

**Prognoza Oddziaływania  
na Środowisko  
Programu Ochrony Środowiska  
dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030**

Gołdap, październik 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

## Spis treści

Wykaz skrótów .....	5
1. Przedmiot opracowania .....	6
2. Cel i zakres merytoryczny opracowania.....	6
3. Zakres prognozy.....	6
4. Metody pracy i materiały źródłowe.....	8
5. Opis projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego oraz główne cele i kierunki działań .....	8
6. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji.....	10
6.1. Demografia .....	10
6.2. Położenie.....	11
6.3. Budowa geologiczna.....	14
6.4. Warunki klimatyczne .....	14
6.5. Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	17
6.5.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza .....	17
6.5.2 Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie powiatu gołdapskiego .....	20
6.5.3 Jakość powietrza.....	26
6.5.4 Odnawialne Źródła Energii (OZE).....	32
6.6. Zagrożenia hałasem .....	38
6.6.1. Stan wyjściowy .....	38
6.6.2. Źródła hałasu.....	38
6.6.3. Monitoring poziomu hałasu.....	41
6.7. Pola elektromagnetyczne.....	42
6.7.1. Stan wyjściowy .....	42
6.7.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego.....	44
6.7.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego .....	46
6.8. Gospodarowanie wodami.....	47
6.8.1. Wody powierzchniowe .....	47
6.8.2. Jakość wód powierzchniowych.....	55
6.8.3. Wody podziemne.....	58
6.8.4. Jakość wód podziemnych.....	61
6.9. Gospodarka wodno-ściekowa .....	62
6.9.1. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków .....	62
6.10. Gleby .....	68
6.10.1. Stan aktualny.....	68
6.11. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	73
6.11.1. Region gospodarowania odpadami .....	73
6.11.2. Odpady wytwarzane na terenie powiatu gołdapskiego.....	74
6.11.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów .....	81
6.12. Zasoby geologiczne .....	83
6.12.1. Przepisy prawne.....	83
6.12.2. Stan aktualny.....	83
6.13. Zasoby przyrodnicze.....	86
6.13.1. Formy ochrony przyrody .....	86
6.13.2. Grunty leśne .....	104
6.14. Zagrożenia poważnymi awariami .....	105
6.14.1. Stan aktualny.....	105
7. Główne problemy ochrony środowiska .....	106
8. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu .....	107
9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.....	109

## Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

10. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu	127
11. Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w projekcie POŚ dla Powiatu Gołdapskiego na wybrane elementy środowiska	166
11.1. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko	166
11.2. Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody	166
11.3. Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta	172
11.4. Ludzie	174
11.5. Powietrze atmosferyczne	174
11.6. Klimat	176
11.7. Zabytki oraz dobra materialne	178
11.8. Zasoby naturalne	179
11.9. Wody	180
11.10. Krajobraz i powierzchnia ziemi	187
11.11. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne	188
12. Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	190
13. Propozycja działań alternatywnych	194
14. Potencjonalne oddziaływanie transgraniczne	195
15. Monitorowanie realizacji POŚ dla Powiatu Gołdapskiego	195
16. Podsumowanie i wnioski	198
17. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	199
Spis tabel	205
Spis rysunków	206

## Wykaz skrótów

Tabela 1. Słownik skrótów

Nazwa skrótu	Wyjaśnienie
Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
ARIMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
BAT	Best available technology
BEI	bazowa inwentaryzacja emisji CO <sub>2</sub>
CRFOP	Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUGiK	Główny Urząd Geodezji i Kartografii
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IMGW-PIB	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy
ITD	Inspekcja Transportu Drogowego
IUNG-PIB	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KBW	klimatyczny bilans wodny
LZO	Lotne związki organiczne
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ODR	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGN	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSG	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RLM	Równoważna liczba mieszkańców
RPO	Regionalny program operacyjny
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska GIOŚ
S.U.W.	Stacja uzdatniania wody
UE	Unia Europejska
UMWWM	Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPGO	Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
WWA	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
VOC	Volatile organic compounds
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka
ZMŚP	Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego

## 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030”.

## 2. Cel i zakres merytoryczny opracowania

Głównym celem prognozy jest ustalenie czy zapisy projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego, a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

## 3. Zakres prognozy

Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- oświadczenie autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.), stanowiące załącznik do prognoz;
- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

Prognoza ponadto określa, analizuje i ocenia:

1. istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
2. stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
3. istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;

## Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

4. cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
5. przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
  - różnorodność biologiczną;
  - ludzi;
  - zwierzęta;
  - rośliny;
  - wodę;
  - powietrze;
  - powierzchnię ziemi;
  - krajobraz;
  - klimat;
  - zasoby naturalne;
  - zabytki;
  - dobra materialne.

Prognoza uwzględnia zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarowych form ochrony przyrody;
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zakres i stopień szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie (znak pisma: WSTŁ.411.42.2022.KL z dnia 7 października 2022 r.) oraz Warmińsko-Mazurskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie (znak pisma: znak pisma: ZNS.9022.3.80.2022.AZ z dnia 7.09.22 r.).

## 4. Metody pracy i materiały źródłowe

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.). Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej. Wszystkie zastosowane metody oceny są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji.

## 5. Opis projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego oraz główne cele i kierunki działań

„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, opracowanie 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.

W projekcie POŚ dla Powiatu Gołdapskiego obrano obszary interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb:

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

Na podstawie analizy stanu każdego z obszarów interwencji wyznaczono cele programu zadania i ich finansowanie, a także strategię ich realizacji. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami Powiatu oraz obowiązującym prawem lokalnym.



## Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Obszary interwencji oraz cele założone w ramach projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego zostały przedstawione poniżej:

### 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.

## 6. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji

### 6.1. 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 2. 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
<b>Wskaźnik ludności</b>				
Ludność na 1 km <sup>2</sup>	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
<b>Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem</b>				
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

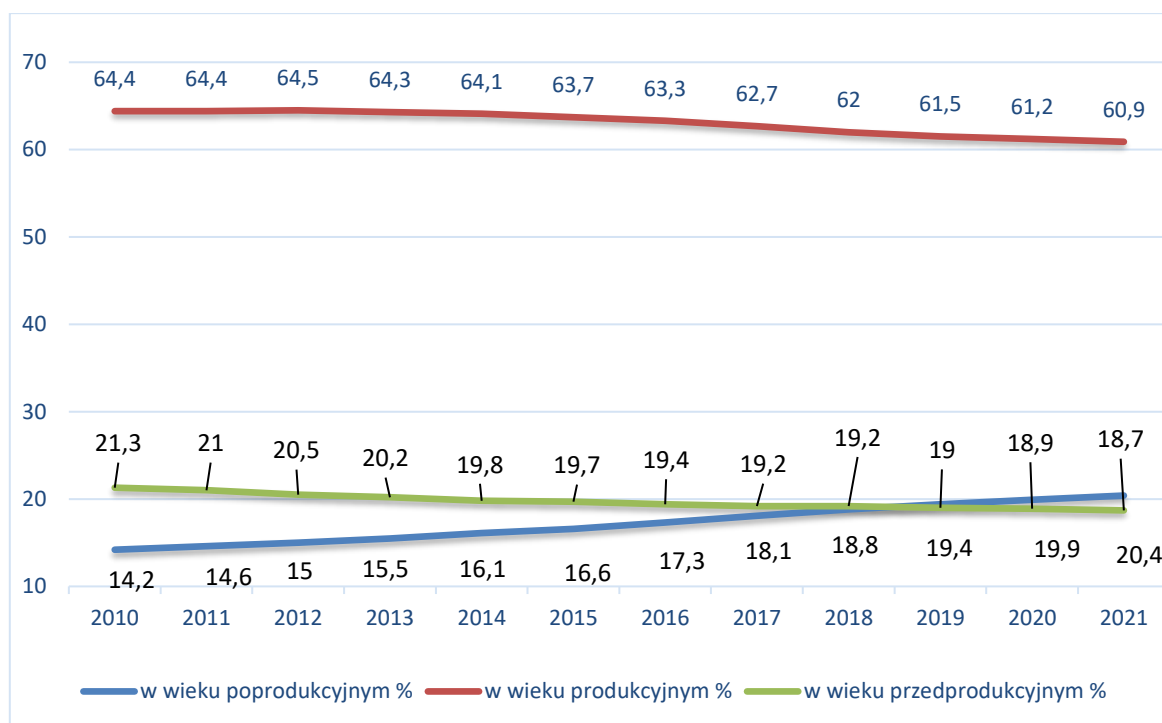
źródło: GUS, stan na 31.12.2021 r.

**Tabela 3. 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 1. 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.

### 6.2. 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.

## Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030



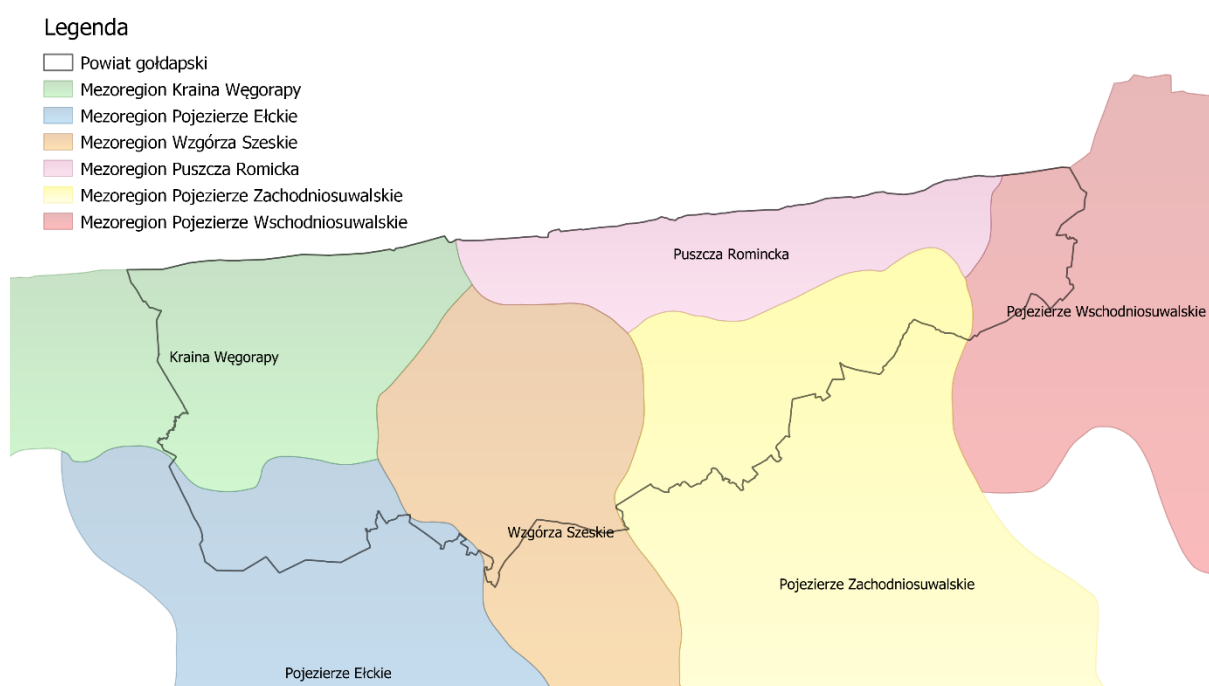
**Rysunek 2. Położenie powiatu gołdapskiego na tle województwa warmińsko-mazurskiego**  
źródło: opracowanie własne



**Rysunek 3. 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 4. Położenie powiatu gołdapskiego na tle podziału fizyko-geograficznego Polski**  
źródło: opracowanie własne

### **6.3. 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.

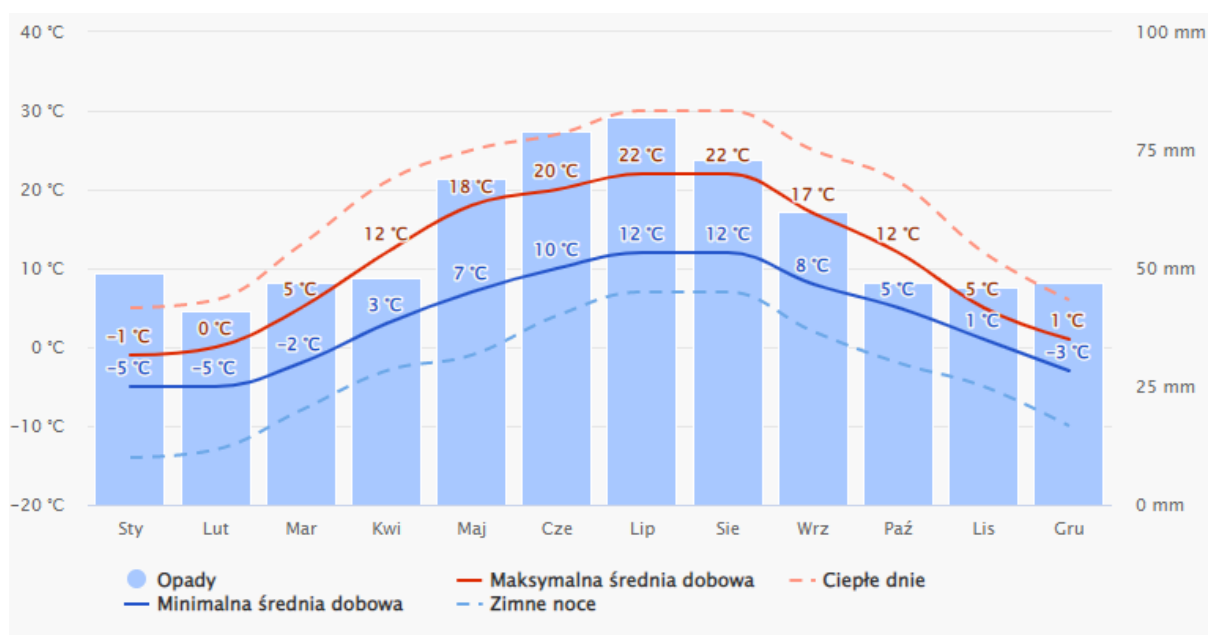
Prekambr we wspomnianym otworze reprezentowany jest przez granitoidy, powstałe w proterozoiku. Stwierdzono je na głębokości 1629,4 m. Zalegają na nich osadowe – morskie i lądowe skały ryfeju i wendu. Od głębokości 1479,8 m występują piaskowce z przewarstwieniami mułowców, należące do kambru dolnego i 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, iłowce 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.

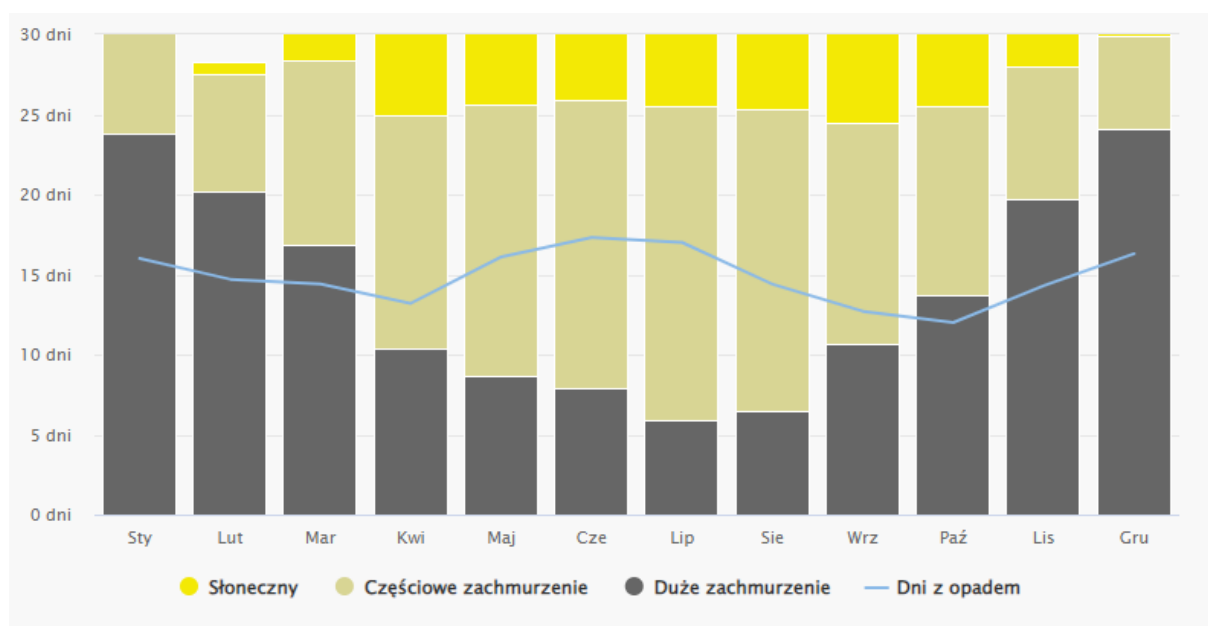
### **6.4. Warunki klimatyczne**

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



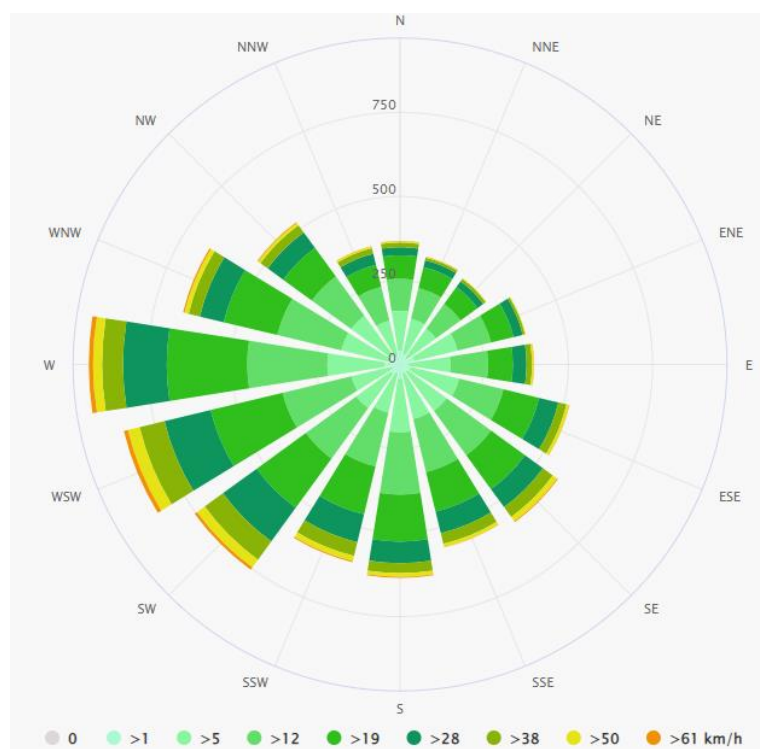
Rysunek 5. Średnie temperatury i opady występujące na terenie powiatu gołdapskiego  
źródło: www.meteoblue.com



Rysunek 6. 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 7. 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 (CO<sub>2</sub>).

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.



## 6.5. Ochrona klimatu i jakości powietrza

### 6.5.1 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 CH<sub>4</sub>, dwutlenek węgla CO<sub>2</sub>, siarkowodór H<sub>2</sub>S, amoniak NH<sub>3</sub>),
- pożary lasów (dwutlenek węgla CO<sub>2</sub>, tlenek węgla-CO, pył),
- gleby i skały ulegające erozji,
- wyładowania atmosferyczne (tlenki azotu NO<sub>x</sub>),
- bakterie i inne organizmy (metan CH<sub>4</sub>),
- 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 4. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza**

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
<b>Pył ogółem</b>	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu
<b>B(a)P</b>	spalanie paliw, produkt uboczny spalania drewna i odpadów oraz produkcji koksu i stali
<b>SO<sub>2</sub> (dwutlenek siarki)</b>	spalanie paliw zawierających siarkę
<b>NO (tlenek azotu)</b>	spalanie paliw
<b>NO<sub>2</sub> (dwutlenek azotu)</b>	spalanie paliw, procesy technologiczne
<b>NO<sub>x</sub> (suma tlenków azotu)</b>	spalanie paliw w wysokich temperaturach
<b>CO (tlenek węgla)</b>	produkt niepełnego spalania
<b>O<sub>3</sub> (ozon)</b>	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami
<b>Dioksyny</b>	spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
<b>WWA</b>	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 5. Skutki zanieczyszczeń powietrza dla środowiska i organizmów żywych**

Zanieczyszczenia	Skutki dla środowiska i żywych organizmów
<b>Pył zawieszony</b>	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 (miażdżyca) 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 <sup>3</sup> (od 2020 roku). Wcześniej (do 2020 roku) dawka ta była wyższa o 5 µg/m <sup>3</sup> . 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 <sup>3</sup> (nie może zostać przekroczona więcej niż 35 razy w roku), a średnioroczna – 40 µg/m <sup>3</sup> .
<b>B(a)P</b>	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 <sup>3</sup> (czyli 0,001 µg/m <sup>3</sup> ).
<b>Dwutlenek siarki</b>	Dwutlenek siarki, powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zwężenie dróg oddechowych.
<b>Tlenki azotu</b>	Tlenki azotu powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększają prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkodzają komórki układu immunologicznego w płucach.
<b>Dioksyny</b>	Dioksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy.
<b>Tlenek węgla</b>	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.
<b>Ozon</b>	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.
<b>WWA</b>	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.

### **6.5.2. 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 6. 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 7. 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 <sup>3</sup>	341,1	730,9	949,5

źródło: GUS, stan na 31.12.2020 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 m<sup>3</sup>, 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 m<sup>3</sup>, 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. Marcelesińska 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 Tuczku 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. Marcelesińska 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 Tuczku 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 gminy 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<sub>x</sub> 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 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 8. 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.



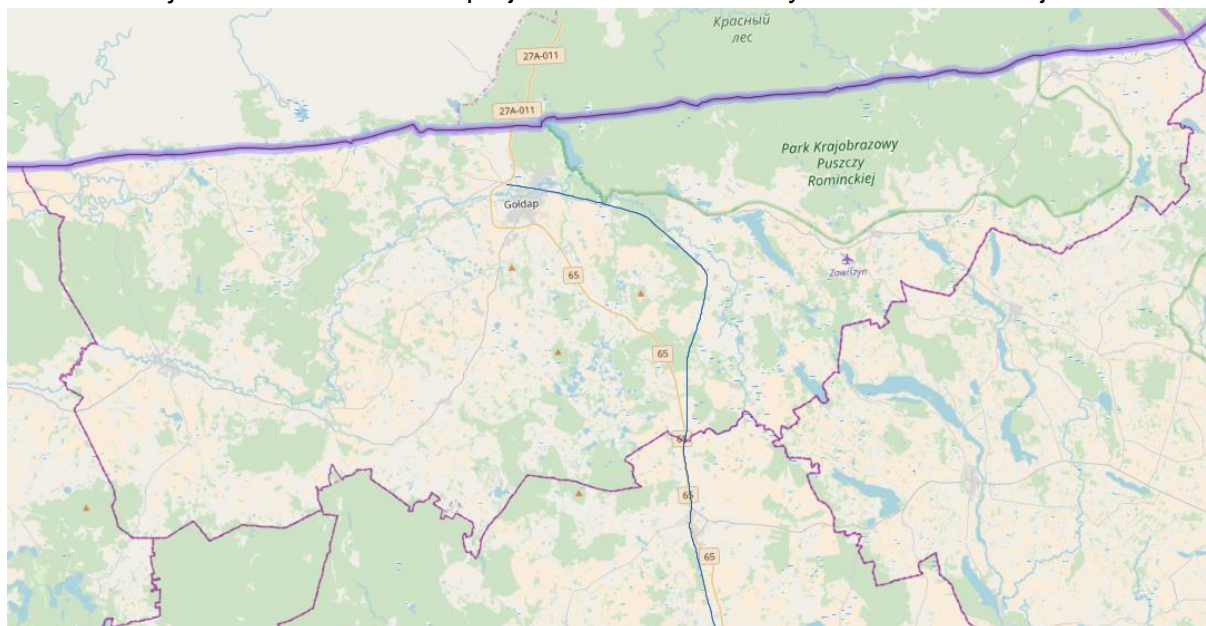




### Transport kolejowy

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

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



**Rysunek 9. Układ linii kolejowych przebiegających przez teren powiatu gołdapskiego**

źródło: [www. http://mapa.plk-sa.pl/](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,
- transportu 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).

### 6.5.3 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 SO<sub>2</sub>,
- dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>,
- tlenek węgla CO,
- benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>,
- ozon O<sub>3</sub>,
- 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 SO<sub>2</sub>,
- tlenki azotu NO<sub>x</sub>,
- ozon O<sub>3</sub>.

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

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

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

**Tabela 9. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza**

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
<b>W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny</b>			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO <sub>2</sub> , dwutlenek azotu NO <sub>2</sub> , tlenek węgla CO, benzen C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> , pył PM10, pył PM2.5 ołów Pb (zawartość w PM10)	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
	ochrona roślin: dwutlenek siarki SO <sub>2</sub> tlenki azotu NO <sub>x</sub> -		

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
			działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
<b>W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy</b>			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O <sub>3</sub>	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM <sub>10</sub> ), kadm Cd (zawartość w PM <sub>10</sub> ), nikiel Ni (zawartość w PM <sub>10</sub> ), benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM <sub>10</sub> )	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
<b>W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego</b>			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O <sub>3</sub>	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 10. Podział województwa warmińsko-mazurskiego na strefy ochrony powietrza**  
 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 10. 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 <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	O <sub>3</sub>	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM <sub>2,5</sub>
strefa warmińsko- mazurska	Rok 2020											
	A	A	A	A	A <sup>1)</sup>	A	A	A	A	A	C	A <sup>3)</sup>
	Rok 2021											
	A	A	A	A	A <sup>1)</sup>	A	A	A	A	A	C	A <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

<sup>3)</sup> Dla pyłu PM<sub>2,5</sub> – 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 11. 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 <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> <sup>1)</sup>
strefa warmińsko- mazurska	Rok 2020		
	A	A	A <sup>1)</sup>
	Rok 2021		
	A	A	A <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

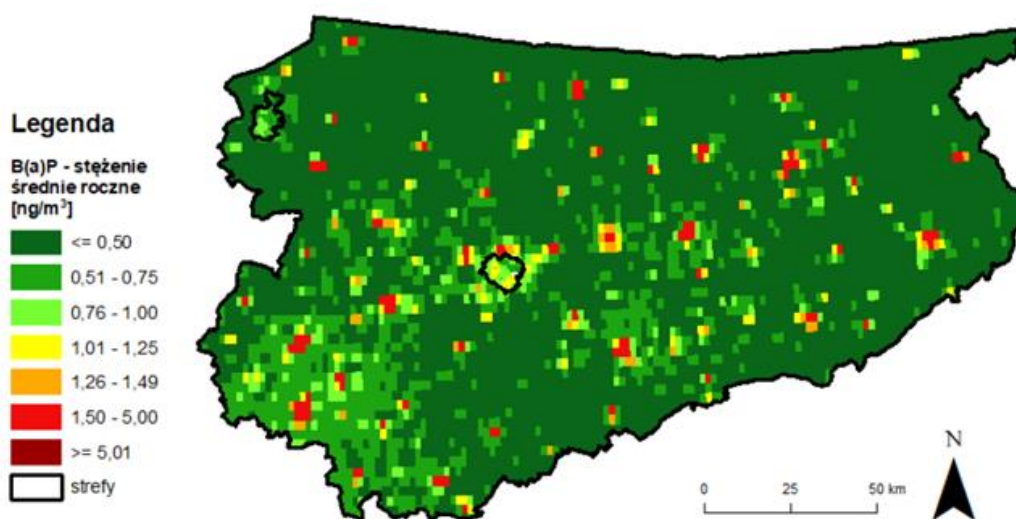
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2020, Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2021



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

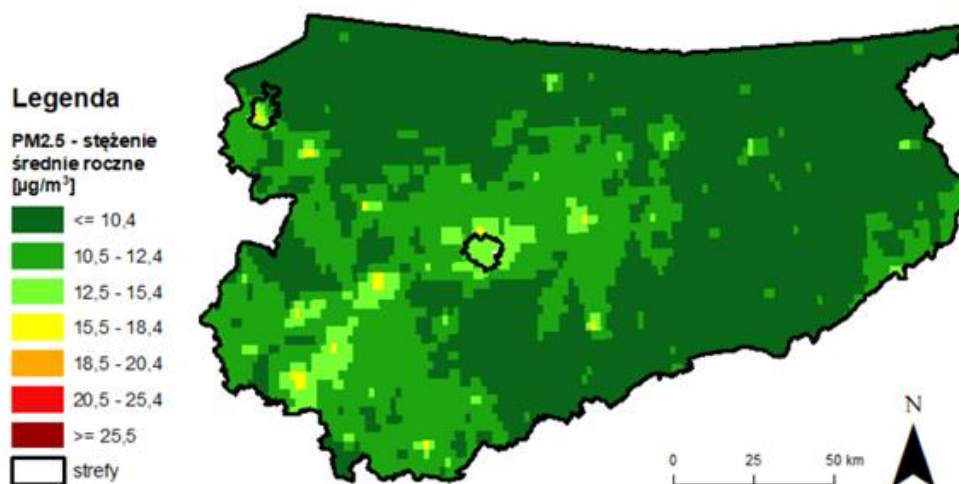
- brak przekroczeń pod kątem ochrony zdrowia ludzi, strefa została zakwalifikowana do klasy A w odniesieniu do: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM10, ołowiu w pyłe zawieszonym PM10, dla których obowiązują poziomy dopuszczalne oraz ozonu i metali ciężkich w 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<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> 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 pyłe zawieszonym PM10 pozostaje bez zmian.



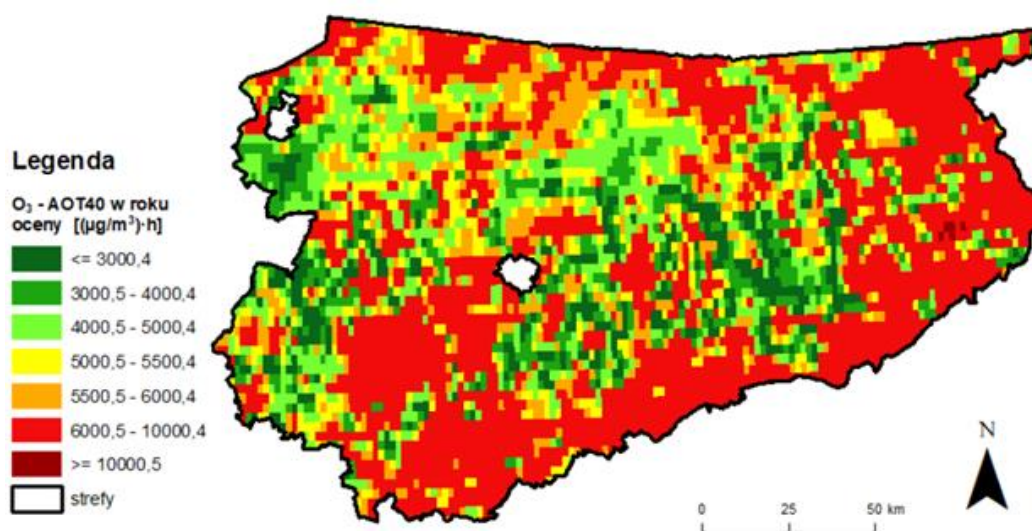
**Rysunek 11. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w województwie warmińsko-mazurskim w 2021 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2021 wykonanego przez IOŚ-PIB**

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



**Rysunek 12. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu zawieszonego 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**

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



**Rysunek 13. 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 12. 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](http://www.powietrze.gios.gov.pl)

#### 6.5.4. 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 m<sup>3</sup> osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30 m<sup>3</sup> 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, ślazier pensylwański, rdest sachaliński.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Po odliczeniu areału upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha. Wykorzystywanie biomasy w celu pozyskiwania energii należy prowadzić w sposób przemyślany i zrównoważony, gdyż zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska zaorywanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji CO<sub>2</sub> 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.

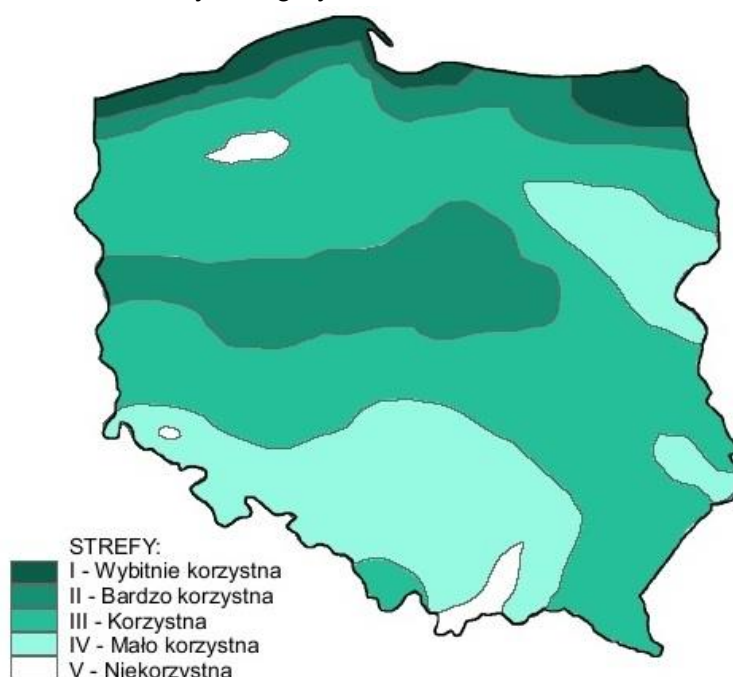
Z uwagi na rolniczy charakter powiatu, na terenie występują znaczne zasoby biomasy.

### **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.

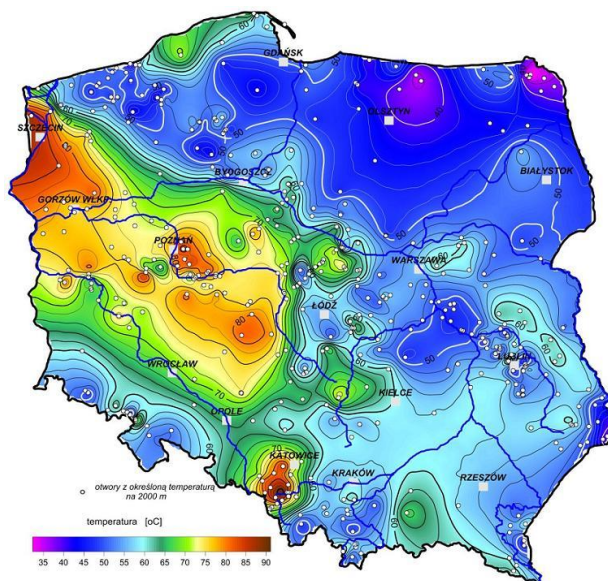
Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, teren powiatu gołdapskiego leży w strefie I (wybitnie korzystnej). Potencjał techniczny energetyki wiatrowej na obszarze powiatu oszacowany został na 2000 kWh/m<sup>2</sup>/rok. Poniższy rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru.



**Rysunek 14. Strefy energetyczne warunków wiatrowych**  
źródło: imgw.pl

### **Energia geotermalna**

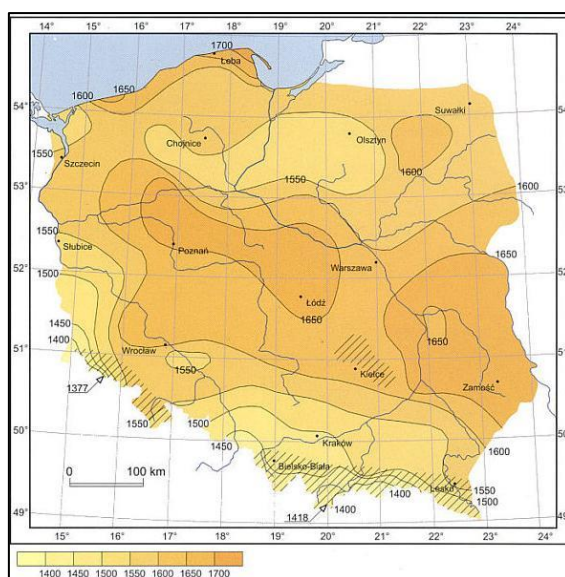
Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze zdolne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane są 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.



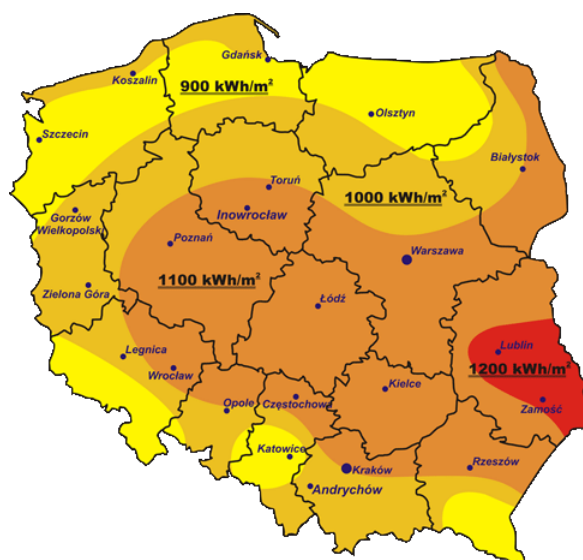
**Rysunek 15. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu**  
 źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

### 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 16. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski**  
 źródło: imgw.pl



Rysunek 17. Mapa nasłonecznienia Polski

źródło: cire.pl

Powiat gołdapski zlokalizowany jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 900/1000 kWh/m<sup>2</sup>. Nasłonecznienie na terenie powiatu szacowane jest na 1600 h/rok. Opisanie powyżej warunki określone 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. Spadek 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 13. 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
<b>pompa ciepła powietrze</b>	0	1	11
<b>gruntowa pompa ciepła</b>	0	5	3
<b>kocioł gazowy</b>	0	1	4
<b>węzeł cieplny</b>	1	2	0
<b>kocioł na biomase</b>	6	32	68
<b>kocioł na węgiel</b>	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 przyłączenia.

## 6.6. Zagrożenia hałasem

### 6.6.1. 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

### 6.6.2. Źródła hałasu

#### Hałas drogowy

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



- $L_{DWN}$  – 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 14. 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: Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 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 15. 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 <sup>3</sup>	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.

### **6.6.3. 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 z późn. zm.), 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.

## 6.7. Pola elektromagnetyczne

### 6.7.1. Stan wyjściowy

Źródłami naturalnego pola elektromagnetycznego, w którym człowiek żyje „od zawsze”, są Ziemia (wytworząca w swoim jądrze pole magnetyczne), zjawiska atmosferyczne (związane z wyładowaniami piorunowymi), Słońce (wytworzące 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).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> 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 16. 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 <sup>2</sup> )
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 <sup>0,5</sup>	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 <sup>0,5</sup>	0,0037 x f <sup>0,5</sup>	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 E<sub>2</sub>, H<sub>2</sub> 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 E<sub>2</sub>, H<sub>2</sub> 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<sup>1,05</sup>, f oznacza częstotliwość wyrażoną w GHz. W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywoływanych 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<sub>p</sub> należy przyjąć częstotliwość równoważną obliczoną jako f = 1/(2t<sub>p</sub>).

w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 10 MHz: n = 10a, gdzie a = 0,176 + 0,665 × log(f/100), f oznacza częstotliwość wyrażoną w kHz.

w zakresie częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz: n = 32.

W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywoływanych 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)

## 6.7.2. 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.

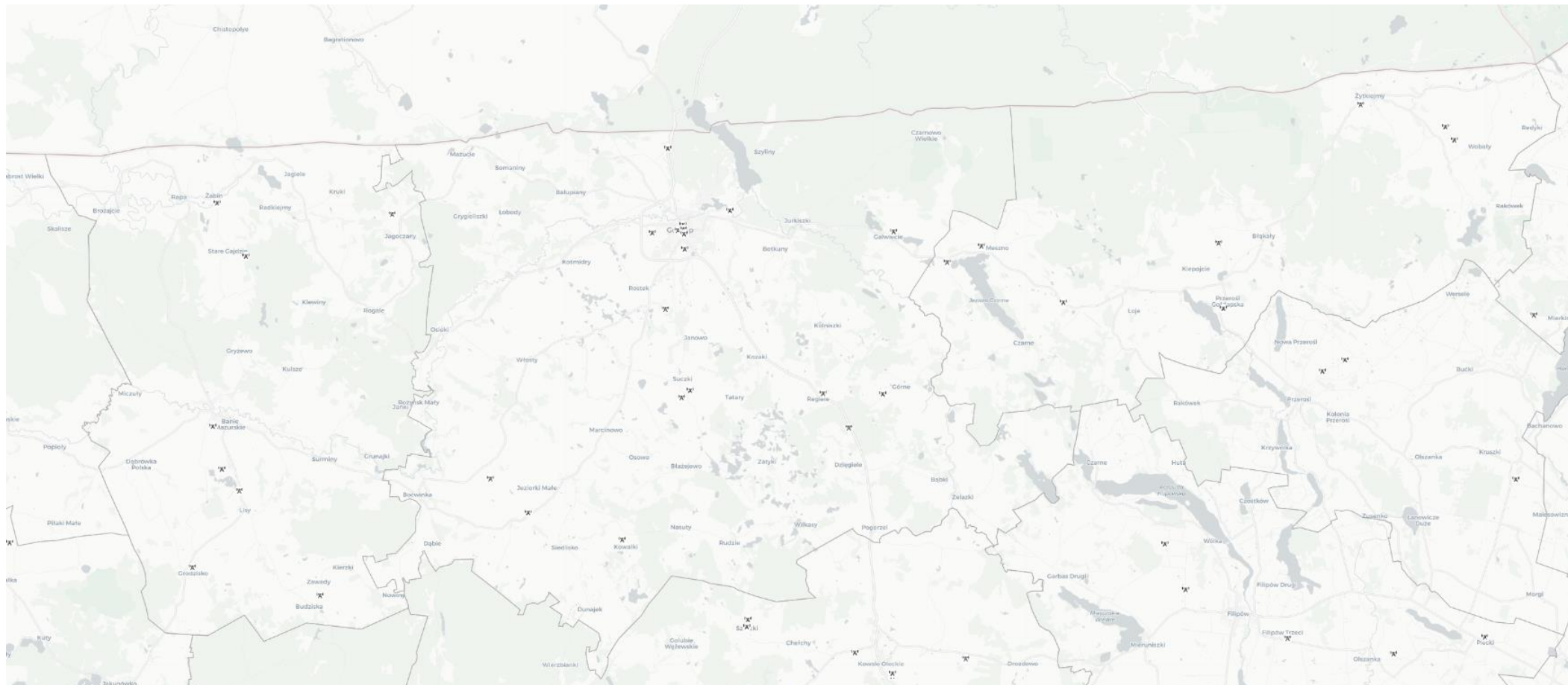
**Tabela 17. Struktura sieci elektroenergetycznych na terenie powiatu gołdapskiego**

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 18. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie powiatu gołdapskiego

źródło: <https://si2pem.gov.pl/>

### 6.7.3. 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 18. 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.

## **6.8. Gospodarowanie wodami**

### **6.8.1. 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.<sup>2</sup>

#### ➤ **Gmina Banie Mazurskie**

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

- Jagoczany,
- Seniorita,
- Jezioro Graniczne,
- Jezioro Czupowskiego,
- 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.<sup>3</sup>

#### ➤ **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 jeż. 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;
- Wysokie<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Gołdap

<sup>3</sup> Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Banie Mazurskie 2004

<sup>4</sup> Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dubeninki



**Tabela 19. 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
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

Lp.	ID HYD	NAZWA RZEKI	DŁUGOŚĆ CIEKU	DŁ w POWIECIE
51.	58284	Żytkiejmska Struga	27523,350	18191,134
52.	582842	Pstrązna	7825,910	7825,818
53.	5828422	Dopływ z uroczyska Piękna Sosna	4414,020	4414,004
54.	582844	Dopływ spod leśn. Błakały	5163,300	5163,300
55.	58286	Czarna Struga	14710,230	8105,786
56.	582	Węgorapa	65499,440	5021,927

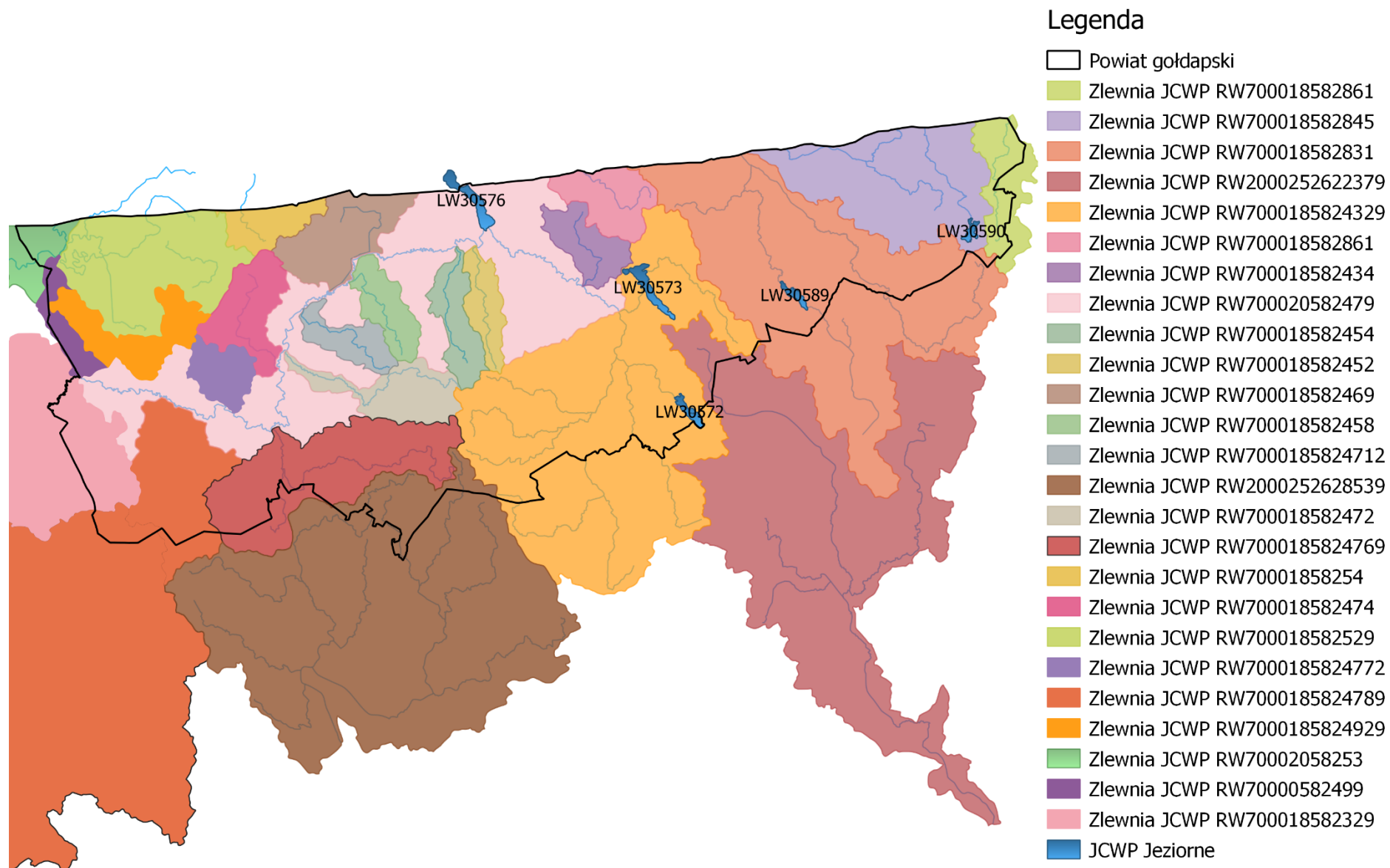
źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

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 20. 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	Poblędzie
31.	LW30589	Przerośl

źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie



**Rysunek 19. 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.

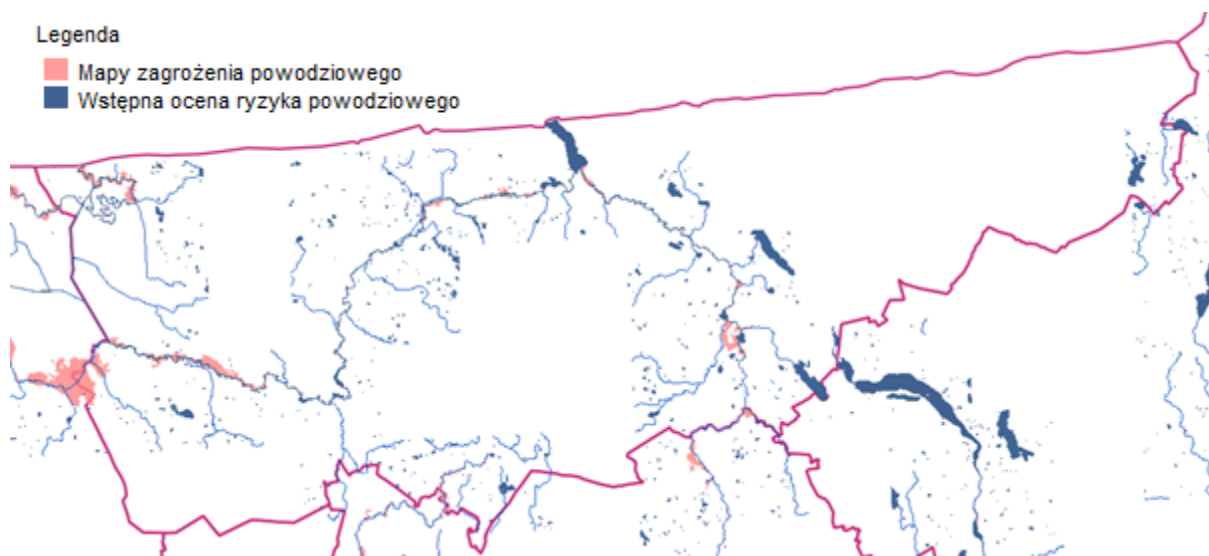
Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się w szczególności:

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 lokalizacje takich obszarów na tle powiatu.



**Rysunek 20. Obszary narażone na wystąpienie powodzi na tle powiatu gołdapskiego**

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

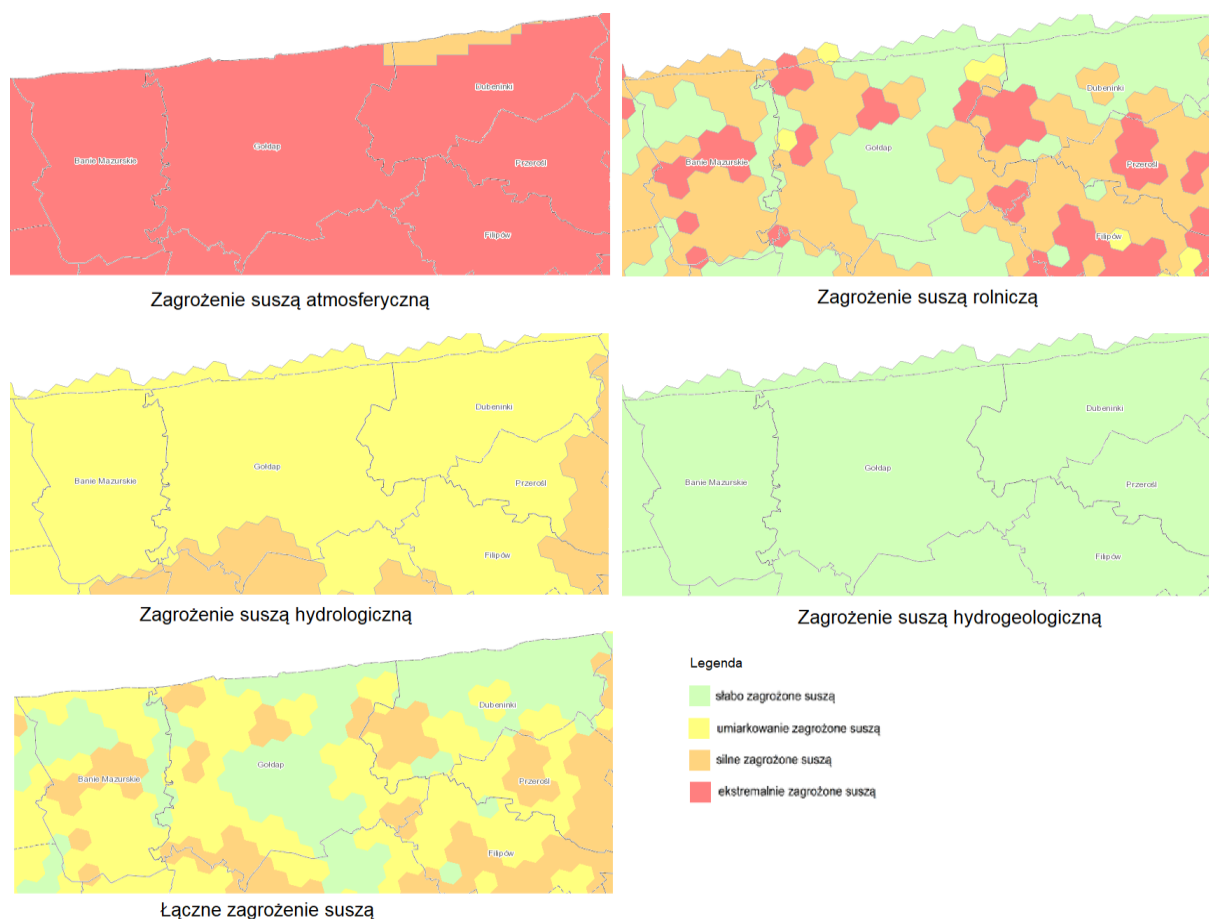
### **Obszary zagrożone suszą**

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 21. Mapy klas zagrożenia suszą na terenie powiatu gołdapskiego**

źródło: [www.wody.isok.gov.pl/](http://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 (slabo zagrożone), zaś najbardziej na suszę atmosferyczną (silnie zagrożone).



### **6.8.2. Jakość wód powierzchniowych**

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMS) 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 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).



**Tabela 21. 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

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu 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).

### **6.8.3. 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 poziomem 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.

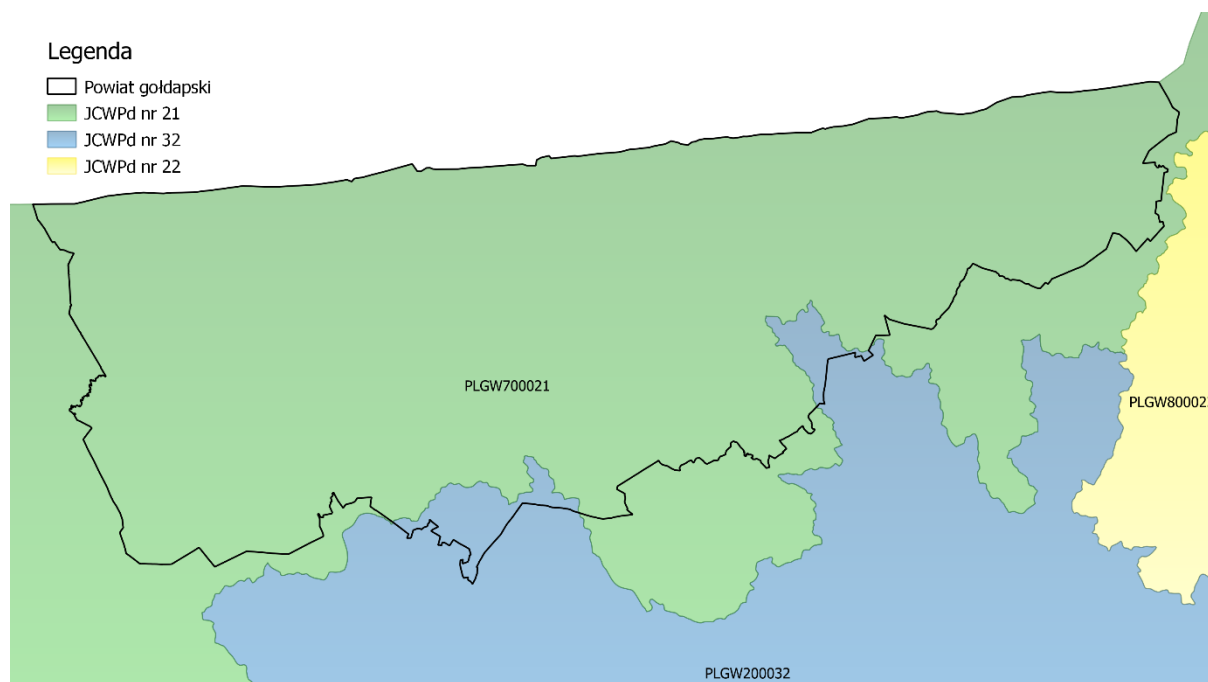
W piętrze wodonośnym czwartorzędu na obszarze JCWPd 32 wyróżniono 4 główne poziomy. Najpłytszy poziom wodonośny Q1 zasilany jest infiltracyjnie w rejonach oznaczonych jako strefy zasilania i strefy tranzytu. Główne obszary zasilania związane są ze strefami wododziałowymi. Przebieg wododziałów podziemnych jest zbliżony do działów morfologicznych, co w zestawieniu z brakiem silnych wymuszeń zewnętrznych ogranicza rolę dopływu oraz odpływu podziemnego w bilansie wodnym poziomem Q1. Główną bazę drenażu dla płytkiego systemu krążenia stanowi Kotlina Biebrzańska. Koryto Biebrzy wraz z otaczającymi je podmokłościami stanowi doskonale rozwiniętą dolinną 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 22. Charakterystyka JCWPd na terenie powiatu gołdapskiego**

Numer JCWPd	21	32
Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	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 22. Lokalizacja JCWPd w zasięgu których leży powiat gołdapski**

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

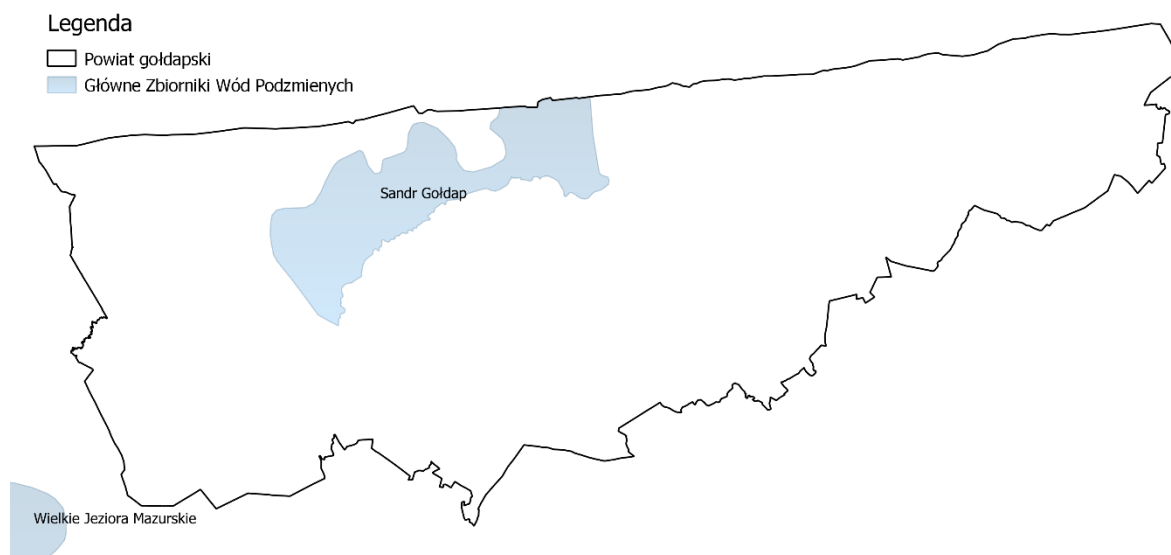
### Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

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

Tabela 23. 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)	provincia Wisły: RNPN – Region Narwi, Pregoty 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)	Pregoty
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 <sup>2</sup> /d]	II warstwa wodonośna 300–1000
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m <sup>3</sup> /d × km <sup>2</sup> ]	166,1
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m <sup>3</sup> /d]	10 650,0
Podatność zbiornika na antropopresję	bardzo podatny

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



Rysunek 23. Lokalizacja GZWP, w zasięgu których leży powiat gołdapski

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

#### 6.8.4. 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 24. 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

## 6.9. Gospodarka wodno-ściekowa

### 6.9.1. Zaspokojenie w wodę i odprowadzanie ścieków

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

- I. Gminie Gołdap - Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Sikorskiego 9A, 19-500 Gołdap;
- II. Gminie Dubeninki – sieć wodociągową 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;
- III. 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 zaspokajani są w wodę z prywatnych studni.

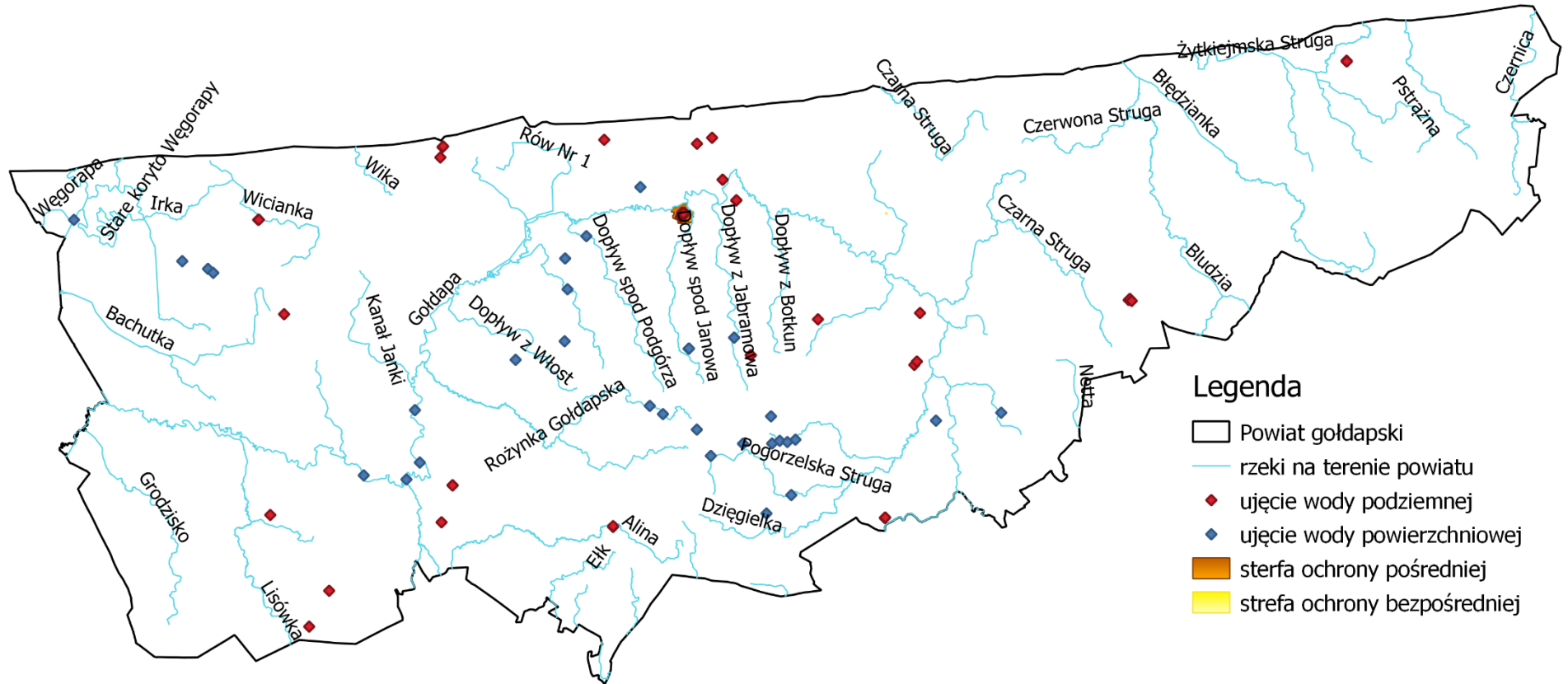
**Tabela 25. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu gołdapskiego**

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 <sup>3</sup> ]	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 <sup>3</sup> ]	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 24. 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 26. 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 <sup>3</sup> ]	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 <sup>3</sup> ]	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 27. 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:

- IV. Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiada przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze (art. 10 dyrektywy 91/271/EWG).
- V. 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).
- VI. 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 zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (% RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego). Pozostali mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani

## Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

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 28. 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

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

nazwa aglomeracji		Gołdap
długość istniejącej kanalizacji deszczowej w aglomeracji [km]		9,0
ilość ścieków komunalnych odprowadzonych zbiorczym systemem kanalizacyjnym do oczyszczalni [tys. m <sup>3</sup> /r]		733,0
ilość ścieków dostarczonych do oczyszczalni taborem asenizacyjnym (tylko ścieki z terenu aglomeracji) [tys. m <sup>3</sup> /r]		2,0
ilość ścieków oczyszczanych systemami indywidualnymi (przydomowymi oczyszczalniami ścieków) [tys. m <sup>3</sup> /r]		0,7
ilość ścieków nieoczyszczonych w aglomeracji	ilość ścieków nieoczyszczonych odprowadzonych do odbiornika bezpośrednio z systemu kanalizacyjnego i przelewów burzowych [tys. m <sup>3</sup> /r]	0,0
	ilość ścieków odprowadzonych z oczyszczalni bez ich oczyszczenia [tys. m <sup>3</sup> /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 dobową przepustowość hydrauliczną oczyszczalni [m <sup>3</sup> /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 Pregola
	II rzędu	rzeka Węgorapa
	III rzędu	-
	bezpośredni odbiornik	rzeka Gołdapa
średnie roczne stężenia zanieczyszczeń w ściekach dopływających	BZT5 [mgO <sub>2</sub> /l]	261,5
	ChZT [mgO <sub>2</sub> /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 <sub>2</sub> /l]	3,3
	ChZT [mgO <sub>2</sub> /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

## 6.10. Gleby

### 6.10.1. 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 biellice, gleby brunatne powstałe na żwirach lub ciężkie gleby wykształcone z glin lub iłó. 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.<sup>5</sup>

#### 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 obszarowo gospodarstwa rolne o większych (areałach) powierzchniach.<sup>6</sup>

#### 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, pszeny dobry, pszeny 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.

<sup>5</sup> Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Gołdap

<sup>6</sup> 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).<sup>7</sup>

### 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 29. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie powiatu gołdapskiego**

Nazwa	Jednostka	Powierzchnia ewidencyjna						
		Powiat gołdapski	Gminy Gołdap		Gminy Banie Mazurskie	Gminy Dubeninki		
			miejska	wiejska				
grunty rolne	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	
<b>nieużytki</b>	ha	3 369	30	1 447	749	1 143		
<b>Pozostałe grunty</b>								
grunty leśne zadrzewione i zakrzewione	razem	ha	25 921	437	10 051	6 886	8 547	
	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	
grunty zabudowane i zurbanizowane	razem	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	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		
grunty pod wodami	razem	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		
<b>POWIERZCHNIA OGÓŁEM</b>	ha	77 218	1 720	34 481	20 489	20 528		

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

<sup>7</sup> Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Banie Mazurskie



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

**Tabela 30. 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 31. 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/](http://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 32. 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](https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&w=28).

## 6.11. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

### 6.11.1. Region gospodarowania odpadami

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 33. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie Województwa Warmińsko-Mazurskiego**

Właściciel /Zarządzający	Instalacja	Lokalizacja instalacji
Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o. o. 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 Sp. z o. o. 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 Sp. z o. o. w Bartoszychach	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 Sp. z o. o. 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	
Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami „Eko-Mazury” Sp. z o. o. 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	

## Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Właściciel /Zarządzający	Instalacja	Lokalizacja instalacji
	(zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	
Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych RUDNO Sp. z o. o. 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 Sp. z o. o. 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.

### 6.11.2. 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 najszerszej rozumianych czynności faktycznych i prawnych niezbędnych do ich prawidłowej realizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym w szczególności ustawy o utrzymaniu 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 34. Odpady komunalne na terenie gminy Banie Mazurskie**

<b>Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku</b>		
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
<b>Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów</b>		
ogółem	%	39,3
z gospodarstw domowych	%	39,8
papier i tektura, metale, szkło i tworzywa sztuczne	%	16,9
biodegradowalne	%	1,8
<b>Odpady zebrane w ciągu roku</b>		
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
<b>Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku</b>		
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.

## Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

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 35. 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. 2022 poz. 1297 z późn. zm.) 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)<sup>8</sup>. 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 konieczność 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.

---

<sup>8</sup> 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 36. 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 przekazywanych 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 37. 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)<sup>9</sup>.

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.

---

<sup>9</sup> 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 38. 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.

### 6.11.3. 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).

## **6.12. Zasoby geologiczne**

### **6.12.1. 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 m<sup>3</sup> 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.

### **6.12.2. 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 39. 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 40. 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

## 6.13. 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).

### 6.13.1. 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 Boreckiej;

- 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 41. Powierzchnia obszarów chronionych na terenie powiatu gołdapskiego**

<b>ogółem</b>	<b>ha</b>	60 374,93
<b>rezerваты przyrody</b>	<b>ha</b>	906,16
<b>parki krajobrazowe</b>	<b>ha</b>	14 620,00
<b>rezerваты i pozostałe formy ochrony przyrody na obszarach chronionego krajobrazu</b>	<b>ha</b>	796,90
<b>obszary chronionego krajobrazu</b>	<b>ha</b>	45 670,77
<b>zespoły przyrodniczo-krajobrazowe</b>	<b>ha</b>	758,00
<b>pomniki przyrody</b>	<b>szt.</b>	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 42. 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 w trakcie opracowywania	NIE w trakcie opracowywania	TAK	NIE w trakcie opracowywania	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 zwarciu, 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

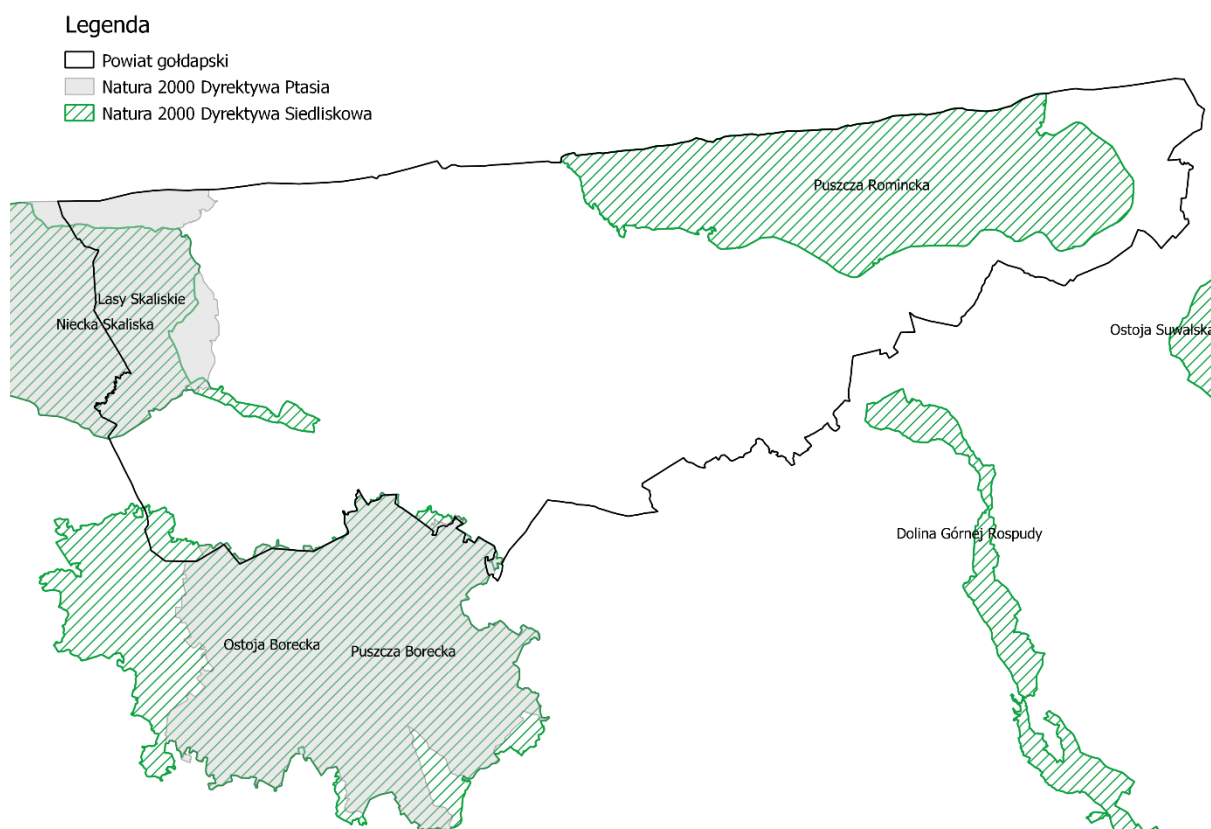
Obszar obejmuje zwarty kompleks leśny Puszczy Boreckiej, w skład którego wchodzi lasy liściaste i mieszane o bardzo zróżnicowanym typie siedliskowym. Duże przestrzenie zajmują drzewostany świerkowe rosnące na siedlisku lasowym. Rzeźba terenu jest mocno zróżnicowana, obniżenia zajęte są przez bagniste 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 25. 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).

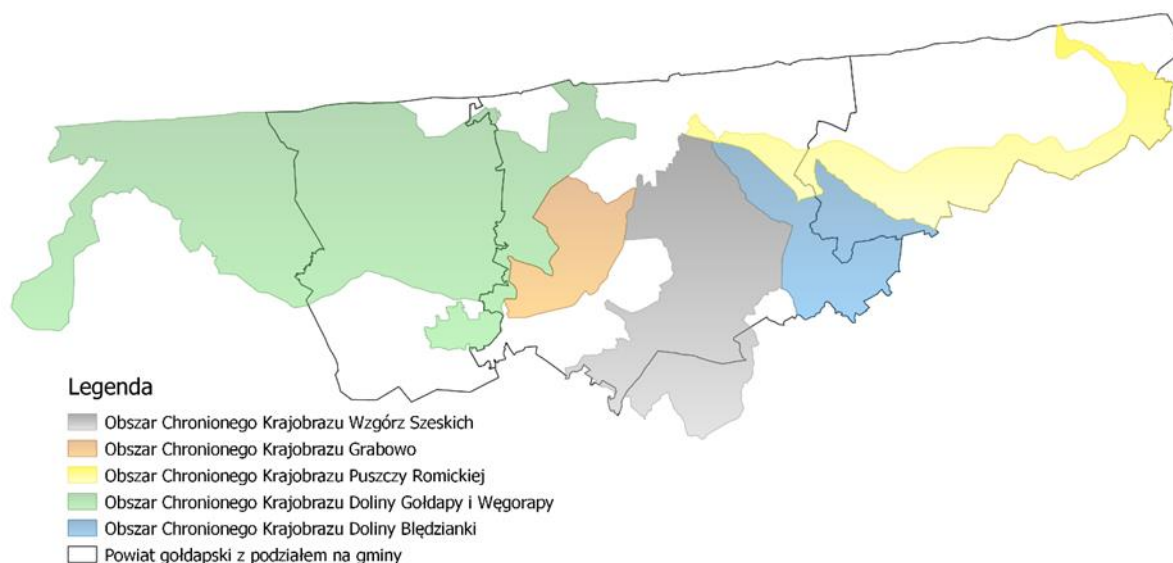
Poniżej zestawiono Obszary Chronionego Krajobrazu znajdujące się na terenie powiatu gołdapskiego.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Tabela 43. 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
<b>Powiaty</b>	gołdapski	gołdapski, węgorzewski	gołdapski	gołdapski	olecki, gołdapski
<b>Gminy</b>	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)
<b>Data wyznaczenia</b>	1998-01-01	1998-01-01	1998-01-01	1998-01-01	1998-01-01
<b>Powierzchnia [ha]</b>	5 994,50	30 534,00	3 764,50	7 740,00	124 985,10
<b>Akt prawny o wyznaczeniu</b>	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 26. 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 44. Rezerwy przyrody na terenie powiatu gołdapskiego

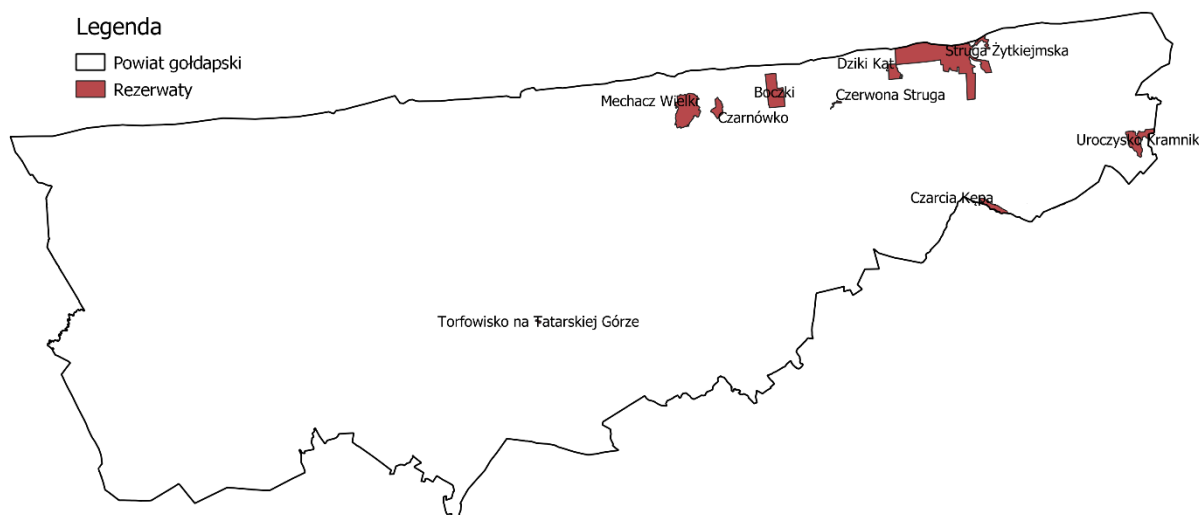
Nazwa	Czerwona Struga	Dziki Kąt	Boczki	Mechacz Wielki	Struga Żytkiejmska	Uroczysko Kramnik	Torfowisko na Tatarskiej Górze	Czarnówko	Czarcia Kępa
<b>Gmina</b>	Dubeninki	Dubeninki	Dubeninki	Gołdap	Dubeninki	Dubeninki	Gołdap	Gołdap	Dubeninki
<b>Data uznania</b>	1973-03-10	1973-03-10	1974-09-01	1974-09-01	1982-11-01	2001-12-07	2012-04-10	2014-04-08	2021-08-10
<b>Powierzchnia [ha]</b>	3,60	35,79	108,70	146,72	471,04	75,96	1,96	32,15	30,25
<b>Rodzaj rezerwatu</b>	florystyczny	leśny	leśny	torfowiskowy	leśny	florystyczny	torfowiskowy	leśny	leśny
<b>Typ rezerwatu</b>	florystyczny	fitocenotyczny	fitocenotyczny	fitocenotyczny	fitocenotyczny	florystyczny	fitocenotyczny	fitocenotyczny	fitocenotyczny
<b>Podtyp rezerwatu</b>	roślin zarodnikowych	zbiorowisk leśnych	zbiorowisk leśnych	zbiorowisk nieleśnych	zbiorowisk leśnych	roślin zielnych i krzewinek	zbiorowisk nieleśnych	zbiorowisk leśnych	zbiorowisk leśnych
<b>Typ ekosystemu</b>	różnych ekosystemów	leśny i borowy	leśny i borowy	torfowiskowy (bagienny)	leśny i borowy	różnych ekosystemów	torfowiskowy (bagienny)	leśny i borowy	leśny i borowy
<b>Podtyp ekosystemu</b>	lasów i wód	borów nizinnych	borów nizinnych	torfowisk wysokich	borów nizinnych	lasów i torfowisk	torfowisk przejściowych	borów nizinnych	lasów nizinnych
<b>Akt prawny o uznaniu</b>	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”
<b>Cele ochrony</b>	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>Sphagnum 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>
<b>Plan ochrony - podstawa prawna</b>	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
<b>Zadania ochronne</b>	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE

źródło: CRFOP

## Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030



**Rysunek 27. 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 45. Szczegółowe informacje o Parku Krajobrazowym Puszczy Rominckiej**

<b>Nazwa</b>	Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej
<b>Data utworzenia</b>	1998-01-14
<b>Powierzchnia [ha]</b>	14 620,00
<b>Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu</b>	Rozporządzenie Nr 6/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 14 stycznia 1998 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej
<b>Powiaty</b>	gołdapski
<b>Gminy</b>	Dubeninki, Gołdap
<b>Powierzchnia otuliny [ha]:</b>	7942,00
<b>Opis celów ochrony</b>	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.
<b>Czy obowiązuje plan ochrony?</b>	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



## Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030



**Rysunek 28. 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 46. 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 Dziki Kąt; 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 Jarzab szwedzki - <i>Sorbus intermedia</i>	grupa 219 jarzębów, tworzące szpaler po obu stronach jezdni	33-93	8-13	Dubeninki	przy drodze Błąkały-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 Błąkały- Żytkiejmy; Nadleśnictwo Gołdap, Leśnictwo 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 Błąkały, oddz. 371 c

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

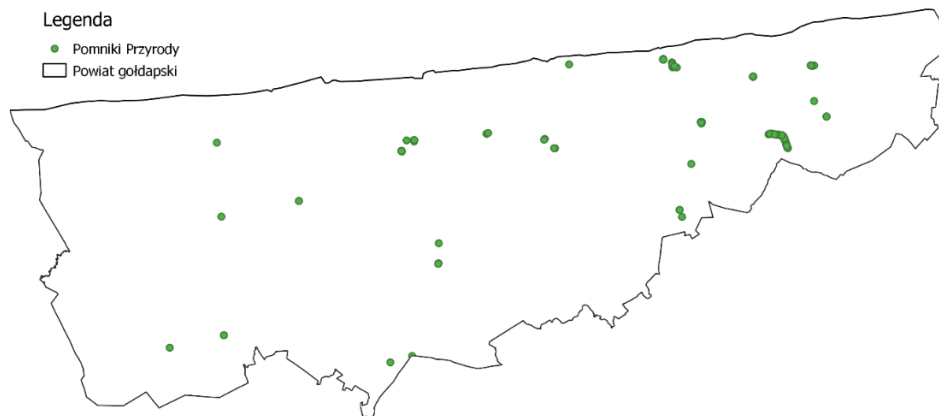
Lp.	Data utworzenia	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Typ utworu/ Gatunek drzewa	Opis pomnika przyrody	Pierśnica [cm]	Wys. [m]	Gmina	Opis lokalizacji
16.	2002-01-11	Rozporządzenie Nr 331 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 grudnia 2001 r. w sprawie uznania obiektów za 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 ( <i>Sosna pospolita</i> ) - <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 ( <i>Buk zwyczajny</i> ) - <i>Fagus sylvatica</i>	-	65-98	22-24	Dubeninki	obręb leśny Żytkiejmy, w odległości 15-30 m od drogi gruntowej przecinającej oddział; Nadleśnictwo 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 ( <i>Buk zwyczajny</i> ) - <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 Nadleśnictwa 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 Jarząb 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 głązów	-	-	-	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 głąz 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 29. Pomniki przyrody na tle powiatu gołdapskiego**

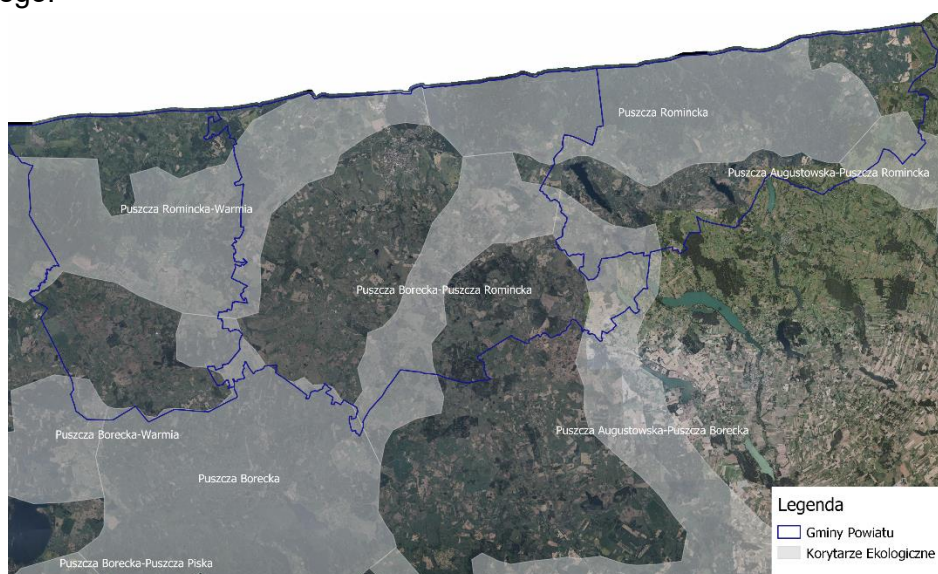
źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GDOŚ

### **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 30. Korytarze ekologiczne na terenie powiatu gołdapskiego**

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GDOŚ

### 6.13.2. 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 47. Struktura gruntów leśnych i terenów zieleni na terenie powiatu gołdapskiego**

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

źródło: GUS, stan na 31.12.2021 r.



**Rysunek 31. Lasy na terenie powiatu gołdapskiego**

źródło: [www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy](http://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.



## 6.14. Zagrożenia poważnymi awariami

### 6.14.1. 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.

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.).

## 7. Główne problemy ochrony środowiska

Przedstawione poniżej problemy ochrony środowiska są wynikiem wykonanej oceny stanu środowiska w ramach wyznaczonych obszarów interwencji. Zdiagnozowane problemy mają charakter wyłącznie informacyjny, a ich celem jest ukierunkowanie działań w taki sposób, aby je zminimalizować lub wyeliminować. Wskazane poniżej problemy dały podstawy do wyznaczenia w projekcie POŚ dla Powiatu Gołdapskiego odpowiednich celów i kierunków interwencji wraz z zadaniami, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie powiatu.

Poniższa tabela przedstawia główne problemy z punktu widzenia ochrony środowiska.

**Tabela 48. Główne problemy środowiska zidentyfikowane na terenie powiatu gołdapskiego**

Komponent środowiska	Główne problemy
Ochrona klimatu i jakości powietrza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Występowanie na terenie powiatu tradycyjnych, nie ekologicznych źródeł ciepła, w których spalane są paliwa niskiej jakości.</li> <li>• Przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza w przypadku B(a)P, O<sub>3</sub> oraz PM 2,5 na terenie powiatu gołdapskiego.</li> <li>• Występowanie licznych liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń.</li> <li>• Systemy ogrzewania indywidualnego, w których wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe, w tym odpady i/lub zaopatrzone w kotły o niskiej efektywności.</li> <li>• Niska efektywność energetyczna budynków mieszkaniowych i publicznych zabytkowych.</li> <li>• Spalanie w piecach domowych węgla brunatnego, miału, mułu i flotu oraz ich mieszanek jak również biomasy o wilgotności powyżej 20%.</li> </ul>
Zagrożenia hałasem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg.</li> <li>• Ponadnormatywny hałas na terenach zabudowy mieszkaniowej w centrum miejscowości, w sąsiedztwie tras komunikacyjnych o intensywnym ruchu.</li> <li>• Brak prowadzonych pomiarów hałasu drogowego.</li> </ul>
Pola elektromagnetyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej.</li> <li>• Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej zwiększający ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych.</li> </ul>
Gospodarowanie wodami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych.</li> <li>• Teren narażony na występowanie suszy.</li> <li>• Zły stan JCWP, w obrębie których leży teren powiatu gołdapskiego.</li> <li>• Działalność kopalni przyczyniająca się do obniżenia zwierciadła wód podziemnych.</li> </ul>
Gospodarka wodno-ściekowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zły stan wód powierzchniowych w obrębie których leży powiat gołdapski.</li> <li>• Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej.</li> </ul>

Komponent środowiska	Główne problemy
Gleby	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby.</li> </ul>
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami.</li> <li>• Spalanie odpadów w domowych kotłach.</li> <li>• Nadal pojawiający się problem występowania „dzikich wysypisk”.</li> <li>• Nie wszyscy mieszkańcy prowadzą selektywną zbiórkę odpadów.</li> <li>• Nadal istniejące wyroby zawierające azbest.</li> </ul>
Zasoby geologiczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych.</li> <li>• Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobycia zasobów mineralnych.</li> <li>• Zmiany kierunku i natężenia odpływu znajdujących się na gruncie wód opadowych lub roztopowych.</li> </ul>
Zasoby przyrodnicze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka.</li> <li>• Napływ zanieczyszczeń spoza granic powiatu.</li> <li>• Gatunki inwazyjne.</li> </ul>
Zagrożenie poważnymi awariami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obecność dróg, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne.</li> <li>• Obecność na terenie powiatu potencjalnego sprawcy poważnej awarii.</li> <li>• Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych.</li> </ul>

źródło: opracowanie własne

Założeniem projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego jest stopniowa eliminacja ww. problemów środowiskowych poprzez realizację zamierzeń o charakterze inwestycyjnym jak i nie inwestycyjnym.

## 8. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu

Celem projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego jest przedstawienie kierunków racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego powiatu, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam, gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzednich projektów. Zawarte w dokumencie rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjno-edukacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Opracowany Program jest wypełnieniem obowiązku władz Powiatu Gołdapskiego w zakresie sporządzania strategicznych dokumentów, co pozwala władzom na bieżąco monitorować stan środowiska oraz planować na tej podstawie zadania służące ochronie środowiska. Dokument określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i kierunki interwencji, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Projekt POŚ dla Powiatu Gołdapskiego przyczyni się do uzyskania w powiecie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochrony i rozwoju jego walorów. Odstąpienie od realizacji zapisów projektowanego dokumentu będzie wiązało się z odstąpieniem od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej

problematyki. W przypadku braku wdrażania POŚ, przeprowadzona analiza i ocena istniejącego stanu środowiska może sugerować, iż może nastąpić pogorszenie stanu środowiska.

Brak realizacji zapisów projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego może doprowadzić m.in. do:

- pogorszenia stanu i jakości powietrza atmosferycznego;
- pogorszenia stanu klimatu akustycznego;
- pogorszenia jakości i zasobności wód powierzchniowych i podziemnych;
- pogorszenia stanu gospodarki wodno-ściekowej;
- pogorszenia jakości i zasobności gleb i powierzchni ziemi;
- pogorszenia systemu gospodarowania odpadami, w tym ograniczenia powstawaniu odpadów;
- pogorszenia stanu zasobów przyrodniczych, różnorodności biologicznej, obszarów cennych przyrodniczo, w tym obszarów objętych ochroną prawną;
- pogorszenia walorów krajobrazowych;
- pogorszenia jakości życia mieszkańców z uwagi na przekroczenia standardów ochrony środowiska.

Pozytywnym skutkiem środowiskowym, w przypadku zaniechania realizacji założeń projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego, będzie wyeliminowanie negatywnego, krótkotrwałego wpływu występującego podczas działań typowo inwestycyjnych m.in. budowy/przebudowy układu komunikacyjnego, termomodernizacji obiektów czy rozbudowy infrastruktury wodno-ściekowej. W przypadku braku realizacji powyższych zamierzeń nie dojdzie do zajęcia nowych powierzchni biologicznie czynnych, wzrostu emisji hałasu oraz gazów i pyłów do powietrza w miejscach dotąd nieprzekształconych antropogenicznie. Brak realizacji zamierzeń inwestycyjnych wiąże się z mniejszą ingerencją w komponenty środowiska tj.: wody, gleby, środowisko przyrodnicze oraz krajobraz lokalny.

Zaniechanie założeń projektu Programu wiąże się z mniejszym prawdopodobieństwem zniszczenia siedlisk przyrodniczych oraz naruszenia funkcjonowania korytarzy migracyjnych czy też obszarów chronionych. Realizacja zadań ingerujących w stan środowiska wiąże się z niedogodnościami na etapie wdrażania, jednak skutkuje szeregiem korzyści po zakończeniu inwestycji (poprawa stanu powietrza, poprawa efektywności energetycznej, poprawa mobilności miejskiej, szczelny system wodno-ściekowy).

## 9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Zagadnienia i cele środowiskowe ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym ze względu na priorytetowe traktowanie ochrony środowiska zawarte są w wielu konwencjach międzynarodowych i podstawowych aktach tworzących Wspólnotę UE. Dokumenty te stanowią ramy dla regulacji prawnych (dyrektywy i rozporządzenia w prawie unijnym oraz ustawy i rozporządzenia w prawie polskim) oraz stanowią podstawę dla kształtowania polityki ochrony środowiska w określonej perspektywie czasowej, w szeregu tworzonych dokumentów (strategie, polityki, programy). Cele polityki ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym zostały określone w wielu dokumentach strategicznych, które stanowią ramy dla dokumentów krajowych i regionalnych.

W niniejszej części dokumentu dokonano analizy zgodności celów projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, w tym unijnym, krajowym oraz wojewódzkim. Porównanie to pełni rolę oceny spójności celów projektowanego dokumentu z celami innych dokumentów strategicznych.

### 1) Dokumenty międzynarodowe

#### 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 ogólnounijne cele 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.

Cele określone w Pakiecie klimatyczno-energetycznym Unii Europejskiej	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego
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	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

### Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020) został opracowany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności *rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005* oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „*Europa 2020-Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym PROW 2014-2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014-2020, a mianowicie:

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich;
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych;
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa;
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym;
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

### ***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.

Poniżej przedstawiono powiązania celów ww. dokumentu z projektem Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Założenia i cele Agendy 21	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Edukacja ekologiczna</li> <li>zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.</li> <li>Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.</li> <li>Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.</li> <li>System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</li> <li>Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.</li> <li>Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.</li> <li>Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój gminy.</li> <li>Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</li> <li>Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</li> <li>Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania), powstrzymanie niszczenia lasów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa warmińsko-mazurskiego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu.</li> </ul>



**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.

**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 OOS).**

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 zubażających 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.

**Siódmy Program działań UE w dziedzinie ochrony środowiska (7 EAP) - „Dobrze żyć w granicach naszej planety”**

Program będzie realizował cele tematyczne i priorytety inwestycyjne określone w stosownych rozporządzeniach UE dotyczących Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Zgodnie z określonymi zasadami dla Programu wybrano następujące cele tematyczne:

- CT 6 - Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami,
- CT 7 - Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej,
- CT 10 - Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie.

Zapisy w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Dyrektywach

Cele określone w Siódmym Programie działań UE w dziedzinie ochrony środowiska (7 EAP) - „Dobrze żyć w granicach naszej planety”	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</li> </ul>

## Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Cele określone w Siódmym Programie działań UE w dziedzinie ochrony środowiska (7 EAP) - „Dobrze żyć w granicach naszej planety”	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.</li> <li>• Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.</li> <li>• Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.</li> <li>• Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.</li> <li>• System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</li> <li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.</li> <li>• Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.</li> <li>• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój gminy.</li> <li>• Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</li> <li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</li> </ul>

### 2) Dokumenty krajowe

#### **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.

1. **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.

2. **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.

3. **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.

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

Kierunki interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

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

Kierunki interwencji:

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

## Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Zapisy w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego są spójne z celami wyznaczonymi w Polityce Ekologicznej Państwa.

Cele określone w Polityce ekologicznej państwa 2030	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.</li> <li>• Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.</li> <li>• Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój gminy.</li> <li>• Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</li> <li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</li> </ul>

### **Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”**

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

- a) 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);
- b) 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.

2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców:

- a) 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;
- b) 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.

Zapisy w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Cele określone w Strategii innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych.</li> <li>• Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki.</li> <li>• Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.</li> <li>• Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.</li> <li>• Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.</li> <li>• System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</li> </ul>

## Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Cele określone w Strategii innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.</li> <li>• Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.</li> <li>• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu.</li> <li>• Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</li> <li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</li> </ul>

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

Rada Ministrów przyjęła 24 września 2019 r. uchwałę w sprawie przyjęcia „Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku”. Zawarto w niej następujące kierunki interwencji:

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

Zapisy w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Cele określone w Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności.</li> <li>• Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.</li> <li>• Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.</li> </ul>

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

1. Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska:
  - a. Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska;
  - b. Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

Zapisy w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.



Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.</li> <li>• Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.</li> <li>• Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.</li> <li>• System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</li> <li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.</li> <li>• Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.</li> <li>• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu.</li> <li>• Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</li> <li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</li> </ul>

### **Strategia „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.

Zapisy w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Strategia „Sprawne Państwo 2020”	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</li> </ul>

**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.

Zapisy w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</li> </ul>

**Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030**

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

- a. Kierunek interwencji 1.4. - Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych;

## Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

- b. Kierunek interwencji 1.5. - Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczenie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.
2. Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych:
  - a. Kierunek interwencji 2.3. - Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

Zapisy w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego
<ul style="list-style-type: none"><li>• Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.</li><li>• Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.</li><li>• Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.</li><li>• Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.</li><li>• System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</li><li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.</li><li>• Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.</li><li>• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój gminy.</li><li>• Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</li><li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</li></ul>

### 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.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.</li> <li>• Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.</li> <li>• Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.</li> <li>• System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</li> <li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.</li> <li>• Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.</li> <li>• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu.</li> <li>• Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</li> <li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</li> </ul>

**Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030**

**Cel szczegółowy 1: Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne:**

- a) 1.2. Rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej:
  - i. 1.2.4. Wspieranie rozwoju ekonomii społecznej i solidarnej.

Zapisy w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.</li> <li>• Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.</li> <li>• Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.</li> <li>• System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</li> </ul>

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.</li> <li>• Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.</li> <li>• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu.</li> <li>• Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</li> <li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</li> </ul>

### **Polityka energetyczna Polski do 2040 r.**

Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

#### Cele szczegółowe:

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

Zapisy w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

## Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Cele określone w Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych;</li> <li>• Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;</li> <li>• Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych;</li> <li>• Rozwój rynków energii;</li> <li>• Wdrożenie energetyki jądrowej;</li> <li>• Rozwój odnawialnych źródeł energii;</li> <li>• Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;</li> <li>• Poprawa efektywności energetycznej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.</li> </ul>

### ***Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020***

#### Cel główny:

Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju.

#### Cele szczegółowe i kierunki interwencji:

- Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej.
- Doskonalenie systemu ochrony przyrody.
- Zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków.
- Utrzymanie i odbudowa funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka.
- Zwiększenie integracji działalności sektorów gospodarki z celami ochrony różnorodności biologicznej.
- Ograniczanie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu oraz presji ze strony gatunków inwazyjnych.
- Zwiększenie udziału Polski na forum międzynarodowym w zakresie ochrony różnorodności biologicznej.

Zapisy w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Programem.

Cele określone w Programie ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej.</li> <li>• Doskonalenie systemu ochrony przyrody.</li> <li>• Zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków.</li> <li>• Utrzymanie i odbudowa funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</li> </ul>

## Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Cele określone w Programie ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego
<ul style="list-style-type: none"><li>• Zwiększenie integracji działalności sektorów gospodarki z celami ochrony różnorodności biologicznej.</li><li>• Ograniczanie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu oraz presji ze strony gatunków inwazyjnych.</li><li>• Zwiększenie udziału Polski na forum międzynarodowym w zakresie ochrony różnorodności biologicznej.</li></ul>	

### **Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032**

#### Cele:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Zapisy w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Programem.

Cele określone w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego
<ul style="list-style-type: none"><li>• usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;</li><li>• minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;</li><li>• likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu.</li></ul>

### **3) Dokumenty wojewódzkie**

#### **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.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Gołdapskiego są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Programie.

### **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.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Gołdapskiego są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Programie.



### **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.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Gołdapskiego są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Programie.

### **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.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Gołdapskiego są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Programie.

## **10. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu**

Projekt POŚ dla Powiatu Gołdapskiego wyznacza cele, kierunki interwencji i działania, które są zadaniami zarówno o charakterze inwestycyjnym i nie inwestycyjnym (organizacyjno-edukacyjne), które ujmują ogół potrzeb wynikających z rozwoju społeczno-gospodarczego oraz rozwoju infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, społecznej, funkcjonalno-przestrzennej itp.

Niektóre zadania wyznaczone w projekcie POŚ mogą kwalifikować się jako przedsięwzięcia mogące potencjalnie lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), dla których konieczne może być przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.).

W ramach powyższej procedury prowadzona będzie wówczas szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ocena oddziaływania na środowisko na etapie sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko jest utrudniona, a czasami wręcz niemożliwa. Program zawiera zadania zgłoszone przez samorząd, których realizacja przewidziana jest w perspektywie do roku 2030. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne. Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie bezpośrednie (B) pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (Sk), stałe/długoterminowe (S), chwilowe/krótkoterminowe (Ch), pozytywne, negatywne i neutralne na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.




W przypadku powiatu gołdapskiego istnieje niewielkie prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego ryzyka oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny, neutralny) będzie mógł zostać oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju istnieje możliwość, że zostanie nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania, z uwagi na znaczne negatywne oddziaływania.

Projekt POŚ dla Powiatu Gołdapskiego jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Program określa jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości środowiska przyrodniczego powiatu oraz wdrażania zaleceń dokumentów wyższego szczebla. W związku z powyższym, efekty poszczególnych zadań mogą być przewidziane tylko w ograniczonym zakresie. Należy mieć na uwadze uwzględnianie zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Projekt POŚ dla Powiatu Gołdapskiego przewiduje szereg działań edukacyjno-promocyjnych (niemal w przypadku każdego, analizowanego komponentu środowiska). Wyznaczone działania edukacyjne mają głównie charakter organizacyjny i informacyjny. Potrzeba prowadzenia ciągłej edukacji ekologicznej społeczeństwa wynika z ciągle zmieniających się przepisów ochrony środowiska oraz powstawania nowych zagrożeń i problemów przyrodniczych. Edukacja ekologiczna jest elementem wspierającym realizację poszczególnych zadań wyznaczonych w projekcie POŚ dla Powiatu Gołdapskiego - opisuje, informuje i wyjaśnia zagadnienia, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia założonego efektu ekologicznego i spełnienia odpowiednich standardów ochrony środowiska. Dlatego większość wyznaczonych zadań z zakresu edukacji ekologicznej odznacza się pośrednim, stałym i pozytywnym wpływem na poszczególne komponenty ochrony środowiska, stąd zrezygnowano w dalszej części z interpretacji tego zagadnienia w ramach poszczególnych grup oddziaływań. Podobna sytuacja dotyczy działań polegających na aktualizacji dokumentów planistycznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) o zapisy sprzyjające osiągnięciu lepszych standardów środowiskowych.

Poniższa tabela przedstawia ocenę i analizę oddziaływania zadań zaplanowanych do realizacji, w ramach projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego, na poszczególne elementy środowiska.

**LEGENDA:**

	Potencjalne pozytywne oddziaływanie
	Potencjalne neutralne oddziaływanie
	Potencjalne negatywne oddziaływanie

<b>B</b>	Bezpośrednie
<b>P</b>	Pośrednie
<b>S</b>	Stale
<b>Ch</b>	Chwilowe
<b>W</b>	Wtórne
<b>Sk</b>	Skumulowane

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Tabela 49. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
<b>OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA</b>														
1.	Opracowanie, aktualizacja, monitorowanie oraz realizacja Planów Gospodarki Niskoemisyjnej.	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S			P, S	
2.	Dofinansowanie wymiany starych i nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe na nowoczesne paliwa spełniające najwyższe normy w ramach Programu Czyste Powietrze.	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	P, S		P, S			B, S	
3.	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów.		P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S		P, S				
4.	Rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej lub ciepłowniczej.	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	P, S		P, S	P, S	P, S	B, S	P, S
		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch				Ch	Ch		Ch
5.	Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S			
6.	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.	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S					P, S	
7.	Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych.	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B	P, S	B	P, S	P, S	S	P, S	
		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
8.	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.			B, S	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S	
9.	Budowa nowych i modernizacja istniejących ścieżek rowerowych wraz z dodatkową infrastrukturą (np. wypożyczalnie rowerów).	P, S Ch		B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
10.	Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym na terenie powiatu gołdapskiego.	P, S Ch	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S			
11.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych.	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S	P, S Ch	B, S Ch	P, S		P, S	P, S Ch	P, S Ch	B, S	P, S Ch
12.	Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Powiat Gołdapski oraz gminy Powiatu Gołdapskiego.		P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S			P, S	
13.	Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego powiatu gołdapskiego – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie powiatu.	P, S Ch	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	Ch	P, S			P, S	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
14.	Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu gołdapskiego	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S			P, S	
		Ch												
15.	Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce.	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S			P, S	
<b>OBZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA HAŁASEM</b>														
16.	Monitoring hałasu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego			P, S					B, S					
17.	Wprowadzanie ograniczeń prędkości ruchu na terenach zabudowanych oraz inteligentnego sterowania ruchem.	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S				
18.	Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów dźwiękochłonnych, przekryć akustycznych, wałów ziemnych i przekopów) i utrzymywanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
		Ch	Ch		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	
19.	Budowa, rozbudowa i przebudowa dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
		Ch	Ch		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	
20.	Bieżące utrzymanie dróg na terenie powiatu.			B, S			B, S			P, S		B, S		
21.	Rozbudowa drogi krajowej nr 65 odc. drogowe przejście graniczne Gołdap – początek obwodnicy Gołdapi.		P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
			Ch		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch
22.	Rozbudowa Drogi Wojewódzkiej nr 651 na odcinku Gołdap- granica województwa.	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
		Ch	Ch		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
23.	Stosowanie nowoczesnych nawierzchni niskohałasowych, w przypadku remontów i przebudów odcinków drogowych			B, S		B, S	P, S	P, S	B, S	P, S				
24.	Poprawa jakości infrastruktury transportu publicznego.	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S			P, S	
25.	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.			P, S		P, S			P, S			P, S		
26.	Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.	P, S	P, S	B, S		P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S			
<b>OBSZAR INTERWENCJI: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>														
27.	Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu gołdapskiego.		P, S	B, S	P, S	B, S								
28.	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM.		P, S	B, S	P, S	B, S					P, S	B, S		
29.	Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne w tym zgłoszenia instalacji.		P, S	B, S	P, S	B, S								



Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
30.	Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM.		P, S	B, S	P, S	B, S					P, S	B, S		
31.	Przebudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną.	Ch	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	P, S	
			Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		
32.	Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM.		P, S	B, S	P, S	B, S					P, S			
<b>OBZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI</b>														
33.	Przebudowa, modernizacja budowli przeciwpowodziowych.		P, S	P, S	B, S	P, S	B, S				B, S	P, S	P, S	P, S
			Ch	Ch		Ch					Ch	Ch	Ch	
34.	Budowa i modernizacja rowów melioracyjnych i cieków oraz ich bieżące utrzymanie.		P, S	P, S	P, S	P, S	B, S				B, S	P, S	P, S	P, S
			Ch	Ch		Ch					Ch	Ch	Ch	
35.	Regulacja potoków i rzek, bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód.	Ch	P, S	B, S	P, S	B, S					B, S	P, S	P, S	P, S
			Ch		Ch						Ch	Ch		
36.	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami.		P, S	B, S	B, S	B, S					B, S	B, S	B, S	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
37.	Budowa/montaż urządzeń do zebrania, retencjonowania oraz wykorzystania wód opadowych w ramach Programu Moja Woda.			B, P	B, P			P		B, S		B, P	B, P	
38.	Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury.	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	B, S	
39.	Rekultywacja istniejących zbiorników wodnych oraz budowa i poprawa miejskich systemów retencji.	Ch		B, S	B, S	B, S		P		B, S		B, S	B, S	
				Ch	Ch									
40.	Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji.	P, S		B, S	B, S	B, S		P		B, S		B, S	B, S	
				Ch	Ch									
41.	Realizacja założeń Planu przeciwdziałania skutkom suszy (na lata 2022-2027)	P, S		B, S	B, S	P, S				B, S			P, S	
42.	Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody.			P, S	P, S	P, S		P, S		B, S			B, S	
43.	Ograniczenie zużycia wody (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recykulacja wody, zamykanie obiegu wody).		P, S	P, S	P, S					P, S			P, S	
44.	Identyfikacja alternatywnych miejsc poboru wody do spożycia.									B, S				

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
45.	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych).	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, S	P, S	P, S		
46.	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu.		P, S	P, S	P, S	P, S				P, S	P, S	P, S		
47.	Ustanawianie stref ochronnych dla ujęć wód powierzchniowych i podziemnych oraz obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych.			P, S						B, S				
48.	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty, posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi.		P, S	P, S	P, S	P, S				B, S	B, S	P, S		
49.	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.		P, S	P, S	P, S	P, S				B, S	B, S	P, S		
50.	Ochrona stref brzegowych jezior – tworzenie stref wolnych od zabudowy nad brzegami zbiorników oraz ochrona i odtwarzanie roślinności przybrzeżnej			P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		B, S				
51.	Plan działań ochronnych jeziora Gołdap - Plan działań ochronnych jeziora Gołdap	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, S				

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
52.	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji powiatu przed powodzią i suszą.	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, P			B, P	
<b>OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</b>														
53.	Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody wraz z opracowaniem dokumentacji technicznej.	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S			Ch	B, S	P, S	P, S		
		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		Ch		Ch	Ch			
54.	Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę wraz z magistralą.	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S			Ch	B, S	P, S	P, S		
		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		Ch		Ch	Ch			
55.	Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków).	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S				B, S	B, S			
		Ch												
56.	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej.	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	P, S		Ch	B, S	P, S	P, S		
		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch				Ch	Ch	Ch		
57.	Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych obiektów związanych z gospodarką ściekową (np. stacja zlewna).	B, S	P, S	B, S	P, S	P, S			Ch	B, S	P, S	P, S	B, S	
		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch				Ch	Ch	Ch		
58.	Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych.		P, S	B, S	P, S	P, S			Ch	B, S	P, S	P, S		
		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch				Ch	Ch	Ch		

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
59.	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.	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, S			B, S	
<b>OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE</b>														
60.	Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli.	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S				B, S	P, S	B, S	B, S	
61.	Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż.	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S				B, S	P, S	B, S	B, S	
62.	Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.													
63.	Rekultywacja terenów po zakończonym wydobyciu.	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S		P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	
		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		Ch	Ch				
<b>OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY</b>														
64.	Monitoring jakości gleb	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S				S	P, S			
65.	Promocja i realizacja pakietów rolno - środowiskowo - klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych.	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		S	P, S			

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
66.	Wprowadzenie do mpzp. konieczności ochrony gleb klasy I - III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami.			P, S	B, S	B, S					B, S			
67.	Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	B, S	P, S	P, S	B, S	B, S				S	B, S	P, S		
68.	Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S			Ch	B, S	P, S	B, S	B, S	
		Ch			Ch	Ch					Ch			
69.	Prowadzenie wykazu historycznie zanieczyszczonych powierzchni ziemi.													
70.	Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia.	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		S	P, S			
71.	Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych.	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		S	P, S	P, S		
<b>OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIA ODPADÓW</b>														
72.	Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na zbieranie, przetwarzanie oraz wytwarzanie odpadów.		P, S	B, S	P, S	P, S					P, S	P, S	P, S	
73.	Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S					P, S	P, S	P, S	
74.	Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych			B, S							P, S	P, S		

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
75.	Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane UMWWM i WIOS.													
76.	Rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.			B, S							B, S			
77.	Modernizacja i budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S			B, S	B, S		
			Ch	Ch	Ch		Ch	Ch						
78.	Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów.	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	B, S	B, S		
79.	Sukcesywne usuwanie wyrobów Zawierających azbest	P, S	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S			P, S	P, S	B		P, S
				Ch		Ch	Ch							
80.	Prowadzenie i aktualizacja rejestru wyrobów zawierających azbest													
81.	Działania edukacyjne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji)	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S		
82.	Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności			P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S		



Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
83.	Rozwój gospodarki obiegu zamkniętego (cyrkularnej) w powiecie, w tym tworzenie i utrzymanie punktów napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami		P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S		
84.	Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów		P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S		
<b>Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze</b>														
85.	Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S				P, S	P, S	B, S	B, S	
86.	Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S				P, S	P, S	B, S	B, S	
87.	Oznakowanie form ochrony przyrody tablicami urzędowymi informującymi o ich nazwach oraz zakazach obowiązujących na ich terenie	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S								
88.	Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S				P, S	P, S	B, S	B, S	
89.	Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S				P, S	P, S	B, S	B, S	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
90.	Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych obcego pochodzenia	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S				P, S	P, S	B, S	B, S	
91.	Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych oraz ograniczenie przeznaczenia terenów zieleni pod zabudowę, odpowiednie ich kształtowanie i rewitalizacja	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S					B, S	B, S	B, S	
92.	Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej.	B, S	B, S		B, S	B, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	B, S	
93.	Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych.	B, S	B, S		B, S	B, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	B, S	
94.	Utrzymanie zieleni - utrzymanie zieleni i zadrzewień	B, S	B, S		B, S	B, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	B, S	
95.	Opieka nad dzikimi zwierzętami.	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S				P, S	P, S	B, S	B, S	
96.	Uwzględnianie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	P, S				P, S		
97.	Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów prywatnych				P, S	P, S	P, S	P, S				P, S		

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
98.	Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S				P, S	P, S	B, S	B, S	
99.	Monitoring lasów oraz badania reakcji drzewostanów na zmiany klimatyczne	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S				P, S	P, S	B, S	B, S	
100.	Ograniczenie przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	P, S	P, S
101.	Odbudowa powierzchni zniszczonej przez huragany i pożary		B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S		P, S	B, S	B, S		
102.	Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S				P, S	P, S	B, S	B, S	
103.	Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S				P, S	P, S	B, S	B, S	
104.	Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S		
105.	Budowa i rozbudowa szlaków pieszych (chodników) i ścieżek rowerowych, tras wycieczkowych na obszarach zurbanizowanych	P, S		B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
		Ch												
106.	Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych)	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
107.	Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
<b>OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI</b>														
108.	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii).	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	P, S	
109.	Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom.			P, S										
110.	Zapobieganie lub usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku.	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S		B, S	B, S	B, S	B, S	
111.	Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych		P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	P, S	
112.	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	P, S	

źródło: opracowanie własne

**Tabela 50. Opis oddziaływania działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego**

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<b>OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opracowanie, aktualizacja, monitorowanie oraz realizacja Planów Gospodarki Niskoemisyjnej;</li> <li>• Rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci ciepłowniczej, kotłowni oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci ciepłowniczej;</li> <li>• Dofinansowanie wymiany starych i nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe na nowoczesne paliwa spełniające najwyższe normy w ramach Programu Czyste Powietrze;</li> </ul>	<p>W wyniku realizacji zadania nastąpi poprawa jakości powietrza atmosferycznego, co przyniesie pozytywne oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, ludzi i klimat oraz zasoby naturalne. Spadek energochłonności budynków oznacza bezpośrednio spadek zapotrzebowania na zużycie paliw. Z kolei minimalizacja energetycznego wykorzystywania substancji wiąże się z ograniczeniem ingerencji w środowisko naturalne (do której dochodzi podczas ich wydobycia, skutkującej m.in. zaburzeniem równowagi środowiska wodnego czy niszczeniem cennych siedlisk flory oraz fauny). Mniejsze zużycie paliw przekłada się wprost proporcjonalnie na mniejsze ilości spalin generowanych przez poszczególne budynki. Ponadto, nowoczesne źródła ogrzewania, spełniające najnowsze restrykcyjne normy, wydzielają spaliny o lepszych parametrach (niższych zawartościach substancji toksycznych czy cieplarnianych). Zatem wymiana i modernizacja źródeł ciepła, czy też zastosowanie paliw wyższej jakości, nie tylko spowoduje ogólne zmniejszenie zużycia paliw kopalnych, ale także zmniejszenie emisji gazów odpowiedzialnych za zmiany klimatu. Przy zmianie źródła ciepła zmniejszy się również ilość odpadów (m.in. popiołów). Zadania nie będą oddziaływać na krajobraz, gdyż realizowane one będą wewnątrz budynków mieszkalnych, a więc nie zostanie zaburzona struktura krajobrazu. Jedynym oddziaływaniem na krajobraz, jakie można założyć, to oddziaływanie pozytywne związane z likwidacją/ograniczeniem występowania niskiej emisji, która w sezonie grzewczym na obszarach zurbanizowanych jest nieprzyjemnie zauważalna, oraz z ograniczeniem wyżej wspomnianej ingerencji w środowisko naturalne w celu pozyskiwania surowców (np. brak konieczności budowy nowych kopalni). Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej przyczynią się do ograniczenia strat energii na przesyle. Dzięki wysokim normom związanym z produkcją i dostawą, rozwój sieci ciepłej przyczynia się do ograniczania smogu oraz mniejszej ilości zanieczyszczeń uwalnianych do powietrza. Ponadto, podczas rozbudowy sieci ciepłowniczej zostaną podłączone do niej nowe budynki, bądź też rozbudowa da ku temu możliwość w przyszłości. To z kolei oznacza, iż część nowych budynków uzyska możliwość rezygnacji z indywidualnych źródeł ciepła, na rzecz znacznie bardziej ekologicznej sieci ciepłowniczej.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce;</li> </ul>	<p>Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego i w wyniku ich realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Promocja ecodriving, transportu zbiorowego, rozbudowa taboru publicznego oraz prowadzenie kampanii edukacyjnych przyczyni się dodatkowo do zmniejszenia zużycia zasobów (przez mniejsze zużycie paliw) oraz zmniejszenia hałasu komunikacyjnego.</p>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<p>Działania w zakresie edukacji ekologicznej mogą mieć pośrednie i wtórne znaczenie w kontekście kształtowania właściwych postaw wobec środowiska oraz powinny z wysokim prawdopodobieństwem przyczynić się do poprawy jakości powietrza w przyszłości. Natomiast świadomość szkodliwości stosowania paliw tradycyjnych o niskiej jakości do celów grzewczych oraz spalania odpadów w domowych kotłach bezpośrednio wpłynie na zwiększenie stosowania ekologicznych źródeł energii, a tym samym redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• 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;</li> <li>• Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych;</li> <li>• Budowa nowych i modernizacja istniejących ścieżek rowerowych wraz z dodatkową infrastrukturą (np. wypożyczalnie rowerów);</li> <li>• Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym na terenie powiatu gołdapskiego;</li> </ul>	<p>Realizacja zadań wpłynie na usprawnienie ruchu drogowego, co bezpośrednio wpłynie na zmniejszenie emisji spalin i pyłów do powietrza. Oddziaływanie to będzie długotrwałe. Wykonywane prace ziemne nie będą prowadziły do zmiany stosunków wodnych, nie będzie się także odbywała emisja zanieczyszczeń do wód. Dzięki ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza zmniejszy się obieg zanieczyszczeń w środowisku przez co mniej będzie trafiać ich do wód powierzchniowych i podziemnych. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednio, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac. Po zakończeniu prac oddziaływanie to zniknie, a teren wokół dróg zostanie poddany rekultywacji. Ponadto rozbudowa ścieżek rowerowych przyczyni się dodatkowo do zmniejszenia zużycia zasobów (przez mniejsze zużycie paliw) oraz zmniejszenia hałasu komunikacyjnego.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów;</li> <li>• Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska;</li> </ul>	<p>Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego i w wyniku ich realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działania te mają na celu umożliwienie prowadzenia stałej kontroli przez organy publiczne nad źródłami emisji do powietrza, a przez to ograniczenie nielegalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza - tym samym pozytywnie, długoterminowo, bezpośrednio wpłyną na jakość powietrza i klimat, a pośrednio i długoterminowo na rośliny, ludzi oraz zwierzęta. Kontrole przestrzegania przepisów przyczynią się do identyfikacji źródeł zanieczyszczeń na terenie powiatu.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej lub ciepłowniczej.</li> </ul>	<p>Realizacja zadań może powodować wystąpienie negatywnych, bezpośrednich, chwilowych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Oddziaływania te związane będą głównie z zajmowaniem terenów cennych przyrodniczo, stanowiących biotop roślin i zwierząt (długoterminowe) oraz z etapem realizacji budowy (krótkoterminowe). Warto jednakże zaznaczyć, iż największe negatywne oddziaływanie wystąpi na etapie budowy. W trakcie eksploatacji sieci gazowej i ciepłowniczej, nie będzie miała ona istotnego wpływu na rozwój flory oraz życie fauny, gdyż sieć zostanie poprowadzona pod powierzchnią</p>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<p>terenu. W efekcie rozbudowy powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Zmniejszy się zapotrzebowanie na energię oraz wzrośnie efektywność energetyczna w budynkach, a tym samym spadnie ilość zużywanych paliw. Przy zmianie źródła ciepła zmniejszy się również ilość odpadów (m.in. popiołów). Podczas prowadzenia robót wystąpią chwilowe negatywne oddziaływania w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycje mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Oddziaływania te ustaną jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem prac.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych;</li> </ul>	<p>Realizacja zadań przyczyni się do poprawy jakości powietrza. Efektem będzie zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Spadek energochłonności budynków oznacza bezpośrednio spadek zapotrzebowania na zużycie paliw. Z kolei minimalizacja energetycznego wykorzystywania substancji wiąże się z ograniczeniem ingerencji w środowisko naturalne (do której dochodzi podczas ich wydobywania, skutkującej m.in. zaburzeniem równowagi środowiska wodnego czy niszczeniem cennych siedlisk flory oraz fauny). Mniejsze zużycie paliw przekłada się wprost proporcjonalnie na mniejsze ilości spalin generowanych przez poszczególne budynki. Ponadto, nowoczesne źródła ogrzewania, spełniające najnowsze restrykcyjne normy, wydzielają spaliny o lepszych parametrach (niższych zawartościach substancji toksycznych czy cieplarnianych). Zatem wymiana i modernizacja źródeł ciepła, czy też zastosowanie paliw wyższej jakości, nie tylko spowoduje ogólne zmniejszenie zużycia paliw kopalnych, ale także zmniejszenie emisji gazów odpowiedzialnych za zmiany klimatu.</p> <p>Jedynym oddziaływaniem na krajobraz, jakie można założyć, to oddziaływanie pozytywne związane z likwidacją/ograniczeniem występowania niskiej emisji, która w sezonie grzewczym na obszarach zurbanizowanych jest nieprzyjemnie zauważalna, oraz z ograniczeniem wyżej wspomnianej ingerencji w środowisko naturalne w celu pozyskiwania surowców (np. brak konieczności budowy nowych kopalni).</p> <p>Przed rozpoczęciem prac związanych z termomodernizacją budynków zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę powinna wykonać osoba merytorycznie związana z ornitologią (ptaki) i chiropterologią (nietoperze). W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac budowlanych siedlisk ptaków objętych ochroną, należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu zastępczych miejsc lęgowych m.in.: poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy.</p>



Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<p>W przypadku działań termomodernizacyjnych i modernizacyjnych, na etapie prowadzenia prac może pojawić się również negatywne, krótkoterminowe oddziaływanie na powietrze i klimat – zwłaszcza w przypadku prowadzenia demontażu pokryć dachowych wykonanych z azbestu, kiedy to do powietrza będzie zachodzić emisja włókien azbestowych oraz na krajobraz, ponieważ zwłaszcza demontaż pokryć dachowych na etapie wykonywania prac, będzie wpływał na chwilowe i odwracalne obniżenie walorów krajobrazowych danego terenu. Po zaprzestaniu prac remontowych zadanie polegające na termomodernizacji i modernizacji budynków będzie jednak w sposób długoterminowy oddziaływać pozytywnie na powietrze, klimat i krajobraz. Budynki, po przeprowadzonej termomodernizacji będą bardziej efektywne energetycznie, a w związku z tym mniej emisyjne do środowiska.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizacja inwestycji z wykorzystaniem mikroinstalacji OZE na terenie powiatu gołdapskiego;</li> </ul>	<p>Na terenie powiatu możliwa jest budowa mikroinstalacji OZE.</p> <p>Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych jak i kolektorów słonecznych na budynkach mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Realizacja zadania przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, zmniejszenia zapotrzebowania na energię ze źródeł nieodnawialnych i wzrostu efektywności energetycznej budynków, przez co przyniesie pośrednie pozytywne, długoterminowe oddziaływania na zwierzęta, ludzi, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, oraz zasoby naturalne. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych czy kolektorów słonecznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (m.in. jerzyki, jaskółki, wróble). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy większości ptaków w Polsce przypada w terminie od 1 marca do 15 października. Należy jednak zaznaczyć, iż dla niektórych gatunków ptaków okres lęgowy przypada w innym okresie np. dla wróbli – od lutego/marca do sierpnia, a jeżyków od maja do sierpnia. Ponadto w poszczególnych latach okresy lęgowe dla konkretnych gatunków ulegają nieznacznym przesunięciom, w zależności od panujących warunków pogodowych. Negatywnego oddziaływania można się spodziewać w odniesieniu do dzikich gatunków. Problem będzie dotyczył głównie ptaków i owadów a zależny będzie w znacznej mierze od lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych.</p> <p>Montaż instalacji fotowoltaicznych w korelacji z elektryfikacją transportu samochodowego, pozwoli na drastyczne ograniczenie emisji spalin wzdłuż ciągów komunikacyjnych, dając tanie źródło napędu oraz pozwalając na stopniową rezygnację z płynnych paliw kopalnych, których wydobycie może być niebezpieczne dla różnorodności biologicznej, a spalanie powoduje m.in. smog, choroby i pogłębianie się ocieplenia klimatu.</p> <p>Montaż pomp ciepła może wiązać się z chwilową emisją hałasu, ale będzie ograniczona do powierzchni ziemi. Konieczne jest także wyznaczenie odpowiedniego miejsca, najlepiej</p>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<p>w odizolowanym od użytkowej części budynku pomieszczeniu. W miejscu działania pompy nie są emitowane żadne zanieczyszczenia, a emisję spalin w elektrowniach węglowych można obecnie dużo lepiej kontrolować. Obecnie, aby ograniczyć do minimum wpływ pompy ciepła na środowisko, należy stosować rozwiązanie hybrydowe polegające na integracji PC z instalacją fotowoltaiczną (czyli panelami PV), która jako OZE wyprodukuje "zieloną energię" nie tylko do zasilania pomp sprężarkowych, ale także urządzeń i sprzętów wykorzystywanych w domu. Dobrze zaprojektowany i wykonany system oparty na PC i PV eliminuje emisję dwutlenku węgla oraz innych zanieczyszczeń do atmosfery. Wśród zagrożeń środowiskowych w przypadku powietrznych pomp ciepła wymieniana jest również emisja hałasu, która może mieć wpływ na bezpośrednie otoczenie człowieka. Odpowiednie usytuowanie jednostki zewnętrznej powietrznej pompy ciepła, średnice kanałów powietrznych, czy też zastosowanie odpowiednio długich i elastycznych rur przyłączanych zapewni prawidłowe funkcjonowanie instalacji oraz eliminację hałasu. Najważniejsze jest, aby zastosować się do wytycznych producenta.</p> <p>Montaż oraz eksploatacja pompy ciepła gruntowej wiąże się z ingerencją w grunt. Pompy z kolektorem pionowym mogą wymagać dopełnienia pewnych formalności wynikających z wymagań ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze. Dotyczy to sytuacji, gdy wykonuje się otwory na obszarach górniczych albo poza nimi o głębokości powyżej 30 m w celu wykorzystania ciepła ziemi. Wtedy - zgodnie z wymaganiami ustawy - konieczne jest sporządzenie projektu robót geologicznych, który podlega zgłoszeniu staroście.</p> <p>Poprawa efektywności energetycznej poprzez inteligentne zarządzanie energią oraz wykorzystanie różnego rodzaju OZE zmniejszy zapotrzebowanie na surowce, co ograniczy ingerencję ludzką w środowisko oraz znacznie zmniejszy emisję spalin, w tym gazów cieplarnianych.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez powiat gołdapski oraz gminy powiatu gołdapskiego;</li> <li>• Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie powiatu gołdapskiego;</li> </ul>	<p>Wymiana urządzeń elektrycznych oraz oświetlenia w budynkach, będzie niosła za sobą oddziaływanie pozytywne ze względu na poprawę jakości powietrza, zmniejszenie zużycia paliw, również tych przeznaczonych do produkcji energii oraz zużycia energii na oświetlenie, co będzie powodowało pośrednie pozytywne długoterminowe oddziaływanie na ludzi, klimat oraz zasoby naturalne. Zadanie nie będzie oddziaływało na krajobraz, gdyż realizowane ono będzie wewnątrz budynków mieszkalnych, a więc nie zostanie zaburzona struktura krajobrazu.</p> <p>Modernizacja oraz budowa oświetlenia ulicznego będą zlokalizowane już w miejscu przekształconym antropogenicznie. Prace będą polegać na wymianie przestarzałych technologicznie urządzeń na urządzenia energooszczędne nowej generacji.</p> <p>Rezultatem wymiany oświetlenia jest obniżenie mocy zainstalowanych urządzeń oświetleniowych i podniesienie jakości oświetlenia dróg i chodników. Wykonanie</p>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<p>powyższych prac pozwoli na obniżenie energochłonności systemu oraz wprowadzi korzyści eksploatacyjno-konserwatorskie. Wynikiem zmniejszenia energochłonności systemu oświetlenia będzie znacząca poprawa efektów ekonomicznych, czyli zmniejszenie opłat za eksploatację systemu oświetlenia i ekologicznych oraz mniejszy pobór energii elektrycznej z sieci, co zmniejszy zapotrzebowanie na wydobycie paliw kopalnych. Ponadto, ulepszenie systemu oświetlenia wzdłuż ciągów komunikacyjnych, wpłynie na wzrost bezpieczeństwa zarówno ludzi jak i zwierząt.</p>
<b>OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA HAŁASEM</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring hałasu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego;</li> <li>• Wprowadzanie ograniczeń prędkości ruchu na terenach zabudowanych oraz inteligentnego sterowania ruchem;</li> <li>• Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów dźwiękochłonnych, przekryć akustycznych, wałów ziemnych i przekopów) i utrzymywanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym;</li> <li>• 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</li> <li>• Poprawa jakości infrastruktury transportu publicznego;</li> <li>• Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego;</li> </ul>	<p>Stała kontrola i zapobieganie nadmiernemu natężeniu hałasu w środowisku będą miały pozytywny wpływ na człowieka i środowisko. Zadania mają na celu poprawę klimatu akustycznego i będą pozytywnie oddziaływać na różnorodność biologiczną, ludzi, rośliny, zwierzęta i klimat akustyczny. Zadania te mają na celu ograniczenie różnego rodzaju hałasu do środowiska lub jego powstawaniu. W sposób bezpośredni pozytywnie oddziaływać będą na człowieka i przyrodę. Hałas w środowisku jest czynnikiem chorobotwórczym u ludzi – może powodować m.in. choroby układu nerwowego, a także zaburzenia nastroju bądź w skrajnych przypadkach zaburzenia psychiczne a u zwierząt może powodować migrację, ograniczenie reprodukcji gatunku, a w efekcie zmniejszenie populacji. W związku z czym nadmierna emisja hałasu na lub w pobliżu terenów chronionych może powodować zaburzenia w funkcjonowaniu całych ekosystemów, dlatego działania te będą miały pozytywny wpływ w szczególności na człowieka oraz przyrodę. Rozchodzenie się fal akustycznych w środowisku może spowodować negatywne oddziaływanie również na wody i powietrze, właśnie poprzez zaburzenie pracy ekosystemów, dlatego zadania te w sposób pośredni i długotrwały będą pozytywnie oddziaływać na wodę, powietrze, klimat i krajobraz. Ponadto, w związku z integralnością fauny i flory, najmniejsze zaburzenie w ekosystemie np. poprzez migrację danego gatunku, może niekorzystnie wpłynąć także na rośliny. Zadania z zakresu zmniejszenia uciążliwości hałasu nie będą oddziaływać w sposób pozytywny ani negatywny na zasoby naturalne oraz zabytki, komponenty te są wrażliwe tylko na bardzo długą ekspozycję na fale akustyczne o wysokim natężeniu.</p> <p>Wprowadzenie ograniczeń prędkości, inteligentnego sterowania ruchem czy wprowadzanie zapisów do MPZP będzie bezpośrednio i pozytywnie wpływać na ludzi oraz zwierzęta. Do pozytywnych działań należy również zaliczyć stosowanie cichych nawierzchni przy modernizacji istniejących dróg.</p> <p>Prowadzenie edukacji ekologicznej przyczyni się do wzrastającej świadomości mieszkańców o szkodliwości nadmiernego hałasu.</p>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa, rozbudowa i przebudowa dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych;</li> <li>• Bieżące utrzymanie dróg na terenie powiatu;</li> <li>• Rozbudowa drogi krajowej nr 65 odc. drogowe przejście graniczne Gołdap – początek obwodnicy Gołdapi;</li> <li>• Rozbudowa Drogi Wojewódzkiej nr 651 na odcinku Gołdap- granica województwa;</li> <li>• Stosowanie nowoczesnych nawierzchni niskohałasowych, w przypadku remontów i przebudów odcinków drogowych;</li> </ul>	<p>Zadania mają na celu usprawnienie ruchu na terenie powiatu. Drogi o dużym natężeniu ruchu mogą stanowić dla zwierząt barierę migracyjną. Przebudowa dróg będzie obejmować istniejące drogi, których remont nie wpłynie znacząco na zwiększenie natężenia ruchu, a więc drogi te nie będą stanowiły bariery dla przemieszczania i migracji zwierząt. W przypadku przebiegu przez tereny leśne, gdzie jest większe prawdopodobieństwo przemieszczania się zwierząt, głównie jeleniowatych powinno umieścić się znaki ostrzegawcze. Działanie to nie będzie więc znacząco oddziaływać na zwierzęta. Podczas prac budowlanych i modernizacyjnych dróg może dojść do zniszczenia szaty roślinnej. Roboty powinny być tak zaplanowane, aby w jak największym stopniu ograniczyć wycinkę drzew i krzewów. Może dojść również do fragmentacji krajobrazu. Działania na rośliny i krajobraz będą krótkotrwałe i odwracalne, po zakończeniu inwestycji zalecane jest wykonanie nasadzeń drzew i krzewów, które ograniczą emisję hałasu i zanieczyszczeń podczas jej eksploatacji. Podczas prowadzenia robót wystąpią negatywne oddziaływania na ludzi w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Oddziaływania te ustaną jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem prac. Wskutek przeprowadzonych modernizacji nastąpi długotrwała poprawa środowiska akustycznego poprzez zastosowanie tzw. cichych nawierzchni (cechą takiej nawierzchni jest jej porowata struktura pozwalająca na rozproszenie powietrza spod kół do pustych przestrzeni) oraz poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym co pozytywnie wpłynie na życie ludzi. Realizacja zadania wpłynie na usprawnienie ruchu drogowego, co bezpośrednio wpłynie na zmniejszenie emisji spalin i pyłów do powietrza, oddziaływanie to będzie długotrwałe. Wykonywane prace ziemne nie będą prowadziły do zmiany stosunków wodnych nie będzie się także odbywała emisja zanieczyszczeń do wód. Dzięki ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza zmniejszy się obieg zanieczyszczeń w środowisku przez co mniej będzie trafiać ich do wód powierzchniowych i podziemnych. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac. Po zakończeniu prac oddziaływanie to zniknie a teren wokół dróg zostanie poddany rekultywacji. Przebudowa dróg wpływa negatywnie na walory krajobrazu jednak w przypadku przebudowy istniejących dróg lokalnych których dotyczą zadania i które wpisane są już w lokalny krajobraz brak jest takiego oddziaływania a odpowiednio zaprojektowana droga może nawet wpłynąć pozytywnie na krajobraz.</p>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<p>Rozbudowa dróg może potencjalnie negatywnie wpłynąć na krajobraz z uwagi na pojawienie się nowej formy w przestrzeni. Niemniej jednak z uwagi na powierzchniowy charakter dróg, nie stanowią one dominanty krajobrazowej, a ich przebieg jest w większości dostosowany do lokalnego ukształtowania terenu. Wyzwaniem pozostaje takie zabezpieczenie środowiska, by wpływ antropopresji był możliwie najmniejszy, a także wprowadzanie działań adaptacyjnych adekwatnych do zmian środowiska.</p> <p>Należy zauważyć, iż inwestycje związane z rozbudową dróg, z uwagi na swój charakter podlegać będą procedurze oddziaływania na środowisko, w której szczegółowo analizowane będzie oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. Wydanie odpowiednich pozwoleń i decyzji będzie wiązało się także ze wskazaniem działań minimalizujących lub kompensujących dla konkretnych projektów.</p> <p>Rozbudowa dróg wpłynie na zmniejszenie gęstości samochodów. Rozłożenie w przestrzeni ilości pojazdów skutkować będzie upłynnieniem ruchu i minimalizacją ryzyka wystąpienia zatorów drogowych, podczas których samochody nie przemieszczają się, a generują znaczne ilości spalin do powietrza.</p> <p>Zastosowanie nowoczesnych nawierzchni niskohałasowych przyczyni się do zmniejszenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozbudowa Drogi Wojewódzkiej nr 651 na odcinku Gołdap- granica województwa;</li> </ul>	<p>Zgodnie z <i>Raportem o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko pn. „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 651 na odcinku Gołdap granica województwa: odcinek: Gołdap Dubeninki odcinek Dubeninki gr. województwa”</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wpływ na komponent hydrologiczny i hydrogeologiczny, a tym samym na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych wskazuje na brak oddziaływań znaczących i negatywnych w każdym analizowanym wariantcie. Na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia, nie będzie dochodzić do istotnych negatywnych oddziaływań na stan ekologiczny i chemiczny wód powierzchniowych oraz stan JCWP, oraz na stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych, a tym samym na JCWPd;</li> <li>projektowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało znaczącego, negatywnego oddziaływania w zakresie powierzchni ziemi i gleb w żadnym z analizowanych wariantów;</li> <li>faza realizacji inwestycji będzie obejmowała przeprowadzenie prac ziemnych i budowlanych. W analizowanej fazie powstaną lokalne uciążliwości emisyjne, mogące wpływać bezpośrednio na emisję odpadów. W fazie budowy przedsięwzięcia dojdzie do powstania odpadów, które zaliczono wg katalogu odpadów do: <ul style="list-style-type: none"> <li>grupy 15 Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach,</li> </ul> </li> </ul>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— grupy 17 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych).</li> <li>— grupy 20 Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie.</li> </ul> <p>głównym źródłem odpadów będą prace rozbiórkowe, głównie rozbiera nie i demontowanie istniejącej nawierzchni oraz obiektów budowlanych (przepusty, mosty) oraz nadmiar mas ziemnych przewidziany do wywiezienia (z wykopów). Gospodarka odpadami, które powstaną w trakcie realizacji inwestycji, podlegać będzie obowiązkom wynikającym z ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.). Wytwórcą odpadów będą firmy realizujące przedmiotowe przedsięwzięcie. Wszystkie odpady będą magazynowane selektywnie w pojemnikach bądź zasiekach na terenie zaplecza budowy organizowanego przez wykonawcę i przekazywane do odzysku lub unieszkodliwienia przedsiębiorstwom do tego upoważnionym. Firmy wynajęte przez wykonawcę do wywozu i odzysku/unieszkodliwiania odpadów posiadać będą zezwolenia na prowadzenie takiej działalności. Odpady niebezpieczne powinny być gromadzone w zadaszonym i oznakowanym oraz utwardzonym miejscu, do którego nie będą miały dostępu osoby postronne. Należy je przechowywać w opakowaniach szczelnych i specjalnie oznakowanych. Wszystkie odpady powstające w wyniku eksploatacji drogi powinny być ewidencjonowane, zgodnie z zapisami ustawy o odpadach, przy wykorzystaniu wzorów dokumentów (kart ewidencji i kart przekazania odpadu), określonych w przepisach wykonawczych.</p> <p>Zgodnie z przeprowadzonymi analizami, przedstawionymi we wcześniejszych rozdziałach opracowania, w związku z eksploatacją przedsięwzięcia, nie wystąpią znaczące negatywne oddziaływania na środowisko. Wprowadzone rozwiązania projektowe oraz środki minimalizujące będą w wystarczającym stopniu chronić środowisko naturalne oraz ludzi przed potencjalnym negatywnym oddziaływaniem przedsięwzięcia. Znaczące oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia może nastąpić jedynie w przypadku zaistnienia poważnej awarii, której źródłem mogą być zaistniałe kolizje lub wypadki drogowe. Zdarzenia tego typu będą istotne dla osób będących ich uczestnikami oraz dla przypadkowych uczestników zdarzenia (osoby przemieszczające się drogą), w mniejszym stopniu dla ekip biorących udział w akcji ratowniczej lub zajmujących się usuwaniem skutków tych zdarzeń ze względu na specjalistyczne wyposażenie (np. jednostki Państwowej Straży Pożarnej).</p> <p>Z przeprowadzonych w niniejszym dokumencie analiz oddziaływania na poszczególne komponenty w fazie realizacji można stwierdzić, że są to oddziaływania krótkotrwałe, które ustąpią po zakończeniu fazy budowy. Ponadto w związku z realizacją przedsięwzięcia, nie wystąpią znaczące negatywne oddziaływania na środowisko przez co nie przewiduje się oddziaływań skumulowanych w tym zakresie.</p>



Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<p>Wielkość oddziaływań skumulowanych w fazie eksploatacji zależy przede wszystkim od natężenia ruchu pojazdów oraz powiązań z innymi drogami lub obiektami. Prognozowane natężenie ruchu pojazdów to 8818 poj/dobę w maksymalnym horyzoncie czasowym. Jest to niewielki wzrost w odniesieniu do stanu istniejącego. Ponadto przedsięwzięcie nie spowoduje powstania nowego układu komunikacyjnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze nie ulegną zmianie w stosunku do stanu obecnego. Oddziaływania skumulowane w odniesieniu do sieci dróg istniejących mogą dotyczyć głównie emisji hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza.</p> <p>Inwestycja ma charakter liniowy w związku z czym oddziaływanie zarówno danego odcinka drogi jak i oddziaływania skumulowane są związane z miejscem lokalizacji danego odcinka (skrzyżowania z drogami istniejącymi) lub też lokalizacji poszczególnych elementów układu drogowego (np. ronda). Biorąc pod uwagę, że na skutek realizacji przedsięwzięcia na obszarze analizy nie powstanie dodatkowe źródło hałasu ani zanieczyszczeń do powietrza, co mogłoby mieć wpływ zmianę oddziaływania na środowisko w stosunku do stanu istniejącego nie przewiduje się nowych czy dodatkowych oddziaływań skumulowanych w tym zakresie. Ponadto realizacja przedsięwzięcia spowoduje poprawę stanu akustycznego zwłaszcza w znaczeniu lokalnym, poprzez zastosowanie nowej, równiej nawierzchni, a także zmniejszenie emisji i zanieczyszczeń do powietrza poprzez likwidację czy zmniejszenie liczby odcinków, drogi, gdzie na skutek hamowania dochodzi do większej emisji niż w przypadku poruszania się pojazdów z optymalną prędkością. Z przeprowadzonych obliczeń hałasu i analizy rozprzestrzeniania zanieczyszczeń powietrza wynika, że nie wystąpią przekroczenia wartości dopuszczalnych poza pasem drogowym. W związku z powyższym nie będzie dochodzić do kumulowania oddziaływań.</p> <p>W odniesieniu do planowanej do realizacji rozbudowy drogi DW651 nie przewiduje się kumulowania oddziaływań w/w przedsięwzięć z przedmiotową inwestycją. Ponadto z wyników przeprowadzonych analiz obliczeniowych, zaprezentowanych w poprzednich rozdziałach dokumentu, wynika, że po realizacji przedmiotowej inwestycji, prowadzony ruch pojazdów po drodze DW 651 nie będzie powodować ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych jak i w zakresie emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza atmosferycznego poza terenem przedsięwzięcia.</p> <p>Analizowane przedsięwzięcie jest rozbudową drogi istniejącej, prowadzonej w większości po istniejącym śladzie w związku z czym stan obecny nie ulegnie zmianie nie powstanie przedsięwzięcie, które mogłoby stanowić nowy element w układzie przestrzennym. Nie przewiduje się kumulowania negatywnych oddziaływań z krzyżującą się i sąsiadującą z przedsięwzięciem siecią dróg w tym zakresie. Dodatkowo w ramach projektu przewidziano urządzenia ochrony środowiska, wpływające na poprawę warunków migracji zwierząt w porównaniu ze stanem istniejącym (przejścia dla zwierząt, odcinki ograniczenia prędkości).</p>



Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<b>OBSZAR INTERWENCJI: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu gołdapskiego;</li> <li>• Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM;</li> <li>• Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne, w tym zgłoszenia instalacji;</li> <li>• Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM;</li> <li>• Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM;</li> </ul>	<p>Zadania mające na celu ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko, edukację społeczeństwa oraz prowadzenie ewidencji podmiotów wytwarzających PEM nie będą w sposób negatywny oddziaływać na środowisko. Stała kontrola i zapobieganie nadmiernemu oddziaływaniu pól elektromagnetycznych będzie miało pozytywny wpływ zarówno na zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczną oraz na ludzi. Oddziaływanie zadań z zakresu pól elektromagnetycznych określono jako bezpośrednie i stałe oraz pośrednie i stałe, w przypadku oddziaływania na człowieka i przyrodę. Analogicznie jak w przypadku działań ograniczających emisję hałasu zadania te przyczynią się do poprawy warunków życia ludzi oraz funkcjonowania ekosystemów. Zadania z zakresu zmniejszenia pól elektromagnetycznych nie będą oddziaływać w sposób pozytywny ani negatywny na zasoby naturalne oraz zabytki, komponenty te są wrażliwe tylko na bardzo długą ekspozycję na fale elektromagnetyczne o wysokim natężeniu. Wprowadzenie zagadnień dotyczących PEM do MPZP bezpośrednio, stałe i pozytywnie wpłynie na zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczną, ludzi, krajobraz oraz zabytki przez ograniczenie lokalizacji źródeł PEM na zabytkowych budynkach oraz w ich pobliżu.</p> <p>W POŚ nie przewiduje się realizacji inwestycji, które byłyby potencjalnymi emitorami pól elektromagnetycznych i które miałyby znaczący wpływ na tereny zabudowy mieszkaniowej oraz miejsca dostępne dla ludności. Źródła emitujące PEM zlokalizowane na terenie powiatu nie powodują przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego. Zasięgi pól elektromagnetycznych emitowanych przez urządzenia zamykają się w granicach obiektu i nie wpływają niekorzystnie na otoczenie. Nie przewiduje się lokalizacji urządzeń, które miałyby większy wpływ na promieniowanie elektromagnetyczne dla mieszkańców niż obecnie istniejące.</p> <p>Edukacja ekologiczna przyczyni się do wzrostu świadomości związanej z możliwym oddziaływaniem i szkodliwością PEM.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przebudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną;</li> </ul>	<p>Zadanie związane z rozwojem sieci elektroenergetycznej oraz prawidłową lokalizacją źródeł PEM. Z względu na niską sieć napięcia, budowa stacji transformatorowych nie wpłynie znacząco na środowisko wręcz umożliwi mieszkańcom zainstalowanie urządzeń technicznych ograniczających niską emisję np. poprzez montaż pompy ciepła.</p>
<b>OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przebudowa, modernizacja budowli przeciwpowodziowych;</li> <li>• Budowa i modernizacja rowów melioracyjnych i cieków oraz ich bieżące utrzymanie;</li> </ul>	<p>Zadania związane z konserwacją rowów, urządzeń i budowli wodnych, regulacją cieków, odbudową kanałów itp. również mogą wiązać się z wystąpieniem chwilowych negatywnych oddziaływań z uwagi na prowadzenie wykopów (pogłębień) oraz przemieszczania mas</p>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulacja potoków i rzek, bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód;</li> <li>• Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami;</li> <li>• Budowa/montaż urządzeń do zebrania, retencjonowania oraz wykorzystania wód opadowych w ramach Programu Moja Woda;</li> <li>• Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury;</li> <li>• Rekultywacja istniejących zbiorników wodnych oraz budowa i poprawa miejskich systemów retencji;</li> <li>• 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);</li> <li>• Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji.</li> <li>• Realizacja założeń Planu przeciwdziałania skutkom suszy (na lata 2022-2027)</li> <li>• Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody.</li> <li>• Ograniczenie zużycia wody (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recykulacja wody, zamykanie obiegu wody).</li> <li>• Identyfikacja alternatywnych miejsc poboru wody do spożycia.</li> <li>• Ustanawianie stref ochronnych dla ujęć wód powierzchniowych i podziemnych oraz obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych.</li> <li>• Ochrona stref brzegowych jezior – tworzenie stref wolnych od zabudowy nad brzegami zbiorników oraz ochrona i odtwarzanie roślinności przybrzeżnej.</li> <li>• Plan działań ochronnych jeziora Gołdap - Plan działań ochronnych jeziora Gołdap</li> </ul>	<p>ziemnych. Są to typowe prace melioracyjne prowadzone, zarówno w strefie brzegowej, jak i w samym korycie cieków oraz rowu. Prace te wiążą się z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego. Niemniej jednak niewielki odcinek cieków/rowu objęty zakresem prac oraz zakres prac ograniczony jedynie do zwiększenia przepustowości, a więc udroźnienia wybranego odcinka nie spowodują zmian charakterystyk hydrologicznych, hydromorfologicznych i hydrobiologicznych, w stopniu uniemożliwiającym osiągnięcie celu środowiskowego. Istotnym jest zaplanowanie prac w taki sposób, aby zminimalizować oddziaływanie na jakość i zasobność wód oraz bioróżnorodność odcinka cieków/rowu poprzez m.in. stosowanie siatek zabezpieczających, ograniczenie prac w korycie cieków, stosowanie umocnień dna i brzegów z materiałów naturalnych, ograniczenie do minimum prostowania koryt oraz ograniczenie wygradzania cieków poprzez stosowanie zamknięć remontowych, zastawek itp.</p> <p>Zadanie dot. prac związanych z udrażnianiem cieków może być realizowane na terenach objętych ochroną prawną, w tym Obszarów Natura 2000, jednak nie przewiduje się niszczenia siedlisk i stanowisk przyrodniczych lub miejsc rozrodu/bytowania szczególnie gatunków zwierząt i roślin w tych obszarach po wdrożeniu działań minimalizujących i przy respektowaniu zapisów wynikających z Planów Działań Ochronnych dla obszarów Natura 2000. Ponadto zaleca się stosowanie: „Dobrych praktyk utrzymania rzek”, które powstały z inicjatywy Fundacji WWF Polska i Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej i które opisano w dalszej części prognozy.</p> <p>Warto zaznaczyć, że utrzymanie budowli przeciwpowodziowych pozytywnie wpłynie na bezpieczeństwo zabytków oraz zasobów naturalnych. Prace związane z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym będą miały pozytywny wpływ na życie ludzi, zwierząt a także rośliny w momencie nadmiernych opadów deszczu. Mając na uwadze charakter zadania oraz zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko na etapie realizacji przedsięwzięcia, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji w odniesieniu do realizacji celów środowiskowych wyznaczonych dla wód powierzchniowych i podziemnych, w tym nadmiernej eksploatacji zasobów wodnych. Prace powinny być wykonywane zgodnie ze sztuką budowlaną, przy jak najmniejszym zajęciu terenu – w pasie modernizowanego oraz przebudowywanego wału. Działanie nie będzie powodować zmiany stosunków gruntowo-wodnych, należy uznać, że planowane działania, w trakcie realizacji nie będą wykazywać znaczącego negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi oraz środowisko gruntowo – wodne. Prace realizacyjne oraz transport niezbędnych do wykonania prac elementów, będą wiązały się z krótkotrwałą emisją spalin, pyłu oraz hałasu, jednakże odbędą się w sposób możliwie najmniej inwazyjny. Ze względu na skalę oraz czasowe oddziaływanie prac nie przewiduje się znaczącego pogorszenia warunków aerosanitarnych w rejonie i otoczeniu przedsięwzięcia. Na etapie realizacji, obejmującym modernizację i przebudowę</p>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<p>obwałowania, nastąpi likwidacja roślinności i siedlisk w pasie terenu o szerokości odpowiadającej planowanemu śladowi wałów. Realizacja zadania nie stanowi znaczącego zagrożenia dla roślinności, w tym roślinności chronionej występującej na terenie powiatu. Jeżeli niezbędne jest umacnianie brzegów, należy również dążyć do ograniczenia zniszczeń w siedliskach ptaków gnieźdzących się w pasie roślinności przybrzeżnej. Podobnie jak w przypadku oddziaływania inwestycji na florę, oddziaływanie przedsięwzięcia będzie miało miejsce jedynie na etapie inwestycyjnym. Emisja hałasu i drgań związana z prowadzeniem prac będzie powodować płoszenie zarówno gatunków awifauny, jak również fauny wodnej. Aby zminimalizować wpływ hałasu na faunę w otoczeniu przedsięwzięcia termin realizacji prac zostanie zaplanowany etapowo oraz poza okresami lęgowymi ptaków (1 marca - 15 sierpnia, chyba, że potwierdzony będzie brak lęgów) oraz tarła ryb (1 marca- 30 czerwca).</p> <p>Budowa czy montaż urządzeń do gromadzenia wód opadowych będzie miało pozytywny wpływ na przeciwdziałanie suszy, jest to kluczowe rozwiązanie pomocne w niwelowaniu skutków deficytu wody. Retencjonowanie wody w zbiornikach na powierzchni ziemi czy też pod ziemią zapewni dostęp do wody w okresach suszy, która może być wykorzystywana w ogrodach czy też do spłukiwania toalet. Woda pochodząca z opadów winna być traktowana jako cenny surowiec, który należy wykorzystać jak najbliżej miejsca opadu. Ogromną zaletą retencji jest wykorzystywanie wody deszczowej w zakładach zużywających ponadprzeciętne ilości wody. Takim miejscem jest, np. myjnia samochodowa. Charakteryzuje się dużą powierzchnią zlewni dzięki czemu spora ilość wody zostanie zatrzymana w zbiorniku.</p> <p>Wybór metody rekultywacji bywa trudny z uwagi na szereg czynników pośrednich, wpływających na jej skuteczność. Przy podejmowaniu decyzji można wykorzystać metodę uwzględniającą wiele zmiennych np. Analityczny Proces Hierarchiczny (AHP). Metoda AHP ułatwia wybór najlepszego rozwiązania poprzez podzielenie złożonego problemu na poszczególne elementy oraz wykorzystanie oceny ekspertów z danej dziedziny. Dane literaturowe potwierdzają skuteczność modelowania za pomocą hierarchicznej analizy problemu, zwłaszcza, gdy istnieje możliwość oszacowania efektów praktycznych. Zadanie polegające na rekultywacji jezior dotyczyć będzie odnowy zdegradowanych zbiorników oraz zatrzymania lub spowolnienia procesów eutrofizacji. Celem zabiegów będzie cofnięcie lub zatrzymanie procesów wynikających z nadmiernej trofii a także eliminowanie ujemnych skutków procesu eutrofizacji. Osiągnięcie tych celów będzie wymagać zmniejszenia zasobności ekosystemu w substancje biogenne. W zależności od wybranej metody rekultywacji zbiorników działanie to może generować negatywne oddziaływania przede wszystkim na etapie realizacji w zakresie hydromorfologii (oddziaływanie ma charakter lokalny, po zakończeniu prac następować będzie powolna odbudowa struktur</p>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<p>dennych przez depozycję osadów transportowanych przez ciek). W przypadku parametrów fizykochemicznych oddziaływanie na etapie realizacji można określić jako lokalne, zasięg przestrzenny będzie warunkowany dynamiką przepływu wód. Stagnacja wód sprzyjać będzie sedymentacji zawiesin w strefie zbiorników. Działanie będzie powodować lokalne istotne oddziaływania na organizmy wodne, w niewielkim stopniu wpłynie także na inne elementy jakości wód: ilość zawiesiny w wodach zbiornika, nieznaczne zwiększenie trofii przez uwolnienie pierwiastków biogennych zakumulowanych w osadach. Działanie może generować negatywne oddziaływania na etapie realizacji (usunięcia dotychczas nagromadzonych osadów) oraz eksploatacji – dalszego corocznego usuwania dopływających do zbiornika osadów. Będą to oddziaływania istotne w skali lokalnej, jednak nie będą miały istotnego negatywnego wpływu na potencjał ekologiczny całej jednolitej części wód. Aby osiągnąć pozytywny skutek zabiegów rekultywacyjnych, niezbędne będzie jednoczesne stosowanie zabiegów ochronnych. Ochrona zbiornika wymaga wieloletnich, systematycznych i konsekwentnych działań o charakterze formalno-prawnym i organizacyjnym. Sprowadza się w zasadzie do podejmowania przedsięwzięć mających odciąć dopływ zanieczyszczeń. Z uwagi na bardzo zróżnicowany charakter oraz rozproszenie tych źródeł na obszarze zlewni, są to zadania niezmiernie trudne, wymagające zarówno długiego czasu jak i determinacji w ich realizowaniu. Bez ograniczenia obciążenia zewnętrznego związkami fosforu i azotu, zabiegi rekultywacyjne mogą być skazane na niepowodzenie, bądź nie przyniosą spodziewanych rezultatów. Spełnienie tego warunku jest niezmiernie trudne. Zlewnia zbiornika, w zależności od wielkości, stopnia zurbanizowania i zagospodarowania, generuje zanieczyszczenia w postaci spływów powierzchniowych, ścieków opadowych, ścieków komunalnych. Nawet w sytuacji, kiedy stopień ich oczyszczenia będzie spełniał stosowne normy, ładunki substancji biogennych oraz materii organicznej w dalszym ciągu mogą przekraczać zdolność procesów samooczyszczania. W takiej sytuacji efekty zabiegów rekultywacyjnych mogą być mniejsze od zamierzonych, nie mniej mogą one zahamować i choćby częściowo ograniczyć proces degradacji zbiornika. Zabiegi ochronne dotyczą zjawisk zachodzących na obszarze zlewni, natomiast rekultywacyjne są zawsze przeprowadzane w obrębie misy zbiornika.</p>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach PMŚ oraz udostępnianie wyników tego monitoringu;</li> <li>• Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi;</li> <li>• Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków;</li> <li>• Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji powiatu przed powodzią i suszą;</li> </ul>	<p>Zadania te przyczynią się bezpośrednio do poprawy stanu wód podziemnych i powierzchniowych, a tym samym będą pozytywnie oddziaływać na gleby, zwierzęta i rośliny oraz krajobraz i zasoby naturalne. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie, długotrwałe i pozytywne. Zadania te nie spowodują oddziaływań na powietrze i klimat oraz klimat akustyczny.</p> <p>Monitoring wód oraz kontrole podmiotów gospodarczych dostarczą wiedzy o stanie wód, koniecznej do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu, ochrony wód przed zanieczyszczeniem oraz prawidłowego korzystania ze środowiska przez podmioty gospodarcze. Działania te powinny zapewnić ochronę przed eutrofizacją spowodowaną wpływem źródeł bytowo-komunalnych i rolniczych oraz ochronę przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego.</p> <p>Działania edukacyjne przyczynią się do poprawy jakości wód, większej świadomości ekologicznej oraz do zmniejszenia zużycia wody przez mieszkańców.</p>
<b>OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody wraz z opracowaniem dokumentacji technicznej;</li> <li>• Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę wraz z magistralą;</li> <li>• Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej;</li> <li>• Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych obiektów związanych z gospodarką ściekową (np. stacja zlewna);</li> <li>• Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych;</li> </ul>	<p>Rozbudowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z rozbudową i modernizacją ujęć wód i przydomowych oczyszczalni ścieków przyczyni się do ograniczenia procesu przedostawania się niebezpiecznych substancji zagrażających życiu i zdrowiu ludzi do wody i gleby oraz dotrzymania bezpiecznych wskaźników emisyjnych w odniesieniu do pozostałych substancji zagrażających ekosystemom wodnym.</p> <p>Oddziaływania negatywne związane będą z etapem budowy i po zakończeniu prac ustąpią. Prace budowlane mogą wpływać negatywnie na wody, ponieważ może dojść do ingerencji w bioróżnorodność danego terenu, na którym planuje się inwestycje. Wzrosnąć może także zanieczyszczenie powietrza i hałas (związane z użytkowaniem maszyn), krajobraz, ludzi oraz różnorodność biologiczną. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności. W przypadku, kiedy przedsięwzięcie zostanie zakwalifikowane jako wymagające przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu</p>



Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<p>wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko.</p> <p>Zdarzają się przypadki, kiedy odprowadzanie ścieków zawierających zanieczyszczenia w dopuszczalnych stężeniach mimo wszystko może negatywnie oddziaływać na wody odbiornika, z uwagi na jego szczególną wrażliwość. Wprowadzenie do wód rzeki przy niskim przepływie znacznego ładunku zanieczyszczeń może w konsekwencji wpłynąć negatywnie na jej naturalną zdolność samooczyszczania i stopniowe pogarszanie się jakości prowadzonych przez nią wód. Powtarzające się regularne zrzuty ścieków zawierających substancje zanieczyszczające w ilościach podprogowych przyczyniają się do przekroczenia chłonności rzek, które niejednokrotnie stanowią lokalne ciekły wodne o niewielkich przepływach.</p> <p>Ewentualna nieprawidłowa eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków oraz ich awarie mogą przyczynić się do zanieczyszczenia zarówno wód podziemnych, jak i gleby, a za jej pośrednictwem również wód powierzchniowych.</p> <p>Znaczące pozytywne oddziaływanie na jakość i ilość wód będzie mieć budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej, przydomowych oczyszczalni ścieków, urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych, ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę.</p> <p>Zadanie związane z budową, rozbudową i modernizacją urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych obiektów związanych z gospodarką ściekową (np. stacja zlewna) przyczyni się do ogólnego zmniejszenia przyrostu zanieczyszczeń w wodach odbiornika, co będzie konsekwencją przyłączenia dodatkowych dostawców ścieków do oczyszczalni. Wpłynie to znacząco na poprawę parametrów jakościowych wód w odbiorniku na odcinku narażonym na sumę obecnych wpływów w obrębie jednolitej części wód. Zgodnie z celami środowiskowymi ustalonymi dla wód regionu wodnego i określonymi w aPGW 2016 r., dla JCWP celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego oraz osiągnięcie dobrego stanu chemicznego wód. W zlewniach JCWP występuje presja komunalna. W programie zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które nie są wystarczające, aby zredukować tę presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Spełnienie wymaganych poziomów redukcji ładunków zanieczyszczeń w surowych ściekach komunalnych jest podstawą do twierdzenia o minimalnym, dopuszczalnym oddziaływaniu zadań na ekosystem wodny, zgodnie z warunkami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U.</p>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<p>2019 poz. 1311). Realizacja zadań pozwoli na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego i pomniejszy negatywny wpływ nieuregulowanej gospodarki ściekami na środowisko. Stan wód JCWP określony jest jako zły. Właściwa eksploatacja urządzeń oczyszczalni, z wykluczeniem sytuacji awaryjnych, gwarantująca oczyszczanie ścieków do wymaganych parametrów, powinna zapewnić poprawę stanu wód odbiornika. Ścieki po oczyszczeniu nie będą wpływać na pogorszenie jakości wody odbiornika pod względem zawartości zawiesiny – nie powodując negatywnych zjawisk zwiększenia mętności wody oraz zmian w ekosystemie wodnym poprzez tworzenie nietypowych dla bentosu osadów, pienienia i ograniczenia dopływu światła dla organizmów roślinnych. W celu ochrony oraz poprawy wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami, wprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych nie może wpływać na elementy stanu fizykochemicznego i biologicznego wód w żadnej jednolitej części wód powierzchniowych, w stopniu pogarszającym klasyfikację jednolitej części wód powierzchniowych, przeprowadzoną zgodnie z obowiązującymi przepisami. Korzystanie z wód nie może powodować nowego i zwiększać istniejącego zagrożenia nieosiągnięciem celów środowiskowych. Korzystanie z wód powinno uwzględniać obowiązek osiągnięcia dobrego stanu oraz zapobieżenia pogorszenia stanu części wód.</p> <p>Oddziaływanie oczyszczalni na stan wód podziemnych związany jest głównie z zagrożeniem pochodzącym z punkowego zanieczyszczenia w/w wód podziemnych i może zaistnieć jedynie w przypadku wystąpienia nieszczelności w instalacji, rozlania ścieków nieoczyszczonych na powierzchni terenu lub nieodpowiedniego magazynowania osadów ściekowych. Ponadto zanieczyszczenie może wynikać z dopływu zanieczyszczeń z posadzek, obiektów lub dróg wraz z infiltrującymi wodami opadowymi do gruntu z terenu całego zakładu. Podczas eksploatacji oczyszczalni należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie wód podziemnych przed skażeniem. Prawidłowe funkcjonowanie instalacji, wraz ze szczególnym zwróceniem uwagi na utrzymanie porządku eliminuje ewentualność wycieku substancji niebezpiecznych, czy też ścieków nieoczyszczonych bądź odcieków do gruntu, który stanowi potencjalne zagrożenie dla wód gruntowych i podziemnych. Powyższe analizy wykazują, że zrzut ścieków oczyszczonych korzystnie wpływa na ogólny stan jakościowy cieku. Stosując odpowiednie rozwiązania chroniące środowisko i przy właściwej eksploatacji oczyszczalni można odrzucić prawdopodobieństwo negatywnego wpływu oczyszczalni na wody powierzchniowe i podziemne. Na etapie eksploatacji oczyszczalni ścieków nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na florę, faunę oraz obszary chronione.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków);</li> </ul>	<p>Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działania te mają na celu stałą kontrolę odprowadzania ścieków oraz optymalizację zużycia wody. Zadanie te</p>



Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> </ul>	<p>spowodują ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunalnych do środowiska oraz lepsze wykorzystanie zasobów wodnych. Ich realizacja wpłynie pozytywnie, długoterminowo i bezpośrednio na jakość wód, stan zasobów wód oraz gleb, natomiast pośrednio i długoterminowo na rośliny, ludzi, zwierzęta oraz różnorodność biologiczną. Działania edukacyjne z zakresu gospodarki wodno-ściekowej przyczynią się do racjonalnej gospodarki w gospodarstwie domowym poprzez uświadomienie mieszkańcom, że ich wybory i działania mają wpływ na stan wód i bioróżnorodność.</p>
<b>OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli;</li> <li>Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż;</li> <li>Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;</li> </ul>	<p>Zadania administracyjne mające na celu ochronę środowiska i ludzi przed nadmierną i niewłaściwą eksploatacją złóż kopalin. Zadania te zapewnią nie tylko trwałość występowania surowców naturalnych, ale również zachowanie naturalnego układu warstw litosfery i zachowanie procesów glebotwórczych. Przewiduje się również wystąpienie stałego, długotrwałego, pozytywnego oddziaływania na wody i ludzi. Działania takie umożliwią ograniczenie nadmiernej eksploatacji surowców naturalnych, w efekcie zachowanie stosunków wodnych, zapobieganie powstawaniu lejów depresji. Mniejsze wydobycie będzie również oddziaływać pozytywnie na ludzi, ponieważ zmniejszeniu ulegnie emisja do powietrza z wydobycia i spalania kopalin, w efekcie poprawie ulegnie stan sanitarny środowiska. Przewiduje się również wystąpienie pozytywnego oddziaływania na rośliny i zwierzęta, będzie to oddziaływanie pośrednie, długotrwałe, tak samo jak na powierzchnię ziemi i krajobraz. Ograniczenie eksploatacji kopalin zapewni stabilność siedlisk zwierząt i roślin, zwłaszcza tych bezpośrednio związanych z glebą. Zadania te ponadto będą pozytywnie oddziaływać na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000, umożliwiając wykrycie i zapobieganie ewentualnemu nielegalnemu wydobyciu, które może stanowić zagrożenie dla tych obszarów. Nie przewiduje się oddziaływania na pozostałe komponenty środowiska.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rekultywacja terenów po zakończonym wydobyciu;</li> </ul>	<p>Działania związane z rekultywacją gleb zdewastowanych i zdegradowanych, oraz nieczynnych wyrobisk w konsekwencji pozytywnie wpłyną na jakość i zasobność gleb i powierzchni ziemi. Prawidłowo zaplanowana rekultywacja ma za zadanie przywrócić wartości użytkowe terenu poprzez nadanie im nowych lub pierwotnych wartości przyrodniczych, gospodarczych, rekreacyjnych itp. Negatywne oddziaływania, związane z rekultywacją terenu, ograniczają się jedynie do prac związanych m.in. z przemieszczaniem mas ziemnych, niszczeniem i rozjeżdżaniem powierzchniowej warstwy gleby oraz możliwymi awariami sprzętu budowlanego oraz generowanym przez nie hałasem i spalinami.</p>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<b>OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring jakości gleb;</li> <li>• Promocja i realizacja pakietów rolno - środowiskowo - klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych;</li> <li>• Wprowadzenie do mpzp konieczności ochrony gleb klasy I - III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami;</li> <li>• Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową;</li> <li>• Prowadzenie wykazu historycznie zanieczyszczonych powierzchni ziemi;</li> <li>• Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia;</li> <li>• Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych;</li> </ul>	<p>Zadania te będą miały pozytywny wpływ na obszary chronione, zwierzęta i rośliny, ludzi, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz oraz zasoby naturalne. Prowadzona gospodarka rolna będzie miała pozytywny, pośredni, długotrwały wpływ na środowisko przyrodnicze, ponieważ ograniczenie stosowania nawozów, płodozmian oraz właściwa technika uprawy roli przyczyni się do poprawy stanu wód podziemnych i gruntowych, oraz jakości gleb. Właściwa struktura gleby oraz sadzenie zielonych buforów roślinnych będzie pośrednio prowadziło do poprawy klimatu oraz jakości krajobrazu. Żywność wyprodukowana przez rolnictwo zgodne z zasadami Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej pozytywnie wpłynie na stan zdrowia ludzi oraz zwierząt hodowlanych. Zadania te nie będą oddziaływać w żaden sposób na zasoby naturalne, zabytki i klimat akustyczny.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym;</li> </ul>	<p>Działania związane z rekultywacją gleb zdewastowanych i zdegradowanych, dzikich wyrobisk w konsekwencji pozytywnie wpłyną na jakość i zasobność gleb i powierzchni ziemi. Prowadzona zaplanowana rekultywacja ma za zadanie przywrócić wartości użytkowe terenu poprzez nadanie im nowych lub pierwotnych wartości przyrodniczych, gospodarczych, rekreacyjnych itp. Negatywne oddziaływanie, związane z rekultywacją terenu, ograniczają się jedynie do prac związanych m.in. z przemieszczaniem mas ziemnych, niszczeniem i rozjeżdżaniem powierzchniowej warstwy gleby oraz możliwymi awariami sprzętu budowlanego oraz generowanym przez nie hałasem i spalinami.</p>
<b>OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na zbieranie, przetwarzanie oraz wytwarzanie odpadów;</li> <li>• Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku;</li> <li>• Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych;</li> <li>• Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane UMWWM i WIOŚ.;</li> <li>• Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów;</li> <li>• Rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych ulegających biodegradacji;</li> <li>• Modernizacja i budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;</li> </ul>	<p>Zadania przyczynią się do racjonalnej gospodarki odpadami, w tym przestrzegania właściwego sposobu postępowania z odpadami, prowadzenie selektywnej zbiórki według zasady "zaśmiecający płaci", odzysk surowców, odbiór odpadów niebezpiecznych. Spowoduje to ograniczenie strumienia odpadów, które w sposób niewłaściwy i nielegalny trafiają do środowiska, co przyczyni się do poprawy jakości środowiska oraz ograniczy presję na wszystkie komponenty środowiska. Będzie to oddziaływanie pozytywne, stałe, długotrwałe i pośrednie. Recykling plastiku oraz ponowne używanie szklanych opakowań będzie wpływać na zasoby naturalne, poprzez zmniejszenie produkcji nowych przedmiotów plastikowych czy szklanych, wymagających surowców. Zwiększenie strumienia odpadów kierowanych do recyklingu bądź też ponowne ich wykorzystywanie, gdy tylko to możliwe, zmniejszy konieczność produkcji nowych opakowań, do których wytworzenia konieczne są surowce naturalne. Zadania te nie będą oddziaływać w żaden sposób na zabytki i klimat akustyczny.</p>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Działania edukacyjne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji);</li> <li>• Rozwój gospodarki obiegu zamkniętego (cyrkularnej) w powiecie, w tym tworzenie i utrzymanie punktów napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami</li> <li>• Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności;</li> <li>• Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sukcesywne usuwanie wyrobów Zawierających azbest;</li> <li>• Prowadzenie i aktualizacja rejestru wyrobów zawierających azbest;</li> </ul>	<p>Zadania dotyczące usuwania wyrobów azbestowych z terenu powiatu jest zadaniem małoskalowym, które nie może zagrozić celom i przedmiotom ochrony obszarów chronionych. Azbest jest wyrobem niebezpiecznym dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz stanu sanitarnego środowiska, szczególnie powietrza i wody. Realizacja zadania z zakresu usuwania wyrobów azbestowych może generować chwilowe, odwracalne negatywne oddziaływanie na faunę i florę, ponieważ z wyrobów azbestowych wykonywane są głównie pokrycia dachowe budynków, podczas gdy na strychach i poddaszach tych budynków swoje siedliska mogą mieć nietoperze, jeżyki i wróble. Przed podjęciem prac należy wcześniej dokładnie zinwentaryzować obiekt, jeśli występują w nim gniazda tych zwierząt prace należy prowadzić poza ich okresem lęgowym. Ponadto główne niebezpieczeństwo jakie powodują, czyli emisję włókien azbestowych do powietrza występuje głównie podczas łamania płyt azbestowych, również podczas ich demontażu. Jednak ich negatywny wpływ ograniczy się wyłącznie do etapu demontażu wyrobów azbestowych. Docelowo likwidacja wyrobów azbestowych będzie miała pozytywny wpływ na środowisko, a w szczególności na powietrze, krajobraz i na zdrowie ludzi oraz rośliny i zwierzęta. Poprawie ulegnie stan pokryć dachowych oraz wygląd zabytków, co zwiększy atrakcyjność turystyczną regionu. Istotnym zadaniem gminy jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest. W przypadku braku realizacji w/w zadań może nastąpić sytuacja składowania tego rodzaju odpadów w miejscach na ten cel nie przeznaczonych – zanieczyszczenie środowiska (m.in.: wód, gleb) oraz zagrożenie dla zdrowia ludzi i zwierząt poprzez niewłaściwe usuwanie azbestu.</p>
<b>OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych;</li> </ul>	<p>Zadania te służą zachowaniu obszarów i organizmów chronionych przyrody, terenów zielonych i lasów. Zachowanie i pielęgnacja terenów zielonych i lasów jako naturalnych buforów środowiskowych. Tereny zielone i lasy uczestniczą w obiegu wody, procesach</p>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków;</li> <li>• Oznakowanie form ochrony przyrody tablicami urzędowymi informującymi o ich nazwach oraz zakazach obowiązujących na ich terenie;</li> <li>• Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów;</li> <li>• Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody;</li> <li>• Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych obcego pochodzenia;</li> <li>• Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych oraz ograniczenie przeznaczenia terenów zieleni pod zabudowę, odpowiednie ich kształtowanie i rewitalizacja;</li> <li>• Utrzymanie zieleni - utrzymanie zieleni i zadrzewień;</li> <li>• Opieka nad dzikimi zwierzętami;</li> <li>• Uwzględnianie w planach urzędnia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem;</li> <li>• Opracowanie uproszczonych planów urzędnia lasu dla lasów prywatnych;</li> <li>• Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej.</li> <li>• Monitoring lasów oraz badania reakcji drzewostanów na zmiany klimatyczne.</li> <li>• Ograniczenie przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.</li> <li>• Odbudowa powierzchni zniszczonej przez huragany i pożary.</li> <li>• Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej.</li> <li>• Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna.</li> <li>• Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo.</li> <li>• Budowa i rozbudowa szlaków pieszych (chodników) i ścieżek rowerowych, tras wycieczkowych na obszarach zurbanizowanych.</li> <li>• Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych).</li> <li>• Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych.</li> </ul>	<p>glebotwórczych, przeciwdziałają ruchom masowym, jak również jako element procesu fotosyntezy uczestniczą w procesie oczyszczania atmosfery i regulacji klimatu. Poprawa stanu środowiska wpływa pozytywnie na zdrowie ludzi, jakość zasobów naturalnych oraz zachowanie różnorodności biologicznej. Poza tym tereny zielone działają stymulująco na środowisko – ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, rozchodzenie się zanieczyszczeń w powietrzu, zatrzymanie wody w środowisku, właściwości biofiltracyjne, minimalizację efektu miejskiej wyspy ciepła oraz, co udowodniono w ostatnich latach – na zdrowie psychiczne ludzi. Dlatego w sposób bezpośredni zadania te pozytywnie oddziałują na wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi oraz zasoby naturalne.</p> <p>Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji większości inwestycji realizowanych na terenie powiatu nie będą podejmowane umyślne działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu w/w czynności zabronionych w odniesieniu do podlegających ochronie zarówno całkowitej jak i częściowej gatunków dziko występujących chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Inwestycje nie wpłyną w sposób znaczący na populacje gatunków.</p> <p>Przed realizacją inwestycji, która np. wymaga wycinki drzew, w zależności od przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej, może zostać wydany na wniosek inwestora odstępstwo od zakazu wydany w trybie art. 56 ustawy o ochronie przyrody.</p> <p>Budowa szlaków pieszych, rowerowych czy tras wycieczkowych pozwoli na skumulowanie ruchu turystycznego, do miejsc ku temu wyznaczonych, tym samym zmniejszy się ryzyko „dzikiej” turystyki mogącej zaburzać spokój dzikich gatunków. Realizacja przedsięwzięcia polegającego na budowie chodnika lub ścieżki rowerowej nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, gdyż nie stanowi ono przedsięwzięcia, które może znacząco oddziaływać na środowisko, niezależnie od sposobu realizacji (samodzielne przedsięwzięcie czy też przebudowa lub rozbudowa drogi) oraz umiejscowienia (w pasie drogowym, poza pasem drogowym, na obiekcie mostowym). Wszystkie potencjalne oddziaływania (głównie emisje substancji gazowych i pyłowych oraz hałasu) będą miały charakter miejscowy i krótkotrwały (w czasie wykonywania robót) a ich zasięg nie przekroczy obszaru objętego inwestycją. Przeprowadzenie prac związanych z robotami budowlanymi w miejscu inwestycji nie wywrze jakiegokolwiek negatywnego wpływu na stan wód, zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych. Lokalna skala prac budowlanych, ich krótkotrwały charakter oraz specyfika przedsięwzięcia nie będą stanowiły żadnego zagrożenia. Budowa ścieżki charakteryzować będzie troska o elementy przyrodnicze znajdujące się w miejscu inwestycji. Będzie ono odpowiednio zabezpieczone</p>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<p>i zostanie pozostawione w niezmienionej formie. Wszystkie prace będą wykonywane w porze dziennej. Cechować je będzie sprawność i efektywność. Ewentualne niedogodności związane z realizacją przedsięwzięcia będą miały charakter krótkoterminowy i mogą charakteryzować się oddziaływaniem jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac, jednak skala tego wpływu będzie minimalna. Przewidywana ilość wykorzystania materiałów będzie normatywna dla potrzeb prowadzenia typowych robót drogowych. Realizacja zadania będzie miała pozytywny wpływ na środowisko, przyczyni się bowiem do wyeksponowania przyrodniczych i krajobrazowych walorów powiatu gołdapskiego. Ponadto, dzięki uregulowaniu ruchu rowerowego w miejscu inwestycji zahamowana zostanie dewastacja oraz degradacja środowiska naturalnego wynikająca z nieuporządkowanego korzystania przez turystów i mieszkańców z przedmiotowych obszarów.</p>
<b>OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii);</li> <li>• Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom;</li> <li>• Zapobieganie lub usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku;</li> <li>• Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych;</li> <li>• Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii;</li> </ul>	<p>Zadania te będą w bezpośredni i pośredni, długotrwały pozytywnie sposób oddziaływać na ludzi, zwierzęta, powietrze i klimat, wody, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne. Dzięki bieżącemu prowadzeniu kontroli zakładów przemysłowych możliwe będzie sprawne usuwanie niebezpiecznych substancji w środowisku czy zdarzeń powodujących negatywne zmiany w środowisku (np. osuwiska, zapadliska). Zadania te przyniosą pozytywne skutki pod względem bezpieczeństwa środowiskowego.</p>

źródło: opracowanie własne

## **11. Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w projekcie POŚ dla Powiatu Gołdapskiego na wybrane elementy środowiska**

### **11.1. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko**

Przedsięwzięcia mogące potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko określone zostały w §3 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.). Inwestycje traktowane jako mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko mogą być realizowane w ramach zadań związanych z:

- 1) budową, rozbudową i przebudową dróg;
- 2) budową, rozbudową i modernizacją sieci wodno-kanalizacyjnej;
- 3) rozbudową i modernizacją istniejącej sieci ciepłowniczej.

Przedstawione powyżej przedsięwzięcia będą miały charakter lokalny, tzn. będą one terytorialnie realizowane w obrębie gmin powiatu. W związku z powyższym przedsięwzięcia te charakteryzować się będą ograniczonym przestrzennie oddziaływaniem na środowisko. Ponadto, w przypadku takich przedsięwzięć, jak budowa sieci kanalizacji sanitarnej czy sieci wodociągowej, główne oddziaływanie na środowisko występuje w fazie realizacji przedsięwzięcia i ma ono również czasowo ograniczony charakter. Są zazwyczaj realizowane w obrębie terenów zmienionych antropogenicznie, tj. w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy.

W konsekwencji realizacja powyższych przedsięwzięć skutkować będzie poprawą stanu środowiska na danym terenie. Ponadto ich realizacja:

- posiada związek z rozwiązywaniem problemów ochrony środowiska na terenie powiatu;
- służy wspieraniu zrównoważonego rozwoju;
- służy wdrażaniu prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska.

### **11.2. Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody**

Na terenie powiatu gołdapskiego występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000;
- Obszary Chronionego Krajobrazu;
- Park Krajobrazowy;
- Rezerваты przyrody;
- pomniki przyrody.

Zgodnie z ustawą z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2022 poz. 916 z późn. zm.) zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. W obszarach Natura 2000 nie wprowadza się zakazów za pomocą aktów prawnych jak dla pozostałych obszarowych form ochrony przyrody, a ograniczenia realizacji

pewnych inwestycji wynikają z zagrożeń i presji związanych z poszczególnymi przedmiotami ochrony oraz celów ochrony określonych dla każdego obszaru indywidualnie.

Na etapie oceny ogólnego dokumentu nie jest możliwe dokonanie oceny poszczególnych elementów zaprojektowanych działań z punktu widzenia wpływu na środowisko w związku z tym w prognozie wskazano jedynie możliwość oddziaływania, które powinno być określone szczegółowo oraz być przedmiotem odpowiednich uzgodnień i decyzji administracyjnych na etapie przygotowania poszczególnych inwestycji. Potencjalne negatywne oddziaływanie mogą zostać zminimalizowane poprzez uwzględnione potrzeby przedmiotów ochrony oraz wdrożone działania minimalizujące i kompensujące.

Analiza oddziaływań projektów priorytetowych nie wykazała bezpośredniego znaczącego negatywnego wpływu na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 (w tym na integralność i spójność sieci Natura 2000).

Wszelkie działania podejmowane w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz zmierzające do poprawy jakości powietrza będą zdecydowanie pozytywnie wpływać na stan siedlisk i gatunków w obszarach Natura 2000 objętych projektem Programu.

Wszelkie działania określone w Programie Ochrony Środowiska, mają na celu poprawę środowiska naturalnego.

#### **Zakazy związane z Obszarami Natura 2000**

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2022 poz. 916 z późn. zm.), na terenie obszarów Natura 2000, zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

1. pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
2. wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
3. pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Wyjątki, wyłączone z tych zapisów, zebrane zostały w art. 34, ww. ustawy.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie ustanowił plany zadań ochronnych dla następujących obszarów Natura 2000:

- Niecka Skaliska:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 10 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Niecka Skaliska PLH280049;

- Lasy Skaliskie:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 października 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Skaliskie PLB280011.

Dla pozostałych Obszarów Natura 2000 plany zadań ochronnych są w opracowywaniu.

Na pozostałych obszarach objętych ochroną obowiązują zakazy zgodnie z poniższymi aktami prawa miejscowego.



Dla powyższych aktów istnieje możliwość odstępstwa od zakazów w sytuacji kolizji planowanych w projekcie dokumentu zadań z zakazami.

### **Zakazy związane z obszarami chronionego krajobrazu**

W stosunku do obszarów chronionego krajobrazu wprowadzane są zakazy zgodnie z art. 24 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2022 poz. 916 z późn. zm.) oraz indywidualnych aktów prawa miejscowego.

### **Zakazy związane z parkiem krajobrazowym**

W stosunku do parków krajobrazowych wprowadzane są zakazy zgodnie z art. 17 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2022 poz. 916 z późn. zm.) oraz indywidualnego aktu prawa miejscowego.

### **Zakazy związane z rezerwatami przyrody**

W stosunku do rezerwatów przyrody wprowadzane są zakazy zgodnie z art. 15 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2022 poz. 916 z późn. zm.) oraz indywidualnych aktów prawa miejscowego.

### **Zakazy związane z pomnikami przyrody**

W stosunku do pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych oraz użytków ekologicznych wprowadzane są zakazy zgodnie z art. 45 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2022 poz. 916 z późn. zm.) oraz indywidualnych aktów prawa miejscowego.

---

Biorąc pod uwagę, że zadania wyznaczone w POŚ mają charakter ogólny, nie jest znana ich dokładna lokalizacja ani szczegóły techniczne. Co więcej dla zadań tego rodzaju wymagana jest osobna procedura oceny wpływu na środowisko.

Bezpośredni pozytywny wpływ na wszystkie obszary chronione, w tym Natura 2000 będą miały zadania z obszaru Zasoby przyrodnicze. Nastąpi poprawa stanu siedlisk pośrednio za sprawą działań związanych z podniesieniem jakości powietrza, wspierających efektywność oczyszczania ścieków, zapobieganiem wystąpienia powodzi oraz zmierzających do zwiększenia recyklingu odpadów. Ponadto pozytywne efekty może przynieść edukacja przyrodnicza, która przyczyni się do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców i poszanowania środowiska.

Realizacja założeń projektu Programu może wiązać się z wystąpieniem negatywnych oddziaływań, jednak będą one miały przeważnie charakter krótkoterminowy i chwilowy. Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, zagrożeniu zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków podczas termomodernizacji budynków, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac.

Działania z zakresu termomodernizacji, a także montażu ogniw fotowoltaicznych i kolektorów solarnych na budynkach (działania w zakresie rozwoju energetyki prosumenckiej), mogą potencjalnie stanowić zagrożenie dla chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Dlatego przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych

jerzyków zwyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbli (*Passer domesticus*) (objętych ścisłą ochroną gatunkową). W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prowadzić prace poza sezonem hibernacji (listopad – marzec). W przypadku stwierdzenia występowania miejsc lęgowych ptaków należy powstrzymać się od prowadzenia prac w sezonie lęgowym (od marca do sierpnia), aby nie doprowadzić do zniszczenia gniazd. Istotne jest również zamknięcie otwartych stropodachów ocieplonych materiałem sypkim i umieszczenie budek lęgowych w obrębie budynków. W obrębie obiektów, w których stwierdzono występowanie jerzyków konieczne jest wieszanie budek (skrzynek) lęgowych o specjalnej konstrukcji. Warto nadmienić, że prace prowadzone na budynkach, na których stwierdzono gniazdowanie jerzyków zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. wymagają zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Zgodnie z ww. ustawą obowiązuje zakaz niszczenia siedlisk i ostoi ptaków chronionych, w związku z tym każdy przypadek podjęcia prac skutkujących ograniczeniem dostępu jerzyków do miejsc ich regularnego występowania i rozrodu należy kwalifikować, jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tego gatunku. Oznacza to, że prace tego rodzaju mogą być prowadzone wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia RDOŚ na odstępstwo od zakazu niszczenia siedlisk i ostoi ptaków. Planowane działanie może być realizowane przy zachowaniu przepisów odrębnych odnoszących się do ochrony środowiska i przyrody.

Projekt Programu nie wskazuje dokładnych lokalizacji działań, w związku z powyższym analizę można przeprowadzić w oparciu o ogólne założenia. Należy pamiętać, że jeśli dojdzie do realizacji przedsięwzięć o określonym negatywnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko, będą one poddane także odpowiedniej procedurze oceny oddziaływania.

Projekt dokumentu zakłada min. realizację inwestycji, które można zakwalifikować do inwestycji celu publicznego. Należą do nich przede wszystkim inwestycje drogowe oraz rozbudowa sieci gazowej, ciepłej, wodociągowej i kanalizacyjnej. Zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2022 poz. 916 z późn. zm.) można stosować odstępstwo od zakazów dla realizacji wspomnianych inwestycji celu publicznego na terenie parków krajobrazowych. Podobnie w obszarach chronionego krajobrazu art. 24 ust. 2 pkt 3. ww. ustawy przewiduje odstępstwa od ustanowionych w nich zakazów.

#### Oddziaływania na Obszary Natura 2000

W niniejszej prognozie zwrócono uwagę na projekty oraz rodzaje inwestycji, które potencjalnie mogą oddziaływać na zasoby przyrodnicze, w tym także obszary Natura 2000. Jak już wspomniano, dokładna lokalizacja, jak również skala i technologia realizacji inwestycji objętych wsparciem nie są przedmiotem Programu, należy jednak zauważyć, iż część z nich będzie kwalifikować się do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem ws. przedsięwzięć. Dla powyższych inwestycji wymagane będzie, zatem przeprowadzenie indywidualnej oceny oddziaływania na środowisko. Dla inwestycji, które będą lokalizowane na obszarach Natura 2000 lub w ich sąsiedztwie powinno w ramach oceny oddziaływania zostać przeprowadzone szczegółowe rozpoznanie możliwych oddziaływań na integralność i przedmioty ochrony tych obszarów. Ocena oddziaływania na środowisko inwestycji powinna wykazać oddziaływania ich siłę oraz zaproponować w przypadku identyfikacji negatywnego oddziaływania warianty alternatywne. Jeżeli warianty alternatywne nie istnieją lub jeśli po ich zastosowaniu będą nadal wykazywane negatywne oddziaływania, ocena powinna zaproponować skuteczne rozwiązania minimalizujące lub kompensujące. W tym kontekście istotny jest fakt, iż obowiązujący system

prawny nie dopuszcza realizacji inwestycji, które mogłyby znacząco oddziaływać na środowisko – w tym także na obszary Natura 2000 bez uprzedniego wnikliwego przeanalizowania potencjalnego wpływu.

Na etapie oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, inwestor będzie zobowiązany do przedstawienia właściwym organom wariantów alternatywnych, a jeśli nie będą one możliwe do realizacji, będzie można zastosować odstępstwo ustawowe, jeżeli zostanie wykazane, iż stanowi ono inwestycję celu publicznego. Zapisy ustawy o ochronie przyrody wskazują na indywidualne oceny oraz organy, które będą wydawać stosowne zezwolenia i decyzje.

Biorąc pod uwagę cele oraz charakter zidentyfikowanych typów projektów można z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, iż część z nich będzie spełniać kryteria określone w powyższych zapisach ustawy (m.in. będą kwalifikowane jako inwestycje celu publicznego).

W ramach przyszłych ocen oddziaływania na środowisko inwestycji, które będą oddziaływać na obszary Natura 2000 należy wykazać także ich zgodność z planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, ustanowionych zarządzeniami RDOŚ.

Ze względu na dużą powierzchnię obszarów Natura 2000 na terenie powiatu można z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, iż w ich zasięgu mogą zostać zrealizowane projekty z zakresu ochrony przeciwpowodziowej i gospodarki wodnej. Jak wskazano w PZO, mogą one potencjalnie negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony w obszarach. Tego typu projekty mogą w negatywny sposób oddziaływać m.in. na gatunki ryb oraz siedliska związane z doliną rzeczną: starorzecza oraz wilgotne łąki.

W celu zminimalizowania oddziaływania na środowisko należy stosować zabezpieczenia i działania minimalizujące przeznaczone dla populacji ryb (np. przepusty, przepławki, prowadzenie prac poza terminami tarła). Należy także uwzględnić wariant lokalizacji, tak aby nie zajmować powierzchni siedlisk łąkowych oraz starorzeczy. W przypadku prowadzenia działań w pobliżu siedlisk płazów należy pamiętać o uwzględnieniu terminów poza okresem ich rozrodu oraz w przypadku projektowania dróg zapewnić odpowiednie przejścia. Prace należy prowadzić poza siedliskami tych gatunków, a także w okresie poza lęgowym. Na etapie planowania prac należy zwrócić także uwagę, aby nie zagrażały one gatunkom migrującym. Istotne będzie także zwrócenie uwagi na prowadzenie działań w taki sposób, aby zminimalizować ryzyko płoszenia ptaków (należy stosować technologie ograniczające hałas, w terminach, kiedy występują najmniejsze koncentracje ptaków migrujących). Istotne będzie także zachowanie roślinności przybrzeżnej oraz zadrzewień i zakrzaczeń, aby zapewnione były właściwe schronienia i siedliska zapewniające bazę pokarmową.

#### Oddziaływania na Obszary Chronionego Krajobraz (OChK)

Pozytywne oddziaływanie na OChK w powiecie będą miały wszystkie zadania dotyczące krajobrazu i poprawiające stan każdego powiązanego z tymi obszarami komponentu. Ponadto działania z zakresu edukacji ekologicznej powinny przynieść lepsze zrozumienie funkcjonowania tych ekosystemów i ich poszanowania przez mieszkańców i turystów.

W powiecie na terenach OChK nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego, długoterminowego i stałego.

#### Oddziaływania na Park Krajobrazowy

Pozytywne oddziaływanie na park krajobrazowy w powiecie będą miały wszystkie zadania dotyczące zwiększania bioróżnorodności oraz ochrony krajobrazu. Ponadto działania z zakresu edukacji ekologicznej powinny przynieść lepsze zrozumienie funkcjonowania tych ekosystemów i ich poszanowania przez mieszkańców i turystów. W powiecie na terenach parków krajobrazowych nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego, długoterminowego i stałego.

#### Oddziaływania na rezerваты przyrody

Duże znaczenie mają działania, których założeniem jest zachowanie naturalności ekosystemów i bioróżnorodności, a także wszelkie inne działania sprzyjające ochronie zasobów, jak i poprawie stanu środowiska.

W odniesieniu do planowanych zadań wynikających z POŚ i mając na uwadze wszystkie zakazy wymienione w art. 15 ustawy o ochronie przyrody, obowiązujące w rezerwach, należy stwierdzić, że realizacja dokumentu nie przewiduje znaczącego negatywnego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego, długoterminowego i stałego na rezerваты przyrody znajdujące się na terenie powiatu gołdapskiego.

#### Oddziaływanie na pomniki przyrody oraz pozostałe obszary cenne przyrodniczo

W związku z realizacją zadań wymienionych w POŚ, na terenie powiatu gołdapskiego, nie dojdzie do negatywnego oddziaływania na pozostałe indywidualne formy ochrony przyrody czy strefy ochrony ostoi gatunków.

### **11.3. Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta**

Pozytywny oraz bezpośredni wpływ na środowisko przyrodnicze będą miały zadania związane z zachowaniem, odtworzeniem i zrównoważonym użytkowaniem bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochroną krajobrazu. Ponadto prowadzenie zalesień (w kierunku zgodnym z wymaganiami siedliskowymi), powinno przyczynić się do zwiększenia różnorodności gatunkowej i zapewnienia ciągłości korytarzy migracyjnych gatunków. Pozytywne oddziaływanie na przyrodę regionu będzie miało także zadanie związane z kształtowaniem struktury gatunkowej i przestrzennej lasów (w dokumentach planistycznych) w kierunku przebudowy drzewostanów do zgodnych z siedliskiem, a także przebudowy drzewostanów monokulturowych, co wpłynie na różnorodność biologiczną na terenach leśnych.

Realizacja zapisów POŚ dla Powiatu Gołdapskiego w przypadku typowych działań inwestycyjnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, infrastruktury technicznej, infrastruktury drogowej, gospodarki wodami, termomodernizacji budynków może powodować wystąpienie negatywnych, bezpośrednich, chwilowych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Oddziaływania te związane będą głównie z zajmowaniem terenów cennych przyrodniczo, stanowiących biotop roślin i zwierząt (długoterminowe) oraz z etapem realizacji budowy (krótkoterminowe). W ich efekcie powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Dzięki utrzymaniu walorów przyrodniczych oraz powierzchni leśnych, pozytywne oddziaływania dotyczyć będą także klimatu oraz adaptacji do zmian klimatycznych.

Możliwe oddziaływania negatywne na przyrodę i różnorodność biologiczną będą miały związek z realizacją planowanych inwestycji, m.in. związanych z modernizacją i rozwojem sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz podłączeniem nowych odbiorców, poprawą efektywności energetycznej z uwzględnieniem OZE, zapewnieniem sieci instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych, utworzeniem i rozbudową istniejących gminnych lub ponadgminnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz rozwiązań infrastrukturalnych np. przebudowa dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich, utwardzenie dróg i poboczy, budowa tras rowerowych, budowa urządzeń i budowli wodnych związanych z ochroną przeciwpowodziową oraz melioracjami wodnymi. Oddziaływania te związane będą głównie z etapem realizacji budowy (krótkoterminowe).

Prace budowlane mogą wpływać bezpośrednio i negatywnie na bioróżnorodność, ponieważ może dojść do ingerencji danego terenu, na którym planuje się inwestycję. Ponadto, może dojść do tworzenia barier w migracji zwierząt, zmianę warunków siedliskowych oraz wycinkę drzew i krzewów. Będą to jednak oddziaływania chwilowe. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej, wodociągowej oraz sieci drogowej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Szerokość strefy oddziaływania drogi na strukturę, skład i kluczowe procesy ekologiczne kształtujące dane siedlisko uzależniona jest od m.in. dyspersji biogenów, zanieczyszczeń i wrażliwości siedlisk.

Negatywne skutki funkcjonowania ciągów komunikacyjnych to:

- utrudnienie przemieszczania się zwierząt i roślin;
- wypadki i kolizje drogowe z dzikimi zwierzętami;
- zniszczenie siedlisk w zasięgu przebiegu i oddziaływania drogi;
- przekształcanie terenu przyległego do drogi (osiedlanie się człowieka wzdłuż dróg);
- ekspansja gatunków obcych na danym terenie, związanych z człowiekiem.

W perspektywie długoterminowej działania związane z budową systemów kanalizacyjnych i przydomowych oczyszczalni ścieków będą miały stały, pozytywny wpływ na bioróżnorodność zwłaszcza organizmów żyjących w glebie i w wodzie. Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa zmniejszy udział zanieczyszczeń bezpośrednio kierowanych do wód i do ziemi, co w konsekwencji zwiększy zasobność i jakość gleb oraz poprawi stan wód powierzchniowych i podziemnych na terenie powiatu gołdapskiego. Pośrednio stan siedlisk powinien ulec poprawie poprzez działania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej (np. budowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnej) oraz poprawy jakości powietrza. W ich efekcie powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Dzięki utrzymaniu walorów przyrodniczych oraz powiększeniu areалу powierzchni leśnych, pozytywne oddziaływania dotyczyć będą także klimatu oraz adaptacji do zmian klimatycznych. Bardziej złożone ekosystemy pozwalają w znacznym stopniu utrzymać właściwy reżim hydrologiczny, a także są odporniejsze na niekorzystne zmiany klimatu i zjawiska pogodowe.

Przed rozpoczęciem prac związanych z termomodernizacją budynków zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę powinna wykonać osoba merytorycznie związana z ornitologią (ptaki) i chiropterologią (nietoperze). W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac budowlanych siedlisk ptaków objętych ochroną, należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu zastępczych miejsc lęgowych np.: poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy. Poza tym termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych zwierząt.

W projekcie POŚ zaplanowane zostały zadania dotyczące utrzymania oraz powiększania zdolności retencyjnych. Przedsięwzięcia związane z ochroną przeciwpowodziową mogą zakłócać lokalne korytarze migracji ryb i zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym. Biorąc pod uwagę, że zadania te mają charakter ogólny, nie jest znana ich dokładna lokalizacja ani szczegóły techniczne. Co więcej dla zadań tego rodzaju wymagana jest osobna procedura oceny wpływu na środowisko. Wpływ prac budowlanych może bezpośrednio, ale krótkotrwale wpływać na organizmy żywe. Wpływ ten jednak zniknie po zakończeniu prac. W długofalowej perspektywie wpływ inwestycji związanych z zachowaniem i powiększeniem zdolności retencyjnych cieków będzie miał pozytywny wpływ na zwierzęta, rośliny oraz bioróżnorodność. Działania te zapewnią stabilność siedlisk przyrodniczych oraz ich rozwój na terenach zmienionych uprzednio antropologicznie.

Działania wyznaczone w projekcie POŚ nie wpłyną negatywnie na drożność migracyjną i ekologiczną korytarza rzeczno. Zapewnienie wykwalifikowanego nadzoru przyrodniczego oraz dostosowanie terminu prowadzenia ewentualnych przyszłych planowanych prac do okresów aktywności fauny i wegetacji flory zapewni zminimalizowanie negatywnego wpływu inwestycji na korytarze ekologiczne i migracyjne w rejonie obszaru przedsięwzięcia.

## 11.4. Ludzie

Realizacja POŚ zakłada zrównoważony rozwój regionu z jednoczesną poprawą stanu środowiska. Działania realizowane w ramach, w perspektywie średnio i długoterminowej, POŚ wpłyną pozytywnie na zdrowie ludności, jakość oraz komfort ich życia, ale przede wszystkim będą one związane z poprawą jakości powietrza, wód, gleb i środowiska przyrodniczego. Jednym z ważnych elementów będzie rozwój infrastruktury technicznej (dróg, sieci szlaków i tras turystycznych, sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej). Pozytywny wpływ na środowisko będą miały także działania związane z gospodarką odpadami oraz edukacją ekologiczną. Podjęcie ww. działań pozwoli na zaspokojenie potrzeb mieszkańców, a także zmniejszy negatywny wpływ na środowisko, zarówno w sposób pośredni i bezpośredni.

Ograniczenie zużycia konwencjonalnych źródeł energii bezpośrednio może się przyczynić do zmniejszenia zachorowań powodowanych złą jakością powietrza atmosferycznego. Pozytywny wpływ na zdrowie ludzi, a także ich finanse będą miały działania związane ze zwiększeniem efektywności energetycznej. Dodatkowo termomodernizacja wpłynie pozytywnie na poprawę komfortu cieplnego mieszkańców.

Bezpośrednio na zdrowie ludzi wpływać będą inwestycje w sektorze gospodarki wodno-ściekowej. Modernizacje sieci i ich czyszczenie mogą przełożyć się na poprawę jakości wody przeznaczonej do picia. Na bezpieczeństwo mieszkańców wpłyną również działania sprzyjające ochronie przeciwpowodziowej.

Oddziaływaniami negatywnymi dla mieszkańców, znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie obszarów objętych inwestycjami, będą prace remontowo-budowlane. Będzie to związane z użyciem maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i wibracji) oraz utrudnieniami komunikacyjnymi. Oddziaływania te będą bezpośrednie, krótkotrwałe i odwracalne, jak również ustaną po zakończeniu robót. Negatywne odczucia wśród mieszkańców mogą budzić utrudnienia związane z organizacją ruchu.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na ludzi ich zdrowie i bezpieczeństwo.

## 11.5. Powietrze atmosferyczne

Pozytywne oddziaływanie na stan jakości powietrza związane będzie przede wszystkim ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń. Obniżenie ładunku emisji zanieczyszczeń nastąpi poprzez realizację inwestycji takich jak: podnoszenie efektywności energetycznej w budynkach, modernizację systemów grzewczych, stosowanie alternatywnych paliw i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Kontynuacja selektywnego zbierania i odbierania odpadów zmniejszy ilość nielegalnego spalania odpadów w domowych paleniskach, co wpłynie na poprawę jakości powietrza. Największy nacisk powinien być położony na działania jednostek wskazanych w programie naprawczym określonym w Programie Ochrony Powietrza.

Poprzez zakładaną w Programie modernizację sieci ograniczone zostaną straty energii na przesył. Z optymalizacją wykorzystania energii paliw ściśle związane są modernizacje kotłowni, łączenie systemów grzewczych a także odzysk ciepła ze spalin. System zachęt do wymiany systemów grzewczych da wymierny efekt w postaci zredukowania emisji zanieczyszczeń pyłowych i benzo(a)pirenu. Główną przyczyną emisji ze źródeł komunikacyjnych jest duże natężenie ruchu indywidualnego pojazdów. Do niwelacji tego problemu przyczynią się budowy, a także remonty dróg, które pozwolą na upłynnienie ruchu.



Do potencjalnych pozytywnych, pośrednich i stałych działań nie inwestycyjnych (organizacyjnych) zaliczyć można zadania związane z wdrażaniem lokalnych polityk ograniczania emisji gazów i pyłów do powietrza. Pozytywny, bezpośredni i stały wpływ na powietrze atmosferyczne i klimat będą miały zadania typowo inwestycyjne tj. termomodernizacja obiektów oraz przebudowa infrastruktury drogowej, w tym systemu ścieżek rowerowych. Głównym zagrożeniem powietrza atmosferycznego jest niska emisja z instalacji grzewczych budynków. Termomodernizacja budynków pozwoli na znaczące ograniczenie zużycia materiału opałowego niezbędnego do ogrzania obiektu. W konsekwencji wpłynie to na redukcję emisji szkodliwych zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Przeprowadzone prace termomodernizacyjne budynków, dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na energię cieplną, minimalizują emisję zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł spalania energetycznego. W okresie realizacji przedsięwzięć będą miały miejsce uciążliwości związane z emisją do powietrza substancji z procesu spalania paliw w silnikach maszyn budowlanych i pojazdów transportowych, prac montażowych. Powyższe emisje będą miały charakter okresowy i odwracalny, a uciążliwości z nimi związane ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych.

Poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej wpłynie na ograniczenie wtórnej emisji substancji pyłowych emitowanych do powietrza w wyniku unosu z nawierzchni dróg. Również organizacja ruchu może mieć pośrednio pozytywny wpływ na stan jakości powietrza. Znaczący wpływ na jakość powietrza ma zastępowanie tradycyjnych środków lokomocji przez korzystanie ze ścieżek rowerowych i komunikacji zbiorowej.

Pośredni długoterminowy wpływ na powietrze może mieć upowszechnianie edukacji. Działania głównie w zakresie edukacji ekologicznej mogą mieć pośrednie i wtórne znaczenie w kontekście kształtowania właściwych postaw wobec środowiska oraz powinny z wysokim prawdopodobieństwem przyczynić się do poprawy jakości powietrza w przyszłości. Natomiast świadomość szkodliwości stosowania paliw tradycyjnych o niskiej jakości do celów grzewczych oraz spalania odpadów w domowych kotłach bezpośrednio wpłynie na zwiększenie stosowania ekologicznych źródeł energii, a tym samym redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza. Stopień zanieczyszczenia powietrza ma wpływ na czynniki klimatyczne, szczególnie na terenach miejskich. Dlatego też wraz z poprawą stanu powietrza zmianom ulega klimat, jeśli inne czynniki nie wpływają zbyt negatywnie i dominująco.

Oddziaływania negatywne w głównej mierze mają charakter przejściowy i związane są z fazą realizacyjną planowanych inwestycji. Potencjalne negatywne oddziaływanie na powietrze mogą mieć inwestycje drogowe. Źródłem negatywnego oddziaływania infrastruktury drogowej jest zarówno jej budowa jak i eksploatacja. Faza budowy związana jest z emisją spalin z maszyn budowlanych oraz emisją substancji pyłowych, których źródłem jest głównie unos z powierzchni pyłujących. Charakter tych oddziaływań będzie lokalny i krótkotrwały, tj. do czasu zakończenia robót budowlanych. Eksploatacja nowo powstałych dróg spowoduje emisję zanieczyszczeń związaną ze wzrostem natężenia ruchu w tych lokalizacjach.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego.

## 11.6. Klimat

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został opracowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka związanego ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu). Produkcja biomasy będzie podlegać takim samym ograniczeniom jak cała produkcja rolna ze względu na zmniejszenie dostępności wody, ograniczenie wydajności produkcji. W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku. Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii.

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego.

Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na

dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Geograficznie problem ten może w większym stopniu dotknąć województwa warmińsko-mazurskiego. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Część działań ujętych w POŚ dla Powiatu Gołdapskiego będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu do zmian klimatu. Działanie obejmujące przebudowę i remonty dróg, obok bezpośredniej i długotrwałej poprawy stanu powietrza w zakresie ilości emitowanych zanieczyszczeń (na skutek upłynnienia ruchu, skutkującego mniejszym spalaniem paliw) powodują z reguły przeniesienie negatywnego oddziaływania z jednego miejsca w inne (z terenów zabudowanych na tereny zlokalizowane poza terenami zabudowanym, które wcześniej charakteryzowały się o wiele lepszymi warunkami aerosanitarnymi). Ponadto zmiany pokrycia powierzchni ziemi bezpośrednio wpływają na mikroklimat. Ich zwiększenie pogarsza lokalnie mikroklimat, tworząc tzw. wyspy ciepła.

## 11.7. Zabytki oraz dobra materialne

Działania wyznaczone w projekcie POŚ dla Powiatu Gołdapskiego mają w większości neutralne lub pozytywne oddziaływanie na dobra materialne i zabytki. Zadania inwestycyjne w zakresie infrastruktury komunikacyjnej bezpośrednio wpłyną pozytywnie na występujące w bliskim sąsiedztwie tych terenów zabytki nieruchome, poprzez minimalizację występowania drgań spowodowanych złym stanem technicznym nawierzchni lub szlaku. Prowadzenie założonych działań infrastrukturalnych w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych (zabytków nieruchomych, stanowisk archeologicznych) będzie wymagało od inwestora uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków postępowania i właściwego zabezpieczenia na etapie wykonywania robót budowlanych.

Wszelkie działania związane z ochroną i rozwojem dziedzictwa kulturowego powodują zazwyczaj pośredni pozytywny wpływ na wartość zmodernizowanych obiektów i możliwość zwiększenia wpływów finansowych wynikających ze świadczonych w nich usług. Pośrednio oddziałują także na nieruchomości znajdujące się w ich sąsiedztwie. Pozytywny wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne ma również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza, co wpłynie na poprawę ich stanu technicznego. Zanieczyszczenia pyłowe, które są emitowane z kominów budynków mieszkalnych z sektora indywidualnego jak i zbiorowego osiadając na zabytkach i dobrach materialnych powodują ich niszczenie.

Negatywne, bezpośrednie i chwilowe oddziaływania na zabytki oraz dobra materialne mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań inwestycyjnych lub wówczas, gdy działanie dotyczy będzie obiektów objętych ochroną kulturową lub historyczną. Negatywne oddziaływania wiążą się z możliwym spadkiem wartości nieruchomości (budynków i gruntów) z uwagi na niepożądane sąsiedztwo nowych inwestycji, które w opinii społecznej pogarszają atrakcyjność (krajobrazową i funkcjonalną) danego miejsca i odwrotnie na wzrost wartości nieruchomości wpływa lokalizacja i dostęp do obiektów zabytkowych, cennych obszarów przyrodniczych, jak i środków komunikacyjnych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na dziedzictwo kulturowe, zabytki, dobra materialne.

W chwili przygotowania niniejszego opracowania brak jest możliwości stwierdzenia, które z zadań inwestycyjnych będą prowadzone w pobliżu obiektów chronionych i czy ich zakres prac spowoduje zniszczenie lub degradację danego obiektu historycznego. Konsekwencją realizacji zadań inwestycyjnych będzie dbałość o walory historyczno-kulturowe poprzez zastosowanie takich rozwiązań projektowych, aby środowisko kulturowe nie zostało zdegradowane.

Reasumując, działania wyznaczone w ramach projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego przyczynią się do ochrony wartości kulturowych i pozytywnego wpływu na zabytki i stanowiska archeologiczne.

## 11.8. Zasoby naturalne

Pozytywne oddziaływanie na środowisko glebowe będzie realizowane poprzez zadania związane z odpowiednimi zabiegami agrotechnicznymi, zwiększanie lesistości, ochronę walorów przyrodniczych oraz zwiększanie zdolności retencyjnych. Działania powinny przynieść pozytywny efekt także w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych oraz wpłyną pozytywnie na klimat. Pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi przyniesie ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza, które migrują do gleb. Oddziaływania pozytywne wystąpią również w sektorze surowcowym. Poprawa efektywności energetycznej poprzez inteligentne zarządzanie energią oraz wykorzystanie różnego rodzaju OZE zmniejszy zapotrzebowanie na surowce. Istotne również będą działania dotyczące zrównoważonego wydobycia surowców oraz rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych. Zdecydowanie wpłyną one pozytywnie na powierzchnię ziemi i pozwolą niwelować negatywne zjawiska także w innych elementach środowiska (np. wody, zasoby przyrodnicze).

Z dokonanej analizy wynika, że na etapie realizacji zadań typowo inwestycyjnych wyznaczonych będą wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda oraz gleba. Największe zużycie surowców naturalnych będą generowały inwestycje związane z budową/przebudową infrastruktury drogowej, dlatego działania te mogą wiązać się z krótkotrwałym negatywnym i bezpośrednim oddziaływaniem na ten komponent środowiska. Nieuniknionym negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne będzie trwałe zajęcie terenów biologicznie czynnych pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych. Wielkość zapotrzebowania będzie wynikała jednak z rodzaju inwestycji i zastosowanej technologii. Na etapie sporządzania niniejszej Prognozy nie jest możliwe oszacowanie wielkości zużytych zasobów, jednak mając na względzie lokalny charakter zaplanowanych inwestycji oraz stosowane rozwiązania proekologiczne nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na ten komponent środowiska.

Pozytywnym długoterminowym i skumulowanym oddziaływaniem będzie minimalizacja zużycia zasobów naturalnych (w szczególności węgla, wody, paliw energetycznych) poprzez realizację zadań związanych z ochroną powietrza i klimatu, do których należeć będzie wdrażanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, która zakłada termomodernizację budynków, zmianę sposobu ogrzewania budynków oraz poprawę mobilności.

Do działań negatywnych związanych z realizacją przedsięwzięć zawartych w Programie możemy zaliczyć: zabudowanie powierzchni ziemi pod nowe inwestycje, usuwanie wierzchnich warstw gleby, powstawanie odpadów budowlanych, wzrost wydobycia surowców budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko glebowe i zasoby naturalne.

## 11.9. Wody

Działania zaplanowane do realizacji w ramach projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego nie będą wywierały znaczącego wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Działania przewidziane do realizacji w ramach projektowanego Programu są w większości ukierunkowane pośrednio lub bezpośrednio na ochronę lub poprawę stanu wód podziemnych i powierzchniowych. Oceniono, że wyznaczone w projekcie POŚ zadania nie będą mieć znaczącego wpływu na jakość i ilość wód powierzchniowych i podziemnych, w tym jednolite części wód.

Realizacja ustaleń Programu wpisuje się w realizację głównych celów środowiskowych dla wód podziemnych określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW):

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych;
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Natomiast w przypadku wód powierzchniowych działania zapisane w POŚ powinny realizować następujące cele RDW:

- zapobieganie pogorszeniu się stanu wszystkich części wód powierzchniowych;
- poprawa i przywracanie wszystkie części wód powierzchniowych dla sztucznych i silnie zmienionych części wód, mając na celu osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych;
- ochrona i poprawa wszystkich sztucznych i silnie zmienionych części wód w celu osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych;
- stopniowe redukcje zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i stopniowe eliminowanie priorytetowych substancji niebezpiecznych z wód powierzchniowych oraz zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń.

Każde z opisanych działań wpisuje się w realizację powyższych celów, zakładając osiągnięcie przez jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych stanu/potencjału co najmniej dobrego.

Bezpośrednio największe korzyści przyniesie realizacja działań polegających na budowie, rozbudowie i modernizacji sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, jak również infrastruktury towarzyszącej, które są wprost nakierowane na ochronę wód. Podobne oddziaływanie niosą ze sobą działania związane z monitoringiem i minimalizacją strat wody.

Pozytywnie oddziaływać na wody będą projekty związane z przeciwdziałaniem występowania powodzi. Jednym z wielu skutków powodzi jest zanieczyszczenie wód, m.in. zawiesinami, substancjami biogennymi, ściekami, metalami ciężkimi i szkodliwymi substancjami organicznymi.

Planowane działania w ramach gospodarki wodnej oraz ochrony przeciwpowodziowej będą prowadziły do ograniczenia ryzyka oraz skutków wywołanych ponadnormatywnymi wezbrzeniami prowadzącymi do powodzi. Pośrednie i bezpośrednie zwiększanie zasobów wodnych będzie przeciwdziało występowaniu i negatywnym skutkom suszy.

Zaproponowane w projekcie Programu działania będą zmierzać do poprawy warunków klimatycznych dzięki systematycznej poprawie reżimu hydrologicznego oraz jakości wód.

Ze środowiskiem wodnym powiązany jest także sektor energetyczny. Dlatego projekty związane z poprawą efektywności energetycznej, z popularyzacją oszczędzania energii oraz promowaniem odnawialnych źródeł energii, pośrednio pozytywnie będą wpływać na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych.

Na redukcję zanieczyszczeń przedostających się do wód mają również wpływ niektóre z działań z zakresu rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej regionu. Woda wykazuje cechy mobilności w środowisku, a zanieczyszczenia z powietrza przenikają do środowiska glebowego. W związku z tym poprawa stanu jakości powietrza wpłynie na poprawę stanu jakości wody.

Budowa sieci kanalizacyjnej podlega najczęściej analizie jej opłacalności, jednak dla ochrony środowiska jest ona rozwiązaniem bardziej korzystnym. W przypadku obszarów, na których występuje zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych, a tym samym także gruntowych, budowa indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej nie jest korzystnym podejściem do problemu odprowadzania ścieków. Właściciele takich urządzeń nie są w stanie zagwarantować właściwego oczyszczenia ścieków lub prawidłowego eksploataowania urządzenia. Budowa sieci wyeliminuje przedostawanie się zanieczyszczeń z możliwych nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych.

Zdarzają się przypadki, kiedy odprowadzanie ścieków zawierających zanieczyszczenia w dopuszczalnych stężeniach mimo wszystko może negatywnie oddziaływać na wody odbiornika, z uwagi na jego szczególną wrażliwość. Wprowadzenie do wód rzeki przy niskim przepływie znacznego ładunku zanieczyszczeń może w konsekwencji wpłynąć negatywnie na jej naturalną zdolność samooczyszczania i stopniowe pogarszanie się jakości prowadzonych przez nią wód. Powtarzające się regularne zrzuty ścieków zawierających substancje zanieczyszczające w ilościach podprogowych przyczyniają się do przekroczenia chłonności rzek, które niejednokrotnie stanowią lokalne ciekie wodne o niewielkich przepływach.

Kolejnym rozwiązaniem mogą być przydomowe oczyszczalnie ścieków. W odpowiedni sposób zaprojektowane i wykonane, z rozbudowanym systemem przelewowym zapewniają dobrą jakość wód wprowadzanych do gruntu. Ewentualna nieprawidłowa eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków oraz ich awarie mogą przyczynić się do zanieczyszczenia zarówno wód podziemnych, jak i gleby, a za jej pośrednictwem również wód powierzchniowych. Użytkownicy przydomowych oczyszczalni ścieków są zobowiązani do przeprowadzania badania ścieków surowych i oczyszczonych z oczyszczalni, co w dużym stopniu ogranicza ich potencjalny negatywny wpływ. Taki wymóg zwiększa także prawdopodobieństwo wykrycia awarii przydomowych oczyszczalni ścieków oraz jej szybkiej naprawy. Ponadto zaleca się prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz kontrole częstotliwości opróżniania tych zbiorników.

Oddziaływania negatywne związane będą z etapem budowy i po zakończeniu prac ustąpią. Prace budowlane mogą wpływać negatywnie na wody poprzez ingerencje w bioróżnorodność danego terenu, na którym planuje się inwestycje. Ponadto do wód podziemnych mogą przedostawać się różnorakie zanieczyszczenia, jednak nie powinny wpłynąć znacząco na ich jakość. Podczas użytkowania dróg zanieczyszczenia przedostają się do wód w wyniku



infiltracji z wodami opadowymi i roztopowymi. Podstawą ochrony przed tego typu zanieczyszczeniami jest zastosowanie systemów odwodnień, które umożliwiają, w normalnych warunkach eksploatacji, absorpcję węglowodorów ropopochodnych. Chemizm wód ulega zmianom głównie za sprawą rozpuszczalnych w wodzie soli, które migrują do ekosystemów wodnych. Oddziaływania te będą pośrednie i długotrwałe. Realizacja działań infrastrukturalnych może pociągać za sobą szereg negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji, takich jak odwadnianie wykopów, skutkujące obniżeniem zwierciadła wody podziemnej oraz infiltracją zanieczyszczeń z terenu budowy do ziemi i wód gruntowych. Oddziaływania te jednak będą mieć charakter lokalny i krótkotrwały.

Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej oraz sieci drogowej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależy będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności. W przypadku, kiedy przedsięwzięcie będzie kwalifikować się do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko.

Możliwe oddziaływania negatywne będą polegać na obniżeniu poziomu wód gruntowych, trudnością związaną z przesączaniem wód opadowych, ze względu na występowanie powierzchni silnie zabudowanej oraz przedostawaniem się szkodliwych substancji do wód (szczególnie na etapie realizacji niektórych inwestycji).

Realizacja inwestycji, z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, wpisuje się w cele środowiskowe wskazane w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” oraz w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly”. Dokumenty zostały przyjęte Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911) oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly (Dz. U. z 2016 r. poz. 1959). Zgodnie z Programem wodno-środowiskowym kraju wprowadzono działania z kategorii „Gospodarka Komunalna”, obejmujące konieczność porządkowania systemu gospodarki ściekowej. Działania te obejmują budowę systemu kanalizacji sanitarnej oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Reasumując realizacja inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu wód i nie będzie stanowić zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych. Inwestycje mają na celu poprawę warunków sanitarnych, uporządkowanie gospodarki ściekowej poprzez podłączenie istniejących i planowanych budynków do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków, likwidację zbiorników na ścieki w powiecie.

Działania polegające na prowadzeniu projektów w zakresie regulacji koryt rzecznych oraz utrzymaniu rowów odwadniających, realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na wody. Realizacja tych działań będzie wpływać na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Pewne negatywne oddziaływanie może wystąpić, ale będzie ono związane jedynie z fazą realizacji

poszczególnych inwestycji. Po zakończeniu tych projektów należy spodziewać się pośrednio poprawy jakości wód poprzez ograniczenie niekontrolowanych spływów w trakcie wezbrań. Oddziaływania negatywne na środowisko wodne mogą się wiązać z przywracaniem drożności oraz rewitalizacją cieków. Działania te powodować mogą nienaturalny reżim hydrologiczny poprzez zmianę rytmu stanów wód w rzekach oraz mogą powodować zmiany prędkości nurtu cieków. Prędkość nurtu wpływa z kolei na intensyfikację erozji i pogłębianie dna. Wycinka drzew i krzewów wzdłuż cieków i rowów powoduje, że wody szybciej się nagrzewają co prowadzi do spadku zawartości tlenu, a to z kolei może doprowadzić do wycofywania się z rzeki szeregu organizmów. Ograniczenie lub brak obudowy biologicznej cieków sprzyja intensywniejszym spływom powierzchniowym z pól ornych wraz z chemicznymi środkami ochrony roślin co niekorzystnie wpływa na jakość wód i gatunki w nich bytujące.

Zgodnie z opracowaniem pn.: Dobre praktyki utrzymania rzek, które powstały z inicjatywy Fundacji WWF Polska i Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej opracowano działania minimalizujące prace utrzymaniowe rzek dla poszczególnych kategorii prac w odniesieniu do grup typów abiotycznych rzek m.in.:

➤ Wykaszenie roślin z dna oraz brzegów śródlądowych wód powierzchniowych

1. Zabieg wykaszania powinien dotyczyć tylko roślinności, która mogłaby utrudniać przepływ przy wyższych stanach wód, natomiast w przypadku braku takiego zagrożenia nie należy ingerować w szatę roślinną, szczególnie w przypadku cieków naturalnych na terenach użytkowanych ekstensywnie lub chronionych. Preferowane powinno być wykaszanie tylko jednego brzegu lub naprzemiennie z uwzględnieniem układu poziomego koryta
2. Wykaszenie roślin z dna powinno się stosować tylko w przypadku zarastania cieków roślinami ortotropowymi (roślinami, których pędy wznoszą się pionowo tj. prostopadle do podłoża – np. trzcina pospolita). Działania nie należy stosować wobec reofitów (roślin prądolubnych, o charakterystycznych liściach poddających się nurtowi wody – np. włosienicznik rzeczny, wstęgowe formy strzałki wodnej), gdyż zwykle ograniczają one przepływ tylko w umiarkowanym stopniu.
3. Należy unikać równoczesnego wykaszania roślinności z obu brzegów i dna, gdyż powoduje to całkowitą destrukcję zespołu makrofitów, brak ocienienia lustra wody oraz utratę siedlisk i kryjówek ryb i makrobezkręgowców
4. Pozostałości wykoszonych roślin nie mogą spływać ciekami ani w nim pozostawać, gdyż mogłyby tworzyć zatory wymagające kolejnych interwencji i negatywnie oddziaływałyby na warunki fizykochemiczne wody
5. W granicach miast, terenów zabudowanych i przemysłowych oraz intensywnie użytkowanych rolniczo (np. pola orne, fermy hodowlane), a także w bezpośrednim sąsiedztwie (do 100 m) urządzeń hydrotechnicznych (np. przepompowni, przepustów rurowych, jazów) oraz przy ujściach dopływów, kanałów i rowów melioracyjnych, w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się lokalne wykaszanie obu brzegów i dna cieków oraz powtórzenie prac 3-4 krotnie w roku.

➤ Usuwanie roślin pływających i korzeniących się w dnie rzek

1. Prace należy ograniczyć tylko do tych odcinków rzek, gdzie roślinność wodna stwarza rzeczywiste zagrożenie podtopieniem gruntów, a więc tam, gdzie zachodzą poniższe przesłanki:
  - – zarośnięta jest cała szerokość koryta,
  - – występuje znaczna miąższość roślin, ograniczająca przepływ,

- – brak jest strefy zalewowej użytkowanej ekstensywnie (np. łąki),
  - – w bezpośrednim sąsiedztwie cieku znajduje się zabudowa lub inne elementy infrastruktury.
2. Preferowane powinno być usuwanie roślin tylko z części szerokości koryta, w taki sposób, aby pozostawić 50% określonego w przedmiarze porostu. Należy kształtować koryto przepływu wód wśród roślinności w miarę możliwości naśladowując naturalną linię nurtu.
- Usuwanie drzew i krzewów porastających dno oraz brzegi rzek
1. Co do zasady, drzewa na brzegach rzek nie powinny być wycinane. Prace należy ograniczyć tylko do tych odcinków rzek, gdzie zadrzewienia stwarzają rzeczywiste zagrożenie powodziowe, zagrożenie dla bezpieczeństwa żeglugi, zagrożenie uszkodzenia urządzeń wodnych (budowli regulacyjnych) lub zagrażają funkcjonowaniu tych urządzeń, a więc tam, gdzie zachodzą poniższe przesłanki:
    - występuje zwężenie lub zarośnięta jest cała szerokość koryta,
    - brak jest strefy zalewowej użytkowanej ekstensywnie (np. łąki),
    - w bezpośrednim sąsiedztwie cieku występuje zabudowa lub inne elementy infrastruktury.
  2. Preferowane powinno być prowadzenie wycinki drzew i krzewów na jednym brzegu lub naprzemiennie, z uwzględnieniem układu poziomego koryta, w celu odpowiedniego kształtowania warunków przepływu wód wielkich
  3. Nie powinno się usuwać tzw. drzew biocenotycznych – w szczególności drzew dziuplastych oraz zahubionych i wypróchniałych. W szczególności, wycinka drzew uschniętych (martwych) lub chorych i zamierających nie powinna być regułą – tego rodzaju drzewa często odznaczają się najwyższymi walorami przyrodniczymi (siedliska ptaków, nietoperzy, bezkręgowców).
  4. Sam fakt nadwieszenia drzewa nad lustrem wody oraz zagrożenia przewróceniem w nurt, zwłaszcza jeżeli szerokość koryta przekracza 10-20 m, nie powinien być przesłanką do wycinania drzewa – zwłaszcza biorąc pod uwagę dużą pozytywną rolę ekologiczną rumoszu drzewnego w nurcie rzeki.
  5. Przed usunięciem drzew konieczne jest sprawdzenie przez kompetentnego specjalistę, czy nie są one zasiedlone przez gatunki chronione (zwłaszcza ptaki, nietoperze, chrząszcze, grzyby). Konieczne może być uzyskanie zezwolenia RDOŚ na odstępstwo od zakazów w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt, grzybów lub roślin objętych ochroną. Zezwolenie takie może być odrębną decyzją (art. 56 ustawy o ochronie przyrody), albo częścią warunków prowadzenia robót (art. 118a ust. 8 tej ustawy).
  6. Jeżeli konieczne jest usunięcie drzew, to wycięte drzewa warto wykorzystać kotwicząc je w nurcie cieku, tak by z jednej strony pełniły funkcję deflektorów odpowiednio kierujących nurt (można np. w ten sposób chronić zagrożone rozmyciem punkty brzegu), a z drugiej strony mogły być elementem ekologicznym w cieku.
  7. W wyjątkowych sytuacjach w obszarach użytkowanych ekstensywnie dopuszcza się prowadzenie prac w odcinkach cieków według warunków przewidzianych dla obszarów zabudowanych, o ile występuje bezpośrednie zagrożenie powodziowe lub wystąpieniem podtopień na obszarach zabudowanych lub przemysłowych położonych w sąsiedztwie tych odcinków.
  8. Należy pamiętać, że wycinka zadrzewień nadrzecznych, poza utratą bioróżnorodności i ich funkcji siedliskotwórczych (Fot. 20) może wzmocnić inne problemy, przyspieszając

rozrost roślin wodnych i zarastanie cieków (Fot. 21), ułatwiający spływy do cieków z terenów sąsiednich wzmagające eutrofizację i zamulanie, destabilizując brzozy cieków.

➤ Usuwanie z rzek przeszkód naturalnych oraz wynikających z działalności człowieka

1. Należy ograniczyć do minimum usuwanie powalonych drzew i innych „przeszkód naturalnych”, gdyż elementy te mają kluczowe znaczenie dla funkcjonowania ekosystemu rzeczno-egzonalnego i są niezbędne dla zachowania i odtwarzania różnorodności biologicznej rzeki. Zupełnie należy wykluczyć usuwanie ponadwymiarowych głazów z rzek górskich i wyżynnych, ponieważ zapewniają one stabilność dna – ich usunięcie może spowodować erozję koryta. Maksymalnie ograniczyć należy usuwanie z cieków rumoszu, drzewnego, ze względu na jego znaczenie ekologiczne.
2. Prace polegające na usuwaniu „przeszkód naturalnych” należy ograniczyć tylko do tych odcinków rzek, gdzie rumosze drzewne lub inne przeszkody naturalne stwarzają rzeczywiste zagrożenie powodziowe, a więc gdy zachodzą poniższe przesłanki:
  - znacząco zatamowana jest cała szerokość koryta i występuje rzeczywiste podpiętrzenie wody do nieakceptowalnej wysokości (należy tu jednak brać pod uwagę, że – zwłaszcza na małych ciekach – spowolnienie spływu wody przez zwalę drzew powalonych w nurt to korzystna dla środowiska forma naturalnej retencji; natomiast w małych ciekach górskich gruby rumosze drzewne pełni ważną funkcję wytracania energii strumienia wody przy ulewnych deszczach – por. Bojarski i in. 2005); ewentualnie gdy przeszkoda ukierunkowuje nurt w sposób zagrażający zniszczeniem elementów infrastruktury lub zabudowy zlokalizowanej przy ciekach, albo gdy jest bardzo wysokie ryzyko zniesienia drzewa w miejsce, gdzie grozi powstanie niebezpiecznego zatoru;
  - brak jest strefy zalewowej użytkowanej ekstensywnie (np. łąki);
  - w bezpośrednim sąsiedztwie cieków występuje, narażona na podtopienie lub erozję brzozy, zabudowa lub inne elementy infrastruktury.
3. Drzewa powalone w korycie stwarzające zagrożenie powstawania niebezpiecznych zatorów należy w miarę możliwości tylko częściowo redukować – odcinać gałęzie pozostawiając fragment pnia jako element, który ukierunkowuje prąd ku centralnej części cieków, tak by zachować kryjówki i siedliska dla ryb, w tym gatunków istotnych dla oceny stanu ekologicznego (m.in. pstrąg potokowy, lipień, kleń, miętus, boleń) oraz z gospodarczego (wędkarskiego) punktu widzenia (m.in. okoń, szczupak, sum, leszcz).
4. Wskazane jest usuwanie zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego (śmieci) oraz innych przeszkód wynikających z działalności człowieka, bez usuwania elementów naturalnych (pni, rumoszu drzewnego).

➤ Udrażnianie rzek przez usuwanie zatorów utrudniających swobodny przepływ wód oraz usuwanie namulów i rumoszu

1. O ile to możliwe, należy dążyć do pozostawienia odcinków o mniejszym stopniu zamulenia, wolnych od wpływu prac (o długości co najmniej 1 km), co pozwoli na utrzymanie mozaiki siedlisk wzdłuż cieków, zachowanie różnorodności makrofitów i makrobezkręgowców oraz tarlisk ryb fitofilnych. Obszary mogące stanowić cenne tarliska ryb, szczególnie łososiowatych i reofilnych karpio-egzonalnych (odcinki o dnie żwirowym) winno się pozostawić bez ingerencji.

2. Niewskazane jest tworzenie odcinków cieków o jednolitej, niewielkiej głębokości, gdyż w przypadku niskich stanów wód są one pozbawione siedlisk umożliwiających bytowanie większych gatunków ryb.
- Remont lub konserwacja stanowiących własność właściciela wody:
- a) budowli regulacyjnych oraz ubezpieczeń w obrębie tych budowli,
  - b) urządzeń wodnych
3. Remont urządzeń regulacyjnych – w tym umocnień brzegów i budowli piętrzących winien być wykonywany tylko w przypadku potwierdzenia ich aktualnej przydatności. W każdym innym przypadku należy rozważyć rozbiórkę niefunkcyjnych budowli w ramach odrębnych zadań inwestycyjnych, ponieważ obiekty przeznaczone do likwidacji nie powinny być utrzymywane. W szczególności remont prowadzący do odtworzenia funkcjonalności stopni i progów w dnie o wysokości ponad 20 cm, lub urządzeń obejmujących sztuczne długie i płytkie struktury utwardzonego dna (np.: niecek wypadowych, umocnień itp.) może stwarzać lub utrzymywać poważne utrudnienie dla migracji ryb i bezkręgowców. W tym wypadku prace remontowe powinny zapewniać poprawę stanu ekologicznego rzeki poprzez stosowanie rozwiązań ułatwiających migrację organizmów wodnych, w przeciwnym razie remont powinien być wykonywany tylko w wyjątkowych, dobrze uzasadnionych przypadkach.
  4. Preferowanym działaniem alternatywnym do remontowania progów jest rozważenie ich przekształcenia w ramach odrębnego zadania inwestycyjnego w znacznie bardziej przyjazne środowisku struktury o charakterze kamiennych ramp lub pochylni dennych zajmujących całą szerokość cieku, zbliżonych do naturalnych bystrzy. Działania takie należy wykonać w ramach odrębnych zadań inwestycyjnych, jednak w przypadku stwierdzenia ich zasadności należy odstąpić od remontów istniejących, niefunkcyjnych obiektów, gdyż jest to działanie nieuzasadnione ekonomicznie.
  5. W miarę możliwości należy stosować podczas prac materiały naturalne takie jak kamień, faszyna, drewno itp.
  6. Konieczna jest jednak indywidualna analiza każdego przypadku pod kątem specyficznych uwarunkowań środowiskowych – np. występowania gatunków ryb dwuśrodowiskowych o określonych terminach migracji, podczas których nie należy prowadzić remontów funkcjonujących przepławek. Szczególnie w obszarach chronionych remonty urządzeń wodnych powinny być poddane indywidualnej analizie, obejmującej także spójność istnienia urządzenia wodnego z celami danego obszaru chronionego.
- Dodatkowe ograniczenia w obszarach chronionych (parki narodowe, rezerваты przyrody, obszary Natura 2000, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)
1. Należy ograniczyć działania w korycie rzek w obszarach chronionych poprzez wyjątkowo staranną weryfikację ich zasadności i realizację wyłącznie w kluczowych miejscach – np. spiętrzeń wód zagrażających bezpieczeństwu ludzi i mieniu.
  2. Wskazane jest ograniczenie prac do koszenia jedynie porostu na brzegach, wykaszanie roślin z koryta możliwe jest jedynie w przypadku konieczności utrzymania toru wodnego oraz na kanałach i rowach, albo gdy wykoszenie silnie zarastającego koryta jest korzystniejszą środowiskowo alternatywą wobec bardziej inwazyjnych ingerencji (usuwania roślin, „odmulania”). Zasadą powinno być także usuwanie z koryta do 50% porostu, nie częściej niż co 2 lata.

3. W granicach obszarów chronionych koszenie brzegów należy wykonywać w okresie po 15 lipca, a najmniej niekorzystne jest prowadzenie prac w okresie od 15 sierpnia do końca lutego. W trakcie wykonywania zabiegów należy zawsze i konsekwentnie pozostawić jeden brzeg nienaruszony – będzie on pełnił funkcję ostoi zwierząt i roślinności.<sup>10</sup>

## 11.10. Krajobraz i powierzchnia ziemi

Pozytywne oddziaływanie będzie wynikać z zadań związanych z ochroną przyrody, lasów oraz zachowania naturalnych cech gleb jak również prawidłowego funkcjonowania wód. Do poprawy estetyki przestrzeni miejskiej przyczynią się także działania dotyczące, m.in. termomodernizacji budynków, wprowadzania zieleni, innowacyjnych rozwiązań w zakresie poprawy klimatu na terenach miejskich (np. zielone ściany i dachy). Ponadto potencjalne pozytywne oddziaływanie będą miały zadania z zakresu likwidacji dzikich wysypisk odpadów.

Wśród kierunków działań przewidzianych w Programie znajdują się takie, które będą wiązać się z naruszeniem istniejącej struktury gruntów oraz wprowadzeniem zmian krótkookresowych lub długookresowych w krajobrazie naturalnym, w efekcie czego przewiduje się wystąpienie oddziaływań negatywnych oraz pozytywnych. Należą do nich:

- Przebudowa bądź modernizacja dróg poprawiających dostępność komunikacyjną i mobilność mieszkańców powiatu;
- Budowa lub modernizacja wybranych elementów infrastruktury wodociągowej na terenie powiatu;
- Budowa lub modernizacja wybranych elementów infrastruktury kanalizacyjnej na terenie powiatu.

Zgodnie z celami przyjętymi w Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (zalecenia CM/Rec (2008) 3 Komitetu Ministrów w sprawie wytycznych dotyczących wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej) *Każde działanie lub projekt powinien być zgodny ze standardami jakości krajobrazu. W szczególności powinny poprawić jakość krajobrazu, a przynajmniej nie doprowadzić do jej pogorszenia. Wpływ projektów na krajobraz, niezależnie od ich skali, powinien być oceniony, a przepisy i instrumenty odpowiadające tym skutkom powinny być sprecyzowane. Każde działanie lub projekt powinien nie tylko odpowiadać cechom miejsca, ale także być do nich dostosowany.*<sup>11</sup>

Na krajobraz oddziaływać będą głównie działania o charakterze inwestycyjnym. Inwestycje polegające na budowie dróg, termomodernizacji obiektów, rozbudowie infrastruktury wodno-ściekowej, budowę ścieżki rowerowej, konserwacji systemu melioracyjnego powodują stałą zmianę w krajobrazie. Rodzaj oddziaływania (pozytywny bądź negatywny) jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego je terenu. Właściwie zaprojektowany i zlokalizowany w przestrzeni nie powinien negatywnie oddziaływać na środowisko. Inwestycje budowlane w sposób trwały wpiszą się w krajobraz, dlatego istotny jest wybór lokalizacji oraz odpowiedniej technologii z zachowaniem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Budowa nowych dróg może potencjalnie negatywnie wpłynąć na krajobraz z uwagi na pojawienie się nowej formy w przestrzeni. Niemniej jednak z uwagi na powierzchniowy charakter dróg nie stanowią one dominanty krajobrazowej, a ich przebieg jest w większości dostosowany do lokalnego ukształtowania terenu. Sporadyczne przypadki

<sup>10</sup>Dobre praktyki utrzymania rzek, Warszawa, sierpień 2018, WWF

<sup>11</sup> Zalecenia CM/Rec(2008)3 Komitetu Ministrów w sprawie wytycznych dotyczących wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej

tj. budowa obiektu inżynierskiego lub inżynierskiego, skrzyżowań itp. mogą powodować zaburzenia w lokalnym krajobrazie z uwagi na ich rozmiary w przestrzeni. Na etapie realizacji inwestycji drogowych negatywne chwilowe oddziaływanie może wystąpić z uwagi na prowadzone wykopy, przemieszczanie mas ziemnych, prace „wysokich” maszyn tj. żurawie, dźwigi, które mogą być widoczne z dużej odległości.

Przebudowa i modernizacja już istniejących obiektów nie będzie powodować negatywnych oddziaływań na krajobraz oraz powierzchnię ziemi, ale będzie prowadzić do poprawy estetyki przestrzeni miejskiej.

Oceniono, że wyznaczone w projekcie POŚ zadania nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i krajobraz.

W projekcie POŚ zaplanowane zostały zadania dotyczące utrzymania oraz powiększania zdolności retencyjnych. Biorąc pod uwagę, że zadania te mają charakter ogólny, nie jest znana ich dokładna lokalizacja ani szczegóły techniczne. Co więcej dla zadań tego rodzaju wymagana jest osobna procedura oceny wpływu na środowisko. Wpływ prac budowlanych może bezpośrednio, ale krótkotrwale wpływać na krajobraz oraz powierzchnię ziemi. Wpływ ten jednak zniknie po zakończeniu prac. W długofalowej perspektywie wpływ inwestycji związanych z zachowaniem i powiększeniem zdolności retencyjnych będzie miał pozytywny wpływ na krajobraz oraz powierzchnię ziemi. Ograniczony zostanie wpływ suszy na środowisko glebowe. Rozwój naturalnych siedlisk ograniczy także erozję powierzchni ziemi oraz prawdopodobieństwa wystąpienia ruchów masowych ziemi. Trwale zmieniony zostanie także krajobraz uprzednio przekształcony przez czynniki antropogeniczne.

### **11.11. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne**

Pozytywne oddziaływanie na klimat akustyczny przede wszystkim będzie zauważalne na terenach miejskich i o zwiększonym ruchu. Działania podejmowane w zakresie poprawy standardów akustycznych związane będą z ograniczeniem głównie hałasu drogowego poprzez rozbudowę i przebudowę dróg, m.in. stosowanie cichej nawierzchni.

Również pozytywny wpływ na klimat akustyczny będą miały także inwestycje w zakresie rozwoju i modernizacji transportu publicznego. Duże znaczenie w redukcji ponadnormatywnego hałasu będzie miał rozwój systemu ścieżek rowerowych, który spowoduje zmniejszenie ruchu samochodowego.

Oddziaływanie negatywne będzie krótkotrwale, odwracalne i występujące tylko na terenie prowadzonych prac i w ich najbliższym sąsiedztwie. Prace realizowane w ramach tych zadań będą źródłem hałasu, którego głównym emitorem będzie praca urządzeń mechanicznych. Zadania, których realizacja będzie się wiązać z użyciem ciężkiego sprzętu powinny być prowadzone w dzień, aby nie zakłócać ciszy w porze nocnej. Dla zminimalizowania emisji hałasu i spalin, podczas prac zostaną użyte maszyny w pełni sprawne, które zostaną wykorzystane do prac zgodnych z ich przeznaczeniem i możliwościami, tak aby nie powstały inne zagrożenia, np. dla pracowników i osób postronnych znajdujących się w pobliżu. Oddziaływanie to będzie krótkotrwale i ustąpi z chwilą zakończenia prac. Modernizacja istniejących odcinków dróg przyczyni się do poprawy ich stanu oraz komfortu jazdy. Pośrednio zmniejszy to poziom hałasu drogowego.

Negatywny i krótkotrwały wpływ na klimat akustyczny może występować w przypadku czyszczenia ulic na mokro.



Negatywne oddziaływanie w postaci promieniowania elektromagnetycznego może nastąpić w ramach pośredniego skutku kierunku działań: Wspieranie przedsięwzięć budowy odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu opartych na energii słońca. Dotyczy to linii łączących instalacje z siecią energetyczną. Właściwa lokalizacja oraz zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń może niemal całkowicie wyeliminować narażenie na promieniowanie elektromagnetyczne. Przewidywalne uciążliwości związane z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz dźwiękami wydawanymi podczas pracy takich urządzeń będą marginalne.

Z przeprowadzonych badań wynika, że na terenie powiatu gołdapskiego nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w badanych latach. Uzyskane wyniki były poniżej dopuszczalnych poziomów.

Podczas prac ziemnych i montażowych, w sąsiedztwie placu budowy wystąpią potencjalne bezpośrednie i krótkotrwałe uciążliwości w tym: emisja hałasu, zanieczyszczeń do powietrza oraz wytwarzanie odpadów. Oceniono je jako krótkoterminowe. Prace związane z budową przedsięwzięć wiązać się będą ze wzrostem poziomu hałasu, którego źródłem będzie praca sprzętu budowlanego, środków transportu. Hałas będzie miał zasięg lokalny. Praca przedsięwzięć przebiega częściowo w obrębie terenów chronionych akustycznie, zatem mieszkańcy i użytkownicy najbliższej zabudowy odczuwać mogą okresowe uciążliwości związane z realizacją inwestycji. Ewentualne uciążliwości będą minimalizowane poprzez prowadzenie prac w porze dziennej w godz. 6.00-22.00 oraz zastosowanie urządzeń i maszyn w pełni sprawnych.

Zwiększenie przepustowości dróg może wiązać się z zwiększeniem poziomu hałasu w bezpośrednim sąsiedztwie nowych dróg. Zadanie to można zminimalizować stosując rozwiązania techniczne ograniczające poziom hałasu m.in. ciche nawierzchnie.

## **12. Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu**

Prognoza oddziaływania na środowisko wykazała, że niektóre z przedsięwzięć realizowanych w ramach projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego mogą negatywnie wpłynąć na środowisko. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych m.in. z rozbudową sieci wodno-kanalizacyjnej czy modernizacją i rozbudową ciągów komunikacyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależać będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Wykaz inwestycji zamieszczonych w Programie Ochrony Środowiska powinien być realizowany zgodnie z zaleceniami wynikającymi z wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (dotyczy inwestycji, które rozpoczęły się w latach poprzednich i są wpisane do Programu jako ich kontynuacja). Podczas podejmowania nowych działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów. Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych, mogących negatywnie oddziaływać na środowisko, wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury (decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach).

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, uwzględniający zapisy dokumentów lokalnych oraz wyższego szczebla.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

W wyniku realizacji projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego może potencjalnie dojść do oddziaływania na obszary chronione, dlatego ważne jest, aby wszelkie przedsięwzięcia wynikające z POŚ były przeprowadzone zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarowania na obszarach objętych prawną formą ochrony przyrody.

Minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko możliwa jest m.in. poprzez prowadzenie świadomej polityki przestrzennej popartej stosownymi zapisami w dokumentach prawa lokalnego oraz zachowanie walorów przyrodniczych w mieście.

Poniżej przedstawiono propozycje zapobiegania, łagodzenia negatywnego wpływu na środowisko, będącego konsekwencją realizacji działań ujętych w POŚ na poszczególne komponenty środowiska:

#### **Ochrona powierzchni ziemi i wód:**

- Na etapie projektowania należy rozważać koncepcje organizacji placu budowy i jego zaplecza z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni;
- Po zakończeniu prac budowlanych, w razie konieczności, należy przeprowadzać rekultywację;
- W projekcie i wykonawstwie należy minimalizować zakres robót powodujących zdejmowanie warstw próchnicznych gleby, a także zaplanować wykorzystanie nadmiarów ziemi pochodzącej z wykopów;
- W opisach technicznych projektów budowlanych należy zaplanować miejsca przeznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną;
- Prawidłowe przechowywanie substancji ropopochodnych oraz innych materiałów;
- Opracowanie procedury na wypadek wystąpienia awarii na placu budowy, by nie doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego;
- Właściwe postępowanie z odpadami;
- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów nadających się do odzysku lub unieszkodliwiania, a odpady niebezpieczne gromadzić w szczelnych, oznakowanych pojemnikach, w wydzielonym miejscu;
- Powstające podczas realizacji inwestycji oraz eksploatacji obiektu odpady należy przekazywać tylko wyspecjalizowanym jednostkom posiadającym zezwolenie na odzysk, utylizację, zbieranie i transport tych odpadów;
- Materiał pozostały po robotach ziemnych w miarę możliwości należy wykorzystywać na miejscu;
- Ograniczenie uszczelniania zlewni, np. poprzez planowanie rezerw terenu, które ma służyć zapewnieniu możliwości swobodnej infiltracji wód do ziemi;
- Uregulowanie gospodarki wodami opadowymi - oczyszczenie ich oraz możliwość ich retencjonowania w celu ograniczenia spływu powierzchniowego, należy przy tym brać pod uwagę nie tylko dany obszar, ale i obszar położony niżej w zlewni (jest to szczególnie ważne w miastach);
- Prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód.

#### **Ochrona powietrza:**

- Wykonawcy wybierani do realizacji poszczególnych zadań powinni używać nowoczesnego sprzętu i wykazać się dbałością o prawidłową eksploatację i właściwą konserwację sprzętu i środków transportu. Takie zapisy mogą znaleźć się na odpowiednich etapach procedur przetargowych;
- Niedopuszczalne jest palenie na terenie budowy papy, opon, rozpuszczalników, farb oraz innych materiałów;
- Pogłębiona analiza lokalizacji przedsięwzięcia;
- Zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu;
- Prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów;
- Prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej;

- Stosowanie przepisów BHP;
- Zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin;
- Na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza.
- Unikanie emisji głównie substancji pyłowych na etapie budowy, rozbudowy czy modernizacji obiektów;
- Przestrzeganie zaostrzonych zapisów pozwoleń budowlanych.

**Różnorodność biologiczna (w tym fauna, flora, obszary chronione):**

- 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;
- Wycinkę drzew i krzewów należy ograniczyć do niezbędnego minimum wynikającego z bezpośredniej kolizji z przedmiotowym przedsięwzięciem.
- Za wycinkę drzew i krzewów należy dokonać nasadzeń zastępczych. Do nasadzeń należy wykorzystać jedynie rodzime gatunki drzew i krzewów. Oszacowanie ilości drzew i krzewów do wycinki oraz wskazanie lokalizacji nasadzeń zastępczych należy uzgodnić po sporządzeniu operatu dendrologicznego.
- Wycinkę drzew i krzewów należy prowadzić poza sezonem wegetacyjnym.
- Drzewa i krzewy nieprzeznaczone do wycinki, a które znajdują się w sąsiedztwie prac budowlanych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem pni, korzeni i konarów;
- Wykopy wykonywane w strefie korzeniowej drzew będą wykonywane wyłącznie ręcznie.
- Roboty ziemne w obrębie korzeni drzew i krzewów nie powinny być prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do końca marca.
- Wykopy w obrębie drzew nie powinny trwać dłużej niż dwa tygodnie, a przy wietrznej, wilgotnej pogodzie trzy tygodnie. W celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach i krzewach powinny być zasypywane e jak najkrótszym czasie.
- Powstałe wykopy w sąsiedztwie drzew i krzewów należy zasypać warstwą kompostu lub ziemi urodzajnej.
- W przypadku kolizji konarów drzew z pracą sprzętu budowlanego w wyniku, którego może dojść do uszkodzenia mechanicznego, gałęzie zagrożone uszkodzeniem należy podwijać do gałęzi położonych powyżej. Jeżeli jest to zabieg niewystarczający w ostateczności należy usunąć lub skrócić kolidujące gałęzie, a rany po ciecicach należy zabezpieczyć środkiem impregnującym z dodatkiem środka grzybobójczego.

- 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;
- Stosowanie technologii w jak najmniejszym stopniu wpływającej na środowisko (ograniczającej emisję zanieczyszczeń i hałasu);
- Uwzględnianie wariantu lokalizacyjnego w sposób zgodny z dokumentami planistycznymi, przepisami i aktami prawnymi obowiązującymi dla poszczególnych form ochrony przyrody, a także biorąc pod uwagę potrzeby ochrony siedlisk przyrodniczych, siedlisk zwierząt i roślin oraz korytarze migracyjne i łączność ekosystemów;

#### **Ochrona przed hałasem i drganiami:**

- Ograniczenie prac związanych z wykorzystaniem głośnego sprzętu, do pory dziennej między 7:00 a 20:00;
- W miejscach szczególnie wrażliwych obok zabudowy mieszkaniowej należy ograniczyć prędkość pojazdów dowożących materiały budowlane ze względu na drgania przenoszące się na konstrukcje budynków oraz wpływ na klimat akustyczny otoczenia;
- Projektanci powinni zwrócić uwagę na propozycję lokalizacji baz zaplecza technicznego budowy tak, aby planować je możliwe z dala od okien budynków mieszkalnych;
- Na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej należy tak planować roboty budowlane w ramach poszczególnych zadań by prowadzić prace związane z emisją hałasu w tym samym czasie tylko po jednej stronie budynku, aby w mieszkaniu były pomieszczenia nienarażone na emisję hałasu;
- Organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas;
- Stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas;
- Stosowanie tzw. cichych nawierzchni;
- Ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko;
- Racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów;
- Sprawne przeprowadzenie prac;
- Ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją;
- Dobór gatunków roślin pełniących rolę dźwiękochronną dostosowanych do wymogów siedliska;
- Stosowanie barier akustycznych na etapie realizacji konkretnych inwestycji drogowych (szczególnie w miejscach przejścia dróg uciążliwych przez tereny mieszkaniowe i usług chronionych);
- Zastosowania odpowiednio szerokich pasów zieleni o zróżnicowanej wysokości tak, aby zapewnić maksymalne wartości pochłaniania i odbijania fali akustycznej.

### **13. Propozycja działań alternatywnych**

Art. 51, ust. 2, pkt. 3b ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.) nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Dla zadań zawartych w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030 można zaproponować następujące działania alternatywne:

- Zmiana lokalizacji danego działania.
- Zmiana technologii realizacji zadania.
- Wybór alternatywnych materiałów do realizacji zadania.
- Rozważenie różnych wariantów organizacyjnych realizacji zadania i dobór odpowiedniego.
- Modyfikacja zakresu zadania, częściowe lub całkowite odstępnie od realizacji zadania, jeśli decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla danego zadania będzie wskazywać na taką potrzebę.

W przypadku projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030 nie ma możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań ze względu na wysoki stopień ogólności dokumentu. Projekt jest koncepcją rozwoju i przebudowy społecznej, infrastrukturalnej i przestrzennej obszaru gminy, która jako wizja całościowa i spójna pozwoli osiągnąć zamierzone efekty. Dlatego też wprowadzanie na tym etapie rozwiązań alternatywnych zaburzałoby spójność wspomnianej wizji. Należy jednak podkreślić, że istnieją duże możliwości w doborze najlepszych pod względem oddziaływania na środowisko wariantów lokalizacyjnych, technologicznych czy organizacyjnych.

Podkreślając charakter dokumentu, o wysokim stopniu ogólności oraz brak możliwości precyzyjnego wskazania działań alternatywnych należy w przypadku wszystkich przedsięwzięć przeanalizować działania alternatywne na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

W związku z ciągłym rozwojem gospodarczym regionu oraz wzrostem poziomu konsumpcji brak realizacji POŚ prowadzić będzie do pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

## 14. Potencjonalne oddziaływanie transgraniczne

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.), z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie wywierał znaczącego oddziaływania transgranicznego.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

## 15. Monitorowanie realizacji POŚ dla Powiatu Gołdapskiego

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.

Za realizację Programu odpowiedzialne są władze, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Taka rolę powinien pełnić referat odpowiedzialny za ochronę środowiska. Koordynator będzie współpracował ściśle z Starostą i Radą Powiatu przedstawiając dwuletni raport z realizacji Programu.

**Tabela 51. 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
<b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>						
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
<b>Zagrożenie hałasem</b>						
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



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
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 <sup>3</sup>	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						
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						

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
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 opracowywanych 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
<b>Zagrożenia poważnymi awariami</b>						
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

## 16. Podsumowanie i wnioski

- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego jest zgodny ze strategicznymi dokumentami obowiązującymi na szczeblu europejskim, krajowym i lokalnym;
- Przeprowadzone w ramach niniejszej Prognozy analizy zgodności celów Programu Ochrony Środowiska z celami nadrzędnych dokumentów strategicznych oraz podstawowych dokumentów opracowywanych na szczeblu regionalnym, wskazują na znaczną ich spójność oraz zharmonizowanie. Spójność regionalnej polityki ekologicznej ze strategicznymi celami rozwoju powiatu jest podstawą równoważenia rozwoju w horyzoncie średnio i długookresowym. Dzięki temu Program Ochrony Środowiska może stać się skutecznym narzędziem koordynacji działań na rzecz wdrożenia rozwoju zrównoważonego w regionie;
- Program Ochrony Środowiska umożliwi identyfikację skutków środowiskowych oraz potencjalnych zmian warunków życia mieszkańców regionu w wyniku realizacji ustaleń dokumentu;
- Projektowany POŚ określa główne obszary problemowe w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu gołdapskiego oraz wyznacza cele i kierunki interwencji mające na celu poprawę jakości środowiska;
- Niektóre z zadań zaplanowanych do realizacji w ramach projektowanego POŚ mogą wywierać negatywny wpływ na środowisko. Oddziaływanie to może być chwilowe, na etapie prac budowlanych i modernizacyjnych;
- W niniejszej prognozie zaproponowano szereg działań ograniczających negatywne oddziaływanie zaplanowanych zadań na środowisko oraz przykłady kompensacji przyrodniczej;
- Podczas podejmowania działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów;
- Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury.

## 17. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030”.

Głównym celem prognozy jest ustalenie czy zapisy projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego, a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Prognoza ponadto określa i analizuje:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na środowisko.

Przy sporządzaniu *Prognozy* zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej.

W projekcie POŚ dla Powiatu Gołdapskiego obrano kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz dokumentów lokalnych. Na ich podstawie wyznaczono cele programu, a także strategię ich realizacji na poziomie powiatowym.

W rozdziale 6 Prognozy opisano szczegółowo teren powiatu z podaniem położenia, charakterystyki demograficznej, warunków klimatycznych, budowy geologicznej. Przedstawiono stan środowiska: klimat i powietrze, hałas, pola elektromagnetyczne, wody powierzchniowe i podziemne, zasoby geologiczne, gleby, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami. Opisano także gospodarkę wodno-ściekową i gospodarkę odpadami na terenie powiatu gołdapskiego.

W rozdziale 7. przedstawiono główne problemy ochrony środowiska będące wynikiem wykonanej oceny stanu środowiska w ramach wyznaczonych obszarów interwencji.

W kolejnym rozdziale przedstawiono potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu. Brak realizacji zapisów projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego może doprowadzić m.in. do:

- pogorszenia stanu i jakości powietrza atmosferycznego,

- pogorszenia stanu klimatu akustycznego,
- pogorszenia jakości i zasobności wód powierzchniowych i podziemnych,
- pogorszenia stanu gospodarki wodno-ściekowej,
- pogorszenia jakości i zasobności gleb i powierzchni ziemi,
- pogorszenia systemu gospodarowania odpadami, w tym ograniczenia powstawaniu odpadów,
- pogorszenia stanu zasobów przyrodniczych, różnorodności biologicznej, obszarów cennych przyrodniczo, w tym obszarów objętych ochroną prawną,
- pogorszenia walorów krajobrazowych,
- pogorszenia jakości życia mieszkańców z uwagi na przekroczenia standardów ochrony środowiska.

W rozdziale 9. dokonano analizy zgodności celów projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, w tym unijnym, krajowym oraz wojewódzkim. Porównanie to pełni rolę oceny spójności celów projektowanego dokumentu z celami innych dokumentów strategicznych.

#### Powietrze atmosferyczne

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, tlenu 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<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> 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 pyłe zawieszonym PM10 pozostaje bez zmian.

#### Klimat akustyczny

W ostatnich latach Wydział Monitoringu Środowiska nie prowadził pomiarów hałasu w powiecie gołdapskim.

#### Promieniowanie elektromagnetyczne

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

### Gospodarowanie wodami

Obszar powiatu leży w zlewniach 31 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz 2 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). W latach 2014 - 2019, prowadzone były badania stanu wód JCWP, zlokalizowanych na obszarze powiatu. Wszystkie przebadane JCWP wykazały zły stan ogólny, natomiast stan wód podziemnych został oceniony jako dobry.

### Gospodarka wodno-ściekowa

W 2021 roku całkowita długość sieci wodociągowej na terenie powiatu 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 %.

W 2021 roku łączna długość sieci kanalizacji wynosiła 184,9 km. Do sieci kanalizacji sanitarnej podłączonych jest 1 818 budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Z kanalizacji sanitarnej w 2021 roku korzystało 17 368 osób tj. 66,0 %.

### Gleby

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 pobagienne, rozwinięte na torfach, wypełniających podmokłe dno doliny. W zagłębieniach pozostałych po zanikłych jeziorach i oczkach wytopiskowych często spotyka się również gleby tortowe.

### Gospodarka odpadami

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.

### Zasoby geologiczne

Na obszarze powiatu gołdapskiego znajduje się 39 udokumentowanych złóż kopalin.

### Zasoby przyrodnicze

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 Boreckiej;
  - 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.

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 %.

#### Zagrożenia poważnymi awariami

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.

W ramach tworzenia dokumentu prowadzona była szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne. Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie bezpośrednie pośrednie, wtórne, skumulowane, stałe/długoterminowe, chwilowe/krótkoterminowe, pozytywne, negatywne i neutralne na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.

W przypadku powiatu gołdapskiego istnieje niewielkie prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego ryzyka oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny, neutralny) będzie mógł zostać oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju może zostać nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania, z uwagi na znaczne negatywne oddziaływania.

Projekt POŚ dla Powiatu Gołdapskiego jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Program określa jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości środowiska przyrodniczego powiatu



oraz wdrażania zaleceń dokumentów wyższego szczebla. W związku z powyższym, efekty poszczególnych zadań mogą być przewidziane tylko w ograniczonym zakresie. Należy mieć na uwadze uwzględnianie zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Projekt POŚ dla Powiatu Gołdapskiego przewiduje szereg działań edukacyjno-promocyjnych (niemal w przypadku każdego, analizowanego komponentu środowiska). Wyznaczone działania edukacyjne mają głównie charakter organizacyjny i informacyjny. Potrzeba prowadzenia ciągłej edukacji ekologicznej społeczeństwa wynika z ciągle zmieniających się przepisów ochrony środowiska oraz powstawania nowych zagrożeń i problemów przyrodniczych. Edukacja ekologiczna jest elementem wspierającym realizację poszczególnych zadań wyznaczonych w projekcie POŚ dla Powiatu Gołdapskiego - opisuje, informuje i wyjaśnia zagadnienia, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia założonego efektu ekologicznego i spełnienia odpowiednich standardów ochrony środowiska. Dlatego większość wyznaczonych zadań z zakresu edukacji ekologicznej odznacza się pośrednim, stałym i pozytywnym wpływem na poszczególne komponenty ochrony środowiska, stąd zrezygnowano w dalszej części z interpretacji tego zagadnienia w ramach poszczególnych grup oddziaływań. Podobna sytuacja dotyczy działań polegających na aktualizację dokumentów planistycznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) o zapisy sprzyjające osiągnięciu lepszych standardów środowiskowych.

W rozdziale 11 oddziaływania te zostały przedstawione w formie opisowej. Przedstawione przedsięwzięcia będą miały charakter lokalny. W związku z powyższym przedsięwzięcia te charakteryzować się będą ograniczonym przestrzennie oddziaływaniem na środowisko. Ponadto, w przypadku takich przedsięwzięć, jak budowa sieci kanalizacji sanitarnej czy sieci wodociągowej, główne oddziaływanie na środowisko występuje w fazie realizacji przedsięwzięcia i ma ono również czasowo ograniczony charakter. Zadania inwestycyjne są zazwyczaj realizowane w obrębie terenów zmienionych antropogenicznie, tj. w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy.

Do negatywnych oddziaływań na środowisko podczas realizacji inwestycyjnych można zaliczyć:

- zmianę warunków siedliskowych;
- tworzenie barier w migracji zwierząt;
- wycinkę roślinności;
- użycie maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i wibracji);
- naruszeniem jego pierwotnego stanu obiektów zabytkowych;
- zajęcie terenów pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych.

Pozytywne skutki realizacji planowanych zadań:

- pozytywny wpływ na bioróżnorodność;
- zapewnienie stabilności siedlisk przyrodniczych;
- mniejszy udział zanieczyszczeń bezpośrednio kierowanych do wód, ziemi i powietrza;
- poprawa stanu środowiska i jego elementów, w perspektywie długoterminowej;
- zminimalizowanie negatywnego oddziaływania podtopień;
- minimalizacja zużycia zasobów naturalnych.

Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych m.in. z rozbudową sieci wodno-kanalizacyjnej czy modernizacją i rozbudową ciągów komunikacyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależać będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Wykaz inwestycji zamieszczonych w Programie Ochrony Środowiska powinien być realizowany zgodnie z zaleceniami wynikającymi z wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (dotyczy inwestycji, które rozpoczęły się w latach poprzednich i są wpisane do Programu jako ich kontynuacja). Podczas podejmowania nowych działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów. Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury (decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach).

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, uwzględniający zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji, tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

W kolejnych rozdziałach omówione zostały oddziaływania transgraniczne oraz rozwiązania alternatywne. W przypadku projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego, rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji POŚ. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie powiatu i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

Rozdział 15 zawiera propozycję wskaźników monitoringu zaproponowanych w celu monitorowania realizacji *Programu*, natomiast w rozdziale 16 omówiono wnioski wyciągnięte w „Prognozie...”.

## Spis tabel

Tabela 1. Słownik skrótów .....	5
Tabela 2. Dane demograficzne powiatu gołdapskiego .....	10
Tabela 3. Liczba ludności powiatu gołdapskiego w latach 2010-2021 .....	10
Tabela 4. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza .....	18
Tabela 5. Skutki zanieczyszczeń powietrza dla środowiska i organizmów żywych .....	19
Tabela 6. Kotłownie i sieć ciepłna wg form własności i lokalizacji oraz sprzedaż ciepła na terenie powiatu gołdapskiego .....	21
Tabela 7. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie powiatu .....	21
Tabela 8. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo) .....	23
Tabela 9. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza .....	27
Tabela 10. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za lata 2020 i 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia .....	29
Tabela 11. 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 .....	29
Tabela 12. Informacje podstawowe na temat stacji pomiarowej w msc. Gołdap .....	32
Tabela 13. Ilość dofinansowań do przedsięwzięć polegających na zakupie i montażu urządzeń i instalacji grzewczych w ramach Programu „Czyste Powietrze” w latach 2019-2021 .....	37
Tabela 14. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu. ....	39
Tabela 15. Liczba zarejestrowanych pojazdów w powiecie gołdapskim w latach 2016-2021 .....	40
Tabela 16. 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. ....	43
Tabela 17. Struktura sieci elektroenergetycznych na terenie powiatu gołdapskiego .....	44
Tabela 18. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych przeprowadzanie w latach 2018-2019 na terenie powiatu gołdapskiego .....	46
Tabela 19. Wykaz rzek w powiecie gołdapskim .....	49
Tabela 20. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w zasięgu których leży powiat gołdapski .....	50
Tabela 21. Wyniki klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych na terenie powiatu gołdapskiego w latach 2014-2019 ..	56
Tabela 22. Charakterystyka JCWPd na terenie powiatu gołdapskiego .....	59
Tabela 23. Charakterystyka GZWP Sandr Gołdap (202) .....	60
Tabela 24. Kompleksowa ocena stanu JCWPd na terenie powiatu gołdapskiego .....	61
Tabela 25. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu gołdapskiego .....	62
Tabela 26. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu gołdapskiego .....	64
Tabela 27. Ilość zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu gołdapskiego w latach 2015-2021 .....	65
Tabela 28. Charakterystyka aglomeracji .....	66
Tabela 29. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie powiatu gołdapskiego .....	69
Tabela 30. Grunty zrekultywowane na terenie powiatu .....	70
Tabela 31. Charakterystyka historycznego zanieczyszczenia na terenie powiatu gołdapskiego .....	70
Tabela 32. Informacje dotyczące występujących osuwisk na terenie powiatu gołdapskiego .....	71
Tabela 33. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie Województwa Warmińsko-Mazurskiego .....	73
Tabela 34. Odpady komunalne na terenie gminy Banie Mazurskie .....	75
Tabela 35. Ilości odpadów komunalnych odebranych z obszaru gminy Gołdap oraz gminy Dubeninki, wg sprawozdań podmiotów odbierających odpady w 2021 r., w podziale na zbierane selektywnie ....	76
Tabela 36. 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 .....	78

## Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Tabela 37. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych za rok 2021 .....	78
Tabela 38. Ilość zinwentaryzowanego i unieszkodliwionego azbestu na terenie gmin powiatu gołdapskiego. ....	80
Tabela 39. Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie powiatu gołdapskiego .....	84
Tabela 40. Wykaz przedsiębiorców posiadających koncesje Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego na wydobywanie kopalin ze złóż zlokalizowanych na terenie powiatu gołdapskiego.....	86
Tabela 41. Powierzchnia obszarów chronionych na terenie powiatu gołdapskiego .....	87
Tabela 42. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu gołdapskiego .....	88
Tabela 43. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie powiatu gołdapskiego .....	93
Tabela 44. Rezerwy przyrody na terenie powiatu gołdapskiego.....	95
Tabela 45. Szczegółowe informacje o Parku Krajobrazowym Puszczy Rominckiej .....	97
Tabela 46. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie powiatu gołdapskiego .....	99
Tabela 47. Struktura gruntów leśnych i terenów zieleni na terenie powiatu gołdapskiego .....	104
Tabela 48. Główne problemy środowiska zidentyfikowane na terenie powiatu gołdapskiego.....	106
Tabela 49. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego .....	129
Tabela 50. Opis oddziaływania działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Powiatu Gołdapskiego.....	144
Tabela 51. Wskaźniki monitoringu Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego .....	195

### Spis rysunków

Rysunek 1. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem .....	11
Rysunek 2. Położenie powiatu gołdapskiego na tle województwa warmińsko-mazurskiego .....	12
Rysunek 3. Powiat gołdapski na tle gmin .....	12
Rysunek 4. Położenie powiatu gołdapskiego na tle podziału fizyko-geograficznego Polski.....	13
Rysunek 5. Średnie temperatury i opady występujące na terenie powiatu gołdapskiego .....	15
Rysunek 6. Dni o dużym zachmurzeniu, słoneczne i z opadami na terenie powiatu gołdapskiego .....	15
Rysunek 7. Róża wiatrów powiatu gołdapskiego .....	16
Rysunek 8. Układ głównych dróg na terenie powiatu gołdapskiego .....	24
Rysunek 9. Układ linii kolejowych przebiegających przez teren powiatu gołdapskiego .....	25
Rysunek 10. Podział województwa warmińsko-mazurskiego na strefy ochrony powietrza .....	28
Rysunek 11. 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 .....	30
Rysunek 12. 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 .....	31
Rysunek 13. 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.....	31
Rysunek 14. Strefy energetyczne warunków wiatrowych .....	34
Rysunek 15. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu.....	35
Rysunek 16. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.....	35
Rysunek 17. Mapa nasłonecznienia Polski .....	36
Rysunek 18. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie powiatu gołdapskiego....	45
Rysunek 19. JCWP na tle powiatu gołdapskiego.....	51
Rysunek 20. Obszary narażone na wystąpienie powodzi na tle powiatu gołdapskiego .....	53
Rysunek 21. Mapy klas zagrożenia suszą na terenie powiatu gołdapskiego .....	54
Rysunek 22. Lokalizacja JCWPd w zasięgu których leży powiat gołdapski .....	59
Rysunek 23. Lokalizacja GZWP, w zasięgu których leży powiat gołdapski .....	60

## Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gołdapskiego do roku 2030

Rysunek 24. Ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych wraz z strefami ochronnymi na terenie powiatu gołdapskiego .....	63
Rysunek 25. Obszary Natura 2000 na tle powiatu gołdapskiego. ....	91
Rysunek 26. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie powiatu gołdapskiego .....	94
Rysunek 27. Rezerваты przyrody na tle powiatu gołdapskiego .....	97
Rysunek 28. Parki Krajobrazowe na tle powiatu gołdapskiego.....	98
Rysunek 29. Pomniki przyrody na tle powiatu gołdapskiego .....	103
Rysunek 30. Korytarze ekologiczne na terenie powiatu gołdapskiego .....	103
Rysunek 31. Lasy na terenie powiatu gołdapskiego .....	104