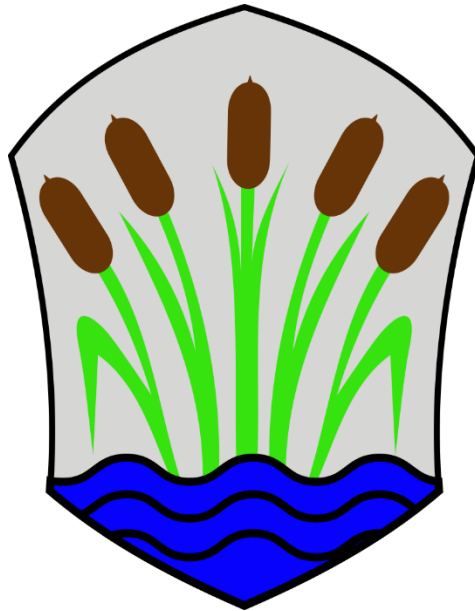




eko-precyzja



**Program Ochrony Środowiska
dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031**

Łukta 2024



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



Spis treści

1. Wykaz skrótów	5
2. Wstęp.....	6
2.1. Cel i zakres opracowania	6
2.2. Opis przyjętej metodyki	7
2.3. Charakterystyka Gminy Łukta	8
2.3.1. Położenie	8
2.3.2. Budowa geologiczna	11
2.3.3. Warunki klimatyczne.....	12
2.3.4. Demografia	14
3. Założenia Programu Ochrony Środowiska.....	16
3.1. Dokumenty międzynarodowe	16
3.2. Dokumenty krajowe	18
3.3. Dokumenty wojewódzkie	25
3.4. Dokumenty powiatowe	29
3.5. Dokumenty gminne.....	29
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	30
5. Analiza stanu środowiska na terenie gminy Łukta	32
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	32
5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza.....	32
5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie gminy Łukta	35
5.1.3 Jakość powietrza	44
5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)	53
5.1.5. Zagadnienia horyzontalne	59
5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska	59
5.1.7. Analiza SWOT	60
5.2. Zagrożenia hałasem	61
5.2.1. Stan wyjściowy	61
5.2.2. Źródła hałasu	61
5.2.3. Monitoring poziomu hałasu	65
5.2.4. Zagadnienia horyzontalne	66
5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska	66
5.2.6. Analiza SWOT	67
5.3. Pola elektromagnetyczne	68
5.3.1. Stan wyjściowy	68
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego.....	70
5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego	73
5.3.4. Zagadnienia horyzontalne	74
5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska	74
5.3.6. Analiza SWOT	74
5.4. Gospodarowanie wodami	75
5.4.1. Wody powierzchniowe	75
5.4.2. Obszary zagrożone powodzią	78
5.4.3. Obszary zagrożone suszą	80
5.4.4. Jakość wód powierzchniowych	83
5.4.5. Wody podziemne	87
5.4.6. Jakość wód podziemnych.....	88
5.4.7. Zagadnienia horyzontalne	90
5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska	91
5.4.9. Analiza SWOT	91
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	92
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę	92

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

5.5.2. Odprowadzanie ścieków.....	94
5.5.3. Zagadnienia horyzontalne	96
5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska	97
5.5.5. Analiza SWOT	97
5.6. Zasoby geologiczne.....	98
5.6.1. Przepisy prawne	98
5.6.2. Stan aktualny	98
5.6.3. Zagadnienia horyzontalne	100
5.6.4. Tendencje zmian stanu środowiska	101
5.6.5. Analiza SWOT	101
5.7. Gleby	102
5.7.1. Stan aktualny	102
5.7.2. Zagadnienia horyzontalne	105
5.7.3. Tendencje zmian stanu środowiska	106
5.7.4. Analiza SWOT	106
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	107
5.8.1. Zapobieganie powstawaniu odpadów	112
5.8.2. Zagadnienia horyzontalne	114
5.8.3. Tendencje zmian stanu środowiska	115
5.8.4. Analiza SWOT	115
5.9. Zasoby przyrodnicze	116
5.9.1. Formy ochrony przyrody	116
5.9.2. Grunty leśne	132
5.9.3. Zagadnienia horyzontalne	134
5.9.4. Tendencje zmian stanu środowiska	135
5.9.5. Analiza SWOT	135
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami	136
5.10.1. Stan aktualny	136
5.10.2. Zagadnienia horyzontalne	137
5.10.3. Tendencje zmian stanu środowiska	137
5.10.4. Analiza SWOT	138
6. Działania mające na celu poprawę jakości środowiska w latach 2021-2022.....	139
7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie gminy Łukta	141
8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie gminy Łukta	143
9. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	145
9.1. Wyznaczone cele i zadania	145
9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Gminy Łukta	146
9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem	160
9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	165
10. System realizacji programu ochrony środowiska	175
10.1. Współpraca z interesariuszami	176
10.2. Edukacja ekologiczna	177
10.3. Sprawozdawczość	178
10.4. Monitoring realizacji programu	179
10.5. Źródła finansowania	182
10.5.1. Fundusze krajowe	182
10.5.2. Fundusze Unii Europejskiej	184
Spis tabel	187
Spis rysunków	189

1. Wykaz skrótów

Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
ASGOK	Analiza Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi
B(a)P	Benzo[a]piren
EFRR	Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG PIG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KPZPO	Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGO	Plan Gospodarki Odpadami
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POliŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POKzA	Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
WMODR	Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Olsztynie
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSZOK	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
PWIS	Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
PZP	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RIPOK	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
UE	Unia Europejska
UMWWM	Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie
ZDW	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy Łukta. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

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

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.), dokonuje się okresowo, co 2 lata.

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

2.2. Opis przyjętej metodyki

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.)¹, a w szczególności:

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

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

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

Program ochrony środowiska dla Gminy Łukta tworzony jest w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

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

2.3. Charakterystyka Gminy Łukta

2.3.1. Położenie

Gmina Łukta położona jest w zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, w środkowo-wschodniej części powiatu ostródzkiego.

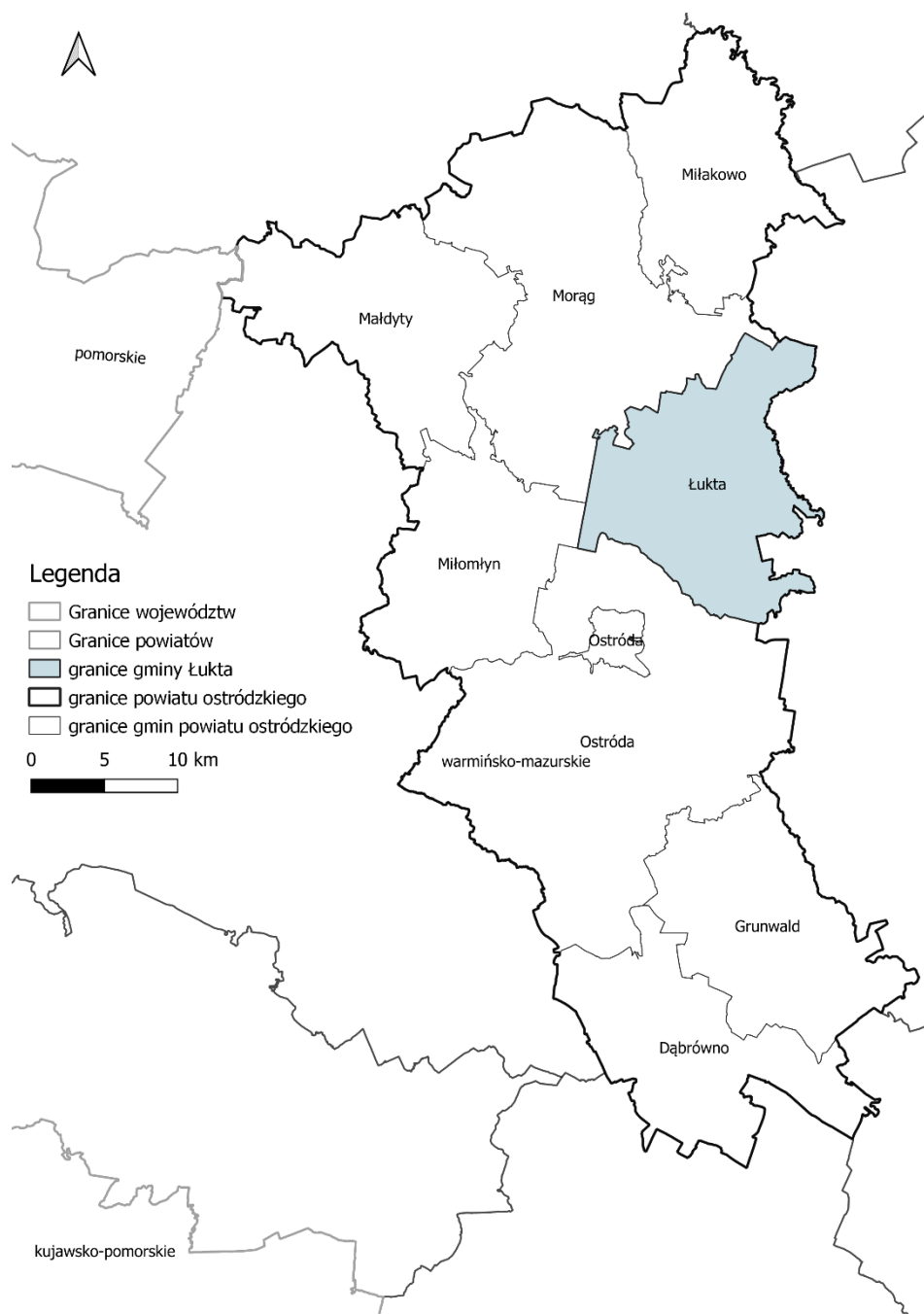
Gmina bezpośrednio graniczy z następującymi jednostkami samorządu terytorialnego:

- od północy i północnego zachodu z gminą Morąg,
- od zachodu z gminą Miłomłyn,
- od południa i południowego zachodu z gminą Ostróda,
- od wschodu natomiast z gminą Jonkowo wchodzącą w skład powiatu olsztyńskiego.

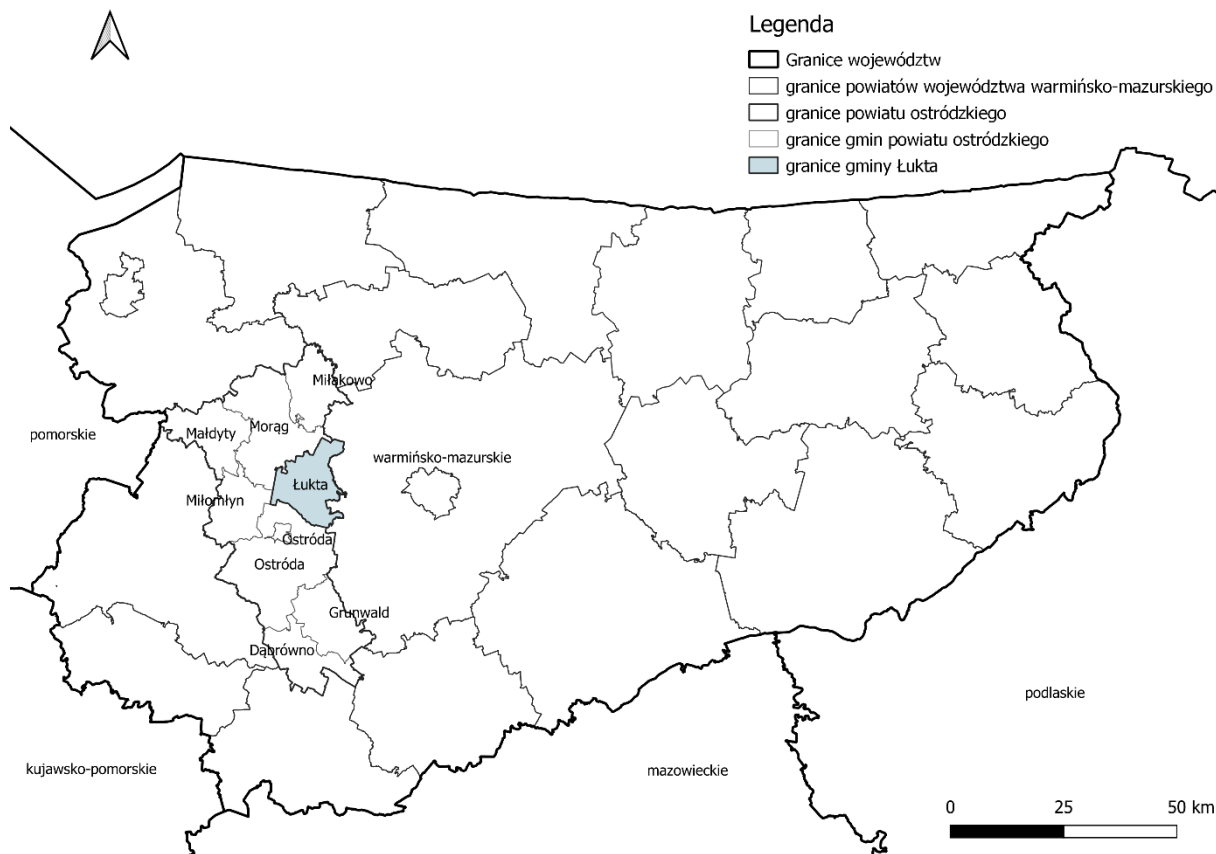
Gmina Łukta jest gminą wiejską. Dominującymi funkcjami w gminie jest rolnictwo i leśnictwo, natomiast towarzyszącymi turystyka, rekreacja, obsługa rolnictwa, obsługa leśnictwa.



Rysunek 1. Gmina Łukta w podziale na obręby ewidencyjne
źródło: opracowanie własne



Rysunek 2. Położenie gminy Łukta na tle powiatu ostródzkiego
źródło: opracowanie własne



Rysunek 3. Położenie gminy Łukta na tle województwa warmińsko-mazurskiego
źródło: opracowanie własne

Według fizyczno-geograficznej regionalizacji Polski J. Kondrackiego (1998) gmina Łukta umiejscowione jest w następujących jednostkach:

- megaregion – Niż Wschodnioeuropejski,
 - prowincja – Niż Wschodniobałtycko-Białoruski;
 - podprowincja – Pojezierze Wschodniobałtyckie;
 - makroregion – Pojezierze Mazurskie;
 - mezoregion – Pojezierze Olsztyńskie.
 - mezoregion – Równina Olsztynka.



Rysunek 4. Położenie gminy Łukta na tle mezoregionów
źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych, opracowanie własne

2.3.2. Budowa geologiczna²

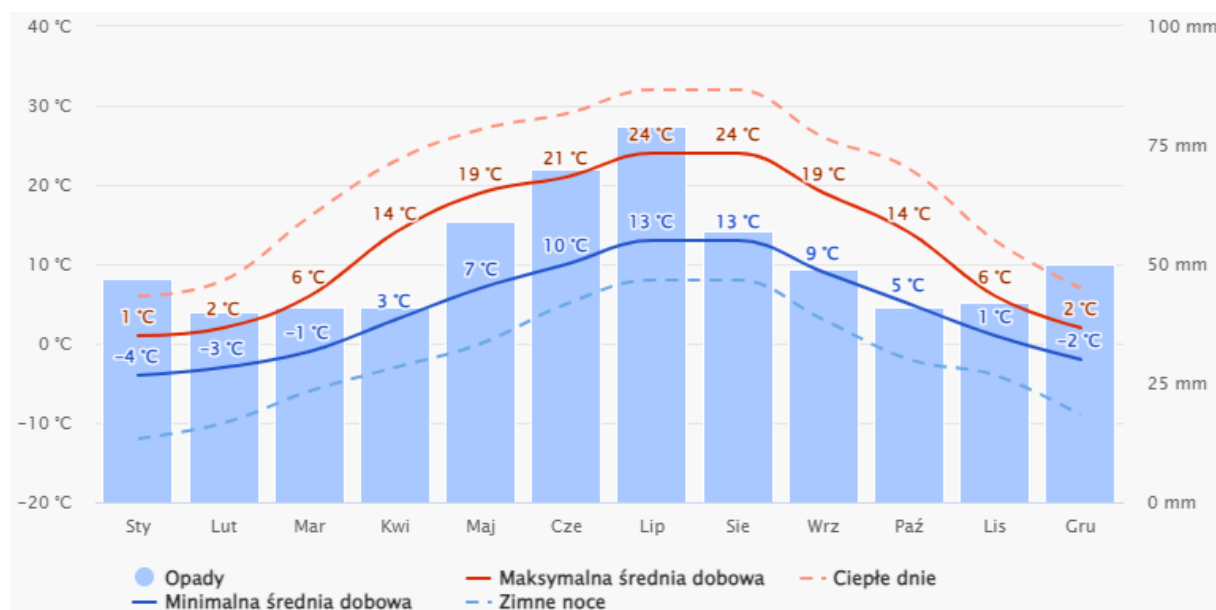
Zgodnie z Objasneniami do mapy geosrodowiskowej Polski 1:50 000 Arkusz Łukta (174). Gmina Łukta jest zlokalizowana w obrębie syneklizy perybałtyckiej, która stanowi część płyty wschodnioeuropejskiej. Na powierzchni odsłaniają się tylko utwory plejstoceny i holoceny, a starsze osady są znane jedynie z wierzeń. Najstarszymi utworami, stwierdzonymi wierzeniem w rejonie Pelnika, są kambryjskie mułowce i piaskowce występujące na głębokości 1890 m p.p.t. i leżące na nich łupki sylurskie. Wyżej zalega kompleks osadów piaszczysto-ilastych i węglanowych o miąższości ponad 1000 m osadzony w okresie od permu aż po jurę górną. Nad nimi na głębokości od 170 do około 340 m p.p.t. występują dolnokredowe piaski oraz górnokredowe wapień, margle, gezy i opoki wapieniste. Przykryte są one przez osady paleogenu paleoceny, eoceny i oligoceny piaski

² źródło: Objasnenia do mapy geosrodowiskowej Polski 1:50 000 Arkusz Łukta (174), Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2012

kwarcowe i glaukonitowe z wkładkami iłowców i mułowców, o miąższości około 100 m. Mioceńskie ły i mułki z przewarstwieniami piasków oraz wkładkami węgla brunatnego mają bardzo zmienną miąższość, która mieści się w granicach od 20 do około 115 m. Cały obszar arkusza Łukta pokryty jest grubą serią osadów czwartorzędowych. Ich miąższość waha się od 55 m w rejonie Stekin (północno-wschodnia część obszaru arkusza) do około 240 m w jego południowej części (okolice Idzbarku i Rapat). Największe miąższości występują w rejonach głębokich obniżen w powierzchni podłoża czwartorzędu (rynien subglacjalnych) przy południowej granicy arkusza oraz w pasie ciągnącym się arkusza z północnego-zachodu na południowy wschód. W profilu geologicznym czwartorzędu rozpoznano utwory zlodowaceń: najstarszego, południowopolskich, środkowopolskich i północnopolskich. Pod względem wykształcenia litologicznego utwory czwartorzędu stanowią zestaw typowych osadów glacialnych, wodnolodowcowych i zastoiskowych, z udziałem osadów jeziorno-rzecznych interglacialnych i interstadialnych. Na powierzchni terenu występują, poza tym osady eoliczne, bagienne i inne akumulowane po pod koniec plejstocenu i w holocenie.

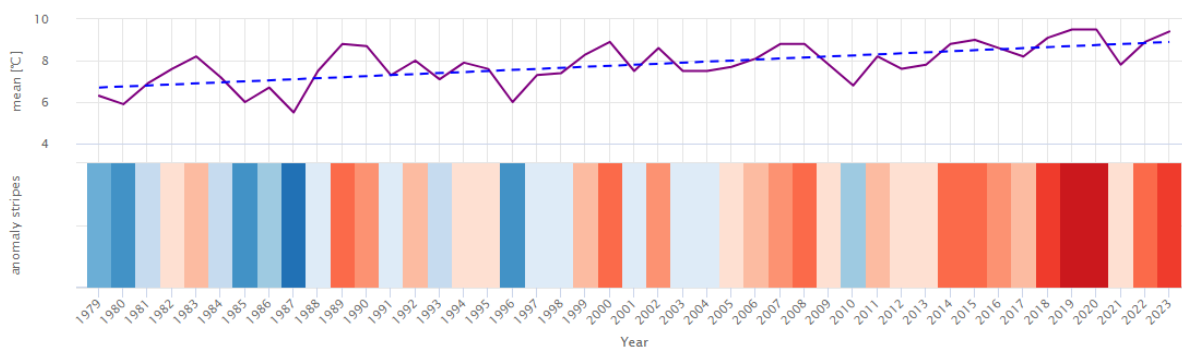
2.3.3. Warunki klimatyczne

Klimat gminy Łukta, odznacza się dużą różnorodnością i zmiennością typów pogody. Cechy charakterystyczne klimatu to chłodne zimy i wiosny. Średnioroczna temperatura wynosi 7°C. Najzimniejszym miesiącem jest styczeń ze średnią temperaturą (-4°C), a najcieplejszym lipiec (+18°C). Okres wegetacyjny na terenie gminy trwa 208 dni (200 – 210 przy temperaturze wyższej niż + 5°C). Opady wynoszą średnio ok. 650 mm. Czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi przeciętnie ok. 81 dni.



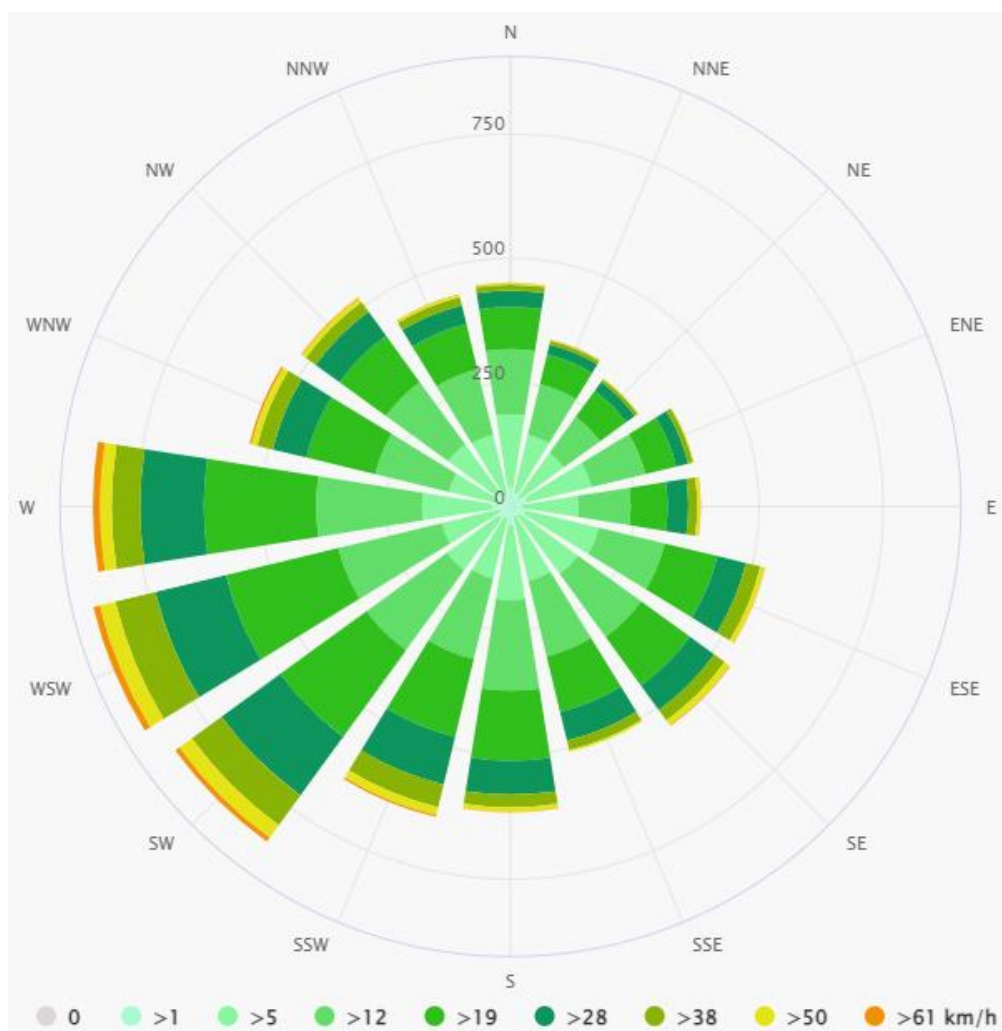
Rysunek 5. Średnie temperatury i opady występujące na terenie gminy Łukta
źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 22.03.2024 r.]

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031



Rysunek 6. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2023 na terenie gminy Łukta
źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 22.03.2024 r.]

Powyższy wykres przedstawia szacunkową wartość średniej rocznej temperatury dla gminy Łukta. Przerywana niebieska linia to liniowy trend zmian klimatycznych. Linia trendu biegnie w górę od lewej do prawej, co oznacza, że trend temperatury jest dodatni i w gminie Łukta robi się cieplej z powodu zmian klimatu.



Rysunek 7. Róża wiatrów w gminie Łukta
źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 22.03.2024 r.]

2.3.4. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w 2022 roku liczba ludności w gminie Łukta wynosiła 4 399 osób, z czego 2 230 stanowili mężczyźni, natomiast 2 169 kobiety. Powierzchnia gminy Łukta wynosi 186 km², co wraz z liczbą zamieszkujących go ludzi daje gęstość zaludnienia na poziomie 23,6 os./km². Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższej tabeli.

Tabela 1. Dane demograficzne

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość
Liczba ludności (ogółem)	osoba	4 399
Liczba mężczyzn	osoba	2 230
Liczba kobiet	osoba	2 169
Ludność na 1 km ²	osoba	23,6
Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	osoba	-7,5
Współczynnik feminizacji	osoba	97
Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	20,3
W wieku produkcyjnym	%	61,3
W wieku poprodukcyjnym	%	18,4

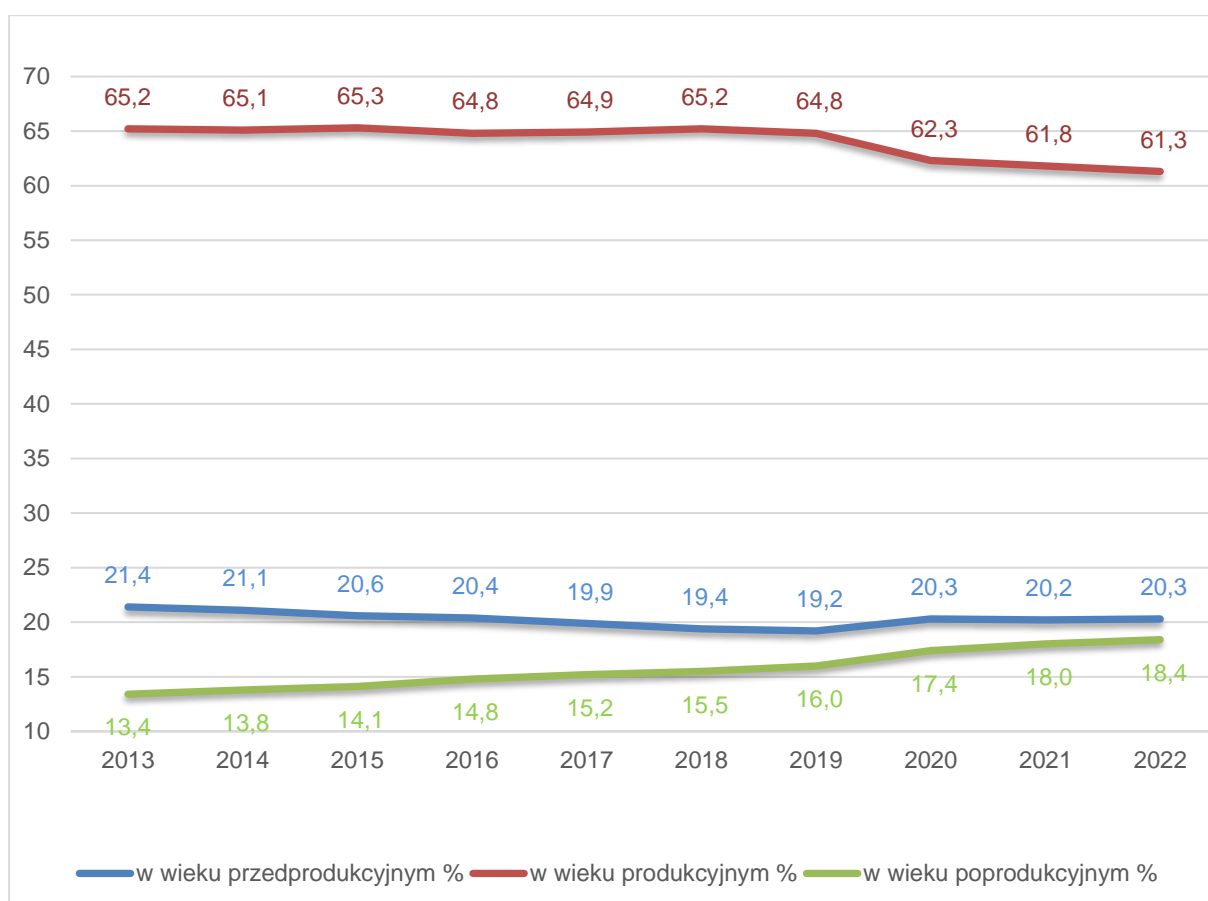
źródło: GUS, stan na 31.12.2022 r.

Tabela 2. Liczba ludności Gminy Łukta w latach 2013-2022

Rok	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
2013	2 253	2 291	4 544
2014	2 252	2 298	4 550
2015	2 233	2 279	4 512
2016	2 243	2 272	4 515
2017	2 239	2 282	4 521
2018	2 217	2 268	4 485
2019	2 208	2 247	4 455
2020	2 178	2 224	4 402
2021	2 191	2 241	4 432
2022	2 169	2 230	4 399

źródło: GUS, stan na 31.12.2022 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031



Rysunek 8. 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, co ma związek z ujemnym przyrostem naturalnym. Zaobserwować można również wystąpienie procesu starzenia się społeczeństwa, przejawiającego się w zmniejszającej się dynamicznie populacji osób w wieku przedprodukcyjnym oraz wzrastającej liczbie osób w wieku poprodukcyjnym. Ilość osób w wieku produkcyjnym również maleje na przestrzeni lat. Utrzymanie się takiej sytuacji będzie prowadzić do coraz większego obciążenia ekonomicznego grupy w wieku produkcyjnym.

3. Założenia Programu Ochrony Środowiska

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi, powiatowymi.

3.1. Dokumenty międzynarodowe

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

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

- Co najmniej 55% redukcji emisji gazów cieplarnianych (od poziomów z 1990 r.);

Cel 55% emisji redukcji gazów cieplarnianych jest realizowany przez unijny system handlu uprawnieniami do emisji, rozporządzenie w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego z celami redukcji emisji państw członkowskich oraz rozporządzenie w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa. W ten sposób wszystkie sektory przyczynią się do osiągnięcia celu 55%, zarówno poprzez redukcję emisji, jak i zwiększenie pochłaniania.

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu Komisja zaproponowała we wrześniu 2020 r. podniesienie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., w tym emisji i pochłaniania, z 40% do co najmniej 55% w porównaniu z 1990 r. Podwyższony cel został przyjęty w Europejskim prawie o klimacie w 2021 r. Komisja przyjrzała się działaniom wymaganym we wszystkich sektorach, w tym zwiększonej efektywności energetycznej i energii odnawialnej, i rozpoczęła proces przygotowywania szczegółowych wniosków ustawodawczych w celu wdrożenia i osiągnięcia zwiększonych ambicji. Wnioski ustawodawcze zostały opublikowane w lipcu 2021 r. Umożliwi to UE przejście na gospodarkę neutralną dla klimatu i realizację zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego poprzez aktualizację jej wkładu ustalonego na szczeblu krajowym.

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

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

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

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

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

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

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

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko.

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

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

3.1.5. Pozostałe dokumenty o międzynarodowej randze

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.

3.2. Dokumenty krajowe

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

Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).

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

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

3.2.2. Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP2030)

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

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

Kierunki interwencji:

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

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

Kierunki interwencji:

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

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

Kierunki interwencji:

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

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

Kierunki interwencji:

Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

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

Kierunki interwencji:

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

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

3.2.3. Strategia Produktywności 2030

Uchwała nr 154 Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie przyjęcia "Strategii produktywności 2030"

Cel główny Strategii Produktywności: Progresywny, zrównoważony i inkluzywny wzrost produktywności oparty na wykorzystaniu wiedzy oraz nowych technologii, zwłaszcza cyfrowych

- Obszar I. Zasoby naturalne:
 - Cel szczegółowy: Wzrost wydajności surowcowej gospodarki,
 - Cel szczegółowy: Wzrost wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce;
- Obszar V. Wiedza:
 - Cel szczegółowy: Wzrost intensywności wykorzystania wiedzy i nowych technologii w gospodarce.

3.2.4. Strategia rozwoju transportu do 2030 roku

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

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

3.2.5. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

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

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

3.2.6. Strategia *Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030*

Strategia „Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030 r.” (dalej: SNP) stanowi aktualizację przyjętej przez Radę Ministrów strategii „Sprawne Państwo 2020”. SNP ramowo określa kierunki interwencji do 2030 roku, które planuje się podjąć na rzecz zapewnienia odpowiednich warunków dla prowadzenia działalności gospodarczej i realizacji potrzeb obywateli w celu zapewnienia spójnej i efektywnej realizacji polityki rozwojowej.

Cel główny: SPRAWNE I NOWOCZESNE PAŃSTWO SŁUŻĄCE OBYWATELOM, ŚRODOWISKU ORAZ GOSPODARCE

- ❖ V. Cel szczegółowy: Zapewnienie obywatelom bezpieczeństwa wewnętrznego i zewnętrznego;
 - Kierunek interwencji 3: Ratownictwo, ochrona ludności i zarządzanie kryzysowe.

3.2.7. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

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

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego
 - a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej
 - Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,
2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa
 - a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego

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

3.2.8. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030"

- 1) Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym
 - Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych
 - Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów
- 2) Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych
 - Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach

3.2.9. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

Uchwała Nr 184/2020 Rady Ministrów z dnia 14 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

SRKL obejmuje 4 cele szczegółowe:

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

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

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

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

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

3.2.11. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

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

i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

Cele szczegółowe:

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

3.2.12. Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)

Dokument strategiczny Ministra Klimatu i Środowiska pn. „Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)” określa działania naprawcze do realizacji w perspektywie krótkoterminowej do 2025 r., średnioterminowej do 2030 r. oraz długoterminowej do 2040 r., które będą nie tylko spójne z dotychczas realizowaną polityką poprawy jakości powietrza oraz przeciwdziałania zmianom klimatu na poziomie krajowym oraz wojewódzkim i gminnym, ale przede wszystkim będą określać nowe kierunki działań w tym obszarze.

Dokument ma na celu skoordynowanie działań wynikających z krajowych ram polityki dotyczącej jakości powietrza w powiązaniu z obszarami polityk odnoszących się do sektora bytowo-komunalnego, czystej energii, ciepła oraz odnawialnych źródeł energii, a także transportu.

Celem głównym aKPOP jest pilna poprawa stanu powietrza w strefach, w których w wyniku oceny jakości powietrza, przeprowadzanej corocznie przez GIOŚ, stwierdzone są w dalszym ciągu przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych wybranych substancji w powietrzu oraz ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całość.

3.2.13. Krajowy plan gospodarki odpadami 2028

Uchwała nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r.

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

- 1) wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów;
- 2) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ZPO, w tym w zakresie ZPO żywności;
- 3) osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:
 - a. 55% dla roku 2025,
 - b. 60% dla roku 2030,
 - c. 65% dla roku 2035;
- 4) minimalizacja ilości składowanych odpadów:
 - a. do 30% w roku 2025,
 - b. do 20% w roku 2030,
 - c. do 10% w roku 2035;
- 5) zwiększenie recyklingu organicznego poprzez propagowanie kompostowania przez mieszkańców bioodpadów „u źródła”;
- 6) zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia;
- 7) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat postępowania z odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami;
- 8) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów;
- 9) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu;
- 10) utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby składowanych nie było więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.;
- 11) ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk.

3.2.14. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy (Dz.U. L 312 z 22.11.2008) stanowi podstawę do opracowania programów zapobiegania powstawaniu odpadów, których celem będzie przerwanie powiązania pomiędzy wzrostem gospodarczym a wytwarzaniem odpadów mających wpływ na środowisko. W Krajowym programie zapobiegania powstawaniu odpadów wyznaczono następujące cele strategiczne:

Cele ilościowe w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów:

1. utrzymanie wzrostu gospodarczego przy całkowitej masie wytwarzanych odpadów na stałym poziomie,
2. ograniczenie obciążenia PKB odpadami.

Cele ilościowe w odniesieniu do priorytetowych strumieni odpadów:

- cel: ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji,

- cel: ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do ilości wyprodukowanej energii,
- cel: ograniczanie uciążliwości dla środowiska odpadów poprzez wzrost liczby wytwarzanych w Polsce produktów objętych ekoznakowaniem,
- cel: zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych,
- cel: zmniejszenie masy odpadów opakowaniowych w stosunku do masy produktów,
- cel: ograniczenie marnotrawienia żywności,
- cel: wzrost ponownego użycia, m.in. poprzez stworzenie sieci wymiany i napraw sprzętu elektrycznego i elektronicznego, oraz zbierania i przygotowanie ZSEE do ponownego użycia.

Cele jakościowe

W odniesieniu do produktów i produkcji: ograniczanie oddziaływania na środowisko na etapie wydobycia surowców produkcji i surowców, logistyki konsumpcji, ze szczególnym uwzględnieniem ograniczenia stosowania szkodliwych substancji.

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

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

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

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

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

3.2.16. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26) zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach

przedakcesyjnych wynegocjowane zostały bowiem dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 r. Dlatego też, aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób, aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK). Program ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r. KPOŚK stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie. 05 maja 2022 r. Rada Ministrów przyjęła szóstą aktualizację KPOŚK.

3.2.17. Plan przeciwdziałania skutkom suszy

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy

Jest to główny dokument planistyczny z perspektywą 50-letnią, zgodnie z którym prowadzi się przeciwdziałanie skutkom suszy. Rolą planu przeciwdziałania skutkom suszy jest wskazanie działań, które ograniczą negatywny wpływ tego zjawiska na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę. Celem PPSS jest zapewnienie odpowiedniej ilości i co najmniej dobrej jakości wód, użytecznych dla społeczeństwa, środowiska i wszystkich sektorów gospodarki narodowej. Dokument ten zawiera:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych,
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji,
- propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych,
- katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

3.2.18. Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska

Opracowane przez Ministerstwo Środowiska z dnia 2 września 2015 r. (aktualizacja 2020 r.).

3.3. Dokumenty wojewódzkie

3.3.1. Program ochrony środowiska warmińsko-mazurskiego do roku 2030

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

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

- Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;
- Poprawa klimatu akustycznego w województwie warmińsko-mazurskim;
- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi;
- Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) – rzecznych, jeziornych, przejściowych i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd);

- Ochrona przed niedoborami wody i powodzią poprzez zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wodnych i zmniejszenie ryzyka powodziowego;
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;
- Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;
- Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa warmińsko-mazurskiego;
- Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;
- Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Zwiększanie lesistości;
- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.

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

Uchwała Nr XXVIII/553/13 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 czerwca 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025

Uchwała Nr XXIX/573/13 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 sierpnia 2013 r. zmieniająca Uchwałę Nr XXVIII/553/13 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 czerwca 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025.

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

- kompetencje przyszłości: cel ten dotyczy kształtowania umiejętności, które pozwolą mieszkańcom realizować plany życiowe w województwie uczestnicząc jednocześnie w zmianach cywilizacyjnych, jakie wywoływane są przez rewolucję technologiczną;
- inteligentna produktywność: w tym celu strategicznym znajdują się działania polityki rozwoju ukierunkowane na sferę gospodarczą;
- kreatywna aktywność: w ramach tego celu zostaną stworzone warunki do podnoszenia zaangażowania mieszkańców w różne aspekty twórczości,
- mocne fundamenty: cel ten będzie opierał się na konsekwentnym tworzeniu nowoczesnej infrastruktury, ważnej z punktu widzenia atrakcyjności zamieszkania oraz atrakcyjności inwestycyjnej.

3.3.3. Plan Zagospodarowania Przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego

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

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

Dokument pełni trzy funkcje:

- stanowiącą;
- koordynacyjną;
- informacyjną.

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

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

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

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

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

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

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB;
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności niebezpiecznych;
- ograniczenie marnotrawstwa żywności;
- ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska, poprzez działania na etapach wydobycia surowców, produkcji i konsumpcji;

- wysoki poziom selektywnego zbierania odpadów, głównie odpadów niebezpiecznych i odpadów przeznaczonych do recyklingu;
- wysoki poziom ponownego użycia produktów;
- wysoki udział odzysku, w tym w szczególności recyklingu;
- składowanie odpadów ograniczone do minimum;
- remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym nielegalnych i nieczynnych składowisk odpadów;
- wyeliminowanie praktyk nielegalnego postępowania z odpadami;
- wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców województwa.

3.3.5. Programy Ochrony Powietrza

Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego Uchwałą Nr XVI/280/20 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 maja 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej określił Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej wraz z planem działań krótkoterminowych. W związku z przekraczaniem w kolejnych latach poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 Sejmik Województwa Uchwałą Nr LI/772/23 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 czerwca 2023 r. w sprawie określenia aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej określił aktualizację Programu ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z planem działań krótkoterminowych, obejmującą przegląd dotychczas wskazanych działań naprawczych i ich korektę oraz określającą działania ochronne dla grup ludności wrażliwych, obejmujących w szczególności osoby starsze i dzieci.

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

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

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

Program podzielono na 3 przedziały czasowe:

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

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

3.4. Dokumenty powiatowe

3.4.1. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostródzkiego do roku 2030

Uchwała nr XXXVI/316/2023 Rady Powiatu w Ostródzie z dnia 31 marca 2023 r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostródzkiego do roku 2030

3.5. Dokumenty gminne

3.5.1. Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Łukta na lata 2016-2026

Uchwała Nr XLV/16/2022 Rady Gminy Łukta z dnia 25 marca 2022 r. w sprawie: uchwalenia zmiany Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Łukta na lata 2016-2026

3.5.2. Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Łukta

Uchwała Nr XLVI/243/2014 Rady Gminy Łukta z dnia 31 października 2014 r. w sprawie: przyjęcia programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Łukta

3.5.3. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Łukta na lata 2024-2038

Dokument w trakcie opiniowania.

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, realizacja programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinno ono spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie gminy Łukta, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie Łukta w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, pola elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy Łukta.

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

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

Na podstawie stanu środowiska przeprowadzono analizę SWOT. Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania – środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: **S** – strenghts (silne strony); **W** – weaknesses (słabe strony); **O** – opportunities (szanse), **T** – threats (zagrożenia). W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska także szans oraz zagrożeń tworzonych przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

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

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

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

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 10. *System realizacji programu ochrony środowiska*, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 9. *Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie* przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

5. Analiza stanu środowiska na terenie gminy Łukta

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić³:

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

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

- 1) Źródła pochodzenia naturalnego:
 - bagna (metan CH₄, dwutlenek węgla CO₂, siarkowodór H₂S, amoniak NH₃),
 - pożary lasów (dwutlenek węgla CO₂, tlenek węgla-CO, pył),
 - gleby i skały ulegające erozji,
 - wyładowania atmosferyczne (tlenki azotu NO_x),
 - bakterie i inne organizmy (metan CH₄),
 - roślinność i grzyby (pyłki, zarodniki).
- 2) 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, zagospodarowywanie odpadów (składowiska odpadów, oczyszczalnie).

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

- 1) punktowe (emisja z pojedynczych źródeł, najczęściej z wysokich kominów),
- 2) liniowe (np. szlaki komunikacyjne),
- 3) 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.

³ źródło: P. Stepnowski, E. Synak, B. Szafranek, Z. Kaczyński, *Monitoring i analityka zanieczyszczeń środowiska*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2010.

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

1. zanieczyszczenia pierwotne, które występują w powietrzu w takiej postaci, w jakiej zostały uwolnione do atmosfery,
2. 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. Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów.

Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu
B(a)P	spalanie paliw, produkt uboczny spalania drewna i odpadów oraz produkcji koksu i stali
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne
NO _x (suma tlenków azotu)	spalanie paliw w wysokich temperaturach
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami
Dioksyny	spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	spalanie paliw kopalnych (węgiel, ropa naftowa, torf), dymy z zakładów przemysłowych i domowych kotłowni, spaliny samochodowe i ścieranie opon, duże awarie w przemyśle naftowym

źródło: opracowanie własne

Tabela 4. Skutki zanieczyszczeń powietrza dla środowiska i organizmów żywych

Zanieczyszczenia	Skutki dla środowiska i żywych organizmów
Pył zawieszony	PM – czyli pył zawieszony są to cząstki unoszące się w powietrzu, między innymi sól morską, tzw. czarny węgiel (głównie drobiny węgla w czystej postaci), pył oraz skroplone cząstki niektórych substancji chemicznych. W zależności od rozmiaru cząstek wyróżnić można: PM _{2.5} – cząstki o średnicy do 2,5 µm, czyli do 2,5 tysięcznych milimetra. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) uważa PM _{2.5} za najbardziej szkodliwe dla człowieka zanieczyszczenie atmosferyczne. Do jego negatywnych skutków na organizm człowieka zaliczono 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 PM _{2.5} ustalono na poziomie 20 µg/m ³ (od 2020 roku), we wcześniejszych latach stężenie dopuszczalne było wyższe o 5 µg/m ³ i wynosiło 25 µg/m ³ . PM ₁₀ – to cząstki o średnicy do 10 µm, będące mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych zawierających substancje toksyczne (m.in. B(a)P, metale ciężkie oraz dioksyny i furany). Wpływają one niekorzystnie na układy oddechowy i krążenia, mogą powodować m.in. zapalenie płuc i oskrzeli. Dopuszczalna dzienna dawka tego zanieczyszczenia to 50 µg/m ³ (nie może zostać przekroczona więcej niż 35 razy w roku), a średnioroczna – 40 µg/m ³ .
B(a)P	Benzo(a)piren powoduje raka płuc, problemy z oddychaniem, podrażnienie oczu, nosa i gardła. Jego stężenie w powietrzu nie powinno przekraczać 1 ng/m ³ (czyli 0,001 µg/m ³).
Dwutlenek siarki	Dwutlenek siarki, powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zmniejszenie wydolności dróg oddechowych.
Tlenki azotu	Tlenki azotu powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększa prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkadza komórki układu immunologicznego w płucach.
Dioksyny	Dioksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne, trądzik chlorowy.
Tlenek węgla	Tlenek węgla ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobina tworząc karboksyhemoglobinę, które nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem CO może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.
Ozon	Ozon w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyściełające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela a także zmniejsza odporność na infekcje.
WWA	Najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby a także zmniejszają odpowiedź immunologiczną organizmu. Do najbardziej narażonych tkanek organizmu ludzkiego należą: nabłonek, szpik kostny, jądra i tkanki układu chłonnego.

źródło: opracowanie własne

5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie gminy Łukta

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie warmińsko-mazurskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z transportu (emisja liniowa) oraz działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma ich napływ z obszaru Polski oraz Europy. Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego to głównie energetyka zawodowa, która ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa. Zakłady przemysłowe o istotnej emisji niezorganizowanej lub emitowanej poprzez niskie emitory mogą również bezpośrednio wpływać na jakość powietrza w sąsiedztwie. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg. Natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych pojazdów. Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie warmińsko-mazurskim jest sektor komunalno-bytowy i był on odpowiedzialny w 2022 roku za emisję: 54,2% SO_x, 98,7% B(a)P, 85,9% pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz 68,3% pyłu zawieszonego PM₁₀.⁴

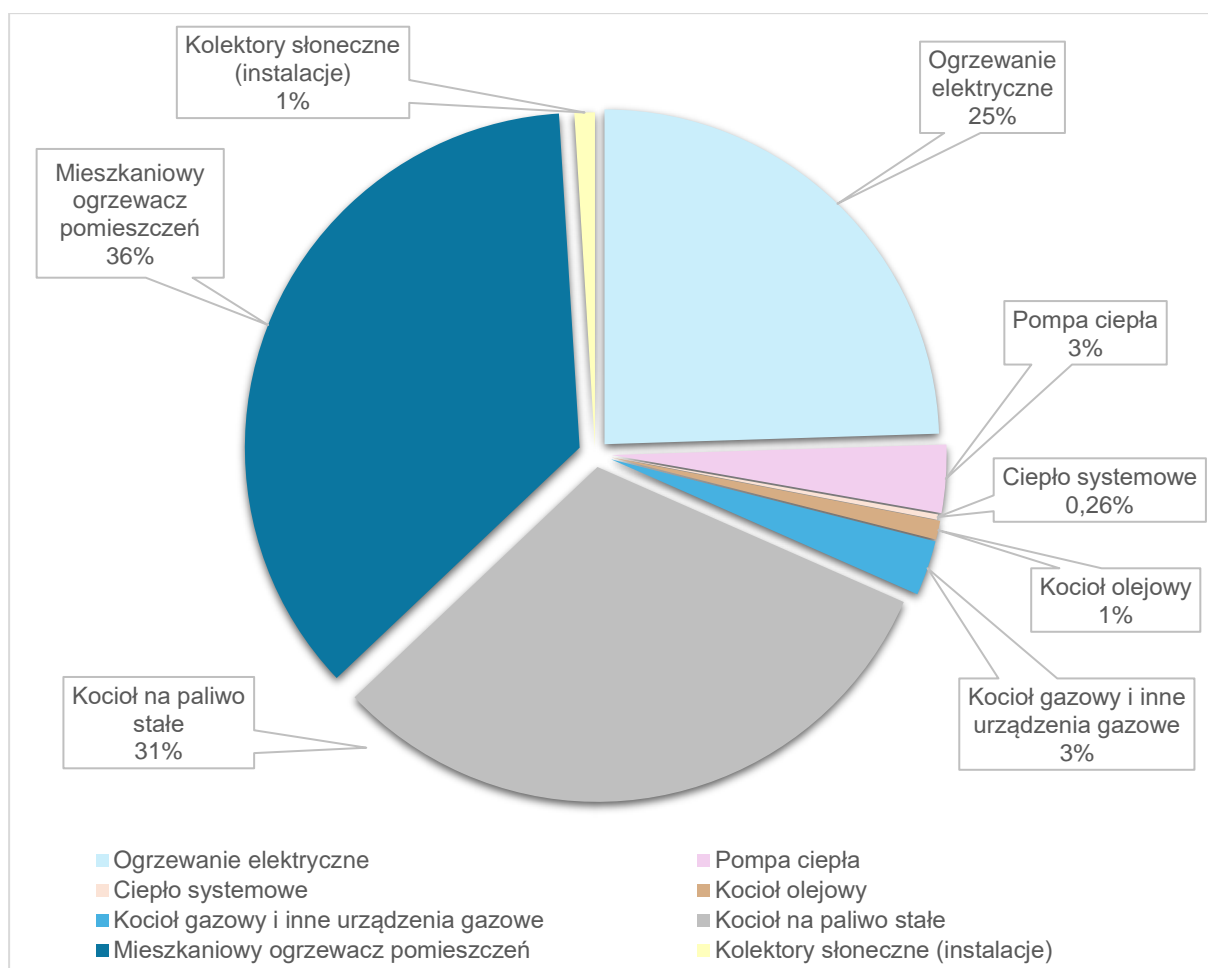
W rozdziale zostały szczegółowo przedstawione wszystkie źródła zanieczyszczeń na terenie gminy Łukta.

1) Zanieczyszczenia z sektora energetycznego

Spalanie paliw kopalnych prowadzi do emisji zanieczyszczeń powietrza do atmosfery. Na skutek ich spalania uwalniane są gazy cieplarniane, które są przyczyną zmian klimatycznych. Produkcja energii z paliw ma niekorzystny wpływ zarówno dla środowiska, jak i na zdrowie 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 odbiorców⁵.

⁴ Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2022

⁵ Źródło: <https://www.eea.europa.eu/pl/sygna142y/sygnaly-2017/artykuly/ksztaltowanie-przyszlosci-energii-w-europie>, data dostępu: 10.11.2022



Rysunek 9. Rodzaje źródeł ciepła na terenie gminy Łukta
źródło: Gmina Łukta

Indywidualne źródła ciepła są najczęściej przyczyną emisji do atmosfery zanieczyszczeń gazowych i stałych. Niską emisję definiuje się, jako emisję pyłów oraz gazów (powstających na skutek nieefektywnego spalania paliw: węgla kamiennego, węgla drzewnego, benzyny, oleju napędowego itp.) do atmosfery z emitorów (kominów i innych źródeł emisji) znajdujących się na wysokości do 40 m, w znacznej części emitory znajdują się na wysokości do 10 metrów, tak mała wysokość emitorów (kominów, i innych źródeł emisji), powoduje gromadzenie się zanieczyszczeń w miejscu ich powstania, często w pobliżu zwartej zabudowy mieszkaniowej. Przyczyną powstawania niskiej emisji jest zaspokajanie podstawowych potrzeb ludzkich ogrzewania czy komunikacji samochodowej.

System ciepłowniczy

Gmina Łukta nie posiada scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Obsługiwana jest poprzez lokalne systemy ciepłownicze zlokalizowana na terenie gminy. Należą do nich kotłownie i indywidualne źródła ciepła, które zaopatrują w energię ciepłą budynki mieszkalne, budynki mieszkalno-usługowe, budynki użyteczności publicznej oraz budynki należące do przedsiębiorstw.

Na terenie gminy Łukta, funkcjonuje kotłownia na biomasę, która dostarcza ciepło do Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Łukcie oraz Wspólnot mieszkaniowych. Dostawą ciepła z tej kotłowni zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej w Łukcie. Na terenie gminy funkcjonują także lokalne kotłownie, których administracją zajmują się następujące podmioty gospodarcze:

- Zakład Gospodarki Komunalnej w Łukcie,
- Glob Instrument Sp. z o.o.,
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „Alicja”,
- Mleczarnia EKOŁUKTA Sp. z o.o.,
- Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska”,
- Zakład Przetwórstwa Mięsnego „Parma” Sp. z o.o.,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjne Usługowo-Handlowe „Prosper” Sp. z o.o.⁶

System gazowniczy

Dystrybucją gazu ziemnego na terenie gminy Łukta zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. oddział w Olsztynie.

Do zadań PSG Sp. z o.o. należy:

- świadczenie usługi dystrybucyjnej;
- rozwój sieci – przyłączenie odbiorców gazu do sieci dystrybucyjnej;
- eksploatacja sieci dystrybucyjnej (gazociągów, przyłączy oraz stacji redukcyjno-pomiarowych);
- budowa i remonty gazociągów.

Gmina Łukta posiada dostęp do sieci gazowej, do której podłączona jest miejscowość Łukta. Źródłem gazu dla gminy jest stacja LNG o przepustowości $Q=100 \text{ m}^3/\text{h}$. Przez teren gminy przebiega sieć gazowa średniego ciśnienia o długości 825 m. Długość ta pozostała niezmienna od roku 2021, w którym to gmina została przyłączona do sieci gazowej. Obecna infrastruktura gazowa na terenie gminy Łukta jest w dobrym stanie technicznym. W 2022 roku do gazu ziemnego przyłączonych było 2 odbiorców. Jeden z nich to Gminny Ośrodek Kultury w Łukcie, natomiast drugi to gospodarstwo domowe.⁷

Poniższa tabela przedstawia podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie gminy Łukta.

Tabela 5. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie gminy Łukta

Dane techniczne	Rok			
	2020	2021	2022	2023
Długość czynnej sieci ogółem [m]	851	855	855	855
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych) [szt.]	1	2	2	2
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych [szt.]	0	2	2	2
Zużycie gazu [tys. m^3]	0	11,4	13,5	12,6
Odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe) ogrzewający mieszkania gazem [szt.]*	0	0	1	b.d.
Ludność korzystająca z sieci gazowej*	12	15	18	b.d.

*-dane GUS

źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie, GUS

⁶ Źródło: Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Łukta na lata 2024-2038

⁷ Źródło: Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Łukta na lata 2024-2038

Przez teren gminy nie przebiegają gazociągi przesyłowe wysokiego ciśnienia.

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 gminy Łukta są zlokalizowane zakłady przemysłowe posiadające pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza:

1. POLBRUK S.A., 80-299 Gdańsk, ul. Nowy Świat 16c (Zakład produkcyjny we Florczakach);
2. Zakład Przetwórstwa Mięsnego „PARMA” Sp. z o.o., ul. Olsztyńska 1A, 14-105 Łukta.

3) Zanieczyszczenia z sektora komunikacyjnego

System transportowy na terenie gminy Łukta obejmuje:

- transport samochodowy;
- transport kolejowy;
- komunikację publiczną.

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_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Na wielkość zanieczyszczeń z komunikacji 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 zidentyfikować 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 6. 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: Jakubowski, J. (1976). *Motoryzacja a środowisko*. Warszawa: Wydawnictwo Komunikacji i Łączności

Sieć drogowa Gminy Łukta składa się z:

- dróg wojewódzkich:⁸
 - nr 527: Dzierżgoń – Rychliki – Pasłek – Morań – Łukta – Olsztyn – Droga 16 / Węzeł Olsztyn Południe o długości 12 418 m (w kilometrażu 67+267 – 79+686), typ drogi: pozamiejski;
 - nr 530: Ostróda – Łukta – Dobre Miasto o długości 23 038 m (w kilometrażu 3+320 – 26+358), typ drogi: pozamiejski;
 - nr 531: Łukta - Podlejski o długości 6 305 m (w kilometrażu 0+00 – 6+305), typ drogi: pozamiejski.

Droga wojewódzka nr 527 w m. Łukta i Florczaki jest pokryta cichą nawierzchnią. Na pozostałych odcinkach brak jest zabezpieczeń akustycznych.

- dróg powiatowych:
 - nr 1186N: Wilamowo - Słonecznik - Prošno – Ruś, o długości 844 m;
 - nr 1203N: Wilnowo - Mostkowo - Jonkowo - Gutkowo, o długości 5115 m;
 - nr 1221N: Żabi Róg - Florczaki, o długości 1221 m;
 - nr 1223N: dr P 1221N - Gubity - Kozia Góra - dr nr P 1203N (Głędy), o długości 3568 m;
 - nr 1225N: Tabórz - Zawady Małe, o długości 8461 m;
 - nr 1965N: Zawroty - Szelań (dr W 530), o długości 7319 m;

Ww. drogi nie posiadają zabezpieczeń akustycznych.

- dróg gminnych o łącznej długości 95,7 km, w tym drogi o nawierzchni twardej stanowią 23,0 km, drogi o nawierzchni twardej ulepszonej stanowią 22,8 km, drogi o nawierzchni gruntowej stanowią 49,9 km.
- dróg wewnętrznych.

⁸ Dane Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie, stan na 15.03.2024 r.



Rysunek 10. Drogi na tle gminy Łukta
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

Komunikacja zbiorowa

Sieć drogowa wykorzystywana jest przez prywatnych przewoźników, którzy swoje usługi skierowali do mieszkańców gminy. Oferują liczne połączenia z większymi miastami okalającymi obszar gminy: Morąg, Ostróda, Olsztyn.⁹

Zgodnie z danymi GUS na terenie gminy Łukta istnieją 24 przystanki autobusowe (stan na 31.12.22 r.).

Kolej¹⁰

Na terenie gminy Łukta zlokalizowana jest linia kolejowa nr 220: Olsztyn – Bogaczewo o długości 85,081 km, łączy stację Olsztyn Główny ze stacją Bogaczewo. Na terenie powiatu ostródzkiego linia ta biegnie na odcinku 26,5 km od Koziej Góry przez Żabi Róg, Morąg Kolonię, Morąg, Dobrocin do Małdyt. Na całej długości linia jest jednotorowa; znajduje się w stanie dobrym, jest w całości zelektryfikowana (od 1994 roku) i nie występują na niej ograniczenia dotyczące typów pojazdów kolejowych, które mogą się po niej poruszać. Linia posiada niski wskaźnik wykorzystania przepustowości.¹¹

Transport rowerowy¹²

W Gminie Łukta oznaczone są 3 malownicze szlaki rowerowe:

- Szlak żółty (24,5 km) przebiega od miejscowości Łukta przez Komorowo, Pelnik, Łęguty, Grazymy, Wynki, wraca do Łukty,
- Szlak zielony (27,9 km) przebiega od miejscowości Łukta przez Dragolice, Florczaki, Nowaczyna, Swojki, Żabi Róg, Gubity, Kozia Góra, Gucin, Kolonia Mostkowo, wraca do Łukty;
- Szlak niebieski (27,3 km) przebiega od miejscowości Łukta przez Molza, Dąg, Plichta, Tabórz, Niedźwiady, Białka Leśna, Florczaki Kolonia, Ramoty, wraca do Łukty.

A także wyznaczono 2 trasy rowerowe:

- Trasa nr 1 (10 km): Łukta – Woliny – Wynki – Łukta.
- Trasa nr 2 (15,5 km): Łukta- woliny – Wynki - Dąg – Plichta – Tabórz- Łukta.

⁹ Źródło: Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Łukta na lata 2016-2026

¹⁰ Źródło: Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Łukta na lata 2016-2026

¹¹ Źródło: Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego powiatu ostródzkiego, Dokument przygotowany przez Wydział Komunikacji i Transportu Starostwa Powiatowego w Ostródzie; Ostróda 2015

¹² Źródło: Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Łukta na lata 2016-2026

4) Zanieczyszczenia z sektora komunalno-bytowego

Głównym źródłem tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza może być:

- stosowanie paliw wysokoemisyjnych (węgla brunatnego, węgla niskoenergetycznego, mokrej biomasy) w starych, o niskiej sprawności urządzeniach grzewczych,
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych,
- zły stan techniczny znacznej części kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych.

Powszechne korzystanie z węgla i drewna w polskich gospodarstwach domowych stanowi dziś najważniejsze źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza tych, które cechuje wyjątkowo duża szkodliwość dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego. Spalanie węgla, zwłaszcza niskiej jakości, o wysokim udziale części niepalnych, sprzyjających znacznej emisji pyłów, w przestarzałych technologicznie kotłach lub piecach, jest podyktowane w dużej mierze względami finansowymi. Jest to najtańsze legalnie dostępne paliwo. Wśród palenisk węglowych istnieją przestarzałe technologicznie kotły zasypowe (które mają więcej niż 10 lat), cechujące się niską sprawnością, czyli dużymi stratami energii i wysoką emisją zanieczyszczeń do powietrza. Dodatkowym czynnikiem warunkującym znaczną emisję zanieczyszczeń w domach korzystających z palenisk węglowych, jest wysokie zużycie energii wynikające z niewłaściwego docieplenia budynku lub wręcz jego braku. Sektor komunalno-bytowy, obejmujący przede wszystkim indywidualne gospodarstwa domowe, ale także niewielkie, lokalne kotłownie, różnego rodzaju warsztaty i zakłady usługowe, jest obecnie zdecydowanie dominującym źródłem emisji do powietrza pyłów, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) oraz tlenku węgla (CO). W Unii Europejskiej udział tego sektora w emisji pyłów drobnych, tzw. PM10, wynosi średnio nieco ponad 40 proc., w Polsce jest znacznie większy i wynosi ponad 52 proc. W przypadku pyłu bardzo drobnego, tzw. PM2.5, stanowiącego większe zagrożenie dla zdrowia człowieka, udziały emisji komunalno-bytowych w emisji całkowitej są zbliżone dla średniej unijnej i dla Polski wynoszą około 56 proc. W przypadku WWA, wśród których licznie występują substancje o udowodnionym oddziaływaniu rakotwórczym, z gospodarstw domowych i źródeł pokrewnych do powietrza przedostaje się 54 proc. całkowitej emisji WWA w krajach Unii Europejskiej. W Polsce ten udział dochodzi do 86 proc. i jest jednym z najwyższych wśród krajów UE. Emisja CO w krajach Wspólnoty pochodzi w 45 proc. z sektora komunalno-bytowego, w Polsce udział jest ponownie znacznie większy i w całkowitej emisji tlenku węgla wynosi niemal 65 proc. Statystyki te są szczególnie istotne, gdy weźmiemy pod uwagę skutki zdrowotne obecności w powietrzu wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i fakt, że źródła komunalno-bytowe nie są wyposażone w żadne urządzenia do oczyszczania spalin, w odróżnieniu od elektrowni, elektrociepłowni i źródeł przemysłowych. Ponadto emisja z gospodarstw domowych odbywa się w rejonie przebywania ludzi, zazwyczaj na niewielkich wysokościach od poziomu gruntu, co czyni je szczególnie groźnymi i uciążliwymi dla środowiska, a przede wszystkim dla zdrowia człowieka.

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. od gazów 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 zwiera się samorzutne uwalnianie pyłów powstających podczas niektórych operacji. Do kategorii tej zalicza się również wtórną emisję pyłów (porywanie pyłów), wywołaną erozją wietrzną.

Do emisji powodowanych dyfuzją należą następujące rodzaje źródeł:

- suszenie (suszenie masy, suszenie powierzchni po lakierowaniu lub drukowaniu),
- magazynowanie cieczy w zbiornikach bezciśnieniowych (lub z poduszką gazową) umożliwiające uwalnianie gazów z nadciśnieniem 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, hałdy magazynowe i place składowe),
- źródła przestrzenne (instalacje zlokalizowane poza budynkami).

5.1.3 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.) 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, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279, z późn. zm.). Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

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

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,
- benzen C₆H₆,
- ozon O₃,
- pył PM₁₀,
- pył PM_{2.5}
- ołów Pb w PM₁₀,
- arsen As w PM₁₀,
- kadm Cd w PM₁₀,
- nikiel Ni w PM₁₀,
- benzo(a)piren B(a)P w PM₁₀.

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

- dwutlenek siarki SO₂,
- tlenki azotu NO_x,
- ozon O₃.

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

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO,	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego	benzen C ₆ H ₆ , pył PM10, pył PM2.5 ołów Pb (zawartość w PM10) ochrona roślin: dwutlenek siarki SO ₂ tlenki azotu NO _x -	C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM10), kadm Cd (zawartość w PM10), nikiel Ni (zawartość w PM10), benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM10)	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - określenie obszarów przekroczeń poziomów docelowych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

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

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2023

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Tabela 8. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P i O₃

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
dwutlenek siarki	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m ³	więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m ³
dwutlenek siarki	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m ³	więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m ³
dwutlenek azotu	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m ³	więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m ³
dwutlenek azotu	dopuszczalny	rok	Sa ≤ 40 µg/m ³	Sa > 40 µg/m ³
tlenek węgla	dopuszczalny	8-godz.	S8max ≤ 10 mg/m ³	S8max > 10 mg/m ³
benzen	dopuszczalny	rok	Sa ≤ 5 µg/m ³	Sa > 5 µg/m ³
pył zawieszony PM ₁₀	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m ³	więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m ³
pył zawieszony PM ₁₀	dopuszczalny	rok	Sa ≤ 40 µg/m ³	Sa > 40 µg/m ³
pył zawieszony PM _{2,5}	dopuszczalny - faza II*	rok	Sa ≤ 20 µg/m ³ (klasa A1)	Sa > 20 µg/m ³ (klasa C1)
pył zawieszony PM _{2,5}	dopuszczalny – faza I*	rok	Sa ≤ 25 µg/m ³	Sa > 25 µg/m ³
ołów	dopuszczalny	rok	Sa ≤ 0,5 µg/m ³	Sa > 0,5 µg/m ³
arsen	docelowy	rok	Sa ≤ 6 ng/m ³	Sa > 6 ng/m ³
kadm	docelowy	rok	Sa ≤ 5 ng/m ³	Sa > 5 ng/m ³
nikiel	docelowy	rok	Sa ≤ 20 ng/m ³	Sa > 20 ng/m ³
benzo(a)piren	docelowy	rok	Sa ≤ 1 ng/m ³	Sa > 1 ng/m ³
ozon	docelowy	8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m ³ (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m ³ (średnio dla ostatnich 3 lat)

Objaśnienia do tabeli:

Sa – stężenie średnie roczne, S1 – stężenie 1-godzinne,

S24 – stężenie średnie dobowe,

S8max – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego,

S8max_d – maksimum dobowe ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących obliczanych ze stężeń średnich jednogodzinnych; każdą wartość średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której kończy się ośmiogodzinny okres uśredniania,

ołów, arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren – oznaczane w pyłe zawieszonym PM₁₀,

* kryteria klasyfikacji stref dla PM_{2,5}:

faza I – obowiązująca w Polsce do dnia 31 grudnia 2019 r. (dodatkowa klasyfikacja),

faza II – obowiązująca w Polsce od dnia 1 stycznia 2020 r.

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2023

Tabela 9. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu (O₃) ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 roku)

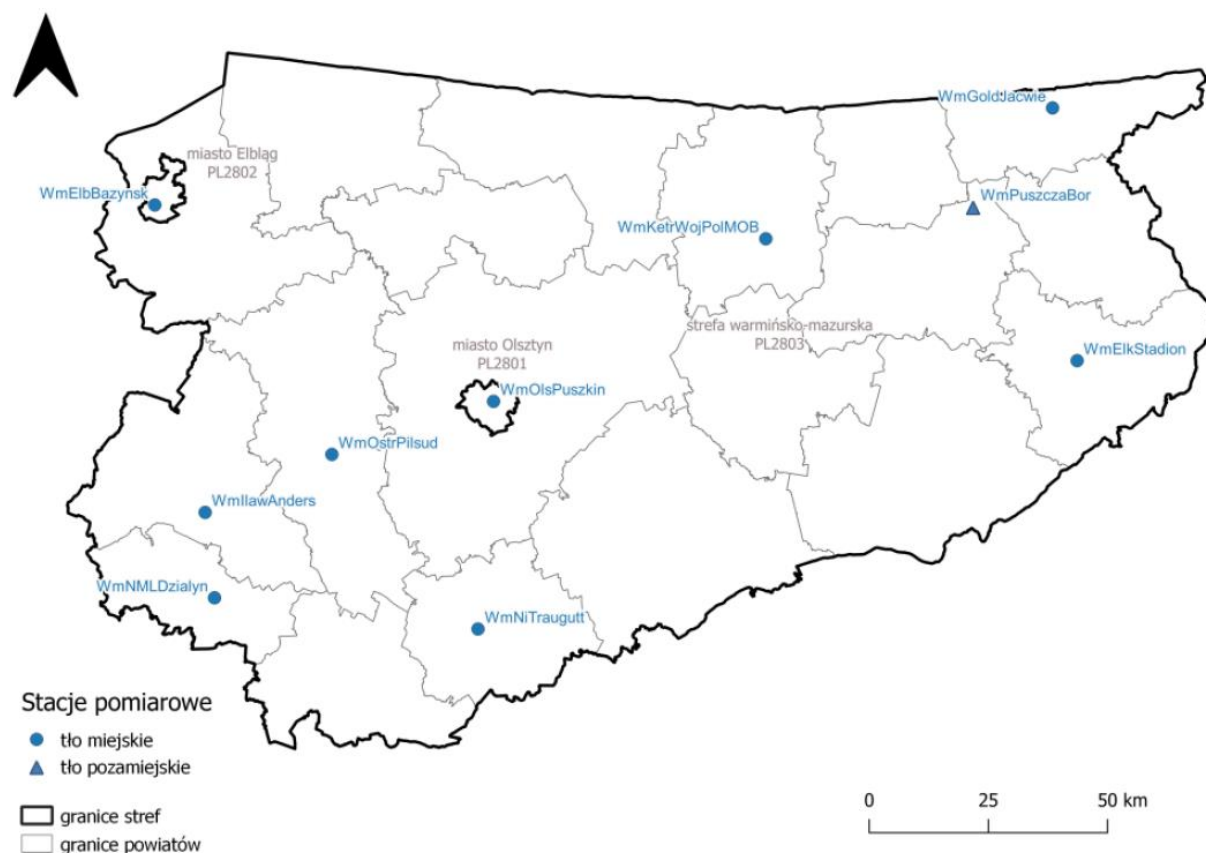
Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
Ozon	cel długoterminowy	8-godz.	S8max ≤ 120 µg/m ³ w ocenianym roku	S8max > 120 µg/m ³ w ocenianym roku

Objaśnienia do tabeli:

S8max – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego.

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2023

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



Rysunek 11. Lokalizacja punktów pomiarowych w województwie warmińsko-mazurskim wykorzystanych w ocenie za rok 2023

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2023

Zestawienie wyników klas dla strefy warmińsko-mazurskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 10. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za lata 2020, 2021 oraz 2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
strefa warmińsko- mazurska	Rok 2020											
	A	A	A	A	A ¹⁾	A	A	A	A	A	C	A1 ³⁾
	Rok 2021											
	A	A	A	A	A ¹⁾	A	A	A	A	A	C	A1 ³⁾
	Rok 2022											
	A	A	A	A	A ¹⁾	A	A	A	A	A	C	C
	Rok 2023											
A	A	A	A	A ¹⁾	A	A	A	A	A	C	A1 ³⁾	

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

²⁾ Dla pyłu PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2020, 2021, 2022 oraz 2023

Na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego, w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, benzen, tlenek węgla, dwutlenek azotu oraz oznaczane w pyłe zawieszonym PM₁₀ metale: ołów, kadm, arsen i nikiel. Dla tych zanieczyszczeń, w ostatnim dziesięcioleciu ani razu nie stwierdzono przekroczenia poziomów normatywnych, a strefy były klasyfikowane do klasy A.

Na podstawie klasyfikacji stref województwa warmińsko mazurskiego za rok 2022 stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla strefy warmińsko-mazurskiej, która została zakwalifikowana do klasy C ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM₁₀ oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu. W przypadku pyłu zawieszzonego PM₁₀ w porównaniu z rokiem 2021 nastąpiła zmiana klasyfikacji strefy warmińsko-mazurskiej z A na C.

Największym problemem w skali województwa warmińsko-mazurskiego są wysokie stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń — marzec, październik — grudzień). Przekroczenie średniorocznego poziomu docelowego B(a)P wystąpiło w 2022 r. na czterech stacjach pomiarowych, a w 2023 na jednej. Problem ten dotyczy głównie miast gminnych i powiatowych w województwie. Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się „niską” emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków.

W ostatnim dziesięcioleciu na poszczególnych stacjach można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza pod względem poziomu zanieczyszczenia pyłem. Jednakże wysokie dobowe stężenia pyłu zawieszzonego PM₁₀ rejestrowane w sezonie grzewczym roku pozostają istotnym problemem.

W sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń ozonu, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze warunkami meteorologicznymi. W 2023 r. nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi. Stwierdzono jednak, podobnie jak w latach poprzednich, przekroczenie poziomu celu długoterminowego we wszystkich stacjach pomiarowych w województwie.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

W województwie warmińsko-mazurskim stężenie średnio roczne pyłu zawieszonego PM_{2,5} w okresie ostatnich dziesięciu lat ani razu nie zostało przekroczone.

W poniższej tabeli zestawiono informacje dotyczących obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w latach 2020-2022 w województwie warmińsko-mazurskim z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony zdrowia ludzi.

Tabela 11. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w latach 2020-2023 w województwie warmińsko-mazurskim z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony zdrowia ludzi

Rok	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Opis obszaru przekroczenia	Główna przyczyna przekroczenia
Pył zawieszony PM ₁₀						
2022	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	18,5	10 956	Południowo-zachodnia część województwa obejmująca zasięgiem Nowe Miasto Lubawskie i jego okolice	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
Benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM ₁₀						
2020	poziom docelowy	śr. roczna	285,7	363 149	Miejscowości gminne i powiatowe szczególnie w południowo-zachodniej części województwa.	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
2021			429,5	442 969	Miejscowości gminne i powiatowe województwa warmińsko – mazurskiego	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
2022			226,9	225 749	Miejscowości gminne i powiatowe strefy warmińsko-mazurskiej. Przekroczenie wystąpiło na terenie 26 miejscowości.	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
2023			27,7	21 055	Okolice Nowego Miasta Lubawskiego i Pastęka	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
Ozon						
2020	poziom celu długoterminowego	śr. 8-godz.	18 929	849 458	Obszar przekroczeń obejmuje 75,2 % obszaru strefy	Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu
2021			6 918,5	425 808	Obszar południowy, południowo zachodni, północno-zachodni, wąski pas od Kętrzyna na północ do granicy województwa oraz tereny graniczące z zalewem wiślanym	Napływ zanieczyszczeń spoza granic strefy i kraju

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Rok	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Opis obszaru przekroczenia	Główna przyczyna przekroczenia
2022			10 022,1	460 843	Obszar przekroczenia objął 41,7 % powierzchni strefy warmińsko-mazurskiej	Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu
2023			17 984,9	113 560	Każda gmina znajdująca się w strefie warmińsko-mazurskiej	Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2020, 2021, 2022 oraz 2023

Zestawienie wynikowych klas dla strefy warmińsko-mazurskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 12. Klasy strefy warmińsko-mazurskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2020-2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w strefie warmińsko-mazurskiej

Symbol klasy wynikowej		
SO ₂	NO _x	O ₃ ¹
Rok 2020		
A	A	A
Rok 2021		
A	A	A
Rok 2022		
A	A	A
Rok 2023		
A	A	

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

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2020, 2021, 2022 oraz 2023

We wszystkich strefach województwa został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi — klasa D2. W sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń ozonu, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze warunkami meteorologicznymi. W 2022 r. w województwie warmińsko-mazurskim nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium ochrony zdrowia. Natomiast podobnie jak w latach poprzednich, wystąpiło przekroczenie poziomu celu długoterminowego.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w latach 2020-2023. pomiary jakości powietrza oraz wyniki modelowania nie wykazały przekroczeń poziomów docelowych w województwie warmińsko-mazurskim. Natomiast, podobnie jak w ubiegłych latach został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu.

W poniższych tabelach zestawiono informacje dotyczącą obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w latach 2020-2023 w województwie warmińsko-mazurskim z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony zdrowia ludzi oraz w celu ochrony roślin.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Tabela 13. Zestawienie sytuacji przekroczeń w strefie warmińsko-mazurskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin w latach 2020-2023 - zanieczyszczenie O₃ poziom celu długoterminowego

Rok	2020	2021	2022	2023
Czas uśredniania (parametr)	AOT40	AOT40	AOT40	AOT40
Kod sytuacji przekroczenia	SYT_2020_WM_W1_PL2803_O3_OR_PCDT_AOT4_0-R_1	SYT_2021_WM_W1_PL2803_O3_OR_PCDT_AOT4_0-R_1	SYT_2022_WM_W1_PL2803_O3_OR_PCDT_AOT4_0-R_1	SYT_2023_WM_W1_PL2803_O3_OR_PCDT_AOT4_0-R_1
Opis obszaru przekroczenia	Miejscowości gminne i powiatowe szczególnie w południowo-zachodniej części województwa.	Tereny położone na granicy województwa od strony północnej południowej i wschodniej, oraz częściowo centralna i zachodnia część województwa. Przekroczenia wystąpiły na terenie: 34 gmin miejsko-wiejskich, 65 gmin miejskich i na terenie 11 gmin wiejskich.	Przekroczenie objęło > 63% powierzchni strefy warmińsko-mazurskiej	Wszystkie gminy zlokalizowane w strefie.
Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	874,7	10 602,6	15 161,1	21 588,9
Powierzchnia obszarów ekosystemów objętych przekroczeniem [km ²]*	853,0	10 266	14 693,8	20 983,1
Główna przyczyna przekroczenia	Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu	Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu	Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu	Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu
Pozostałe przyczyny przekroczenia	-	Napływ zanieczyszczeń spoza granic strefy i kraju	Oddziaływanie naturalnych źródeł emisji lub zjawisk nie związanych z działalnością człowieka, napływ zanieczyszczeń spoza granic strefy	Napływ zanieczyszczeń spoza granic strefy i kraju

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2020, 2021, 2022 oraz 2023

Stan jakości powietrza na terenie gminy Łukta

Stan jakości powietrza dla poszczególnych substancji w 2021 roku w gminie Łukta przedstawiono poniżej:

1. NO₂ Sa = 9,0-11,0 µg/m³
2. SO₂ Sa = 3,0-4,0 µg/m³ *
3. Pył zawieszony PM10 Sa = 16,0-22,00 µg/m³
4. Pył zawieszony PM2,5 Sa = 9,0-14,0 µg/m³
5. Benzen Sa = 1,0 µg/m³
6. Ołów Sa = 0,003 µg/m^{3**}

Stan jakości powietrza dla nw. substancji w 2022 w gminie Łukta przedstawiono poniżej:

1. NO₂ Sa = 7,0-9,0 µg/m³
2. SO₂ Sa = 4,0-5,0 µg/m³ *
3. Pył zawieszony PM10 Sa = 13,0-18,00 µg/m³
4. Pył zawieszony PM2,5 Sa = 8,0-12,0 µg/m³
5. Benzen Sa = 0,7 µg/m³
6. Ołów Sa = 0,002 µg/m^{3**}

* Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO₂ jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami, o których mowa w ustawie Prawo ochrony Środowiska

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

***W polskim prawie nie został określony dopuszczalny poziom średniej rocznej wartości stężenia CO, poziom ten został określony jedynie w odniesieniu do wartości średniej 8-godzinnej

Na podstawie wyników modelowania matematycznego oraz pomiarów jakości powietrza i wykonanych na tej podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2022 wynika, że na obszarze gminy Łukta dla kryteriów określonych ze względu na ochronę zdrowia, stężenia: pyłu zawieszonego PM10 (wartość średnioroczna oraz dopuszczalna ilość przekroczeń stężenia średniodobowego), dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu oraz ołowiu występowały w zakresie obowiązujących norm.

5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)

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

Biogaz

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków. We wszelkich odpadach organicznych lub odchodach zawierających węglowodany, a w szczególności celulozę i cukry, w określonych warunkach zachodzą procesy biochemiczne nazywane fermentacją. Fermentację wywołują należące do różnych gatunków bakterie, których działanie i znaczenie w tym procesie jest bardzo zróżnicowane, a nawet przeciwstawne. Teoretycznie w wyniku fermentacji 162 g celulozy otrzymuje się 135 dm³ gazu zawierającego 50% palnego metanu. Proces, w skutek którego wytwarzany jest biogaz, polega na fermentacji beztlenowej wywoływanej dzięki obecności tzw. bakterii metanogennych, które w sprzyjających warunkach: temperatura rzędu 30–35°C (fermentacja mezofilna) lub 52–55°C (fermentacja termofilna), odczyn obojętny lub lekko zasadowy (pH 7–7,5), czas retencji (przetrzymania substratu) wynoszący 12-36 dni dla fermentacji mezofilnej oraz 12-14 dni dla fermentacji termofilnej, brak obecności tlenu i światła zamieniają związki pochodzenia organicznego w biogaz oraz substancje nieorganiczne.

Głównymi składnikami tak powstającego biogazu są metan, którego zawartość w zależności od technologii jego wytwarzania oraz rodzaju fermentowanych substancji może zmieniać się w szerokim zakresie od 40 do 85% (przeważnie 55–65%), pozostałą część stanowi dwutlenek węgla oraz inne składniki w ilościach śladowych. Dzięki tak wysokiej zawartości metanu w biogazie, jest on cennym paliwem z energetycznego punktu widzenia, które pozwala zaspokoić lokalne potrzeby związane m.in. z jego wytwarzaniem. Wartość opałowa biogazu najczęściej waha się w przedziale 19,8–23,4 MJ/m³, a przy separacji dwutlenku węgla z biogazu jego wartość opałowa może wzrosnąć nawet do wartości porównywalnej z sieciowym gazem ziemnym typu E (dawniej GZ-50). Należy tu zaznaczyć, że produkcja biogazu jest często efektem ubocznym wynikającym z konieczności utylizacji odpadów w sposób możliwie nieszkodliwy dla środowiska. Jedynie w przypadku wysypisk odpadów fermentacja beztlenowa jest procesem samoistnym i niekontrolowanym.

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 CO₂ do roku 2030 niż preferowane dotychczas spalanie paliw kopalnych. Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna. Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych. Podczas produkcji energii z biomasy, należy także pamiętać o nisko-emisyjnym sposobie jej produkcji.

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).

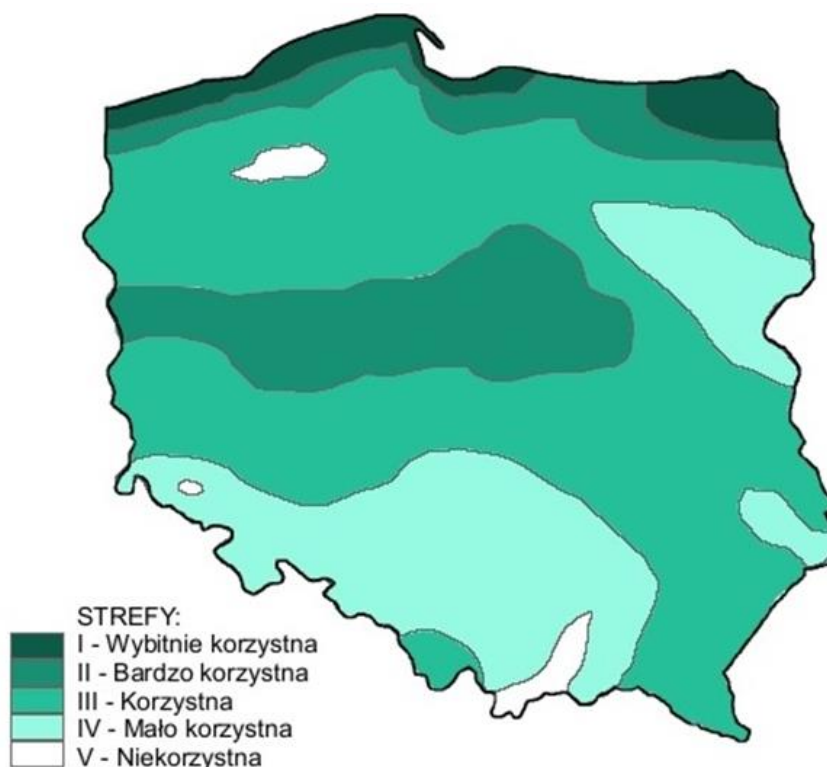
Na terenie gminy Łukta nie funkcjonuje żadna elektrownia wodna.

Energia wiatru

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

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

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, teren gminy Łukta leży w strefie III – korzystnej. Poniższy rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru.



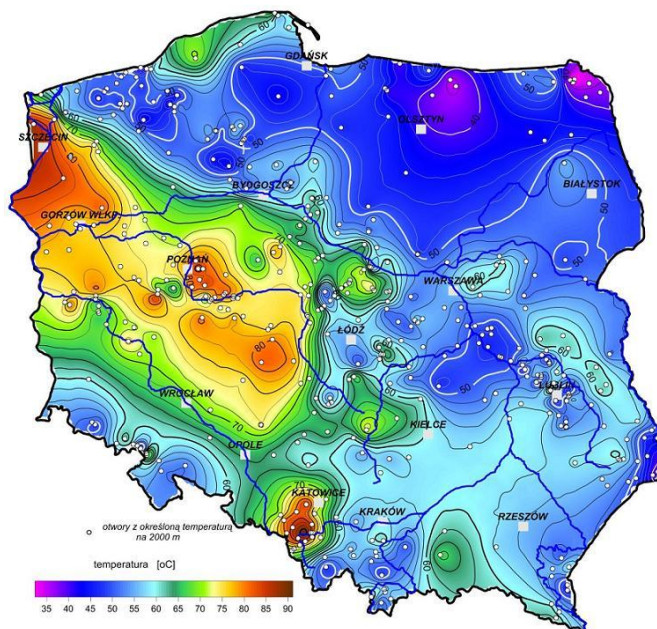
Rysunek 12. Strefy energetyczne warunków wiatrowych
źródło: imgw.pl

Na terenie gminy Łukta nie znajdują się turbiny wiatrowe.

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 zdane 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.

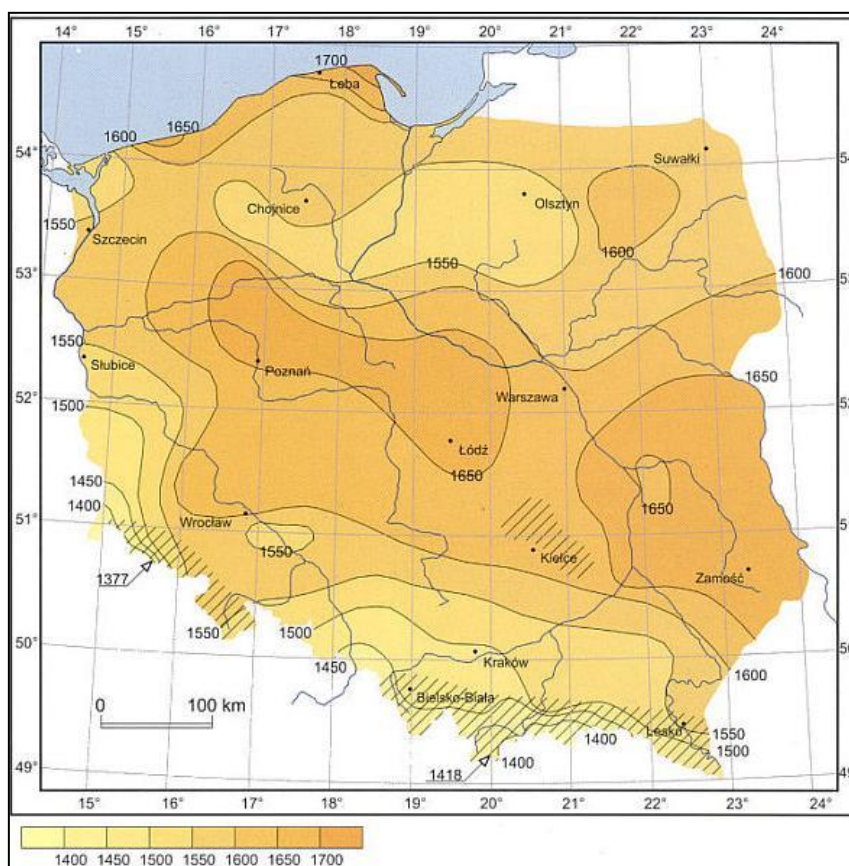
W związku z powyższym, wykorzystanie energii geotermalnej wydaje się być efektywne ekonomicznie na terenie gminy Łukta. Warto jednak zaznaczyć, iż możliwe jest wykorzystanie energii wód podskórnych i ciepła ziemi przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Rozwiązania tego typu mogą znaleźć zastosowanie w domach jednorodzinnych oraz budynkach użyteczności publicznej w terenach o rozproszonej zabudowie.



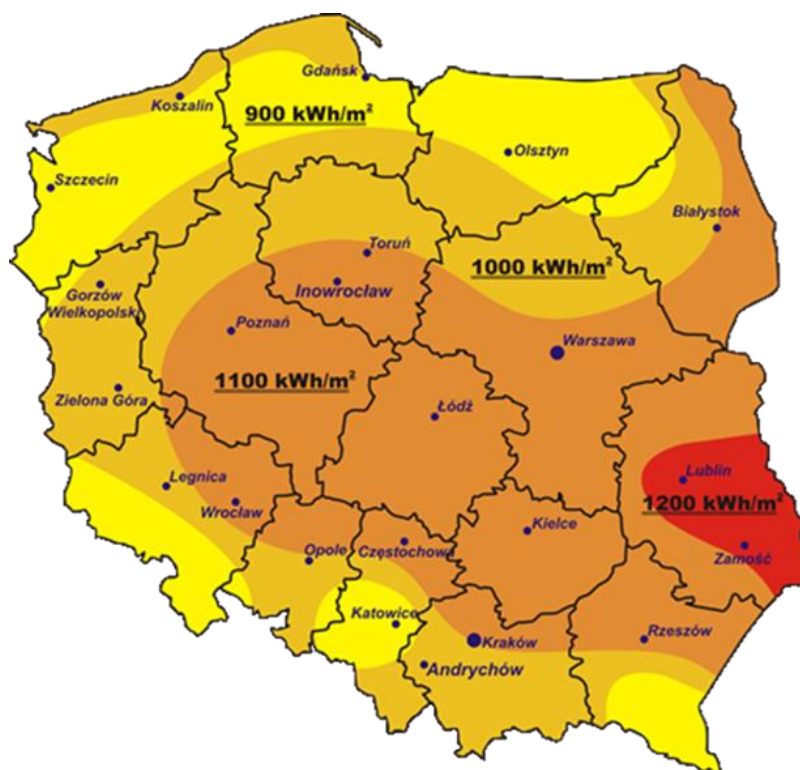
Rysunek 13. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu
źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

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



Rysunek 15. Mapa nasłonecznienia Polski
źródło: cire.pl

Gmina Łukta zlokalizowane jest w strefie, w której nasłonecznienie szacowane jest na 900 kWh/m². Czas nasłonecznienia szacowany jest na 1450 h/rok.

Na terenie gminy Łukta funkcjonują następujące OZE:

- Instalacje fotowoltaiczne na świetlicy wiejskiej w miejscowości Plichta o mocy 9,75 kW;
- Instalacje fotowoltaiczne dla Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Łukcie wolnostojąca o mocy 49,45 kW;
- Instalacja fotowoltaiczna dla Kotłowni osiedlowej w Łukcie wolnostojąca o mocy 40 kW;
- Kolektory solarne dla Kotłowni osiedlowej w Łukcie o mocy 35 kW;
- Kolektory solarne Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Łukcie na budynku;
- Kolektory solarne Szkoły Podstawowej w Mostkowie na budynku.

W granicach gminy Łukta występują źródła energii odnawialnej w postaci mikroinstalacji OZE, wykorzystujących energię słoneczną (kolektory słoneczne oraz panele fotowoltaiczne). W ostatnich latach mikroinstalacje OZE wykorzystujące słońce stają się co raz bardziej popularne. Instalacje te montowane są na domach jednorodzinnych.

Na terenie gminy znajduje się 245 instalacji solarnych, których moc zainstalowana jest równa 2 095 kW.¹³

¹³ Źródło: Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Łukta na lata 2024-2038

5.1.5. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby projektu KLIMADA 2.0¹⁴, w następnych latach warunki klimatyczne Polski zmieniają się. Przewidywane jest zwiększenie się temperatury powietrza. W miesiącach grudzień, styczeń, luty obserwowany jest największy wzrost średniej temperatury powietrza, zmniejszy się liczba dni z ujemną temperaturą. Porównując dekadę 2021-2030 z dekadą 2091-2100, średnia różnica temperatury w gminie Łukta może się zwiększyć o nawet 4°C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozporoszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.</p>
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych. Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.</p>
<p>Działania edukacyjne</p>	<p>Jednym z najważniejszych zadań Gminy Łukta jest zwiększanie świadomości ekologicznej ich mieszkańców – zwłaszcza tych dorosłych. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.</p>
<p>Monitoring środowiska</p>	<p>Monitoring powietrza w województwie warmińsko-mazurskim prowadzony jest przez Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie. Ponadto należy prowadzić kontrole w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów i przestrzegania terminów wejścia w życie przepisów tzw. uchwał antysmogowych.</p>

5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • wzrost świadomości społecznej na temat zagrożeń powodowanych przez zanieczyszczone powietrze; • wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii; • coraz więcej podejmowanych działań mieszkańców związanych z poprawą jakości powietrza (wymiany kotłów, termomodernizacje); 	<ul style="list-style-type: none"> • systematyczne przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w strefie warmińsko-mazurskiej; • występowanie zjawisk ekstremalnych takich jak intensywne opady deszczu oraz występowanie fal upałów i susz;

¹⁴Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

5.1.7. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza z niskiej emisji 2. Możliwości wykorzystywania OZE na terenie gminy. 3. Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji odnawialnych źródeł energii (głównie paneli fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych, pomp ciepła). 4. Przeprowadzane termomodernizacje budynków przez mieszkańców. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wciąż występujące na terenie gminy tradycyjne, nie ekologiczne źródła ciepła, w których spalane są paliwa niskiej jakości. 2. Występowanie licznych liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń, w tym z przemysłu i transportu drogowego. 3. Przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w strefie warmińsko-mazurskiej. 4. Niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkaniowych. 5. Wzrost samochodów powodujących emisję spalin. 6. 0,4 % mieszkańców ma dostęp do sieci gazowej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). 2. Modernizacja kotłowni opartych na spalaniu węgla, a także urządzeń przemysłowych emitujących zanieczyszczenia do powietrza. 3. Termomodernizacja budynków. 4. Wzrost świadomości społecznej, poprzez prowadzone kampanie edukacyjne, w zakresie działań koniecznych do podjęcia, chroniących klimat i powietrze. 5. Realizacja programów wsparcia finansowego mieszkańców ze środków wojewódzkich, krajowych i unijnych. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych. 2. Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren gminy. 3. Brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza. 4. Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru gminy. 5. Zanieczyszczenia powietrza wynikające z działalności przemysłowej.

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

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

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

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

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

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (Dz. U. z 2014 r. poz. 112, z późn. zm.). 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. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w poniższej tabeli.

Poziomy dopuszczalne zostały określone dla dwóch grup wskaźników mających zastosowanie:

- w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania strategicznych map hałasu oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich dób w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych), z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczora (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰); wskaźnik ten służy do określenia ogólnej dokuczliwości hałasu;
 - L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich pór nocy (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych); wskaźnik ten służy do określenia zaburzenia snu,
- 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. 6⁰⁰ – 22⁰⁰,
 - L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ – 6⁰⁰.

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 i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	68	60	55	45

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

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

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

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

Natężenie ruchu pojazdów poruszających się drogami w całym województwie 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 gminy, zarówno pod względem wielkości jak i zasięgu oddziaływania. Największy poziom hałasu może występować na terenach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie dróg wojewódzkich. Drogi te charakteryzuje duży udział pojazdów ciężkich. 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.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego klimatu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej wartości dopuszczalnej lub na tym poziomie oraz na zmniejszaniu poziomu hałasu do co najmniej dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Do głównych działań zapobiegawczych należy przede wszystkim poprawa nawierzchni dróg, stosowanie ekranów akustycznych, wałów ziemnych, pasów zieleni, lokalizowanych w obszarze rozwiązań ochronnych. Do najczęstszych metod stosowanych w miejscu powstawania hałasu stosuje się np. wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obręb dzielnic mieszkalnych poprzez budowę obwodnic, zakaz wjazdu pojazdów ciężarowych do centrów miast, stosowanie nawierzchni „cichych”, ogólna poprawa stanu nawierzchni dróg i ulic, zachęcanie kierowców do korzystania z transportu zbiorowego, budowa i promowanie urządzeń typu Park&Ride, kontrole prędkości, stosowanie środków uspokojenia ruchu w obrębie osiedli mieszkalnych.

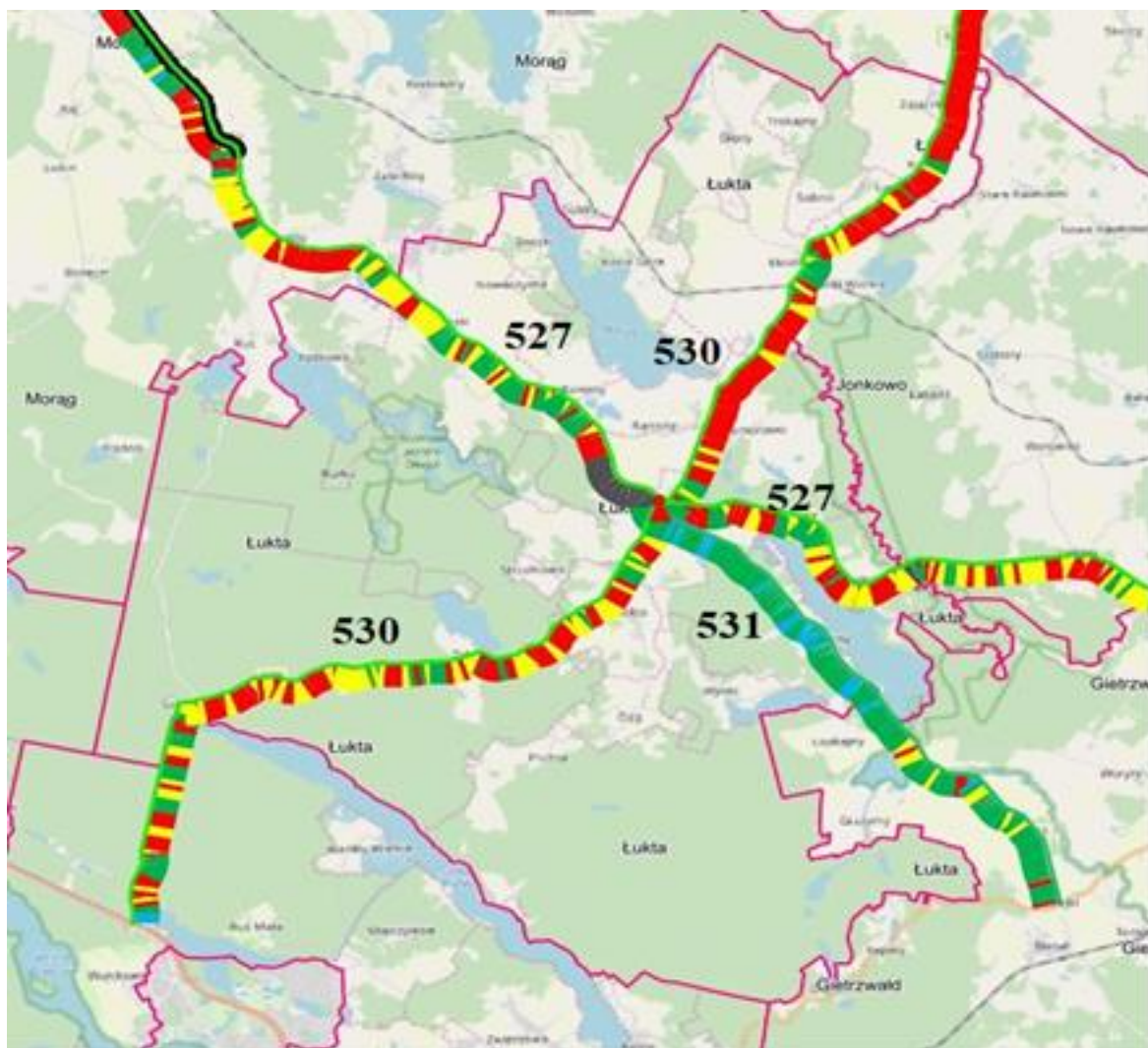
Na terenie gminy Łukta nie znajdują się ekrany akustyczne.

Stan dróg:

- wojewódzkich:

Droga wojewódzka nr 527 w m. Łukta i Rorczaiki jest pokryta cichą nawierzchnią. Na pozostałych odcinkach brak jest zabezpieczeń akustycznych.

Stan techniczny dróg wojewódzkich - wskaźnik oceny ogólnej (WOG) z 2021 r. przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 16. Stan dróg wojewódzkich na tle gminy Łukta
źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie

- powiatowych:
 - nr 1186N: Wilamowo - Słonecznik - Prośno – Ruś, stan drogi: gruntowy;
 - nr 1203N: Wilnowo - Mostkowo - Jonkowo - Gutkowo, stan drogi: b. dobry / ostrzegawczy;
 - nr 1221N: Żabi Róg - Florczaki, stan drogi: b. dobry;
 - nr 1223N: dr P 1221N - Gubity - Kozia Góra - dr nr P 1203N (Głędy), stan drogi: dobry / ostrzegawczy / gruntowa;
 - nr 1225N: Tabórz - Zawady Małe, stan drogi: b. dobry;
 - nr 1965N: Zawroty - Szeląg (dr W 530), stan drogi: b. dobry / dobry / gruntowa;

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 hałas jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych.

Na terenie gminy Łukta nie wydano decyzji o dopuszczalnych poziomach hałasu.

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 gminy brak jest ww. obiektów.

Hałas kolejowy

Na terenie gminy Łukta hałas kolejowy jest generowany wzdłuż odcinków szlakowych.

5.2.3. Monitoring poziomu hałasu

Monitoring RWMŚ w Olsztynie

Celem Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) 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 strategiczne mapy hałasu, 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.2024.54 t.j.), oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- 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 latach 2020-2023 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadził na terenie gminy Łukta pomiarów poziomu hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, nie zostały również przekazane do GIOŚ wyniki badań w zakresie hałasu komunikacyjnego wykonane przez inne podmioty.

W 2022 wykonano badania hałasu przemysłowego PPUH Prosper sp. z o.o. W ramach kontroli nie wykazano przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu.

5.2.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w gminach, gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła”.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.
Działania edukacyjne	Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem hałasu w powietrzu, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej liczbie pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń dla mieszkańców, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z niwelowaniem ich skutków, a także ustanawianie stref ciszy oraz ograniczeń w użytkowaniu jednostek pływających.
Monitoring środowiska	Monitoring poziomów dźwięku w województwie warmińsko-mazurskim prowadzony jest przez Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych.

5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> wzrost świadomości społecznej na temat zagrożeń powodowanych przez hałas; rozwój inwestycji drogowych; rozwój infrastruktury i taboru cichych pojazdów elektrycznych; 	<ul style="list-style-type: none"> dynamiczny przyrost liczby pojazdów i wzrost natężenia ruchu;

5.2.6. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<p>1. Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu na terenie gminy – remonty, modernizacje dróg.</p>	<p>1. Brak monitoringu hałasu drogowego w ramach PMŚ. 2. Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg. 3. Drogi wymagające modernizacji. 4. Brak zabezpieczeń akustycznych wzdłuż dróg.</p>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<p>1. Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu. 2. Budowa ekranów akustycznych na obszarach narażonych na nadmierny poziom hałasu. 3. Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych. 4. Dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia. 5. Realizacja strategii i Programów w zakresie ochrony środowiska przed hałasem oraz transportu (m.in. budowy obwodnic).</p>	<p>1. Niedostateczny poziom środków finansowych oraz funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego. 2. Rosnąca liczba pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego. 3. Negatywny wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych na drogi.</p>

5.3. Pola elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

Źródłami naturalnego pola elektromagnetycznego, w którym człowiek żyje „od zawsze”, są Ziemia (wytwarzająca w swoim jądrze pole magnetyczne), zjawiska atmosferyczne (związane z wyładowaniami piorunowymi), Słońce (wytwarzające promieniowanie w zakresie od podczerwieni do nadfioletu, w tym światło widzialne, jak również wiatr słoneczny), zjawiska kosmiczne oraz każda materia o temp. przekraczającej temp. 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.2024.54 t.j.) – 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.2022.2630 t.j.).¹⁵

¹⁵Oba rozporządzenia zastąpiły rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883)

Tabela 15. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
lp.	1	2	3	4	
1.	0 Hz	10000	2500	ND	
2.	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND	
3.	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND	
4.	od 0,05 kHz do 1 Hz	ND	3 / f	ND	
5.	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND	
6.	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND	
7.	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND	
8.	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0,5}	0,73 / f	ND	
9.	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2	
10.	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f ^{0,5}	0,0037 x f ^{0,5}	f / 200	
11.	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10	

Oznaczenia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”. ND – nie dotyczy.

Objaśnienia:

Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne

i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

Dla miejsc dostępnych dla ludności rozumianych jako wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalane 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:

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

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

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

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

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

5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie gminy Łukta źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne 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,
- urządzenia powszechnego użytku emitujące pola elektromagnetyczne, np. pojedyncze aparaty telefonii komórkowej.

Stacje bazowe telefonii komórkowej

Zgłoszone instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne zlokalizowane na terenie gminy Łukta przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 17. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie gminy Łukta
źródło: <https://si2pem.gov.pl>

Elektroenergetyka¹⁶

Na terenie gminy Łukta właścicielem systemu elektroenergetycznego jest źródło: Energa Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Olsztyn.

Na terenie gminy Łukta nie znajduje się żaden Główny Punkt Zasilania. Odbiorcy są zasilani w energię elektryczną liniami SN 15 kV wyprowadzonymi z GPZ Morąg, GPZ Gietrzwałd oraz GPZ Miłakowo, które zlokalizowane są w gminach sąsiednich: Morąg, Gietrzwałd i Miłakowo.

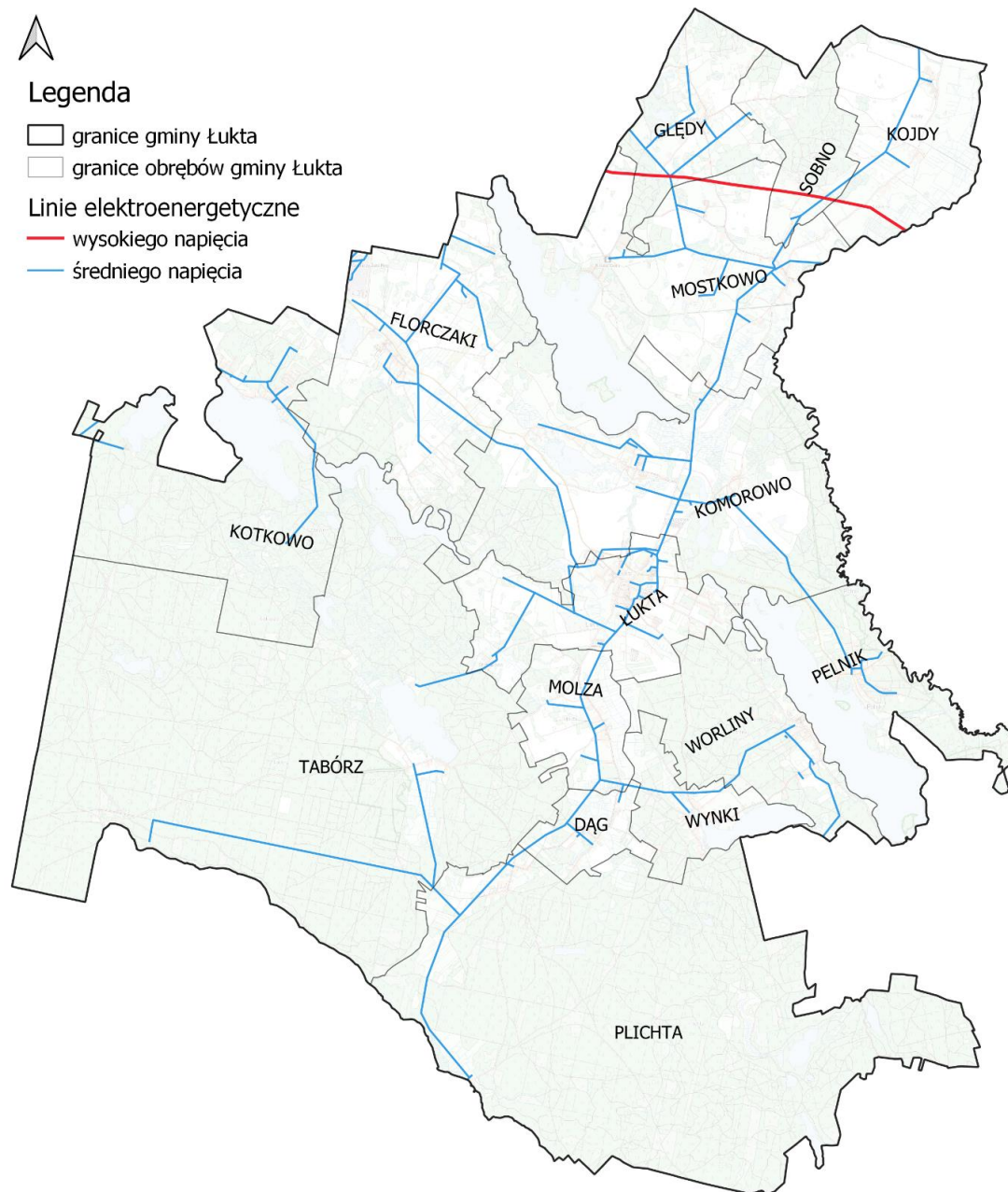
Przez obszar gminy przebiegają następujące linie elektroenergetyczne:

- napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV o długości 5,2 km,
- napowietrzne linie elektroenergetyczne 15 kV o długości 88,9 km,
- kablowe linie elektroenergetyczne 15 kV o długości 13,5 km,
- napowietrzne linie elektroenergetyczne 0,4 kV o długości 72,4 km,
- kablowe linie elektroenergetyczne 0,4 kV o długości 75,1 km.

Ponadto na terenie znajduje się 81 słupowych stacji transformatorowych 15/0,4 kV o łącznej mocy 9 026 kVA oraz 2 wewnętrzne stacje transformatorowe 15/04 kV o łącznej 500 kVA. Stan techniczny infrastruktury elektroenergetycznej na terenie gminy Łukta jest dobry. Gmina jest w 100% zabezpieczona w infrastrukturę elektryczną. Infrastruktura ta jest uzupełniana w miarę potrzeb odbiorców.

¹⁶ Źródło: Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Łukta na lata 2024-2038

Na poniższym rysunku przedstawiono przebieg sieci elektroenergetycznych na terenie gminy Łukta.



Rysunek 18. Linie elektroenergetyczne na tle gminy Łukta
źródło: opracowane własne na podstawie danych geoprzestrzennych

5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego

Monitoring Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Olsztynie

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.2024.54 t.j.).

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 roku 2020 na terenie gminy Łukta, prowadzono pomiary PEM w ramach PMS w miejscowości Łukta (współrzędne geograficzne 20.084139; 53.805083). Otrzymano wynik 0,7 V/m – nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego.

W latach 2021-2023 nie były prowadzone badania PEM na terenie gminy Łukta.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie w 2022 roku przeprowadził trzy planowe kontrole (w tym dwie z pomiarem) oraz skontrolowano 380 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.¹⁷

¹⁷ Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2022 w województwie warmińsko-mazurskim

5.3.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów a w efekcie mieć negatywny wpływ na ludzi oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie PEM można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie urządzeń powodujące nadmierną emisję promieniowania mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko oraz organizmy żywe.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.
Monitoring środowiska	Monitoring poziomów PEM w województwie warmińsko-mazurskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie.

5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska

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

5.3.6. Analiza SWOT

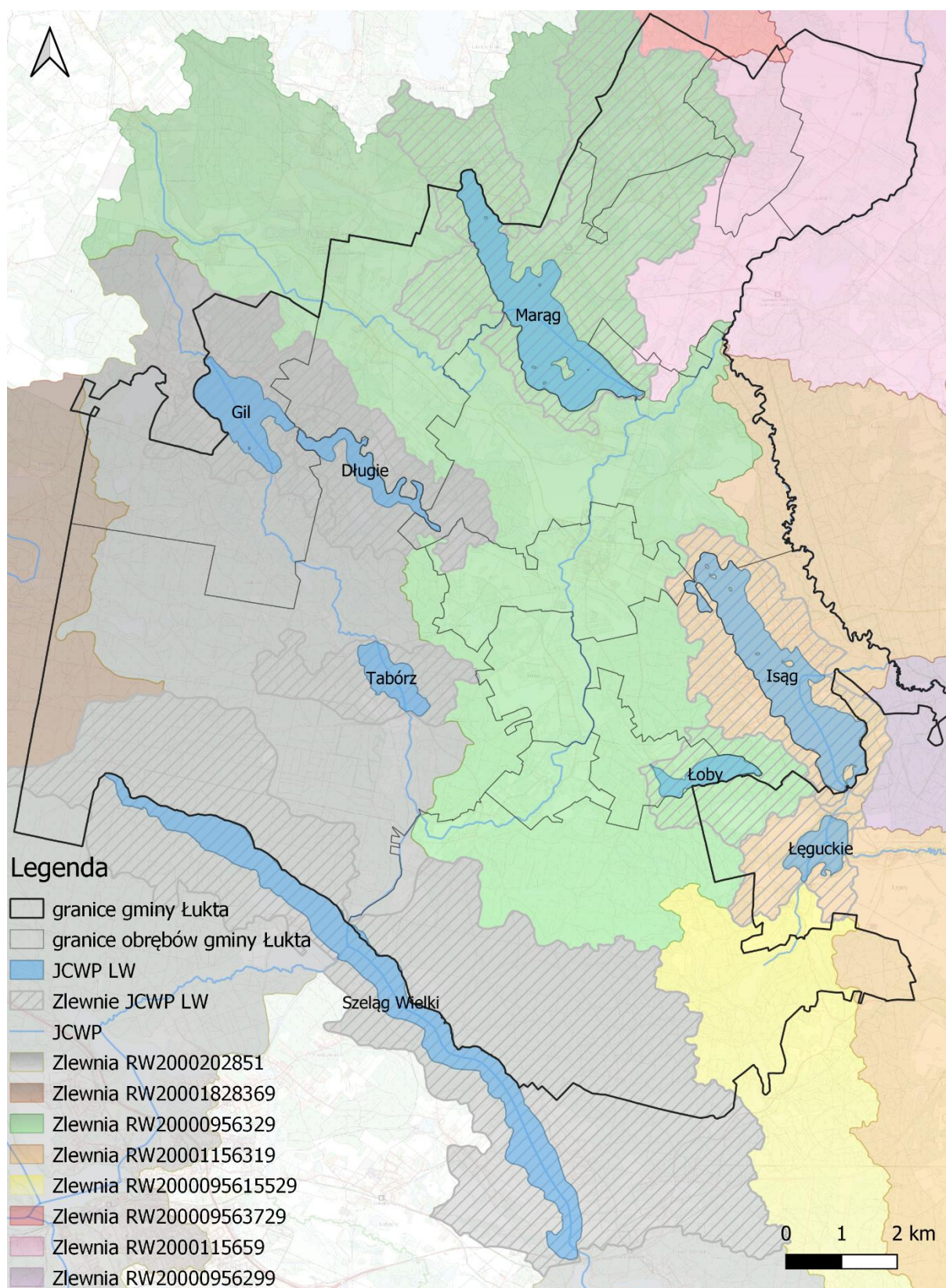
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na gminy. Stopniowo wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożenia PEM. 	<ol style="list-style-type: none"> Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania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

Obszar gminy Łukta leży w zlewniach 16 rzecznych jednolitych części wód powierzchniowych, które zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 16. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze gminy Łukta

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP
1.	RW2000115659	Pasłęka od Marąga do Drwęcy Warmińskiej
2.	RW2000202851	Drwęca od Szeleźnicy do Podbórskiej Strugi bez kan. Ostródzkiego i Elbląskiego
3.	RW20001828369	Kanał Elbląski od jez. Sambród do jez. Drwęckiego
4.	RW2000095615529	Grażnica
5.	RW20001156319	Pasłęka od jez. Sarąg do Marąga
6.	RW20000956299	Giłwa
7.	RW20000956329	Marąg
8.	RW200009563729	Dopływ z Litwy
9.	LW30335	Łęguckie
10.	LW20086	Szeląg Wielki
11.	LW30338	Isąg
12.	LW30344	Łoby
13.	LW30346	Marąg
14.	LW20083	Gil
15.	LW20084	Długie
16.	LW20085	Tabórz

źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>



Rysunek 20. Gmina Łukta na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych oraz zlewni JCWP
źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

5.4.2. Obszary zagrożone powodzią

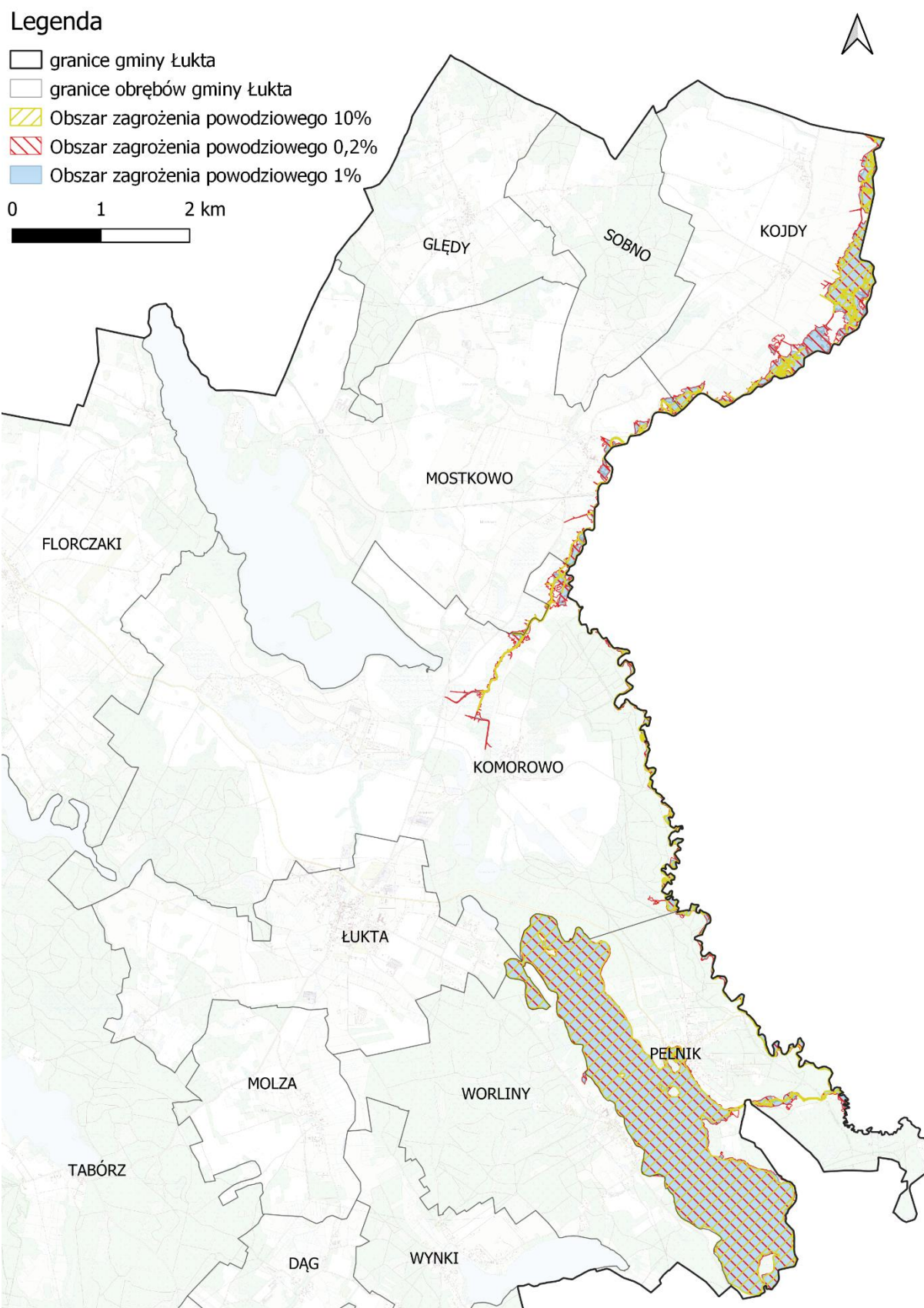
Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2023 poz. 1478 z późn. zm.) powódź to: „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”.

Ze względu na źródło oraz mechanizmy powstania, powodzie występujące na obszarze Polski dzieli się na¹⁸:

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

Na terenie części gminy Łukta istnieje możliwość wystąpienia zagrożenia powodzią. Lokalizacje tych miejsc przedstawiono na poniższym rysunku.

¹⁸<https://www.wody.gov.pl/nasze-dzialania/wstepna-ocena-ryzyka-powodziowego>;
https://www.powodz.gov.pl/pl/definicja_i_typy (data dostępu: 05.07.2022 r.)



Rysunek 21. Część gminy Łukta na tle zagrożenia powodziowego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

5.4.3. Obszary zagrożone suszą

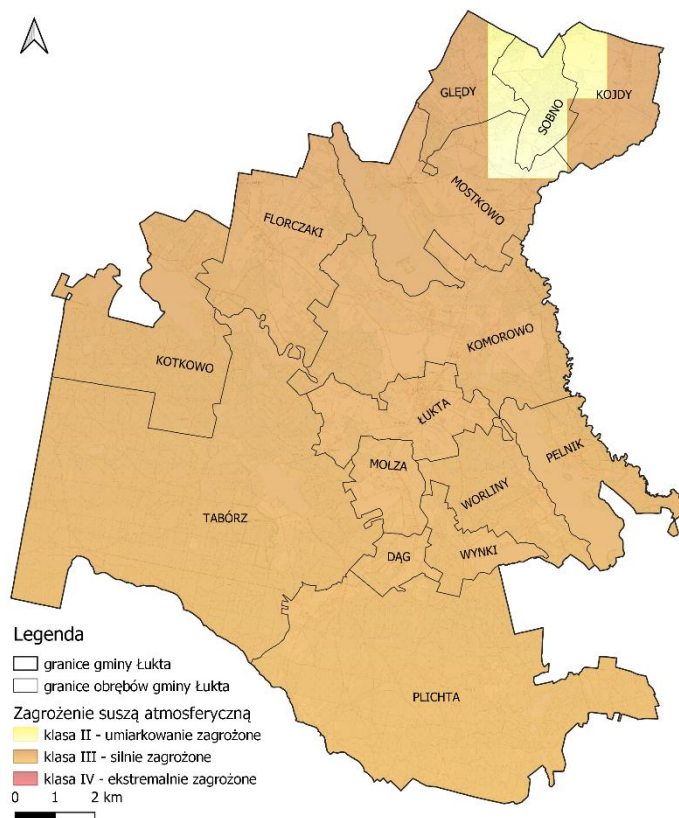
Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Wyróżnia się następujące typy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

- susza atmosferyczna – występuje, kiedy mamy do czynienia z deficytem opadów. Zwana również suszą meteorologiczną. Jest to pierwszy etap rozwoju zjawiska suszy. Pojawia się wówczas, gdy opady występują poniżej średniej wieloletniej lub jest ich całkowicie brak.
- susza rolnicza - pojawia się, gdy wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. Zwana również suszą glebową. Jest bezpośrednią konsekwencją wydłużającej się suszy atmosferycznej.
- susza hydrologiczna - przejawia się długotrwałym obniżeniem ilości wody w rzekach i jeziorach. Zwana również „niżówką hydrologiczną”. Dotyczy wód powierzchniowych. Występuje wtedy, kiedy przepływ w rzekach spada poniżej przepływu średniej wartości wieloletniej.
- susza hydrogeologiczna - susza definiowana jako długotrwałe obniżenie zasobów wód podziemnych. Zjawisko tego rodzaju suszy jest zwykle poprzedzone powyższymi rodzajami suszy. Wstępna faza objawia się m.in. wysychaniem studni¹⁹.

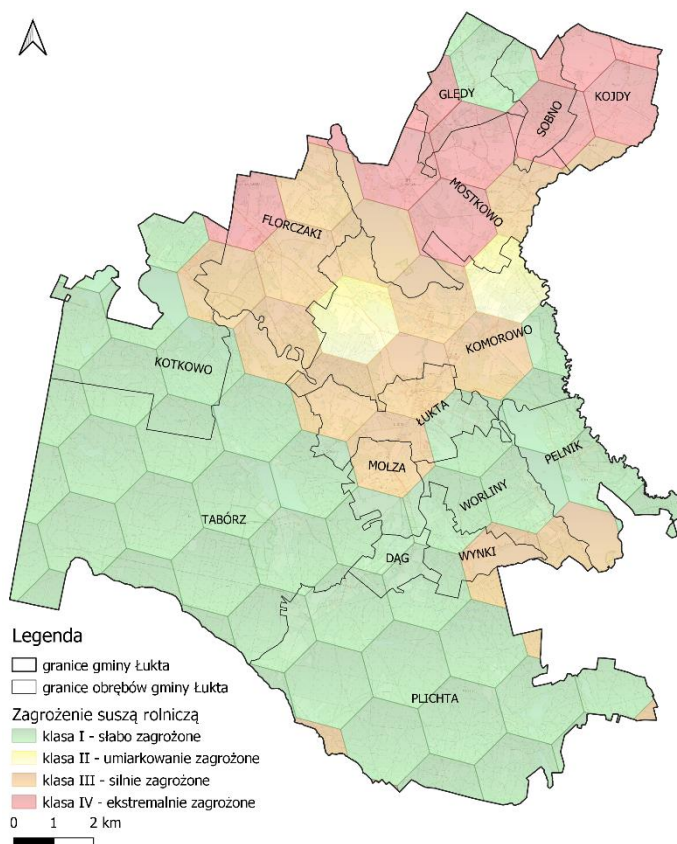
Susza, obok zjawiska powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych i bezpośrednich zjawisk naturalnych oddziałujących na środowisko, gospodarkę i lokalne społeczności. Jednakże w przeciwieństwie do powodzi nie ma praktycznie możliwości prowadzenia działań doraźnych, które przyczynią się do zminimalizowania 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. *Plan przeciwdziałania skutkom suszy* przedstawia stopień narażenia wystąpienia suszy wraz z listą zadań inwestycyjnych z Programu Planowanych Inwestycji służących zwiększeniu retencji oraz wspierających przeciwdziałanie skutkom suszy. Zadania te są wyszczególnione są dla konkretnych cieków wraz z wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego za realizację (Oddział RZGW).

Na poniższych rysunkach przedstawiono klasy zagrożenia suszą w poszczególnych typach.

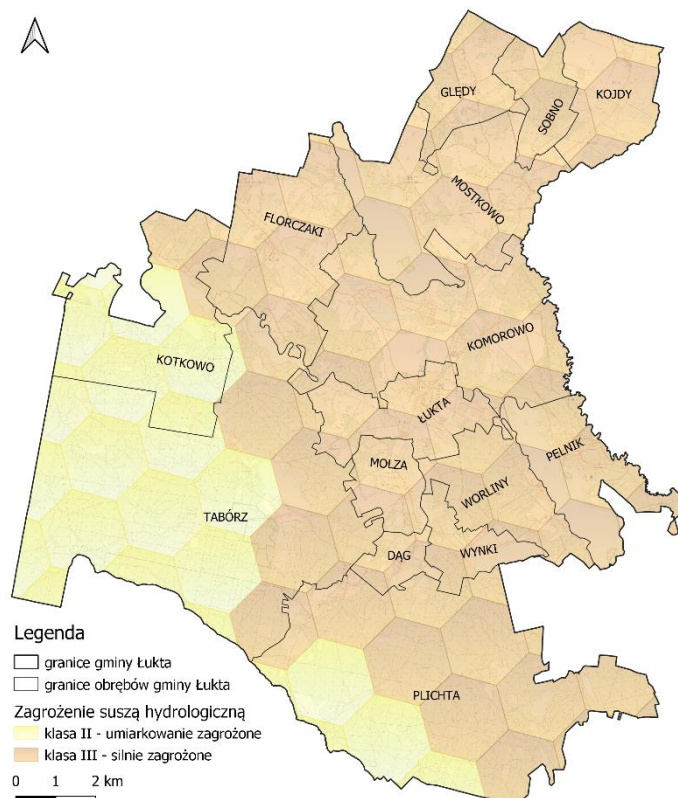
¹⁹ <https://www.gov.pl/web/susza/susza>, data dostępu: 08.12.2022 r.



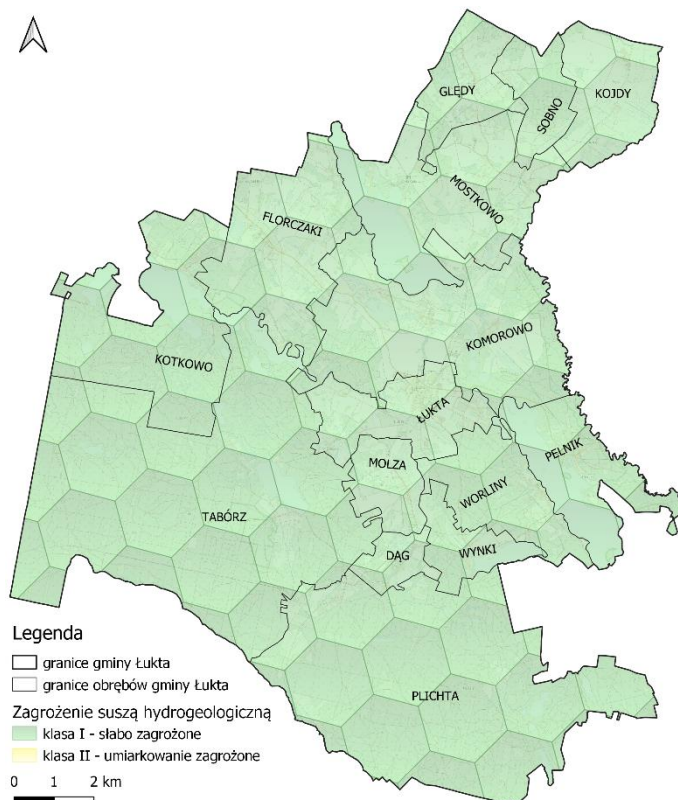
Rysunek 22. Klasy zagrożenia suszą atmosferyczną na tle gminy Łukta
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych PGW WP



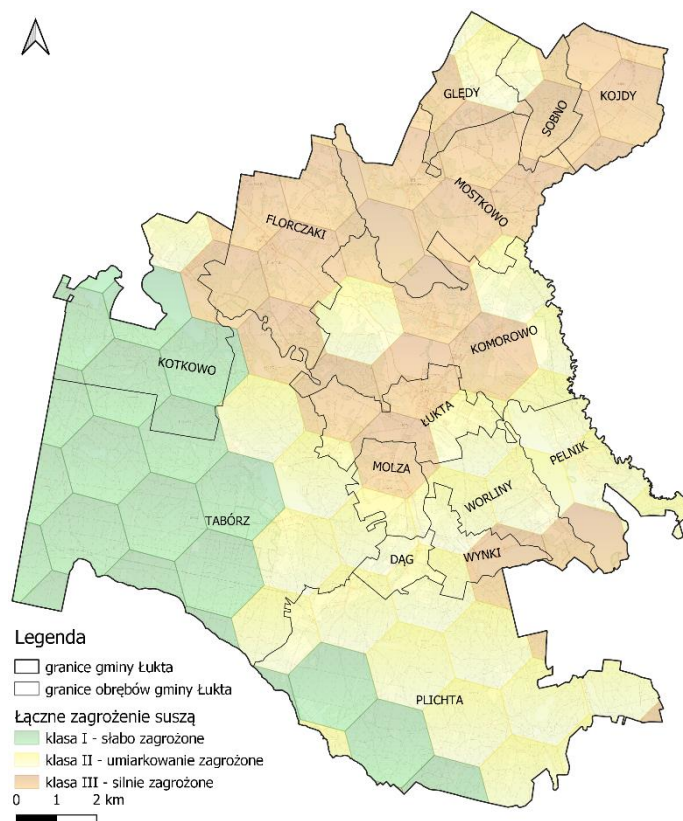
Rysunek 23. Klasy zagrożenia suszą rolniczą na tle gminy Łukta
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych PGW WP



Rysunek 24. Klasy zagrożenia suszą hydrologiczną na tle gminy Łukta
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych PGW WP



Rysunek 25. Klasy zagrożenia suszą hydrogeologiczną na tle gminy Łukta
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych PGW WP



Rysunek 26. Klasy łącznego zagrożenia suszą na tle gminy Łukta
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych PGW WP

Jak wynika z powyższych map, Gmina Łukta jest najbardziej narażona na występowanie suszy atmosferycznej.

5.4.4. 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 (Dz.U.2023.1478 t.j.). 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, 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.

Ostatnia aktualna klasyfikacja odpowiednio stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód jednolitych części wód została wykonana w 2022 r., na podstawie 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. z 2021 r., poz.1475). Zgodnie z ww. rozporządzeniem w sprawie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (2021 r.) klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych dokonano na podstawie najbardziej aktualnych wyników badań z ostatnich 6 lat (2016-2021).

Poniższa tabela przedstawia ocenę JCWP zgodnie z nowym podziałem.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Tabela 17. Ocena stanu JCWP na terenie gminy Łukta zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 r. poz. 300)

Nazwa i kod JCWP	Typ JCWP	Powierzchnia JCWP [km ²]	Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	Czy JCWP jest monitorowana (posiada ustalony ppk na okres 2022-2027)?	Kod ppk (2022-2027)	Współrzędne geograficzne ppk [2022-2027]	Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)				
							Stan / potencjał ekologiczny	wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	stan chemiczny	wskaźniki determinujące stan chemiczny	stan (ogólny)
Pasłęka od Marąga do Drwęcy Warmińskiej RW2000115659	RzN	60,41	219,0	TAK	PL01S0301_3561	20.046678; 54.083797	umiarkowany stan ekologiczny	OWO; makrobezkręgowce	poniżej dobrego	benzo(a)piren; bromowane difenyletery, heptachlor	zły stan wód
Drwęca od Szeleżnicy do Podbórskiej Strugi bez kan. Ostródzkiego i Elbląskiego RW2000202851	RI_poj	97,38	315,89	TAK	PL01S0301_0879	19.807349; 53.670303	umiarkowany stan ekologiczny	fosfor fosforanowy (V); fitobentos, makrobezkręgowce, ichtiofauna	poniżej dobrego	benzo(a)piren	zły stan wód
Kanał Elbląski od jez. Sambród do jez. Drwęckiego RW20001828369	R_poj	53,13	176,92	TAK	PL01S0301_0899	19.848431; 53.727106	umiarkowany stan ekologiczny	BZT5, OWO, azot ogólny, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V); ichtiofauna	poniżej dobrego	benzo(a)piren; bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor	zły stan wód
Grażnica RW2000095615529	PN	2,87	25,54	NIE	-	-	nie można dokonać oceny (brak badań w JCWP)				
Pasłęka od jez. Sarąg do Marąga RW20001156319	RzN	33,13	83,02	TAK	PL01S0301_0920	20.15257; 53.79357	nie można dokonać oceny (brak badań w JCWP)				
Giłwa RW20000956299	PN	73,80	193,03	TAK	PL01S0301_3555	20.181167; 53.78085	umiarkowany stan ekologiczny	OWO; makrobezkręgowce, ichtiofauna	poniżej dobrego	bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor	zły stan wód
Marąg RW20000956329	PN	29,69	102,21	TAK	PL01S0301_0909	20.10085; 53.826386	umiarkowany stan ekologiczny	OWO, fosfor fosforanowy (V); makrobezkręgowce	dobry	związki tributyllocyny	zły stan wód
Dopływ z Litwy RW200009563729	PN	15,31	23,16	TAK	PL01S0301_3890	20.190897; 53.916931	słaby stan ekologiczny	OWO; makrobezkręgowce	poniżej dobrego	bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor	zły stan wód

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa i kod JCWP	Typ JCWP	Powierzchnia JCWP [km ²]	Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	Czy JCWP jest monitorowana (posiada ustalony ppk na okres 2022-2027)?	Kod ppk (2022-2027)	Współrzędne geograficzne ppk [2022-2027]	Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)				
							Stan / potencjał ekologiczny	wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	stan chemiczny	wskaźniki determinujące stan chemiczny	stan (ogólny)
Łęguckie LW30335	WSd_a	0,78	3,51	TAK	PL01S0302_0159	20.151099; 53.757296	slaby stan ekologiczny	LFI+ LFI-EN	poniżej dobrego	bromowane difenyletery, heptachlor	zły stan wód
Szeląg Wielki LW20086	WSm_a	5,88	48,99	TAK	PL01S0302_0158	20.06584; 53.709087	brak danych	miedź	poniżej dobrego	Kadm	zły stan wód
Isąg LW30338	WSd_a	3,78	10,07	TAK	PL01S0302_3532	20.140564; 53.779021	umiarkowany stan ekologiczny	przezroczystość, azot og.	poniżej dobrego	bromowane difenyletery, heptachlor	zły stan wód
Łoby LW30344	WSm_b	0,66	4,32	TAK	PL01S0302_4100	20.115058; 53.768678	brak danych	nie dotyczy	dobry	nie dotyczy	zły stan wód
Marąg LW30346	WSm_a	3,80	24,87	TAK	PL01S0302_0125	20.084162; 53.836695	brak danych	nie dotyczy	poniżej dobrego	kadm	zły stan wód
Gil LW20083	WSm_a	1,61	7,41	NIE	-	-	dobry stan ekologiczny	-	dobry	-	zły stan wód
Długie LW20084	K_a	0,89	6,60	TAK	PL01S0302_3901	20.0236; 53.819185	zły stan ekologiczny	przezroczystość	poniżej dobrego	benzo(a)piren; bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor	zły stan wód
Tabórz LW20085	WSd_a	0,81	4,19	NIE	-	-	brak danych	nie dotyczy	dobry	nie dotyczy	nie dotyczy

PN - Potok lub strumień nizinny

RzN - Rzeka nizinna

RI_poj - Rzeka w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy Łososiowa

R_poj - Rzeka w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy

WSd_a - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane

WSm_a - Jezioro na podłożu wapiennym, o małej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane

WSm_b - Jezioro na podłożu wapiennym, o małej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne

K_a - Jezioro na podłożu krzemionkowym, niskozasadowe (tak zwane lobeliowe), stratyfikowane

źródło: www.karty.apgw.gov.pl

Jak wynika z poniższej tabeli ogólny stan JCWP na terenie gminy Łukta oceniono jako zły.

Istotny wpływ na jakość i walory użytkowe wód powierzchniowych województwa warmińsko-mazurskiego wywierały różnego rodzaju presje, związane w dużej mierze z działalnością człowieka.

Najważniejsze z nich to pobór wody oraz wprowadzanie zanieczyszczeń ze źródeł:

- punktowych (ścieki komunalne oraz przemysłowe, o różnym stopniu oczyszczenia, odprowadzane w zorganizowany sposób systemami kanalizacyjnymi),
- powierzchniowych (zanieczyszczenia spłukiwane przez opady atmosferyczne z pól, łąk, pastwisk, obszarów leśnych i terenów zurbanizowanych, nie posiadających systemów kanalizacyjnych),
- liniowych (zanieczyszczenia komunikacyjne, wytwarzane przez środki transportu drogowego i kolejowego, spłukiwane z powierzchni dróg lub torowisk, a także zanieczyszczenia przenikające do wód gruntowych z rurociągów, kanałów ściekowych lub osadowych).²⁰

5.4.5. Wody podziemne

Gmina Łukta położone jest w obrębie 2 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd):

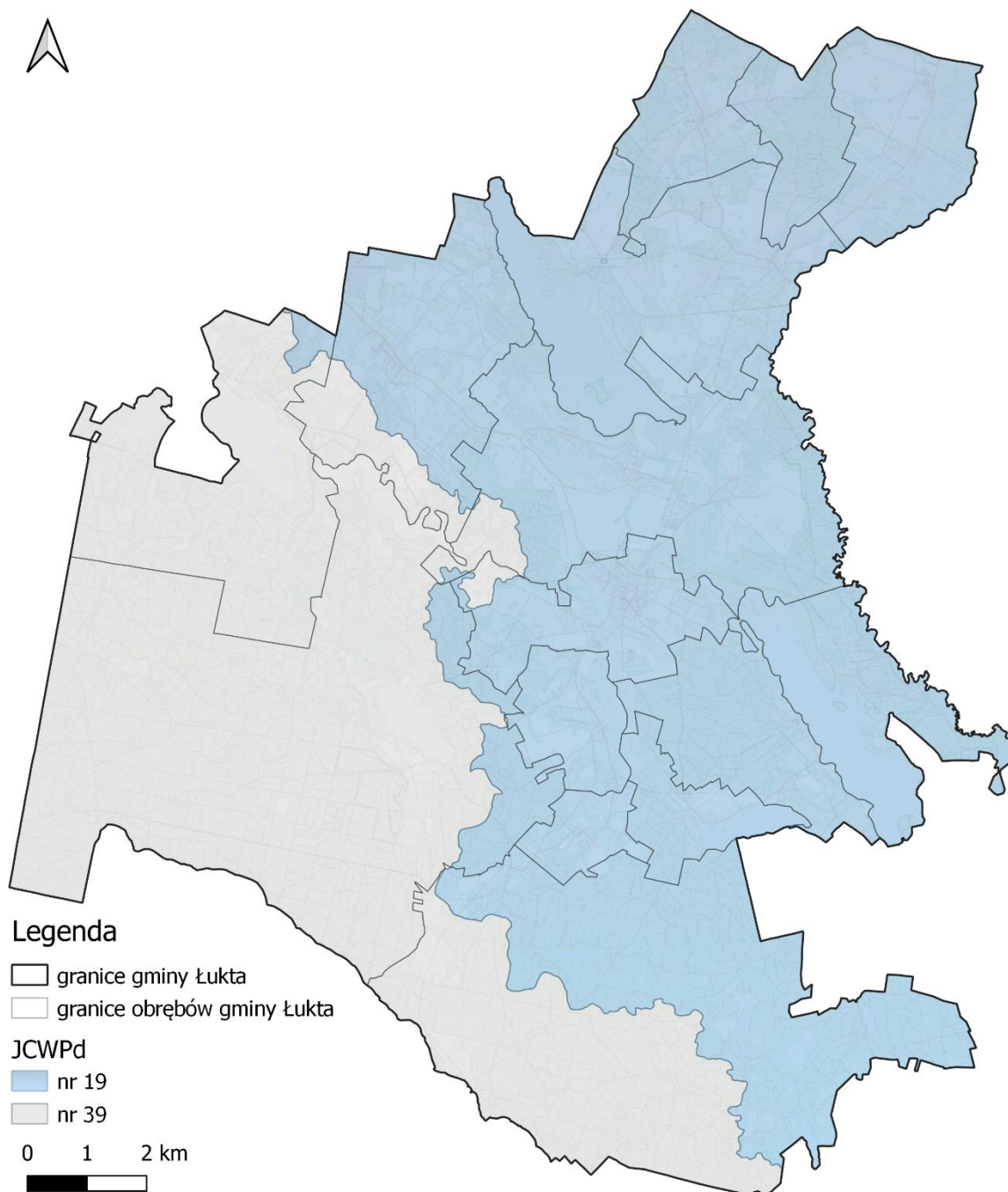
- nr 19 (PLGW600019),
- nr 39 (PLGW200039).

Tabela 18. Charakterystyka JCWPd

Nr JCWPd	19	39
Powierzchnia [km ²]	3 917,83	7 568,16
Dorzecze	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	Dolnej Wisły	Dolnej Wisły
Obszar bilansowy	Zalew Wiślany, Elbląg i Żuławy Elbląskie, Zlewnia Pasłęki i Baudy, Drwęca, Łyna, Bezleda, Stradyk, Banówka	Osa, Mątawa, Zalew Wiślany, Mień, Elbląg i Żuławy Elbląskie, Zlewnia Pasłęki i Baudy, Drwęca, Struga Toruńska, Fryba, Wkra, Wisła (P) od Narwi do Korabnika poniżej Włocławka, Łyna
Pobór rejestrowany z ujęć wód podziemnych – stan na rok 2018 [tys. m ³ /rok]	11 937,92	47 593,15
Pobór odwodnieniowy – stan na rok 2018 [tys. m ³ /rok]	nie dotyczy	nie dotyczy
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [tys. m ³ /rok] – stan na rok 2018	126 985,33	174 661,26
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd	brak zidentyfikowanej presji powodującej zagrożenie dla stanu JCWPd (brak czynnika sprawczego)	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem i gospodarką komunalną lub przemysłem
JCW przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	TAK - JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	TAK - JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi

źródło: www.karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne

²⁰ GIOŚ, *Stan środowiska w województwie warmińsko-mazurskim, Raport 2020*



Rysunek 27. Gmina Łukta na tle JCWPd

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

5.4.6. Jakość wód podziemnych

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.

Warunki, jakie musi spełnić stan chemiczny i ilościowy, aby określany był jako dobry znajdują się w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2148, z późn. zm.).

Systematycznie prowadzony jest monitoring wód podziemnych. Oceny wykonywane są co 4 lata. Opracowanie kolejnego raportu dotyczącego oceny stanu jednolitych części wód podziemnych nastąpi pod koniec 2023 roku.

Jak wynika z poniższej tabeli zarówno stan chemiczny jak i ilościowy wód ocenia się jako dobry.

Tabela 19. Kompleksowa ocena stanu JCWPd w obrębie, których znajduje się gmina Łukta

Nr JCWPd	Stan wód	Rok 2012	Rok 2016	Rok 2019
19	chemiczny	dobry	dobry	dobry
	Ilościowy	dobry	dobry	dobry
39	chemiczny	dobry	słaby*	dobry
	Ilościowy	dobry	dobry	dobry

*-Wskaźniki powodujące słaby stan wód: Stwierdzono wysokie prawdopodobieństwo, co najmniej okresowej, znaczącej migracji azotanów z wód podziemnych do wód powierzchniowych obszaru zlewniowego JCW „Osa do wypływu z jez. Trupel bez Osówki”

źródło: www.mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html

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.

5.4.7. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze). Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych.</p> <p>Zgodnie z projektem KLIMADA²¹, rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu; – powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych; – uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych; – rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym; – tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w zakresie gospodarowania wodami należą powodzie, podtopienia oraz susze.</p> <p>Zagrożenie powodziowe MZP wskazują, iż na terenie gminy Łukta występuje prawdopodobieństwo zagrożenia powodziowego.</p> <p>Susza Gmina Łukta jest narażona na występowanie suszy atmosferycznej, rolniczej i hydrologicznej.</p>
<p>Działania edukacyjne</p>	<p>Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ochrona wód przed zanieczyszczeniami.</p>
<p>Monitoring środowiska</p>	<p>Monitoring wód powierzchniowych w województwie warmińsko-mazurskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie. W ramach monitoringu prowadzone są badania wód rzecznych i jeziornych. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH). Monitoring regionalny wód podziemnych prowadzi GIOŚ (stan jakościowy). Kontrolą sytuacji hydrologicznej zajmuje się również Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej PGW Wody Polskie.</p>

²¹ Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> utrzymująca się na dobrym poziomie jakość JCWPd; ciągłe monitorowanie stanu jakości wód; 	<ul style="list-style-type: none"> utrzymujący się zły stan JCWP; zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu suszy;

5.4.9. Analiza SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Stąły monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. Dobry stan ilościowy i jakościowy JCWPd, w obrębie których położona jest gmina Łukta. Rozbudowana sieć hydrologiczna. 	<ol style="list-style-type: none"> Narażenie na suszę. Zły stan ogólny JCWP w obrębie, których znajduje się gmina Łukta. Brak oceny niektórych JCWP.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> Poprawa retencji na terenie gminy. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam, gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie i zgodne z przepisami prawa. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego użytkowania wód podziemnych. Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-kanalizacyjnej, nowoczesnych technologii i gospodarki o obiegu zamkniętym. 	<ol style="list-style-type: none"> Podatność wód na zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego w całej gminie. Przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z dzikich składowisk odpadów, nieszczelnych zbiorników bezodpływowych i kanalizacji. Niedostosowanie do pojawiających się ekstremalnych zjawisk atmosferycznych (powodzi i suszy) oddziałujących na stan wód. Spływy powierzchniowe, wymywanie nawozów i środków ochrony roślin z pól.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Na terenie gminy Łukta działalność związaną z zbiorowym zaopatrzeniem w wodę oraz odprowadzania ścieków prowadzi Zakład Gospodarki Komunalnej w Łukcie Spółka z o.o.

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

W 2022 roku całkowita długość sieci wodociągowej na terenie gminy Łukta wynosiła 106,8 km a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 828 sztuk. Zgodnie z danymi GUS dostęp do sieci wodociągowej ma ok. 86,8% mieszkańców. Pozostali mieszkańcy zaopatrywani są w wodę z prywatnych studni.

W poniższej tabeli dokonano charakterystyki sieci wodociągowej na terenie gminy Łukta.

Tabela 20. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Łukta w latach 2020-2022

Wskaźnik	Jednostka	2020	2021	2022
Długość eksploatowanej sieci wodociągowej	km	104,1	106,6	106,8
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	814	823	828
Awarie sieci wodociągowej	szt.	6	10	5
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	3 816	3 847	3 820
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	86,7	86,8	86,8
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	139,5	129,7	116,4
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	31,6	29,4	26,3
Zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam ³	110	94	89
Pobór wód podziemnych na potrzeby przemysłu	dam ³	109	94	88

źródło: GUS, stan na 31.12.2023

Wykaz ujęć podziemnych, z których zasilana jest gmina Łukta przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 21. Ujęcia wody podziemnej służące zaopatrzeniu w wodę mieszkańców gminy Łukta

Lokalizacja (adres)	Ilość studni	Wydajność [m ³ /h]
Łukta ul. Olsztyńska dz. nr 257/13	2	Nr 2 – Q _{dop} = 35 m ³ /h Nr 3 – Q _{dop} = 117 m ³ /h
Gucin dz. nr. 12/2	2	Nr 1A – Q _e = 25 m ³ /h Nr 3 – Q _e = 62 m ³ /h

źródło: Zakład Gospodarki Komunalnej w Łukcie Spółka z o.o.

Pierwsze ujęcie wody na terenie gminy Łukta znajduje się w miejscowości Łukta. Pobór wód podziemnych z ujęcia składa się z trzech studni głębinowych usytuowanych na dz. nr 257/13 obr. Łukta. Wydajność max studni wynosi 675 m³/dobę i 230 000 m³/rok. Woda z tego ujęcia rozprowadzana jest za pomocą sieci wodociągowej o długości 73 707,8 mb do wsi: Łukta, Komorowo, Ramoty, Nowe Ramoty, Molza, Plichta, Wynki, Pupki, Dąg, Pelnik, Worliny, Spórka, Kozia Góra, Chudy Dwór i Tabórz. Łącznie z wym/wyż. wodociągu korzysta ok. 2900 mieszkańców gminy Łukta. Pobór wody ze studni odbywa się za pomocą pomp głębinowych, ze studni woda tłoczona jest poprzez rurociągi i doprowadzana do stacji uzdatniania, gdzie poddawana jest napowietrzeniu w aeratorze zasilanym sprężarką. Dalej przepływa przez cztery filtry uzdatniające (ustawione równolegle) i dostarczana jest do zbiorników retencyjnych, skąd poprzez zestaw hydroforowy tłoczona jest do odbiorców.

W stacji wodociągowej zamontowany jest wodomierz kolankowy MK-150, służący do pomiaru wody dostarczanej odbiorcom. Woda ze studzien pompowana jest naprzemiennie. Popłuczyny ze stacji uzdatniania odprowadzane są rurociągiem kanalizacyjnym do trzykomorowego osadnika, dalej wody popłuczne pompowane są do kanalizacji i do oczyszczalni ścieków.

Drugim ujęciem wody na terenie gminy Łukta jest ujęcie w miejscowości Gucin. Pobór wód podziemnych z ujęcia składa się z dwóch studni głębinowych usytuowanych na dz. nr 12/2 w m. Gucin. Wydajność max studni wynosi 250 m³/dobę i 80 000 m³/rok. Woda z tego ujęcia rozprowadzana jest za pomocą sieci wodociągowej o długości 21.100 mb do wsi: Gucin, Głędy, Trokajny, Kojdy, Zajączkowo, Mostkowo, Lusajny, Sobno. Łącznie z wym/wyż. wodociągu korzysta ok. 970 mieszkańców gminy Łukta. Ponadto z tego ujęcia prowadzona jest hurtowa sprzedaż wody dla Gminy Jonkowo (dla miejscowości Gamerki Wielkie). Pobór wody ze studni odbywa się za pomocą pomp głębinowych, ze studni woda tłoczona jest poprzez rurociągi i doprowadzana do stacji uzdatniania, gdzie uzdatnianie wody surowej uzyskuje się w instalacji dwustopniowej, podczas filtracji wody wstępnie napowietrzanej przez dwa złoża, uaktywnione tlenkami żelaza i manganu, po uzdatnieniu woda kierowana jest do odbiorców przez dwa hydrofory. Woda ze studzien pompowana jest naprzemiennie. Ilość wody uzdatnionej przesyłanej do odbiorców rejestrowana jest wodomierzem zamontowanym na rurociągu głównym wody uzdatnionej. Wody popłuczne z okresowego płukania filtrów odprowadzane są po oczyszczeniu rurociągiem do naturalnego zbiornika wodnego.

Mieszkańcy gminy Łukta są także zaopatrywani w wodę z ujęcia w Żabim Rogu (gmina Morağ) - wodę kupujemy od Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Morağ. Woda z tego ujęcia rozprowadzana jest za pomocą sieci wodociągowej o długości 9 085 m do wsi: Florczaki i Kotkowo. Łącznie z wym/wyż. wodociągu korzysta ok. 400 mieszkańców gminy Łukta.²²

²² Źródło: Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Łukta na lata 2016-2026

5.5.2. Odprowadzanie ścieków

W 2022 roku łączna długość sieci kanalizacji wynosiła 121,8 km. Do sieci kanalizacji sanitarnej podłączonych było 833 budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Możliwość odprowadzania ścieków zbiorczym systemem ma 81 % mieszkańców gminy Łukta.

Pod koniec 2020 r. zakończono prace polegające na budowie mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków komunalnych w Łukcie, działającej w oparciu o nityfikująco–denityfikujący osad czynny z tlenową stabilizacją osadu w układzie przepływu ciągłego o wydajności średnio-dobowej 1 266 m³/d. Do składu oczyszczalni zalicza się trzy niezależnie pracujące ciągi technologiczne biologicznego oczyszczalni ścieków, które zaspokajają potrzeby aglomeracji Łukta (RLM 9 144), obejmującej swym zasięgiem następujące miejscowości z terenu gminy Łukta: Łukta, Plichta, Dąg, Molza, Wynki, Worliny, Pelnik, Kotkowo, Florczaki, Nowe Ramoty, Ramoty, Komorowo, Chudy Dwór, Kozia Góra, Mostkowo, Tabórz, Pupki, Spórka, Kojdy, Głędy, Lusajny, Sobno, Trokajny, Zajączkowo, Gucin.

W poniższej tabeli dokonano charakterystyki sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Łukta.

Tabela 22. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Łukta w latach 2020-2022

Wskaźnik		Jednostka	2020	2021	2022
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej		km	119,9	121,5	121,8
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania		szt.	819	828	833
Awaryje sieci kanalizacyjnej		szt.	2	4	1
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną		dam ³	124,2	134,7	132,3
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej		osoba	3 554	3 585	3 561
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności		%	80,7	80,9	81,0
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu	BZT ₅	kg/rok	2 013	1 637	1 133
	ChZT		13 869	13 081	9 544
	Zawiesina ogólna		2 722	3 892	2 613
	Azot ogólny		10 075	2 937	3 175
	Fosfor ogólny		795	394	272
Osady wytworzone w ciągu roku		t	74	59	62
Ścieki przemysłowe odprowadzone do sieci kanalizacyjnej		dam ³	102	89	83

źródło: GUS, stan na 31.12.2023

Na terenie obiektów niewłączonych do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków nieczystości gromadzone są w podziemnych zbiornikach asenizacyjnych i za pomocą taboru asenizacyjnego wywożone do oczyszczalni ścieków.

Na terenie gminy Łukta istnieją również przydomowe oczyszczalnie ścieków, należy jednak pamiętać o ich odpowiedniej obsłudze w celu dbałości o środowisko naturalne.

Ponadto, na terenie gminy Łukta w kwietniu 2024 r. przeprowadzono inwentaryzację zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. Na terenie gminy Łukta znajduje się 37 przydomowych oczyszczalni ścieków oraz 122 zbiorniki bezodpływowe.

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2022 r. poz. 2519 z późn. zm.) Wójtowie, Burmistrzowie lub Prezydenci Miasta są zobowiązani do przeprowadzenia kontroli zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gmin.

Krajowy Program Oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK)²³

Głównym celem KPOŚK jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków na terenie poszczególnych aglomeracji. W *Programie* opracowane zostały szczegółowe potrzeby oraz działania dla aglomeracji o RLM>2 000 w zakresie rozbudowy systemów kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. Zgodnie z postanowieniami Dyrektywy Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG) (Dz. U. UE L z dnia 30 maja 1991 r.) warunkami koniecznymi do spełnienia przez aglomerację są następujące wymogi:

- I. Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiada przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze (art. 10 dyrektywy 91/271/EWG).
- II. Standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami ustawy Prawo wodne i Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów (art. 4 lub/i 5 dyrektywy 91/271/EWG).
- III. Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące przynajmniej 98 % poziom obsługi, przy czym pozostałe 2% niezbranego siecią kanalizacyjną ładunku nie może być większe niż 2 000 RLM. Ładunek niezbrany siecią musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska jak dla całej aglomeracji (art. 3 dyrektywy 91/271/EWG).

Zgodnie z wymogami prawa oraz interpretacją KE należy tak planować granice aglomeracji, aby w jak największym stopniu cały produkowany przez aglomerację ładunek ścieków był zbierany siecią kanalizacyjną i odprowadzany na oczyszczalnię ścieków albo do końcowego punktu zrzutu ścieków komunalnych. Dlatego w aglomeracjach ujętych w KPOŚK powinien zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (% RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego). Pozostali mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani przez zbiorcze systemy kanalizacyjne, powinni korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków.

Cały ładunek zanieczyszczeń powstających w aglomeracji powinien być doprowadzany do oczyszczalni obsługującej aglomerację albo końcowego punktu zrzutu tych ścieków, a w uzasadnionych przypadkach usuwany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska. Każdy przypadek stosowania systemów indywidualnych do odprowadzania bądź odprowadzania i oczyszczania ścieków z terenu aglomeracji wymagać będzie szczegółowych wyjaśnień. W każdym przypadku jednak oczyszczalnie obsługujące aglomerację powinny być przystosowane do odbioru 100% ładunku zanieczyszczeń

²³ <https://www.wody.gov.pl>, data dostępu: 12.12.2022 r.

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.

Do chwili obecnej przeprowadzono sześć aktualizacji Programu w latach: 2005, 2009, 2010, 2015, 2017 i 2022. Przyjęta przez Radę Ministrów 5 maja 2022 r. VI aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2021-2027.

Granice aglomeracji wyznaczono Uchwałą nr XXIX/62/2020 Rady Gminy Łukta z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Łukta.

Tabela 23. Charakterystyka aglomeracji

Nazwa aglomeracji	Łukta
Gminy w aglomeracji	Łukta
RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującą uchwałą	6 565
Liczba mieszkańców aglomeracji zameldowana na pobyt stały i czasowy na terenie aglomeracji	3 989
Liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej	3 989
Długość istniejącej sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) [km]	121,7

źródło: Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2022 r., www.wody.gov.pl/nasze-dzialania/krajowy-program-oczyszczania-sciekow-komunalnych

5.5.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacyjnych dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację, co może spowodować wydostawanie się wody, wraz z zanieczyszczeniami, z sieci kanalizacyjnej. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej można zaliczyć wszelkiego rodzaju nieszczelności i awarie sieci kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska. Ponadto istnieje zagrożenie przedostania się ścieków przemysłowych do środowiska. Przyczyną mogą być awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Przedostawanie się ścieków do środowiska może powodować przedostanie się szkodliwych substancji do gleb, a poprzez spływ powierzchniowy, również do wód. Zagrożenia związane z tymi procesami zostały opisane w rozdziale dotyczącym gospodarowania wodami. Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.

Monitoring środowiska	Monitoring jakości wód przeznaczonych do spożycia, w województwie warmińsko-mazurskim, prowadzony jest przez Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Olsztynie. Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi, a także przez wytwórców ścieków - w tym zakłady przemysłowe.
-----------------------	---

5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • malejące zużycie wody na potrzeby przemysłu; • rozbudowa sieci kanalizacyjnej; • malejące zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca 	<ul style="list-style-type: none"> • awarie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; • brak znaczącej rozbudowy sieci wodociągowej;

5.5.5. Analiza SWOT

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zadowalający stopień zwodociągowania gminy – 86,8 %. 2. Zadowalający stopień skanalizowania gminy – 81%. 3. Systematyczne prace związane z rozbudową sieci kanalizacyjnej na terenie gminy. 4. Malejące zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej. 2. Awarie sieci wodno-kanalizacyjnej. 3. Nadal istniejące zbiorniki bezodpływowe na terenie gminy.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 2. Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej. 3. Rozwój nowych technologii w zakresie gospodarowania wodą (np. zamykanie obiegów wody). 4. Rozwój sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozwój budownictwa jednorodzinnego, co wywołuje rosnący popyt na wodę pitną. 2. Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe. 3. Rozwój stref przemysłowych, co wywołuje coraz większe pobory wody. 4. Zmiany klimatu prowadzące do uszkodzenia infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową (sieci, oczyszczalni ścieków, ujęć wody do spożycia).

5.6. Zasoby geologiczne

5.6.1. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2023 poz. 633 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;
 - 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. 4.1. Przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobywanie:

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

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.

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

5.6.2. Stan aktualny

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

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Tabela 24. Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie gminy Łukta

Nr złoża	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Kopalina wg Nkz	Powierzchnia złoża [ha]	Zasoby (tys. t) w 2022 r.		Wydobycie (tys. t) w 2022 r.
					geologiczne bilansowe	przemysłowe	
KN 13748	Florczaki	złoże rozpoznane szczegółowo	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	38,32	31	-	-
					5 497	-	-
					8,21	-	-
KN 19566	Florczaki I	złoże zagospodarowane	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	0,97	54	-	-
KR 5917	Kiewry	złoże rozpoznane wstępnie	złoża wapieni jeziornych (kredy jeziornej itp.)	9,20	362	-	-
		złoże o zasobach prognostycznych	złoża torfu		-	-	-
KR 149	Komorowo	złoże rozpoznane wstępnie	złoża wapieni jeziornych (kredy jeziornej itp.)	1,24	43	-	-
					732	-	-
KN 3572	Komorowo	eksploatacja złoża zaniechana	brak danych	9,45	-	-	-
KN 5969	Kotkowo-Zawroty	złoże rozpoznane szczegółowo	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	37,58	2 882	-	-
PB 2658	Łukta	złoże rozpoznane wstępnie	złoża piasków do betonu komórkowego	54,28	3 564	-	-
PB 21122	Łukta 1	złoże rozpoznane szczegółowo	złoża piasków poza piaskami szklarskimi	17,36	-	-	-
KR 5384	Łukta-Wynki	złoże rozpoznane wstępnie	złoża wapieni jeziornych (kredy jeziornej itp.)	19,14	776	-	-
			złoża torfu		-	-	-
KR 5250	Mostkowo	złoże rozpoznane szczegółowo	złoża wapieni jeziornych (kredy jeziornej itp.)	3,07	163	-	-
		złoże o zasobach prognostycznych	złoża torfu		-	-	-
KN 14031	Mostkowo	złoże rozpoznane szczegółowo	złoża piasków poza piaskami szklarskimi	28,15	6 988	-	-
KN 1479	Żabi Róg	złoże zagospodarowane	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	155,95	13 049	5 182	340

źródło: www.geoportal.pgi.gov.pl/midas-web; Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2022 r.

Na terenie gminy Łukta obowiązuje jedna koncesja, dla której organem koncesyjnym jest Marszałek Województwa Warmińsko-Mazurskiego „ŻABI RÓG” z terminem obowiązywania 31.12.2028 r. decyzją z dn. 16.02.2017 r. znak: GW.7422.100.2016 wyznaczono obszary górnicze „ŻABI RÓG – pole 4, „ŻABI RÓG – pole 5” i „ŻABI RÓG – pole 4”.

Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Ostródmie na terenie gminy Łukta znajduje się złoża kruszywa naturalnego „Florczaki I”. Wydobycie kopaliny odbywa się na powierzchni 2,1638 ha. Koncesja została wydana 02.03.2020 r. z terminem obowiązywania do 01.03.2030 r.

5.6.3. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobycie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej.</p> <p>Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z:</p> <ul style="list-style-type: none"> • technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury, • monitoringiem i wymianą informacji, • podjęciem niezbędnych badań naukowych, • prowadzeniem szkoleń i edukacji.
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki złożami można zaliczyć nielegalne wydobycie kopaliny oraz szkody wynikające z eksploatacji złóż.</p>
<p>Działania edukacyjne</p>	<p>Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom gminy wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz związanego w tym, możliwego realnego negatywnego wpływu na środowisko i mieszkańców.</p>
<p>Monitoring środowiska</p>	<p>Organy nadzoru górniczego, w granicach swojej właściwości, wykonują zadania określone w przepisach ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2023 poz. 633 z późn. zm.). Zgodnie z art. 168 ww. organy nadzoru górniczego sprawują nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych, w szczególności w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. bezpieczeństwa i higieny pracy; 2. bezpieczeństwa pożarowego; 3. ratownictwa górniczego; 4. gospodarki złożami kopaliny w procesie ich wydobywania; 5. ochrony środowiska i gospodarki złożem, w tym według kryterium wykonywania przez przedsiębiorców obowiązków określonych w odrębnych przepisach lub na ich podstawie; 6. zapobiegania szkodom; 7. budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów po działalności górniczej.

5.6.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> tworzenie gospodarki przestrzennej z uwzględnieniem ochrony złóż zasobów geologicznych; 	<ul style="list-style-type: none"> ingerencja w środowisko naturalne związana z możliwą eksploatacją surowców naturalnych;

5.6.5. Analiza SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Obecność na terenie gminy udokumentowanych złóż kopalin. Wpływ środków do budżetu gminy w wyniku eksploatacji kopalin ze złóż. 	<ol style="list-style-type: none"> Możliwe pozyskiwanie kopalin w nielegalny sposób. Ingerencja w środowisko naturalne.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> Stosowanie najnowszych technologii w czasie eksploatacji zasobów naturalnych, co ma na celu minimalizację wpływu na stosunki wodne oraz środowisko gleby. Zapotrzebowanie na surowce energetyczne. 	<ol style="list-style-type: none"> Potencjalne konflikty przestrzenne związane z występowaniem obszarów chronionych i cennych turystycznie. Nielegalne wydobycie surowców naturalnych.

5.7. Gleby

5.7.1. Stan aktualny

Najbardziej przydatne rolniczo gleby występują w północnej części gminy w rejonie miejscowości Kozia Góra, Gucin, Mostkowo, Zajączkowo, częściowo także Nowaczyzna i Florczaki. Są to przede wszystkim gleby należące do kompleksów pszennego dobrego i pszenno-żytniego z przewagą IVa i IIIb klasy bonitacyjnej. W gminie Łukta znaczną powierzchnię zajmują trwałe użytki zielone. Skupiają się one głównie w dolinach rzek: Łukta, Morąg, Pasłęka i Taborzanka. Na mniejszych powierzchniach występują też na wzniesieniach moreny czołowej oraz w obniżeniach pojeziornych i powytopiskowych. Przeważają użytki zielone występujące na glebach pochodzenia organicznego: torfowych i murszowych. Są to na ogół użytki zielone średniej jakości, III i IV klasy bonitacyjnej. Mniejsze powierzchnie zajmują użytki zielone słabej jakości (V i VI klasy bonitacyjnej).²⁴

Użytkowanie powierzchni ziemi

Grunty rolne na terenie gminy Łukta stanowią około 31 % całego obszaru. Dane na temat struktury użytkowania powierzchni ziemi na terenie gminy zostały zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 25. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Łukta

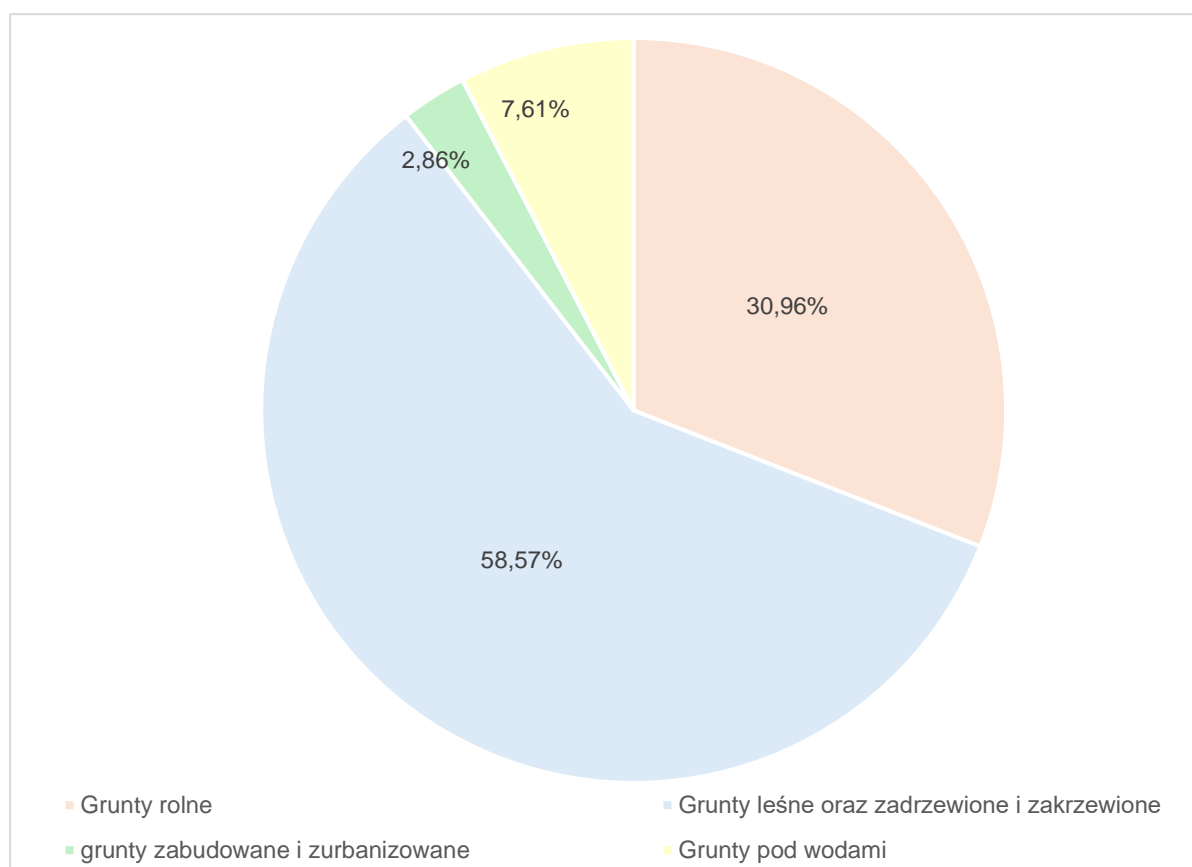
Nazwa		Jednostka	Powierzchnia [ha]
grunty rolne	grunty orne	ha	3 652
	łąki trwałe	ha	848
	pastwiska trwałe	ha	664
	sady	ha	11
	grunty rolne zabudowane	ha	126
	grunty pod rowami	ha	46
nieużytki		ha	394
Użytki rolne razem		ha	5 383
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	lasy	ha	10 774
	grunty zadrzewione i zakrzewione	ha	89
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		ha	10 863
grunty zabudowane i zurbanizowane	tereny mieszkaniowe	ha	115
	tereny przemysłowe	ha	17
	tereny inne zabudowane	ha	41
	zurbanizowane tereny niezabud. lub w trakcie zabudowy	ha	8
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	ha	7
	użytki kopalne	ha	18
	tereny komunikacyjne – drogi	ha	308

²⁴ Źródło: <https://goklukta.pl/index.php?id=strona&menu=PRZYRODA&sc=4&dzial=Zasoby>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa		Jednostka	Powierzchnia [ha]
	tereny komunikacyjne – tereny kolejowe	ha	14
grunty zabudowane i zurbanizowane razem		ha	530
grunty pod wodami	powierzchniowymi płynącymi	ha	1 384
	powierzchniowymi stojącymi	ha	28
Grunty pod wodami razem		ha	1 412
tereny różne		ha	51
POWIERZCHNIA OGÓŁEM		ha	18 633

źródło: Starostwo Powiatowe w Ostródzie, stan na 21.03.24 r.



Rysunek 28. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Łukta
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Ostródzie

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, spełzywania, 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.

Zgodnie z Systemem Osłony Przeciwosuwiskowej na terenie gminy Łukta nie występują osuwiska.²⁵

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 1995-2020 pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 25-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 gminy miejsko-wiejskiej Łukta nie jest prowadzony monitoring chemizmu gleb ornych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wszystkie wyniki badań chemizmu gleb ornych Polski udostępnione są na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem: <https://www.gov.pl/web/gios/monitoring-jakoscigleby-i-ziemi>.

²⁵ <https://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3>

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 gminy Łukta nie występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi.²⁶

5.7.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Efektom przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne a także doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć brak stosowania tzw. „dobrych praktyk rolniczych”, awarie w zakładach przemysłowych, zanieczyszczenia powstające podczas ruchu komunikacyjnego, odprowadzanie ścieków do gleby oraz gromadzenie odpadów na dzikich wysypiskach.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów takich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin, nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w oraz jego oddziały. Organizowane są tam szkolenia dla rolników obejmujące zagadnienia takie jak: nowe rozwiązania chroniące środowisko w gospodarstwach rolnych, pozyskiwaniu dofinansowań na wymianę źródeł ciepła, rolnictwa ekologicznego oraz tematykę rolnictwa przyjaznego środowisku. W szkoleniach tych mogą brać udział zainteresowani właściciele gospodarstw rolnych.
Monitoring środowiska	Monitoringiem jakości gleb zajmuje się Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Olsztynie oraz Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach oraz GIOŚ, który prowadzi badania na terenach bezpośrednio zagrożonych zanieczyszczeniami.

²⁶ <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

5.7.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • promocja rolnictwa ekologicznego; • szkolenie rolników przez ODR; 	-

5.7.4. Analiza SWOT

G L E B Y	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak osuwisk i terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych. 2. Brak historycznych zanieczyszczeń w środowisku. 3. Szkolenie rolników przez ODR; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak monitoringu gleb w ramach PMŚ.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników i mieszkańców. 2. Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych. 3. Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym. 4. Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie. 5. Rekultywacja terenów zdegradowanych lub zdewastowanych. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nieprawidłowe praktyki rolnicze. 2. Degradacja gleb. 3. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi. 4. Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów. 5. Przesuszenie gruntów spowodowane działalnością górniczą.

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

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

Instalacje komunalne do przetwarzania odpadów funkcjonujące na terenie województwa warmińsko-mazurskiego zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 26. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego

Lp.	Właściciel / Zarządzający	Instalacja	Lokalizacja instalacji
1.	Zakład Utylizacji Odpadów Spółka z o.o. w Elblągu	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Elbląg
2.		Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	
3.		Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	Braniewo
4.	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Spółka z o.o. w Olsztynie	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Olsztyn
5.	Zakład Gospodarki Odpadami Spółka z o.o. w Bartoszycach	Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	Wysieka
6.	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Spytkowo Spółka z o.o. w Spytkowie	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Spytkowo
7.		Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	
8.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami „Eko-Mazury” Spółka z o.o. w Siedliskach	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Siedliska
9.		Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Lp.	Właściciel / Zarządzający	Instalacja	Lokalizacja instalacji
10.	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych RUDNO Spółka 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
11.		Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	
12.	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
13.		Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	Zakrzewo

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego

Odpady komunalne

Odpady komunalne na terenie gminy Łukta powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych.

Gmina Łukta należy do Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko”. Odpady komunalne z obszaru gminy Łukta w 2022 r. odbierane były w postaci selektywnej. Odbiór odpadów zmieszanych, powstających na nieruchomościach zamieszkałych, zorganizowany jest w systemie pojemnikowym.

Na terenie gminy Łukta brak jest funkcjonującego PSZOK-a. Mieszkańcy gminy mogą oddawać odpady do PSZOK-u zlokalizowanego w msc. Rudno 17, 14-100 Ostróda.

W poniższej tabeli zestawiono informacje na temat wytworzonych odpadów w latach 2020-2022.

Tabela 27. Zestawienie informacji nt. wytwarzanych odpadów na terenie gminy Łukta w latach 2020-2022

Wskaźnik		Jednostka	Rok		
			2020	2021	2022
ODPADY KOMUNALNE	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	kg	253	268	226
	Odpady komunalne wytworzone w ciągu roku				
	Odpady komunalne wytworzone	ogółem	t	1 117,17	1 181,71
z gospodarstw domowych		1 033,55		1 108,38	945,05

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Wskaźnik		Jednostka	Rok			
			2020	2021	2022	
SKŁADOWA NE (NAGROMA DZONE) Z	w ciągu roku	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)		83,62	73,33	54,96
	Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku					
	ogółem			237,53	380,61	336,26
	papier i tektura			18,40	51,07	23,94
	szkło			47,25	74,66	83,43
	tworzywa sztuczne			0,50	0,02	0,00
	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne			13,41	2,74	9,26
	wielkogabarytowe		t	50,63	66,88	47,35
	biodegradowalne			27,27	47,12	51,28
	zmieszane odpady opakowaniowe			68,73	96,80	34,18
	pozostałe			11,28	41,20	16,26
	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne			13,38	2,74	6,70
	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów					
	ogółem		%	21,3	32,2	33,6
	z gospodarstw domowych		%	22,7	33,9	35,2
	papier i tektura, metale, szkło i tworzywa sztuczne		%	5,9	10,6	17,8
	biodegradowalne		%	2,4	4,0	5,1
	Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku					
	ogółem		t	879,64	801,10	663,75
	ogółem na 1 mieszkańca		kg	199,3	181,5	150,1
	z gospodarstw domowych		t	798,62	732,84	612,74
	Odpady wytworzone w ciągu roku					
	ogółem		tys. t	3,5	2,9	3,2
	przekazane innym odbiorcom		tys. t	3,5	2,7	3,0
	magazynowane czasowo		tys. t	0,0	0,2	0,2

źródło: GUS

Na terenie Związku Gmin znajduje się Instalacja Zakład Unieszkodliwiania odpadów Komunalnych Rudno Sp. z o.o. w skład której wchodzi: sortownia, kompostownia oraz składowiska odpadów. Wszystkie odpady komunalne zgodnie z umową przekazywane są do Instalacji ZUOK Rudno Sp. z o.o.

Poziomy recyklingu

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1469 z późn. zm.) od roku 2021, gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- 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.

Zgodnie z *Roczną analizą stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko” za 2022 r.* poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w 2022 r. wyniósł 19,21% - nie został spełniony obowiązek. Natomiast w 2023 r. poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych wyniósł 35,94% - spełniono obowiązek.

Odpady przemysłowe

PPUH "PROSPER" Sp. z o.o. posiada pozwolenie zintegrowane wydane przez Starostę Ostródzkiego z dnia 29.03.2018 r. (znak decyzji: RLŚ.6222.1.2018). Firma prowadzi działalność związaną z wytwarzaniem odpadów.

Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

Zgodnie z *Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*, celem *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Łukta* jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru gminy.

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 gminy Łukta. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację zadań określonych w Programach, takich jak:

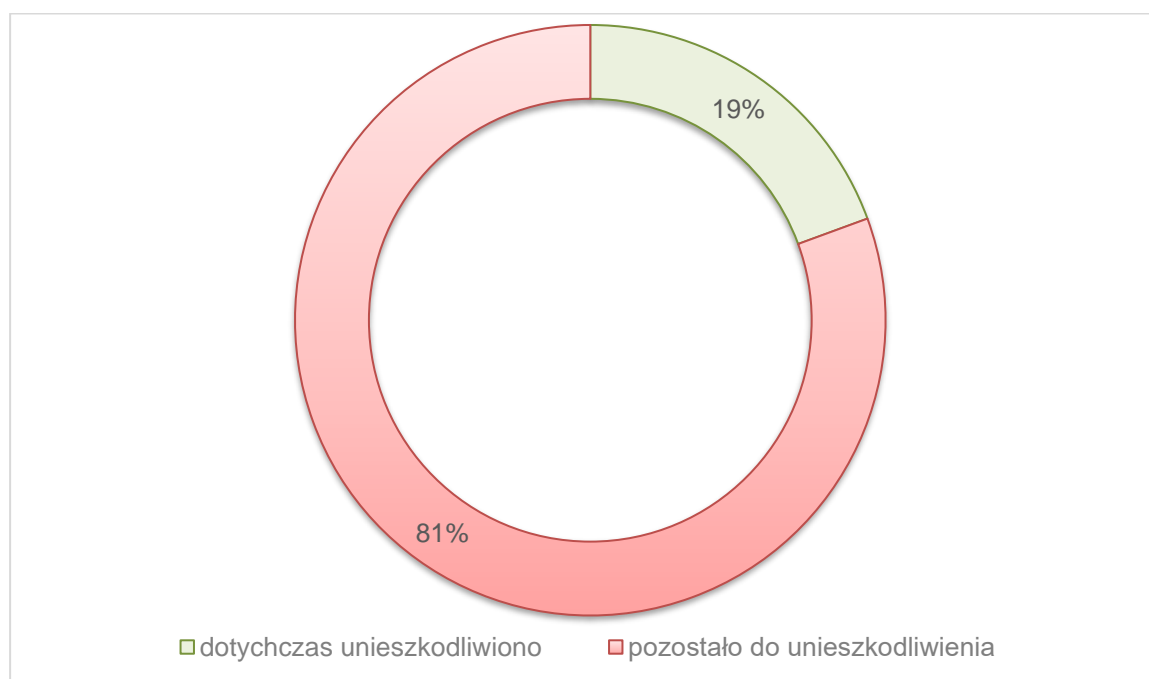
- zwiększenie zakresu wiedzy mieszkańców na temat azbestu, jego bezpiecznego użytkowania i usuwania (likwidacja przyzwolenia społecznego na nielegalne zachowania związane z azbestem – nieuprawniony demontaż i wyrzucanie eternitu m.in. do lasów).

- 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 magazynowane są także na posesjach mieszkańców i działkach gruntowych.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Bazie Azbestowej (stan na dzień 28.03.2024 r.):

- łącznie zinwentaryzowano 1 161 260 kg wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Łukta;
- dotychczas unieszkodliwiono 225 361 kg wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Łukta;
- pozostało do unieszkodliwienia 935 900 kg wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Łukta.



Rysunek 29. Stosunek ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest do pozostałych do unieszkodliwienia z terenu gminy Łukta

źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl, data dostępu: 28.03.2024 r.

5.8.1. Zapobieganie powstawaniu odpadów

Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO)

W dniu 1 lipca 2017r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO), zgodnie z którym odpady są zbierane w sposób określony w Rozporządzeniu Ministra Klimatu

i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. 2021 poz. 906).

Realizowana na terenie gminy Łukta 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 jw. na terenie gminy selektywnie zbiera się:

1. papier i tekturę (z pojemników lub w workach w kolorze niebieskim),
2. szkło (z pojemników lub w workach w kolorze zielonym),
3. metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe (łącznie zbierane z pojemników lub w workach w kolorze żółtym),
4. odpady ulegające biodegradacji (z pojemników lub w workach w kolorze brązowym),
5. zmieszane odpady komunalne (z pojemników lub kontenerów przeznaczonych na niesegregowane odpady komunalne).

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 2030 roku poziomu 65% w zakresie recyklingu odpadów komunalnych oraz 75% w zakresie recyklingu odpadów opakowaniowych. Strumień odpadów przeznaczonych do składowania ma wynieść do 2030 roku maksymalnie 10%. Zagadnienia te uwzględnia zarówno *Krajowy plan gospodarki odpadami 2028*, jak również *Plan Gospodarki Odpadami Dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022 (WPGO 2016)*. 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 gminy.

W *Krajowym planie gospodarki odpadami 2028* wyznaczono następujące kierunki działań w zakresie powstawania odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi:

- 1) stosowanie działań na rzecz ZPO komunalnych m.in. przez: promowanie ponownego użycia produktów, tworzenie punktów napraw produktów, promowanie wytwarzania i użytkowania produktów o wydłużonym okresie użytkowania, tworzenie punktów ponownego użycia przy PSZOK-ach lub innych miejscach ogólnodostępnych dla społeczności lokalnej;
- 2) monitorowanie składu morfologicznego odpadów komunalnych, w tym fizycznych i chemicznych właściwości odpadów;
- 3) organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych na szczeblu zarówno ogólnokrajowym, jak i gminnym, mających na celu między innymi: podnoszenie świadomości i wiedzy społeczeństwa w zakresie ZPO, właściwe postępowanie z odpadami, promowanie prawidłowego sposobu postępowania z odpadami oraz korzyści z tego wynikających;
- 4) zapewnienie finansowania w obszarze ZPO w zakresie podnoszenia świadomości i wiedzy społeczeństwa;
- 5) zwiększenie dostępności PSZOK-ów dla mieszkańców;
- 6) zwiększenie efektywności prowadzenia selektywnego zbierania „u źródła”, w tym również komunalnych odpadów ulegających biodegradacji;
- 7) zagospodarowanie bioodpadów w biogazowniach rolniczych lub we własnym zakresie np. w kompostownikach przydomowych, również na terenach z zabudową jednorodzinną;
- 8) tworzenie przez jednostki samorządu terytorialnego zachęt w zakresie zagospodarowywania bioodpadów w przydomowych kompostownikach (finansowanie lub współfinansowanie zakupu kompostowników);
- 9) budowa lub modernizacja instalacji recyklingu zgodnie z określonym zakresem zapotrzebowania, w tym instalacji do fermentacji bioodpadów z wytworzeniem biometanu, energii elektrycznej, ciepłej, chłodu;
- 10) modernizacja instalacji MBP w kierunku przetwarzania odpadów selektywnie zbieranych; po modernizacji część mechaniczna w tych instalacjach powinna służyć do efektywnego sortowania odpadów zebranych selektywnie u źródła, natomiast część biologiczna powinna być wykorzystywana do fermentacji lub kompostowania zbieranych selektywnie bioodpadów i odpadów zielonych;
- 11) zmniejszenie ilości kierowanych do składowania odpadów komunalnych oraz pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych, które nie nadają się do przygotowania do ponownego użycia lub recyklingu, przez zagospodarowanie tych odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami w innych procesach odzysku, w tym przez termiczne przekształcanie z odzyskiem energii;
- 12) zapewnienie wysokiej automatyzacji linii sortowniczych w celu maksymalizacji odzysku surowcowego;
- 13) zapewnienie finansowania przedsięwzięć niwelujących zapotrzebowanie na obiekty i instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, o których mowa w załączniku nr 2 do KPGO 2028, ze szczególnym uwzględnieniem instalacji do fermentacji bioodpadów;
- 14) zapewnienie finansowania przedsięwzięć w zakresie modernizacji instalacji przetwarzających odpady komunalne i pochodzące z przetworzenia odpadów komunalnych, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, w celu zapewnienia wysokich standardów ochrony środowiska ich funkcjonowania;

- 15) w przypadku odpadów żywności preferowanie technologii fermentacji z wytworzeniem biometanu, energii elektrycznej, ciepłej, chłodu, a dla pozostałych odpadów i przy mniejszych wydajnościach technologii tlenowych;
- 16) kontynuacja zapewnienia bezpiecznego składowania odpadów powstałych po przetwarzaniu odpadów, w tym stabilizatu, które nie mogą zostać poddane innym procesom przetwarzania, w tym recyklingowi; budowa składowisk lub ich rozbudowa powinna zostać ograniczona wyłącznie do potrzeb wynikających z ilości odpadów wytwarzanych w instalacjach do przetwarzania odpadów komunalnych i odpadów, dla których nie ma innej możliwości przetwarzania;
- 17) monitorowanie i kontrola przez gminy funkcjonowania systemów gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym ograniczanie nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- 18) poprawa jakości zbieranych i gromadzonych danych w BDO.

Mieszkańcy Gminy Łukta mogą realizować powyższe działania poprzez wprowadzanie do swojego życia nawyków, dzięki którym ilość odpadów komunalnych wytwarzanych przez konsumentów można zmniejszyć:

- rozważne zakupy dostosowane do rzeczywistych potrzeb,
- kupowanie towarów bardziej trwałych i lepszej jakości (np. sprzętu elektronicznego, mebli),
- wypożyczanie zamiast kupowania przedmiotów rzadko używanych (np. sprzętu, narzędzi, płyt, książek, zabawek),
- unikanie artykułów jednorazowych (np. golarek, długopisów, chusteczek, sztućców),
- promowanie napojów w butelkach zwrotnych,
- wybór produktów w dużych opakowaniach, a unikanie produktów zapakowanych w wiele warstw opakowań,
- używanie toreb wielokrotnego użytku,
- kompostowanie odpadów spożywczych, które mogą być wykorzystywane do nawożenia ogrodu lub roślin na balkonie.

5.8.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich efektów należy mieć na uwadze podczas wybierania lokalizacji oraz projektowania obiektów typu PSZOK oraz składowisk odpadów.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Większość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dotyczących gospodarki odpadami, jest związana ze składowiskami odpadów. Można do nich zaliczyć przedostawanie się odpadów poza miejsce wyznaczone do ich składowania, ruchy masowe ziemi a także samozapłon gazów składowiskowych.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarki odpadami powinny dotyczyć zagadnień, takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, w tym przede wszystkim zapobieganie powstawaniu odpadów, znaczenie segregacji odpadów oraz obejmować akcje, takie jak „Sprzątanie Świata”.
Monitoring środowiska	Monitoringiem składowisk odpadów zajmują się jednostki zarządzające takimi instalacjami oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie, który zajmuje się działalnością kontrolną.

5.8.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> wzrost odpadów odebranych selektywnie do ogółu; 	<ul style="list-style-type: none"> niska świadomość społeczeństwa w zakresie należytego postępowania z odpadami;

5.8.4. Analiza SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Wzrost odpadów odebranych selektywnie do ogółu. 	<ol style="list-style-type: none"> Niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. Wyroby azbestowe na terenie gminy zostały unieszkodliwione w 19%. Brak PSZOK na terenie gminy.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> Intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zwiększenia świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami. Dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami komunalnymi poprzez wzrastający udział masy odpadów zbieranych selektywnie. Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych. Możliwość pozyskania dotacji na cele usuwania i unieszkodliwiania materiałów zawierających azbest Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów. 	<ol style="list-style-type: none"> Nieprzepisowe składowanie odpadów. Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach. Zmiany prawne powodujące konieczność ciągłego dostosowywania się instalacji zagospodarowania odpadów oraz trudności organizacyjne i finansowe z tym związane. Wciąż otwarty obieg gospodarki odpadami.

5.9. Zasoby przyrodnicze

Realizując zadania zawarte w niniejszym Programie Ochrony Środowiska należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2023.1336 t.j.) mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

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

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Łukta występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Natura 2000:
 - Rzeka Pasłęka;
 - Jezioro Długie;
 - Dolina Pasłęki;
- Obszary Chronionego Krajobrazu:
 - Dolina Pasłęki;
 - Lasów Taborskich;
 - Narieński;
- Rezerваты przyrody:
 - Sosny Taborskie;
 - Wyspa Lipowa;
 - Ostoja bobrów na Rzece Pasłęce;
 - Jezioro Długie;
- Użytki ekologiczne:
 - Czarne Duże i Małe;
 - Harcerskie;
 - Jezioro Bobrynek;
 - Jezioro Mielnik;
 - Jezioro Stawik;
 - Piecki;
- 23 pomniki przyrody.

Ogółem obszary prawnie chronione na terenie gminy Łukta zajmują 13 973,91 ha tj. 75% obszaru.²⁷

²⁷ Źródło: GUS, stan na dzień 31.12.2022

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).²⁸

Tabela 28. Charakterystyka obszarów Natura 2000 na terenie gminy Łukta

Nazwa	Rzeka Pasłęka	Jezioro Długie	Dolina Pasłęki
Kod obszaru	PLH280006	PLH280030	PLB280002
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa	Dyrektywa siedliskowa	Dyrektywa ptasia
Data wyznaczenia przez KE	2008-01-15	2011-02-08	-
Data wyznaczenia w Polsce	2022-03-08	2022-02-23	2004-11-05
Powierzchnia [ha]	8 418,46	642,91	20 669,89
Powiaty	olsztyński, elbląski, lidzbarski, braniewski, ostródzki	ostródzki	olsztyński, elbląski, lidzbarski, braniewski, ostródzki
Gminy	Gietrzwałd, Wilczęta, Braniewo, Godkowo, Lubomino, Orneta, Olsztynek, Braniewo, Miłakowo, Łukta, Stawiguda, Świątki, Pieniężno, Jonkowo, Płoskinia	Łukta	Gietrzwałd, Wilczęta, Braniewo, Godkowo, Lubomino, Orneta, Olsztynek, Braniewo, Miłakowo, Łukta, Stawiguda, Świątki, Jonkowo, Płoskinia
Dane aktu prawnego o ustanowieniu	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 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 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000

²⁸ Źródło: <https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/1391,pojecie.html>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa	Rzeka Pasłęka	Jezioro Długie	Dolina Pasłęki
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Rzeka Pasłęka (PLH280006)	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Jezioro Długie (PLH280030)	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków
Czy plan zadań ochrony albo plan ochrony	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 14 maja 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rzeka Pasłęka PLH280006 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 25 maja 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rzeka Pasłęka PLH280006	NIE	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 2 grudnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Pasłęki PLB280002 [Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko - Mazurskiego z 2014r. Poz. 3975]
Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru	3150, 3160, 3260, 6410, 6430, 7110, 7140, 9170, 91D0, 91E0, 91F0	3110, 3150, 3160, 7140, 9110, 9130, 9160, 9170, 91E0	-
Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG	<i>Aspius aspius, Barbastella barbastellus, Bombina bombina, Canis lupus, Castor fiber, Cobitis taenia, Cottus gobio, Lampetra fluviatilis, Lampetra planeri, Leucorhinia pectoralis, Lutra lutra, Lycaena dispar, Misgurnus fossilis, Ophiogomphus cecilia, Osmoderma eremita, Rhodeus amarus, Triturus cristatus, Unio crassus</i>	<i>Bombina bombina, Castor fiber, Lutra lutra, Ophiogomphus cecilia</i>	<i>Aegolius funereus, Alcedo atthis, Anas crecca, Anas querquedula, Anas strepera, Aquila pomarina, Botaurus stellaris, Bucephala clangula, Caprimulgus europaeus, Chlidonias niger, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Circus aeruginosus, Circus pygargus, Columba oenas, Crex crex, Dendrocopos leucotos, Dendrocopos medius, Dryocopus martius, Ficedula parva, Grus grus, Haliaeetus albicilla, Ixobrychus minutus, Lanius collurio, Lullula arborea, Luscinia svecica, Mergus merganser, Milvus migrans, Milvus milvus, Pernis apivorus, Picus canus, Porzana parva, Porzana porzana, Sylvia nisoria, Tringa ochropus,</i>

źródło: crfop.gdos.gov.pl

- Obszar Natura 2000 Rzeka Pasłęka

Usytuowanie obszaru w odniesieniu do jednostek powiązanych z regionalizacją kraju Pasłęka płynie przez: Makroregion Pojezierze Mazurskie (Mezoregion Pojezierze Olsztyńskie), Makroregion Nizina Staropruska (Mezoregion Równina Ornecka) oraz Makroregion Pobrzeże Gdańskie (mezoregiony: Równina Warmińska i Wybrzeże Staropruskie).

Usytuowanie obszaru w odniesieniu do regionalizacji geobotanicznych Pasłęka przepływa przez Krainę Wschodniopomorską, wchodzącą w skład Działu Pomorskiego.

Dolina rzeki Pasłęki w przeważającej części to teren młodoglacjalny, falisty. Został wykształcony w marginalnej strefie fazy pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego. Obszar ten należy zakwalifikować do wysoczyzny morenowej falistej. Budują ją piaski i żwiry fluwioglacjalne z początków fazy pomorskiej oraz piaski, żwiry, a także gliny zwałowe moreny czołowej. Obszar doliny Pasłęki zbudowany jest z piasków rzecznych, a lokalnie z namulów holoceniowych. Skałą macierzystą dla gleb obszaru wysoczyzny są piaski międzymorenowe. Na terenie dorzecza Pasłęki występują przede wszystkim gleby brunatne z przewagą gleb brunatnych bielicowych. Ponadto należy wyróżnić tu gleby: murszowo-mineralne, torfowo-murszowe, mułowo-glejowe, bielicowe właściwe i czarnoziemy.

Powierzchnia zlewni Pasłęki obejmuje obszar 2294,5 km², całkowita długość rzeki wynosi 172 km. Pasłęka wypływa z jeziora Pasłęk znajdującego się w pobliżu wsi Gryżliny. Dolina początkowo jest płytka, ale od jez. Wymój staje się głęboko wcięta. Do wodowskazu Tomaryny Pasłęka przepływa przez jez. Sarąg. Występuje tu obszar bezodpływowy na dziale wodnym z Drwęcą, który obejmuje zlewnię kilku jezior bezodpływowych. Do dopływu Morąg występują niewielkie pagórki moreny czołowej oraz sąsiadujące z nimi dość duże zagłębienia terenu. Pozostała część obszaru to teren falistej i płaskiej moreny dennej. Pasłęka od Morağa do dopływu spod Gołogóry płynie szeroką (ok. 2 km) torfową doliną porozcinaną gęstą siecią rowów melioracyjnych. Od dopływu z Konradowa dolina staje się wąska, o stromych zboczach wcięta w wysoczyznę o rzędnych około 35-40m n.p.m. Poniżej ujścia Wałszy Pasłęka płynie szeroką i głęboko wcięta doliną, a następnie rzeka przepływa przez jez. Pierzchalskie, zamknięte zaporą w Pierzchałach. Ze zbiornika Pasłęka wypływa dwoma ramionami prawe ramię, płynące w naturalnej dolinie Pasłęki, prowadzi niewielką ilość wody. Lewe ramię, będące sztucznym wykopem, jest kanałem roboczym elektrowni i prowadzi większość wód. Wodowskaz Pierzchały znajduje się poniżej połączenia ramion rzeki. Następnie do ujścia rzeka płynie przez płaski obszar. Rzeka uchodzi do Zalewu Wiślanego na północ od Braniewa. W odcinku ujściowym płynie w obwałowaniu ze względu na zagrożenie powodziowe od wód Zalewu Wiślanego. Główne dopływy Pasłęki: Jemiołówka, Giłwa, Morąg, Miłakówka, Drwęca Warmińska, Młyńska Struga, Wałsza, Łażnica, Biebrza, Czerwony Rów.

- Obszar Natura 2000 Jezioro Długie

Obszar "Jezioro Długie" obejmuje teren znajdujący się na zachód od Łukty; leży w mezoregionie Pojezierze Olsztyńskie, w północno-wschodniej części Lasów Taborskich. Krajobraz ostoi ukształtowany został w wyniku ostatniego zlodowacenia (lobu Łyny), którego fazy zaniku zaznaczają się w postaci łuków wałów morenowych sięgających na zachodzie po Morąg, na południu po Nidzicę, a na wschodzie po linię Szczytno-Biskupiec. Głównym obiektem chronionym, jest jedno z trzech jezior lobeliowych w rejonie warmińsko-mazurskim i jedyne dobrze zachowane z reliktywnym gatunkiem *Isoetes lacustris*. Obszar obejmuje

również inne cenne ekosystemy w bezpośrednim otoczeniu głównego obiektu - trzy jeziora, z czego dwa dobrze zachowane jeziora dystroficzne-Jezioro Czarne i Jezioro Harcerskie otoczone pasami torfowisk przejściowych i eutroficzne Jezioro Bałtyn. Jezioro Długie wraz z Jeziorem Harcerskim tworzy połączony system jezior poprzez niewielki dopływ z jeziora Harcerskiego w kierunku Jeziora Długiego. Ponieważ oba jeziora leżą na podobnej wysokości, przepływ wody jest niewielki. Obecnie jest to system zamknięty, dawniej wody z Jeziora Długiego poprzez odpływ do Jezioro Gil, rzekę Taborzanke, jezioro Bałtyn, Jezioro Tabórz, Jezioro Szelańg i rzekę Drwęcę odprowadzało wody do Morza Bałtyckiego. Obecnie odpływ z Jeziora Długiego do Jeziora Gil jest zasypany. Jezioro Bałtyn jest jeziorem przepływowym przez które przepływa rzeka Taborzanka. W podłożu zalega głównie glina zwałowa. Wokół Jeziora Bałtyn, oraz wzdłuż rzeki Tabórzanki (przepływającej przez Jezioro Bałtyn) stwierdzono pasowe występowanie bardzo dobrze zachowanych lasów łągowych w których notowano storczyki oraz inne cenne gatunki roślin. Wśród zbiorowisk leśnych na uwagę zasługują siedliska priorytetowe w sieci Natura 2000: powierzchnie brzeziny bagiennej rozproszone na terenie całej ostoi oraz jeden, niestety słabo zachowany płat sosnowo-brzozowego lasu bagiennego - usytuowany w środkowej części rzeki Tabórzanki powyżej Jeziora Tabórz. Buk pospolity jest gatunkiem o największym udziale w drzewostanie dwóch typów buczyn: kwaśnej zlokalizowanej po zachodniej stronie Jeziora Harcerskiego i żyznej po wschodniej stronie - na południowym brzegu jeziora Długiego oraz grądu subatlantyckiego i o znacznym udziale w grądzie zboczowym na południowo-wschodnich brzegach jeziora Długiego.

- Obszar Natura 2000 Dolina Pasłęki

Pasłęka jest drugą co do wielkości rzeką Mazur i ma długość 211 km. W górnym odcinku (od Gryźlin do Mostkowa) Pasłęka płynie przez tereny zalesione, przepływając przez 5 jezior (2,3-377,5 ha). Na odcinku tym dolina jest wąska i wcięta w otaczające ją wysoczyzny; na niektórych odcinkach rzeka ma charakter podgórski. Poniżej Mostkowa aż do Pityn płynie przez tereny odlesione – nieużytki, pastwiska i łąki kośne o ekstensywnym sposobie gospodarowania oraz pola uprawne. Od mostu w Pitynach rzeka płynie w głębokiej, wąskiej dolinie o zalesionych zboczach, dalej płaskie dno doliny rozszerza się do 1000 m. Ta część doliny zawiera głównie nieużytki, rzadziej łąki kośne i pastwiska, a także starorzecza. Na odcinku Bardyny – Jezioro Pierzchalskie nurt rzeki jest w dalszym ciągu powolny, ale zbocza wznoszą się stosunkowo stromo i pokryte są lasami. Podobny charakter mają zbocza wzdłuż zbiornika zaporowego Jezioro Pierzchalskie i poniżej tego zbiornika. Od wsi Bemowizna do Braniewa rzeka płynie w krajobrazie typowo rolniczym, rzadziej w otoczeniu ugorów, a strome brzegi wznoszą się tutaj do kilkunastu metrów. Poniżej Braniewa rzeka jest uregulowana i obwałowana, przy czym szerokość międzywała nie przekracza 200 m. Pasłęka uchodzi do Zalewu Wiślanego trzema odnogami, odcinając od stałego lądu 2 wyspy o powierzchni 12 i 42 ha.

Według regionalizacji fizyczno-geograficzna Kondrackiego (1998), Pasłęka przepływa przez 3 mezoregiony: w górnym biegu przecina Pojezierze Olsztyńskie, poniżej przepływa przez Nizinę Warmińską, a końcowy odcinek (poniżej Braniewa) mieści się na Wybrzeżu Staropruskim.

Dolina rzeki Pasłęki w przeważającej części to teren młodoglacjalny, falisty. Został wykształcony w marginalnej strefie fazy pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego. Obszar ten należy zakwalifikować do wysoczyzny morenowej falistej. Budują ją piaski i żwiry fluwioglacjalne z początków fazy pomorskiej oraz piaski, żwiry, a także gliny zwałowe

moreny czołowej. Obszar doliny Pasłęki zbudowany jest z piasków rzecznych, a lokalnie z namulów holocenijskich. Skałą macierzystą dla gleb obszaru wysoczyzny są piaski męldzymorenowe. Na terenie dorzecza Pasłęki występują przede wszystkim gleby brunatne z przewagą gleb brunatnych bielicowych. Ponadto należy wyróżnić tu gleby: murszowo-mineralne, torfowo-murszowe, murszowo-glejowe, bielicowe właściwe i czarnoziemy.

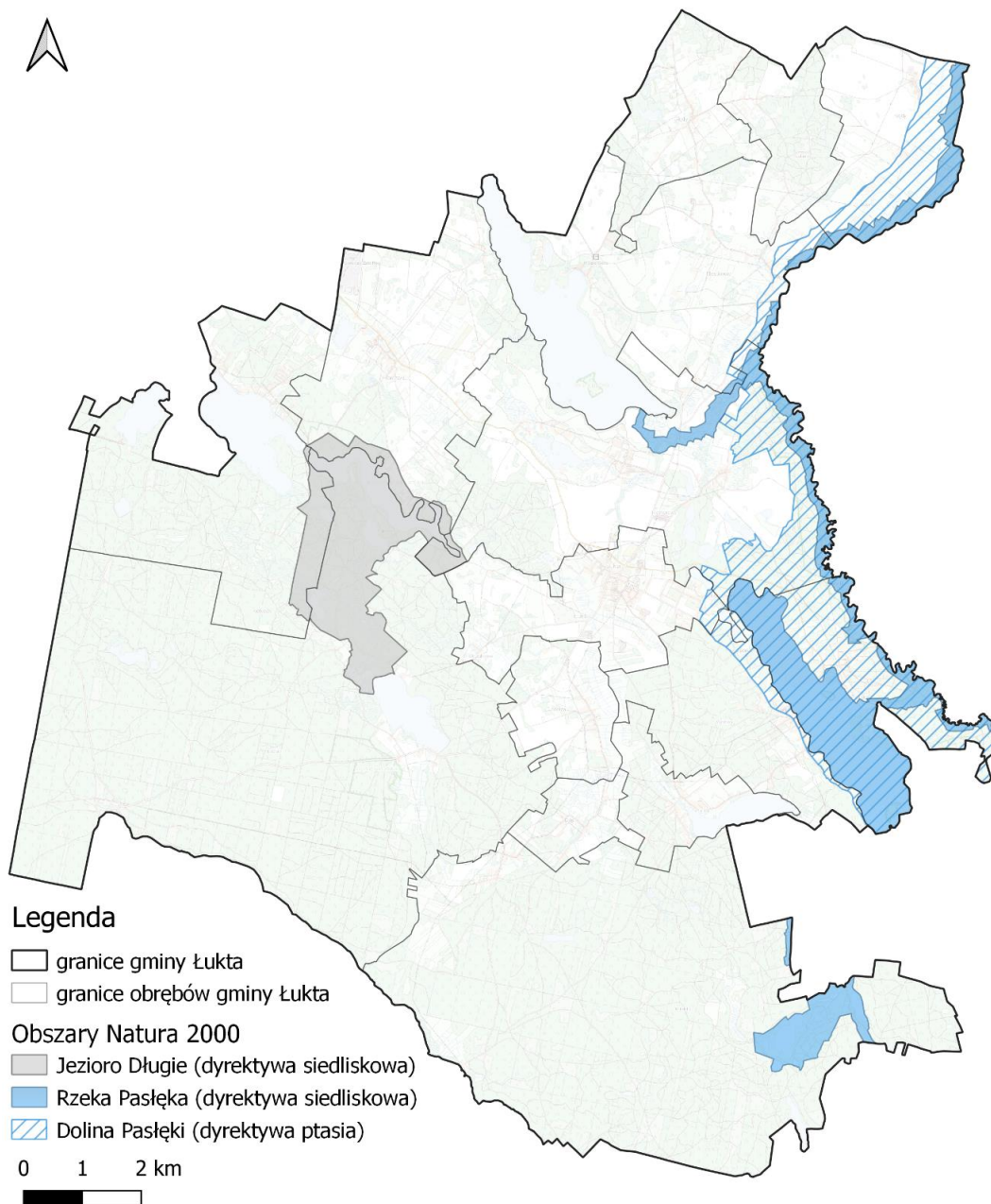
Powierzchnia zlewni Pasłęki obejmuje obszar 2294,5 km², całkowita długość rzeki wynosi 172 km. Źródła Pasłęki znajdują się k. Gryzlin pod Olsztyńkiem na wysokości 157 m n.p.m., a ujście do Zalewu Wiślanego koło Nowej Pasłęki. Początkowo jest płytka, ale od jez. Wymój staje się głęboko wcięta. Do wodowskazu Tomaryny Pasłęka przepływa przez jez. Sarąg. Występuje tu obszar bezodpływowy na dziale wodnym z Drwęcą, który obejmuje zlewnię kilku jezior bezodpływowych. Do dopływu Morąg występują niewielkie pagórki moreny czołowej oraz sąsiadujące z nimi dość duże zagłębienia terenu. Pozostała część obszaru to teren falistej i płaskiej moreny dennej. Pasłęka od Morağa do dopływu spod Gołogóry płynie szeroką (ok. 2 km) torfową doliną porozcinaną gęstą siecią rowów melioracyjnych. Od dopływu z Konradowa dolina staje się wąska, o stromych zboczach wciętych w wysoczyznę o rzędnych około 35-40 m n.p.m. Poniżej ujścia Walszy Pasłęka płynie szeroką i głęboko wcięta doliną, a następnie przepływa przez jez. Pierzchalskie, zamknięte zaporą w Pierzchałach. Ze zbiornika wypływa dwoma ramionami. Rzeka uchodzi do Zalewu Wiślanego na północ od Braniewa. W odcinku ujściowym płynie w obwałowaniu ze względu na zagrożenie powodziowe od wód Zalewu Wiślanego. Główne dopływy Pasłęki: Jemiołówka, Giłwa, Morąg, Miłakówka, Drwęca Warmińska, Młyńska Struga, Walsza, Łażnica, Biebrza, Czerwony Rów.

Pasłęka jest jedną z niewielu rzek na Warmii i Mazurach, która w okresie powojennym nie była regulowana. Zachowały się tu fragmenty doliny zalewowej o naturalnej szacie roślinnej. Zbocza pradoliny porastają starodrzewy, które w wielu miejscach mają charakter pierwotnych grądów o różnorodnym i bujnym runie. Występują tu odcinki przełomowe, na których rzeka przyjmuje cechy rzeki podgórskiej. Dolina rzeki jest tu generalnie wąska, na niektórych odcinkach ma charakter podgórski. Poniżej Mostkowa, aż do Pityn, Pasłęka płynie generalnie przez tereny otwarte, w dolinie o szerokości do 1500 m, jej nurt jest powolny. Przeważają tu nieużytki, pastwiska i łąki kośne o ekstensywnym sposobie gospodarowania, do krawędzi doliny dochodzą pola uprawne. W dolinie rzeki koło Konradowa znajdują się 3 stawy rybne o łącznej powierzchni ok. 60 ha. Poniżej Pityn na odcinku ok. 20 km rzeka płynie w głębokim jarze o zalesionych zboczach. Pasłęka przypomina tu rzekę podgórską ze spadkiem do 4 promili. Poniżej dolina Pasłęki rozszerza się, niezalesione zbocza wznoszą się łagodnie, a płaskie dno doliny pokrywają nieużytki, łąki kośne i pastwiska. Obszar ten jest regularnie zalewany podczas wiosennego przyboru, a jego atrakcyjność podnosi obecność niewielkich starorzeczy i zbiorników zastoiskowych, szczególnie pomiędzy Podągami a Olkowem. Poniżej Bardyn nurt rzeki jest nadal powolny, ale zbocza wznoszą się stosunkowo stromo i pokryte są lasami. Poniżej zbiornika Pierzchalskiego, aż do Braniewa, rzeka płynie w krajobrazie typowo rolniczym, rzadziej w otoczeniu świeżych ugorów, a strome brzegi wznoszą się tutaj do kilkunastu metrów. Na kilkukilometrowym odcinku od Braniewa do Nowej Pasłęki rzeka jest obwałowana, przy czym szerokość międzywała nie przekracza 200 m. Pasłęka uchodzi do Zalewu Wiślanego trzema odnogami, odcinając od stałego lądu dwie wyspy o powierzchniach 12 i 42 ha.

Obszar PLB280002 Dolina Pasłęki nie pokrywa się z terenem parku narodowego lub parku krajobrazowego, w części natomiast pokrywa się z rezerwatem przyrody „Ostoja Bobrów na rzece Pasłęce” oraz z Obszarami Chronionego Krajobrazu: Doliny Pasłęki, Słobickim,

Narieńskim, Lasów Taborskich, Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej, Wybrzeża Staropruskiego, a także obszarem Natura 2000 Rzeka Pasłęka PLH280006.

Uwarunkowania przyrodnicze i historyczne sprawiły, że kluczowymi gałęziami gospodarki w OSOP są: rolnictwo, leśnictwo, turystyka, rybactwo i przetwórstwo drewna.



Rysunek 30. Obszary Natura 2000 na terenie gminy Łukta
źródło opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych: <https://dane.gov.pl/pl/dataset>

Plan Zadań Ochronnych (PZO)

Plan zadań ochronnych jest podstawowym dokumentem przy zarządzaniu zasobami przyrodniczymi dla ochrony których, zostały utworzone obszary sieci Natura2000. 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 1992r. 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 2010r. 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.

Obszar 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 pełnią funkcję korytarzy ekologicznych (art. 23 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Poniżej scharakteryzowano Obszary Chronionego Krajobrazu znajdujące się na terenie gminy Łukta.

Tabela 29. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Łukta

Nazwa	Dolina Pasłęki	Lasów Taborskich	Narieński
Powiaty	olsztyński, elbląski, lidzbarski, braniewski, ostródzki	olsztyński, ostródzki	ostródzki
Gminy	Gietrzwałd, Wilczęta, Braniewo, Godkowo, Lubomino, Orneta, Olsztynek, Miłakowo, Łukta, Stawiguda, Świątki, Jonkowo, Płoskinia	Gietrzwałd, Łukta, Ostróda, Ostróda, Morąg, Miłomłyn, Olsztynek	Miłakowo, Łukta, Morąg
Data wyznaczenia	1998-01-01	1998-01-01	1998-01-01
Powierzchnia [ha]	43 420,82	29 941,70	7 984,40
Akt prawny o wyznaczeniu	Uchwała Nr XXVI/605/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki	Rozporządzenie Nr 150 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasów Taborskich	Rozporządzenie Nr 148 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie Narieńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

źródło: crfop.gdos.gov.pl

Rezerваты 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). Podstawowe informacje dotyczące rezerwatów przyrody występujących na terenie gminy Łukta zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 30. Charakterystyka rezerwatów przyrody znajdujących się na terenie gminy Łukta

Nazwa	Sosny Taborskie	Wyspa Lipowa	Ostoja bobrów na Rzece Pasłęce	Jezioro Długie
Data uznania	1958-02-03	1969-02-24	1970-02-25	2009-11-19
Powierzchnia [ha]	94,71	5,00	4 249,20	348,15
Rodzaj rezerwatu	leśny	nie określono w akcie prawnym	nie określono w akcie prawnym	wodny
Typ rezerwatu	fitocenotyczny	nie określono w akcie prawnym	nie określono w akcie prawnym	florystyczny
Podtyp rezerwatu	zbiorowisk leśnych	nie określono w akcie prawnym	nie określono w akcie prawnym	roślin zarodnikowych
Typ ekosystemu	leśny i borowy	nie określono w akcie prawnym	nie określono w akcie prawnym	różnych ekosystemów
Podtyp ekosystemu	lasów nizinnych	nie określono w akcie prawnym	nie określono w akcie prawnym	lasów i wód
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 grudnia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 grudnia 1968 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 stycznia 1970 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody	Zarządzenie nr 36 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 23 października 2009 r. w sprawie uznania obszaru za rezerwat przyrody "Jezioro Długie"
Dane pozostałych aktów prawnych	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 30 marca 2022 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Sosny Taborskie"	Obwieszczenie Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 kwietnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 10 maja 1989 r. zmieniające zarządzenia w sprawie uznania za rezerwat przyrody Rozporządzenie Nr 188 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 4 września 2000 r. w sprawie zmiany granic rezerwatu Dz. Urz. Województwa Warmińsko-	Zarządzenie Nr 20 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie uznania obszaru za rezerwat przyrody "Jezioro Długie".

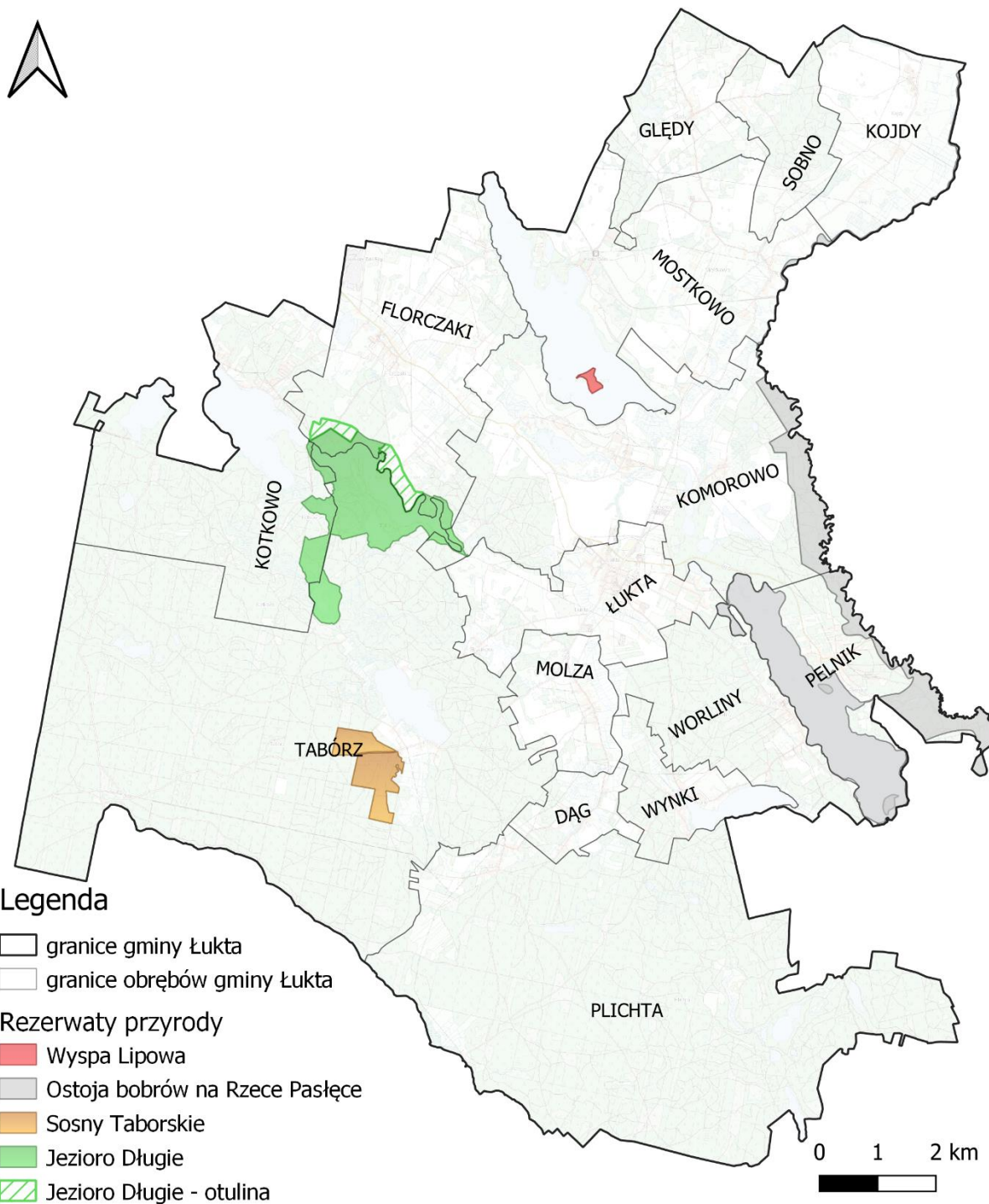
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa	Sosny Taborskie	Wyspa Lipowa	Ostoja bobrów na Rzece Pasłęce Mazurskiego	Jeziro Długie
			<p>Rozporządzenie Nr 239 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 4 czerwca 2001 r. w sprawie zmiany granic rezerwatu Dz. Urz. Województwa Warmińsko-Mazurskiego</p> <p>Zarządzenie Nr 46 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 16 grudnia 2009 r. w sprawie zmiany granic rezerwatu przyrody "Ostoja bobrów na rzece Pasłęce" Dz. Urz. Województwa Warmińsko-Mazurskiego</p> <p>Obwieszczenie Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 11 stycznia 2010 r. w sprawie sprostowania błędu</p> <p>Zarządzenie Nr 22 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 7 czerwca 2010 r. uchylające zarządzenie w sprawie zmiany granic rezerwatu przyrody "Ostoja bobrów na rzece Pasłęce"</p>	
Czy obowiązuje plan ochrony?	NIE	NIE	NIE	NIE
Czy obowiązują zadania ochronne?	NIE	NIE	TAK	NIE
Opis celów ochrony	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie lokalnego ekotypu sosny zwyczajnej oraz naturalnych procesów sukcesji na siedlisku lasu liściastego z klasy <i>Querco-Fagetea</i> .	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych wyspy, z występującymi na niej licznymi chronionymi gatunkami roślin i ptaków.	Rezerwat utworzony w celu ochrony bobrów	Celem ochrony rezerwatowej jest: 1) ochrona jedynej dobrze zachowanej w województwie warmińsko-mazurskim populacji reliktoowego gatunku poryblinu jeziornego <i>Isoëtes lacustris</i> w Jeziorze Długim;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa	Sosny Taborskie	Wyspa Lipowa	Ostoja bobrów na Rzece Pasłęce	Jezioro Długie
				2) utrzymanie istniejących stosunków wodnych warunkujących trwałość ustabilizowanych siedlisk hydrogenicznym tego terenu wraz z ich ochroną (jezioro lobeliowe, jeziora dystroficzne, zarastające jezioro eutroficzne, torfowiska wysokie i przejściowe, brzezina bagienna, łągi); 3) ochrona stanowisk chronionych i rzadkich gatunków roślin; 4) ochrona stanowisk chronionych i rzadkich gatunków zwierząt

źródło: crfop.gdos.gov.pl



Rysunek 31. Rezerwaty przyrody na tle gminy Łukta
źródło opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych: <https://dane.gov.pl/pl/dataset>

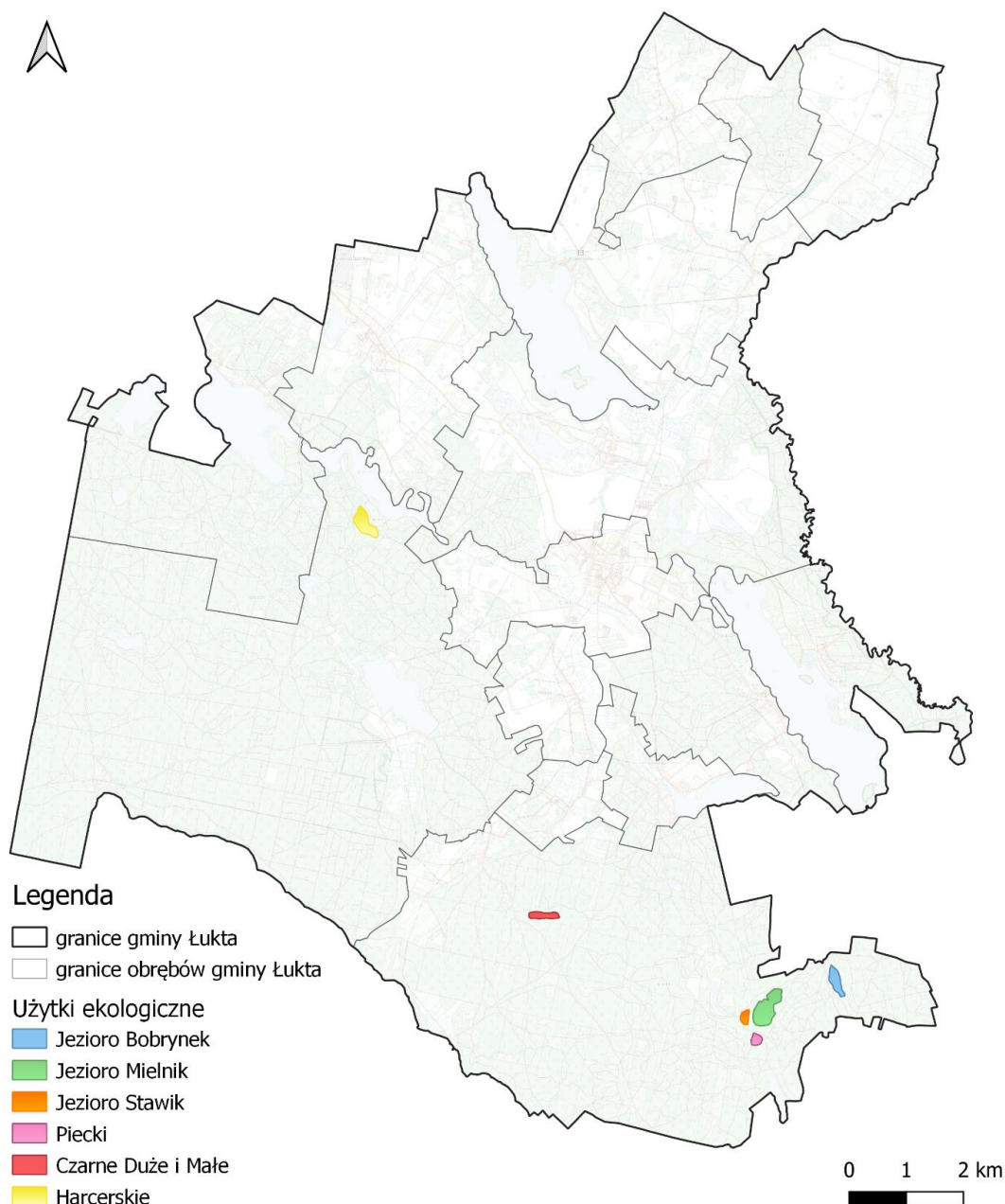
Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania się lub miejsca sezonowego przebywania (art. 42 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Tabela 31. Charakterystyka użytków ekologicznych na terenie gminy Łukta

Nazwa	Czarne Duże i Małe	Harcerskie	Jezioro Bobrynek	Jezioro Mielnik	Jezioro Stawik	Piecki
Rodzaj użytku	śródleśne oczko wodne	śródleśne oczko wodne	śródleśne oczko wodne	śródleśne oczko wodne	śródleśne oczko wodne	śródleśne oczko wodne
Data ustanowienia	1998-06-16	1998-06-16	2008-08-01	2008-08-01	2008-08-01	1998-06-16
Powierzchnia [ha]	5,60	11,70	7,42	19,28	3,01	3,11
Opis wartości przyrodniczej	jezioro śródleśne Czarne - ostoja wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych	jezioro śródleśne Harcerskie - ostoja wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych	jezioro śródleśne Bobrynek stanowiące miejsce występowania oraz ostoję lęgową ptaków	jezioro śródleśne stanowiące pozostałość ekosystemów o istotnym znaczeniu dla różnorodności biologicznej	jezioro śródleśne Stawik stanowiące pozostałość ekosystemów o istotnym znaczeniu dla różnorodności biologicznej	jezioro śródleśne Piecki (Plewek) - ostoja wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych
Dane aktu prawnego	Rozporządzenie Nr 75 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 października 2008 w sprawie uznania użytku ekologicznego "Czarne Duże i Małe"	Rozporządzenie Nr 69 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Harcerskie"	Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 10 lipca 2008 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Jezioro Bobrynek”	Rozporządzenie Nr 51 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 10 lipca 2008 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Jezioro Mielnik”	Rozporządzenie Nr 54 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 10 lipca 2008 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Jezioro Stawik”	Rozporządzenie Nr 80 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 października 2008 w sprawie użytku ekologicznego "Piecki"
Opis celów ochrony	zachowanie ostoi wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych	zachowanie ostoi wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych	zachowanie jeziora leśnego stanowiącego miejsce występowania oraz ostoję lęgową ptaków.	zachowanie jeziora leśnego stanowiącego pozostałość ekosystemów o istotnym znaczeniu dla różnorodności biologicznej	zachowanie jeziora leśnego stanowiącego pozostałość ekosystemów o istotnym znaczeniu dla różnorodności biologicznej	zachowanie ostoi wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych.

źródło: crfop.gdos.gov.pl



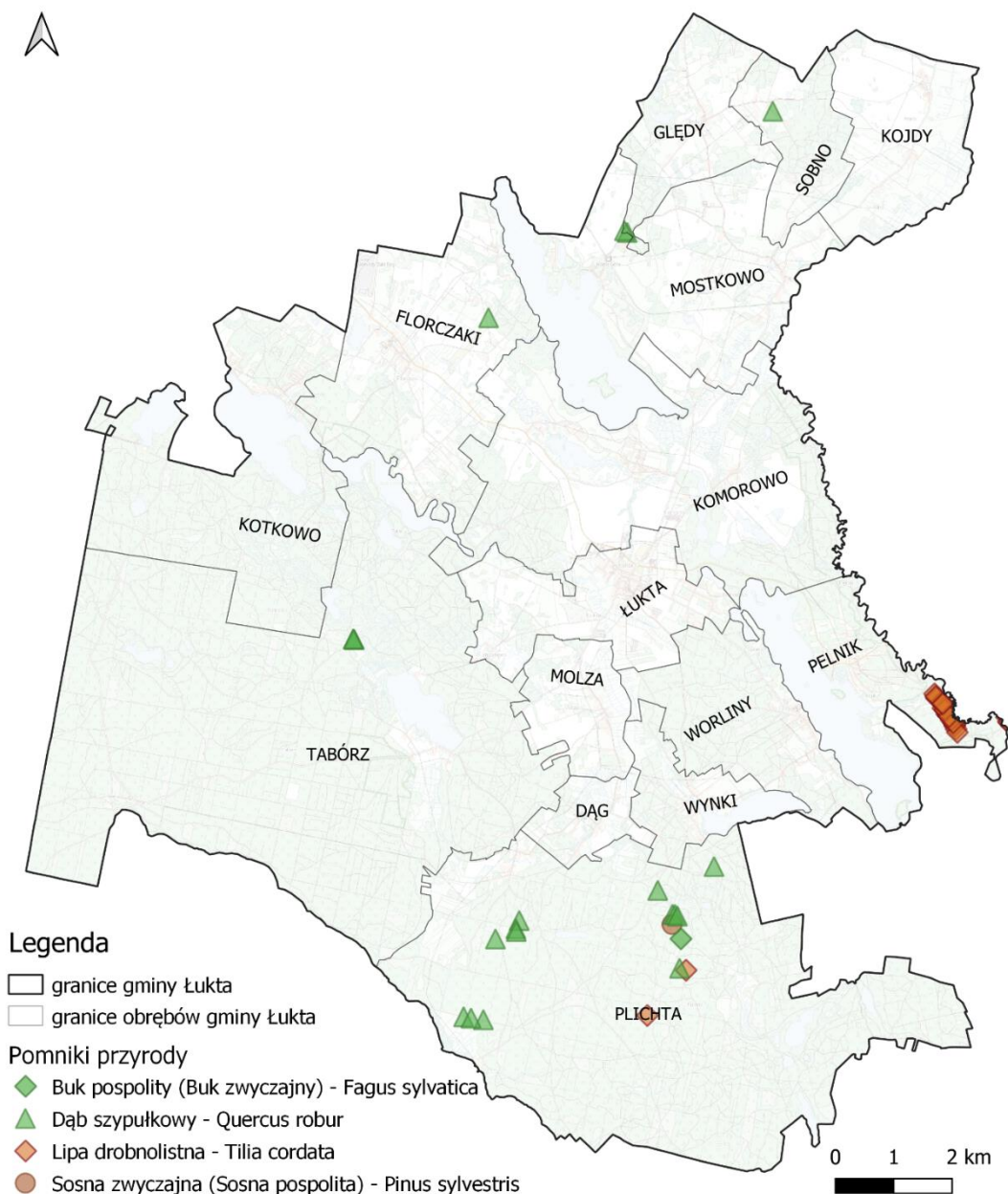
Rysunek 32. Użytki ekologiczne na tle gminy Łukta

źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych: <https://dane.gov.pl/pl/dataset>

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).

Pomniki przyrody na terenie gminy Łukta występują w postaci drzew. Ich lokalizację przedstawiono graficznie na poniższym rysunku.



Rysunek 33. Pomniki przyrody na tle gminy Łukta

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GDOŚ

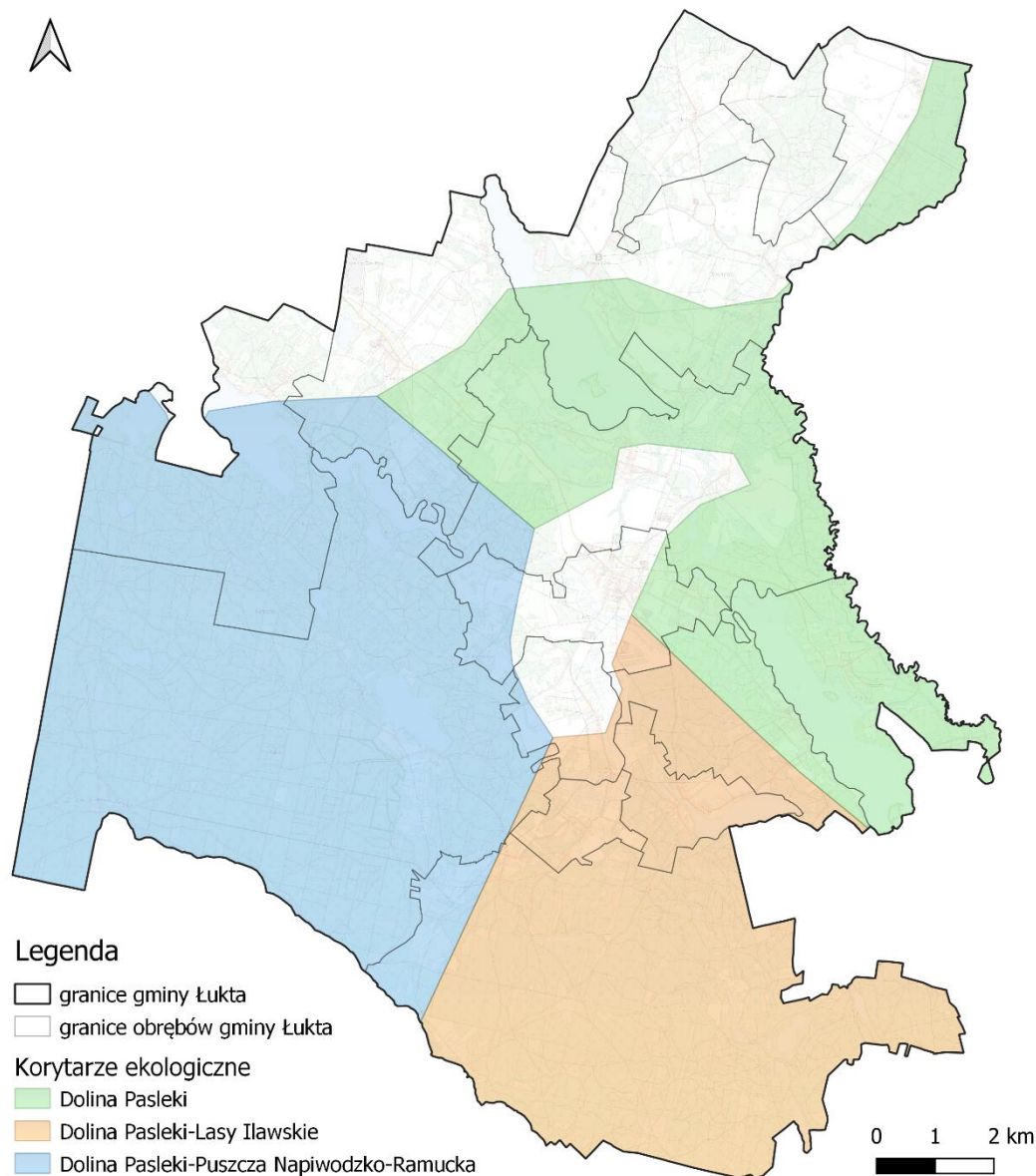
Korytarze ekologiczne

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 gminy Łukta.



Rysunek 34. Korytarze ekologiczne na tle gminy Łukta

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GDOŚ

5.9.2. Grunty leśne

Z danych GUS wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Łukta w 2022 r. wynosiła 10 684,90 ha, co daje lesistość na poziomie 55,6% (średnia krajowa wynosi 29,7 %). Strukturę gruntów leśnych na terenie gminy Łukta przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 32. Struktura gruntów leśnych i terenów zieleni na terenie gminy Łukta

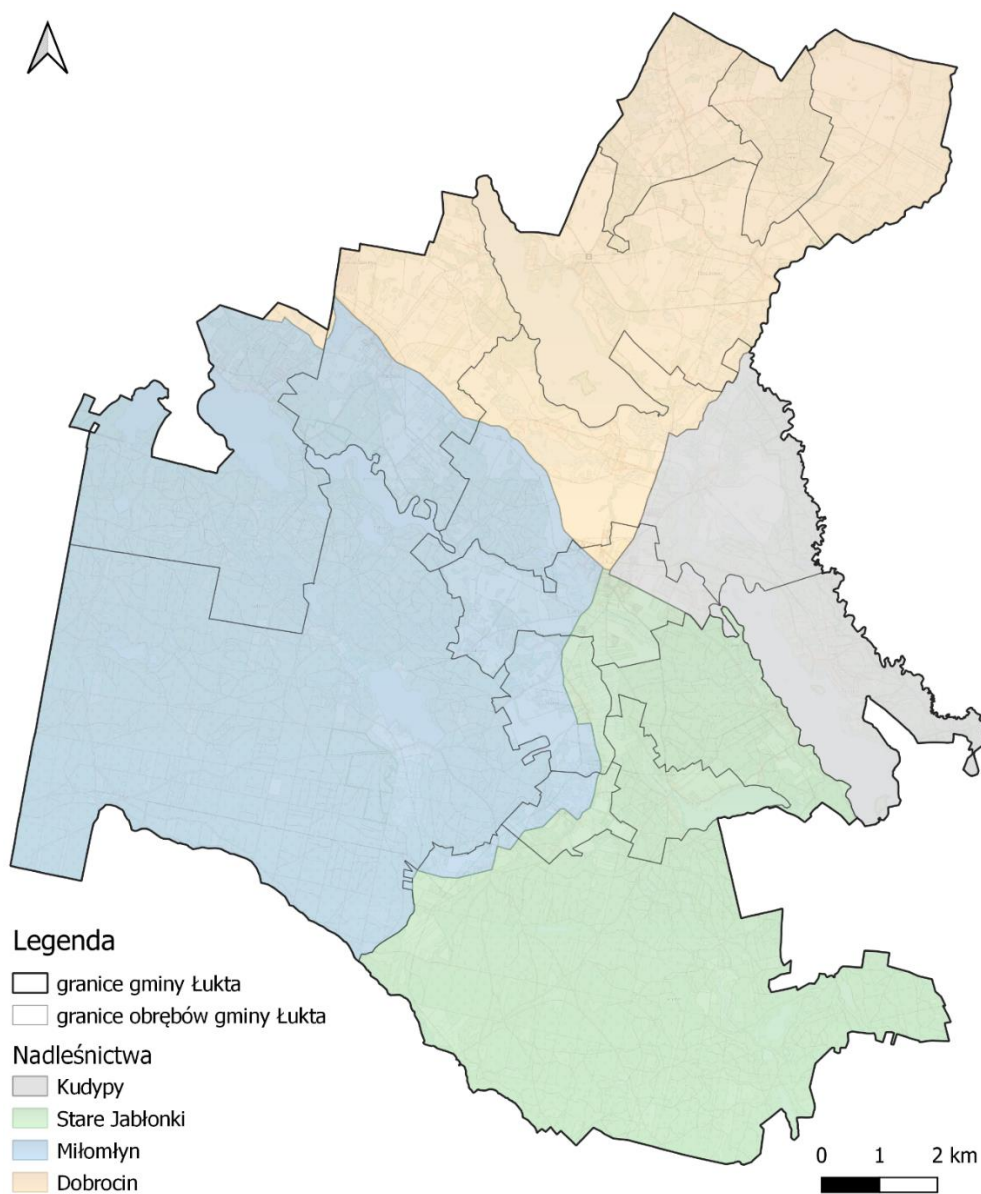
	jednostka	2020	2021	2022
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	ha	10 677,57	10 680,57	10 684,90
Lesistość	%	55,6	55,6	55,6
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	10 269,25	10 269,25	10 270,51

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

	jednostka	2020	2021	2022
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	10 264,75	10 264,75	10 266,01
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	10 240,11	10 240,11	10 241,47
Grunty leśne prywatne	ha	408,32	411,32	414,39
Powierzchnia lasów	ha	10 364,66	10 367,66	10 371,99
las publiczne ogółem	ha	9 956,34	9 956,34	9 957,60
las publiczne Skarbu Państwa	ha	9 951,84	9 951,84	9 953,10
las prywatne ogółem	ha	408,32	411,32	414,39
Sadzenie drzew	szt.	200	5	95

źródło: GUS

Obszar gminy Łukta leży w obrębie czterech Nadleśnictw. Ich rozlokowanie przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 35. Nadleśnictwa na terenie gminy Łukta
źródło: www.bdl.lasy.gov.pl/porta/mapy/, opracowanie własne

Las pełni różnorodne funkcje w sposób naturalny lub w wyniku działań człowieka²⁹:

- funkcje ekologiczne (ochronne) – las kształtuje klimat globalny i lokalny, ma wpływ na skład atmosfery, reguluje obieg wody w przyrodzie, przeciwdziała powodziom, lawinom i osuwiskom, chroni glebę przed erozją i krajobraz przed stepowaniem;
- funkcje społeczne – las kształtuje korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa, wzbogaca rynek pracy, wzmacnia obronność kraju, zapewnia rozwój edukacji ekologicznej społeczeństwa;
- funkcje produkcyjne (gospodarcze) – las dostarcza drewna oraz innych produktów leśnych, zapewnia powtarzalność produkcji, co umożliwi trwałe użytkowanie drewna i surowców nieдрzewnych, w tym użytków gospodarki łowieckiej.

5.9.3. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności. Najważniejszym elementem adaptacji do zmian klimatycznych będzie, w przypadku siedlisk, zachowanie bioróżnorodności oraz zrównoważona gospodarka leśna uwzględniająca zmiany klimatyczne oraz ich efekty. Kluczowym elementem będzie utrzymanie obszarów wodno-błotnych oraz ich odtwarzanie w miejscach posiadających odpowiednie warunki.</p> <p>W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się:</p> <ul style="list-style-type: none"> – utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe – dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych, – regulowanie wpływu klimatu poprzez wykorzystywanie odpowiednich ekosystemów, – wpływ na mikroklimat przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych, – zwiększanie naturalnej retencji wodnej, – uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych, – odpowiednia gospodarka leśna, z naciskiem na odpowiedni dla siedliska skład gatunkowy.
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów oraz choroby roślin. W celu minimalizacji nadzwyczajnych zagrożeń, należy prowadzić efektywny system monitoringu środowiska oraz pracować nad minimalizacją efektów susz na siedliska przyrodnicze. Należy także pamiętać o ograniczeniach obejmujących tereny chronione oraz ich otuliny. Mają one na celu zminimalizować negatywną działalność człowieka mogącą powodować negatywne zmiany w ekosystemach oraz prowadzić do degradacji siedlisk.</p>

²⁹ <https://www.lasy.gov.pl/pl/edukacja/slownik/f/funkcje-lasu>, dostęp: 25.07.2023 r.

Działania edukacyjne	Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska występujące na terenie gminy. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz tworzenie ścieżek edukacyjnych. Edukacja ekologiczna w szkołach, dotycząca zagadnień związanych z ochroną przyrody odbywa się poprzez odpowiednie programy edukacyjne. Ochrona przyrody jest nauką interdyscyplinarną i obejmuje zagadnienia dotyczące przedmiotów takich jak geografia, biologia, chemia oraz fizyka.
Monitoring środowiska	Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Przyrodniczego Środowiska w Polsce. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

5.9.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> wzrost powierzchni gruntów leśnych na przestrzeni 10-lat; wrastająca wiedza społeczeństwa na temat obszarów chronionych; 	<ul style="list-style-type: none"> wzrost presji turystycznej na obszary chronione;

5.9.5. Analiza SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Występowanie obszarów chronionych na terenie gminy. Wzrost powierzchni gruntów leśnych na przestrzeni ostatnich 10 lat – 55,6 % powierzchni gminy zajmują lasy. 	<ol style="list-style-type: none"> Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. Napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy. Występujące gatunki inwazyjne.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> Uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzania Lasów. Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji. 	<ol style="list-style-type: none"> Wzrost presji człowieka na środowisko. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody. Pożary. Zmiany klimatyczne powodujące, m.in. degradację siedlisk (przede wszystkim hydrogenicznymi). Ekspansja gatunków obcych, w tym inwazyjnych

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.) mówiąc o:

- a) „poważnej awarii - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisje, 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.

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

Zgodnie z danymi posiadanymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie na terenie gminy Łukta nie są zlokalizowane zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na terenie gminy Łukta znajduje się jeden zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej: Przedsiębiorstwo Produkcyjne Usługowo-Handlowe „PROSPER” Sp. z o.o., ul. Warmińska 14A, 14-105 Łukta.

Zgodnie z danymi posiadanymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie na terenie gminy Łukta nie zgłoszono od 2018 r. wystąpienia zdarzenia o znamionach poważnej awarii przemysłowej.

5.10.2. Zagadnienia horyzontalne

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

5.10.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • brak zdarzeń o charakterze poważnej awarii przemysłowej ani zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej; 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrastające zapotrzebowanie na paliwa płynne i gazowe; • wzrost natężenia ruchu pojazdów oraz zwiększenie przewozów substancji i preparatów niebezpiecznych;

5.10.4. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak ZDR (zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii) i ZZR (zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii). 2. Brak zdarzeń o charakterze poważnej awarii przemysłowej ani zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obecność dróg, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne. 2. Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Opracowanie metod postępowania na wypadek wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie. 2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii. 3. Możliwość finansowania zakupu środków oraz sprzętu niezbędnego do usuwania skutków poważnych awarii ze środków krajowych i zewnętrznych. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia). 2. Zaprojektowanie, wykonanie, prowadzenie, a także likwidacja zakładu o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku w sposób zapobiegający awariom przemysłowym i ograniczający ich skutki dla ludzi oraz środowiska.

6. Działania mające na celu poprawę jakości środowiska w latach 2021-2022

W celu przeanalizowania aktualności celów wyznaczonych w dotąd obowiązującym programie ochrony środowiska oraz problemów środowiskowych na terenie gminy Łukta dokonano przeglądu ostatniego raportu stanu gminy za rok 2021 oraz 2022.

W ramach Funduszu Sołeckiego w 2021 r. dokonano modernizacji oświetlenia sołectw: Dağ, Florczaki, Głędy, Kojdy, Komorowo, Kotkowo, Kozia Góra, Łukta, Molza, Mostkowo, Nowe Ramoty, Pelnik, Plichta, Ramoty, Sobno, Tabórz, Worliny, Wynki, Zajączkowo.

W 2021 r. została przebudowana droga łącząca dwie miejscowości: Głędy - Trokajny, która powstała dzięki środkom pochodzącym z Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg oraz budżetu Gminy Łukta. Przebudowa drogi polegała na wykonaniu nawierzchni asfaltowej ora zjazdów. Jej celem była poprawa warunków komunikacyjnych i bezpieczeństwa ruchu.

Innowacyjnym przedsięwzięciem roku 2021 było zmodernizowanie oświetlenia, polegającego na wymianie starych żarówek na oszczędne źródło światła (o mocy 35 W - 427 sztuk, o mocy 55 W - 231 sztuk).

Ponadto, w 2021 r. wykonano następujące inwestycje:

- Budowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Łukta;
- Sporządzenie dokumentacji projektowej dla zadania „Budowa sieci wodociągowej Nowe Ramoty-Florczaki wraz ze stacją podwyższania ciśnienia w miejscowości Ramoty”;
- Budowa chodnika w miejscowości Łukta ul. Mazurska;
- Modernizacja drogi gminnej Głędy-Trokajny;
- Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Kozia Góra;
- Sporządzenie dokumentacji w postaci programu funkcjonalno-użytkowego dla zadania „Budowa i modernizacja dróg gminnych”;
- Zakup i montaż instalacji fotowoltaicznej dla ZSP w Łukcie Etap II;
- Oświetlenie ulic, placów i dróg;
- Sporządzenie dokumentacji projektowej dla zadania: „Modernizacja kotłowni osiedlowej w Łukcie”;
- Zakup sprzętu do utrzymania terenów zielonych;
- Zakup parku maszynowego do nowo wybudowanej oczyszczalni ścieków.

W ramach Funduszu Sołeckiego w 2022 r. zrealizowano następujące inwestycje:

- Budowa chodnika w miejscowości Worliny;
- Budowa sieci wodociągowej Nowe Ramoty-Florczaki wraz ze stacją podwyższania ciśnienia w miejscowości Ramoty;
- Modernizacja kotłowni osiedlowej w Łukcie.

W 2022 roku zostały podpisane w ramach Rządowego Funduszu Polski Ład Program Inwestycji Strategicznych, umowy z wykonawcami na budowę i modernizację dróg gminnych na terenie Gminy Łukta tj.:

- budowa drogi z Florczak do Kotkowa;
- modernizacja ulic w miejscowości Łukta (Jeziorna, Sosnowa, Zagrodowa, Brzozowa, Polna, Jabłoniowa i Orzechowa);
- budowa drogi w miejscowości Mostkowo.

Z Rządowego Funduszu Polski Ład Program Inwestycji Strategicznych (Edycja 2) Gmina Łukta otrzymała środki na realizację przebudowy kolejnych dróg w następujących miejscowościach:

- Łukta (ulice: Dębowa, Lipowa, cz. Łukowej, Wąska, Zielona, Wiśniowa, Różana, Kwiatowa);
- Pelnik;
- Kozia Góra.

W lipcu 2022 roku podpisano również umowę na budowę sieci wodociągowej Nowe Ramoty – Florczaki wraz ze stacją podwyższania ciśnienia w miejscowości Ramoty. Dofinansowanie z Rządowego Funduszu Polski Ład Program Inwestycji Strategicznych.

Gmina Łukta otrzymała w 2022 roku również bezzwrotne dofinansowanie z Rządowego Funduszu Polski Ład Program Inwestycji Strategicznych (Edycja 3 – PGR) na przebudowę drogi w Zajączkowie oraz w Nowych Ramotach.

W dniu 15 grudnia 2022 roku w Urzędzie Marszałkowskim w Olsztynie została podpisana umowa, pomiędzy Marszałkiem Województwa Warmińsko–Mazurskiego Gustawem Markiem Brzezinem a Wójtem Gminy Łukta Robertem Malinowskim, na dofinansowanie „Budowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Strzałkowo, gmina Łukta i rozbudowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Kotkowo, gmina Łukta”.

W ramach Rządowego Funduszu Polski Ład Program Inwestycji Strategicznych Gmina Łukta otrzymała dofinansowanie na realizację zadania pn. "Modernizacja kotłowni osiedlowej w Łukcie". Inwestycja obejmuje dostawę i montaż kotłów na pellet o łącznej mocy 1 MW wraz z instalacjami i urządzeniami towarzyszącym, kolektorów słonecznych (20 płyt) o łącznej mocy 35 kW oraz instalacji fotowoltaicznej o mocy 40kWp (80 szt. modułów fotowoltaicznych o mocy nominalnej 500 Wp każdy), posadowionej na gruncie.

Również w 2022 r. przebudowany został most na rzece Pasłęce w miejscowości Pelnik, który wymagał remontu.

Ponadto, mieszkańcy gminy Łukta mogą korzystać z dofinansowań WFOŚiGW w Olsztynie m.in. w ramach Programu „Czyste Powietrze”, „Moja Woda”, Program „Agroenergia” in.

7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie gminy Łukta

W poniższej tabeli przedstawiono największe problemy środowiskowe odnotowywane w ostatnich latach na terenie gminy Łukta z podziałem na poszczególne komponenty.

Tabela 33. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie gminy Łukta w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Stan aktualny	Cel poprawy
Ochrona klimatu i jakości powietrza	
<ul style="list-style-type: none"> – Wciąż występujące na terenie gminy tradycyjne, nie ekologiczne źródła ciepła, w których spalane są paliwa niskiej jakości. – Występowanie licznych liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń, w tym z przemysłu i transportu drogowego. – Przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w strefie warmińsko-mazurskiej. – Niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkaniowych. – Wzrost samochodów powodujących emisję spalin. – 0,4 % mieszkańców ma dostęp do sieci gazowej. 	<ul style="list-style-type: none"> – Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). – Rozbudowa oraz popularyzacja bardziej ekologicznych środków transportu. – Spadek wskaźnika motoryzacji poprzez rozwój transportu zbiorowego oraz rozwój transportu rowerowego.
Zagrożenia hałasem	
<ul style="list-style-type: none"> – Brak monitoringu hałasu drogowego w ramach PMŚ. – Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg. – Drogi wymagające modernizacji. – Brak zabezpieczeń akustycznych wzdłuż dróg. 	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie nadmiernych poziomów hałasu wzdłuż dróg. – Poprawa przepustowości dróg, nawierzchni dróg, przebudowy dróg. – Rozbudowa transportu rowerowego oraz ulepszanie transportu zbiorowego. – Prowadzenie monitoringu hałasu przemysłowego oraz drogowego.
Pola elektromagnetyczne	
<ul style="list-style-type: none"> – Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej. – Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej zwiększający ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> – Utrzymanie promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowym niskim poziomie. – Wprowadzenie zapisów w MPZP o lokalizacji źródeł elektromagnetycznych.
Gospodarowanie wodami	
<ul style="list-style-type: none"> – Narażenie na suszę. – Zły stan ogólny JCWP w obrębie, których znajduje się gmina Łukta. – Brak oceny niektórych JCWP. 	<ul style="list-style-type: none"> – Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji w celu zapobiegania powstawaniu suszy. – Poprawa jakości wód powierzchniowych. – Utrzymanie jakości wód podziemnych na

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Stan aktualny	Cel poprawy
	dotychczasowym poziomie. – Monitoring wód powierzchniowych.
Gospodarka wodno-ściekowa	
<ul style="list-style-type: none"> – Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej. – Awarie sieci wodno-kanalizacyjnej. – Nadal istniejące zbiorniki bezodpływowe na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> – Systematyczne kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. – Rozbudowa, modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej oraz podłączanie do sieci nowych odbiorców tam, gdzie jest to możliwe.
Zasoby geologiczne	
<ul style="list-style-type: none"> – Możliwe pozyskiwanie kopalin w nielegalny sposób. – Ingerencja w środowisko naturalne. 	<ul style="list-style-type: none"> – Prowadzenie kontroli w celu nielegalnego wydobywania kopalin.
Gleby	
<ul style="list-style-type: none"> – Brak monitoringu gleb w ramach PMS. 	<ul style="list-style-type: none"> – Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi. – Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych i zdewastowanych. – Wapnowanie gleb.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
<ul style="list-style-type: none"> – Niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. – Wyroby azbestowe na terenie gminy zostały unieszkodliwione w 19%. – Brak PSZOK na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> – Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. – Eliminacja nieprawidłowych zachowań związanych ze spalaniem odpadów w kotłach. – Usunięcie wyrobów azbestowych. – Budowa PSZOK-u gminnego.
Zasoby przyrodnicze	
<ul style="list-style-type: none"> – Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. – Napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy. – Występujące gatunki inwazyjne. 	<ul style="list-style-type: none"> – Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. – Gospodarka przestrzenna uwzględniająca obszary cenne przyrodniczo. – Identyfikacja i usuwanie roślinności inwazyjnej.
Zagrożenia poważnymi awariami	
<ul style="list-style-type: none"> – Obecność dróg, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne. – Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych. 	<ul style="list-style-type: none"> – Minimalizacja skutków poważnych awarii i o znamionach poważnej awarii. – Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych.

źródło: opracowanie własne

8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie gminy Łukta

W poniższej tabeli przedstawiono największe sukcesy środowiskowe odnotowywane w ostatnich latach na terenie gminy Łukta z podziałem na poszczególne komponenty.

Tabela 34. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie gminy Łukta w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
<ul style="list-style-type: none"> – Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza pochodzących z niskiej emisji, takie jak: zastąpienie ogrzewania węglowego bardziej ekologicznym systemem (np. ciepło systemowe, gaz, OZE) w budynkach, termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni opartych na spalaniu węgla. – Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji odnawialnych źródeł energii. – Poprawa stanu nawierzchni dróg. – Rozbudowa dróg dla rowerów. 	<ul style="list-style-type: none"> – Wzrost liczby ekologicznych źródeł ciepła i energii, zwiększona efektywność energetyczna budynków mające wpływ na poprawę jakości powietrza. – Zwiększona świadomość społeczna w zakresie problemu zanieczyszczania powietrza. – Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w ocenie dla ochrony zdrowia w strefie warmińsko-mazurskiej dla, SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, O₃, PM₁₀, Pb, As, Cd, Ni, PM_{2,5}. – Systematyczne dofinansowania na wymiany źródeł ciepła. – Istniejące drogi/trasy dla rowerów. – 24 przystanki autobusowe. – 2 095 kW zainstalowanej mocy mikroinstalacji OZE. 	<ul style="list-style-type: none"> – Kontynuacja wymiany źródeł ciepła, minimalizujących emisje zanieczyszczeń powietrza, w tym przede wszystkim eliminujących wykorzystanie węgla. – Rozwój oraz promocja odnawialnych źródeł energii oraz technologii do magazynowania energii. – Modernizacja źródeł wytwarzania ciepła sieciowego opartego na paliwach nisko lub zeroemisyjnych. – Dalsza termomodernizacja budynków. – Dalsze modernizacje sieci drogowej. – Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej. – Budowa dróg dla rowerów. – Kontynuacja działalności kontrolnej, edukacja ekologiczna. – Budowa sieci gazowniczej.
Zagrożenia hałasem		
<ul style="list-style-type: none"> – Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu – remonty, modernizacje, przebudowy dróg. 	<ul style="list-style-type: none"> – Modernizacja dróg. 	<ul style="list-style-type: none"> – Modernizacje sieci drogowej. – Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej. – Budowa dróg dla rowerów/piesznych i rowerów. – Wykorzystywanie technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia. – Monitoring hałasu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Pola elektromagnetyczne		
<ul style="list-style-type: none"> - Stały monitoring poziomu pól elektromagnetycznych. - Stopniowo wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożenia PEM. 	<ul style="list-style-type: none"> - Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prawidłowa lokalizacja urządzeń emitujących PEM oraz stały monitoring poziomu promieniowania elektromagnetycznego.
Gospodarowanie wodami		
<ul style="list-style-type: none"> - Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. - Dofinansowanie do przedsięwzięć związanych z budową i rozbudową systemów małej retencji. 	<ul style="list-style-type: none"> - dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd w obrębie których leży gmina. - Prowadzony monitoring na JCWP i JCWPd, w obrębie których leży gmina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Konserwacja urządzeń wodnych. - Dalsza edukacja społeczeństwa dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów wodnych. - Prowadzenie monitoringu wód.
Gospodarka wodno-ściekowa		
<ul style="list-style-type: none"> - Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> - 86,8 % ludności korzystającej z sieci wodociągowej. - 81% ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dalszy rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wzrost masy zebranych odpadów selektywnie 	<ul style="list-style-type: none"> - Racjonalna gospodarka odpadami. - Edukacja ekologiczna mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami.
Zasoby przyrodnicze		
<ul style="list-style-type: none"> - Nasadzenia drzew. - Wzrost powierzchni gruntów leśnych 	<ul style="list-style-type: none"> - Występowanie korytarzy ekologicznych. - Lesistość gminy na poziomie 55,6%. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dalsze utrzymanie terenów zieleni i terenów cennych przyrodniczo. - Utrzymanie lesistości gminy.
Zagrożenia poważnymi awariami		
<ul style="list-style-type: none"> - Podejmowanie kroków w zakresie usuwania poważnych awarii oraz ich skutków. 	<ul style="list-style-type: none"> - Brak miejsca zdarzeń o charakterze poważnych awarii przemysłowych oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii przemysłowych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratowniczy. - Usuwanie skutków awarii.

9. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

9.1. Wyznaczone cele i zadania

W ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031* wyznaczono następujące cele w zależności od obszaru interwencji:

- I. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA**
Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.
- II. ZAGROŻENIA HAŁASEM**
Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.
- III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**
Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.
- IV. GOSPODAROWANIE WODAMI**
System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.
- V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA**
Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.
- VI. ZASOBY GEOLOGICZNE**
Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.
- VII. GLEBY**
Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.
- VIII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW**
Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój gminy.
- IX. ZASOBY PRZYRODNICZE**
Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.
- X. ZAGROŻENIA POWAZNYMI AWARIAMI**
Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Gminy Łukta

Tabela 35. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Gminy Łukta

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2022 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie warmińsko-mazurskiej <i>GIOŚ, RWMS w Olsztynie</i>	B(a)P, PM2,5	brak przekroczeń	OP.1. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	OP.1.1. Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: GIOŚ (RWMS)	-
						OP.1.2. Opracowanie, aktualizacja i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	własne: Gmina Łukta	-
							monitorowane: zarządcy dróg, PSG Sp. z o.o., mieszkańcy	
						OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych, w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”	własne: Gmina Łukta	-
							monitorowane: przedsiębiorstwa, właściciele budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	
						OP.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej	monitorowane: PSG Sp. z o.o., właściciele budynków	brak środków finansowych, brak opłacalności ekonomicznej
OP.1.5. Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych	własne: Gmina Łukta monitorowane: Policja	-						
		Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności <i>GUS</i>	0,4	>0,4				
		Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych) do sieci gazowej <i>GUS</i>	2	>2				

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2022 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
		Liczba przystanków autobusowych GUS	24	>24	OP.2. Rozwój i modernizacja transportu w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej, m.in. wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych	własne: Gmina Łukta	-
							monitorowane: zarządcy dróg	
						OP.2.2. Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg dla rowerów, ciągów pieszo-rowerowych	własne: Gmina Łukta	brak środków finansowych
							monitorowane: zarządcy dróg	
						OP.2.3. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic głównych gminy	własne: Gmina Łukta	-
							monitorowane: zarządcy dróg	
					OP.3. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	własne: Gmina Łukta	brak środków finansowych
							monitorowane: zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	
					OP.4. Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	własne: Gmina Łukta	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
						OP.4.2. Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie gminy	własne: Gmina Łukta	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
		monitorowane: zarządcy dróg						

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2022 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
		Zainstalowana moc mikroinstalacji OZE <i>Gmina Łukta</i>	2 095	>2 095	OP.5. Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	OP.5.1. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE	własne: Gmina Łukta	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Łukta	własne: Gmina Łukta monitorowane: mieszkańcy, przedsiębiorstwa	-
					OP.6. Edukacja ekologiczna	OP.6.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	własne: Gmina Łukta monitorowane: Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego	Drogi gminne o nawierzchni twardej [km] <i>GUS</i>	23	>23	ZH.1. Ochrona przed hałasem	ZH.1.1. Monitoring hałasu na terenie gminy Łukta	monitorowane: GIOŚ (RWMS)	brak punktów pomiarowych, wyznaczonych na terenie gminy
						ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	własne: Gmina Łukta monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych oraz odpowiedniej infrastruktury
						ZH.1.3. Uspokojenie ruchu na terenach miejskich, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości, inteligentnego sterowania ruchem oraz wyprowadzenie tranzytu poza centrum	własne: Gmina Łukta monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych
						ZH.1.4. Stosowanie rozwiązań technicznych w zakładach przemysłowych lub usługowych, minimalizujące emitowany poziom hałasu	monitorowane: przedsiębiorcy	-
		Drogi gminne o nawierzchni twardej ulepszonej [km] <i>GUS</i>	22,8	>22,8	ZH.2. Zmniejszenie hałasu	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa, modernizacja i przebudowa dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych	własne: Gmina Łukta monitorowane: ZDP, ZDW	brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2022 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
		Drogi gminne o nawierzchni gruntowej [km] GUS	49,9	<49,9		ZH.2.2. Bieżące utrzymanie dróg	własne: Gmina Łukta monitorowane: ZDP, ZDW	brak środków finansowych
					ZH.3. Edukacja ekologiczna	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	własne: Gmina Łukta monitorowane: Starostwo Powiatowe, placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.	Wyniki pomiarów PEM [V/m] GIOŚ	0,7 ³⁰	≤0,07	PEM.1. Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych	PEM.1.1. Prowadzenie badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Łukta	monitorowane: GIOŚ (RWMS), podmioty zobowiązane do prowadzenia pomiarów	brak objęcia terenu gminy punktami monitoringu PEM
						PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	własne: Gmina Łukta	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						PEM.1.3. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	monitorowane: Starostwo Powiatowe	-
		Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [os.] GIOŚ	0	0	PEM.2. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	PEM.2.1. Przebudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną	monitorowane: ENEA OPERATOR S.A.	brak środków finansowych

30 Dane za rok 2022

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2022 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
					PEM.3. Edukacja ekologiczna	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	własne: Gmina Łukta monitorowane: organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	% JCWP o złym stanie ogólnym ³¹ GIOŚ	100	0	GW.1. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, minimalizacja ryzyka powodziowego	GW.1.1. Budowa i modernizacja rowów melioracyjnych i cieków oraz ich bieżące utrzymanie	monitorowane: PGW WP, właściele nieruchomości	brak środków finansowych
						GW.1.2. Regulacja potoków i rzek, bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód	monitorowane: PGW WP	brak środków finansowych
						GW.1.3. Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód	monitorowane: RZGW, zarządy zlewni, właściele nieruchomości	-
						GW.1.4. Budowa, przebudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej	własne: Gmina Łukta monitorowane: przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne	brak środków finansowych
		Liczba nieocenionych JCWP ze względu na brak badań GUS	3	0	GW.2. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ochrona zasobów	GW.2.1. Realizacja Programu Moja Woda, w szczególności rozwój form małej retencji wodnej	monitorowane: właściciele i zarządcy nieruchomości, WFOŚiGW	brak zainteresowania społecznego

³¹ Ze względu na brak badań niektórych JCWP w ocenie wzięto pod uwagę tylko sklasyfikowane.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2022 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
		% JCWPd o słabym stanie chemicznym i ilościowym] GIOŚ	0*	0	wody poprzez zwiększenie małej retencji, optymalizacja zużycia wody	GW.2.2. Realizacja Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	własne: Gmina Łukta PGW WP, ODR, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	brak środków finansowych
						GW.2.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	własne: Gmina Łukta monitorowane: PGW WP, właściciele i zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych
		Pobór wód podziemnych na potrzeby przemysłu [dam ³] GUS	88	<88	GW.3. Optymalizacja zużycia wody	GW.3.1. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody	własne: Gmina Łukta monitorowane: przedsiębiorstwa, przedsiębiorstwa wodociągowe, mieszkańcy, rolnicy	brak środków finansowych
						GW.3.2. Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recykulacja wody, zamykanie obiegu wody)	monitorowane: przedsiębiorstwa, rolnicy, mieszkańcy	brak środków finansowych
					GW.4. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych	GW.4.1. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	monitorowane: rolnicy, ODR, ARIMR, WIOŚ	opór społeczny, brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2022 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
						GW.4.2. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach PMS oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	monitorowane: GIOŚ (RWMS), PIG-PIB	-
						GW.4.3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty, posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	monitorowane: WIOŚ, PGW WP	brak środków finansowych
					GW.5. Edukacja ekologiczna	GW.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji gminy przed powodzią i suszą	własne: Gmina Łukta monitorowane: Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności [%] GUS	86,8	>86,8	GWS.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody	własne: Gmina Łukta monitorowane: przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne	-
		Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m³] GUS	26,3	<26,3		GWS.1.2. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	własne: Gmina Łukta monitorowane: przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne	-
		Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności GUS	81	>81	GWS.2. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	własne: Gmina Łukta monitorowane: przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne	-
					GWS.3. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej	GWS.3.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	własne: Gmina Łukta monitorowane: przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2022 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
					gospodarce ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	GWS.3.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	własne: Gmina Łukta monitorowane: przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne	-
						GWS.3.3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych	monitorowane: mieszkańcy	-
		Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] GUS	37 ³²	>37	GWS.3.4. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników	własne: Gmina Łukta	-	
		Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.] GUS	122 ³³	<122				
					GWS.5. Edukacja ekologiczne	własne: Gmina Łukta monitorowane: przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego	
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.	Liczba udokumentowanych złóż [szt.] PIG BIP	12	>12	ZG.1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych	ZG.1.1. Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli	monitorowane: OUG	-
						ZG.1.2. Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	własne: Gmina Łukta	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną

³² Stan na kwiecień 2024 r.

³³ Stan na kwiecień 2024 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2022 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
		Liczba złóż skreślonych z zasobów [szt.] <i>PIG BIP</i>	0	bieżący monitoring		własne: Gmina Łukta		
		Wydobycie surowców mineralnych [tys. t] <i>Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce</i>	340	bieżący monitoring		monitorowane: Samorząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego, OUG, Minister Klimatu i Środowiska	-	
VII GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Powierzchnia gruntów [ha]: a. użytki rolne b. grunty leśne c. grunty pod wodami d. grunty zabudowane i zurbanizowane e. nieużytki f. tereny różne <i>Starostwo Powiatowe</i>	a. 5 383 b. 10 863 c. 1 412 d. 530 e. 394 f. 51	bieżący monitoring	GL.1. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	GL.1.1. Prowadzenie monitoringu jakości gleb	monitorowane: IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	brak punktów pomiarowych wyznaczonych na terenie gminy
						GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	własne: Gmina Łukta	brak zainteresowania rolników
							monitorowane: ODR, ARiMR, KOWR, właściciele gruntów	
						GL.1.3. Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	własne: Gmina Łukta	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						GL.1.4. Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych	własne: Gmina Łukta	brak środków finansowych
							monitorowane: przedsiębiorcy, właściciele terenu	
						GL.2. Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym	monitorowane: Starostwo Powiatowe, władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia
GL.2.2. Identyfikacja i prowadzenie wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń	monitorowane: Starostwo Powiatowe, RDOŚ	nieobjęcie w wykazie wszystkich terenów						

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2022 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
					GL.3. Edukacja ekologiczna	GL.3.1. Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia, wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	monitorowane: Starostwo Powiatowe, ODR, ARMiR	brak zainteresowania społecznego
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój gminy	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg] GUS	226	bieżący monitoring	GO.1. Racjonalna gospodarka odpadami	GO.1.1. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych zezwoleń na zbieranie, przetwarzanie oraz pozwoleń na wytwarzanie odpadów	monitorowane: Starostwo Powiatowe, Marszałek Województwa, WIOŚ	-
		Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów [%] GUS	33,6	>33,6		GO.1.2. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów	monitorowane: Związek Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego Czyste Środowisko, mieszkańcy, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	-
		Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu [%] ASGOK	35,94 ³⁴	>61,00		GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy regulaminu utrzymania czystości i porządku	monitorowane: Związek Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego Czyste Środowisko	-
						GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	monitorowane: Związek Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego Czyste Środowisko	nieosiągnięcie wymaganego stopnia redukcji
						GO.1.5. Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane UMWWM i WIOŚ	monitorowane: Związek Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego Czyste Środowisko	-

³⁴ Dane za rok 2023

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka		
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2022 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]						
						GO.1.6. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów	własne: Gmina Łukta	-		
						monitorowane: PGL LP				
								GO.1.7. Budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	monitorowane: Związek Gmin Regionu Ostródzko-łławskiego Czyste Środowisko, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	brak środków finansowych
		Ilość azbestu pozostałego do unieszkodliwienia [kg] <i>Baza Azbestowa</i>	935 900 ³⁵	<935 000		GO.2. Gospodarka odpadami zawierającymi azbest	GO.2.1. Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Łukta	własne: Gmina Łukta	brak środków finansowych	
								monitorowane: mieszkańcy, WFOŚiGW		
				GO.3. Edukacja ekologiczna	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów	własne: Gmina Łukta	brak zainteresowania społecznego			
						monitorowane: placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne				
					GO.3.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	własne: Gmina Łukta	możliwy brak zainteresowania inwestorów podjęciem inwestycji			

³⁵ Stan na dzień 28.03.2024 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka	
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2022 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]					
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem [%] <i>GUS</i>	75	>75	ZP.1. Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych	własne: Gmina Łukta	konflikty społeczne i przestrzenne, brak objęcia wszystkich terenów dokumentami planistycznymi	
		Liczba wyznaczonym PZO dla Obszarów Natura 2000 <i>CRFOP</i>	2	3		ZP.1.2. Monitoring obszarów chronionych.	monitorowane: RDOŚ		
						ZP.1.3. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów	własne: Gmina Łukta	brak środków finansowych	
						ZP.1.4. Usuwanie roślinności inwazyjnej	własne: Gmina Łukta	brak środków finansowych	
							monitorowane: zarządzający obszarem		
						ZP.1.5. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych	własne: Gmina Łukta	brak środków finansowych	
							monitorowane: zarządcy dróg		
						ZP.1.6. Opieka nad bezdomnymi zwierzętami	własne: Gmina Łukta	brak środków finansowych	
						ZP.1.7. Ochrona, pielęgnacja i odtwarzanie poprzez nasadzenie zadrzewień i zakrzewień tworzących korytarze ekologiczne oraz utrzymanie zieleni na terenie gminy	własne: Gmina Łukta	brak środków finansowych	
						ZP.1.8. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody	własne: Gmina Łukta	brak środków finansowych	
			Liczba pomników przyrody [szt.] <i>CRFOP</i>	23	>23				
			Lesistość [%] <i>GUS</i>	55,6	>55,6	ZP.2. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych i zwiększanie	ZP.2.1. Realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej	monitorowane: Nadleśnictwa	brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2022 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
					lesistości	ZP.2.2 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	własne: Gmina Łukta	brak środków finansowych
							monitorowane: RDLP	
						ZP.2.3. Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych oraz trwałości użytkowania w ramach prowadzonej zrównoważonej gospodarki leśnej	monitorowane: Nadleśnictwa	brak środków finansowych
						ZP.2.4. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	monitorowane: Nadleśnictwa	brak środków finansowych
						ZP.2.5. Zalesianie gruntów, zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej	monitorowane: Nadleśnictwa, właściciele gruntów	brak zainteresowania właścicieli gruntów przystąpieniem do programów zalesieniowych
					ZP.3. Edukacja ekologiczna	ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów, prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	własne: Gmina Łukta	brak zainteresowania społecznego
							monitorowane: powiat, placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, UMWW, RDLP	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2022 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
X ZAGROŻENIA POWAZNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.	Liczba zakładów zaliczanych do ZZR i ZDR [szt.] WIOŚ	0 ³⁶	0	ZPA.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	własne: Gmina Łukta	-
						ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	własne: Gmina Łukta	brak środków finansowych
							monitorowane: WIOŚ	
		ZPA.1.3. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	monitorowane: sprawcy awarii, PSP, specjalistyczne jednostki ratownictwa chemicznego	-				
		ZPA.1.4. Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego.	monitorowane: RDOŚ	-				
		ZPA.1.5. Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych	monitorowane: ITD, zarządcy dróg	-				
ZPA.2. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	0 ³⁷	0		własne: Gmina Łukta	brak zainteresowania społecznego		
					monitorowane: służby interwencyjne, WIOŚ, Warmińsko-Mazurski Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego, policja, PSP, placówki oświatowe			

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

źródło: Program ochrony środowiska warmińsko-mazurskiego do roku 2030, Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostródzkiego do roku 2030, opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od instytucji i przedsiębiorstw

³⁶ Dane na dzień 22.03.2024 r.

³⁷ Dane na dzień 22.03.2024 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Tabela 36. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.2. Opracowanie, aktualizacja i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Gmina Łukta	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych, w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.1.5. Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych	Gmina Łukta	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej, m.in. wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych	Gmina Łukta	40	według kosztorysów				budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.2.2. Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg dla rowerów, ciągów pieszo–rowerowych	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.2.3. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic głównych gminy	Gmina Łukta	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	Gmina Łukta	918	według kosztorysów				budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.4.2. Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie gminy	Gmina Łukta	30	według kosztorysów				budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.5.1. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE	Gmina Łukta	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Łukta	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
	OP.6.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	Gmina Łukta	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZH.1.3. Uspokojenie ruchu na terenach miejskich, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości, inteligentnego sterowania ruchem oraz wyprowadzenie tranzytu poza centrum	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa, modernizacja i przebudowa dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych	Gmina Łukta	12 490	3 913	według kosztorysów			budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZH.2.2. Bieżące utrzymanie dróg	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	Gmina Łukta	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Gmina Łukta	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	Gmina Łukta	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.4. Budowa, przebudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GW.2.2. Realizacja Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GW.2.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GW.3.1. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GW.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji gminy przed powodzią i suszą	Gmina Łukta	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GWS.1.2. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	Gmina Łukta	3 976 ³⁸	według kosztorysów				budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków).	Gmina Łukta	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	GWS.3.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	Gmina Łukta	3 976 ³⁹	według kosztorysów				budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GWS.3.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GWS.3.4. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników	Gmina Łukta	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy

³⁸ Kwota łączna zadania GWS.1.2. oraz GWS.3.1.

³⁹ Kwota łączna zadania GWS.1.2. oraz GWS.3.1.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
	GWS.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	Gmina Łukta	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.3. Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Łukta	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
VI GLEBY	GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GL.1.3. Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	Gmina Łukta	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	GL.1.4. Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych.	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.6. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy
	GO.2.1. Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Łukta	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów.	Gmina Łukta	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GO.3.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZP.1.3. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZP.1.4. Usuwanie roślinności inwazyjnej	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy
	ZP.1.5. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy
	ZP.1.6. Opieka nad bezdomnymi zwierzętami	Gmina Łukta	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	ZP.1.7. Ochrona, pielęgnacja i odtwarzanie poprzez nasadzenie zadrzewień i zakrzewień tworzących korytarze ekologiczne oraz utrzymanie zieleni na terenie gminy	Gmina Łukta	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZP.1.8. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody	Gmina Łukta	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZP.2.2 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów, prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
X ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	Gmina Łukta	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Gmina Łukta	150	według kosztorysów				budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Gmina Łukta	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE

źródło: opracowanie własne na podstawie Wieloletniej Prognozy Finansowej

9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.1. Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.	GIOŚ (RWMŚ)	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny GIOŚ
	OP.1.2. Opracowanie, aktualizacja i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	zarządcy dróg, PSG Sp. z o.o., mieszkańcy	według kosztorysów					budżet własny zarządców dróg, budżet PSG Sp. z o.o., budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych, w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”	przedsiębiorstwa, właściciele budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	według kosztorysów					budżet własny przedsiębiorstw, budżet spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	OP.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej	PSG Sp. z o.o., właściciele budynków	według kosztorysów					budżet PSG Sp. z o.o., budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	OP.1.5. Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych	Policja	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Policji
	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej, m.in. wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet własny zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	OP.2.2. Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg dla rowerów, ciągów pieszo-rowerowych	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet własny zarządców dróg, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
	OP.2.3. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic głównych gminy	zarządcy dróg	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet zarządców dróg
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, budżet spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	OP.4.2. Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie gminy	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Łukta	mieszkańcy, przedsiębiorstwa	według kosztorysów					budżet własny mieszkańców, budżet własny przedsiębiorstw, fundusze krajowe i UE
	OP.6.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.1. Monitoring hałasu na terenie gminy Łukta	GIOŚ (RWMS)	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny GIOŚ
	ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	ZH.1.3. Uspokojenie ruchu na terenach miejskich, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości, inteligentnego sterowania ruchem oraz wyprowadzenie tranzytu poza centrum	zarządcy dróg	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
	ZH.1.4. Stosowanie rozwiązań technicznych w zakładach przemysłowych lub usługowych, minimalizujące emitowany poziom hałasu	przedsiębiorcy	według kosztorysów					budżet przedsiębiorstw, fundusze krajowe i UE
	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa, modernizacja i przebudowa dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych	ZDP, ZDW	91 321					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
			według kosztorysów					
	ZH.2.2. Bieżące utrzymanie dróg.	ZDP, ZDW	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	Starostwo Powiatowe, placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, zarządców dróg, fundusze krajowe i UE	
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.1. Prowadzenie badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Łukta.	GIOŚ (RWMS), podmioty zobowiązane do prowadzenia pomiarów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny GIOŚ oraz podmiotów zobowiązanych do prowadzenia pomiarów
	PEM.1.3. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	Starostwo Powiatowe	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet powiatu
	PEM.2.1. Przebudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną	ENEA OPERATOR S.A.	według kosztorysów					budżet własny przedsiębiorstwa energetycznego
	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	według kosztorysów					budżet własny organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Budowa i modernizacja rowów melioracyjnych i cieków oraz ich bieżące utrzymanie	PGW WP, właściciele nieruchomości	według kosztorysów					budżet własny PGW WP, budżet właścicieli nieruchomości, fundusze krajowe i UE
	GW.1.2. Regulacja potoków i rzek, bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód	PGW WP	według kosztorysów					budżet PGW WP
	GW.1.3. Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód	RZGW, zarządy zlewni, właściciele nieruchomości	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny RZGW i zarządów zlewni, budżet właścicieli nieruchomości
	GW.1.4. Budowa, przebudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej	przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne	według kosztorysów					budżet własny przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych, fundusze krajowe i UE
	GW.2.1. Realizacja Programu Moja Woda, w szczególności rozwój form małej retencji wodnej	właściciele i zarządcy nieruchomości, WFOŚiGW	według kosztorysów					budżet właścicieli i zarządców nieruchomości, WFOŚiGW
	GW.2.2. Realizacja Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	według kosztorysów					budżet przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych, budżet PGL LP, budżet użytkowników gruntów leśnych, budżet właścicieli urządzeń melioracyjnych, budżet rolników
	GW.2.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	PGW WP, właściciele i zarządcy nieruchomości	według kosztorysów					budżet własny PGW WP, budżet właścicieli i zarządców nieruchomości fundusze krajowe i UE
	GW.3.1. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody	przedsiębiorstwa, przedsiębiorstwa wodociągowe, mieszkańcy, rolnicy	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
	GW.3.2. Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	przedsiębiorstwa, rolnicy, mieszkańcy	według kosztorysów					budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.4.1. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	rolnicy, ODR, ARiMR, WIOŚ	według kosztorysów					budżet własny mieszkańców, budżet ODR, budżet ARiMR, budżet WIOŚ
	GW.4.2. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach PMŚ oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	GIOŚ (RWMS), PIG-PIB	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet GIOŚ, budżet PIG-PIB
	GW.4.3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty, posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ, PGW WP	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet WIOŚ, budżet PGW WP
	GW.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji gminy przed powodzią i suszą	Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody	przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne	40	1 500 według kosztorysów				budżet przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych, fundusze krajowe i UE
	GWS.1.2. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne	według kosztorysów					budżet przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych
	GWS.3.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne	według kosztorysów					budżet przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych, fundusze krajowe i UE
	GWS.3.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne	według kosztorysów					budżet przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych, fundusze krajowe i UE
	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	według kosztorysów					budżet przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych fundusze krajowe i UE
VIZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.1. Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli.	OUG	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet OUG
	ZG.1.3. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków	Samorząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego, OUG, Minister Klimatu i Środowiska	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Samorządu Województwa Warmińsko-Mazurskiego OUG, budżet Ministerstwa Klimatu i Środowiska
VII GLEBY	GL.1.1. Prowadzenie monitoringu jakości gleb	IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	według kosztorysów					budżet własny IUNG, budżet GIOŚ, budżet OSChR
	GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	ODR, ARiMR, właściciele gruntów	według kosztorysów					budżet ODR, budżet ARiMR, budżet właścicieli gruntów

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
	GL.1.4. Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych	przedsiębiorcy, właściciele terenu	według kosztorysów					budżet przedsiębiorstw, budżet właścicieli terenu
	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym	Starostwo Powiatowe, władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet władającego powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia,
	GL.2.2. Identyfikacja i prowadzenie wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń	Starostwo Powiatowe, RDOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet powiatu, budżet RDOŚ
	GL.3.1. Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia, wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych.	Starostwo Powiatowe, ODR, ARMiR	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet ODR, budżet ARiMR
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.1. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych zezwoleń na zbieranie, przetwarzanie oraz pozwoleń na wytwarzanie odpadów.	Starostwo Powiatowe, Marszałek Województwa, WIOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet powiatu, budżet województwa, budżet WIOŚ
	GO.1.2. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów	Związek Gmin Regionu Ostródzko-ławskiego Czyste Środowisko, mieszkańcy, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Związku, budżet przedsiębiorców
	GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy regulaminu utrzymania czystości i porządku	Związek Gmin Regionu Ostródzko-ławskiego Czyste Środowisko	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Związku
	GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	Związek Gmin Regionu Ostródzko-ławskiego Czyste Środowisko	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Związku

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
	GO.1.5. Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane UMWWM i WIOŚ	Związek Gmin Regionu Ostródzko-ławnickiego Czyste Środowisko	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Związku
	GO.1.6. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów.	PGL LP	według kosztorysów					budżet Lasów Państwowych
	GO.1.7. Budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Związek Gmin Regionu Ostródzko-ławnickiego Czyste Środowisko, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	według kosztorysów					budżet Związku, budżet przedsiębiorstwa odbierającego odpady komunalne, fundusze krajowe i UE
	GO.2.1. Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Łukta	mieszkańcy, WFOŚiGW	według kosztorysów					budżet własny mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów	placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	według kosztorysów					budżet placówek oświatowych, budżet przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne, fundusze krajowe i UE
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych	RDOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet RDOŚ
	ZP.1.2. Monitoring obszarów chronionych	RDOŚ, Urząd Marszałkowski	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet RDOŚ, budżet województwa
	ZP.1.4. Usuwanie roślinności inwazyjnej	zarządzający obszarem	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet zarządzających obszarem
	ZP.1.5. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych	zarządcy dróg	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet zarządzających drogami

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
	ZP.2.1. Realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Nadleśnictw
	ZP.2.2 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	RDLP	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny RDLP, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.2.3. Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych oraz trwałości użytkowania w ramach prowadzonej zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Nadleśnictw
	ZP.2.4. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	Nadleśnictwa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Nadleśnictw
	ZP.2.5. Zalesianie gruntów, zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej	Nadleśnictwa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Nadleśnictw
	ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów, prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	powiat, placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, UMWWM, RDLP	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet placówek oświatowych, budżet organizacji pozarządowych, budżet województwa, budżet RDLP, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
X ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	WIOŚ, przedsiębiorstwa, PSP, policja	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet WIOŚ, budżet przedsiębiorstw, budżet PSP, budżet policji
	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	WIOŚ	według kosztorysów					budżet WIOŚ, fundusze krajowe i UE
	ZPA.1.3. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	sprawcy awarii, PSP, specjalistyczne jednostki ratownictwa chemicznego	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny sprawców awarii, budżet PSP
	ZPA.1.4. Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego.	RDOŚ	według kosztorysów					budżet RDOŚ
	ZPA.1.5. Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych.	ITD, zarządcy dróg	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet ITD, budżet zarządców dróg
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	służby interwencyjne, WIOŚ, Warmińsko-Mazurski Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego, policja, PSP, placówki oświatowe	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet służb interwencyjnych, budżet WIOŚ, budżet Warmińsko-Mazurski Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego, budżet policji, budżet PSP, budżet placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od instytucji i przedsiębiorstw

10. System realizacji programu ochrony środowiska

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

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

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

2) Edukacja ekologiczna:

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

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie w trakcie realizacji działań 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 dyszarmicznych dla krajobrazu.
- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji oraz czas inwestycji uwzględniający zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.
- minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- w przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i chiropterologiczną.
- wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- w przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.
- w przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

10.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Urzędu Gminy Łukta;
- Starostwa Powiatowego w Ostródzie;
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego;
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie;
- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie;
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Okręgowego Urzędu Górniczego w Warszawie;
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Warszawie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie;
- Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Olsztynie;
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku;
- Państwowego Instytutu Geologicznego–Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie;
- Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie;
- Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.;
- Nadleśnictwa Dobrocin;
- Nadleśnictwo Kudyby;
- Nadleśnictwo Miłomłyn;
- Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie;
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie;
- Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Olsztynie;
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie.

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

- Mieszkańcy Gminy Łukta;
- Przedsiębiorcy prowadzący działalność na terenie gminy Łukta;
- Starostwo Powiatowe w Ostródzie;
- Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie;
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku;
- Nadleśnictwa;
- Zarządcy dróg;
- Przedsiębiorstwa gazownicze, energetyczne, wodno-kanalizacyjne;
- Okręgowy Urząd Górniczy w Warszawie;
- Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Olsztynie;
- Zarządcy nieruchomości wielorodzinnych;
- Placówki oświatowe i organizacje pozarządowe na terenie gminy Łukta.

10.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031 jest świadomość ekologiczna mieszkańców.

Program nauczania

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

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

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

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- 1) uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- 2) budzenie szacunku do przyrody.
- 3) rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- 4) zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- 5) poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- 6) wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko.
- 7) rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

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

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

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

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

W realizacji programu w szkole podstawowej ważne jest:

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

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

Gmina Łukta:

- prowadzi dystrybucje materiałów informacyjnych w zakresie Programu „Czyste Powietrze”;
- prowadzi punkt informacyjno-konsultacyjny w zakresie Programu „Czyste Powietrze”;
- organizuje 2 w roku spotkania w zakresie Programu „Czyste Powietrze” dla mieszkańców gminy Łukta.

Nadleśnictwo Miłomłyn prowadzi zajęcia edukacyjne (według potrzeb zainteresowanych) w Rezerwacie „Sosny Taborskie”.

10.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.) Wójt Gminy Łukta co 2 lata przedstawia Radzie Gminy Łukta Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie, należy skierować go do organu wykonawczego powiatu.

10.4. Monitoring realizacji programu

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

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

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

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

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

Tabela 38. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2022 r.]	Wartość docelowa [2031 r.]
Ochrona klimatu i jakości powietrza					
1.	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie warmińsko-mazurskiej	-	GIOŚ, RWMS w Olsztynie	B(a)P, PM2,5	brak przekroczeń
2.	Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności	%	GUS	0,4	>0,4
3.	Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych) do sieci gazowej	szt.	GUS	2	>2
4.	Liczba przystanków autobusowych	szt.	GUS	24	>24
5.	Zainstalowana moc mikroinstalacji OZE	[kW]	Gmina Łukta	2 095	>2 095
Zagrożenie hałasem					
6.	Drogi gminne o nawierzchni twardej	km	GUS	23	>23
7.	Drogi gminne o nawierzchni twardej ulepszonej	km	GUS	22,8	>22,8

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2022 r.]	Wartość docelowa [2031 r.]
8.	Drogi gminne o nawierzchni gruntowej	km	GUS	49,9	<49,9
9.	Liczba przystanków autobusowych	km	GUS	24	>24
Promieniowanie elektromagnetyczne					
10.	Wyniki pomiarów PEM	V/m	GIOŚ	0,7**	≤0,7
11.	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	os.	GIOŚ	0	0
Gospodarowanie wodami					
12.	% JCWP o złym stanie ogólnym ⁴⁰	%	GIOŚ	100	0
13.	% JCWPd o słabym stanie chemicznym i ilościowym	%	GIOŚ	0*	0
14.	Liczba nieocenionych JCWP ze względu na brak badań	szt.	GIOŚ	3	0
15.	Pobór wód podziemnych na potrzeby przemysłu	dam ³	GUS	88	<88
Gospodarka wodno-ściekowa					
16.	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	GUS	86,8	>86,8
17.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	GUS	81,0	>81
18.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	GUS	26,3	<26,3
19.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	GUS	20	>20
20.	Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	GUS	122 ⁴¹	<122
Zasoby geologiczne					
21.	Liczba udokumentowanych złóż	szt.	PIG BIP	12	>12
22.	Liczba złóż skreślonych z zasobów	szt.	PIG BIP	0	bieżący monitoring
23.	Wydobycie surowców mineralnych	tys. t	<i>Bilans zasobów złóż kopalin w</i>	340	bieżący monitoring

⁴⁰ Ze względu na brak badań niektórych JCWP w ocenie wzięto pod uwagę tylko sklasyfikowane.

⁴¹ Stan na kwiecień 2024 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2022 r.]	Wartość docelowa [2031 r.]
			<i>Polsce</i>		
Gleby					
24.	Powierzchnia gruntów: a. użytki rolne b. grunty leśne c. grunty pod wodami d. grunty zabudowane i zurbanizowane e. nieużytki f. tereny różne	ha	<i>Starostwo Powiatowe</i>	a. 5 383 b. 10 863 c. 1 412 d. 530 e. 394 f. 51	bieżący monitoring
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów					
25.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	kg	<i>GUS</i>	226	bieżący monitoring
26.	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	%	<i>GUS</i>	33,6	>33,6
27.	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu	%	<i>ASGOK</i>	35,94***	>61,00
28.	Ilość azbestu pozostałego do unieszkodliwienia	kg	<i>Baza Azbestowa</i>	935 900 ⁴²	<935 000
Zasoby przyrodnicze					
29.	Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	%	<i>GUS</i>	75,0	>75,0
30.	Liczba wyznaczonych PZO dla Obszarów Natura 2000	szt.	<i>CRFOP</i>	2	3
31.	Liczba pomników przyrody	szt.	<i>CFROP</i>	23	>23
32.	Lesistość	%	<i>GUS</i>	55,6	>55,6
Zagrożenia poważnymi awariami					
33.	Liczba zakładów zaliczanych do ZZR i ZDR	szt.	<i>WIOŚ</i>	0 ⁴³	0
34.	Liczba usuniętych poważnych awarii	szt.	<i>WIOŚ</i>	0 ⁴⁴	0

*- dane za rok 2019

** - dane za rok 2020

***- dane za rok 2023

źródło: opracowanie własne na podstawie danych: Gminy Łukta, GIOŚ, WIOŚ, GUS, Bazy Azbestowej, PIG PIB, Urzędu Marszałkowskiego, Starostwa Powiatowego, RWMŚ, CRFOP

⁴² Stan na dzień 28.03.2024 r.

⁴³ Dane na dzień 22.03.2024 r.

⁴⁴ Dane na dzień 22.03.2024 r.

10.5. Źródła finansowania

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

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

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

10.5.1. Fundusze krajowe

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

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

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

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

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

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

- ochrona powietrza,
- ochrona wód i gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- geologia i górnictwo,
- edukacja ekologiczna,
- państwowy Monitoring Środowiska,
- programy międzydziedzinowe,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

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

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

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

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie⁴⁵

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

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

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

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

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

⁴⁵ Źródło: www.wfos.com.pl

Rządowy Fundusz Inwestycyjny Polski Ład

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

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

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

10.5.2. Fundusze Unii Europejskiej

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

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

- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego służy wzmocnieniu spójności gospodarczej i społecznej Unii Europejskiej. Ma on łagodzić dysproporcje w rozwoju europejskich regionów i zmniejszać braki w zakresie rozwoju regionów znajdujących się w najmniej korzystnej sytuacji.
- Fundusz Spójności służy redukowaniu dysproporcji gospodarczych i społecznych oraz promowaniu zrównoważonego rozwoju. W jego ramach realizowane są strategiczne projekty w obszarach ochrony środowiska i transportu, w tym transeuropejskich sieci transportowych (TEN-T).
- Europejski Fundusz Społeczny+ ma być głównym narzędziem UE służącym zwiększaniu spójności społecznej i gospodarczej, odpowiadaniu na wyzwania rynku pracy i wyzwania społeczne oraz stymulowaniu zrównoważonego rozwoju gospodarczego poprzez inwestowanie w kapitał ludzki. EFS+ będzie obejmować obecnie rozproszone instrumenty: EFS, Inicjatywę na rzecz osób młodych (YEI),

Europejski Fundusz Pomocy Najbardziej Potrzebującym (FEAD) oraz Europejski Program na rzecz Zatrudnienia i Innowacji Społecznych (EaSI).

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

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

Podobnie jak w latach 2014-2020 również w nowej rozpoczynającej się perspektywie około 60% funduszy z polityki spójności trafi do programów realizowanych na poziomie krajowym. Pozostałe 40% otrzymają programy regionalne, zarządzane przez marszałków województw.

Znamy już podział środków na poszczególne programy krajowe:

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

- Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW) – nowy program dla makroregionu Polski Wschodniej będzie koncentrował się na czterech głównych obszarach: wzmocnienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw, energia i ochrona klimatu, spójna sieć transportowa i zwiększenie dostępności transportowej oraz aktywizacja kapitału społecznego, rozwój turystyki i usługi uzdrowiskowe. Oprócz 5 województw dotychczas objętych wsparciem: lubelskiego, podkarpackiego, podlaskiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego, z nowego programu będzie korzystać także województwo mazowieckie bez Warszawy i dziewięciu otaczających ją powiatów. W puli FEPW jest ok. 2,5 mld euro.
- Pomoc Techniczna dla Funduszy Europejskich (PTFE) – program ma trzy główne priorytety: skuteczne instytucje, skuteczni beneficjenci i skuteczna komunikacja. Środki z Pomocy Technicznej zostaną przeznaczone m.in. na: szkolenia dla beneficjentów korzystających z Funduszy Europejskich, rozwój krajowego systemu informatycznego umożliwiającego aplikowanie i rozliczanie projektów unijnych, działania informacyjno-promocyjne zwiększające wiedzę o Funduszach w Polsce. Budżet programu wyniesie 0,5 mld euro.
- Fundusze Europejskie na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FEST) – 4,4 mld euro;
- Fundusze Europejskie Pomoc Żywnościowa (FEPŻ) – 0,475 mld euro;
- Fundusze Europejskie dla Rybactwa – 0,5 mld euro;
- Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej – 0,56 mld euro;
- Regionalne Programy Operacyjne.

Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne.....	14
Tabela 2. Liczba ludności Gminy Łukta w latach 2013-2022	14
Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza	33
Tabela 4. Skutki zanieczyszczeń powietrza dla środowiska i organizmów żywych	34
Tabela 5. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie gminy Łukta ...	37
Tabela 6. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo)	39
Tabela 7. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza	45
Tabela 8. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: SO ₂ , NO ₂ , CO, C ₆ H ₆ , PM10, PM2,5, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P i O ₃	46
Tabela 9. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu (O ₃) ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 roku).....	47
Tabela 10. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za lata 2020, 2021 oraz 2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	48
Tabela 11. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w latach 2020-2023 w województwie warmińsko-mazurskim z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony zdrowia ludzi	49
Tabela 12. Klasy strefy warmińsko-mazurskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2020-2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w strefie warmińsko-mazurskiej.....	50
Tabela 13. Zestawienie sytuacji przekroczeń w strefie warmińsko-mazurskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin w latach 2020-2023 - zanieczyszczenie O ₃ poziom celu długoterminowego.....	51
Tabela 14. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu	62
Tabela 15. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.	69
Tabela 16. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze gminy Łukta	76
Tabela 17. Ocena stanu JCWP na terenie gminy Łukta zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 r. poz. 300)	85
Tabela 18. Charakterystyka JCWPd.....	87
Tabela 19. Kompleksowa ocena stanu JCWPd w obrębie, których znajduje się gmina Łukta	89
Tabela 20. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Łukta w latach 2020-2022	92
Tabela 21. Ujęcia wody podziemnej służące zaopatrzeniu w wodę mieszkańców gminy Łukta	92
Tabela 22. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Łukta w latach 2020-2022.....	94
Tabela 23. Charakterystyka aglomeracji.....	96
Tabela 24. Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie gminy Łukta.....	99

Tabela 25. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Łukta.....	102
Tabela 26. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego.....	107
Tabela 27. Zestawienie informacji nt. wytwarzanych odpadów na terenie gminy Łukta w latach 2020-2022.....	108
Tabela 28. Charakterystyka obszarów Natura 2000 na terenie gminy Łukta.....	117
Tabela 29. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Łukta	124
Tabela 30. Charakterystyka rezerwatów przyrody znajdujących się na terenie gminy Łukta	125
Tabela 31. Charakterystyka użytków ekologicznych na terenie gminy Łukta	129
Tabela 32. Struktura gruntów leśnych i terenów zieleni na terenie gminy Łukta	132
Tabela 33. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie gminy Łukta w zakresie poszczególnych komponentów środowiska	141
Tabela 34. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie gminy Łukta w zakresie poszczególnych komponentów środowiska.....	143
Tabela 35. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Gminy Łukta	146
Tabela 36. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem.....	160
Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.....	165
Tabela 38. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łukta	179

Spis rysunków

Rysunek 1. Gmina Łukta w podziale na obręby ewidencyjne	8
Rysunek 2. Położenie gminy Łukta na tle powiatu ostródzkiego	9
Rysunek 3. Położenie gminy Łukta na tle województwa warmińsko-mazurskiego	10
Rysunek 4. Położenie gminy Łukta na tle mezoregionów	11
Rysunek 5. Średnie temperatury i opady występujące na terenie gminy Łukta	12
Rysunek 6. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2023 na terenie gminy Łukta	13
Rysunek 7. Róża wiatrów w gminie Łukta.....	13
Rysunek 8. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.....	15
Rysunek 9. Rodzaje źródeł ciepła na terenie gminy Łukta.....	36
Rysunek 10. Drogi na tle gminy Łukta	40
Rysunek 11. Lokalizacja punktów pomiarowych w województwie warmińsko-mazurskim wykorzystanych w ocenie za rok 2023.....	47
Rysunek 12. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.....	55
Rysunek 13. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu	56
Rysunek 14. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.....	57
Rysunek 15. Mapa nasłonecznienia Polski.....	58
Rysunek 16. Stan dróg wojewódzkich na tle gminy Łukta.....	64
Rysunek 17. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie gminy Łukta.....	70
Rysunek 18. Linie elektroenergetyczne na tle gminy Łukta	72
Rysunek 19. Układ hydrologiczny gminy Łukta.....	75
Rysunek 20. Gmina Łukta na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych oraz zlewni JCWP	77
Rysunek 21. Część gminy Łukta na tle zagrożenia powodziowego	79
Rysunek 22. Klasy zagrożenia suszą atmosferyczną na tle gminy Łukta.....	81
Rysunek 23. Klasy zagrożenia suszą rolniczą na tle gminy Łukta	81
Rysunek 24. Klasy zagrożenia suszą hydrologiczną na tle gminy Łukta	82
Rysunek 25. Klasy zagrożenia suszą hydrogeologiczną na tle gminy Łukta	82
Rysunek 26. Klasy łącznego zagrożenia suszą na tle gminy Łukta	83
Rysunek 27. Gmina Łukta na tle JCWPd.....	88
Rysunek 28. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Łukta	103
Rysunek 29. Stosunek ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest do pozostałych do unieszkodliwienia z terenu gminy Łukta	111
Rysunek 30. Obszary Natura 2000 na terenie gminy Łukta	122
Rysunek 31. Rezerваты przyrody na tle gminy Łukta	128
Rysunek 32. Użytki ekologiczne na tle gminy Łukta	130
Rysunek 33. Pomniki przyrody na tle gminy Łukta.....	131
Rysunek 34. Korytarze ekologiczne na tle gminy Łukta	132
Rysunek 35. Nadleśnictwa na terenie gminy Łukta.....	133