużycia energii elektrycznej, w tym u odbiorcy końcowego;
- Wymiana/modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne.

2.2. Zielona energia

Budowa lub rozbudowa instalacji do produkcji energii elektrycznej z OZE wraz z przyłączami i możliwością budowy magazynów energii działających na potrzeby danego źródła OZE w zakresie wytwarzania energii z:

- wiatru (do 5 Mwe);

- biomasy (do 5 Mwe);
- wody (do 0,5 Mwe);
- promieniowania słonecznego (do 0,5 Mwe);
- biogazu (wodoru odnawialnego, biometanu) do 0,5 Mwe);
- biopaliw II i III generacji.

Budowa lub rozbudowa instalacji do produkcji ciepła z odnawialnych źródeł energii wraz z możliwością budowy magazynów ciepła działających na potrzeby danego źródła OZE:

- biomasa (do 5 MWth),
- promieniowanie słoneczne (do 0,5 MWth),
- biogazu (do 0,5 MWth),
- geotermia (do 2 MWth).

Demarkacja dotyczy sumarycznej mocy wszystkich jednostek wytwórczych danego rodzaju OZE wchodzących w skład projektu.

Limity nie dotyczą projektów realizowanych przez klastry energii lub spółdzielnie energetyczne oraz projektów parasolowych. Rozbudowa istniejących instalacji do produkcji energii i ciepła z OZE o magazyny energii działające na potrzeby istniejącego źródła.

Część z ww. działań planuje się realizować w formie projektów parasolowych.

2.3. Gospodarowanie zasobami wody i przeciwdziałanie klęskom żywiołowym

Działania na rzecz adaptacji terenów zurbanizowanych do zmian klimatu m in dostosowanie infrastruktury do ekstremalnych stanów pogodowych, rozwój zielonej oraz zielono niebieskiej infrastruktury, w tym z wykorzystaniem inteligentnych systemów zarządzania wodami opadowymi i likwidacją miejskich wysp ciepła.

Wspieranie retencjonowania wody w tym małej retencji działania w celu zatrzymania odpływu wód opadowych w oparciu o naturalne mechanizmy ekosystemowe.

Niezbędne działania w zakresie urządzeń wodnych i infrastruktury hydrotechnicznej służących zmniejszeniu skutków powodzi i suszy (w szczególności zbiorniki suche, poldery przeciwpowodziowe, wały przeciwpowodziowe), jeśli naturalne mechanizmy ekosystemowe są niewystarczające, a podjęcie tych działań nie zwiększy zagrożenia w sytuacjach nadzwyczajnych

Rozwój potencjału służb publicznych rozwój monitoringu, systemów prognozowania i ostrzegania przed stanami nadzwyczajnymi oraz systemów ratownictwa, w tym doposażenie służb ratowniczych (m. in. zakup sprzętu do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków zjawisk katastrofalnych lub poważnych awarii chemiczno-ekologicznych).

Edukacja zwiększająca świadomość na temat zmian klimatu, sprzyjająca racjonalnemu korzystaniu z zasobów środowiskowych i wspierająca ochronę zasobów nieodnawialnych oraz promująca bezpieczne zachowania indywidualne i grupowe w sytuacjach zagrożenia ekologicznego, pożarowego, powodziowego (jako element szerszego projektu).

2.4. Infrastruktura wodno-ściekowa

Rozwój infrastruktury kanalizacyjnej (budowa, rozbudowa, przebudowa sieci kanalizacyjnej, w tym instalacja inteligentnych systemów zarządzania siecią) zgodnie z priorytetami KPOŚK.

Rozwój infrastruktury w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych (budowa lub poprawa parametrów istniejących oczyszczalni), w tym wsparcie dla gospodarki osadami ściekowymi, zgodnie z priorytetami KPOŚK.

Projekty z zakresu rozbudowy systemów wodociągowych (nowe sieci wodociągowe, nowe stacje uzdatniania wody, instalacja inteligentnych systemów zarządzania siecią, jedynie jako element projektów wodno-kanalizacyjnych).

Zwiększenie efektywności dostaw wody (w tym ograniczanie strat wody), rozwój systemów ujęć, uzdatniania, zaopatrzenia, dostawy i magazynowania wody do spożycia (naprawa sieci wodociągowej wraz z instalacją inteligentnych systemów zarządzania siecią oraz modernizacja stacji uzdatniania wody), jako element projektu wodno-kanalizacyjnego lub jako samodzielny projekt (niezależnie od inwestycji ściekowych w KPOŚK).

2.5. Gospodarowanie odpadami

- Wsparcie gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami (w tym instalacje do odzysku/przygotowania do recyklingu).
- Rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (w tym budowa, rozbudowa, modernizacja PSZOK) z uwzględnieniem rozwiązań zapobiegających powstawaniu odpadów i/lub ponownego użycia.
- Zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych (w tym azbestu z gospodarstw domowych).
- Inwestycje wspierające gospodarkę o obiegu zamkniętym w przedsiębiorstwach w tym technologie mało i bezodpadowe, zmniejszenie zużycia surowców (w tym wody), ponowne wykorzystanie surowców i recykling w tym upcykling materiałów.
- Rekultywacja, w tym remediacja terenów zdegradowanych.

2.6. Ochrona dziedzictwa i różnorodności biologicznej

- Opracowanie i aktualizacja dokumentów planistycznych dla obszarów chronionych (rezerwy niepokrywające się z obszarami Natura 2000 oraz parki krajobrazowe).
- Zachowanie i odtworzenie siedlisk przyrodniczych i populacji gatunków na obszarach chronionych, w tym ochrona czynna oraz identyfikacja i diagnoza, zwalczanie gatunków inwazyjnych, monitoring obszarów chronionych, m.in. z wykorzystaniem geoinformacji.
- Infrastruktura miejsc edukacji ekologicznej.
- Infrastruktura centrów ochrony różnorodności biologicznej na obszarach miejskich i pozamiejskich w oparciu o gatunki rodzime (np. banki genowe, parki miejskie, ogrody botaniczne, ekoparki, ośrodki rehabilitacji).
- Ograniczanie antropopresji budowa i rozwój infrastruktury w celu ukierunkowania ruchu turystycznego na terenie obszarów chronionych i cennych przyrodniczo (m.in.: infrastruktura dla ruchu rowerowego, ścieżki edukacyjne).
- Błękitno zielona infrastruktura, mająca na celu ochronę bioróżnorodności.
- Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacji terenów zdegradowanych (w tym składowisk odpadów), przywrócenie na cele przyrodnicze.
- Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych (dla obszarów, gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest niezasadna).
- Edukacja dotycząca ochrony przyrody (jako element projektu).

Priorytet 6. WSPÓLNOTA I PRZESTRZEŃ

6.2 Rewitalizacja miast

- Działania rewitalizacyjne, które pozwolą na ożywienie zdegradowanych obszarów miast poprzez nadawanie i przywracanie funkcji gospodarczych, edukacyjnych, rekreacyjnych i społecznych

Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne powiatu gołdapskiego	13
Tabela 2. Liczba ludności powiatu gołdapskiego w latach 2010-2021	13
Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza	33
Tabela 4. Skutki zanieczyszczeń powietrza dla środowiska i organizmów żywych	34
Tabela 5. Kotłownie i sieć ciepłna wg form własności i lokalizacji oraz sprzedaż ciepła na terenie powiatu gołdapskiego	36
Tabela 6. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie powiatu	36
Tabela 7. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo)	38
Tabela 8. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza	43
Tabela 9. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za lata 2020 i 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	45
Tabela 10. Klasy strefy warmińsko-mazurskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za lata 2020 i 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	45
Tabela 11. Informacje podstawowe na temat stacji pomiarowej w msc. Gołdap	47
Tabela 12. Ilość dofinansowań do przedsięwzięć polegających na zakupie i montażu urządzeń i instalacji grzewczych w ramach Programu „Czyste Powietrze” w latach 2019-2021	53
Tabela 13. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.	56
Tabela 14. Liczba zarejestrowanych pojazdów w powiecie gołdapskim w latach 2016-2021	57
Tabela 15. 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.	61
Tabela 16. Struktura sieci elektroenergetycznych na terenie powiatu gołdapskiego	62
Tabela 17. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych przeprowadzanie w latach 2018-2019 na terenie powiatu gołdapskiego	64
Tabela 18. Wykaz rzek w powiecie gołdapskim	68
Tabela 19. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w zasięgu których leży powiat gołdapski	70
Tabela 20. Wyniki klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych na terenie powiatu gołdapskiego w latach 2014-2019 ..	76
Tabela 21. Charakterystyka JCWPD na terenie powiatu gołdapskiego	79
Tabela 22. Charakterystyka GZWP Sandr Gołdap (202)	80
Tabela 23. Kompleksowa ocena stanu JCWPD na terenie powiatu gołdapskiego	81
Tabela 24. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu gołdapskiego	84
Tabela 25. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu gołdapskiego	86
Tabela 26. Ilość zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu gołdapskiego w latach 2015-2021	87
Tabela 27. Charakterystyka aglomeracji	88
Tabela 28. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie powiatu gołdapskiego	92
Tabela 29. Grunty zrekultywowane na terenie powiatu	93
Tabela 30. Charakterystyka historycznego zanieczyszczenia na terenie powiatu gołdapskiego	93
Tabela 31. Informacje dotyczące występujących osuwisk na terenie powiatu gołdapskiego	94
Tabela 32. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie Województwa Warmińsko-Mazurskiego	97
Tabela 33. Odpady komunalne na terenie gminy Banie Mazurskie	99
Tabela 34. Ilości odpadów komunalnych odebranych z obszaru gminy Gołdap oraz gminy Dubeninki, wg sprawozdań podmiotów odbierających odpady w 2021 r., w podziale na zbierane selektywnie ..	100
Tabela 35. Informacja o osiągniętych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w latach 2019-2020	102
Tabela 36. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych za rok 2021	102
Tabela 37. Ilość zinwentaryzowanego i unieszkodliwionego azbestu na terenie gmin powiatu gołdapskiego.	104
Tabela 38. Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie powiatu gołdapskiego	109

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Tabela 39. Wykaz przedsiębiorców posiadających koncesje Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego na wydobywanie kopalin ze złóż zlokalizowanych na terenie powiatu gołdapskiego....	111
Tabela 40. Powierzchnia obszarów chronionych na terenie powiatu gołdapskiego	114
Tabela 41. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu gołdapskiego	115
Tabela 42. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie powiatu gołdapskiego	120
Tabela 43. Rezerwy przyrody na terenie powiatu gołdapskiego	122
Tabela 44. Szczegółowe informacje o Parku Krajobrazowym Puszczy Rominckiej	124
Tabela 45. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie powiatu gołdapskiego	126
Tabela 46. Struktura gruntów leśnych i terenów zieleni na terenie powiatu gołdapskiego	131
Tabela 47. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Powiatu Gołdapskiego.....	139
Tabela 48. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Gołdapskiego wraz z ich finansowaniem.	153
Tabela 49. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	157
Tabela 50. Wskaźniki monitoringu Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego	172
Tabela 51. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego....	174

Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie powiatu gołdapskiego na tle województwa warmińsko-mazurskiego	8
Rysunek 2. Powiat gołdapski na tle gmin.....	8
Rysunek 3. Położenie powiatu gołdapskiego na tle podziału fizyko-geograficznego Polski.....	9
Rysunek 4. Średnie temperatury i opady występujące na terenie powiatu gołdapskiego	11
Rysunek 5. Dni o dużym zachmurzeniu, słoneczne i z opadami na terenie powiatu gołdapskiego	11
Rysunek 6. Róża wiatrów powiatu gołdapskiego	12
Rysunek 7. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem	14
Rysunek 8. Układ głównych dróg na terenie powiatu gołdapskiego	39
Rysunek 9. Układ linii kolejowych przebiegających przez teren powiatu gołdapskiego	40
Rysunek 10. Podział województwa warmińsko-mazurskiego na strefy ochrony powietrza	42
Rysunek 11. Lokalizacja stacji pomiarowych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego	44
Rysunek 12. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w województwie warmińsko-mazurskim w 2021 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2021 wykonanego przez IOŚ-PIB	46
Rysunek 13. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu zawieszzonego PM2,5 w województwie warmińsko-mazurskim w 2021 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2021 wykonanego przez IOŚ-PIB	46
Rysunek 14. Rozkład przestrzenny wartości wskaźnika AOT40 w województwie warmińsko-mazurskim w 2021 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2021 wykonanego przez IOŚ-PIB.....	47
Rysunek 15. Strefy energetyczne warunków wiatrowych	49
Rysunek 16. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu.....	50
Rysunek 17. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.....	51
Rysunek 18. Mapa nasłonecznienia Polski	51
Rysunek 19. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie powiatu gołdapskiego	63
Rysunek 20. JCWP na tle powiatu gołdapskiego	71
Rysunek 21. Obszary narażone na wystąpienie powodzi na tle powiatu gołdapskiego	73
Rysunek 22. Mapy klas zagrożenia suszą na terenie powiatu gołdapskiego	74
Rysunek 23. Lokalizacja JCWPd w zasięgu których leży powiat gołdapski	79
Rysunek 24. Lokalizacja GZWP, w zasięgu których leży powiat gołdapski	80
Rysunek 25. Ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych wraz z strefami ochronnymi na terenie powiatu gołdapskiego	85
Rysunek 26. Obszary Natura 2000 na tle powiatu gołdapskiego.	118
Rysunek 27. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie powiatu gołdapskiego	121
Rysunek 28. Rezerwy przyrody na tle powiatu gołdapskiego	124
Rysunek 29. Parki Krajobrazowe na tle powiatu gołdapskiego.....	125
Rysunek 30. Pomniki przyrody na tle powiatu gołdapskiego	130
Rysunek 31. Korytarze ekologiczne na terenie powiatu gołdapskiego	130
Rysunek 32. Lasy na terenie powiatu gołdapskiego	131