



POWIAT ELBLĄSKI

**PROGRAM OCHRONY
ŚRODOWISKA DLA POWIATU
ELBLĄSKIEGO NA LATA 2017-2020**

Kwiecień 2017 r.

Wykaz skrótów występujących w opracowaniu:

ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

BEiŚ – Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

D-P-S-I-R – model „siły sprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”

GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska

GPZ – Stacja elektroenergetyczna

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce

IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

JCW – Jednolite części wód

JCWP – Jednolite części wód powierzchniowych

JCWpd – Jednolite części wód podziemnych

JST – Jednostka/i samorządu terytorialnego

LP – Lasy Państwowe

MR – Ministerstwo Rozwoju

MŚ – Ministerstwo Środowiska

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NGO – Organizacje pozarządowe

NIK – Najwyższa Izba Kontroli

OZE – Odnawialne Źródła Energii

PGN – Program Gospodarki Niskoemisyjnej

PGNiG – Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo

PGO – Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2020

PK – Park krajobrazowy

PKB – Produkt Krajowy Brutto

POIiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

POP – Program Ochrony Powietrza

POŚ – program/y Ochrony Środowiska

PSP – Państwowa Straż Pożarna

PSZOK – Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych

PUWA – Program Usuwania Wyrobów Azbestowych

PZDR – Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego

RIPOK – Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych

RLM – Równoważna Liczba Mieszkańców

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SIEG – Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki

SRT – Strategia Rozwoju Transportu 2020

SZRWRiR – Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa

UE – Unia Europejska

ust. POŚ – ustawy Prawo Ochrony Środowiska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

ŻZMiUW – Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
1.1. Podstawa prawna opracowania.....	5
1.2. Przedmiot, zakres i cel opracowania	5
1.3. Metoda opracowania programu	6
2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	7
3. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE	10
3.1. Strategie i polityki na szczeblu ponadnarodowym	10
3.2. Strategie i polityki na szczeblu krajowym.....	10
3.3. Uwarunkowania wynikające ze strategii i polityki na szczeblu województwa.....	13
4. CHARAKTERYSTYKA POWIATU ELBLĄSKIEGO.....	15
4.1. Położenie administracyjne i geograficzne	15
4.2. Zagospodarowanie przestrzenne Powiatu Elbląskiego	17
4.3. Demografia.....	18
4.4. Infrastruktura drogowa i transport	21
4.5. Zaopatrzenie w ciepło, gaz i energię elektryczną	23
4.6. Odnawialne źródła energii.....	25
4.6.1. Energia wiatru	25
4.6.2. Energia wody	27
4.6.3. Energia słońca	27
4.6.4. Energia geotermalna	29
4.6.5. Biomasa	29
5. OCENA I ANALIZA STANU ŚRODOWISKA POWIATU ELBLĄSKIEGO	30
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.....	30
5.2. Gospodarowanie wodami - wody powierzchniowe i podziemne	33
5.3. Urządzenia melioracyjne i przeciwpowodziowe	38
5.4. Gospodarka wodno-ściekowa	39
5.5. Pola elektromagnetyczne	45
5.6. Zagrożenia hałasem	46
5.7. Zasoby geologiczne.....	47
5.8. Gleby.....	49
5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	51
5.10. Przyroda.....	56
5.10.1. Formy ochrony przyrody	56
5.10.2. Fauna	71
5.10.3. Flora, w tym lasy i zadrzewienia.....	78

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

5.11.	<i>Korytarze ekologiczne</i>	80
5.12.	<i>Poważne awarie i zagrożenia naturalne</i>	82
6.	EFEKT REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU ELBLĄSKIEGO	88
7.	PROGNOZA STANU ŚRODOWISKA POWIATU ELBLĄSKIEGO NA LATA 2017-2020.....	94
8.	ANALIZA SWOT DLA OBSZARÓW PRZYSZŁEJ INTERWENCJI	96
9.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINASOWANIE	102
10.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	137
	Spis tabel	141
	Spis rysunków	142
	Źródła:	142

1. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna opracowania

Polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Zrównoważony rozwój to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Polityka ochrony środowiska państwa prowadzona jest na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, w szczególności tj.: Strategia Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowiskowego, Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa, Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki. Obecnie przygotowanych jest 9 strategii, jednakże trzy wymienione powyżej są ze sobą komplementarne i uzupełniają się wzajemnie pod kątem myśli ochrony środowiska.

Polityka ochrony środowiska prowadzona jest na podstawie wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych programów ochrony środowiska. Na podstawie art. 17 ust. POŚ organy wykonawcze, między innymi powiatu, są obowiązane, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządzić powiatowy program ochrony środowiska. Dokument podlega uchwaleniu przez radę powiatu. W związku z tymi przepisami, podjęto działania sporządzenia niniejszego Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020. Ponadto zarząd powiatu jest obowiązany do sporządzania co 2 lata raportu z realizacji celów zawartych w dokumencie. Raport ten przedstawiany jest radzie powiatu, a następnie przekazywany jest do zarządu województwa.

1.2. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020 jest dokonanie oceny aktualnego stanu środowiska, wskazanie celów niezbędnych do realizacji aby dążyć do jego poprawy oraz zbudowanie systemu realizacji zapisów przedmiotowego dokumentu.

POŚ zajmuje się dziesięcioma obszarami interwencji:

- ochrona klimatu i jakość powietrza,
- zagrożenie hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenia poważnymi awariami.

Wszystkie obszary interwencji są analizowane ze szczególnym uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, działań edukacyjnych oraz monitoringu środowiska.

1.3. Metoda opracowania programu

Program ochrony środowiska dla Powiatu Elbląskiego jest dokumentem strategicznym traktującym o aspektach środowiskowych. Dokument ten musi posiadać cele zgodne z dokumentami strategicznymi wyższego rzędu, aby wpisywał się w myśl ekologiczną państwa i podpisanych na szczelbu rządowym strategii o zasięgu światowym i europejskim. Kolejnym szczeblem nadrzędnym dla powiatu jest zakres założeń dokumentów sporządzanych przez województwo warmińsko-mazurskie. POŚ powinien wpisywać się we wszystkie wcześniej wskazane dokumenty uwzględniając uwarunkowania lokalne, czyli kładąc nacisk na te obszary, które wymagają największej uwagi na analizowanym terenie. Niniejszy dokument będzie nadrzędny dla POŚ sporządzanych przez poszczególne gminy z terenu Powiatu Elbląskiego.

Niniejszy dokument opracowywany jest w oparciu o dane publicznie dostępne oraz na podstawie danych i informacji zebranych od jednostek zajmujących się gospodarowaniem zasobami środowiska na terenie powiatu. Przede wszystkim zwrócono się do władz poszczególnych gmin w celu przekazania danych oraz konsultacji zapisów zawartych w POŚ oraz wskaźników jego monitorowania. Konsultacja wskaźników monitorowania jest o tyle istotna, że JST powinny uwzględniać je przy sporządzaniu dokumentu na poziomie gminy. Ponadto zwrócono się do nadleśnictw oraz Parku Krajobrazowego Wysoczyzny Elbląskiej, Powiatowego Zespołu Doradztwa Rolniczego oraz Żuławskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020 w myśl art. 17 ust. 2 pkt 2 ust. POŚ podlega opiniowaniu przez organ wykonawczy województwa, czyli Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Ponadto w myśl art. 17 ust. 4 ust. POŚ Starosta Powiatu Elbląskiego zapewnia możliwość konsultacji społecznych, na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 r., poz. 353 z późn. zm.).

2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020 sporządzany jest w celu oceny aktualnego stanu środowiska, na podstawie której zostaną wyznaczone kierunki działań. W programie analizie podlega dziesięć obszarów interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zapobieganie poważnym awariom. Wszystkie wymienione obszary zostały w dokumencie opisane, a na podstawie ich stanu wyznaczono cele i zadania.

W ramach dziesięciu analizowanych obszarów najistotniejsze znaczenie dla środowiska Powiatu Elbląskiego ma gospodarka wodami i gospodarka wodno-ściekowa. Waga obszaru wynika z faktu bardzo rozbudowanej sieci hydrograficznej powiatu wraz z terenami Żuław Elbląskich położonych poniżej poziomu morza (tereny depresyjne), których użytkowanie w obecny sposób jest możliwe wyłącznie za sprawą rozbudowanego systemu kanałów, przepustów, pomp, rowów melioracyjnych i budowli wodnych, które pozwalają na ciągłe odwadnianie obszarów. Na obszarze powiatu znajdują się liczne ciek, które są obwałowane co zabezpiecza przyległe tereny przed zalaniem i powodzią. Priorytetem dla lokalnych społeczności jest utrzymanie urządzeń melioracyjnych w dobrym stanie technicznym, w celu zapobieżenia zalania terenów użytkowanych rolniczo i zamieszkałych. Z uwagi na obfitość powiatu w wody powierzchniowe, ważne jest również utrzymanie ich w dobrym stanie ekologicznym i chemicznym. Z uwagi na presję na jakość wód ze strony człowieka - która wynika z prowadzonego na terenach odwodnionych rolnictwa oraz użytkowania cieków jako odbiorników dla ścieków - należy podjąć działania przeciwdziałające eutrofizacji rzek, jezior i Zalewu Wiślanego. Eutrofizacja jest procesem zarastania, co z biegiem czasu wiąże się z procesem lądowacenia. Proces eutrofizacji jest zjawiskiem naturalnym, jednak wspomaganym przez działalność człowieka. Substancje biogeniczne tj. azot i fosfor, powodują przyspieszenie procesu eutrofizacji. Związki tych pierwiastków dostają się do wód w wyniku działalności rolniczej (nawożenie nawozami bogatymi w azot i fosfor, nawozy organiczne tj. obornik, gnojówka, gnojowica itp.) oraz ze ścieków komunalnych, stąd rozpiętość prowadzonych w ostatnich latach inwestycji związanych z budową sieci kanalizacyjnej oraz budową i modernizacją oczyszczalni ścieków. Gminy i Starostwo Powiatowe w Elblągu prowadzą systemy dotacji do budowania przyobiektowych oczyszczalni ścieków na obszarach, gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie nieuzasadniona. Działania te mają na celu wyeliminowanie korzystania z indywidualnych zbiorników bezodpływowych, z uwagi na brak pewności, że po latach użytkowania ich dno jest nadal szczelne. Wszelkie inwestycje w zakresie gospodarki ściekowej mają na celu ujęcie powstałych ścieków w zamknięte systemy i poddaniem ich oczyszczeniu przed dokonaniem zrzutu do rzek. W ten sposób ilość substancji biogenicznych zostanie ograniczona. Statystyki pokazują, że z roku na rok dokonuje się coraz większych ilości zrzutów zanieczyszczeń do środowiska wodnego, jednak w sytuacji ciągłej rozbudowy systemu kanalizacyjnego w gminach nie jest to przesłanką do niepokoju. Oznacza

to, że coraz większa ilość ścieków podlega oczyszczeniu i jest ujęta w statystykach. Kolejną działalnością człowieka, która intensywnie wpływa na jakość wód jest rolnictwo i związane z nim praktyki nawożenia wykonywane często bez badania gleby, tzn. bez wiedzy o potrzebach nawozowych pola pod dany rodzaju uprawy. Skutkuje to tym, że nadmiar substancji nie jest wiązanych przez rośliny i przedostaje się do wód, stymulując wzrost roślinności w zbiornikach wodnych.

Drugim ważnym obszarem interwencji dla środowiska powiatu są zasoby przyrodnicze. Powiat obfituje w cenne gatunki roślin i zwierząt oraz w unikatowe siedliska. Zasoby te stanowią skarb i chlubę dla mieszkańców powiatu, ale również wiążą się z odpowiedzialnością za ich stan dla przyszłych pokoleń. Obecnie w świecie zniszczono już 2/3 siedlisk, a naukowcy szacują, że jeżeli będą znikać w takim samym tempie jak dotychczas to za ok. 40 lat w zasadzie ich nie będzie, dlatego ważne jest prowadzenie działań ochronnych tych miejsc. Na obszarze powiatu znajdują się bardzo istotne siedliska dla roślinności wodnej, ryb oraz ptactwa wodno-błotnego w Zalewie Wiślanym. Podobnie cenne jest siedlisko nad Jeziorem Drużno, którego charakterystyka powoduje, że jest ono mało dostępne dla człowieka, dlatego stanowi doskonałe miejsce dla lęgów ptaków. Kolejnym cennym obszarem jest Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej, w którym bytują wilki w ilości istotnej dla całej populacji kraju oraz największe, sprawdzone z Azji stado Jeleni Sika. Teren powiatu jest usytuowany na trasie migracyjnej paktów przelatujących z cieśniny Gibraltarskiej do Skandynawii. Jest to atut, ale także wyzwanie, aby prowadzone działania i planowane inwestycje nie zakłócały tras migracyjnych awifauny. Wiąże się to z ograniczeniami w inwestycje w duże elektrownie wiatrowe oraz - przy inwestycjach w farmy fotowoltaiczne - z zakupem paneli, które nie będą imitować zbiorników wodnych.

Obszar interwencji związany z ochroną klimatu i jakością powietrza atmosferycznego wymaga działań ze strony mieszkańców i lokalnych władz, zmierzających do ograniczania niskiej emisji. Niska emisja wiąże się z emisją z transportu oraz ogrzewania domów i budynków firmowych. Obecnie na obszarze powiatu najpopularniejszym źródłem ciepła są indywidualne paleniska na drewno i węgiel. Niska emisja wiąże się z codziennymi i powszechnymi działaniami człowieka, dlatego sumarycznie ma duży wpływ na jakość powietrza. Z badań prowadzonych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w ramach monitoringu środowiska wynika, że powietrze przekracza normy jakościowe dla zdrowia i życia człowieka w zakresie pyłów PM10 oraz rakotwórczej substancji stanowiącej wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne tj. benzo(a)piren w pyle PM10. Zgodnie z przepisami przekroczenia ich dopuszczalnego stężenia w powietrzu wymagają podjęcia działań zmierzających do obniżenia tych poziomów do ustalonych w normach. W celu poprawy jakości powietrza należy dokonywać systematycznej wymiany indywidualnych źródeł ciepła np. przez wymianę kotłów węglowych na wykorzystujące inne paliwa niskoemisyjne. Najbardziej ekologicznym paliwem jest gaz ziemny, jednak dostęp do niego mieszkańców powiatu jest marginalny, gdyż tylko 2% mieszkańców korzysta z gazu sieciowego. Najlepszym i najbardziej pożądanym rozwiązaniem byłoby wykorzystanie odnawialnych źródeł ciepła, które nie wiążą się z żadną emisją.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

Rozwiązania te mimo coraz powszechniejszego rynku nadal są relatywnie drogie, dlatego aby doszło do ich powszechnego zastosowania potrzebne są dofinansowania dla mieszkańców. Programy walki z niską emisją przewidują również inwestycje w zwiększanie efektywności energetycznej budynków przez ich ocieplenie, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej oraz zastosowanie energooszczędnego oświetlenia. Podobnie sytuacja wygląda na poziomie inwestycji w transport zbiorowy i infrastrukturę drogową tj. oświetlenie dróg, znaki podświetlane z zastosowaniem źródeł energii odnawialnych. Wszystkie te działania powodują obniżenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, poprawę jakości powietrza oraz stanowią udogodnienie dla ludności.

Na obszarze powiatu z uwagi na niski poziom uprzemysłowienia nie występują niebezpieczeństwa awarii przemysłowych, narażenie na hałas pochodzący z przemysłu oraz ograniczona jest emisja gazów i pyłów z zakładów. Obecna infrastruktura telefonii komórkowej i innych źródeł pól elektromagnetycznych powoduje, że nie dochodzi do ponadnormatywnego narażenia na ich działanie.

Sporej uwagi i dalszych nakładów inwestycyjnych wymaga gospodarka odpadami i zapobieganie ich wytwarzaniu. Szczegółowym dokumentem analizującym kwestię odpadów jest Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami, dlatego w niniejszym opracowaniu sygnalizowane są problemy lokalne, jednakże szczegółowych celów i zadań należy szukać w dokumencie sporządzonym przez Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Przygotowany Program sporządzony jest w sposób gwarantujący zgodność realizowanych celów i zadań zgodnie ze strategiami europejskimi, rządowymi oraz wojewódzkimi, z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i potrzeb.

3. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE

3.1. Strategie i polityki na szczeblu ponadnarodowym

„Europa 2020” wskazuje trzy cele:

- Rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
- **Rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;**
- Rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

W strategii „Europa 2020” wyznaczone cele przekładają się na wytyczne do działań skali mikro i makro w gospodarce oraz zatrudnieniu. Ich uzupełnieniem są inicjatywy o charakterze flagowym, które przekładają się na konkretne projekty przewodnie.

Wytyczne ze strategii „Europa 2020”:

„5. Bardziej efektywne korzystanie z zasobów i ograniczenie emisji gazów cieplarnianych”

Inicjatywa ze strategii „Europa 2020”:

„7. Europa efektywnie korzystająca z zasobów”

Priorytet dla Unii Europejskiej przyjęty w strategii „Europa 2020”:

„Cele 20/20/20 w zakresie klimatu i energii”

3.2. Strategie i polityki na szczeblu krajowym

„Polska 2030 – Trzecia fala nowoczesności” długookresowa strategia rozwoju kraju.

Priorytet dla Polski przyjęty w związku ze Strategią „Europa 2030”

„Wzrost efektywności energetycznej, wykorzystanie OZE, redukcja emisji CO₂”

Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska

*Kierunek interwencji – **Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne** przez m. in. następujące działania: zachęcanie do proefektywności, działania dywersyfikujące źródła energii, transformacja w kierunku zielonej energii.*

*Kierunek interwencji – **Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii** przez m. in. następujące działania: popularyzację wiedzy o odnawialnych źródłach energii i efektywnym korzystaniu z energii elektrycznej, upowszechnianie i upraszczanie oznaczeń energochłonności towarów i urządzeń, opracowanie i wdrożenie programu efektywności energetycznej.*

*Kierunek interwencji – **Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki** przez m. in. następujące działania: bardziej efektywne korzystanie z zasobów naturalnych,*

wdrożenie programu rozwoju innowacyjnych technologii środowiskowych, wsparcie wiodących w tym obszarze ośrodków badawczych oraz przedsiębiorstw.

Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska przez następujące działania: ochrona czystości wód – redukcja zanieczyszczeń i związków biogennych (azot, fosfor) odprowadzanych do wód oraz sanitacja wsi; wprowadzenie monitorowania i ochrony różnorodności biologicznej i przeciwdziałanie fragmentacji ekosystemów; ustanowienie narzędzi finansowania różnorodności biologicznej (w tym podnoszenie świadomości ekologicznej obywateli); opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji do zmian klimatu; wprowadzenie instrumentów polityki publicznej integrujących działania w poszczególnych sektorach (gospodarki wodnej, rolnictwa, leśnictwa, transportu, zdrowia, budownictwa, gospodarki przestrzennej, gospodarki morskiej, turystyki, energetyki) dla zwiększenia ochrony klimatu; ograniczenie negatywnych skutków powodzi poprzez minimalizowanie ryzyka powodziowego, wdrożenie systemu zintegrowanego zarządzania zlewniami oraz odbudowę naturalnej retencji wodnej; wdrożenie programów małej retencji wodnej na obszarach szczególnie narażonych na powódź i suszę.

„Polityka energetyczna Polski do 2030 roku”

Cele w zakresie poprawy efektywności energetycznej:

- I. Dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego tj. wzrostu gospodarczego następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną.
- II. Konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE15.

Cele w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:

- I. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych.
- II. Osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w runku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji.
- III. Ochronę lasów przed nadmiernym eksplotowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji między energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną.
- IV. Wykorzystanie do produkcji energii eklektycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa.
- V. Zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.

Cele w zakresie ograniczania oddziaływania energetyki na środowisko:

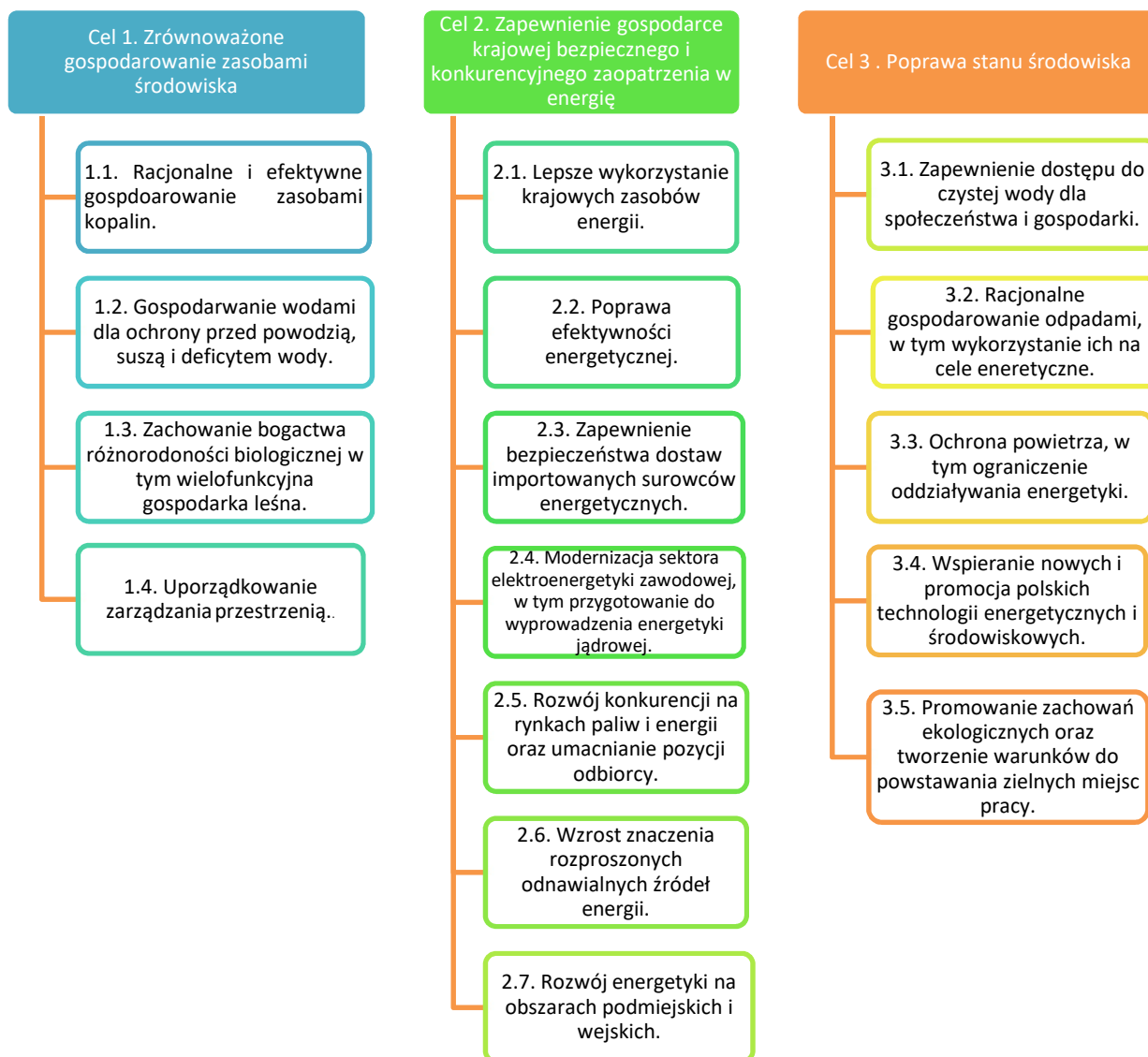
- I. Ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego.
- II. Ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (PM10 i PM 2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych.

- III. Ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych.
- IV. Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce.
- V. Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnej.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowiskowe perspektywa do 2020r.

Celem głównym strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

Rysunek 1 Cele szczegółowe i kierunki interwencji Strategii BEiŚ



Źródło: Strategia Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowiska, perspektywa do 2020 r.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa na lata 2012-2020

Głównym celem strategii jest poprawa życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjału, w tym rolnictwa i rybactwa dla zrównoważonego rozwoju.

Strategia obejmuje 5 celów szczegółowych, z których ostatni – piąty stanowi: „**5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich**”.

Priorytety Celu 5:

- ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich;
- kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego;
- adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji);
- zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich;
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich.

Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030)

Celem głównym STR jest zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, przez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym

Strategia obejmuje 5 celów szczegółowych, z których ostatni – czwarty stanowi: „**Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko**”.

Cel będzie realizowany m.in. poprzez:

- ograniczanie emisji gazów cieplarnianych z transportu;
- wykonanie zobowiązań przyjętego pakietu energetyczno-klimatycznego, który między innymi zakłada osiągnięcie co najmniej 10% udziału paliw odnawialnych w zużyciu paliw transportowych;
- zachowanie różnorodności biologicznej i swobodnej migracji gatunków (istniejące i planowane drogi mają gwarantować swobodne przemieszczanie się zwierząt pomiędzy ich siedliskami i nie naruszać integralności obszarów cennych przyrodniczo).

3.3. Uwarunkowania wynikające ze strategii i polityki na szczeblu województwa

Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego woj. warmińsko-mazurskiego do 2025 r.

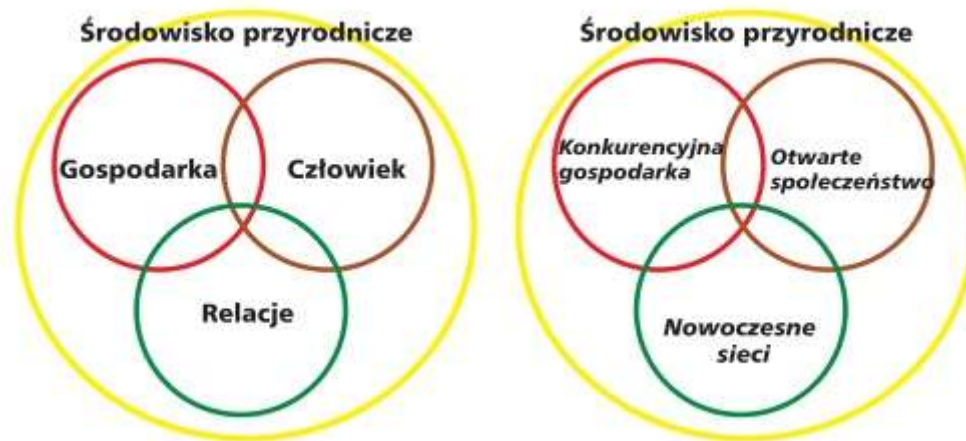
Głównym celem strategii jest: „*Spójność ekonomiczna, społeczna i przestrzenna Warmii i Mazur z regionami Europy*”.

Strategia odnosi się do świadomości, że Warmia i Mazury są liderem przyrodniczym w kraju dlatego cała strategia umieszczona jest w środowisku przyrodniczym. Stawiane są trzy

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

priorytety: 1. Konkurencyjna gospodarka; 2. Otwarte społeczeństwo; 3. Nowoczesne sieci – wszystkie te elementy umieszczone są w „Środowisku przyrodniczym”.

Rysunek 2 Relacja „Środowiska przyrodniczego” z priorytetami Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego woj. warmińsko-mazurskiego do 2025 r.



Źródło: Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego woj. warmińsko-mazurskiego do 2025 r.

Koncepcja rozwoju OZE w Województwie Warmińsko-Mazurskim do 2020 roku

Cele rozwoju OZE w woj. warmińsko-mazurskim do 2020 roku:

- Produkcja energii ogółem z OZE na poziomie 14 000 TJ, tj. około 18,4% przewidywanego zużycia energii w regionie;
- Produkcja energii elektrycznej na poziomie 1 700 GWh tj. około 49 % zużycia energii elektrycznej w województwie;
- Redukcja emisji CO₂ z tytułu produkcji energii elektrycznej z OZE o 1 530 tys. ton, przy założeniu, że 1 kWh energii elektrycznej wyprodukowanej z OZE redukuje emisję o 0,9 kg CO₂;
- Obniżenie wskaźnika zużycia energii na 1 mln PKB w regionie z poziomu 1,94 TJ/mln PKB do poziomu 1,67TJ/mln PKB w roku 2020.

Program Ochrony Środowiska Województwie Warmińsko-Mazurskim do roku 2020

Cele do realizacji w POŚ Woj. Warmińsko-Mazurskiego:

- I. Poprawa jakości powietrza, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
- II. Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów;
- III. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych;
- IV. Osiągnięcie celów środowiskowych dla wód;
- V. Ochrona przed niedoborami wody i powodzią;
- VI. Zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności;
- VII. Ograniczenie zużycia wody;

- VIII. Ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami;
- IX. Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin;
- X. Ochrona gleb;
- XI. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzania odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB;
- XII. Zapobieganie powstawaniu odpadów;
- XIII. Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa i zmiana ich zachowań;
- XIV. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności ponownego użycia, recyklingu i energii zawartej w odpadach – odzyskanie energii powinno zostać ograniczone do materiałów nienadających się do recyklingu;
- XV. Dalszy rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów, w tym odpadów biodegradowalnych i odpadów niebezpiecznych;
- XVI. Zmniejszenie ilości kierowanych na składowiska odpadów – składowanie powinno zostać ograniczone do odpadów reszkowych;
- XVII. Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym nieczynnych składowisk odpadów;
- XVIII. Ochrona obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych;
- XIX. Zapewnienie spójności przestrzeni przyrodniczej województwa;
- XX. Doskonalenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
- XXI. Ograniczenie zagrożeń dla rodzimej przyrody;
- XXII. Ochrona różnorodności biologicznej w rolnictwie i na terenach zurbanizowanych;
- XXIII. Włączenie społeczeństwa do działań na rzecz ochrony przyrody;
- XXIV. Ograniczenie zagrożeń poważnymi awariami i minimalizacja ich skutków.

4. CHARAKTERYSTYKA POWIATU ELBLĄSKIEGO

4.1. Położenie administracyjne i geograficzne

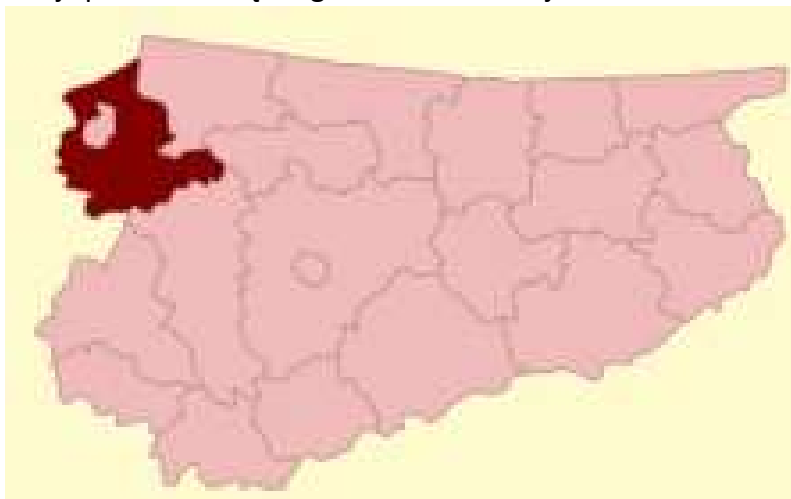
Powiat elbląski położony jest na zachodnio-północnej części województwa warmińsko-mazurskiego. Granica powiatu stanowi jednocześnie granicę pomiędzy województwami warmińsko-mazurskim i pomorskim. Powiat elbląski graniczy z trzema powiatami województwa warmińsko-mazurskiego tj. braniewskim, lidzbarskim oraz ostródzkim, a także z powiatami leżącymi w województwie pomorskim: nowodworskim, malborskim i sztumskim. Terytorialnie powiat obejmuje 9 gmin: Tolkmicko, Młynary, Pasłęk, Elbląg, Milejewo, Godkowo, Rychliki, Markusy i Gronowo Elbląskie. Powiat zajmuje obszar 1.416,0 km².

Rysunek 3 Mapa powiatu elbląskiego



Źródło: System Informacji Przestrzennej, Starostwo Powiatowe w Elblągu

Rysunek 4 Lokalizacja powiatu elbląskiego na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego

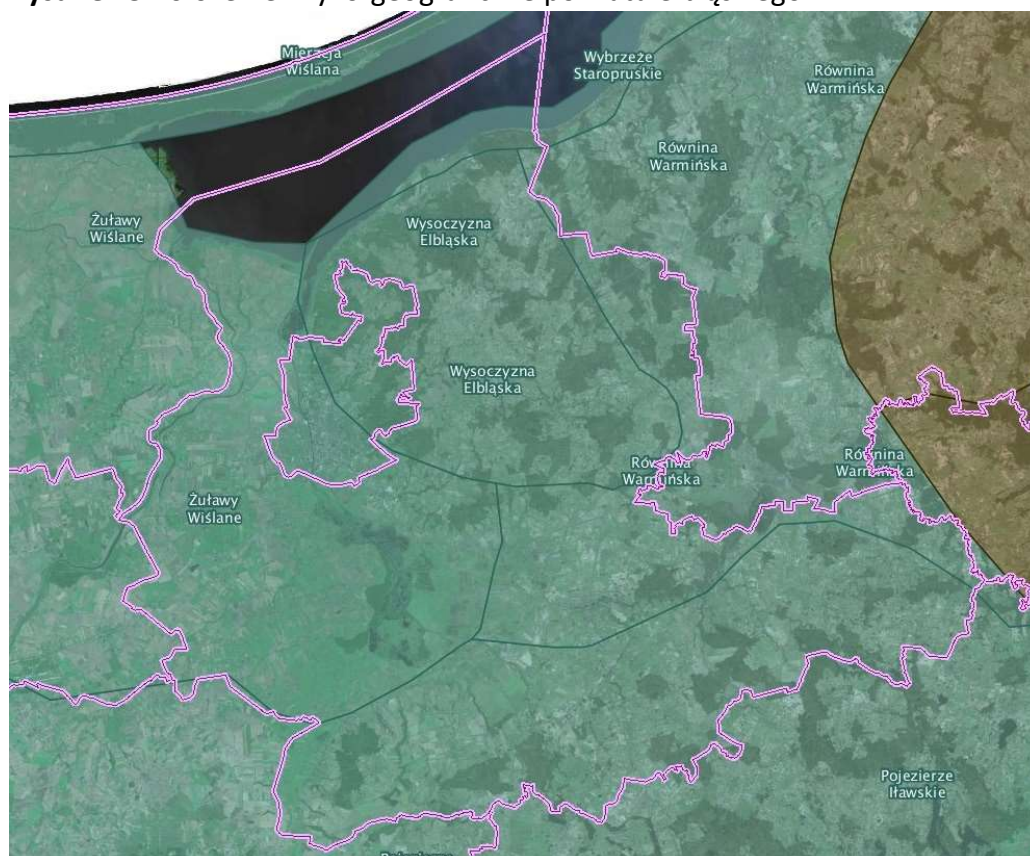


Źródło: GUS, Vademecum Samorządowca

Sieć osadniczą tworzą trzy miasta: Tolkmicko, Młynary i Pasęk i 175 sołectw.

Geograficznie obejmuje część Zalewu Wiślanego, Żuław Wiślanych, Wysoczyzny Elbląskiej, Równiny Warmińskiej i Pojezierza Iławskiego.

Rysunek 5 Położenie fizyko-geograficzne powiatu elbląskiego



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>, wyświetlono dn. 30.03.2017r.

4.2. Zagospodarowanie przestrzenne Powiatu Elbląskiego

Tabela 1 Sposób zagospodarowania gruntów na terenie Powiatu Elbląskiego w latach 2012-2014

Sposób zagospodarowania gruntów	2012	2013	2014
Powierzchnia ogółem [ha]	141 558	141 558	141 558
Powierzchnia lądowa [ha]	128 153	128 156	128 073
Udział powierzchni lądowej w powierzchni ogółem w [%]	90,53	90,53	90,47
Użytki rolne razem [ha]	90 178	89 791	89 399
Użytki rolne - grunty orne [ha]	55 879	55 687	55 730
Użytki rolne - sady [ha]	442	439	438
Użytki rolne - łąki trwałe [ha]	14 575	14 496	14 256
Użytki rolne - pastwiska trwałe [ha]	14 684	14 598	14 515
Użytki rolne - grunty rolne zabudowane [ha]	2 178	2 151	2 102
Użytki rolne - grunty pod stawami [ha]	117	117	123
Użytki rolne - grunty pod rowami [ha]	2 303	2 303	2 235
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem [ha]	28 278	28 603	28 885
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy [ha]	27 116	27 441	27 731
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione [ha]	1 162	1 162	1 154

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

Udział gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych w powierzchni ogółem [%]	19,98	20,21	20,41
Grunty pod wodami razem [ha]	13 405	13 402	13 485
Grunty pod wodami morskimi wewnętrznymi [ha]	10 945	10 945	10 947
Udział gruntów pod wodami morskimi w powierzchni powiatu ogółem w %	7,73	7,73	7,73
Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi [ha]	2 329	2 328	2 428
Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi [ha]	131	129	110
Udział gruntów pod wodami powierzchniowymi w powierzchni ogółem w %	1,74	1,74	1,79
Udział gruntów pod wodami w powierzchni ogółem w %	9,47	9,47	9,53
Grunty zabudowane i zurbanizowane razem [ha]	5 446	5 502	5 538
Grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	355	389	435
Grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	117	125	136
Grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	94	95	98

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.3. Demografia

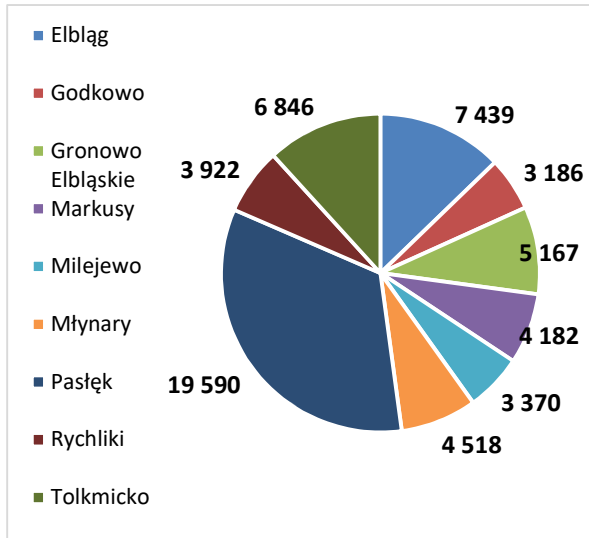
Liczba ludności na obszarze Powiatu Elbląskiego wynosiła na koniec 2015 roku 58 220, a gęstość zaludnienia wynosiła 41 osób na 1 km². Najliczniej zamieszkiwana jest gmina Pasłęk, o charakterze miejsko-wiejskim, z największym w powiecie miastem Pasłęk, licząca 19 590 mieszkańców oraz o największym zagęszczeniu ludności wynoszącym 74 osoby na 1km². Najmniejsza liczba ludności zamieszkuje gminę Godkowo w ilości 3 186 osób, przy gęstości zaludnienia 19 osób na 1 km². Gmina Godkowo ma charakter wiejski, aż 71% jej powierzchni zajmują użytki rolne, a 23,5% grunty leśne. Szczegółowe dane ilościowe dla każdej z gmin podano w tabeli poniżej.

Tabela 2 Liczba ludności i gęstość zaludnienia w gminach powiatu elbląskiego w 2015 roku

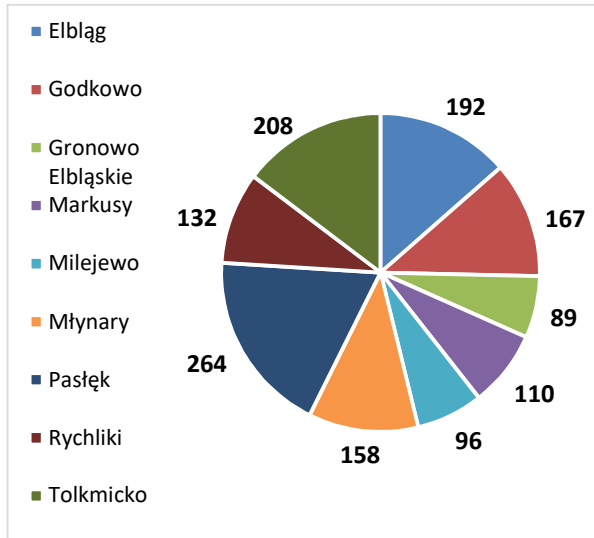
Gmina	Powierzchnia [km ²]	Liczba ludności	Ludność na 1 km ²
Elbląg	192	7 439	39
Godkowo	167	3 186	19
Gronowo Elbląskie	89	5 167	58
Markusy	110	4 182	38
Milejewo	96	3 370	35
Młynary	158	4 518	29
Pasłęk	264	19 590	74
Rychliki	132	3 922	30
Tolkmicko	208	6 846	33

Źródło: GUS, *Vademecum Samorządowca* za 2015 rok

Rysunek 6 Liczba ludności w gminach



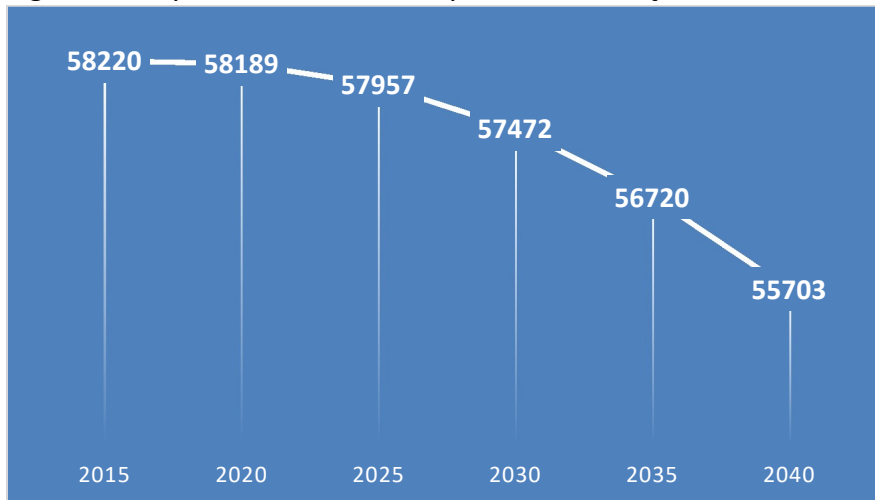
Rysunek 7 Powierzchnia gmin w km²



Źródło: GUS, Vademecum Samorządowca za 2015 rok

Główny Urząd Statystyczny dokonał prognozy jak będzie kształtować się liczba ludności na terenie Powiatu Elbląskiego – wykres poniżej. Z danych wynika, że powiat będzie się stopniowo wyludniał.

Rysunek 8 Prognoza liczby ludności zamieszkałych Powiat Elbląski od 2015-2040 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, BDL

Na terenie powiatu przyrost naturalny jest dodatni, natomiast saldo migracji ujemne co powoduje wahania w liczbie ludności powiatu. Współczynnik obciążenia demograficznego w Powiecie Elbląskim są niekorzystne. Wzrost wartości współczynnika ludności w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym, z poziomu 20,8 w 2010 roku wzrósł do poziomu 24,9 w 2015 roku. Natomiast współczynnik ludności w wieku przedprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym spadł z 33,4 w 2010 roku do 31,0 w 2015 roku.

Gospodarka

Problem bezrobocia na obszarze Powiatu Elbląskiego jest znaczny. W województwie warmińsko-mazurskim średnia stopa bezrobocia w 2015 roku wynosiła 16,2%, natomiast w powiecie elbląskim aż 22,9%. Dane te wyglądają optymistyczniej, gdy analizie zostanie poddany udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym. Poniżej znajduje się tabela wskazująca wspomniane wartości w podzielną na gminy. Największy udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym występuje na terenie gminy Rychliki 17,1%, natomiast najmniejszy w gminie Milejewo 10,5%.

Tabela 3 Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w gminach powiatu elbląskiego w 2015 roku

Gmina	Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym [%]
Elbląg	11,1
Godkowo	14,9
Gronowo Elbląskie	11,2
Markusy	11,9
Milejewo	10,5
Młynary	10,8
Pastłęk	12,7
Rychliki	17,1
Tolkmicko	10,6

Źródło: GUS, Vademecum Samorządowca za 2015 rok

W 2015 roku w rejestrze REGON odnotowano 3.995 podmiotów gospodarczych zlokalizowanych na terenie Powiatu Elbląskiego, w tym sektorze rolniczym było 237 podmiotów, w sektorze przemysłu 591 oraz w sektorze budowlanym 455. Na 10.000 osób 508 z nich prowadzi własną działalność gospodarczą. Analizując dane ilości podmiotów gospodarczych działających na obszarze powiatu widać trend wzrostowy.

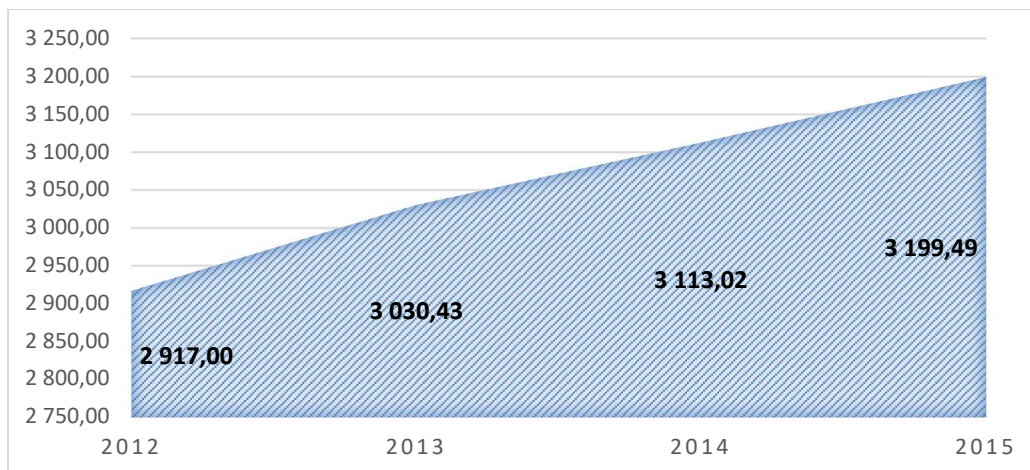
Tabela 4 Ilość podmiotów gospodarczych na terenie Powiatu Elbląskiego w latach 2012-2016

Wyszczególnienie	2012	2015	2016
Gminne i powiatowe samorządowe jednostki organizacyjne	43	41	41
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	2 720	2 957	2 982
Osoby prawne i jednostki organizacyjne niemające osobowości prawnej	995	1 038	1 061
Ogółem	3 758	4 036	4 084

Źródło: GUS, BDL

W 2015 roku średnio mieszkaniec Powiatu Elbląskiego pracujący na podstawie umowy o pracę otrzymywał wynagrodzenie brutto w kwocie niespełna 3200 zł. Kwota ta wzrosła w porównaniu do 2012 roku o 282,49 zł.

Rysunek 9 Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto na terenie Powiatu Elbląskiego w latach 2012-2015



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, BDL

Na obszarze Powiatu Elbląskiego ważną gałęzią gospodarki jest rolnictwo. W spisie rolnym, który odbył się w 2010 roku ustalono, że na terenie powiatu znajduje się 4747 gospodarstw rolnych, z których niespełna jedna trzecia ma powierzchnie mniejszą lub równą 1ha. Niespełna ćwierć gospodarstw ma powierzchnie większą niż 15ha. Z danych wynika, że gospodarstwa są małe obszarowo i bardzo rozdrobnione.

Biorąc pod uwagę zasoby Powiatu Elbląskiego, do których należą wody powierzchniowe, kompleksy leśne, dobre gleby do produkcji rolnej, występowanie surowców naturalnych (żwir i piasek) oraz czyste powietrze i tereny atrakcyjne turystycznie, w szczególności dla miłośników przyrody. Powiat predysponuje do rozwoju form gospodarki w kierunku: turystyki i rekreacji, rolnictwa (gospodarstwa ekologiczne, agroturystyka, gospodarstwa rybackie), przemysłu spożywczego, w szczególności tych gałęzi, w których surowcem jest mleko, przemysłu drzewnego i wydobywczego.

4.4. Infrastruktura drogowa i transport

Sieć drogowa Powiatu Elbląskiego składa się z infrastruktury komunikacyjnej położonej w transeuropejskich korytarzach transportowych stanowiąca jednocześnie **drogi krajowe** tj.:

- droga nr 7 o przebiegu: Żukowo (droga nr 20) – Gdańsk – Elbląg – Ostróda – Olsztynek – Płońsk – Warszawa – Janki – Grójec – Radom – Kielce – Kraków – Rabka – Zdrój – Chyżne – granica państwa ze Słowacją;
- droga nr 22 o przebiegu: granica państwa z Niemcami – Kostrzyn – Wałdowice – Gorzów Wielkopolski – Wałcz – Człuchów – Chojnice – Starogard Gdański – Czarlin – Malbork – Stare Pole – Elbląg – Chruściel – Grzechotki – granica państwa z Rosją.

Drogi wojewódzkie:

- 503 o przebiegu: Elbląg – Tolkmicko – Pogrodzie;
- 504 o przebiegu: Elbląg – Pogrodzie – Braniewo;
- 505 o przebiegu: Frombork – Młynary – Pasłęk;
- 509 o przebiegu: Elbląg – Młynary – Drwęcno;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

- 513 o przebiegu: droga 7 /węzeł "Pasłek Północ"/ – Orneta – Lidzbark Warmiński – Kiwity – Wozławki;
- 526 o przebiegu: Pasłek – Śliwice – (Lepno – Myślice – Przezmark);
- 527 o przebiegu: Dzierzgoń – Rychliki – Pasłek – Morąg – Łukta – Olsztyn.

Drogi kolejowe:

- Linia nr 204 o przebiegu: Malbork – Braniewo – Kaliningrad;
- Linia nr 220 o przebiegu: Olsztyn – Bogaczewo;
- Linia nr 254 o przebiegu: Tropy – Braniewo.

Drogi wodne:

- Kanał Elbląski biegnący od jeziora Družno do jez. Jeziorak i jez. Szeląg Wielki, wraz z tymi jeziorami oraz jeziorami na trasie kanału wraz ze szlakiem bocznym w kierunku miejscowości Zalewo od jez. Jeziorak do jez. Ewingi włącznie;
- Kanał Jagielloński łączący rz. Nogat z rz. Elbląg;
- Rzeka Nogat od rz. Wisły do ujścia do Zalewu Wiślanego;
- Europejska droga E70 łącząca Holandię, Niemcy, Polskę, Rosję i Litwę na terenie powiatu elbląskiego obejmuje Kanał Jagielloński, rz. Elbląg i Zalew Wiślany aż do granicy z Federacją Rosyjską;
- Rzeka Elbląg stanowi naturalną drogę wodną łączącą Miasto Elbląg z Zalewem Wiślanym.

Trasy rowerowe

Na terenie Powiatu Elbląskiego wyznaczone są trasy rowerowe:

- o znaczeniu międzynarodowym R1 oznakowana, zrealizowana w ramach Europejskiego programu EuroRoute przebiegająca od miejscowości Święty Gaj – Tropy – Raczki Elbląskie – Kadyny – Tolkmicko – Fromborka, aż do granicy państwa;
- R 64 oznakowana trasa rowerowa biegnąca wokół Zalewu Wiślanego.

Na terenie powiatu oprócz wyznaczonych i oznakowanych tras znajdują się również utwardzone ścieżki rowerowe, których długość znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 5 Długość ścieżek rowerowych w gminach powiatu elbląskiego w 2015 roku

Gmina	Długość ścieżek rowerowych [km]
Elbląg	-
Godkowo	-
Gronowo Elbląskie	-
Markusy	-
Milejewo	-
Młynary	-
Pasłek	11,2
Rychliki	10,5
Tolkmicko	1,5

Źródło: GUS, Vademecum Samorządowca za 2015 rok

Przewiduje się ciągłą pracę na poprawę infrastruktury tras rowerowej. Działania prowadzone są od 2000 roku w oparciu o dokument „Trasy rowerowe województwa warmińsko-mazurskiego”.

4.5. Zaopatrzenie w ciepło, gaz i energię elektryczną

CIEPŁOWNICTWO

Miasto i Gmina Pasłęk

Na terenie Miasta Pasłęk jest miejska sieć ciepłownicza, natomiast na terenach wiejskich takiej sieci nie ma. Ciepłownia Miejska w Pasłęku należy do spółki Dalkia Polska Sp. z o. o. Oddział Pasłęk z siedzibą przy ul. Jagiełły 13 w Pasłęku. Sama kotłownia zaś znajduje się przy ul. Ogrodowej w Pasłęku.

Miasto i Gmina Młynary

Na terenie miasta i gminy nie funkcjonuje miejska sieć ciepłownicza i wg. „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta i Gminy Młynary na lata 2012-2027” nie planuje się budowy takiej sieci.

Gmina Tolkmicko

Na terenie miasta Tolkmicko funkcjonuje centralne źródło ciepła, na które składają się dwie kotłownie wykorzystujące brykiet oraz biomasę (pelet ze słomy i siana): przy ul. Świętojańskiej 8-12 oraz przy ul. Sportowej 1 w Tolkmicku. Właścicielem tych kotłowni jest Spółka Bio-Energia w Braniewie z oddziałem w Tolkmicku, przy ul. Sportowej 1. Do sieci ciepłowniczej podłączone są obiekty usytuowane przy ul. Kościelnej, Świętojańskiej, Jagiellońskiej, Nadrzeczej, Sportowej oraz Szpitalnej w Tolkmicku. Na pozostałym obszarze Gminy Tolkmicko nie istnieją centralne systemy ciepłownicze i nie działają przedsiębiorstwa ciepłownicze.

Gmina Rychliki

Spółdzielnia Mieszkaniowa Podleśna w Rychlikach posiada lokalną kotłownię osiedlową. Pozostała część mieszkańców gminy korzysta z indywidualnych palenisk domowych.

Gmina Gronowo Elbląskie

Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna w Gronowie Elbląskim korzysta ze wspólnej kotłowni. Pozostała część mieszkańców gminy korzysta z indywidualnych palenisk domowych.

Na obszarze gmin: Elbląg, Godkowo, Markusy, Milejewo i Młynary występują indywidualne ciepła opalane paliwami stałymi.

GAZOWNICTWO

Powiat Elbląski jest słabo zgazyfikowany, gdyż z instalacji gazowej korzysta tylko 2% ludności, a wg stanu z 2015 roku długość czynnej sieci ogółem wyniosła 34,649 km. W porównaniu do roku 2012 długość sieci wzrosła nieznacznie bo o 3,214 km. Gazociąg przechodzi przez Gminę Elbląg i Gminę Gronowo Elbląskie, jednymi odbiorcami gazu są wyłącznie mieszkańcy i podmioty z terenu Gminy Elbląg.

Przez teren powiatu przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN 200 łączący Elbląg z Malborkiem.

W „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Pasłęk” zapisano, że Pomorski Operator Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o. uwzględnia obszar Gminy Pasłęk w swoich inwestycjach gazyfikacji. Zaplanowano budowę gazociągu wysokiego ciśnienia DN100 doprowadzającego paliwo gazowe z gazociągu przesyłowego OGP Gaz – System S.A.

Wg zapisów „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Tolkmicko na lata 2013-2028” gazyfikacja terenu gminy jest rozważana przez PGNiG dla Miejscowości: Kadyny, Kamionek Wielki, Suchacz, Tolkmicko, Łęcze. Jednakże brak jest dokładniejszych danych planów inwestycyjnych.

Tabela 6 Informacje dotyczące długości sieci, ilości przyłączy i odbiorców oraz zużycie gazu na obszarze Powiatu Elbląskiego w latach 2012-2015

Sieć gazowa	Jednostka miary	2012	2013	2014	2015
długość czynnej sieci ogółem w m	m	31 435	31 583	31 673	34 649
długość czynnej sieci przesyłowej w m	m	23 986	23 986	23 986	23 986
długość czynnej sieci rozdzielczej w m	m	7 449	7 597	7 687	10 663
czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	120	121	125	128
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	-	-	115	115
odbiorcy gazu	gosp.	248	247	316	318
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	219	219	289	286
odbiorcy gazu w miastach	gosp.	0	0	0	0
zużycie gazu w tys. m ³	tys.m ³	259,6	270,4	249,2	249,6
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w tys. m ³	tys.m ³	250,8	261,2	239,9	240,3
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	1 023	1 008	1 145	1 159

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Tabela 7 Udział korzystających z sieci gazowej na obszarze Powiatu Elbląskiego w %, w latach 2012-2015

Gaz	2012	2013	2014	2015
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności ogółem	1,8	1,7	2,0	2,0
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności w miastach	0,1	0,1	0,1	0,1
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności na wsi	2,4	2,4	2,8	2,8

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

ELEKTROENERGETYKA

Dostawcą energii dla gmin terenu Powiatu Elbląskiego jest Energa – Operator S.A. Oddział w Elblągu przy ul. Elektrycznej 20.

Tabela 8 Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w kWh na obszarze Powiatu Elbląskiego w latach 2012-2015

Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych kWh		2012	2013	2014	2015
Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w miastach	na 1 mieszkańca	654,0	650,9	611,3	594,5
	na 1 odbiorcę (gosp. dom.)	1 861,2	1 840,6	1 736,9	1 666,3

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

4.6. Odnawialne źródła energii

Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w strukturze Energy mix (strukturze źródeł energii) jest słuszną koncepcją działań na rynku energii jako dywersyfikacji źródeł energii co potwierdza doświadczenie. Za zwrócenie się ku tym źródłom przemawiają następujące przesłanki: możliwość redukcji CO₂, ograniczenie uzależnienia od importu surowców energetycznych, wykorzystanie potencjału środowiskowego oraz rozwój lokalny (nowe usługi instalacji, serwisu itp.). Poniżej przeanalizowano potencjał zasobów energii odnawialnej jakim charakteryzuje się Powiat Elbląski.

4.6.1. Energia wiatru

Energia wiatru to przekształcona energia słoneczna powstała w wyniku nierównomiernego nagrzewania się powierzchni ziemi, z której ciepło przekazywane jest do powietrza. Ta nierównomierność w nagrzewaniu powoduje, że powietrze się przemieszcza i w ten sposób powstaje wiatr. Szacuje się, że zaledwie 1% energii słonecznej docierającej do powierzchni Ziemi przekształca się w energię wiatru.

Obecnie wskazuje się jako jeden z ważnych problemów brak atlasów charakteryzujących wietrzność na terenie kraju, jednak dużą popularnością cieszy się mapa opracowana przez prof. Halinę Lorenc, która w pięciostopniowej skali (od I – warunki wybitnie korzystne do V – warunki niekorzystne) ocenia warunki wietrzności na danym terenie. Powiat

elbląski obejmuje w centralnej części strefa II o warunkach bardzo korzystnych oraz na północy strefa I o warunkach wybitnie korzystnych, a na południu strefa III o warunkach korzystnych. Jednakże samo określenie potencjału wiatru jest dopiero jednym z wielu czynników, które należy przeanalizować pod kątem rozpatrzenia budowy turbiny wiatrowej.

Rysunek 10 Mapa wietrzności Polski



Źródło: Ośrodek Meteorologii IMGW Strefy energetyczne wiatru wg. prof. Haliny Lorenc

Realizacja projektów wiatrowych może mieć wpływ na:

- faunę, a w szczególności należy tu rozpatrzyć kwestię awifauny i przelotów ptaków oraz nietoperzy;
- klimat akustyczny przez emisję hałasu i infradźwięków;
- krajobraz przez spowodowanie widocznych zmian w krajobrazie;
- pole elektromagnetyczne przez jego immisję;
- warunki życia i zdrowia ludzi przez hałas, pylenie oraz zakłócenia dotychczasowych warunków życia.

Ograniczeniem przestrzennym dla rozwoju energetyki wiatrowej na terenie Powiatu Elbląskiego mogą być: Obszary Natura 2000 chroniące zarówno siedliska jak i ptaki. Należy mieć na uwadze, że powiat znajduje się na trasie wiosennych i jesiennych przelotów ptaków, a dodatkowo na samym terenie żyją liczne chronione prawem gatunki ptaków. Zagrożeniem dla ptaków jest możliwość zderzenia się z rotorem lub wieżą wiatraków, utrata lub fragmentacja siedlisk lęgowych oraz tworzenie efektu bariery dla ptaków migrujących. Dodatkowo naukowcy wypracowali stanowisko, że wiatraki oddziałują na ornitofaunę odstraszać ją, np. w szczególności widoczny jest ten efekt u ptaków siewkowatych, kaczek i gęsi, które wyraźnie trzymają dystans 200 – 500 m. Badania jednak wskazują, że zagrożeń tych nie można ubrać w jeden model, który dla każdej inwestycji będzie odpowiedni. Jednak biorąc

pod uwagę ilość ptaków migrujących nad terenem powiatu elbląskiego należy się spodziewać, że oddziaływanie byłoby znaczne.

Rozpatrując ograniczenia przyrodnicze oraz zagospodarowanie przestrzenne w „Koncepcji rozwoju OZE dla Woj. Warmińsko-Mazurskiego do 2020 roku” wskazano, że rozwój energetyki wiatrowej jest potrzebny i uzasadniony, jednak wyraźnie ukierunkowuje się na rozwój małych rozproszonych instalacji.

Gmina Pastęk w dokumencie pt.: Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta i Gminy Pastęk na lata 2012-2027 wskazuje, że wyodrębniono na obszarze wiejskim 3 potencjalne lokalizacje dla parków wiatrowych tj.: 1) Park zachodni (FWZ) – obejmujący grunty w okolicach wsi Krasin, Brzeziny, Sakówko; 2) Park południowy (FWP)– obejmujący grunty w okolicach wsi Gryżyna, Majki, Kielminek, Zielonka Pastęcka; 3) Park północny (FWN) – obejmujący grunty w rejonie wsi Robity, Wikrowo, Stegny. Uchwałą Rady Miejskiej w Pastęku z dnia 25 października 2013 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru farmy elektrowni wiatrowych „Stegny” przyjęto plan obejmujący obszar 680 ha.

4.6.2. Energia wody

Energia wodna wykorzystywana jest głównie do przetwarzania w energię elektryczną. Elektrownie wodne budowane są najczęściej na terenach górzystych lub tam, gdzie możliwe jest piętrzenie wody. Liczne cieki wodne znajdujące się na terenie Powiatu Elbląskiego skłaniają do zastanowienia się nad ich faktycznym potencjałem i uzasadnienia wykorzystania. Z ekonomicznego punktu widzenia za wady energetyki wodnej uznaje się wysoki koszt inwestycyjny, długi okres zwrotu oraz niekorzystny wpływ na środowiska. Wymienione czynniki, mimo wielu zalet energetyki wodnej obniżyły zainteresowanie inwestorów. Z map obrazujących zasoby energii wodnej można odczytać, że Powiat Elbląski nie jest zbyt korzystny, z uwagi na średni odpływ jednostkowy wznoszący 4 – 8 l/s/km cieku.

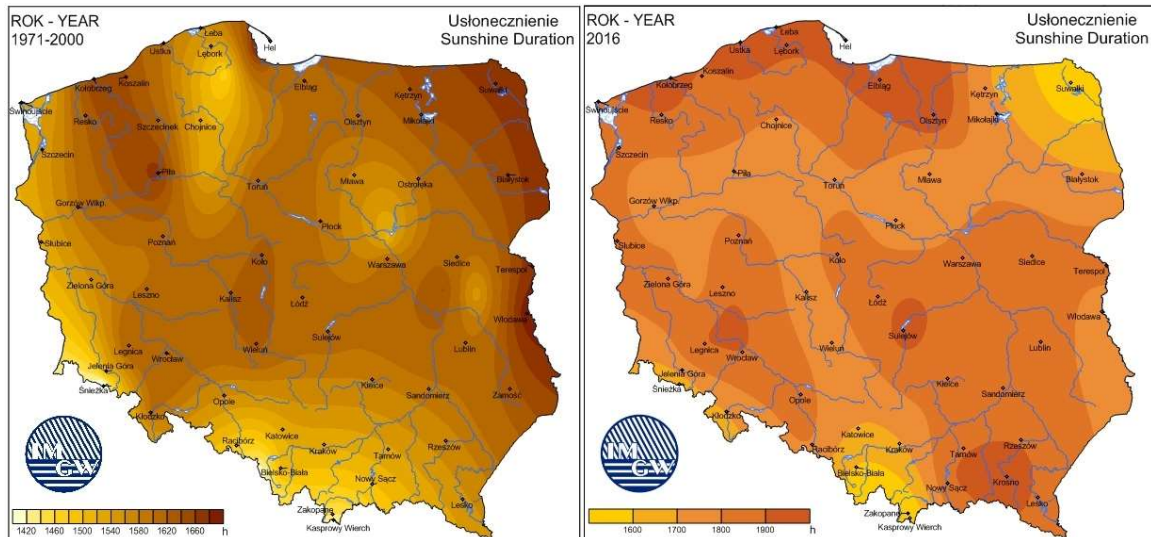
Na obszarze powiatu mogą powstawać jednostki Małej Elektrowni Wodnej tj. np. na rz. Wąska w Gm. Pastęk w miejscowości Krosno (moc MEW 50 kW).

4.6.3. Energia słońca

W ostatnich latach zwrócono się ku wykorzystaniu energii słonecznej, wykorzystywanej w instalacjach kolektorów słonecznych oraz paneli fotowoltaicznych. Początkowo powstawało wiele rozdrobnionych instalacji, ukierunkowanych na zaspokajanie indywidualnych potrzeb, obecnie jednak coraz częściej powstają farmy paneli fotowoltaicznych. Energia słońca oceniana jest jako największy zasób energii ze źródeł odnawialnych. Analizując potencjał energii słonecznej brane są pod uwagę dwa warunki: natężenie promieniowania słonecznego oraz usłonecznienie, czyli czas wyrażony w godzinach o natężeniu promieniowania powyżej 200W/m². Energia słońca może być wykorzystywana do produkcji ciepłej wody, ogrzewania pomieszczeń, produkcji ciepła i chłodu wykorzystywanych również w rolnictwie i przemyśle oraz produkcji energii elektrycznej.

Powiat Elbląski posiada korzystne warunki do budowy instalacji produkujących energię ze słońca. Przemawia za tym usłonecznienie określone na podstawie wielolecia na dobrym poziomie wynoszącym ok. 1620h/rok. Natomiast w roku 2016 widać, że warunki te były najkorzystniejsze w skali kraju. Mapa rozkładu wartości całkowitego promieniowania słonecznego wskazuje, iż na terenie całego powiatu wynosi ok. 1019 kWh/m²a.

Rysunek 11 Mapa usłonecznienia kraju w wieloleciu (1971-2000) oraz w 2016 roku



Źródło: Instytut Meteorologii o Gospodarki Wodnej

Przy budowie instalacji farm fotowoltaicznych należy dokładnie przeanalizować ich lokalizację pod względem siedlisk ptaków i owadów, szczególnie tych gatunków, których ważnym elementem środowiska jest woda. Tafla paneli fotowoltaicznych może być traktowana przez awifaunę, szczególnie wodno-błotną jako zbiornik wodny co w konsekwencji może doprowadzić do kolizji ptaków z panelami. Drugą gromadą zwierząt narażoną na negatywne oddziaływanie paneli są owady, które również odczytują tafle paneli jako zbiornik wodny i składają na nich jaja, które w efekcie wyschną, a do wylęgu nowych owadów nie dojdzie. Dodatkową uciążliwością takiej farmy może stanowić infrastruktura towarzysząca w postaci budowy nowych linii napowietrznych i słupów, przy których również może dochodzić do kolizji ptaków oraz może dochodzić do porażenia prądem. Odpowiedzą na wskazane zagrożenia stanowi rozwój technologii producentów paneli, którzy stosują warstwy antyrefleksyjne co niweluje efekt odbicia, a białe granice paneli i białe paski podziału mają na celu zmniejszenie przyciągania bezkręgowców wodnych. W przypadku rozważenia lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na obszarze Powiatu Elbląskiego należy przeanalizować wspomniane zagrożenia oraz przyjąć działania zapobiegawcze. Dodatkowo zagrożenia te nie występują w przypadku małych, rozproszonych instalacji o małych mocach i powierzchniach.

4.6.4. Energia geotermalna

Energia ziemi niesie za sobą energię geotermiczną i geotermalną. Energia geotermiczna zgromadzona jest w magmie, skałach, parze wodnej, gazach oraz wodzie wypełniającej struktury porowate skorupy ziemskiej i szczelin skalnych. Natomiast energia geotermalna zawarta jest w parze wodnej i gorącej wodzie podziemnej. Na obszarze Powiatu Elbląskiego znajduje się na obszarze, gdzie można spodziewać się wód geotermalnych o temperaturze od 40°C do 70°C na głębokości 2,5 do 3 km (o wysokiej mineralizacji).

W literaturze wskazuje się, iż biorąc pod uwagę bogate złoża oraz uwarunkowania prawne, geotermia w Polsce ma szanse rozwoju. Jednak za bariery wskazuje się m. in.: ryzyko nietrafienia na odpowiednie warunki geotermalne (typ gruntu i predyspozycje geologiczne do wykonywania odwiertów, niska temperatura, wysoka mineralizacja, małe zasoby itp.); ryzyko ekonomiczne (wysokie koszty budowy i przyłączenia do sieci ciepłowniczej, uwarunkowania rynkowe); istnieje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia atmosfery oraz wód powierzchniowych i głębinowych przez szkodliwe gazy i minerały; istnieje również ryzyko przemieszczania się złóż geotermalnych, które mogą zniknąć z miejsca eksploatacji na długie lata.

Inną odmianą jest tzw. geotermia płytka, niskotemperaturowa, która wiąże się z wykorzystaniem pomp ciepła. Wykorzystywana jest do zaopatrzenia w ciepło lub chłód obiekty indywidualne. Jako źródło energii oprócz wód podziemnych i gruntu może wykorzystywać zasoby wód powierzchniowych i powietrza. Wykorzystanie tych źródeł energii cieszy się zainteresowaniem wśród indywidualnych inwestorów, jednak wskazuje się jako barierę wysokie koszty inwestycyjne.

4.6.5. Biomasa

Biomasa to stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej i leśnej oraz z przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji, ziarna zbóż niespełniające wymagań jakościowych dla zbóż w zakupie interwencyjnym i niepodlegające zakupowi interwencyjnemu.

Zgodnie z założeniami Polityki Energetycznej Polski do roku 2030 oraz Krajowym planem działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych, podstawowym źródłem pozyskania odnawialnej energii w województwie warmińsko-mazurskim ma być biomasa. Szczególnie promowane ma być tworzenie biogazowni rolniczych.

Biogaz powstaje w procesie biologicznego rozkładu masy organicznej przez bakterie metanowe w warunkach beztlenowych (fermentacja beztlenowa). Substratami do biogazowni rolniczych mogą być: nawozy naturalne (gnojowica, obornik, pomiot kurzy), biomasa roślinna specjalnie na ten cel uprawiana oraz odpady z przemysłu rolno-spożywczego (mlecznego, cukierniczego, gorzelnianego, mięsnego, piwowarskiego, biopaliw, przeterminowana żywność

itp.). Pozostałości po fermentacji w biogazowni (osad) zawiera około 5-7% suchej masy i jest wartościowym nawozem organicznym.

Na terenie Powiatu Elbląskiego 63% gruntów stanowią grunty rolne co daje potencjał do rozważenia przeprowadzenia inwestycji w zakresie budowy biogazowni rolnej.

5. OCENA I ANALIZA STANU ŚRODOWISKA POWIATU ELBLĄSKIEGO

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

KLIMAT

Powiat Elbląski zlokalizowany jest na obszarze o cechach klimatu przejściowego oraz morsko-kontynentalnego. Roczna suma opadów wynosi od 650 mm w centralnej części powiatu do 600 mm na jego obrzeżach. Na przykładzie 2016 roku widoczne są odchylenia od średniej ilości opadów na obszarze powiatu w ilości od 110 mm do 130 mm powyżej średniej z wielolecia. Średnia temperatura maksymalna wynosi 25°C, natomiast średnia temperatura minimalna -10°C. Analizując odchylenia od średniej temperatury na podstawie 2016 roku są niewielkie, wynoszące 0,5 do 1°C.

W „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020” wskazano informacje, iż na obszarze powiatu w latach 1998-2010 nie występowały anomalie pogodowe w postaci trąb powietrznych. Ponadto dokonano modelowania zmian klimatu dla poszczególnych regionów Polski, w którym dla północno-wschodniej Polski przewiduje się do 2030 roku średni wzrost temperatury w porównaniu do roku 2000 o 0,6°C. Przewiduje się, że liczba dni z temperaturą poniżej zera zmniejszy się ze 121 do 115, czyli o 6 dni. Liczba dni z temperaturą powyżej 25°C zwiększy się z 24 dni do 31 dni w ciągu roku. Długość okresu wegetacyjnego wzrośnie z 216 dni w latach 2000-2010 do 221 dni w latach 2020-2030. Liczba dni z pokrywą śnieżną zmniejszy się o ok. 11 dni. Długość okresów suchych wzrośnie (o 3 dni) w szybszym tempie, niż długość okresów mokrych (o 0,1 dnia).

JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi monitoring jakości powietrza atmosferycznego dzieląc je na trzy strefy: Miasta Olsztyna, Miasta Elbląga i strefę warmińsko-mazurską. Powiat Elbląski należy do strefy warmińsko-mazurskiej (PL2803).

Jakość powietrza na obszarze powiatu kształtowana jest przez emisję powierzchniową z indywidualnych źródeł ciepła (tzw. niska emisja) oraz z rolnictwa. Z uwagi na słabo rozwiniętą sieć dróg, presja emisji linowej jest zauważalna wzdłuż dróg krajowych (nr 22 i 7) i w obrębie dużych miast. Na terenie powiatu nie funkcjonuje zbyt rozwinięty przemysł, stąd ograniczony wpływ emisji punktowych.

Przy ocenie jakości powietrza brane są pod uwagę dwie grupy kryteriów:

- ze względu na ochronę zdrowia ludzi dokonuje się oceny następujących substancji: benzenu, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ozonu troposferycznego, tlenku węgla,

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

pyłu PM10, pyłu PM2,5, oraz kadmu, niklu, ołowiu, arsenu oraz benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10;

- ze względu na ochronę roślin dokonuje się oceny następujących substancji: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i ozonu troposferycznego.

Charakterystyka jakości powietrza w niniejszym opracowaniu zostanie przedstawiona na podstawie danych za 2015 rok. Poniżej znajduje się tabela, w której dokonano klasyfikacji strefy warmińsko-mazurskiej z podziałem na kryteria oceny oraz rodzaj substancji stanowiących zanieczyszczenie środowiska.

Tabela 9 Ocena jakości powietrza strefy warmińsko-mazurskiej na podstawie danych za 2015 r.

Lp.	Substancja	Klasa	Opis klasy
ze względu na ochronę zdrowia ludzi			
1.	benzen	A	Klasa A jest przyznawana w przypadku braku przekroczeń stężeń zanieczyszczeń poziomów dopuszczalnych oraz poziomów docelowych na terenie strefy
2.	dwutlenek siarki	A	j.w.
3.	dwutlenek azotu	A	j.w.
4.	ozon troposferycznego	A D2	Klasa A – brak przekroczeń poziomu docelowego. Klasa D2 – przekroczenia poziomu celu długoterminowego.
5.	tlenek węgla	A	j.w.
6.	pył PM10	C	Nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla średniej rocznej. Natomiast odnotowano przekroczenie poziomu dopuszczalnego ze względu na liczbę dni wartości powyżej 35 µg/m ³ .
7.	pył PM2,5	A	j.w.
8.	ołów	A	j.w.
9.	nikiel	A	j.w.
10.	kadm	A	j.w.
11.	arsen	A	j.w.
12.	benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10	C	Stężenie poziomu zanieczyszczeń przekracza poziom docelowy.
ze względu na ochronę roślin			
1.	dwutlenek siarki	A	j.w.
2.	dwutlenek azotu	A	j.w.
3.	ozon troposferycznego	A D2	Klasa A – brak przekroczeń poziomu docelowego. Klasa D2 – przekroczenia poziomu celu długoterminowego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Oceny rocznej jakości powietrza w woj. warmińsko-mazurskim za rok 2015

Strefa warmińsko-mazurska została zakwalifikowana do opracowania Programu Ochrony Powietrza przez zarząd województwa dla redukcji stężeń benzo(a)pirenu oraz pyły PM10. Realizacja postanowień POP należy do powiatów i gmin. W dokumencie POP z 2014 roku wskazano m.in. przykładowe działania krótkoterminowe w przypadku wystąpienia przekroczeń:

- dla pyłu PM10:
 - korzystanie z komunikacji zbiorowej lub przemieszczanie się pieszo lub na rowerze;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

- w okresie wiosennym i jesiennym ograniczanie używania sprzętu ogrodniczego spalinowego;
- w okresie od wiosny do jesieni całkowity zakaz spalania odpadów zielonych (trawy, gałęzi, liści) w ogrodach, w szczególności na obszarach zabudowanych;
- ograniczenie palenia w kominkach;
- bezwzględne przestrzeganie zakazu spalania odpadów w paleniskach domowych;

przy przekroczeniu dopuszczalnych poziomów pyłu PM10 zaleca się dodatkowo:

- ograniczenie pylenia wtórnego z ulic przez ich zmywanie na mokro;
- stosowanie paliw wyższej jakości.

Obszar Powiatu Elbląskiego należy do tzw. „Zielonych płuc Polski” charakteryzujących się wysoką lesistością, niskim poziomem emisji punktowych z przemysłu i liniowych z dróg komunikacyjnych. Obszar charakteryzuje się relatywnie czystym powietrzem, głównym źródłem jego zanieczyszczeń jest niska emisja, gdyż na obszarze powiatu występują głównie indywidualne systemy ogrzewania dla każdego budynku, najczęściej wykorzystywanym paliwem jest drewno oraz węgiel. Na obszarze powiatu zastosowanie gazu ziemnego na cele grzewcze jest znikome. Spalanie paliw stałych jest powodem wystąpienia przekroczeń pyłu PM10 oraz benzo(a)pirenu. Obecną charakterystykę źródeł ciepła należy zmienić na mniej emisyjną, ze wskazaniem na energię odnawialną.

Poniżej zawarto tabelę odnoszącą się do emisji gazowych i pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych występujących na obszarze Powiatu Elbląskiego. Z danych wynika, że emisja gazowa ogółem ulega zmianą w poszczególnych latach, natomiast nie można wyodrębnić jednoznacznego trendu mówiącego o jej wzroście. Prawie wszystkie emisje gazowe stanowią dwutlenek węgla, pozostałe substancje mają znaczenie marginalne. Emisja zanieczyszczeń pyłowych systematycznie wzrasta, jednak bardzo szybko wzrasta również ilość pyłów zatrzymanych przez urządzenia redukujące.

Tabela 10 Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2012-2015

	Jednostka	2012	2013	2014	2015
Emisja zanieczyszczeń gazowych					
ogółem	t/r	37 951	57 079	28 380	36 107
ogółem (bez dwutlenku węgla)	t/r	146	168	124	220
niezorganizowana	t/r	0	0	0	0
dwutlenek siarki	t/r	54	67	42	66
tlenki azotu	t/r	26	33	30	51
tlenek węgla	t/r	66	68	52	103
dwutlenek węgla	t/r	37 805	56 911	28 256	35 887
metan	t/r	0	0	0	0
podtlenek azotu	t/r	0	0	0	0
udział CO ₂ w emisji gazowej ogółem	%	99,62	99,71	99,56	99,39

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

Emisja zanieczyszczeń pyłowych					
ogółem	t/r	64	70	63	82
ogółem (Polska = 100)	%	0,12	0,14	0,13	0,19
ogółem na 1 km ² powierzchni	t/r	0,05	0,05	0,04	0,06
niezorganizowana	t/r	0	0	0	0
ze spalania paliw	t/r	22	27	19	40
cementowo-wapiennicze i materiałów ogniotrwałych	t/r	0	0	0	0
krzemowe	t/r	0	0	0	0
nawozów sztucznych	t/r	0	0	0	0
środków powierzchniowo czynnych	t/r	0	0	0	0
węglowo-grafitowe, sadza	t/r	0	1	1	0
Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń					
pyłowe	t/r	24	127	139	152
gazowe	t/r	0	0	0	0
Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych					
pyłowe	%	27,3	64,5	68,8	65,0
gazowe	%	0,0	0,0	0,0	0,0

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

5.2. Gospodarowanie wodami - wody powierzchniowe i podziemne

WODY POWIERZCHNIOWE

Obszar Powiatu Elbląskiego jest bardzo zasobny w wody powierzchniowe, o mocno rozbudowanej sieci hydrograficznej składającej się z licznych rzek i cieków. Ponadto, z uwagi na występujące poldery posiada gęstą sieć kanałów i rowów melioracyjnych. Żuław Elbląski, którego większość powierzchni znajduje się w obrębie Powiatu Elbląskiego, od rzeki Nogat na wschód obejmuje trzy poldery: Basen Jeziora Drużno, Obszar rz. Nogat i rz. Elbląg oraz obszar rz. Fiszewki i Kanału Jagiellońskiego.

Ważnymi rzekami na terenie powiatu są:

- **Rzeka Nogat** – położona między powiatem elbląskim a powiatem nowodworskim, stanowiąca prawy dopływ rz. Wisły, o długości cieków 65,4 km. Rz. Nogat jest połączona z rz. Elbląg przez Kanał Jagielloński. Rzeka uchodzi do Zalewu Wiślanego co powoduje, że jest narażona na efekt cofki w przypadku występowania wiatrów północnych i północno-zachodnich. Przepływ wody uzależniony jest od dopływu wód wiślanych, który jest regulowany sztucznie za pomocą jazu w Białej Górze oraz od zasilania z własnej zlewni tj. Liwy i Malborskiej Młynówki. Średni roczny przepływ Nogatu wynosi ok. 25 m³/s. Nogat jest rzeką o charakterze nizinnym, czyli o minimalnym spadku, leniwym przepływie, a ponadto podlega nasilającej się eutrofizacji, powodującej zakwity oraz zarastanie dna i brzegów. Ujściowy odcinek Nogatu jest pod wpływem słonawych wód Zalewu Wiślanego. Jedyną część wód rzeki Nogat na podstawie badań przeprowadzonych w 2012 i 2014 roku klasyfikacja wskazuje na jej

zły stan. Ocena ta wykonana na podstawie potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, które kolejno oceniono jako słaby i poniżej dobrego. Hydromorfologicznie rzeka jest silnie zmieniona z uwagi na obwałowanie i regulacje.

- **Rzeka Elbląg** – jest ciekim o długości 18 km łączącym jezioro Druzno z Zalewem Wiślanym. Stanowi swoisty system połączenia między jeziorem i zalewem, gdyż rzeka w zależności od poziomu wody w zbiornikach może płynąć w dwóch kierunkach raz z jeziora Druzno do Zalewu Wiślanego innym razem zaś odwrotnie. Zmiany kierunku przepływu wód w rzece powodują duże wahania zasolenia oraz resedymencję osadów dennych. Jednak główne zasilanie rzeki stanowią wody jez. Druzno oraz o mniejszym znaczeniu takie cieki jak Fiszewka, Tyna, Kumiela i Babica. Średni przepływ rzeki w przekroju ujściowym wynosi 8,6 m³/s. Rzeka posiada szereg cech niekorzystny dla procesów samooczyszczania wód tj.: minimalny spadek, słaby przepływ, a czasem nawet stagnacja oraz skanalizowanie. Ponadto wody rzeki podlegają silnej eutrofizacji powodującej zarastanie dna i brzegów oraz występowanie dużej ilości osadów dennych. Rzeka stanowi szlak żeglugowy oraz na jej wodach znajdują się Port Morski w Elblągu.
- **Rzeka Wąska** wpływa do jez. Druzno, ma długość 45,2 km. i powierzchni zlewni ok. 271,5 km². Rzeka ma cechy wyżynno-nizinne. Rzeka płynie w głębokiej dolinie o spadku 4,4 promili. Rz. Wąska wpływa na Żuławy Wiślane poniżej Pastęka, i jest obwałowana ze względu na zagrożenie powodziowe. Do najważniejszych dopływów środkowego i dolnego odcinka Wąskiej należą: Sirwa i Brzezinka. Na rzece znajdują się dwa jazy o funkcji Małej Elektrowni Wodnej.
- **Rzeka Fiszewka** jest dopływem rz. Elbląg o dł. 32 km. Na długich odcinkach wykorzystuje stare odnogi rz. Nogat. Jest obustronnie obwałowana i służy do odprowadzania wód z polderów np. dopływem z polderu Fiszewka „S” i „F”.
- **Rzeka Tyna** jest dopływem rz. Elbląg o dł. 34 km. Wykorzystuje stare ramiona Nogatu. Służy do odprowadzania wód z obszarów depresyjnych dopływami z polderów: Gajewiec, Żurawiec – Tropy, Jezioro, Markusy 2, Gronowo, Rozgart, Zwietrzna, Fiszewo, Oleśno oraz Jurandowo.
- **Rzeka Bauda** – największy ciek wyływający z Wysoczyzny Elbląskiej o długości 59 km. Źródło rzeki znajduje się w okolicach Milejewa, u podnóża Góry Maślanej, na wysokości ok. 190 m n.p.m. Koryto Baudy i jej dopływów charakteryzują się dużym spadkiem. Ciek biegnie w głębokich jarach o stromych spadkach powstałych w wyniku erozji dennej. Obszary otaczające są zalesione. Do rz. Bauda dopływa: Gardyna, Kręty rów oraz Okrzejka.

Kanał Elbląski – łączy jez. Druzno z Drwęcą i jez. Jeziorak. Natomiast z jez. Druzno przez rz. Elbląg z Zalewem Wiślanym, a także przez Kanał Jagielloński, rz. Nogat i rz. Wisłę z Morzem Bałtyckim. Jest to droga żeglugowa. Na Kanale Elbląski znajdują się pochylnie, za sprawą których 2 km kanału statki pokonują drogą lądową. Fragmenty kanału zostały uznane za zabytek techniki, a nawet za pomniki historii Polskiej.

Kanał Jagielloński – jest to kanał łączący rz. Elbląg z rz. Nogat, o długości 5,7 km. Kanał stanowi drogę wodną. Kanał stanowi dorzecze rz. Nogat. Kierunek przepływu wody w kanale uzależniony jest od stanu wód na rzece Elbląg i Nogat. Często jest zjawisko stagnacji wód, a oraz zasilania kanału, w tym samym czasie, wodami równocześnie z rz. Nogat (zachodnia część Kanału Jagiellońskiego) i rz. Elbląg (wschodnia część). Ponadto do kanału jest przepompowywany nadmiar wód z polderu. Natomiast w okresie suszy wody kanału są wykorzystywane do nawadniania pobliskich terenów rolniczych. Po obu brzegach kanału znajdują się tereny depresyjne. Kanał stanowi silnie zmienioną jednolitą część wód z uwagi na fakt, że jest sztuczny. Spośród badanych wskaźników fizykochemicznych większość spełniała kryteria określone dla I klasy. Jedynie stężenie średnioroczne ogólnego węgla organicznego (OWO) i azotu Kjeldahla sklasyfikowano w klasie II. Na podstawie oceny potencjału ekologicznego, stan jcw „Kanał Jagielloński” oceniono jako zły.

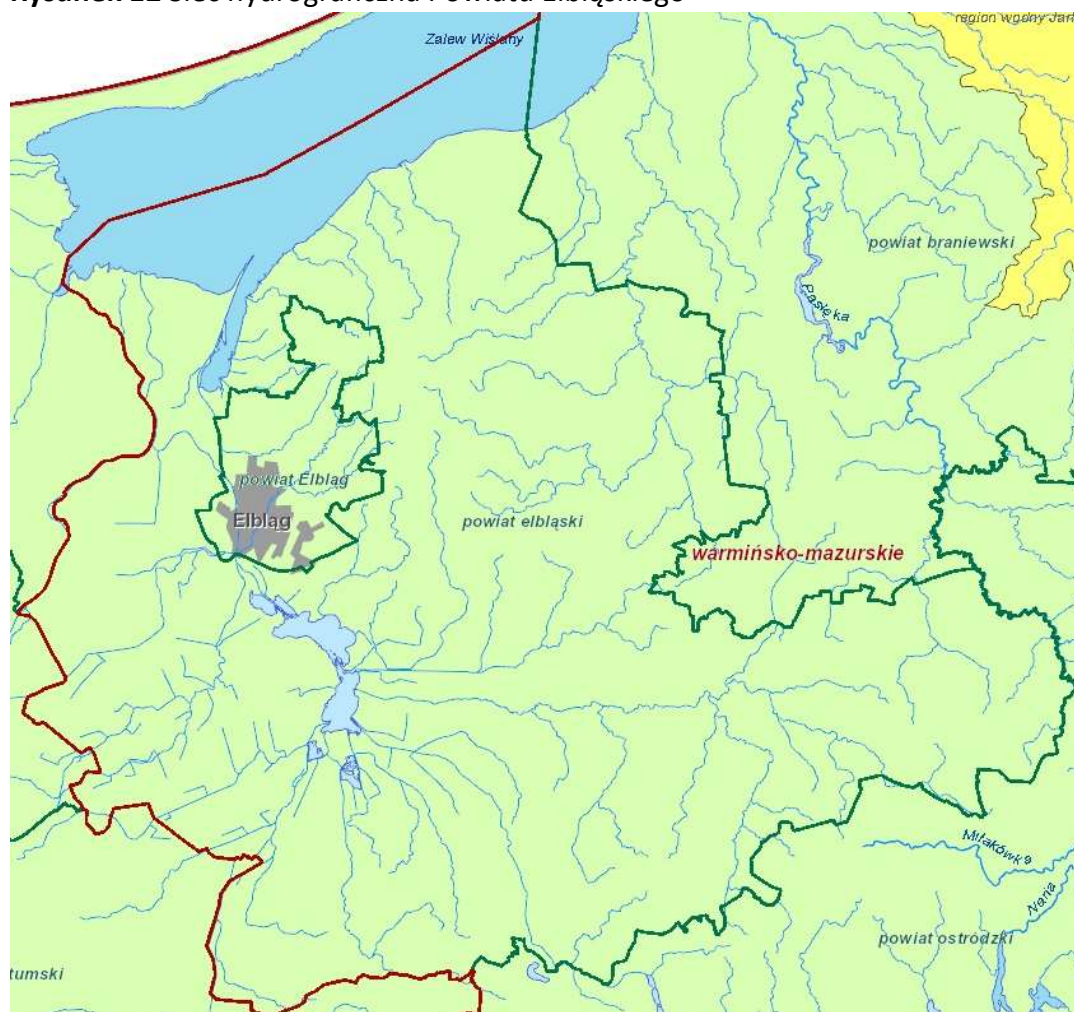
Zalew Wiślan - oddzielony jest od Zatoki Gdańskiej terenem Mierzei Wiślanej. Jest zbiornikiem transgranicznym, w granicach Polski znajduje się południowa część Zalewu o długości 35,1 km i maksymalnej szerokości 11 km, co składa się na łączną powierzchnię 328 km². Basen Zalewu jest bezpośredni połączony z basenem Morza Bałtyckiego Cieśniną Pilawską zlokalizowaną po rosyjskiej stronie zalewu. Zalew jest płytką zatoką, w granicach Polski o średniej głębokości 2,4 m, maksymalnej 4,4 m przy granicy państwa. Zachodnia część akwenu to płycizna o głębokości ok. 1 m związana z działalnością akumulacyjną rzek i kanałów żuławskich. Na Zalewie Wiślanym i jego bezpośredni sąsiedztwie występują liczne formy ochrony przyrody, sam zalew stanowi obszar Natura 2000 w celu ochrony siedlisk i stanowiący ostoję ptaków. Obecnie prowadzone są prace przygotowawcze do przeprowadzenia inwestycji budowy kanału żeglugowego przez Mierzeję Wiślaną po stronie polskiej. Planowana droga żeglugowa ma zmierzać do portu w Elblągu. Do Zalewu Wiślanego uchodzą następujące ciek: rzeka Nogat, rzeka Elbląg, struga Stradanka, struga Grabianka, struga Olszanka, struga Suchacz, struga Kamienica, struga Potok Rangóry, struga Jagódka, struga Dąbrówka, Kanał Cieplicówka, Ślepy Kanał. Zanieczyszczenia wód zalewu pochodzą ze źródeł punktowych (oczyszczalnie ścieków) oraz obszarowych (rolnictwo, depozycja zanieczyszczeń z powietrza). Na podstawie badań jakości wód w 2015 roku stwierdzono zły stan wód zalewu, jednak sytuacja ta nie jest wyjątkiem, gdyż podobny stan wód pozostaje niezmienny przez kilka ostatnich lat. Głównym problemem akwenu jest eutrofizacja powodowana zasilaniem wód w substancje biogenne odprowadzane rzekami, pochodzących ze źródeł punktowych. Wynikiem eutrofizacji są m. in. zakwity fitoplanktonu latem, co powoduje ograniczenie tlenu nad dnem, ograniczenie przezroczystości wody, zmiany pH, co z kolei przyczynia się do pogorszenia warunków bytowych organizmów wodnych, w tym ryb oraz obniżenia funkcji rekreacyjnych akwenu. Biorąc pod uwagę stan chemiczny wód zalewu, w związku z brakiem przekroczeń norm jakości wskaźników szkodliwych przypisano dobry stan chemiczny. Jednakże biorąc pod uwagę wymogi jakości wody dla obszarów chronionych niestety ponownie stwierdza się niespełnienie wymagań. Zagrożeniem dla wód zalewu jest eutrofizacja postępująca za

przyczyną związków biogenych, których zawartość wykazuje zmienność sezonową. Maksymalne stężenie notowane były zwyczajowo zimą i wczesną wiosną, przed początkiem wegetacji, która rusza zaraz po zejściu utrzymującego się dotychczas na Zalewie przez cały okres zimy lodu. W 2015 roku z uwagi na łagodną zimę i krótkotrwałe zlodzenie proces przebiegał odmiennie. Nie uchwycono gwałtownej, wiosennej wegetacji i spadku stężeń biogenów w kwietniu, natomiast ogólnie utrzymywały się one na wysokim poziomie.

Jeziro Drużno (Drużno) to bardzo płytkie (ok. 0,8 m głębokości) jezioro eutroficzne, o daleko posuniętym procesie łądowacenia. Brzegi jeziora są zabagnione, silnie porośnięte trzcinami oraz rozległymi płacami olsu. Jezioro jest bardzo aktywne biologicznie, z bogatą roślinnością wodną zanurzeniową i pływającą. Poziom wody w Jeziorze Drużno uzależniony jest od poziomu wody w Zalewie Wiślanym, z którym jest połączony przez rzekę Elbląg.

Jeziro Korsuń znajduje się na Pojezierzu Ławskim, w gminie Rychliki. Ten niewielki zbiornik, typu rynnowego, położony jest w dorzeczu rzeki Dzierżgoń - Elbląg. Powierzchnia zwierciadła wody wynosi 21,9 ha. Głębokość maksymalna 14,0 m, a głębokość średnia 7,3 m. Brzegi jeziora są urozmaicone, od stromych i wysokich, do zupełnie płaskich i podmokłych.

Rysunek 12 Sieć hydrograficzna Powiatu Elbląskiego

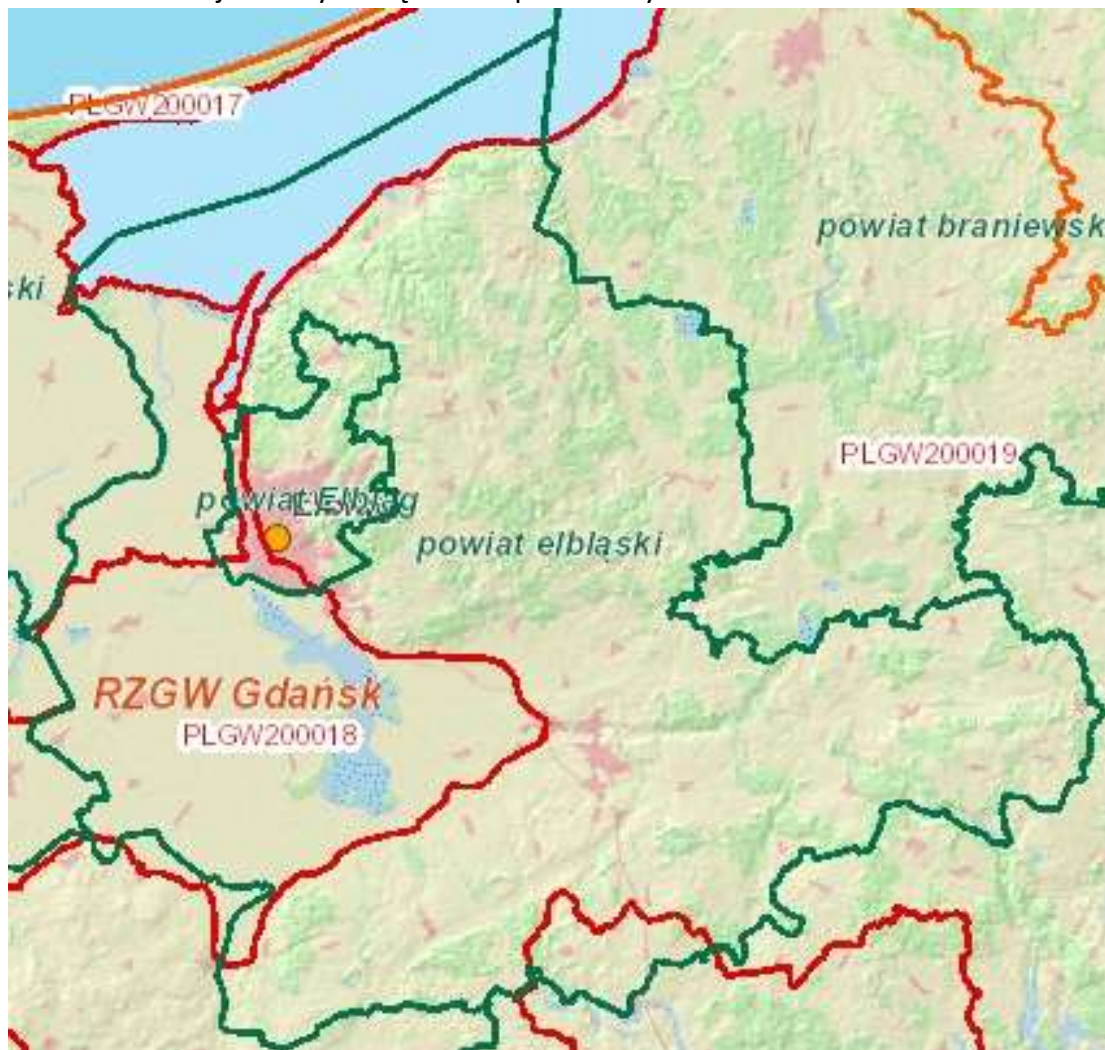


Źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

WODY PODZIEMNE

Obszar Powiatu Elbląskiego usytuowany jest w głównej mierze na jednolitej części wód podziemnych PLGW200019 oraz na PLGW200018, PLGW200016 i od południa niewielki skrawek powiatu na PLGW200039. Wszystkie jednolite części wód podziemnych wykazują dobry stan chemiczny i ilościowy.

Rysunek 13 Podział jednolitych części wód podziemnych



Źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

Zagrożeniem dla jakości wód podziemnych jest presja z powierzchni ziemi, w szczególności pochodząca z rolnictwa i z przemysłu. Najczęściej wody podziemne odznaczają się podwyższonymi zawartościami azotanów, fosforanów, chlorków, siarczanów i substancjami ropopochodnymi. Zagrożeniem dla jakości wód podziemnych stanowią nieczynne lub niewłaściwie zabezpieczone studnie wiercone. Są one źródłem bakteriologicznego skażenia warstwy wodonośnej.

5.3. Urządzenia melioracyjne i przeciwpowodziowe

Zarządcą urządzeń melioracyjnych i przeciwpowodziowych na obszarze Powiatu Elbląskiego jest Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu. Działalność ŻZMiUW geograficznie obejmuje część Zalewu Wiślanego, Żuław Wiślanych, Równiny Warmińskiej, Wzniesienia Górowskiego i Pojezierza Iławskiego oraz Wybrzeże Staropruskie i Wysoczyznę Elbląską. Unikatowym obszarem w powiecie jest obszar Żuław Elbląskich z uwagi na ich położenie poniżej poziomu morza – tereny depresyjne i przydepresyjne, o naturalnych poziomach rzek powyżej poziomu terenu. Stąd rozbudowany system odwadniający oraz liczne kanały, stacje pomp i wały przeciwpowodziowe chroniące te tereny przed zalaniem. Gleba na żuławach jest bardzo urodzajna, dlatego wykorzystywana jest rolniczo.

Obszar jest wysoko zagrożony wszelkimi rodzajami powodzi, dlatego ważny jest dobry stan systemów melioracji odwadniających poldery oraz system wałów przeciwpowodziowych chroniących przed ich zalaniem. ŻZMiUW podaje dane dotyczące ilości w ujęciu obejmującym zarówno Miasto Elbląg jak i Powiat Elbląski ziemski – poniżej dane ilościowe. Ponadto co roku dokonuje się oceny stanu technicznego urządzeń – informacje zawarte w tabeli.

Tabela 11 Ewidencja melioracji wodnych podstawowych wg stanu na dz. 31.12.2016r.

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Powiat Elbląski (grodzki i ziemski)	w tym Żuławy
Obszar zmeliorowany	ha	87 916	32 663
Cieki naturalne i kanały	km	942,2	743,5
w tym kanały	km	401,9	401,9
Wały przeciwpowodziowe	km	353,4	353,4
Stacje pomp	szt.	53	53
Wydajność stacji pomp	m ³ /s	52,7	52,7
Obszary odwodnione mechanicznie	ha	32 793	32 793
Budowle łącznie	szt.	1 530	1 382
w tym budowle piętrzące	szt.	284	280
i przepusty wałowe (ujęcia)	szt.	175	175

Źródło: <http://www.bip.zzmiuw.elblag.com.pl>, odłona dnia: 14.04.2017r.

Tabela 12 Ocena stanu technicznego urządzeń melioracyjnych i osłon przeciwpowodziowych wg. stanu na dz. 31.12.2016r.

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Powiat Elbląski (grodzki i ziemski)	Stan techniczny				
			Bardzo dobry	Dobry	Dostateczny	Zły	Brak oceny
Cieki naturalne i kanały	km	942,2		98,6	297,2	6,1	540,3
w tym kanały	km	401,9		98,6	297,2	6,1	
Stacje pomp	szt.	53	28	21	3		1*
Budowle piętrzące	szt.	284		113	135	36	
Przepusty wałowe (ujęcia)	szt.	175		136	32	7	

*stacja pomp wyłączona z eksploatacji

Źródło: <http://www.bip.zzmiuw.elblag.com.pl>, odłona dnia: 14.04.2017r.

Tabela 13 Ocena stanu technicznego wałów przeciwpowodziowych na dn. 31.12.2015r.

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Powiat Elbląski (grodzki i ziemski)	Stan techniczny			Brak oceny
			3 – dobry niezagrażający bezpieczeństwu	2 – stan mogący zagrazić bezpieczeństwu	1 – stan zagrażający bezpieczeństwu	
Wały przeciwpowodziowe	km	353,4	174,0	165,7	0	13,7

Źródło: Dane z ŻZUiMW – ankieta z 2016r.

Stan techniczny urządzeń melioracyjnych i wałów przeciwpowodziowych w ostatnich latach uległ znacznej poprawie z uwagi na prowadzone rozległe inwestycje w ramach I Etapu Programu Żuławskiego 2030. Stopień inwestycji planuje się utrzymać w kolejnych latach z uwagi na realizację II Etapu Programu Żuławskiego (przypadającego na lata 2014-2020). Niemniej jednak zagrożeniem, w szczególności dla utrzymania jakości wałów przeciwpowodziowych stanowi rosnąca populacja zwierząt ryjących, w szczególności bobrów, które poważnie uszkadzają korpus wałów przeciwpowodziowych przez drążenie nor.

5.4. Gospodarka wodno-ściekowa

ZAOPATRZENIE W WODĘ

Potrzeby na wodę pitną zaspokajane są z podziemnych warstw wodonośnych. Na obszarze powiatu 93,7% ludności korzysta z wody pochodzącej z wodociągów. Liczba ludności korzystająca z wodociągu systematycznie się zwiększa. W miastach cała ludność – 100% korzysta z wodociągów, natomiast na wsiach 91,2%.

Tabela 14 Ocena stanu technicznego wałów przeciwpowodziowych na dn. 31.12.2015r.

Wodociągi	2012	2013	2014	2015
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności ogółem	87,5	87,5	93,7	93,7
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności w miastach	99,0	99,0	100,0	100,0
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności na wsi	82,7	82,8	91,2	91,2

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Elblągu prowadzi coroczną ocenę zaopatrzenia w wodę. Ocena w postaci raportu przekazywana jest do Wójta lub Burmistrza danej gminy. Na podstawie dokumentów za 2015 rok ustalono:

Gmina Elbląg - nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia prowadzony jest przez Elbląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Elblągu. 99,33% osób korzysta z wody o kontrolowanej, niekwestionowanej jakości. Nieznaczna liczba mieszkańców gminy (ok. 0,67 %) korzysta z wody z własnych ujęć – studnie przydomowe, z których woda nie podlega badaniu. Dotyczy to miejscowości Jagodno i Nowe Pole. Ponadto własny wodociąg posiada Wytwórnia Wód i Napojów „Družno” w Drużnie.

Gmina Gronowo Elbląskie - Z wody o kontrolowanej jakości korzysta 100% mieszkańców gminy. Woda przeznaczona do spożycia jest dostarczana mieszkańcom gminy Gronowo Elbląskie z Centralnego Wodociągu Żuławskiego. Na terenie gminy Gronowo Elbląskie, w miejscowości Różany znajduje się studnia publiczna, pełniąca funkcję wyłącznie awaryjną. Badania jakości wody w 2015 roku nie potwierdziły jej zdatności do spożycia.

Gmina Rychliki - Z wody o kontrolowanej jakości korzysta 96 % ludności gminy, przy czym dostęp do wody odpowiadającej wymaganiom sanitarnym ma 74 % ludności zaopatrywanej w wodę przez wodociągi sieciowe, a 36% do wody o kwestionowanej jakości. Najważniejszymi problemami, które w dalszym ciągu wymagają szybkiego rozwiązania, są: 1) brak zwodociągowania wsi posiadających wyłącznie własne ujęcia przydomowe (woda o niekontrolowanej jakości); 2) potrzeba scalania wodociągów w systemy zaopatrzenia bazujące na ujęciach z wodą o właściwej jakości i o właściwych standardach technicznych (pod warunkiem, że ujęcia te posiadają stosowną wydajność); 3) modernizacja istniejących stacji uzdatniania wody.

Gmina Godkowo – na obszarze gminy funkcjonują trzy wodociągi sieciowe: Godkowo, Podągi oraz w Klekotach zaopatrujący Hotel Młyn Klekotki. Obecnie na terenie gminy 100% mieszkańców zaopatrywanych jest w wodę z sieci. Nadzór nad zbiorowym zaopatrzeniem w wodę przeznaczoną do spożycia w Gminie Godkowo prowadzony jest przez Zakład Usług Komunalnych w Godkowie.

Gmina Markusy – na obszarze funkcjonują dwa wodociągi sieciowe: Żurawiec i Stalewo. 100% mieszkańców zaopatrywanych jest w wodę z sieci. Nadzór nad zbiorowym zaopatrzeniem w wodę przeznaczoną do spożycia w Gminie Markusy prowadzony jest przez Gminny Zakład Komunalny w Markusach.

Gmina Milejewo - na obszarze funkcjonują dwa wodociągi sieciowe: 1 wodociąg sieciowy w Zalesiu, który zaopatruje w wodę 186 osób, pozostałych 3176 mieszkańców korzysta z wody

wodociągu grupowego w Pagórkach położonego na terenie gminy Tolkmicko. Z wody o kontrolowanej i niekwestionowanej jakości korzysta 100% mieszkańców. W gminie Milejewo nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia prowadzony jest przez Laboratorium Badania Wody – EPWiK przy ul. Rawskiej 2 - 4 w Elblągu.

Gmina Młynary - 99,6% ludności korzystało z wody o kontrolowanej jakości, odpowiadającej wymaganiom sanitarnym. W gminie Młynary nadzór nad zbiorowym zaopatrzeniem w wodę przeznaczoną do spożycia prowadzony jest przez Wodociągi Młynarskie Sp. z o. o w Młynarach. Niezwodociągowaną miejscowością w gminie jest Broniszewo. Mieszkańcy (18 osób) korzystają z wody dowożonej przez Przedsiębiorstwo – Wodociągi Młynarskie.

Miasto i Gmina Pasłęk - z wody o kontrolowanej jakości korzystało ok.99,2% ludności, przy czym dostęp do wody odpowiadającej wymaganiom sanitarnym miało 98,1% ludności zaopatrywanej w wodę przez wodociągi sieciowe, a 1,9% do wody o kwestionowanej jakości. Miasta i Gminy Pasłęk zaopatrywało w wodę przeznaczoną do spożycia 13 wodociągów sieciowych. Pod względem fizykochemicznym jakość wody odbiegała od wymogów w 2 wodociągach: Drulity i Tumpity. Kwestionowanym parametrem jakości wody w obu wodociągach był amonowy jon. Ryzyko zdrowotne związane ze spożywaniem tej wody, biorąc pod uwagę poziom ww. zanieczyszczeń, oceniono jako małe – prowadzono postępowanie administracyjne dot. poprawy jakości wody.

Gmina Tolkmicko - na terenie gminy znajdują się 4 wodociągi sieciowe: wodociąg w Tolkmicku, Pagórkach, Chojnowie, a także wodociąg w firmie „Masfrost” Sp. z o.o. Tolkmicko. 99,2% ludności korzysta z wody o kontrolowanej i niekwestionowanej jakości. W gminie Tolkmicko nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia prowadzony jest przez Zakład Gospodarki Wodno - Ściekowej w Tolkmicku przy ul. Do Wałów 1 oraz Laboratorium Badania Wody – EPWiK przy ul. Rawskiej 2 – 4 w Elblągu. Mieszkańcy miejscowości Nowinka, Święty Kamień, Ostrogóra, Wysoki Bór oraz Biała Leśniczówka korzystają z wody z własnych ujęć (studni przydomowych), które nie podlegają nadzorowi. Woda pochodząca ze studni przydomowych, opartych na wodzie płytko położonej, jest niepewna i niestabilna pod względem składu, a tym samym okresowo może nie odpowiadać obowiązującym wymogom.

KANALIZACJA

Na obszarze Powiatu Elbląskiego z kanalizacji korzystało w 2015 roku 48% ludności, w tym 96,5% mieszkańców miast oraz 28,1% mieszkańców wsi. Z porównaniem do roku 2012 wzrost udziału ludności korzystających z kanalizacji widoczny jest w szczególności na obszarach wiejskich – wzrost o niespełna 11%. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej nastąpił w szczególności na przełomie lat 2013/2014. Z danych wynika, że w roku 2012 przyłączonych do sieci było 3172 budynki mieszkalne i zbiorowego zamieszkania, a w 2015 roku jest ich o 547 budynków więcej. Kierunkiem rozwoju sieci jest przede wszystkim sanitacja terenów wiejskich. Ścieki siecią kanalizacyjną kierowane są na oczyszczalnię ścieków. Innymi sposobami gospodarowania nieczystościami ciekłymi jest gromadzenie ich w zbiornikach bezodpływowych, które opróżniane są przez przedsiębiorców posiadających zezwolenia na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych oraz budowa

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

przydomowych oczyszczalni ścieków. W myśl zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach w miejscach, gdzie wybudowana jest sieć kanalizacyjna mieszkańcy mają obowiązek przyłączyć się do niej, wyjątkiem są nieruchomości na których znajdują się przydomowe oczyszczalnie ścieków. W powiecie, wg danych otrzymanych z poszczególnych samorządów gminnych za 2015 rok, na ich terenie znajduje się łącznie 3284 zbiorniki bezodpływowe. W nomenklaturze podchodzi się do zbiorników bezodpływowych negatywnie, z uwagi na występujące liczne nieszczelności, które ciężko zweryfikować. Do rzadkości nie leżą praktyki celowego usuwania dna w zbiornikach bezodpływowych lub wylewania ich zawartości w miejsca nieprzeznaczone, dlatego praktyka i prawodawstwo naciskają na stopniowe odchodzenie od ich stosowania. Przydomowych oczyszczalni zaś było w 2015 roku 548 obiektów. W miejscach gdzie nieuzasadnione jest prowadzenie sieci kanalizacyjnej promuje się stosowanie przydomowych oczyszczalni. Gminy realizują specjalne programy dopłat do wyposażenia nieruchomości w takie urządzenia, dlatego w ostatnich latach widać wzrostowy trend ich zastosowania.

Tabela 15 Udział korzystających z sieci kanalizacyjnej na obszarze Powiatu Elbląskiego w %, w latach 2012-2015

Kanalizacja	2012	2013	2014	2015
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności ogółem	40,0	37,8	46,3	48,0
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności w miastach	95,2	95,2	96,4	96,5
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności na wsi	17,3	14,0	25,5	28,1

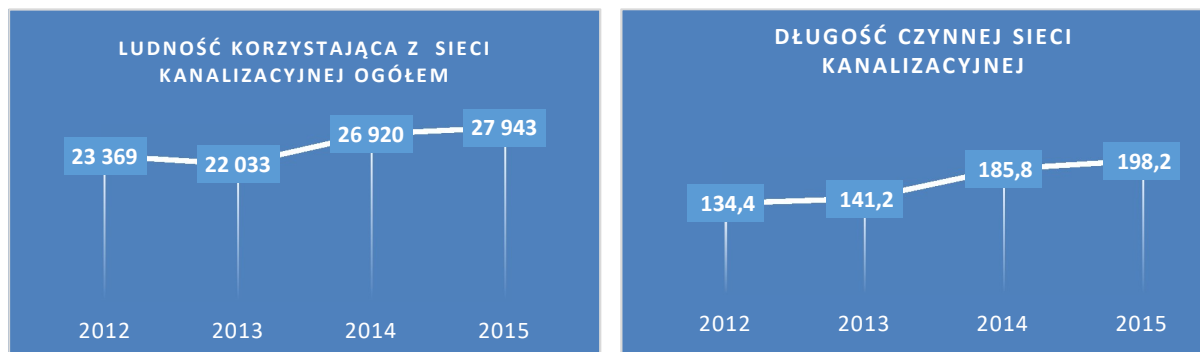
Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Tabela 16 Sieć kanalizacyjna na terenie Powiatu Elbląskiego w latach 2012-2015

Kanalizacja	Jednostka miary	2012	2013	2014	2015
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	134,4	141,2	185,8	198,2
długość czynnej sieci kanalizacyjnej będącej w zarządzie bądź administracji gminy	km	97,2	104,0	127,8	133,0
długość czynnej sieci kanalizacyjnej będącej w zarządzie bądź administracji gminy eksploatowanej przez jednostki gospodarki komunalnej	km	78,9	85,7	109,5	103,5
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 172	2 986	3 446	3 719
awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	-	-	-	221
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam3	-	-	-	749,4
ścieki nieoczyszczane	dam3	-	-	-	0,0
ścieki odprowadzone	dam3	900	989,0	1 023,0	1 039,0
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej ogółem	osoba	23 369	22 033	26 920	27 943
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w miastach	osoba	16 235	16 271	16 410	16 331
Udział ludności korzystających z sieci kanalizacyjnej w miastach w liczbie lubości korzystających z sieci ogółem	%	69,47	73,85	60,96	58,44

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Rysunek 14 Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej oraz długość czynnej sieci kanalizacyjnej na obszarze Powiatu Elbląskiego w latach 2012-2015



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, BDL

OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Na obszarze Powiatu Elbląskiego zlokalizowanych było w 2015 roku 22 oczyszczalnie ścieków, w tym 2 z podwyższonym stanem usuwania biogenów.

Tabela 17 Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Elbląskiego

Lp.	Lokalizacja	Typ oczyszczalni	Łączna przepustowość oczyszczalni	Dodatkowe informacje
Gmina Elbląg				
1.	Janów	mechaniczno-biologiczna	140 m ³ /d	
2.	Lisów		44 m ³ /d	
3.	Przezmark		22,8 m ³ /d	
4.	Nowakowo		10 m ³ /d	
5.	Wężina		7 m ³ /d	
Gmina Godkowo				
1.	Godkowo	mechaniczno-biologiczna	62,5 m ³ /d	
2.	Podągi		19,6 m ³ /d	
Gmina Gronowo Elbląskie				
1.	Gronowo Elbląskie	mechaniczno-biologiczna	209 m ³ /d	
Gmina Markusy				
1.	Stare Dolno	mechaniczno-biologiczna	30 m ³ /d	
Gmina Milejewo – brak oczyszczalni na terenie gminy				
Gmina Młynary				
1.	Młynary	biologiczno-chemiczna SPR	750 m ³ /d	
Gmina Pastęk				
1.	Pastęk	mechaniczno – biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów	2500 m ³ /d	
2.	Kronin	mechaniczno-biologiczna	18,72 m ³ /d	
3.	Kwitajny		27,4 m ³ /d	
4.	Drulity		9,82 m ³ /d	
5.	Surowe		13,81 m ³ /d	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

6.	Rydzówka		3,74 m ³ /d	
Gmina Rychliki				
1.	Rychliki	mechaniczno-biologiczna	5,5 m ³ /d	
2.	Rychliki		20 m ³ /d	
3.	Powodowo		20 m ³ /d	
4.	Protowo		30 m ³ /d	
5.	Budki		5,5 m ³ /d	
Gmina Tolkmicko				
1.	Oczyszczalnia ścieków w Tolkmicku położona w obrębie geodezyjnym Kadyny	mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów	max 1500 m ³ /d	obsługuje całą gminę

Źródło: informacje z gmin

GOSPODARKA WODĄ W PRZEMYSŁE

Na podstawie danych GUS za lata 2012-2015 widać wzrost zapotrzebowania przemysłu na wodę. Woda pobierana jest w przeważającej części z wód podziemnych, zdecydowanie mniej wody pobiera się z wód powierzchniowych oraz zakupuje z wodociągów komunalnych.

Tabela 18 Gospodarka wodą w przemyśle w latach 2012-2015

Gospodarowanie wodą w przemyśle w dam ³	2012	2013	2014	2015
zużycie wody na potrzeby przemysłu	506	742	805	962
pobór wód podziemnych	511	704	768	930
pobór wód powierzchniowych	0	0	42	35
zakup wody razem	0	43	0	0
zakup wody z wodociągów komunalnych na cele produkcyjne	0	43	0	0

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

OCZYSZCZALNIE PRZEMYSŁOWE – PRZYKŁADOWE

Na obszarze powiatu zlokalizowane są trzy przykładowe biologiczne oczyszczalnie ścieków o łącznej projektowanej przepustowości 2652 m³/dobę, które należą m.in. do:

- Sery ICC Pasłek Sp. z o. o., ul. Dworcowa 9, 14-400 Pasłek;
- ROLLUX BIS Sp. z o. o. Sp. Komandytowa, Chłodnia w Gronowie Górnym, adres: ul. Beryłowa 8, 82-310 Gronowo Górne.

Tabela 19 Gospodarowanie ściekami przemysłowymi w latach 2012-2015

Ścieki przemysłowe odprowadzone w ciągu roku w dam ³	2012	2013	2014	2015
ścieki odprowadzone ogółem	570	737	734	932
ścieki odprowadzone do sieci kanalizacyjnej	233	315	272	286
ścieki odprowadzone bezpośrednio do wód lub do ziemi	337	422	462	646
ścieki odprowadzone bezpośrednio do wód lub do ziemi - wody chłodnicze (nie wymagające oczyszczania)	15	15	0	13
ścieki oczyszczane razem	322	407	462	633
ścieki oczyszczane biologicznie	322	407	462	590
ścieki oczyszczane mechanicznie	0	0	0	43

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

Na przestrzeni analizowanego okresu widać wyraźny wzrost ilości wytwarzanych ścieków przemysłowych (wzrost o 63%). Z danych GUS wynika, że wszystkie ścieki wymagające oczyszczenia zostały oczyszczone. Najpowszechniej ścieki oczyszczono metodą biologiczną, dopiero w 2015 roku pojawiła się informacja o oczyszczeniu ścieków mechanicznie. Nie kierowano wód oczyszczonych do ponownego wykorzystania.

Wzrosła ilość ścieków oczyszczanych co przełożyło się na sumę ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód lub do ziemi. Wytwarzano również więcej osadów ściekowych, które zagospodarowano w rolnictwie, a w 2015 roku przekazano również do termicznego przekształcenia.

Tabela 20 Ilość zanieczyszczeń wprowadzanych do wód lub do ziemi w ściekach oczyszczonych pochodzących z przemysłu w latach 2012-2015

Ładunki zanieczyszczeń w ściekach z przemysłu odprowadzonych do wód lub do ziemi w kg/rok	2012	2013	2014	2015
BZT5	747	1 594	4 963	2 996
ChZT	12 774	19 722	29 461	29 161
zawiesina ogólna	3 188	4 754	10 730	10 249
suma jonów chlorków i siarczanów	79 319	114 234	175 468	229 135
fenole lotne	0	0	0	0
azot ogólny	4 292	3 032	7 702	6 853
fosfor ogólny	741	1 127	2 166	1 340

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Tabela 21 Ilość wytworzonych i sposób zagospodarowania osadów ściekowych w latach 2012-2015

Osady z przemysłowych oczyszczalni ścieków wytworzone w ciągu roku w tonach	2012	2013	2014	2015
ogółem	147	199	263	379
stosowane w rolnictwie	120	136	187	169
stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne	0	0	0	0
stosowane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu	0	0	0	0
przekształcone termicznie	0	0	0	189
składowane razem	0	0	0	0
magazynowane czasowo	27	63	76	21

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

5.5. Pola elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne w rozumieniu ustawy Prawo Ochrony Środowiska to pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Pola elektromagnetyczne mogą mieć pochodzenie naturalne tj. ziemskie pole elektromagnetyczne i wyładowania atmosferyczne oraz wytwarzane przez człowieka. Źródłami pola są np. silniki elektryczne, urządzenia przemysłowe, radiofonia, radiotelefony, urządzenia medyczne, radiolokacja, radionawigacja oraz telefonia komórkowa.

Na obszarze Powiatu Elbląskiego znajdują się źródła pól elektromagnetycznych w postaci urządzeń i linii energetycznych. Teren powiatu zasilany jest energią elektryczną dzięki GPZ Pogrodzie, GPZ Pasłęk, GPZ Elbląg Wschód oraz GPZ Malbork Wschód. Przez powiat przebiega linia elektroenergetyczna 400 kV relacji Olsztyn – Gdańsk. Do innych źródeł pól na obszarze powiatu należą urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne, w tym stacje bazowe telefonii komórkowej. W Powiecie Elbląskim wg stanu na 2015 rok było 75 nadajników telefonii komórkowej. Ponadto w miejscowości Jagodniki znajduje się nadajnik naziemnej telewizji cyfrowej, który również jest źródłem pól elektromagnetycznych.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi monitoring poziomów pól elektromagnetycznych. W powiecie w 2015 roku wyznaczono 4 punkty pomiarowe: w Pasłęku przy ul. 3 Maja 5 i ul. Jagiełły oraz w Gronowie Elbląskim i wsi Kadyny. Z badań wynika, że w Powiecie Elbląskim, podobnie jak na terenie całego województwa warmińsko-mazurskiego nie dochodzi do przekroczeń dopuszczalnych poziomów.

Rysunek 15 Przebieg linii 400 kV przez Powiat Elbląski (czerwona linia oznacza istniejącą linię 400 kV, koło w czerwone paski to planowana inwestycja budowy stacji rozdzielczej dla 400 kV, czarne koło oznacza istniejącą stację rozdzielczą 110kV).



Źródło: www.pse.pl

5.6. Zagrożenia hałasem

Wg przepisów dotyczących ochrony środowiska za hałas uznaje się dźwięk o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Wyróżniany jest hałas komunikacyjny i hałas przemysłowy.

Na obszarze Powiatu Elbląskiego w 2015 roku, podobnie jak w latach ubiegłych Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska nie prowadził monitoringu hałasu ze źródeł komunikacyjnych. Interwencyjne lub w ramach kontroli WIOŚ prowadził badania hałasu z instalacji, na obszarze całego województwa stwierdzono przekroczenia w 14 podmiotach.

Na obszarze powiatu klimat akustyczny kształtowany jest przez hałas komunikacyjny, w szczególności drogowy. Rola hałasu kolejowego jest marginalna. Hałas emitowany przez zakłady produkcyjne ma znaczenie wyłącznie lokalne.

5.7. Zasoby geologiczne

Na terenie Powiatu Elbląskiego liczne i o niewielkich powierzchniach występują złoża kopalin kruszyw naturalnych tj. piaski i żwiry. Kopaliny te wykorzystywane są w budownictwie i drogownictwie. Najliczniej ich złoża występują na obszarze Gminy Pasłęk, których było 29 o łącznej powierzchni 77,12 ha oraz na obszarze Gminy Elbląg, których było 17 o łącznej powierzchni 67,45 ha. Na obszarze Gminy Tolkmicko występują złoża surowca ilastego ceramiki budowlanej, jednakże eksploatacja złóż została zaniechana. Surowiec ilasty stanowi surowiec do produkcji ceramiki budowlanej z uwagi na swoje właściwości formowania po zarobieniu z wodą. Obok surowca ilastego w złożu najczęściej występują surowce nieilaste, zwane schudzającymi, które dodaje się do surowca ilastego w celu uzyskania lepszych właściwości masy ceramicznej. Ostatnim z trzech rodzajów złóż występujących na terenie Powiatu Elbląskiego, są złoża torfu zlokalizowane w Gm. Godkowo i Gm. Młynary. Torfy stanowią osady organiczne powstałe w późnym czwartorzędzie, głównie w holocenie. Do procesu tworzenia torfu wymagany jest wysoki poziom wód i niewielki dopływ powietrza. Najbardziej zasobne w składniki pokarmowe są torfy typu niskiego, występujące w dolinach rzek, w obniżeniach terenowych oraz na brzegach jezior.

Wydobywanie kopalin ma znaczący wpływ na politykę ochrony powierzchni ziemi, ochronę zasobów wód podziemnych i powierzchniowych oraz ochronę zasobów przyrody i krajobrazu, w celu zapewnienia kontroli nad prowadzeniem tego typu działalności stosuje się narzędzie administracyjne polegające na wydawaniu koncesji.

Tabela 22 Wykaz złóż stanowiących zasoby geologiczne Powiatu Elbląskiego (w tabeli nie ujęto złóż wyeksploatowanych)

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Pow. [ha]	Stan zagospodarowania
Gmina Elbląg				
1.	Adamowo	Kruszywo naturalne	2,45	złoże rozpoznane szczegółowo
2.	Adamowo I	Kruszywo naturalne	2,4167	złoże rozpoznane szczegółowo
3.	Adamowo II	Kruszywo naturalne	5,022	złoże rozpoznane szczegółowo
4.	Awajki	Kruszywo naturalne	16,66	eksploatacja złoża zaniechana
5.	Awajki I	Kruszywo naturalne	5,6151	złoże eksploatowane okresowo
6.	Czechowo	Kruszywo naturalne	1,8	złoże rozpoznane szczegółowo
7.	Gronowo Górne	Kruszywo naturalne	b.d.	złoże rozpoznane szczegółowo
8.	Gronowo Górne II	Kruszywo naturalne	1,52	eksploatacja złoża zaniechana
9.	Jazowa	Kruszywo naturalne	13,8952	złoża rozpoznane wstępnie
10.	Nowina	Kruszywo naturalne	0,4	eksploatacja złoża zaniechana
11.	Nowina II	Kruszywo naturalne	0,3	eksploatacja złoża zaniechana
12.	Nowina VII	Kruszywo naturalne	1,677	eksploatacja złoża zaniechana
13.	Nowina VIII	Kruszywo naturalne	3,18	złoże eksploatowane okresowo
14.	Pasieki	Kruszywo naturalne	4,3	eksploatacja złoża zaniechana
15.	Sierpin	Kruszywo naturalne	4,92	eksploatacja złoża zaniechana
16.	Sierpin I	Kruszywo naturalne	2,7768	złoże rozpoznane szczegółowo
17.	Wekllice I	Kruszywo naturalne	0,5196	złoże zagospodarowane
Gmina Gronowo Elbląskie				
1.	Wikrowo	Kruszywo naturalne	1,9993	złoże rozpoznane szczegółowo
Gmina Godkowo				
1.	Bielica	Kruszywo naturalne	0,9208	złoże eksploatowane okresowo

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

2.	Józefowo	Torf	172,5	złoże zagospodarowane
3.	Osiek	surowce ilaste ceramiki budowlanej	159,8	złoże rozpoznane wstępnie
Gmina Markusy – brak złóż				
Gmina Milejewo				
1.	Kamiennik Wielki	Kruszywo naturalne	4,8278	złoże rozpoznane szczegółowo
2.	Ogrodniki I	Kruszywo naturalne	0,7247	eksploatacja złoża zaniechana
3.	Ogrodniki II	Kruszywo naturalne	4,19	złoże rozpoznane szczegółowo
4.	Ogrodniki III	Kruszywo naturalne	1,0	złoże rozpoznane szczegółowo
5.	Zajączkowo	Kruszywo naturalne	1,4928	złoże rozpoznane szczegółowo
Gmina Młynary				
1.	Nowe Monasterzysko I	Kruszywo naturalne	1,9844	złoże rozpoznane szczegółowo
2.	Rucianka	Torf	160,91	złoże zagospodarowane
3.	Sokolnik	Kruszywo naturalne	1,5139	złoże rozpoznane szczegółowo
4.	Zastawno	Kruszywo naturalne	1,03	złoże eksploatowane okresowo
5.	Zastawno I	Kruszywo naturalne	1,4467	eksploatacja złoża zaniechana
6.	Zastawno III	Kruszywo naturalne	1,2195	eksploatacja złoża zaniechana
7.	Zastawno IV	Kruszywo naturalne	0,9568	złoże rozpoznane szczegółowo
8.	Zastawno V	Kruszywo naturalne	1,4023	złoże rozpoznane szczegółowo
9.	Zastawno VI	Kruszywo naturalne	1,864	złoże rozpoznane szczegółowo
Gmina Pasłęk				
1.	Grażyna I	Kruszywo naturalne	1,2842	złoże zagospodarowane
2.	Kajmy	Kruszywo naturalne	8,36	złoże zagospodarowane
3.	Kupin	Kruszywo naturalne	1,8231	złoże zagospodarowane
4.	Kupin I	Kruszywo naturalne	1,5919	złoże rozpoznane szczegółowo
5.	Kupin II	Kruszywo naturalne	1,6628	złoże rozpoznane szczegółowo
6.	Kupin III	Kruszywo naturalne	5,2613	złoże rozpoznane szczegółowo
7.	Kupin IV	Kruszywo naturalne	2,9	złoże rozpoznane szczegółowo
8.	Łukszty	Kruszywo naturalne	3,05	złoże rozpoznane szczegółowo
9.	Maciejowizna	Kruszywo naturalne	1,1556	eksploatacja złoża zaniechana
10.	Majki I	Kruszywo naturalne	0,3003	złoże eksploatowane okresowo
11.	Majki VIII	Kruszywo naturalne	0,6691	złoże rozpoznane szczegółowo
12.	Nowa Wieś (Majki)	Kruszywo naturalne	2,3781	eksploatacja złoża zaniechana
13.	Nowa Wieś II	Kruszywo naturalne	1,9902	złoże zagospodarowane
14.	Nowa Wieś IX	Kruszywo naturalne	1,636	eksploatacja złoża zaniechana
15.	Nowa Wieś VII	Kruszywo naturalne	4,1244	złoże eksploatowane okresowo
16.	Nowa Wieś VIII	Kruszywo naturalne	6,9508	złoże zagospodarowane
17.	Nowa Wieś X	Kruszywo naturalne	4,3846	złoże eksploatowane okresowo
18.	Nowa Wieś XIII	Kruszywo naturalne	0,265	eksploatacja złoża zaniechana
19.	Nowa Wieś XIV	Kruszywo naturalne	1,5308	złoże eksploatowane okresowo
20.	Nowa Wieś XV	Kruszywo naturalne	1,7478	złoże eksploatowane okresowo
21.	Nowa Wieś XVI	Kruszywo naturalne	0,8912	złoże zagospodarowane
22.	Nowa Wieś XVII	Kruszywo naturalne	1,1017	złoże zagospodarowane
23.	Nowa Wieś XVIII	Kruszywo naturalne	1,0381	złoże zagospodarowane
24.	Nowa Wieś XX	Kruszywo naturalne	0,4639	złoże rozpoznane szczegółowo
25.	Nowa Wieś XXI	Kruszywo naturalne	9,13	złoże rozpoznane szczegółowo
26.	Robity I	Kruszywo naturalne	5,8786	eksploatacja złoża zaniechana
27.	Robity II	Kruszywo naturalne	1,5668	złoże zagospodarowane
28.	Robity III	Kruszywo naturalne	1,98	złoże rozpoznane szczegółowo
29.	Robity IV	Kruszywo naturalne	1,9997	złoże zagospodarowane
Gmina Rychliki				

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

1.	Kwietniewo	Kruszywo naturalne	1,2928	złoże rozpoznane szczegółowo
2.	Kwietniewo I	Kruszywo naturalne	3,6612	złoże rozpoznane szczegółowo
3.	Śliwice	Kruszywo naturalne	1,8734	złoże zagospodarowane
Gmina Tolkmicko				
1.	Kadyny	surowce ilaste ceramiki budowlanej	9,8	eksploatacja złoża zaniechana
2.	Nadbrzeże	surowce ilaste ceramiki budowlanej	2,6	eksploatacja złoża zaniechana

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

Zgodnie z ustaleniami opracowania sporządzonego przez Państwowy Instytut Geologiczny pt.: „Prognostyczne zasoby gazu ziemnego w wybranych zwięzłych skałach zbiornikowych Polski” z 2014 roku Powiat Elbląski jest usytuowany na jednostce geologicznej zwanej „basen bałtycki” (Baltic basin) teren był rozpatrywany jako potencjalnie zasobny w złoże węglowodorów. W obrębie kompleksu utworów dolnopaleozoicznych w basenie bałtyckim główną konwencjonalną skałą zbiornikową dla złóż węglowodorów są piaskowce kambru środkowego. We wschodniej i północnej części basenu bałtyckiego dojrzałość termiczna skał macierzystych jest zbyt niska dla generowania węglowodorów. Z rejestru wydanych koncesji wynika, że na obszarze powiatu były i nadal są prowadzone odwierty w celu poszukiwania gazu łupkowego.

5.8. Gleby

RODZAJE GLEB

Na terenie Powiatu Elbląskiego występują bardzo charakterystyczne dla delty Wisły gleby zwane madami rzecznyymi. W obrębie powiatu znajduje się jeden z trzech części Żuław Wiślanych zwana Żuławem Elbląskim. Mady rzeczne zlokalizowane są na terenie powiatu na wschód od rzeki Nogat. Gleby określone jako mady rzeczne są glebami, powstałymi w skutek naniesienia przez wody rzek namułów. W zależności od dojrzałości mad w Polsce wyróżnia się ich trzy grupy: mady początkowego stadium rozwoju (to gleby o niewykształconym profilu, okresowo zalewane, bez ukształtowania poziomów genetycznych), mady próchniczne (wykształcone z namułów rzecznych objętych intensywnym procesem darmowym i bogatych w substancje organiczne, zalicza się je do typu ziem czarnych) oraz mady brunatne (trwale zabezpieczone przed powodzią, mają prawidłowo uregulowane stosunki wodne, zaliczane do gleb brunatnych; są to gleby bardzo urodzajne). Na Wysoczyźnie Elbląskiej przeważają ziemie brunatne właściwe ukształtowane na utworze morenowym zasobnym w węglan wapnia. Południowa część powiatu zasobna jest zarówno w gleby brunatne właściwe jak i gleby bielcowe. Na powstanie gleb bielcowych duży wpływ wywiera klimat umiarkowany wilgotny, luźne utwory morenowe oraz roślinność drzewiasta porastająca w przeszłości Polskę. Profil gleby ma charakterystyczną budowę, a jego poziomy genetyczne różnią się wyraźnie od siebie barwą, strukturą i składem chemicznym. Właściwości rolnicze gleb bielcowych zależą od stosunków wodnych, na ogół jednak są to gleby o małej żyzności i produktywności. W obrębie Jeziora Drużno występują gleby bagienne, utworzone w skutek zarośnięcia lub osuszenia terenów silnie uwilgotnionych. Są to typowe gleby hydrogeniczne.

ZASOBNOŚĆ GLEB ROLNICZYCH

Gleba jest to wierzchnia warstwa ziemi w zasięgu oddziaływania korzeni, uznawana jest również jako twór przyrodniczy oraz środowisko życia roślin i zwierząt, w tym człowieka. Pełni funkcję żywicielską. W glebie i w roślinach dochodzi do wytworzenia z substancji nieorganicznych (dwutlenek węgla, woda, kwanty świetlne) oraz substancji organicznych, będących podstawą pożywienia człowieka.

Gleba jest ważnym elementem retencji wody w zlewni oraz uznaje się ją za wyznacznik antropopresji, gdyż to przez glebę człowiek na ogół wywiera wpływ na jakość wody w zlewni.

Gleby występujące na obszarze Polski najczęściej charakteryzują się małym potencjałem naturalnej żyzności. Ich jakość uznawana jest za jedną z najniższych w Europie. Potencjał produkcyjny 1 ha rodzimych gleb odpowiada potencjałowi 0,6 ha gruntów ornych krajów Unii Europejskiej.

Gleba może być zanieczyszczana między innymi z następujących źródeł antropogenicznych: nawożenie, rozpuszczalniki, metale ciężkie, detergenty, niekorelowane wycieki produktów przemysłowych, sole z wód nawadniających, intruzja wody morskiej wzdłuż nadbrzeży oraz usuwanie śliskości z nawierzchni dróg. Takie skażenia mogą akumulować się w glebie lub wyługowane spływać do wód gruntowych i powierzchniowych.

Na obszarze Powiatu Elbląskiego 63% jego powierzchni stanowią użytki rolne, stąd rolnictwo wywiera dużą presję na środowisko glebowe. Obecnie za duży problem wśród Polskich gleb uznaje się ich nadmierne zakwaszenie. Źródła zakwaszenia są zarówno ze zjawisk naturalnych, jak i w wyniku działania człowieka. Proces naturalny, wzmocnione działalnością człowieka prowadzą do degradacji gleb. Głównym czynnikiem antropogenicznym zakwaszenia jest nadmierne stosowanie nawozów azotowych oraz emisję do atmosfery zanieczyszczeń kwasotwórczych tj. np. emisja związków siarki i azotu ze spalania paliw. Z raportu o stanie środowiska dla województwa warmińsko-mazurskiego za 2015 rok wynika, że na terenie powiatu przebadano niespełna 18% użytków rolnych. Natomiast z przebadanych gleb 43% miało odczyn bardzo kwaśny lub kwaśny, 39% lekko kwaśny, a 18% obojętny lub zasadowy. Potrzeby wapnowania na poziomie koniecznym i potrzebnym określono dla 46% przebadanych gleb. Większość roślin najlepiej rozwija się na glebach lekko kwaśnych i obojętnych, a takich na terenie powiatu było 55%. Aby zapobiegać negatywnemu wpływowi na jakość gleb rolniczych powinny one być poddawane systematycznym (co 3-4 lata) badaniom celem dostosowania dawek nawozowych do utrzymania odpowiedniego pH gleby.

Obok odczynu gleby ważna jest jej zasobność w przyswajalne dla roślin makroelementy tj.: fosfor, potas i magnez. Uzupełnianie zasobności gleby w te pierwiastki odbywa się poprzez nawożenie, które powinno być ściśle dobrane do potrzeb uprawianych roślin. Nadmierne nawożenie doprowadza do strat ekonomicznych, gdyż składniki w nadmiarze nie są wykorzystywane przez rośliny uprawne i nie tworzą rezerw w glebie. Nadmiar składników pokarmowych przedostaje się do wód gruntowych, co wpływa na ich jakość negatywnie. Zbyt niska zasobność gleby w składniki pokarmowe będzie zaś skutkowałą obniżonym plonem, dlatego obok badania pH, ważnym elementem jest badanie gleby pod kątem zasobności w przyswajalne składniki pokarmowe. Z badań gleby na obszarze powiatu wynika, że 40%

charakteryzuje się wysoką i bardzo wysoką zawartością przyswajalnych form fosforu, co doprowadza do jego strat w wyniku wymywania do wód, wpływając negatywnie na ich jakość.

Potas odpowiadający za gospodarkę wodną w roślinie jest ważnym składnikiem, w szczególności w dobie częstych posuch w klimacie kraju, których częstość i długość występowania jest coraz większa, w wyniku zmian klimatu. Potas pomaga roślinom lepiej znosić niedobory wody. W powiecie 33% badanych użytków zawiera bardzo niski lub niski poziom przyswajalnych form potasu w glebie. Zasobność w fosfor gruntów powiatu jest tożsama ze średnią dla województwa warmińsko-mazurskiego.

Ostatnim badanym makroelementem był magnez. Pozytywnym zjawiskiem jest fakt, że tylko 8% badanych próbek charakteryzowało się bardzo niskim i niskim poziomem zawartości Mg. Natomiast negatywnym jest wysoka i bardzo wysoka zasobność w magnez aż 73% użytków rolnych, co prowadzi do wymywania pierwiastka do wód gruntowych.

5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

ODPADY GOSPODARCZE

Wskazane odpady gospodarcze mają stanowić wszystkie inne odpady niż komunalne, czyli te które powstają w rolnictwie, przemyśle i innych działaniach profesjonalnych. Zostało ich wytwarzanych w 2015 roku na terenie Powiatu Elbląskiego 35.982,7 Mg, w związku z dużą ich ilością ważne jest ich prawidłowe zagospodarowanie. W tabeli poniżej przedstawione są dane ilościowe z podziałem na gminy powiatu elbląskiego oraz sposobem zagospodarowania odpadów.

Tabela 23 Ilość wytworzonych i sposób gospodarowania wytworzonymi odpadami gospodarczymi w 2015 roku [Mg/rok]

Gminy	Odpady wytworzone	Odpady zebrane	Odpady poddane odzyskowi poza instalacjami	Odpady przekazane osobom fizycznym do wykorzystania	Odpady poddane odzyskowi w instalacji
Gm. Elbląg	11 446,3	3 880,9	11 528,7	40,3	11 310,8
Gm. Gronowo Elbląskie	405,1	116,0	45,0	207,7	101,1
Gm. Godkowo	206,8	80,2	0,0	0,0	0,0
Gm. Markusy	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gm. Milejewo	933,6	0,0	0,0	0,0	452,1
Gm. Młynary	20,7	0,0	0,0	0,0	1 110,2
Gm. Pastęk	1 158,3	350,2	6 130,1	128,7	0,0
Gm. Rychliki	320,6	0,0	0,0	39,62	0,12
Gm. Tolkmicko	21 466,3	99,23	0,0	5 302,0	0,0

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Wojewódzki System Odpadowy

Na terenie powiatu elbląskiego nie ma składowisk odpadów obojętnych, składowisk odpadów niebezpiecznych oraz odpadów wydobywczych.

ODPADY KOMUNALNE

Za odpady komunalne uznaje się odpady powstające w gospodarstwach domowych.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

Wszystkie gminy powiatu elbląskiego zorganizowały system odbioru odpadów komunalnych samodzielnie, z wyłączeniem Gminy Godkowo, która obowiązek realizuje poprzez Związek Gmin Regionu Ostródzko - Iławskiego „Czyste Środowisko”.

Dane statyczne wskazują, że średnio na 1 mieszkańca powiatu elbląskiego wytwarzanych w 2015 roku był 176 kg odpadów zmieszanych na rok. Różnice po między poszczególnymi gminami są bardzo duże, w szczególności w roku 2012, w którym obowiązywał system zawierania umów przez mieszkańców z przedsiębiorstwami wywozowymi. 2013 rok był przejściowy, gdyż w drugiej połowie zaczęły obowiązywać nowe zasady odbierania odpadów komunalnych, a odpowiedzialność zorganizowania ich odbierania została z właściciela nieruchomości przerzucona na gminę. W latach działania nowego systemu gospodarki odpadami różnice pomiędzy poszczególnymi gminami zmniejszyły się i ilości ustabilizowały. Najwięcej odpadów zmieszanych w 2015 roku wytwarzali w przeliczeniu per capita mieszkańcy Gminy Elbląg – 241 kg/rok, a najmniej Gminy Godkowo – 112,7 kg/rok. Znaczne ilości odpadów komunalnych na terenach wiejskich jest zagospodarowywane w przydomowych kompostownikach oraz z uwagi na powszechność indywidualnych kotłów na paliwa stałe część odpadów prawdopodobnie jest w nich spalana.

Tabela 24 Ilość odpadów komunalnych zmieszanych odebranych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w kg/rok

Jednostki samorządu terytorialnego	Ilość odpadów komunalnych zmieszanych odebranych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w kg/rok			
	2012	2013	2014	2015
Powiat elbląski	173,40	171,20	172,40	176,20
Gmina Elbląg	344,80	286,60	227,20	241,00
Gmina Godkowo	95,20	95,80	116,90	112,70
Gmina Gronowo Elbląskie	58,50	100,90	145,90	143,20
Gmina Markusy	60,80	92,40	83,40	122,10
Gmina Milejewo	82,80	104,00	115,60	125,00
Gmina Młynary	210,30	226,90	181,10	182,50
Gmina Pasłęk	234,00	199,00	194,40	192,10
Gmina Rychliki	59,80	90,10	122,90	129,30
Gmina Tolkmicko	98,20	150,30	202,50	196,70

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Przyjęty sposób gospodarowania musi być zgodny z ustawami w tym zakresie oraz z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami. Zadaniem planu jest osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytworzonych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrożenia hierarchii sposobu postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska. Instalacje te dla zagospodarowania odpadów komunalnych nazwano Regionalnymi instalacjami do przetwarzania odpadów komunalnych.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

Uchwałą z dnia 28 grudnia 2016 r. nr XXII/523/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego uchwalili „Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022”. Dokument zawiera podział województwa na regiony gospodarki odpadami komunalnymi oraz wskazuje właściwe terenowo regionalne instalacje gospodarki odpadami komunalnymi.

Gminy zlokalizowane w obszarze powiatu elbląskiego należą do Regionu Północnego wraz z Miastem Elbląg, Miastem i Gminą Braniewo, Lelkowo, Pieniężno, Wilczęta, Frombork oraz Płoskinia. Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych zostały wskazane w Tabeli 25, natomiast na wypadek awarii RIPOK lub innych zdarzeń nieprzewidzianych instalacje zastępczymi są wymienione w Tabeli 26.

Tabela 25 Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w Regionie Północnym

Zarządzający	Lokalizacja	Instalacja	Charakterystyka
Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o. o. ul. Mazurska 42 w Elblągu	Elbląg	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów	Część mechaniczna o zdolności przerobowej 70 tys. Mg/rok. Część biologiczna o zdolności przerobowej 48,5 tys. Mg/rok. Eksploatacja rozpoczęta od 2012r.
		Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatera balastu II	Pojemność 419 tys. m ³ . Pojemność pozostała na koniec 2015r. wynosiła 385 tys. m ³ .
	Braniewo	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Pojemność 90,6 tys. Mg/rok uruchomione od 2016r.
	Braniewo	Stacja przeładunkowa	
	Robity	Stacja przeładunkowa	
Elbląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. ul. Rawska 2-4 w Elblągu	Elbląg	Kompostowanie osadów ściekowych i innych odpadów biodegradowalnych	Zdolność przerobowa 37 tys. Mg/rok. Eksploatacja rozpoczęta od 2014r.
Wodociągi Miejskie Sp. z o. o.	Braniewo	Kompostowanie osadów ściekowych i innych	Zdolność przerobowa 4,5 tys. Mg/rok. Eksploatacja rozpoczęta od 2011r.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

ul. Olsztyńska 10 w Braniewie		odpadów biodegradowalnych	
-------------------------------	--	---------------------------	--

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022

Tabela 26 Regionalne instalacje zastępcza do przetwarzania odpadów komunalnych w Regionie Północnym

Zarządzający	Lokalizacja	Instalacja
ZUOK Rudno Sp. z o. o. Rudno 17, Ostróda	Rudno/Zbożne	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów
	Rudno	Kompostowanie odpadów zielonych i innych bioodpadów
		Składowisko odpadów
ZGOK Sp. z o. o. ul. Lubelska 53, Olsztyn	Olsztyn	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów
Olsztyński Zakład Komunalny Sp. z o. o. ul. Lubelska 43D w Olsztynie	Łęgajny	Kompostowanie odpadów zielonych i innych bioodpadów
Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. ul. Zbożowa 8, Bartoszyce	Wysieka	Składowisko odpadów
		Kompostowanie odpadów zielonych i innych bioodpadów
Bioelektra Group S.A. ul. Księżycowa 15, Warszawa	Różanki	Instalacja mechaniczno-cieplnego przetwarzania odpadów
NOVAGO Sp. z o. o. ul. Grzebskiego 10, Mława	Różanki	Składowisko odpadów
		Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów
Ekologiczny Związek Gmin „Działdowszczyzna” ul. Przemysłowa 61, Działdowo	Działdowo/ Zakrzewo	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów
	Zakrzewo	Kompostowanie odpadów zielonych i innych bioodpadów
		Składowisko odpadów
Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. ul. Warszawska 32, Mikołajki	Lubiewo, gm. Mikołajki	Kompostowania odpadów zielonych
PHU Euro Integra J. Ambroziak, Ługwałt 42, Dywity	Ługwałt, gm. Dywity	Kompostowanie odpadów zielonych i innych bioodpadów
	Kobiela, gm. Kiwity	Kompostowanie odpadów zielonych i innych bioodpadów
DBAJ Marta Prychodko ul. Polna 24C, Świętajno	Świętajno	Kompostowanie odpadów zielonych i innych bioodpadów
Polfer Sp. z o. o. Bezledy 35A, Bartoszyce	Bezledy, gm. Bartoszyce	Kompostowanie odpadów zielonych i innych bioodpadów

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

Gmina Olsztynek, ul. Ratusz 1, Olsztynek	Wilkowo	Kompostowanie odpadów zielonych i innych bioodpadów
---	---------	--

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022

Na terenie powiatu elbląskiego nie odnotowano żadnego aktualnie eksploatowanego składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przeznaczone do składowania odpadów komunalnych. Natomiast składowisk nieczynnych jest 6, poniżej znajduje się ich wykaz.

Tabela 27 Wykaz składowisk odpadów komunalnych nieeksploatowanych

Lp.	Lokalizacja	Charakterystyka	Status
1.	m. Robity, gm. Pasłek	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zarządzane przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. w Pasłuku. Jedna kwatera. Zapełnienie odpadami w ilości 352,5 tys. Mg.	nieeksploatowane, zamknięte w 2009r.
2.	m. Błudowo, gm. Młynary	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zarządzane przez Urząd Miasta i Gminy w Młynarach. Jedna kwatera. Zapełnienie odpadami w ilości 25,7 tys. Mg.	Nieeksploatowane, zamknięte w 2010r.
3.	m. Stare Dolne, gm. Markusy	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zarządzane przez Urząd Gminy w Markusach. Liczba kwater: 3.	Nieeksploatowane, zamknięte w 2009r.
4.	m. Nowy Dwór Elbląski, gm. Gronowo Elbląskie	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zarządzane przez Urząd Gminy w Gronowie Elbląskim. Jedna kwatera. Zapełnienie odpadami w ilości 33,5 tys. Mg.	Nieeksploatowane, zamknięte w 2012r.
5.	m. Nowinka, gm. Tolkmicko	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.	Nieeksploatowane, zamknięte w 2015r.
6.	m. Gronowo Górne, gm. Elbląg	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zarządzanie przez Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o. o. w Elblągu.	Nieeksploatowane, zamknięte w 2011r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Raportu Województwa Warmińsko-Mazurskiego za 2015r. oraz Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022

5.10. Przyroda

5.10.1. Formy ochrony przyrody

Ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody tj.: dziko występujące lub objęte ochroną gatunkową roślin, zwierząt i grzybów; zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia; siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt; krajobrazu; zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień. Celem ochrony przyrody jest utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego, a także zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony; ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień; utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

W myśl ustawy o ochronie przyrody do form ochrony przyrody należą: parki narodowe; rezerваты przyrody; parki krajobrazowe; obszary chronionego krajobrazu; obszary Natura 2000; pomniki przyrody; stanowiska dokumentacyjne; użytki ekologiczne; zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Teren Powiatu Elbląskiego jest cenny przyrodniczo, o czym świadczy objęcie ochroną prawną prawie 41% jego powierzchni oraz ustanowienie 605 pomników przyrody. Poniżej w tabeli znajdują się obiekty ochrony obszarowej zlokalizowane na terenie powiatu z krótkim opisem każdej z nich. Ponadto przedstawiono ich lokalizację na mapach.

Tabela 28 Wykaz utworzonych form ochrony przyrody na terenie Powiatu Elbląskiego

Lp.	Rodzaj i nazwa	Lokalizacja – Gminy*	Powierzchnia w [ha]**	Dodatkowe informacje
1.	rezerwat przyrody Lenki	Młynary, Pastęk	9,74	Rezerwat leśny - celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu drzewostanu modrzewiowego.
2.	rezerwat przyrody Dęby w Krukach Pastęckich	Pastęk	9,66	Rezerwat leśny – utworzony w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu liściastego wielopiętrowego o charakterze naturalnym z pojedynczymi pomnikowymi dębami (<i>Quercus robur</i> L.).
3.	rezerwat przyrody Buki Wysoczyzny Elbląskiej	Tolkicko	92,12	Rezerwat leśny – utworzony w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu buczyny pomorskiej z kostrzewą leśną (<i>Festuca silvatica</i>) i perlówką jednokwiatową (<i>Nelica uniflora</i>) oraz fragmentu zespołu Querceto-Carpinetum medioeuropeum z czosnkiem niedźwiedzim (<i>Allium ursinum</i>) i

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

				żebrowcem górskim (<i>Pleurospermum austriacum</i>).
4.	rezerwat przyrody Pióropusznikowy Jar	Młynary, Tolkmicko	37,78	Florystyczny – celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych malowniczego fragmentu lasu mieszanego i łęgowego z udziałem pióropusznika strusiego (<i>Matteucia struthiopteris</i>).
5.	rezerwat przyrody Jezioro Drużno	Markusy, Elbląg	3.021,60	Faunistyczny - celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych miejsc łęgowych ptaków wodno-błotnych oraz swoistych cech krajobrazu.
6.	rezerwat przyrody Ostoja Bobrów na Rzece Pasłęce	Godkowo	4,25	Faunistyczny - rezerwat stworzony w celu ochrony bobrów Swoim zasięgiem obejmuje również gminy powiatu Braniewo, Miłakowo, Łukta, Lubomino, Stawiguda, Świątki, Olsztynek, Gietrzwałd, Wilczęta, Płoskinia, Orneta, Jonkowo.
7.	rezerwat przyrody Kadyński Las	Tolkmicko	8,11	Rezerwat leśny – celem ochrony jest zachowanie i ochrona krajobrazu przyrodniczo-kulturowego Lasu Kadyńskiego.
8.	rezerwat przyrody Ujście Nogatu	Elbląg	356,72	Celem ochrony jest zachowanie bogatej i zróżnicowanej fauny ptaków wodno-błotnych i leśnych (łęgowych i migrujących) oraz ich siedlisk.
9.	Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej	Tolkmicko, Elbląg, Milejewo	13.732,00	Utworzono otulinę o pow. 22.948,0 ha. Cele ochrony Parku dotyczą: wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz walorów krajobrazowych. Swoim zasięgiem obejmuje również gminy powiatu braniewskiego i m. Elbląg.
10.	obszar chronionego krajobrazu Jeziora Drużno	Paśłek, Markusy, Elbląg, Gronowo Elbląskie, Milejewo, Rychliki	11.738,90	Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Drużno obejmuje tereny wokół jeziora Drużno - o powierzchni ogólnej 9795 ha, w tym - użytki rolne 57,4%, zadrzewienia i zakrzewienia - 7,1%, a wody powierzchniowe - 18,5%. W znacznej części są to tereny depresyjne. Przyjmuje się, że ich powierzchnia wynosi 18 100 ha, a najniższy położony punkt znajduje się w rejonie wsi Raczki Elbląskie w gminie Elbląg. Jezioro Drużno stanowi relikw dawnej wypływającej się zatoki morskiej. Jego zwierciadło jest położone poniżej poziomu morza. Jezioro ma powierzchnię 3021 ha, ale intensywnie zarasta, dlatego prawie połowę stanowią trzясawiska, trzcinowiska i bagna, miejscami zakrzaczone lub zadrzewione olszyną. Nie jest to zbyt głęboki zbiornik (średnio 1,25 m, max - 2,5 m), o zmiennym poziomie wód. Jego bogata roślinność przybrzeżna stwarza dogodne warunki dla ptactwa wodno-błotnego. Latem na jeziorze lub w jego sąsiedztwie przebywa ok. 150 gatunków ptaków, a wiosną i jesienią pojawia się wiele gatunków przelotnych. Wszystko to zadecydowało o uznaniu jeziora w 1967 za rezerwat ornitologiczny,

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

				spełniający kryteria ochrony w ramach konwencji Ramsar. Swoim zasięgiem obejmuje również gminy powiatu sztumskiego.
11.	obszar chronionego krajobrazu Rzeki Dzierzgoń (woj. warmińsko-mazurskie)	Markusy, Rychliki	2.413,0	Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Dzierzgoń obejmuje teren jej dorzecza o powierzchni 7197 ha, w tym użytki rolne - 68,9%, lasy i zakrzewienia - 21,3%, a wody powierzchniowe - 2,2%. Rzeka Dzierzgoń wpada do jeziora Dzierzgoń i leży w jego zlewni. Krajobraz ma charakter rolniczy, o czym decydują pola uprawne oraz użytki zielone, urozmaicone rynną polodowcową dolnego odcinka rzeki Dzierzgoń oraz lokalnymi rozcięciami erozyjnymi i niewielkimi kompleksami leśnymi. Swoim zasięgiem obejmuje również gminy powiatu sztumskiego.
12.	obszar chronionego krajobrazu Rzeki Wąskiej	Godkowo, Pasłęk	8.019,5	Elementami krajobrazotwórczymi są: dolina rzeki Wąskiej na odcinku od m. Pasłęka do okolic wsi Cieszyniec; kompleksy lasu mieszanego świeżego leżącego przy drodze Pasłęk-Orneta oraz w okolicy wsi Surowe i Kwitajny, gm. Pasłęk; rozcięcia erozyjne terenu wysoczyznowego przez ciek wodny: Sała, Olszynka i inne, rozmieszczone wzdłuż zboczy doliny rzeki Wąskiej, w pobliżu m. Pasłęka. Swoim zasięgiem obejmuje również gminy powiatu ostródzkiego i braniewskiego.
13.	obszar chronionego krajobrazu Słobicki	Młynary, Godkowo, Pasłęk	5.035,6	Elementami krajobrazotwórczymi są: lasy mieszane świeże i wilgotne; tereny upraw polowych i użytków zielonych. Pod względem geomorfologicznym obszar stanowi strefę brzeżną dawnego zastoiska polodowcowego z terenami pojezierno-wysoczyznowymi moreny dennej falistej i niskopagórkowatej. Na kompleksie łąk położonych pomiędzy miejscowościami Karwiny a Tatarki występuje zjawisko bifurkacji. Swoim zasięgiem obejmuje również gminy powiatu braniewskiego.
14.	obszar chronionego krajobrazu Rzeki Baudy	Młynary, Tolkmicko, Pasłęk, Milejewo	16.677,8	Swoim zasięgiem obejmuje również gminy powiatu braniewskiego; typowy rolniczo-leśny krajobraz terenów dolin rzecznych na równinie dawnego zastoiska wód polodowcowych o ciekawej rzeźbie terenu. Pas trzcin nad Zalewem Wiślanym stanowi ostoję lęgową ptactwa wodnego i spełnia kryteria ochronne zgodne z konwencją Ramsar.
15.	obszar chronionego krajobrazu Rzeki Nogat (woj. warmińsko-mazurskie)	Tolkmicko, Elbląg, Gronowo Elbląskie	2.738,5	Swoim zasięgiem obejmuje również gminy powiatu malborskiego i nowodworskiego. Występują tam również liczne ssaki. Elementami krajobrazotwórczymi są: toń wodna, pasy oczeretów, szuwarów i innej roślinności wodnej oraz strefa zadrzewień i zakrzewień nadwodnych.
16.	obszar chronionego krajobrazu Doliny Pasłęki	Godkowo	43.307,3	Swoim zasięgiem obejmuje również gminy powiatu ostródzkiego, braniewskiego, olsztyńskiego i lidzbarskiego.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

17.	obszar chronionego krajobrazu Rzeki Dzierzgoń (woj. pomorskie)	Markusy, Rychliki	4371,0	Swoim zasięgiem obejmuje również gminy powiatu ostródzkiego, sztumskiego i itawskiego.
18.	obszar chronionego krajobrazu Kanału Elbląskiego	Pasłęk, Markusy, Elbląg, Rychliki	30.143,4	Swoim zasięgiem obejmuje również gminy powiatu ostródzkiego oraz itawskiego.
19.	rezerwat przyrody Zatoka Elbląska	Tolkmicko, Elbląg	639,0	Rezerwat faunistyczny – ptaków na wodach morskich. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie bogatej i zróżnicowanej fauny ptaków wodno-błotnych oraz ich siedlisk.
20.	rezerwat przyrody Dolina Stradanki	Tolkmicko	119,86	Rezerwat leśny. Celem ochrony rezerwatowej jest zachowanie i ochrona unikatowego krajobrazu doliny rzeki Stradanki z siecią bocznych dolinek oraz porastającego te tereny lasu bukowego, ochrona stanowisk chronionych i rzadkich gatunków roślin oraz ochrona zwierząt, głównie awifauny.
21.	rezerwat przyrody Nowinka	Tolkmicko	74,25	Rezerwat geologiczny i glebowy. Celem ochrony jest zachowanie oraz ochrona dolin erozyjnych, występujących w nich wysięków i zabagnień oraz porastających je zbiorowisk leśnych.
22.	obszar chronionego krajobrazu Wysoczyzny Elbląskiej – Wschód	Młynary, Tolkmicko, Milejewo	5.805,9	Swoim zasięgiem obejmuje również gminy powiatu braniewskiego i m. Elbląg.
23.	obszar chronionego krajobrazu Wysoczyzny Elbląskiej – Zachód	Elbląg	1.873,1	Swoim zasięgiem obejmuje również miasto Elbląg.
24.	Obszar Natura 2000 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana (PLH280007)	Tolkmicko	40.862,31	Swoim zasięgiem obejmuje również gminy powiatu braniewskiego i nowodworskiego. Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa.
25.	Obszar Natura 2000 Rzeka Pasłęka (PLH280006)	Godkowo	8.418,46	Swoim zasięgiem obejmuje również gminy powiatu ostródzkiego, braniewskiego, olsztyńskiego i lidzbarskiego. Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa.
26.	Obszar Natura 2000 Ostoja Drużno (PLH280028)	Markusy, Elbląg	3.088,79	Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa.
27.	Obszar Natura 2000 Doliny Erozyjne Wysoczyzny Elbląskiej (PLH280029)	Tolkmicko, Milejewo	2.260,45	Swoim zasięgiem obejmuje również miasto Elbląg. Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa.
28.	Obszar Natura 2000 Murawy koło Pasłęki (PLH280031)	Pasłęk	642,7	Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa.
29.	Obszar Natura 2000 Uroczysko Markowo (PLH280032)	Godkowo	1.453,64	Swoim zasięgiem obejmuje również gminy powiatu ostródzkiego. Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa.
30.	Obszar Natura 2000 Zalew Wiślany (PLB280010)	Tolkmicko	32.223,86	Rodzaj ochrony: Dyrektywa ptasia. Swoim zasięgiem obejmuje również gminy powiatu braniewskiego i nowodworskiego.
31.	Obszar Natura 2000 Dolina Pasłęki (PLB280002)	Godkowo	20.669,89	Rodzaj ochrony: Dyrektywa ptasia. Swoim zasięgiem obejmuje również gminy powiatu ostródzkiego, braniewskiego, olsztyńskiego i lidzbarskiego.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

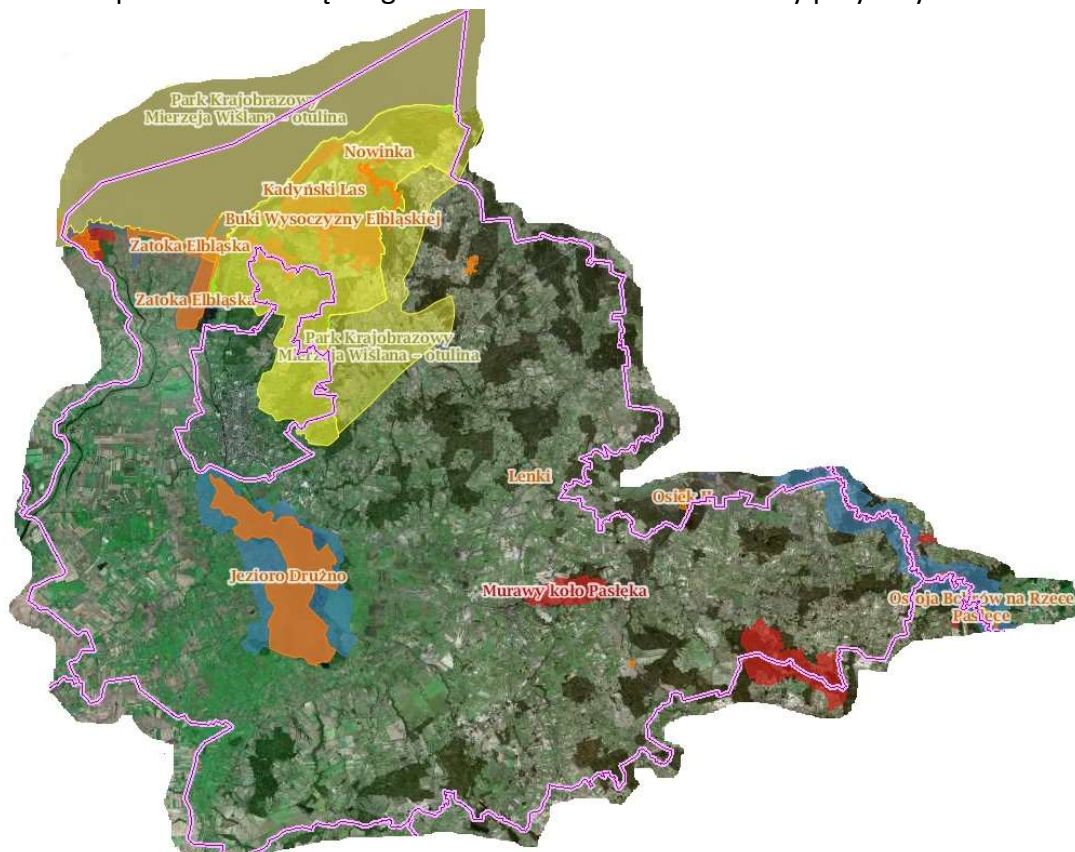
32.	Obszar Natura 2000 Jezioro Drużno (PLB280013)	Markusy	5.995,69	Rodzaj ochrony: Dyrektywa ptasia. Swoim zasięgiem obejmuje również miasto Elbląg.
33.	użytek ekologiczny Troyl	Milejewo	2,3	Zbiornik wodny stanowi miejsce występowania wielu gatunków ptaków i płazów wraz z otaczającą go roślinnością wrzosowiskową.
34.	użytek ekologiczny Bagienne Pola	Tolkmicko	10,06	Bagno stanowi ostoję bioróżnorodności przyrodniczej, miejsce rozrodu płazów, owadów i ptaków.
35.	użytek ekologiczny Bagno Edwarda	Tolkmicko	1,27	Bagno stanowi ostoję bioróżnorodności przyrodniczej, miejsce rozrodu płazów, owadów i ptaków.
36.	użytek ekologiczny Marszałkowe Bagna	Tolkmicko	0,740	Ostoja bioróżnorodności przyrodniczej, miejsce rozrodu płazów, owadów i ptaków. Swoim zasięgiem obejmuje również gminę Frombork.
37.	użytek ekologiczny Ostoja	Tolkmicko	3,975	Siedliska służące jako żerowiska i miejsce odpoczynku dla ptaków i ssaków.
38.	użytek ekologiczny Polder Jagodno	Tolkmicko	5,21	Obszar wodno-błotny, stanowiący miejsce występowania wielu gatunków ptaków.
39.	użytek ekologiczny Polder Jagodno II	Tolkmicko, Elbląg	6,03	Na terenie przez większą część roku stagnuje woda. Są tu doskonałe warunki do lęgów, bytowania i rozmnażania chronionych gatunków ptaków oraz płazów i gadów. Celem utworzenia użytku jest ochrona bioróżnorodności miejsc bytowania i rozrodu wielu gat. zwierząt, które są związane z terenami podmokłymi i środowiskiem wodnym.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody

* wskazane nazwy gmin dotyczą tylko z powiatu elbląskiego

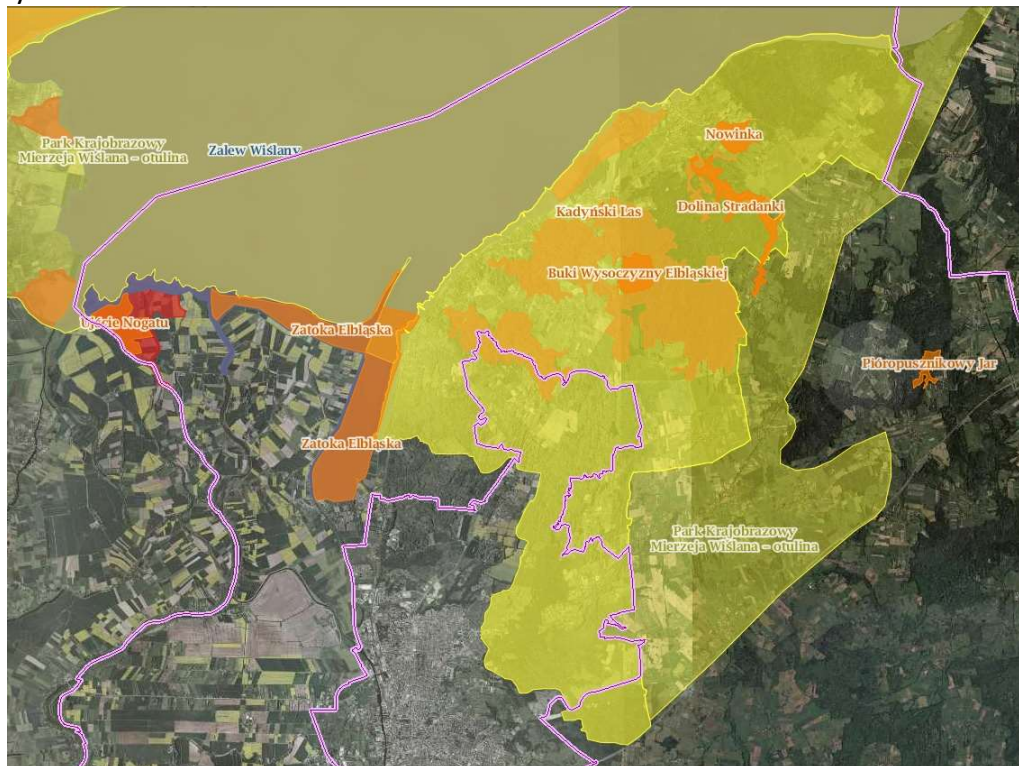
** powierzchnia form ochrony przyrody dotyczy całego obiektu formy ochrony przyrody

Rysunek 16 Mapa Powiatu Elbląskiego z zaznaczeniem form ochrony przyrody



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>, wyświetlono dn. 30.03.2017r.

Rysunek 17 Mapa północnej części Powiatu Elbląskiego z zaznaczeniem form ochrony przyrody



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>, wyświetlono dn. 30.03.2017r.

Obszary Natura 2000 są to obszary przyrodniczo cenne dla wspólnoty UE. Obszary te wyznacza się na podstawie Dyrektywy ptasiej [Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa] oraz Dyrektyw siedliskowej [Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory]. W granicach Powiatu Elbląskiego zlokalizowanych jest 9 obiektów uznanych za Obszar Natura 2000.

Rysunek 18 Mapa Powiatu Elbląskiego z zaznaczeniem Obszarów Natura 2000



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>, wyświetlono dn. 30.03.2017r.

Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana – Obszar Natura 2000 – PLH280007

Obszar Natura 2000 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana obejmuje obszar 40.862,31 ha. Jednakże w ramach Powiatu Elbląskiego znajduje się jego część zlokalizowana w obszarze administracyjnym Gminy Tolkmicko. Na załączonej poniżej mapce można zauważyć, że

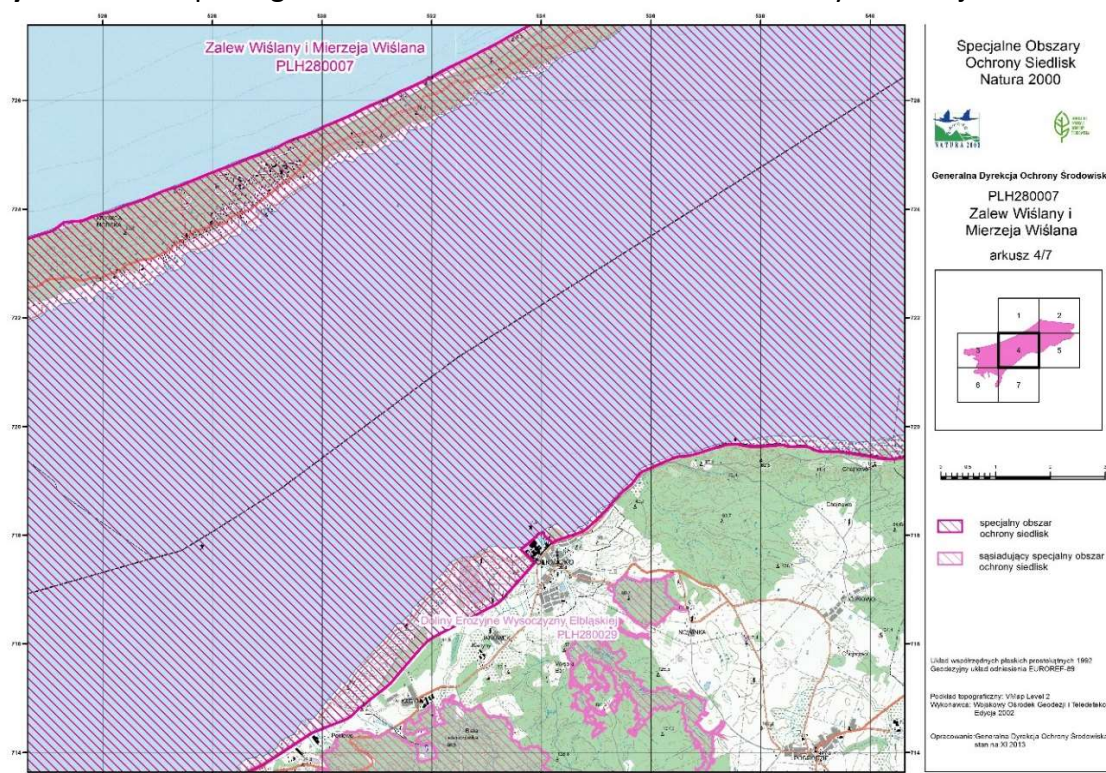
większość obszaru obejmuje wody Zalewu Wiślanego. W powiecie elbląskim obszar ten obejmuje pas wód i lądu wzdłuż całej linii brzegowej Zalewu Wiślanego.

Zalew Wiślany oddzielony jest od Zatoki Gdańskiej terenem Mierzei Wiślanej. Basen zalewu jest bezpośrednio połączony z basenem Morza Bałtyckiego Cieśniną Pilawską zlokalizowaną po rosyjskiej stronie zalewu. Obecnie prowadzone są prace przygotowawcze do przeprowadzenia inwestycji budowy kanału żeglugowego przez Mierzę Wiślaną po stronie polskiej. Planowana droga żeglugowa ma zmierzać do portu w Elblągu. W projekcie kanału przyjęte są rozwiązania mające na celu ograniczenie możliwości mieszania się wód Zalewu Wiślanego z wodami Zatoki Gdańskiej.

Ostoja obejmuje część zalewu o słonawej wodzie i średniej głębokość 2,3 m. Pas lądu po stronie południowej zalewu stanowi tereny depresyjne będące w przeszłości częścią jego wód. Do zalewu wpadają wody kilku rzek, w tym kilka ramion rzeki Wisły. Natomiast z obszaru Powiatu Elbląskiego ujście mają rzeki: Nogat, Cieplicówka, Elbląg, Grabianka oraz Stradanka.

Obszar Natura 2000 obejmujący tereny Powiatu Elbląskiego chroni między innymi takie siedliska jak: estuarium rzeki Elbląg i Nogat, laguny przybrzeżne oraz lasy przybrzeżne i lasy aluwialne. W wodach zalewu wiślanego są obecne takie gatunki ryb jak: parposz (*Alosa fallax*), koza pospolita (*Cobitis taenia*), minóg rzeczny (*Lampetra fluviatilis*) oraz morski (*Petromyzon marinus*), ciosa (*Pelecus cultratus*) oraz różanka europejska (*Rhodeus amarus*). Ponadto na obszarze chronionym powszechnie występują kumak nizinny (*Bombina bombina*) oraz obecne są gatunki takie jak: bóbr europejski (*Castor fiber*), wydra europejska (*Lutra lutra*) oraz foka szara zwana również szarytką morską (*Halichoerus grypus*).

Rysunek 19 Mapa fragmentu Obszaru Natura 2000 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana



Źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl> wyświetlone dn. 04.04.2017r.

Zalew Wiślany jest miejscem najliczniejszej w Polsce i jednych z największych w Europie kolonii lęgowej kormoranów (do ok. 11500 par), ważnym w kraju miejscem w czasie lęgów czapli siwej (*Ardea cinerea*) (do 800 ptaków), hełmiatki (*Netta rufina*), gęsi gęgawy (*Anser anser*), ohara (*Tadorna tadorna*), płaskonosy (*Anas clypeata*), perkoza dwuczubego (*Podiceps cristatus*), mewy śmieszki (*Chroicocephalus ridibundus*), brzęczki (*Lucustella luscinioides*), bielika (*Haliaeetus albicilla*). W stosunkowo dużej liczebności występują też: bąk (*Botaurus stellaris*), bączek (*Ixobrychus minutus*), bocian biały (*Ciconia ciconia*), cyranka (*Anas querquedula*), cyraneczka (*Anas crecca*). W czasie wędrówki, przez Zalew Wiślany przebiega duża część szlaku migracyjnego bielaczka (*Mergus albellus*), cyraneczki (*Anas crecca*), gęsi białoczelnej (*Anser albifrons*) i zbożowej (*Anser fabalis*), rożeńca (*Anas acuta*), czernicy (*Aythya fuligula*), głowienki (*Aythya ferina*) i mewy małej (*Hydrocoloeus minutus*). Stosunkowo duże koncentracje osiąga łabędź krzykliwy (*Cygnus cygnus*) i niemy (*Cygnus olor*) (jedno z największych pierzowisk tego gatunku w kraju – do 3500 osobników), gągoł (*Bucephala clangula*) i łączak (*Tringa glareola*). Zimą występuje tu szczególnie duża część szlaku wędrownego bielaczka (*Mergus albellus*) i mewy srebrzystej (*Larus argentatus*), licznie występuje zimą bernikla kanadyjska (*Branta canadensis*) (do 1300 ptaków).

Zalew Wiślany – Obszar Natura 2000 – PLB280010

Obszar ten został ustanowiony na podstawie Dyrektywy ptasiej. Obejmuje płytką część zalewu przymorskiego o słonawej wodzie. Jakość i charakterystyka wód zalewu jest połączeniem wpływających wód Morza Bałtyckiego przez Cieśninę Piławską znajdującą się po części zalewu należącej do Federacji Rosyjskiej oraz wód rzek, które w zatoce mają swoje ujście tj. rz. Nogat, Elbląg czy Pastęka. Zalew charakteryzuje się bardzo częstymi zmianami stanu wody. W ciągu jednej doby może dojść do różnic sięgającej nawet 1,5 m. Zmiany te są efektem wiatru. Wlewy wód do zalewu następują podczas silnych sztormów powodując wezbrania, natomiast wiatry południowo-zachodnie powodują „wyrzucanie” wody z zalewu do morza. Wzdłuż linii brzegowej zalewu rozciągają się rozległe pasy szuwarów, sięgające miejscami długość do 1 km. Najważniejszy obszar lęgowy ptaków znajduje się w Zatoce Elbląskiej i rejonie ujścia Pastęki.

Zalew Wiślany jest miejscem do całorocznego życia gatunków podlegających szczególnym środkom ochrony, takich jak: dzięcioł średni (*Dendrocopos medius*) oraz dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*). Zimą spędza tu bernikla kanadyjska (*Branta canadensis*) w ilości 1200-1300 osobników, błotniak zbożowy (*Circus cyaneus*) w ilości 30-35 osobników, mewa srebrzysta (*Larus argentatus*) o liczebności 10000 osobników oraz bielaczki (*Mergus albellus* – w ilości 1200-1300 osobników). Nad Zalew Wiślany na lęgi przylatuje 36 gatunków ptaków podlegających szczególnej ochronie, najbardziej liczne z nich to: czapla siwa (*Ardea cinerea* – ok. 550 osobników), łyska zwyczajna (*Fulica atra* – 200-400 osobników), kormoran czarny (*Phalacrocorax carbo* – 8918-10226 osobników) oraz perkoz dwuczuby (*Podiceps cristatus* w ilości 200-300 osobników). Zalew stanowi miejsce do odpoczynku i żerowania w trakcie przelotów 28 gatunków ptaków znajdujących się w dyrektywie ptasiej, najliczniej reprezentowanej przez następujące gatunki: rozeniec zwyczajny (*Anas acuta* – 1000 os.),

cyraneczka zwyczajna (*Anas crecca* – 10000 os.), świstun zwyczajny (*Anas penelope* – 2500 os.), gęś białoczelna (*Anser albifrons* – 15600 os.), gęś zbożowa (*Anser fabalis* – 3900 os.), głowienka zwyczajna (*Aythya ferina* – 1000 do 5000 os.), gągoł (*Bucephala clangula* – 3000 os.), łabędź niemy (*Cygnus olor* – 1800-3500 os.), łyska zwyczajna (*Fulica atra* – 1000-3000 os.), mewa siwa (*Larus canus* – 500-2000 os.), mewa siodłata (*Larus marinus* – 700 os.), mewa mała (*Hydrocoloeus minutus* – 400-5500 os.), bielaczek (*Mergus albellus* – 500-2000 os.) oraz łączak (*Tringa glareola* – 500-900 os.).

Ostoja Drużno – Obszar Natura 2000 – PLH280028

Ostoja Drużno została utworzona na podstawie dyrektywy siedliskowej. Ostoja Drużno posiada bardzo płytkie (ok. 0,8 m głębokości) jezioro eutroficzne, o daleko posuniętym procesie łądowacenia. Brzegi jeziora są zabagnione, silnie porośnięte trzcinami oraz rozległymi płatami olsu. Jezioro jest bardzo aktywne biologicznie, z bogatą roślinnością wodną zanurzeniową i pływającą. Poziom wody w Jeziorze Drużno uzależniony jest od poziomu wody w Zalewie Wiślanym, z którym jest połączony przez rzekę Elbląg.

Uznano, że jezioro charakteryzuje się półnaturalnym ekosystemem, gdyż jego wielkość i kształt został uwarunkowany procesami naturalnymi zachodzącymi w dolnej delcie Wisły oraz gospodarki człowieka polegającej na działaniach tj.: obwałowanie, osuszanie, budowa systemów kanałów i rowów oraz polderyzacja.

Silnie rozbudowana linia brzegowa, obecność wysp i kęp pływających oraz bujna roślinność powodują, że jest to miejsce bardzo atrakcyjne dla wielu gatunków ptaków oraz innych zwierząt związanych ze środowiskiem wodno-łądowym. W związku z niestabilnością gruntów oraz licznych zarośli jest to teren niedostępny dla człowieka, co powoduje, że zwierzęta mają tu spokój, a to sprzyja lęgom.

Zgodnie z typologią zawartą w dyrektywie na obszarze Ostoja Drużno występują następujące siedliska: naturalne jeziora eutroficzne z roślinnością typu Magnopotamion (rośliny podwodne, rdestnice) lub Hydrocharition (rośliny, których liście pływają po powierzchni wody), ziołorośla eutroficzne, lasy bagienne i lasy aluwialne z olszą czarną (*Alnus glutinosa*) oraz jesionem wyniosłym (*Fraxinus excelsior*).

Na obszarze Ostoja Drużno obecne są gatunki zwierząt będących przedmiotem zainteresowania wspólnoty, których ochrona wymaga specjalnych obszarów chronionych. Do gatunków tych należą: bóbr europejski (*Castor fiber*), wydra europejska (*Lutra lutra*), nietoperz – nocek łądkowłosy (*Myotis dasycneme*) oraz ryby: koza pospolita (*Cobitis teania*), minóg rzeczny (*Lampetra fluviatilis*) oraz różanka europejska (*Rhodeus amarus*).

Jak zostało wspomniane wcześniej Ostoja Drużno to również miejsce postojów w czasie wędrówek ptaków tj.: żurawie (*Grus grus*), krakwy (*Anas strepera*), płaskonosy (*Anas clypeata*), a także gęgawy (*Anser anser*), krzyżówki (*Anas platyrhynchos*), gągoły (*Bucephala clangula*) i świstuny (*Anas penelope*). Ptaki wodno-błotne występują tu w koncentracjach powyżej 20 tysięcy osobników. Ostoja jest również miejscem lęgowym takich ptaków jak: krakwa (*Anas strepera*) (3-5% populacji krajowej), gęgawa (*Anser anser*) i rybitwa czarna (*Chlidonias niger*) (2-3% populacji krajowej), rybitwa białowąsa (*Chlidonias hybrida*) (powyżej

1% populacji krajowej) oraz rybitwa rzeczna (*Sterna hirundo*), perkoz dwuczuby (*Podiceps cristatus*), płaskonos (*Anas clypeata*), bręczka (*Locustella luscinioides*), podróżniczek (*Luscinia svecica*) i zielonka (*Porzana parva*). Stosunkowo licznie występuje: bielik (*Haliaeetus albicilla*), kropiatka (*Porzana porzana*) i krzyżówka (*Anas platyrhynchos*).

Jeziro Drużno – Obszar Natura 2000 – PLB280013

Obszar ten powstał na podstawie Dyrektywy ptasiej i jest większy obszarowo niż Ostoja Drużno. W zdecydowanej większości obszar Jezioro Drużno pokrywa Ostoje Drużno. Obszar ten obejmuje Jezioro Drużno wraz z terenami do niego przyległymi, w tym łąkami i pastwiskami. Charakterystyka terenu została zawarta w opisie obszaru Ostoja Drużno, dlatego odstępuje się od jej powtarzania. Warto jednak rozszerzyć kwestię gatunków chronionych ptaków występujących bardzo licznie na tym terenie.

Wśród gatunków podlegających specjalnym środkom ochrony, prowadzących osiadły tryb życia zalicza się populację liczącą 2 osobniki dzięcioła czarnego (*Dryocopus martius*).

Do gatunków chronionych przybywających na obszar Jezioro Drużno w celach łęgowych należą: zimorodek zwyczajny (*Alcedo atthis*), płaskonos zwyczajny (*Anas clypeata* – liczba osobników ok. 15), świstun zwyczajny (*Anas penelope*), kaczka krzyżówka (*Anas platyrhynchos* – liczebność osobników ok. 200-300), krakwa (*Anas strepera* – l. os. 50-100), gęgawa (*Anser anser* – l. os. 50-100), orlik krzykliwy (*Aquila pomarina* - l. os. 1-2), bąk zwyczajny (*Botaurus stellaris* – l. os. 5-6), rybitwa białowąsa (*Chlidonias hybrida* – l. os. 170), rybitwa czarna (*Chlidonias niger* – l. os. 70), błotniak stawowy (*Circus aeruginosus* – l. os. 6-7), błotniak łąkowy (*Circus pygargus* – l. os. 1), derkacz zwyczajny (*Crex crex* – l. os. 13), żuraw zwyczajny (*Grus grus* – l. os. 5-6), bielik zwyczajny (*Haliaeetus albicilla* – l. os. 1), bączek zwyczajny (*Ixobrychus minutus* – l. os. 1), gąsiorek (*Lanius collurio* – l. os. 23-25), mewa śmieszka (*Larus ridibundus* – l. os. 3.900), podróżniczek (*Luscinia svecica* – l. os. 8-13), perkoz dwuczuby (*Podiceps cristatus* – l. os. 400), zielonka (*Porzana parva* – l. os. 20-30), kropiatka (*Porzana porzana* – l. os. 10), rybitwa rzeczna (*Sterna hirundo* – l. os. 35-40) oraz jarzębatka (*Sylvia nisoria* – l. os. 7-10).

Do ptaków odwiedzających obszar Jezioro Drużno, czyli występujących przelotnie wiosną lub jesienią, zatrzymujących się na żer i odpoczynek należą następujące cenne dla wspólnoty gatunki: płaskonos zwyczajny (*Anas clypeata* – liczba osobników 1000), cyraneczka zwyczajna (*Anas crecca* – l. os. 1000), świstun zwyczajny (*Anas penelope* – l. os. 1000), kaczka krzyżówka (*Anas platyrhynchos* – l. os. 1000-2000), krakwa (*Anas strepera* – l. os. 800), gęś białoczarna (*Anser albifrons* – l. os. 5000-8000), gęgawa (*Anas anser* – l. os. 800), gęś zbożowa (*Anser fabalis* – l. os. 3000-7000), czernica (*Aythya fuligula* – l. os. 2000), gągoł (*Bucephala clangula* – l. os. 1000) oraz żuraw zwyczajny (*Grus grus* – l. os. 2000).

Doliny Erozyjne Wysoczyzny Elbląskiej – Obszar Natura 2000 – PLH280029

Zlokalizowana jest w północno-wschodniej części Powiatu Elbląskiego. Obszar Dolin Erozyjnej Wysoczyzny Elbląskiej zajmuje jej północno-zachodnią część wyraźnie odróżniając się geomorfologicznie od otaczających obszarów. Trzon Wysoczyzny tworzy morena denna falista (o deniwelacjach dochodzących do 10-15 m) z nieckami denudacyjno – akumulacyjnymi

oraz wzniesieniami moren czołowych, kemów i drumlinów osiagających w okolicach miejscowości Pagórki wysokości 180,9 m n.p.m. Północno-zachodnia krawędź Wysoczyzny Elbląskiej stromo opada ku Zalewowi Wiślanemu odcinając się od płaskich, w przewadze aluwialnych terenów nadzalewowych. Na stokach Wysoczyzny od strony Zalewu Wiślanego występują fragmenty martwego klifu. Określenie, że klif jest martwy wynika z faktu, że jest on odsunięty od linii wody i nie jest już podmywany przez fale. Podcięcie skokowe zostało utworzone w wyniku abrazji dawnego morza litorynowego sprzed 6 tys. lat. Rzeźba ternu Wysoczyzny Elbląskiej została ukształtowana również przez bogato rozwiniętą sieć wód powierzchniowych takich jak potoki spływające w kierunku Zalewu Wiślanego i jeziora Drużno. Z uwagi na duże spadki terenu oraz podłoże gliniaste aktywne są tu procesy erozji wodnej, tworzącej głęboko wcięte w podłoże koryta rzeczne z licznymi bystrzami (przyspieszenia przepływu wody w korycie rzeki). Doliny rzeczne utworzyły rzeki: Stradanka, Grabianka, Olszanka, Suchacz i Kamienica wraz z dopływami. Dopełnieniem sieci hydrograficznej są zlokalizowane w części wierzchowinowej oczka wodne i mokradła. Urozmaicenie krajobrazowe stanowi strefa krawędziowa, w której deniwelacje dochodzą do 60 m. W dolinach erozyjnych wykształciły się najcenniejsze na Wysoczyźnie Elbląskiej siedliska przyrodnicze kwalifikujące obszar do objęcia siecią Natura 2000.

Wśród lasów Wysoczyzny Elbląskiej wyraźnie dominują buczyny. Występują również grądy, łęgi jesionowe, ols porzeczkowy *Ribes nigri* - *Alnetum* i bardzo rzadki na niżu podgórski łęg jesionowy *Carici remotae* – *Fraxinetum*. Na wielu stanowiskach w grądach i lasach mieszanych rosną jeszcze dość liczne okazy starych dębów stanowiących pomniki przyrody.

Różnorodność siedlisk, ukształtowania terenu i różnice klimatyczne sprawiają, że fauna jest bardzo urozmaicona i bogata. Przez omawiany obszar przebiega bardzo ważny korytarz migracyjny ptaków, ciągnący się wzdłuż wybrzeża morskiego od Zatoki Botnickiej do Gibraltar (szklak skandynawsko-Iberyjski). Stwierdzono tu niemal 190 gatunków ptaków, w tym 112 gatunków lęgowych. Szczególnie na uwagę zasługują takie gatunki awifauny jak: bielik zwyczajny (*Haliaeetus albicilla*), trzmiełojad zwyczajny (*Pernis apivorus*), jastrząb zwyczajny (*Accipiter gentilis*), krogulec zwyczajny (*Accipiter nisus*), orlik krzykliwy (*Aquila pomarina*), rybołów zwyczajny (*Pandion haliaetus*), myszołów włochaty (*Buteo lagopus*), żuraw zwyczajny (*Grus grus*), bocian czarny (*Ciconia nigra*), ohar (*Tadorna tadorna*), gołąb siniak (*Columba oenas*), zimorodek zwyczajny (*Alcedo atthis*), dzięcioł zielony (*Picus viridis*) oraz pliszka górska (*Motacilla cinerea*).

Za bardzo cenny gatunek występujący na tym terenie uznaje się wilka szarego (*Canis lupus*), którego liczebność stanowi istotną część krajowej populacji. Rozbudowana sieć hydrograficzna implikuje występowanie zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym tj.: wydra europejska (*Lutra lutra*), traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*), kumak nizinny (*Bombina bombina*), minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*) oraz koza pospolita (*Cobitis taenia*). Nielicznie można spotkać motyla czerwonończyka nieparka (*Lycaena dispar*). Na uwagę zasługuje populacja popielicy szarej (*Glis glis*) oraz orzesznicy leszczynowej (*Musccardinus avellanarius*).

Na obszarze Doliny Erozyjnej Wysoczyzny Elbląskiej stwierdzono obecność 43 gatunków ssaków, w tym 25 gatunków chronionych, 5 gatunków gadów oraz 13 gatunków płazów. Z gromady gadów i płazów warto wspomnieć o występowaniu: żmii zygzakowatej (*Vipera berus*), zaskrońca zwyczajnego (*Natrix natrix*), padalca zwyczajnego (*Anguis fragilis*), rzekotki drzewnej (*Hyla arborea*), grzebiuszki ziemnej (*Pelobates fuscus*), żaby trawnej (*Rana temporaria*) oraz ropuchy szarej (*Bufo bufo*).

Za najliczniejszą w gatunki grupą uznaje się owady, których w trakcie rocznych badań stwierdzono 300, a należy się spodziewać, że kolejne czekają na oznaczenie.

Rzeka Pasłęka – Obszar Natura 2000 – PLH280006

Obszar utworzony w celu ochrony siedlisk na podstawie Dyrektywy siedliskowej, ciągnący się wzdłuż całej rzeki Pasłęk, która jest jedną z niewielu rzek Pojezierza Olsztyńskiego, która nie była regulowana. Powierzchnia chroniona rozciąga się na 8418,46 ha, natomiast w granicach powiatu elbląskiego znajduje się niespełna 3% tego obszaru. Sama rzeka stanowi granicę pomiędzy powiatem elbląskim a powiatem lidzbarskim. Odcinek biegnący przez powiat elbląski płynie w wąskiej dolinie, o stromych zboczach wcięty w wysoczyznę o rzędnych około 35-40m n.p.m.

Rzeka jest siedliskiem 8 gatunków ryb z załącznika II Dyrektywy 92/43/EWG tj.: minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*), minóg rzeczny (*Lampetra fluviatilis*), boleń (*Aspius aspius*), różanka europejska (*Rhodeus amarus*), koza pospolita (*Cobitis taenia*), głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*), lipień pospolity (*Thymallus thymallus*), oraz piskorz (*Misgurnus fossilis*); 5 bezkręgowców tj.: ważka zalotka większa (*Leucorrhinia pectoralis*), motyl czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*), ważka trzepla zielona (*Ophiogomphus cecilia*), chrząszcz pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*) oraz małża skójka gruboskorupowa (*Unio crassus*); 2 gatunków płazów: kumak nizinny (*Bombina bombina*) oraz niezwykle interesująca traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*); wśród ssaków występują: nietoperz mopek zachodni (*Barbastella barbastellus*), wilk szary (*Canis lupus*) oraz wydra europejska (*Lutra lutra*). Rzeka Pasłęka jest szczególnie ważną ostoją dla bobra europejskiego (*Castor fiber*). Dodatkowo cennymi lecz nie zawartymi w załączniku do dyrektywy gatunkiem jest ryba sielawa europejska (*Coregonus albula*).

Dolina Pasłęki – Obszar Natura 2000 – PLB280002

Ostoja została objęta ochroną na podstawie Dyrektywy ptasiej. Obejmuje mozaikę siedlisk leśnych i otwartych w dolinie rzeki o naturalnym charakterze. Kluczowym gatunkiem lęgowym tej ostoi jest Orlik krzykliwy, którego zagęszczenie należy do najwyższych odnotowanych w Polsce. Dolina Pasłęki stanowi również ważną ostoję lęgową dla derkacza (*Crex crex*) oraz trzmielojada (*Pernis apivorus*).

Siedliska w ostoi stanowią w 44% lasy i zadrzewienia, 12% łąki i pastwiska, 39% inne tereny rolne oraz 5% zbiorniki wodne i ciek. Na obszarze powiatu elbląskiego znajduje się tylko niewielka część obszaru Doliny Pasłęki.

Na terenie ostoi stwierdzono 236 gatunków ptaków, w tym 156 lęgowych. Zinwentaryzowano 44 gatunki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, przy czym 28 z nich gniazduje

w Dolinie Pastęki. Spośród gatunków zarejestrowanych jako lęgowe 9 z nich zostało zamieszczonych w „Polskiej czerwonej księdze zwierząt”. Dolina Pastęki należy do najważniejszych krajowych ostoi bociana białego (*Ciconia ciconia*), bielika (*Haliaeetus albicilla*), orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*) i derkacza (*Crex crex*). Obszar jest ważnym lęgowiskiem trzcza nurogęsi (*Mergus merganser*), błotniaka łąkowego (*Circus pygargus*), trzmielojada zwyczajnego (*Pernis apivorus*), kani czarnej (*Milvus migrans*), kani rudej (*Milvus milvus*) oraz zimorodka zwyczajnego (*Alcedo atthis*). W wysokich zagęszczeniach występuje również błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), samotnik (*Tringa ochropus*) oraz gołąb siniak (*Columba oenas*). Ponadto z gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej można spotkać dzięcioła średniego (*Dendrocopus medius*) w liczebności 100-140 osiadłych par oraz muchołówkę małą (*Ficedula parva*) w liczebności 190 par i gąsiorka (*Lanius collurio*) w liczebności 300 par, odwiedzających Dolinę Pastęki w celu wydania potomstwa.

Murawy koło Pastęka – Obszar Natura 2000 – PLH280031

Obszar został objęty siecią Natura 2000 z uwagi na obecność 5 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz 3 gatunki zwierząt z Załącznika II wspomnianej dyrektywy. Cenne siedliska to łąg wierzbowy i jesionowo-olszowy, grąd zboczowy i subatlantycki, starorzecza i drobne zbiorniki wodne oraz półnaturalne odmiany suchych muraw i zarośli na podłożach wapiennych (*Festuco-Brometalia*) (* ważne stanowiska storczyków) o powierzchni 4,1 ha, stanowiących dodatkowo obszar priorytetowy. Występujące gatunki z Załącznika II to: Kumak nizinny (*Bombina bombina*), ryba Głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*) oraz motyl Czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*). Na całym obszarze występuje 27 gatunków roślin objętych ochroną ścisłą lub częściową.

Największą wartością tego terenu jest pełny, pierwotny i naturalny ciąg zbiorowisk doliny rzeki Wąskiej od jej dna aż do falistej wierzchowiny moreny dennej. Uzupełnieniem są zbiorowiska muraw kserotermicznych, której zajmują niewielką powierzchnię odlesionych zboczy o wystawie południowej. Występuje tutaj liczna grupa gatunków charakterystycznych dla klasy Festuco-Brometea. Zbiorowiska te nawiązują najbardziej do kwiatnych muraw dzięki zwartym stepom łąkowym (*Crisio-Brachypodium pinnati*). Występują liczne płaty z dominacją Kłosownicy pierzastej (*Brachypodium pinnatum*), przy jednoczesnym braku gatunków charakterystycznych dla niższych jednostek fitosocjologicznych.

Uroczysko Markowo – Obszar Natura 2000 – PLH280032

Główną osią Uroczyska Markowo jest rzeka Wąska stanowiąca dopływ do jeziora Drużno. Ponadto rzeka przepływa przez dobrze zachowane jeziora eutroficzne i stawy hodowlane. Otoczeniem jezior Okonie i Zimnochy (przez które płynie rzeka) są tereny otwarte łąkowo – pastwiskowe oraz lasy grądowe. Dobrze zachowanym i słabo dostępnym zbiornikiem dystroficznym jest jezioro Zielone, przez które przepływa ciek łączący się z rzeką Wąską. Obszar obejmuje 8 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, są to: Naturalne jeziora eutroficzne z roślinnością typu Magnopotamion lub Hydrocharition, naturalne jeziora i stawy dystroficzne, nizinne łąki kośne (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), grzęzawiska przejściowe i trzęsawiska, lasy bukowe Asperulo-Fagetum, subatlantyckie i

środkowoeuropejskie lasy dębowe lub grądowe z *Carpinion betuli*, lasy grądowe z *Galio-Carpinetum*, lasy aluwialne z *Alnus glutinosa* oraz *fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

Priorytetowym gatunkiem zawartym w Załączniku II do Dyrektywy Siedliskowej jest gatunek chrząszcza Pachnicy dębowej (*Osmoderma eremita*), których głównym miejscem koncentracji jest stara aleja lipowa przy drodze lokalnej prowadzącej z północy na zachód od wsi Zimnochy w kierunku Klekotek oraz na lipach drobnolistnych we wsi Zimnochy i na dębach szypułkowych liczących ok. 300 lat mających stanowiska w wąwozach na północ od wsi Zimnochy.

Poza pachnicą dębową (*Osmoderma eremita*) do gatunków objętych Dyrektywą Siedliskową należą: kumak nizinny (*Bombina bombina*), zalotka większa (*Leucorrhinia pectoralis*), traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*) oraz mech widłoząb zielony (*Dicranum viride*).

Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej

Ochrona terenów parku sięga 1985 roku, którego zadaniem oprócz ochrony wartości przyrodniczych jest zachowanie tradycyjnego krajobrazu oraz udostępnienie społeczeństwu obszaru parku w celach rekreacyjnych, zgodnie z ustalonymi zasadami. W zakresie środowiska przyrodniczego celem utworzenia parku było utrzymanie procesów ekologicznych, stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności flory i fauny, zachowanie i utrzymanie jak największej ilości starodrzewów, ochrona drzew o charakterze pomnikowym, drzew dziuplastych, części obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu, zachowanie i utrzymanie w stanie zbliżonym do naturalnego cieków, mokradeł, polan, torfowisk oraz ciepłolubnych muraw oraz ochrona gleb pochodzenia organicznego. W zakresie wartości kulturowych Park ma na celu zachowanie dziedzictwa kulturowego związanego z tradycyjną turystyką krajoznawczą i rekreacyjnego użytkowanie terenów Wysoczyzny Elbląskiej oraz zachowania historycznego układu osadniczego, w tym traktów, założeń dworsko-parkowych, domów podcieniowych, przydrożnych krzyży, kapliczek i innych obiektów zabytkowych. Park ma na celu zachowanie niezwyklej geomorfologicznej specyfiki wysoczyzny morenowej z zachowaniem walorów krajobrazowych. Na terenie parku wyróżnia się trzy typy naturalnego krajobrazu obejmującego,

- terasę nadzalewową obejmującą tereny równinne, położone między Zalewem Wiślanym a podnóżem Wysoczyzny Elbląskiej,
- strefę krawędziową z przewagą form erozyjnych, gdzie na skutek spadku terenu potoki wcięły się w gliniasto – piaszczyste podłoże i wyłobiły głębokie doliny,
- strefę wierzchowinową, gdzie dominują formy akumulacyjne o niewielkich deniwelacjach.

Park położony jest na obszarze gminy Tolkmicko i Milejewo oraz na terenie miasta i gminy Elbląg. Obejmuje powierzchnię 13.732 ha i jest otoczony otuliną o powierzchni 22.948 ha. Na obszarze parku znajdują się różne formy ochrony przyrody tj. rezerwaty: Buki Wysoczyzny Elbląskiej, Kadyński Las, Dolina Stradanki oraz Nowinka; użytki ekologiczne:

Polder Jagodno II, Polder Jagodno, Bagienne pole, około połowa powierzchni Marszałkowych bagien oraz niewielka część użytku Troyl leżąca na pograniczu parku i jego otuliny; Obszar Natura 2000 na podstawie Dyrektywy Siedliskowej: utworzono Dolinę Erozyjną Wysoczyzny Elbląskiej, która w całości znajduje się w granicach Parku oraz obszar Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana, który w części wybrzeża Zalewu Wiślanego zachodzi na teren Parku; Obszar Natura 2000 na podstawie Dyrektyw Ptasiej: Zalew Wiślany, który w niewielkiej części pokrywa się z terenem parku w linii brzegowej zalewu.

5.10.2. Fauna

Awifauna

Na terenie powiatu elbląskiego znajdują się liczne cenne dla fauny i flory siedliska, stąd bardzo bogaty świat zwierząt. Wzdłuż Zalewu Wiślanego przebiega jeden z najważniejszych w Europie korytarzy migracji ptaków ciągnący się od zachodnich wybrzeży północnej Afryki, przez Gibraltar, Zatokę Botnicką, północne wybrzeże Europy aż do Skandynawii – szlak zwany iberyjsko-skandynawskim. Takie usytuowanie terenów powiatu elbląskiego powoduje, że nad Zalew Wiślany oraz tereny Jeziora Drużno bardzo licznie przybywają ptaki przelatujące, które zatrzymują się na żer i odpoczynek. Ich obecność liczona jest w tysiącach osobników. Nieliczne pozostają na rozród. Ponadto atrakcyjne dla awifauny siedliska znajdujące się nie tylko na obszarze wspomnianego Zalewu Wiślanego i Jeziora Drużno, ale także na całej Wysoczyźnie Elbląskiej charakteryzującej się rozbudowaną siecią hydrologiczną oraz urozmaiconym ukształtowaniem terenu, porośniętym lasami (Rezerwat: Kadyński Las, Lasy w Dolinie Stradanki, Buki Wysoczyzny Elbląskiej) i łąkami powodują, że oprócz ptaków wodno-błotnych licznie występują ptaki środowiska leśnego, rzeczno i polnego. Liczne pomniki przyrody w postaci wiekowych drzewostanów powodują, że na opisywanym terenie znajdują się gatunki charakterystyczne dla lasów pierwotnych lub takich, które swoje środowisko wiążą z wiekowym drzewostanem jak np. Dzięcioł biało grzbiety.

Rysunek 20 Główne trasy wędrówek ptaków wodno-błotnych w Polsce



Źródło: PTOPIA Salamandra, za: St. Olech, U. Juchnowska „Przyrodniczo przestrzenny aspekt lokalizacji energetyki wiatrowej w Woj. Warmińsko-Mazurskim”, Elbląg 2006, s. 26

Poniżej umieszczono fotografie gatunków ptaków z Polskiej czerwonej księgi zwierząt, przy czym są to gatunki również wymienione w Dyrektywie Ptasiej.



fot. 1. Para batalionów



fot. 2. Krakwa



fot. 4. Perkoz dwuczuby



fot. 5. Rybitwa białowąsa



fot. 6. Rybitwa rzeczna



fot. 7. Mewa śmieszka



fot. 8. Zimorodek



fot. 9. Podróżniczek



fot. 10. Dzięcioł biało-grzbiety



fot. 11. Dzięcioł czarny

Zagrożeniem dla awifauny jest niszczenie siedlisk i miejsc rozrodu. Dla ptaków środowiska wodnego i wodno-błotnego będą to działania osuszania bagnistych terenów oraz wszelkie działania regulacji rzek. Dla dzięcioła, szczególnie biało-grzbiatego zagrożeniem jest obniżanie wieku rębności leśnych drzewostanów. Natomiast dla dużych ptaków drapieżnych takich jak orlik krzykliwy (*Aquila pomarina*), bielik zwyczajny (*Haliaeetus albicilla*), kania ruda (*Milvus milvus*) i czarna (*Milvus mirgans*) zagrożeniem jest wyrąb starodrzewów, regulacja rzek, wysuszanie mokradł gdyż gniazdują w starych lasach, lubią tereny podmokłe, ze zbiornikami wodnymi, w pobliżu otwartych przestrzeni. Dodatkowo dla Kani rudej zagrożeniem jest brak padliny, co w środowisku gdzie bytują takie drapieżniki jak wilki padlina się pojawia wskutek ich działań. W przypadku Kani czarnej za dodatkowe zagrożenie wskazuje się między innymi spadek ilości ryb, niepokojenie w okresie lęgowym i zatrucia pestycydami. Na obszarze Zalewu Wiślanego za zagrożenia dla przebywających tam ptaków uznaje się występowanie nowych, obcych geograficznie ptaków, które konkurują z rodzimymi gatunkami i zmieniają łańcuch pokarmowy. Następnie zagrożenie niosą koszenie i wypalanie szuwarów Zalewu, śmiertelność ptaków w sieciach rybackich oraz eutrofizacja zbiornika. Ze strony planowanych inwestycji i działań gospodarczych zagrożeniem dla stanu awifauny jest planowane uruchomienie transportu wodnego wielkogabarytowego poprzez przekop przez Mierzęję Wiślaną do Elbląga oraz presja ze strony turystyki poprzez przekształcanie terenów nadbrzeżnych zalewu przez łąki i trzcinowiska na tereny rekreacyjne. Natomiast w ostoi ptaków nad jeziorem Drużno zagrożeniem są drapieżniki tj. norki amerykańskie, listy i jenoty, które niszczą lęgi ptaków. Należy podkreślić, że norka amerykańska jest gatunkiem obcym i bardzo ekspansywnym.

Ssaki

Na obszarze powiatu występuje tzw. zwierzyna gruba tj.: łosie (*Alces alces*), jelenie sika (*Cervus nippon*), jelenie europejskie (*Cervus elaphus*), daniela (*Dama dama*), sarny (*Capreolus capreolus*), dziki (*Sus scrofa*), wilki (*Canis lupus*); oraz zwierzyna drobna: zające (*Lepus europaeus*), lisy (*Vulpes vulpes*), króliki (*Oryctolagus cuniculus*), jednoty (*Nyctereutes*)

procyonoides), bobry (Ostoja bobrów na rzece Pasłęka), wydry (*Lutra lutra*), kuny (*Martes martes*), piżmaki (*Ondatra zibethicus*) i tchórze zwyczajne (*Mustela putorius*).

Na terenie Parku Krajobrazowego Wysoczyzny Elbląskiej, na granicy rezerwatu Kadyński las stwierdzono obecność wielu cennych gatunków nietoperzy, dla których w 2015 roku zaadoptowano piwnice administrowane przez Nadleśnictwo Elbląg jako siedlisko do zimowania. Na podstawie badań przeprowadzonych na terenie Parku stwierdzono występowanie 10 gatunków tj.: mopek (*Barbastella barbastellus* Ch), nocek duży (*Myotis myotis* Ch), nocek Natterera (*Myotis nattereri* Ch), nocek rudy (*Myotis daubentonii* Ch), mroczek późny (*Eptesicus serotinus* Ch), karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus* Ch), karlik większy (*Pipistrellus nathusii* Ch), karlik drobny (*Pipistrellus pygmaeus* Ch), borowiec wielki (*Nyctalus noctula* Ch), gacek brunatny (*Plecotus auritus* Ch). Obecnie nie ma szczególnych zagrożeń dla nietoperzy, przy czym należy mieć na uwadze, że hibernują one zimą i każde ich wybudzenie jest dla nich kosztowne energetycznie, co może spowodować, że wybudzą się zbyt wcześnie wiosną przed pojawieniem się ich pokarmu, co może doprowadzić do ich śmierci głodowej, dlatego ich stanowiska powinno chronić się przed hałasem.

Na terenie Parku Krajobrazowego Wysoczyzny Elbląskiej bytuje jedna z liczniejszych w Europie dzika populacja sprowadzonego z Azji jelenia sika (*Cervus nippon*) licząca ok. 200 osobników.

Ponadto w lasach Wysoczyzny Elbląskiej mieszkają rzadkie gatunki gryzoni takie jak orzesznica leszczynowa (*Muscardinus avellanarius*) oraz popielica szara (*Glis glis*). Oba gatunki wymagają ochrony czynnej. Orzesznica objęta jest ochroną ścisłą, a popielica ochroną częściową. Gatunki te w Polsce występuje rzadko. Zagrożeniem do ich przetrwania jest niszczenie ich siedlisk, czyli odmładzanie i nadmierne przeredzanie zasiedlanych drzewostanów. W lasach Wysoczyzny Elbląskiej podjęto działania polegające na montażu specjalnych budek dla tych gryzoni, których monitoring był o tyle niepokojący, że jedynie nieliczne były zamieszkałe, jednak stan ten poprawiał się z roku na rok.

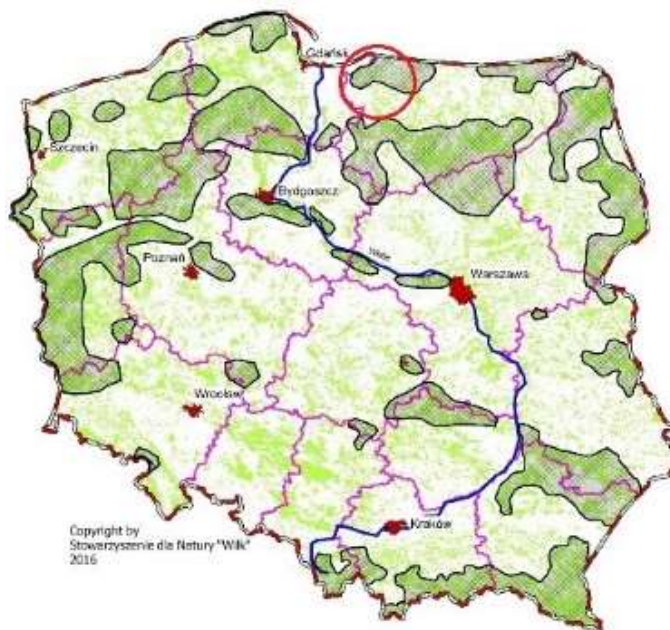
Dla wielu gatunków ssaków bardzo dużym i realnym zagrożeniem są wypadki komunikacyjne. Jest to sytuacja niebezpieczna zarówno dla człowieka jaki i zwierzęcia. Dodatkowo ciągi komunikacyjne powodują defragmentację siedlisk co negatywnie wpływa na przemieszczanie się zwierząt w celach rozrodu, poszukiwania partnerów w celu wymiany genów między populacjami. Zamknięcie gatunków na określonym obszarze może doprowadzić do jego zbyt dużej liczebności co będzie zaburzać równowagę w przyrodzie, ale także może stać się problematyczne dla mieszkańców w pobliżu ludzi.

Wilk (*Canis lupus*)

Wilk jest wskazany jako cenny gatunek dla wspólnoty, w Polsce podlega ochronie prawnej na terenie całego kraju od 1998 roku. W uzasadnieniu do tej decyzji, podkreślono pozytywną rolę drapieżników w utrzymaniu równowagi ekologicznej w lasach. Wilk objęty jest ochroną ścisłą, w związku z tym zabronione jest ich zabijanie, okaleczanie, chwytanie, przetrzymywanie, niszczenie nor i wybieranie z nich szczeniąt, a także przechowywanie i sprzedaż skór i innych fragmentów martwych osobników, bez odpowiedniego zezwolenia. Na obszarze powiatu elbląskiego jego znaczące siedliska znajdują się w Dolinie Erozyjnej Wysoczyzny Elbląskiej oraz na terenie Parku Krajobrazowego Wysoczyzny Elbląskiej. Populacja tam żyjąca wykazuje istotną w skali kraju liczebność tego gatunku. Wilki to jeden z trzech dużych drapieżników żyjących na terenie Polski.

Zagrożeniem dla gatunku są przede wszystkim kłusownictwo i wypadki na trasach komunikacyjnych oraz fragmentacja dużych kompleksów leśnych i nadmierne pozyskiwanie zwierzyny łownej, co ogranicza bazę pokarmową wilka.

Rysunek 21 Mapa rozmieszczenia wilka w Polsce w 2016 roku ze wskazaniem Powiatu Elbląskiego



(Źródło: <http://www.polskiwilk.org.pl/rozmieszczenie-wilka>)



fot. 12. Wilk szary

Ryby

Na opisywanym terenie powiatu elbląskiego znajdują się liczne rzeki (rz. Nogat, Elbląg, Cieplicówka, Grabianka, Stradanka, Wąska, odcinek Paśtęki) oraz cieki, a rozbudowana sieć hydrograficzna uzupełniona jest o jeziora, Zatokę Elbląską oraz część Zalewu Wiślanego, tak rozbudowane środowisko wodne wiąże się z bogatą obecnością ryb. Występują tu trzy gatunki minogów: morski (*Petromyzon marinus*), rzeczny (*Lampetra fluviatilis*) strumieniowy (*Lampetra planeri*). Minóg morski występuje w Zalewie Wiślanym i jest to jego bardzo istotne stanowisko w skali kraju. Minóg rzeczny i strumieniowy są bardzo do siebie podobne. Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w

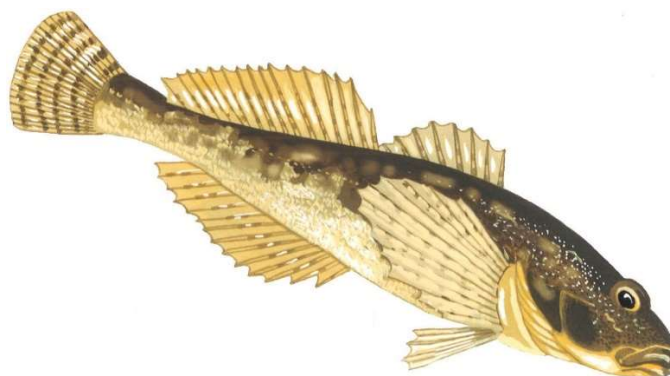
sprawie ochrony gatunków zwierząt (Dz. U. poz. 2186) minóg morski objęty jest ochroną ścisłą, natomiast minóg rzeczny i strumieniowy ochroną częściową.

W wodach powiatu elbląskiego można spotkać również wiele gatunków rzadkich ryb tj. różanka europejska (*Rhodeus amarus*), koza pospolita (*Cobitis taenia*), głowacz biało płetwy (*Cottus gobio*), piskorz (*Misgurnus fossilis*) oraz ciosa (*Pelecus cultratus*). Wszystkie z wyżej wymienionych znajdują się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt oraz podlegają ochronie częściowej, tylko dla ciosy ochrona ta obejmuje populacje poza zbiornikiem Zalewu Wiślanego.

Zagrożeniem dla ryb jest przede wszystkim zanieczyszczenie wód. Dodatkowo dla Różanki europejskiej realnym zagrożeniem dla podtrzymania gatunku jest zmniejszanie się liczebności mały, w których jamie skrzelowej różanki składają jaja. Mały są również coraz rzadziej spotykane głównie wskutek zanieczyszczenia wód i regulacji rzek. Natomiast dla piskorza dodatkowym zagrożeniem jest zanikanie jego środowiska życia, które stanowią płytkie, stojące i powoli płynące wody tj. stawy, torfiarki, niektóre odcinki rzek.



fot. 13. Minóg morski



fot. 14. Głowacz biało płetwy



fot. 15. Ciosa



fot. 16. Piskorz

Płazy

Na terenie powiatu elbląskiego występuje kilka gatunków płazów objętych ochroną częściową tj.: żmija zygzakowata (*Vipera berus*), zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*), padalec zwyczajny (*Anguis fragilis*), ropucha szara (*Bufo bufo*) oraz gatunki podlegające ochronie ścisłej tj.: rzekotka drzewna (*Hyla arborea*), grzebiuszka ziemna (*Pelobates fuscus*) i żaba trawna (*Rana temporaria*). Ponadto bytuje traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*), która występuje w całym kraju jednak nielicznie, jest to najrzadszy gatunek w kraju, dlatego objęta jest ochroną ścisłą. Zagrożeniem dla przedłużenia życia tego gatunku jest przede wszystkim zanik

zbiorników wodnych stanowiących miejsca jej rozrodu, a także ich zanieczyszczenia i zarybianie. Traszka zamieszkuje środowiska w pobliżu wody, z gęstą roślinnością, a rozmnaża się w większych i głębszych zbiornikach wód stojących: stawach i starorzeczach.

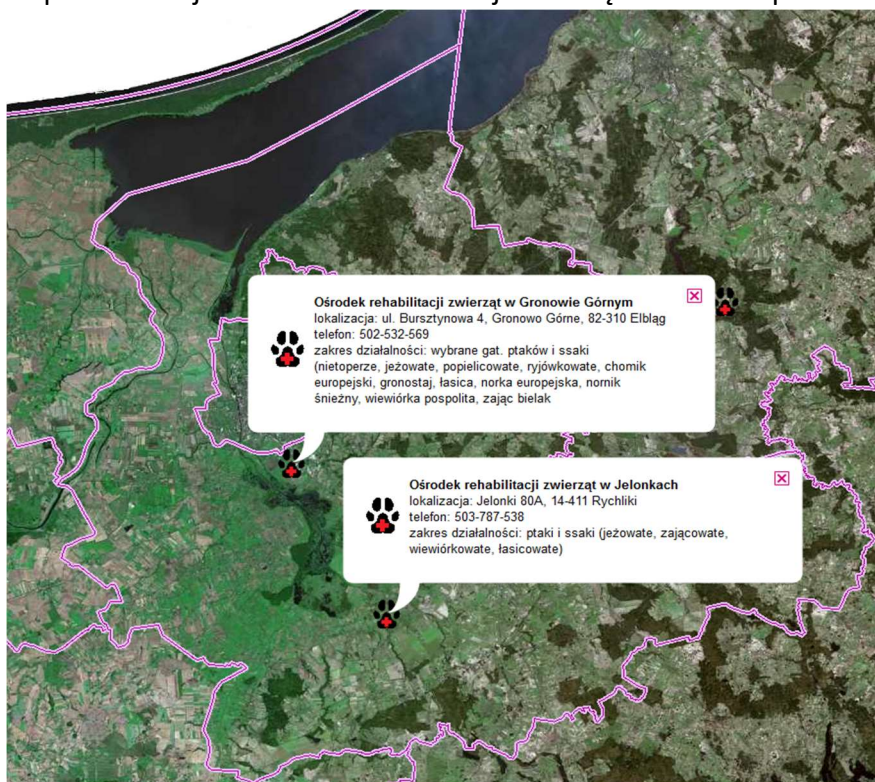


fot. 17. Traszka grzebieniasta

Ośrodki rehabilitacji zwierząt

Na terenie powiatu elbląskiego funkcjonują dwa ośrodki rehabilitacji zwierząt, jedno w Gronowie Elbląskim i drugie w Jelonkach (Gmina Rychliki). Ośrodki te, są miejscem, w którym prowadzone jest leczenie i rehabilitacja zwierząt dziko występujących, wymagających okresowej opieki człowieka w celu przywrócenia ich do środowiska przyrodniczego. Poniżej umieszczono mapę, na której oprócz dokładnej lokalizacji znajdują się dane kontaktowe i zakres działalności ośrodków.

Rysunek 22 Mapa lokalizacji Ośrodków rehabilitacji zwierząt na terenie powiatu elbląskiego



Źródło <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

5.10.3. Flora, w tym lasy i zadrzewienia

LASY

Na terenie powiatu elbląskiego lesistość wynosiła na koniec 2015 roku 19,6%. Na przestrzeni lat 2012-2015 lesistość wzrosła o 0,4%. W dokumencie poprzedzającym niniejszy POŚ wzrost lesistości w latach 2008-2012 wynosił 0,7%, czyli więcej niż w analizowanym okresie. Lesistość na terenie poszczególnych gmin jest bardzo zróżnicowana, gdyż w Gminie Młynary, w której poziom ten jest największy sięgał on 38,8%. Natomiast w Gminie Gronowo Elbląskie w formacie przyjętym do analizy lesistość wynosiła 0,0%, chociaż faktycznie las jest na terenie gminy i zajmuje 4,04 ha. Na terenie z każdej gmin w porównaniu do roku 2012 lesistość wzrosła. Wzrosty te wynosiły na terenie Gm. Markusy +0,8%, Gm. Pastęk +0,7% oraz w Gm. Godkowo i Rychliki +0,6%. Mniejsze wzrosty odnotowały Gm. Elbląg, Milejewo, Młynary i Tolkmicko, gdyż wyniosły one +0,1%. Na obszarze Gm. Gronowo Elbląskie wzrosła powierzchnia lasu o 0,6 ha.

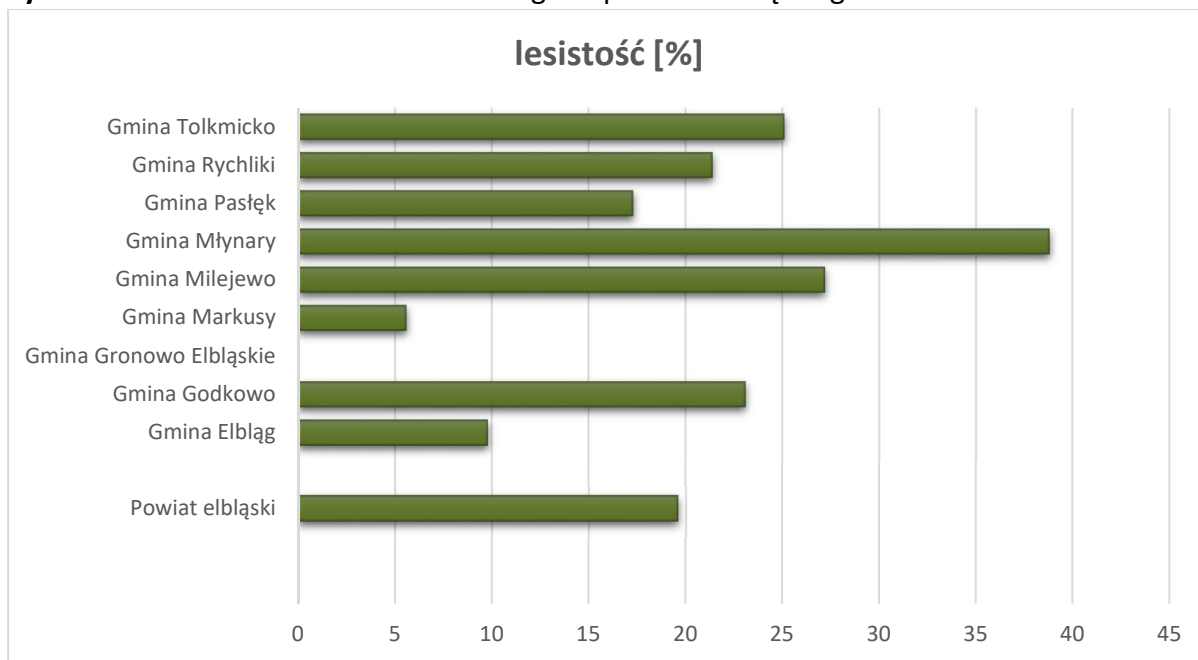
Poziom lesistości poszczególnych gmin uzależniony jest od ich położenia. Gminy położone na zachodzie powiatu, zlokalizowane na Żuławach Wiślanych mają niski poziom lesistości, natomiast te na wschodzie, których tereny obejmują Wysoczyznę Elbląską mają wysoki poziom lesistości.

Rysunek 23 Powierzchnia gruntów leśnych i lasów na terenie powiatu elbląskiego

Jednostki samorządu terytorialnego	grunty leśne ogółem [ha]	Lasy ogółem [ha]	Lasy publiczne					las prywatne [ha]
			ogółem [ha]	Skarbu Państwa			gminne [ha]	
				ogółem [ha]	w zarządzie Lasów Państwowych [ha]	w zasobie Własności Rolnej [ha]		
Powiat elbląski	28 327,85	27 721,46	23 428,34	23 302,07	22 960,53	154,14	141,44	2 496,00
Gmina Elbląg	1 926,40	1 887,12	1 836,40	1 819,40	1 705,75	0,00	17,00	90,00
Gmina Godkowo	3 936,02	3 856,37	3 352,37	3 348,37	3 295,92	49,84	4,00	504,00
Gmina Gronowo Elbląskie	2,00	4,04	3,04	2,04	0,77	1,27	1,00	1,00
Gmina Markusy	617,93	612,42	459,42	459,42	369,38	0,15	0,00	153,00
Gmina Milejewo	2 663,26	2 608,91	2 477,91	2 469,91	2 467,43	2,31	8,00	131,00
Gmina Młynary	6 289,85	6 150,56	5 796,56	5 759,82	5 659,66	31,77	36,74	354,00
Gmina Pastęk	4 648,69	4 553,50	3 814,50	3 762,80	3 700,66	48,79	51,70	739,00
Gmina Rychliki	2 880,72	2 821,99	2 391,99	2 388,81	2 367,20	10,15	2,00	430,00
Gmina Tolkmicko	5 362,98	5 226,55	5 132,55	5 110,90	5 099,51	9,86	21,00	94,00

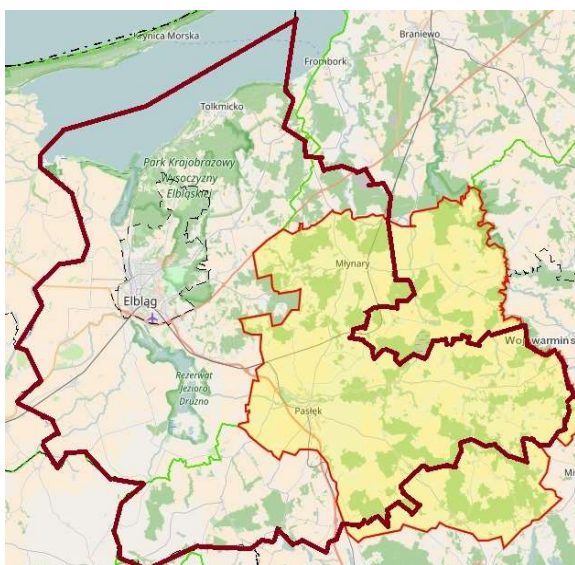
Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na 31.12.2015r.

Rysunek 24 Poziom lesistości na terenie gmin powiatu elbląskiego

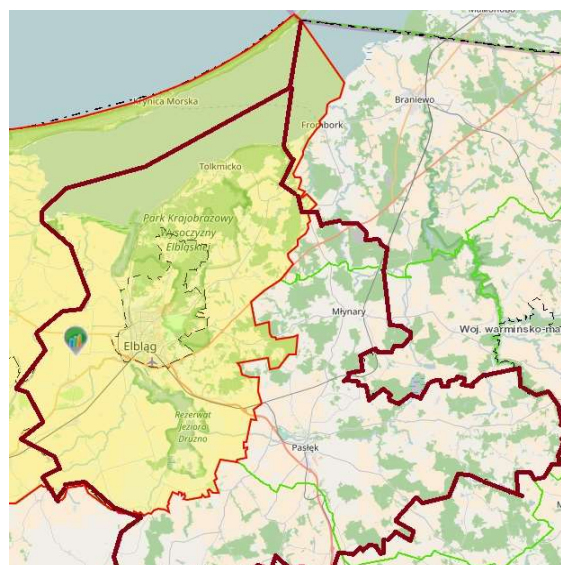


Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na 31.12.2015r.

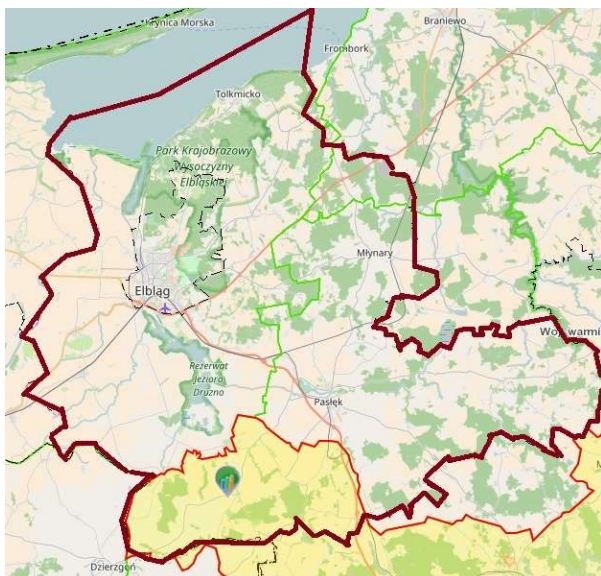
Lasy na terenie powiatu elbląskiego należą do czterech nadleśnictw: Elbląg, Młynary, Zaporowo i Dobrocin, z których pierwsze podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku, a trzy kolejne pod Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Olsztynie. Poniżej kolejno przedstawiono obszar jaki obejmują poszczególne nadleśnictwa.



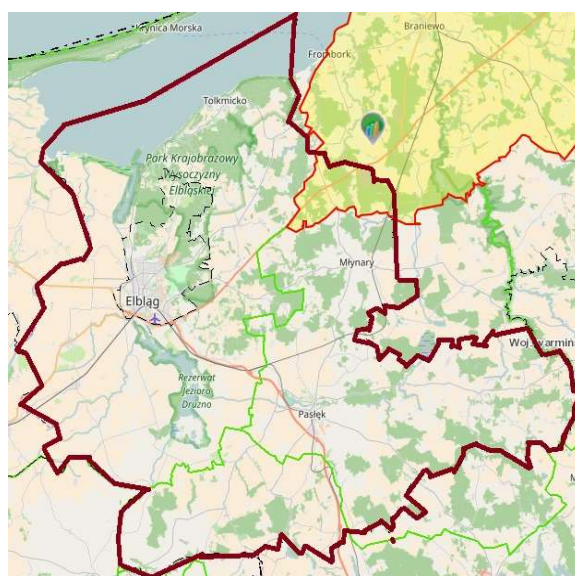
Nadleśnictwo Elbląg



Nadleśnictwo Młynary



Nadleśnictwo Dobrocin



Nadleśnictwo Zaporowo

ROŚLINNOŚĆ

Na obszarze występują charakterystyczne dla danych siedlisk zespoły roślinności. Na przykład na obszarze jeziora Drużno przeważającą powierzchnię zajmują rozległe płyty zbiorowisk gatunków o liściach pływających: grzybień biały (*Nymphaea alba*), grązel żółty (*Nuphar lutea*) i grzybieńczyk wodny (*Nymphoides peltata*). Ponadto rozpowszechnione są gatunki wodnych roślin zanurzonych tj.: rogatek sztywny (*Ceratophyllum demersum*), rogatek krótkosztykowy (*C. submersum*) i osoka aloesowata (*Stratiotes aloides*). Linie brzegową i część samego jeziora porastają wielohektarowe płyty szuwarów, przede wszystkim z trzciną pospolitą (*Phragmites australis*) i pałką wąskolistną (*Typha angustifolia*). Specyficzna roślinność znajduje się w naturalnych ciekach oraz kanałach uchodzących do jeziora tj.: salwinią pływającą (*Salvinia natans*) i rzęsą garbatą (*Lemna gibba*). Ponadto występują wielkopowierzchniowe płyty bagiennych lasów.

W Powiecie elbląskim z uwagi na bardzo duże zróżnicowanie terenu występuje różne zespoły szaty roślinnej, charakterystyczne dla określonego biotopu np. murawa kserotermicznych, łąki podwodne Zalewu Wiślanego, grąd subatlantycki, lasy zboczowe klonowo-lipowe, lasy mieszane dębowo-bukowe, łąki wiązowo-jesionowe i jesionowo-olszowe, łąki wiązowe, olsy porzeczkowe oraz brzeziny bagienne.

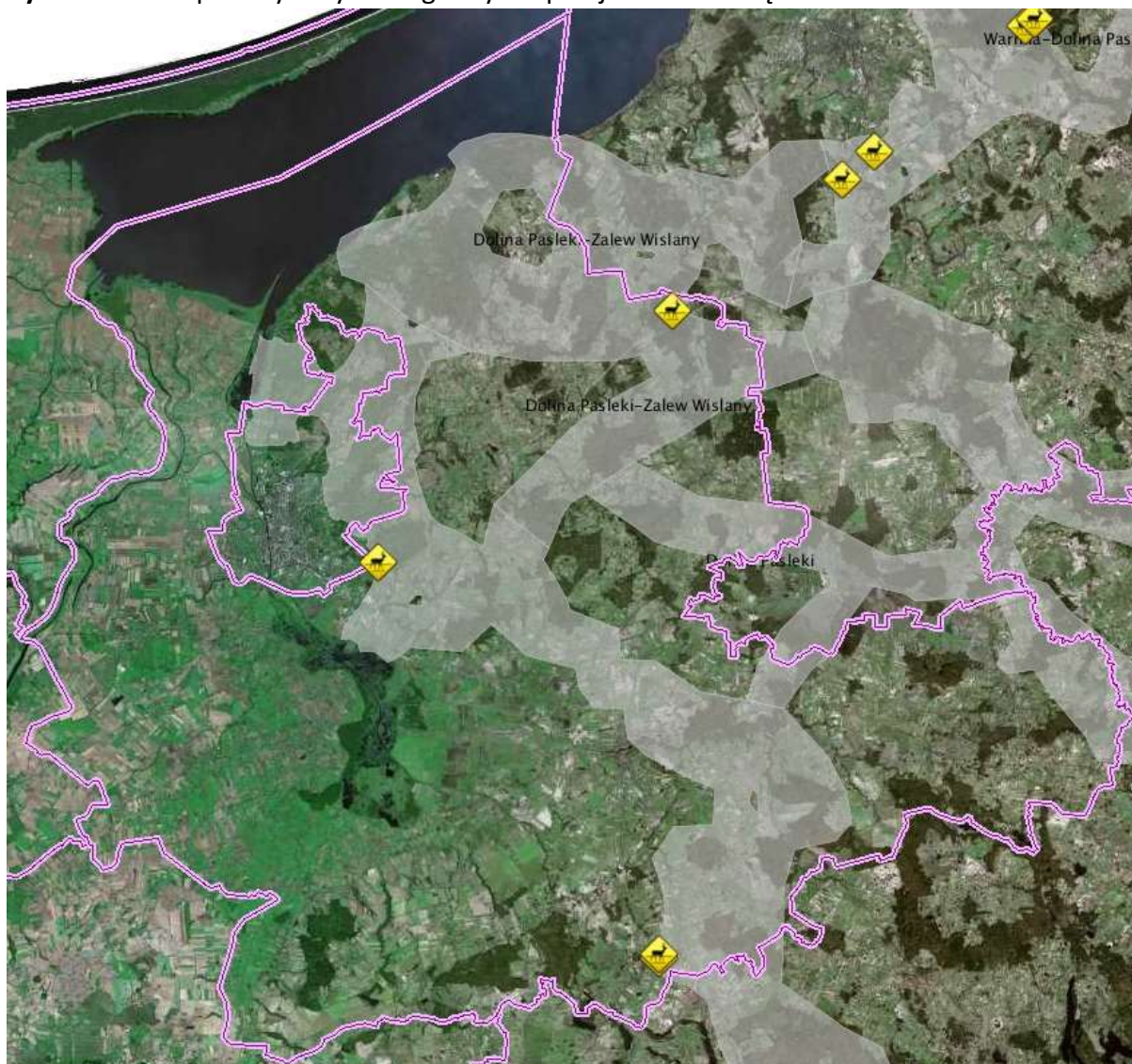
5.11. Korytarze ekologiczne

Korytarz ekologiczny definiuje się w prawie ochrony przyrody jako obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt i grzybów. Dodatkowo są one ważnym elementem Sieci Natura 2000 ponieważ umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. Korytarze ekologiczne tworzone są przez liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia. W Polsce została opracowana sieć korytarzy ekologicznych, która obejmuje zarówno korytarze główne (o znaczeniu międzynarodowym) oraz korytarze uzupełniające (o znaczeniu krajowym).

Rozbudowa infrastruktury drogowej i kolejowej w szczególności tych o intensywnym ruchu, zabezpieczonych barierami powoduje, że łączność ekologiczna między siedliskami może być istotnie zaburzona. Zwierzęta poruszające się po łądzie nie mają możliwości przemieszczania się. Brak korytarzy ekologicznych skutkuje szeregiem zagrożeń, w szczególności następuje izolacja populacji i siedlisk, brak jest możliwości wykorzystywania areałów osobniczych (do zdobywania pożywienia, dostępu do miejsc rozrodu, zdobywania nowych siedlisk). W związku z zahamowaniem lub utrudnieniem wędrówek zwierząt znajdują się one na niewielkim terenie co powoduje ograniczenie przepływu genów, obniża się ich jakość co prowadzi do osłabienia całej populacji i stopniowego wyginięcia. Ważny aspekt w zakresie budowy i utrzymania korytarzy ekologicznych wiąże się ze zwiększeniem bezpieczeństwa na trasach komunikacyjnych dla zwierząt i ludzi. Zamierzony efekt można osiągnąć przez budowę przejść dla zwierząt. Poniżej na załączonej mapie zaznaczone są korytarze ekologiczne obejmujące określone tereny oraz znaki, na żółtym tle lokalizują obecnie istniejące przejścia dla zwierząt. Na terenie powiatu elbląskiego znajdują się cztery przejścia dla zwierząt na obszarze:

1. Gminy Młynary, na drodze S22, stanowiąca korytarz łączący Zalew Wiślany z Doliną Pasłęki, przejście dolne, duże;
2. Gminy Elbląg, na drodze S22, stanowiąca korytarz łączący Zalew Wiślany i Jezioro Drużno, przejście dolne, duże;
3. Gminy Pasłęk, na drodze S7, stanowiąca korytarz łączący Zalew Wiślany i Jezioro Drużno, przejście dolne, średnie;
4. Gminy Pasłęk, na drodze S7, stanowiąca korytarz łączący Zalew Wiślany i Jezioro Drużno, przejście dolne, średnie.

Rysunek 25 Mapa korytarzy ekologicznych i przejść dla zwierząt



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

5.12. Poważne awarie i zagrożenia naturalne

ZAGROŻENIA NATURALNE

Powodzie

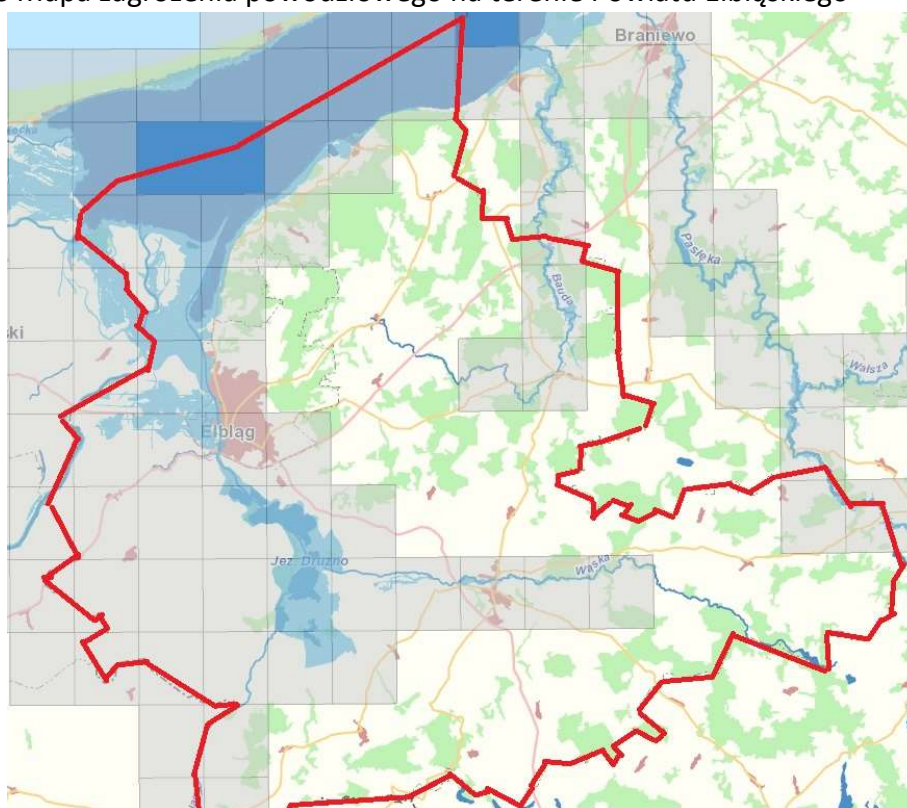
Cały obszar żuław oraz treny przybrzeżne Zalewu Wiślnego oraz rz. Baudy i Wąskiej są narażone na ryzyko wystąpienia powodzi. Szczególnie narażone są obszary depresyjne, znajdujące się poniżej poziomu morza i naturalnych poziomów rzek. Funkcjonująca infrastruktura melioracyjna pozwala na usuwanie nadmiaru wody z terenów depresyjnych, dzięki czemu nie są one zalewane. Wzdłuż rzek zbudowano wały przeciwpowodziowe, które podlegają stałemu utrzymaniu tj. koszeniu traw, przeglądom technicznym i usuwaniu wszelkich uszkodzeń. Dla stanu technicznego wałów rosnącym w ostatnich latach zagrożeniem okazuje się rosnąca populacja bobra europejskiego, który drąży nory w nasypie wału. Nory drążone przez bobry mogą sięgać 50 m długości. Tunele mają przekrój owalny o średnicy od 30 do 60 cm. Takie nory są poważnym zagrożeniem dla stabilności i wytrzymałości wałów w

okresie zwiększonego naporu wezbranych wód. Wały ulegają erozji wodnej i rozmiękczeniu. Jest to poważne zagrożenie, którego usuwanie wiąże się ze sporymi stałymi wydatkami, w 2014 roku ŻZMiUW wydał kwotę przekraczającą milion złotych.

Ze strony wód morskich i Zalewu Wiślanego na obszar Powiatu Elbląskiego w przypadku występowania wiatrów północnych i północno-zachodnich dochodzi do tzw. cofki, czyli wdarcia wód zalewu do rzek, co skutkuje podniesieniem ich stanu i wydostaniem się wód ze swojego koryta. Efekt cofki widoczny jest m.in. na stanach wód w jez. Drużno, rz. Elbląg, rz. Nogat oraz Kanału Jagiellońskiego.

Zagrożenie dla terenów depresyjnych stanowią rzeki spływające z wysoczyzny, które na skutek roztopów lub po dużych opadach atmosferycznych mogą wezbrać, a w przypadku zerwania wału przeciwpowodziowego spowodują zalanie terenów depresyjnych. Zagrożenie występuje również wewnątrz polderów w przypadku awarii pomp, które mogłyby nie nadążyć z odpompowywaniem nadmiaru wody. Do lokalnych podtopień może również dojść w przypadku zlodzień i zatorów lodowych na rzekach i kanałach tworzących sieć hydrograficzną powiatu.

Rysunek 26 Mapa zagrożenia powodziowego na terenie Powiatu Elbląskiego



Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>, odświeżona dn. 14.04.2017r.

Susze

Wzrastające nasłonecznienie i temperatura powietrza, powoduje wzmożoną ewaporację z powierzchni gleby oraz zbiorników wodnych powodując odpływ wody z gruntu, który nie jest równoważony przez opady, powoduje wysychanie gruntu, a w konsekwencji suszę. Warunki meteorologiczne to jeden z czynników decydujących o

występowaniu suszy. Inne czynniki to: warunki glebowe, hydrologiczne oraz szata roślinna. Susza może być przyczyną wielu poważnych strat materialnych, głównie w rolnictwie. Zjawisko to stanowi również zagrożenie dla środowiska naturalnego i wszystkich organizmów żywych. W przypadku Powiatu Elbląskiego zjawisko wystąpienia suszy stanowi zagrożenie umiarkowane. Powiat znajduje się na obszarze, dla którego średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi w granicach 600-650 mm. Dodatkowo dokonano analizy podatności terenów na suszę na podstawie danych Planu Przeciwdziałania Skutkom Suszy w regionie wodnym Dolnej Wisły. Obszar powiatu jest narażony na suszę atmosferyczną spowodowaną niedostatkiem lub całkowitym brakiem opadów. Susza atmosferyczna stanowi I etap suszy. Kolejna faza to susza rolnicza spowodowana przedłużającą się suszą atmosferyczną co skutkuje wysychaniem gleb i ograniczeniem dostępności wody dla roślin. Na ten rodzaj suszy Gm. Elbląg, Markusy, Milejewo, Gronowo Elbląskie i Rychliki są umiarkowanie narażone, a pozostałe gminy bardzo (ok. 3 klasy z 4 stopniowej skali). Kolejną fazą jest susza hydrologiczna objawiająca się zmniejszeniem przepływu w rzekach. Suszą hydrologiczną umiarkowanie narażone są Gm. Młynary i Tolkmicko, a pozostałe są bardzo narażone. Ostatnim etapem suszy jest jej typ hydrogeologiczny związany z obniżeniem zwierciadła wód podziemnych, na którą bardzo narażone są Gm. Milejewo i Tolkmicko, w nieco mniejszym stopniu Gm. Elbląg i Młynary. Gminy do których przypisano klasę 2 są umiarkowanie narażone, a Gm. Markusy i Gronowo Elbląskie nawet słabo narażone.

Tabela 29 Podatność gmin Powiatu Elbląskiego na suszę

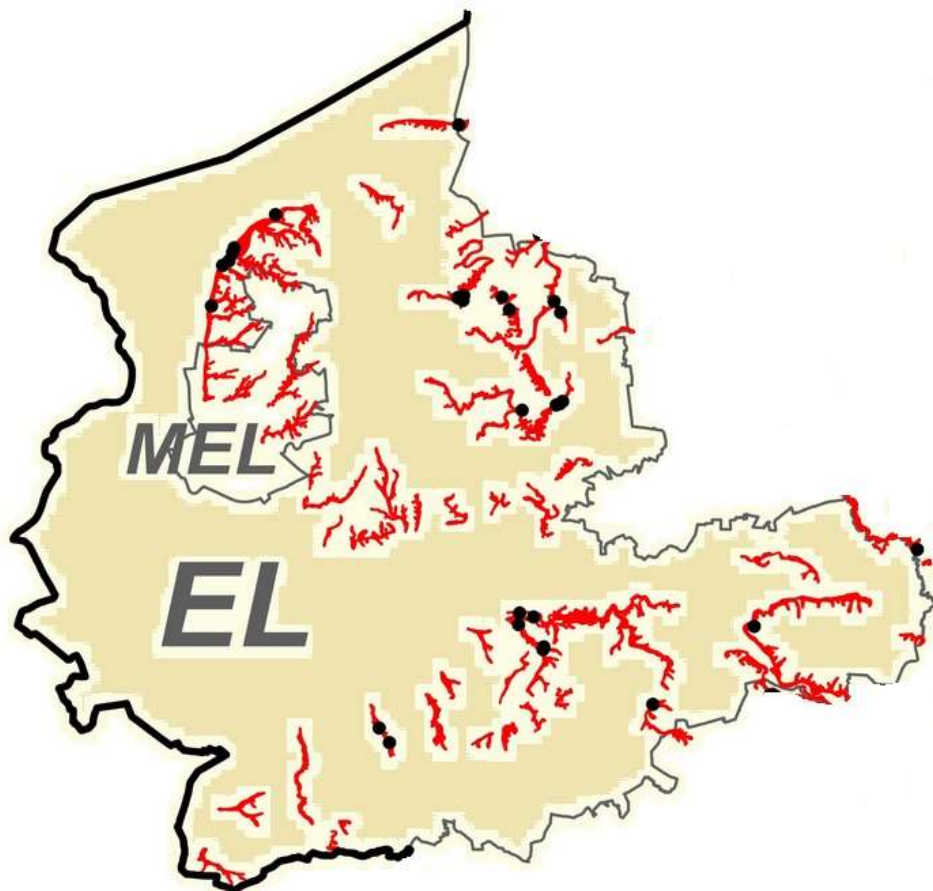
Gmina:	Średnia kl. Zagrożenia suszą atmosferyczną	Średnia kl. Zagrożenia suszą rolniczą	Średnia kl. Zagrożenia suszą hydrologiczną	Średnia kl. Zagrożenia suszą hydrogeologiczną
Elbląg	3	2,1	3	2,5
Markusy	3	2,0	3	1,5
Młynary	3	2,9	2	2,5
Milejewo	3	2,1	3	3,0
Godkowo	3	3,1	3	2,5
Gronowo Elbląskie	3	2,1	3	1,5
Paśćk	3	2,8	3	2,0
Rychliki	3	2,3	3	2,0
Tolkmicko	3	2,6	2	2,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy

Osuwiska

Na obszarze Powiatu Elbląskiego występują liczne miejsca predysponowane do występowania ruchów masowych ziemi. Mapa z miejscami predysponowanymi została umieszczona poniżej. Zagrożenie występowania osuwisk jest realne, miały one miejsc w przeszłości np. wg inwentaryzacji osuwisk 2003-2005 wynika, że na terenie Gminy Milejewo, Młynary, Rychliki i Tolkmicko odnotowano 7 osuwisk.

Rysunek 27 Mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych



Źródło: http://geoportal.pgi.gov.pl/css/sopo/mapy/woj_warm-mazurskie.jpg

Anomalia pogodowe (gradobicia, trąby powietrzne)

W związku z ocieplaniem się klimatu coraz częściej borykamy się z anomaliami pogodowymi, mogą to być nawalne deszcze, ekstremalne temperatury, przedłużające się okresy dni z wysoką temperaturą oraz wydłużające się okresy bez opadów atmosferycznych. Zjawiska atmosferyczne spowodowane zmianami klimatycznymi są nagłe, o dużym nasileniu i dlatego często są niebezpieczne dla ludzi i dóbr materialnych. Z analizy prowadzonej na potrzeby Planu adaptacji do zmian klimatu wiadomo, że na obszarze Powiatu Elbląskiego spodziewany jest wydłużenie okresu wegetacyjnego, zwiększenie średniej temperatury, czy skrócenie ilości dni z pokrywą śnieżną. Ogólne ocieplenie klimatu będzie powodowało zmiany w ekosystemach, będzie wpływać na bioróżnorodność oraz będzie źródłem silnych burz i ulew.

ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE ORAZ AWARIE

Gospodarka ściekowa

Na obszarze Powiatu Elbląskiego coraz większa część gmin jest skanalizowana, a ścieki kierowane są na oczyszczalnię. Jest to pozytywna tendencja i stanowi mniejsze zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego niż stosowanie licznych zbiorników bezodpływowych, które często z czasem tracą właściwości szczelności. Jednak należy zauważyć, że ścieki po

oczyszczeniu wprowadzane są do rzek uchodzących do Zalewu Wiślanego. Zrzucone ścieki między innymi mają w swoim składzie substancje biogeniczne stymulujące eutrofizację zbiorników wodnych. Gromadzenie tych wszystkich wód w akwenu zalewu również powoduje jego eutrofizację. Wody zalewu podlegają niewielkiej wymianie z Zatoką Gdańską cieśniną Pilawską. W ten sposób zalew stanowi zbiornik wszystkich zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych i rolniczych, co powoduje systematyczne pogorszenie jego jakości wód, a w szczególności potencjału ekologicznego. Warto jednak zwrócić uwagę na jeszcze jedną kwestię związaną z cofaniem się w określonych warunkach wód zalewu do rzek, co powoduje, że zanieczyszczone wody pozostają w obrębie powiatu.

Gospodarka odpadami

Na obszarze Powiatu Elbląskiego występują zamknięte składowiska odpadów, z których nie wszystkie mają zaizolowane dno, a nawet zastosowanie izolacji w momencie budowy składowiska nie jest gwarancją jego szczelności z uwagi na działalność gryzoni. Z czasem składowiska mogą utracić szczelność i emitować zanieczyszczenia do wód gruntowych.

Problemem jest również gospodarowanie odpadami zielonymi stanowiącymi liście, trawy i inne odpady z ogrodów, które często w okresie wiosennym i jesiennym są spalane przez mieszkańców we własnym zakresie, co powoduje emisję gazów takich jak SO₂, NO_x, CO₂ ale także PM10 oraz benzo(a)pirenu, dlatego aby przeciwdziałać przekroczeniom norm jakości powietrza należy przekazywać odpady zielone do gminnych systemów ich odbioru.

Emisje ze źródeł niskiej emisji

Z wcześniejszych analiz wiadomo, że na obszarze Powiatu Elbląskiego głównymi źródłami ciepła są indywidualne paleniska, co jest uwarunkowane brakiem infrastruktury sieciowej tj. sieć ciepłownicza oraz sieć gazu ziemnego. W piecach mieszkańcy palą paliwami stałymi, najczęściej drewnem i węglem. Spalanie tych paliw również powoduje emisję dużych ilości gazów takich jak SO₂, NO_x, CO₂ ale także PM10 oraz benzo(a)pirenu, dlatego odstępianie od wykorzystania paliw tradycyjnych na rzecz mniej emisyjnych lub nawet wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (np. pomp ciepła gruntowych i powietrznych) pozwoli na polepszenie jakości powietrza, w tym ograniczenie pyłu i rakotwórczego benzo(a)pirenu. Działania te wpłyną na osiągnięcie celów zawartych w Programie Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej.

Transport i komunikacja

Transport zawsze stanowi zjawisko negatywne dla ochrony środowiska oraz zdrowia i życia ludzi i zwierząt. Jest źródłem emisji substancji do powietrza, hałasu, wibracji oraz towarzyszą mu poważne wypadki. Szczególnie groźne są wypadki pojazdów przewożących substancje niebezpieczne tj. paliwa, chemikalia, nawozy itp. Na obszarze Powiatu Elbląskiego sieć dróg o znaczeniu krajowym i wojewódzkim nie jest szczególnie rozwinięta, natomiast przebiegają drogi nr 7 i 22, które stanowią szlak tranzytowy. Przez obszar powiatu biegnie również linia kolejowa do Obwodu Kaliningradzkiego. Dodatkowo wiele rzeki i kanałów stanowi sieć żegludową. Szczególnie transport drogą wodną stanowiącą Zalew Wiślany, rz.

Elbląg oraz kanał Jagielloński i Elbląski może stanowić zagrożenie wycieku paliwa lub zrzut wód balastowych jednostek pływających. Po rozbudowie portu w Elblągu i Tolkmicku oraz zakończeniu przekopu Mierzei Wiślanej presja ze strony transportu wodnego wzrośnie.

Rolnictwo

Z uwagi na urodzajne gleby żuław rolnictwo na ternie Powiatu Elbląskiego jest dobrze rozwinięte. Jednak rolnictwo zawsze stanowi presję dla środowiska co wynika ze stosowania monokultur, intensyfikacji produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz stosowanie środków ochrony roślin i nawozów na glebach rolniczych. Niewłaściwe dobieranie dawek nawozów skutkuje ich przedostaniem się do wód powierzchniowych i gruntowych. W szczególności związki azotu i fosforu stanowią substancje biogeniczne stymulujące eutrofizację, która na analizowanym obszarze stanowi istotny problem środowiskowy.

Zakłady przemysłowe

Na obszarze Powiatu Elbląskiego nie występują zakłady o dużym ryzyku występowania poważnych awarii przemysłowych. Zlokalizowany jest jednak zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii tj.: Zakład Produktów Naftowych CPN Nr 13 Chruściel.

Budowa OZE niedostosowanych do lokalnych uwarunkowań przyrodniczych

Zagrożeniem dla awifauny licznie gromadzącej się na bogatych siedliskach Powiatu Elbląskiego jest budowa w niewłaściwych miejscach dużych elektrowni wiatrowych oraz budowa farm fotowoltaicznych, w szczególności przy korzystaniu z paneli pozbawionych markerów wpływających na odróżnianiu przez ptaki wód od paneli. Prowadzenie tych inwestycji wymaga indywidualnego podejścia i rozpatrzenia zagrożenia dla awifauny, owadów i nietoperzy.

6. EFEKT REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU ELBLĄSKIEGO

Efekt realizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu elbląskiego na lata 2014-2017 zgodnie z wytycznymi MŚ oceniono na podstawie ostatniego raportu. Raport ten obejmował lata 2014 i 2015. Wniosek z raportu wskazywał, że ogólny stan środowiska na terenie Powiatu Elbląskiego uległ poprawie. Za przytoczonym wnioskiem przemawiały pozytywne zmiany wskaźników monitorowania realizacji przyjętego Programu Ochrony Środowiska dla powiatu elbląskiego na lata 2014-2017.

W rozpatrywanym w raporcie okresie nie utworzono żadnych nowych form ochrony przyrody, działania koncentrowały się na utrzymaniu i polepszaniu posiadanych zasobów.

Zarządzanie lasami było ukierunkowane zapisami zawartymi w Planach Urządzenia Lasów oraz Programach Ochrony Przyrody Nadleśnictwa. Działania te spowodowały wzrost lesistości terenu powiatu o 0,3% do poziomu 19,5%.

Obszar powiatu obfituje w zasoby wód podziemnych i powierzchniowych, z uwagi na bogatą sieć hydrograficzną. Zakres prowadzonych działań inwestycyjnych wyraźnie wskazywał na wysoką świadomość lokalnych społeczności, że jakość wód powinna być podnoszona oraz aktywnie należy chronić tereny zurbanizowane przed zagrożeniem powodziowym. W ostatnich latach Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych przeprowadził inwestycje o wartości przekraczającej 105 milionów złotych. Zostały one przeznaczone na budowę i modernizację urządzeń wodnych takich jak kanały, przepusty wałowe, stacje pomp i budowle piętrzące. Ponadto zmodernizowano niespełna 80 km wałów przeciwpowodziowych. Stan infrastruktury hydrologicznej uległ zdecydowanej poprawie. Jest to wynikiem zakończenia I Etapu Programu Żuławskiego 2030. Tymczasem prowadzone są przygotowania do kolejnego etapu, który będzie realizował między innymi plany wpisane przez ŻZMiUW do Programu Ochrony Środowiska.

Dużą presję na jakość wód wywiera gospodarka ściekowa, która również systematycznie ulega poprawie. Źródłem zanieczyszczeń są zrzuty z oczyszczalni ścieków komunalnych i przemysłowych oraz liczne zbiorniki wybieralne (które bardzo często nie są szczelne). Gminy poczyniły liczne inwestycje w budowanie kanalizacji sanitarnej (przybyło ok. 51 km nowej sieci w latach 2014-2015) oraz uruchamiane są programy dofinansowania do zakupu przydomowych oczyszczalni ścieków. W budowie sieci aktywne były Gmina Młynary Pasłek i Rychliki. Przebudowano oczyszczalnię w miejscowości Lisów (Gm. Elbląg) oraz wybudowano nowe w miejscowościach Powodowo i Protowo (Gm. Rychliki).

Znaczny wpływ na jakość wód, ma rolnictwo poprzez zastosowanie nawożenia, środków ochrony roślin oraz gromadzenie odchodów pochodzących z produkcji zwierzęcej. Uświadamianiem rolnikom jak znaczący wpływ mają ich działania na środowisko zajmuje się Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Olsztynie, poprzez Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego. Zespół doradczy prowadził liczne szkolenia, demonstracje i wykłady dotyczące integrowanego i ekologicznego rolnictwa. Prowadzone były również działania doradcze w celu

pozyskiwania środków finansowych na budowę np. płyty obornikowej, zbiorników na gnojowicę itp.

Na zasoby wodne wpływ ma jej pobór na cele technologiczne i bytowe. W celu pełnej kontroli nad ilością pobieranych wód oraz jakością (zdatnością do picia) prowadzone były inwestycje w rozbudowę sieci wodociągowej i stacje uzdatniania wody. Sieć wodociągowa w latach 2014-2015 została rozbudowana łącznie o ok. 120 km. Spadło również zużycie wody w przeliczeniu na jednego mieszkającego o 1,8 m³.

Z danych monitoringu środowiska prowadzonego przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska wiadomo, że na terenie powiatu należącego do strefy warmińsko-mazurskiej w 2015 występowały przekroczenia zawartości substancji w powietrzu poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM10. Główną przyczyną przekroczeń była wzmożona emisja ze źródeł komunalnych tj. ze spalania paliw na cele grzewcze. Głównym paliwem stosowanym na terenie powiatu jest węgiel i drewno. Dodatkowym problemem eskalującym problem niskiej emisji są stare, nieefektywne kotły grzewcze. Mimo odnotowanych przekroczeń ogólna ilość emitowanych gazów i pyłów do powietrza uległy zmniejszeniu w porównaniu do roku 2013.

Sposobem na rozwiązanie problemu przekroczeń benzo(a)pirenu w pyłe PM10 jest zwiększenie efektywności energetycznej budynków mieszkalnych przez termomodernizację (ocieplenie ścian, stropów, uszczelnienie stolarki okiennej) oraz wykorzystanie nowoczesnych kotłów grzewczych oraz odnawialnych źródeł energii (pompy ciepła gruntowe, powietrzne, kolektory słoneczne do przygotowania c.w.u. itp.). Część gmin przygotowuje się do pozyskania środków finansowych na cele zwiększenia efektywności energetycznej budynków. Pierwszy etapem jest sporządzenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Taki plan w 2015 roku sporządziły gminy: Elbląg, Milejewo, Młynary i Tolkmicko. W 2016 roku kolejne 2 gminy zakończyły prace nad PGN-em. Należy podkreślić, że źródła ogrzewania budynków mieszkalnych powinny systematycznie ulegać zmianie celem ograniczania niskiej emisji. Na terenie powiatu elbląskiego wiele gmin nie posiada ciepła sieciowego lub jest ono bardzo słabo rozwinięte. Podobnie wygląda sprawa gazyfikacji gmin. W związku z tym poczynione przez gminy przygotowania do pozyskiwania środków finansowych na zmianę struktury źródeł ciepła na ograniczające, a nawet eliminujące niską emisję wydają się być bardzo dobrym kierunkiem.

Na jakość powietrza oraz hałas zdecydowany wpływ ma infrastruktura drogowa. Na terenie powiatu jest bardzo duży udział dróg gruntowych lub o nawierzchni utwardzonej nieulepszonej tj. bruk i tłuczeń. Korzystanie z takich dróg wiąże się z dużym zapyleniem oraz wzmożonym hałasem. Celem zwiększenia komfortu użytkowników dróg oraz domostw przy nich zlokalizowanych należałoby rozważyć zwiększenie ilości dróg o nawierzchni utwardzonej ulepszonej. Oczywiście każda inwestycja w utwardzenie drogi powinna być przeanalizowana indywidualnie i uzależniona od potrzeb lokalnej społeczności.

W latach 2014-2015 ilość dróg gminnych o utwardzonej powierzchni ulepszonej wzrosła o 66,6 km na drogach gminnych oraz o 5,3 km na drogach powiatowych. Powstało również dodatkowych 10,3 km ścieżek rowerowych.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

Obok kierunku jakości poprawy powietrza, w zakresie priorytetu poprawa jakości środowiska znajduje się kierunek ochrony przed substancjami chemicznymi w powietrzu. W substancje te wpisują się włókna azbestowe. Celem ograniczenia tego zagrożenia jest usunięcie wszystkich występujących wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z Krajowym Planem Usuwania Wyrobów Azbestowych powinno się dążyć do usunięcia i unieszkodliwienia wszystkich wyrobów do 2032 roku. W celu realizacji Krajowego Planu sporządzane są plany na szczeblu województwa, powiatu i gminy. Plany Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest posiada 6 gmin. Ponadto dokument ten posiada Starostwo Powiatowe w Elblągu. W badanym okresie prowadzono działania usuwania wyrobów azbestowych w zdecydowanie większym stopniu, niż w poprzednim okresie raportowania (usunięto o 126 Mg azbestu więcej). Część gmin mimo posiadanego planu nie prowadziła działań usuwania lub prowadziła je na bardzo małą skalę lub tylko w jednym z dwóch badanych lat. Wydaje się, że aby osiągnąć założony cel całkowitego usunięcia wyrobów azbestowych gminy powinny zintensyfikować swoje działania w tym zakresie.

Do działań chroniących środowisko przed czynnikami abiotycznymi tj. powodzie i pożary lasów przyczyniały się inwestycje w wyposażenie Ochotniczych Straży Pożarnych. W badanym okresie aktywny w tym zakresie było wyłącznie Starostwo Powiatowe w Elblągu, które przekazywał środki na zakup sprzętu.

Warto podkreślić, że w latach 2014-2015 żadna z gmin nie odnotowała powstania „dzikich wysypisk”, tym samym nie były przeznaczane środki finansowe na ich usuwanie.

W gminach zlokalizowanych na terenie Powiatu Elbląskiego dopracowania wymagają system gospodarowania odpadami komunalnymi. Szczególnie niepokojący jest fakt, że część gmin nie osiąga poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku rozbiórkowych odpadów budowlanych. Problem ten wymaga oddzielnej analizy aby określić przyczynę tej sytuacji m.in. możliwy jest brak wystarczającej ilości instalacji do odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Ponadto relatywnie niski jest poziom mieszkańców deklarujących prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych „u źródła”. Ta sytuacja również wymaga odrębnej analizy i zidentyfikowania narzędzi do aktywizacji mieszkańców powiatu do działań proekologicznych. Fakt ten może mieć swoje źródło między innymi z przyczyn częstego braku prowadzenia edukacji ekologicznej mieszkańców przez gminy. Edukację ekologiczną prowadziły Gmina Pasłęk oraz Gmina Tolkmicko. Ponadto działania w zakresie edukacji ekologicznej w badanym okresie prowadziło Starostwo Powiatowe w Elblągu, Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej oraz Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego.

Podsumowując, działania prowadzone na terenie powiatu zmierzają do polepszenia jakości środowiska, jednakże postęp jest zbyt mały. Sferami szczególnej aktywności są inwestycje prowadzone przez Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w wały przeciwpowodziowe oraz urządzenia wodne oraz inwestycje w sieć kanalizacyjną wraz z modernizacją i budową oczyszczalni ścieków oraz w sieć wodociągową wraz ze stacjami uzdatniania wody. Ponadto dobrym kierunkiem wydaje się być sporządzanie Planów Gospodarki Niskoemisyjnej, których realizacja wpłynie na wyeliminowanie przekroczeń

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

dopuszczalnego poziomu benzo(a)pirenu w pyłe PM10 oraz zwiększy efektywność energetyczną budynków i infrastruktury na terenie gmin. Sferą, na którą gminy powinny zwrócić uwagę jest prowadzenie edukacji ekologicznej, aktywizacja mieszkańców do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych u źródła oraz rozwiązanie problemu nieosiągnięcia wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Tabela 30 Wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2014-2017

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jedno- -stka	Stan na rok 2012/2013	Stan na rok 2014/2015	Wielkość zmiany
Priorytet I Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych					
<i>Kierunek 1.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami wód powierzchniowych i podziemnych</i>					
1.	Ilość zmodernizowanych urządzeń infrastruktury przeciwpowodziowej				bez oceny
	– budowle hydrotechniczne,	szt.	1*	0	
	– przebudowa stacji pomp,	szt.	1*	12	
	– regulacja rzek,	km	10,267*	1,796	
	– przebudowa wałów,	km	5,265*	79,279	
	– przebudowa kanałów,	km	3,055*	39,961	
– melioracje szczegółowe.	ha	115,8*	0		
<i>Kierunek 1.2. Racjonalne użytkowanie zasobów kopalnin, gleb i powierzchni ziemi</i>					
2.	Ilość zlikwidowanych dzikich wysypisk odpadów	szt.	3	0	bez oceny
3.	Długość czynnej sieci wodociągowej	km	856,5	975,4	↑ 118,9
4.	Stopień zwodociągowania powiatu	%	87,5	93,7	↑ 6,2
5.	Zużycie wody:				
	– na jednego mieszkańca	m ³	28,4	28,8	↑ 0,4
	– na jednego korzystającego		32,5	30,7	↓ 1,8
<i>Kierunek 1.3. Ochrona klimatu z uwzględnieniem gospodarki zasobami energetycznymi</i>					
6.	Sprzedaż energii cieplnej ogółem w ciągu roku	GJ	3.655,0	68.648,0	↑ 64.993,0
7.	Opracowane na terenie powiatu projekty założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	szt.	3	3	≈
<i>Kierunek 1.4. Zachowanie i ochrona bogactw przyrodniczych i krajobrazowych</i>					
8.	Obszary prawnie chronione ogółem	ha	57.717,4	57.717,4	≈
9.	Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	%	40,77	40,77	≈
10.	Pomniki przyrody (wg. RDOŚ w Olsztynie)	szt.	605	605	≈
11.	Ilość i powierzchnia ogółem:				
	– parków spacerowo – wypoczynkowych,	szt.	1	1	≈
	– zieleńców	ha	2,9	2,9	≈
	– zieleń uliczna	szt.	21	21	≈
		ha	17,9	17,9	≈
	– zieleń uliczna	ha	4,9	4,8	↓ 0,1

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

	– teren zielni osiedlowej	ha	19,3	21,73	↑ 2,43
	– żywopłoty	m	8.085	8.329	↑ 244
12.	Lesistość	%	19,2	19,5	↑ 0,3
13.	Zalesienie	ha	103,6	brak danych	bez oceny
14.	Pozyskanie drewna ogółem	m ³	901	brak danych	bez oceny
15.	Lasy gminne	ha	142,4	142,84	↑ 0,44
Priorytet II: Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego poprzez poprawę jakości środowiska					
<i>Kierunek 2.1. Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza</i>					
16.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych ogółem	t/rok	64	63	↓ 1
17.	Emisja zanieczyszczeń gazowych ogółem	t/rok	37.951	28.424	↓ 9.527
18.	Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji	t/rok	24	139	↑ 115
19.	Zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji	%	27,3	68,8	↑ 41,5
20.	Ilość punktów na terenie powiatu gdzie zostały przekroczone normy jakości powietrza	szt.	0*	0	≈
21.	Ilość instalacji wytwarzających energię z OZE	szt.	5*	brak danych	bez oceny
<i>Kierunek 2.2. Poprawa jakości wód</i>					
22.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	134,4	185,8	↑ 51,4
23.	Stopień skanalizowania powiatu	%	40,0	46,3	↑ 6,3
24.	Komunalne oczyszczalnie ścieków – biologiczne – z podwyższonym usuwaniem biogenów	szt.	15 2	16 3	↑ 1 ↑ 1
25.	Ludność korzystająca z oczyszczalni ogółem	%	44,1	48,4	↑ 4,3
26.	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	221	548	↑ 327
27.	Ilość zbiorników bezodpływowych (np. szamba)	szt.	3.138	3.284	↑ 146
<i>Kierunek 2.3. Ochrona przed hałasem i polem elektromagnetycznym</i>					
28.	Drogi o nawierzchni twardej ulepszonej: – gminne – powiatowe	km km	170,5 460,8	237,1 466,1	↑ 66,6 ↑ 5,3
29.	Drogi o nawierzchni twardej na 100 km ²	km	56,3	62,4	↑ 6,1
30.	Długość ścieżek rowerowych	km	3,3	13,6	↑ 10,3
31.	Stopień gazyfikacji powiatu	%	1,8	2,0	↑ 0,2
<i>Kierunek 2.4. Ochrona przed substancjami chemicznymi w środowisku</i>					
32.	Masa usuniętych odpadów zawierających azbest	Mg	183,89*	309,5	↑ 125,61
33.	Liczba gmin powiatu elbląskiego, która usuwała wyroby zawierające azbest w danym roku	szt.	5*	6	↑ 1
<i>Kierunek 2.5. Racjonalna gospodarka odpadami przyjazna środowisku</i> Wskaźniki w tym zakresie zostały ujęte w Planie Gospodarki Odpadami Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011-2016					
34.	Remont/rozbudowa wałów przeciwpowodziowych (rzeki)	km	10,5*	79,279	bez oceny

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

35.	Liczba jednostek Straży Pożarnej wyposażona w sprzęt ratowniczo-gaśniczy	Szt.	1*	17	↑ 16
Priorytet III: Rozwój i doskonalenie działań systemowych w zakresie ochrony środowiska					
36.	Liczba Ośrodków Edukacji Ekologicznej	szt.	1*	1	≈
37.	Liczba umów dotacji i pożyczek zawartych przez powiat oraz gminy powiatu z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie na działania związane z edukacją ekologiczną	szt.	0*	brak danych	bez oceny

*stan na koniec 2013 r.

Oznaczenia w tabeli:

↑ - zwiększenie ilości, wzrost wartości wskaźnika.

↓ - zmniejszenie ilości, spadek wartości wskaźnika.

≈ - ilość lub wartość wskaźnika bez zmian.

Czcionka koloru **czernego** – zmiana negatywna dla osiągnięcia celów środowiskowych.

Czcionka koloru **zielonego** – zmiana pozytywna dla osiągnięcia celów środowiskowych.

7. PROGNOZA STANU ŚRODOWISKA POWIATU ELBLĄSKIEGO NA LATA 2017-2020

Na podstawie danych statystycznych i ogólnych kierunków zmian należy spodziewać się systematycznego odptywu ludności i zmniejszenie się ilości mieszkańców powiatu. Spodziewana zmiana była ilustrowana na wykresie w pkt opisującym demografię powiatu. W okresie do 2020 roku zmiana będzie mała, natomiast w dłuższej perspektywie będzie się nasilała. Przyczyny tej sytuacji należy upatrywać w migracji ludności ze wsi do miasta, migracji zarobkowej w kierunku większych miast niż sąsiedni Elbląg oraz ogólnej tendencji starzenia się społeczeństwa.

Z danych dotyczących dochodów mieszkańców oraz po uruchomieniu programu pomocy dla rodzin „500 Plus” w 2016 roku zasobność mieszkańców wzrosła, co w społeczności wiejskiej będzie skutkowało zwiększeniem konsumpcji. Nie należy się spodziewać, że wzrost dochodów zostanie przeznaczony na oszczędności. Zwiększona konsumpcja skutkuje większą ilością wytwarzanych odpadów komunalnych, co było zauważalne w roku 2016 i dalszego wzrostu należy się spodziewać w roku 2017. Następnie poziom wytwarzanych odpadów w przeliczeniu na mieszkańca ustabilizuje się. Można się spodziewać wzrostu wytwarzania odpadów opakowaniowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów remontowo-budowlanych. Ta sytuacja szczególnie implikuje potrzebę zwiększenia edukacji mieszkańców w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami, aby ich zwiększona ilość przekładała się na zwiększenie ilości odpadów składowanych, lecz tylko na ilość odpadów poddanych odzyskowi, w tym recyklingowi.

Zgodnie z opisem w pkt dotyczącym ochrony klimatu i jakości powietrza dla powiatu elbląskiego spodziewane są widoczne i odczuwalne skutki zmian klimatu nasilające się w ostatnich latach. Przewiduje się zwiększenie średniej temperatury powietrza, wydłużenie okresu wegetacji, dłuższe okresy bez opadów, zmniejszenie liczby dni z pokrywą śnieżną oraz bardziej intensywne i gwałtowne zjawiska pogodowe jak silne wiatry, nawalne deszcze, gradobicia, gwałtowne i mocne wyładowania atmosferyczne (burze).

Mimo planowanych inwestycji związanych z ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych dużym i wymagającym wysokich nakładów finansowych problemem jest walka z niską emisją przez wymianę indywidualnych źródeł ciepła. Istotnie na strukturę źródeł energii regionu mogą wpłynąć inwestycje planowane przez samorzady i obejmujące budowę sieci gazowej, ciepłowniczej lub kotłowni dla większej ilości odbiorców. Istotne znaczenie mogłoby mieć również zwiększenie kwoty dofinansowań dla indywidualnych odbiorców, jednak o zdecydowanie wyższej skali niż czynione jest to obecnie. Skala zmian uwarunkowana jest dysponowaniem środków finansowych przeznaczonych na ten cel. Na prognozowany okres planowane są inwestycje termomodernizacji zwiększające efektywność cieplną obiektów oraz montaż odnawialnych źródeł energii, w szczególności w Gminie Młynary. Ogólnie zwiększona dostępność do OZE z pewnością wpłynie na obniżenie presji na stan powietrza ze źródeł niskiej emisji, jednak czy to wystarczy aby jakość powietrza uległa istotnej poprawie trudno przewidzieć. Lokalnie, zaprzestanie emisji z każdego komina w miejscowości wpływa na

lokalną jakość powietrza, z pewnością w pierwszej kolejności zmiany odczują sami inwestorzy i ich sąsiedzi.

Rozbudowa sieci kanalizacyjnej oraz ciągłe inwestycje w nowe i modernizacje posiadanych oczyszczalni ścieków będą skutkowały sumarycznie większym zrzutem zanieczyszczeń oraz powstawaniem większej ilości osadów ściekowych. Jednak trend ten należy traktować mimo wszystko jako korzystny, gdyż oznacza to, że coraz większa ilość ścieków poddawana jest oczyszczeniu i zrzucana do wód i do ziemi w sposób kontrolowany. Należy pamiętać, że celem przyłączenia nieruchomości do sieci kanalizacyjnej jest wyłączenie z użytku zbiorników bezodpływowych o wątpliwej szczelności. Skanalizowanie obszarów powiatu wpłynie korzystnie na stan środowiska, a w szczególności lepiej będą chronione wody gruntowe.

Zmian należy spodziewać się również w rolnictwie. Widoczny jest trend zmniejszenia ilości gruntów ornych wynikający z ich zalesiania oraz poddawania procesom urbanistycznym (budowa domów oraz infrastruktury). Spodziewać się należy zmiany struktury zasiewów i przeznaczenia części użytków rolnych pod uprawy roślin energetycznych oraz do produkcji biopaliw np. rzepaku na estry stanowiące dodatek do oleju napędowego, czy ziemniaków i buraków na alkohol etylowy stanowiący dodatek do benzyny. W przypadku budowy biogazowni część terenów będzie musiała zostać obsadzona np. kukurydzą na kiszonki.

Zaplanowane działania i wyniki z poprzednich okresów raportowania realizacji planu ochrony środowiska nasuwają wniosek, że mimo pewnych problemów związanych z utrzymaniem stanu środowiska na wysokim poziomie, z roku na rok ulega on poprawie i ten kierunek zostanie utrzymany. Lokalne władze i mieszkańcy zdają sobie sprawę z faktu życia w środowisku o wysokich walorach przyrodniczych, co potwierdzają przyjęte strategie i prowadzone działania. Największym zagrożeniem dla działań jest brak środków finansowych na prowadzenie zaplanowanych działań. Należy pamiętać, że inwestycje poprawiające stan środowiska przekładają się na jakość życia mieszkańców i generują miejsca pracy.

8. ANALIZA SWOT DLA OBSZARÓW PRZYSZŁEJ INTERWENCJI

Po dokonaniu pełnej charakterystyki wszystkich obszarów interwencji poniżej znajdują się macierze analizy SWOT. Ten sposób analizy stanowi prostą technikę heurystyczną służącą do porządkowania zebranych informacji. Macierz zawiera cztery pola:

- 1) zawiera mocne strony obszaru interwencji wynikające z jego aktualnego stanu – atuty;
- 2) zawiera słabe strony obszaru interwencji wynikające z jego aktualnego stanu – wady;
- 3) zawiera szanse wynikające z czynników otaczających obszar interwencji – szansa pozytywnej zmiany;
- 4) zawiera zagrożenia wynikające z czynników otaczających obszar interwencji – zagrożenie przed zmianą niekorzystną.

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
<i>Mocne strony:</i>	<i>Słabe strony:</i>
<ul style="list-style-type: none"> – brak przekroczeń stężeń zanieczyszczeń poziomów doduszanych i docelowych w powietrzu dla benzenu, CO₂, SO₂, NO₂, CO, PM_{2,5} oraz ołowiu, niklu, kadmu i arsenu; – brak zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej oraz jeden zakład o podwyższonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej; – mała ilość zakładów uciążliwych dla powietrza atmosferycznego (13 zakładów posiada pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza); – mała ilość dróg o znaczeniu regionalnym i krajowym; – przygotowanie przez gminy Planów Gospodarki Niskoemisyjnej; 	<ul style="list-style-type: none"> – występowanie przekroczeń stężeń poziomu celu długoterminowego dla ozonu troposferycznego oraz przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM₁₀ oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀; – zbyt mała ilość występowania zbiorczych źródeł ciepła – ciepłowni; – bardzo niski poziom zgazyfikowania powiatu; – wykorzystywanie w paleniskach domowych drewna i węgla;
<i>Szanse:</i>	<i>Zagrożenia:</i>
<ul style="list-style-type: none"> – korzystne warunki do budowy odnawialnych źródeł energii (biogazownie, panele fotowoltaiczne); – duży potencjał powiatu w zakresie produkcji biomasy i uprawy roślin energetycznych; – prowadzenie przez PZDR w Elblągu edukacji rolników w zakresie OZE oraz upraw roślin energetycznych; – program rolno-środowiskowo-klimatyczny 2014-2020; – liczne programy dofinansowujące działania ograniczające niską emisję; 	<ul style="list-style-type: none"> – nieefektywne wdrażanie Programu Ochrony Powietrza; – odstąpienie lub nieefektywne pozyskiwanie środków finansowych na dotacje na działania ograniczające niską emisję;

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
<i>Mocne strony:</i>	<i>Słabe strony:</i>
<ul style="list-style-type: none"> – mała ilość zakładów emitujących hałas z przemysłu; – mała ilość dróg o znaczeniu regionalnym i krajowym; – hałas kolejowy o znaczeniu marginalnym; 	
<i>Szanse:</i>	<i>Zagrożenia:</i>
<ul style="list-style-type: none"> – możliwość wykorzystania nowych technologii ochrony przed hałasem; – ochrona administracyjna (prowadzenie monitoringu, kontroli oraz prowadzenie procedur oddziaływania na środowisko dla instalacji mogących powodować hałas; ustanowienie norm hałasu); 	<ul style="list-style-type: none"> – wzrastające natężenie ruchu drogowego i kolejowego; – zwiększone wykorzystywanie dróg wodnych i eksploatacja portów w Elblągu i Tolkmicku; – brak środków finansowych na utrzymanie dróg w dobrym stanie technicznym,

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
<i>Mocne strony:</i>	<i>Słabe strony:</i>
<ul style="list-style-type: none"> – brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych; 	<ul style="list-style-type: none"> – zwiększona koncentracja nadajników telefonii komórkowej w miastach;
<i>Szanse:</i>	<i>Zagrożenia:</i>
<ul style="list-style-type: none"> – ochrona administracyjna (prowadzenie monitoringu oraz prowadzenie procedur oddziaływania na środowisko dla instalacji mogących emitować pola elektromagnetyczne; ustanowienie norm); 	<ul style="list-style-type: none"> – wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa na media tj.: telefonia komórkowa, Internet, energię elektryczną; – plany rozbudowy sieci energii elektrycznej wysokiego napięcia;

GOSPODAROWANIE WODAMI	
<i>Mocne strony:</i>	<i>Słabe strony:</i>
<ul style="list-style-type: none"> – bogata sieć hydrograficzna; – mocno rozwinięta i w dobrym stanie technicznym infrastruktura odwodnieniowa, regulacyjna stan wód w ciekach i przeciwpowodziowa; – występowanie cieków o charakterze naturalnym; – dobra jakość wód podziemnych; 	<ul style="list-style-type: none"> – część terenów powiatu stanowią obszary depresyjne uzależnione od sztucznego odwadniania; – duża podatność obszarów powiatu na zagrożenie powodziowe ze strony rzek i Zalewu Wiślanego (zagrożenie cofką); – problem nadmiernej eutrofizacji dla wielu jednolitych części wód; – wysokie zagrożenie dla jakości wód ze strony rolnictwa i licznych zrzutów punktowych;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

Szanse:	Zagrożenia:
<ul style="list-style-type: none"> – inwestycje w oczyszczalnia ścieków z technologią podwyższonego usuwania biogenów będących m. in. powodem eutrofizacji; – otrzymanie dofinansowania przez ŻMiUW na realizację II Etapu projektu Żuławy 2030; – aktywne działanie PZDR w Elblągu w zakresie edukacji rolników o wpływie ich działań na jakość wód; – wdrażanie dokumentów planistycznych tj.: Plan zapobiegania skutkom suszy, Plan zarządzania ryzykiem powodziowych oraz Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza dolnej Wisły; 	<ul style="list-style-type: none"> – brak środków finansowych na realizację projektów związanych z ochroną wód i infrastruktury melioracyjnej oraz przeciwpowodziowej; – zwiększenie intensywności korzystania z dróg wodnych;

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
Mocne strony:	Słabe strony:
<ul style="list-style-type: none"> – dobry poziom zwodociągowania obszaru powiatu (w miastach 100% ludności korzysta z wody z wodociągu, a na wsi 91,2%); – istotnie postępujący proces skanalizowania obszaru powiatu; – świadomość gmin i ich mieszkańców związana z odstąpieniem od korzystania ze zbiorników bezodpływowych na rzeczy przyłączenia do sieci kanalizacyjnej lub wyposażenie nieruchomości w przydomową oczyszczalnię ścieków; – odprowadzanie ścieków z przemysłu do wód lub do ziemi wyłącznie po wcześniejszym oczyszczeniu; 	<ul style="list-style-type: none"> – problemy z jakością wody pitaj w Gm. Rychliki; – znaczny wzrost zapotrzebowania na wodę w przemyśle i zwiększony zrzut ścieków z przemysłu; – zdecydowany wzrost zanieczyszczeń wprowadzanych do wód lub do ziemi w ściekach oczyszczonych, – brak nadzoru nad gospodarowaniem nieczystościami ciekłymi, tam gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej i przydomowych oczyszczalni ścieków;
Szanse:	Zagrożenia:
<ul style="list-style-type: none"> – rozbudowa sieci wodociągowej i poprawa jakości wody w miejscach o kwestionowanej jakości; – możliwość pozyskania dofinansowań i korzystania z innych instrumentów finansowych na poprawę infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; 	<ul style="list-style-type: none"> – brak środków finansowych na inwestycje; – anomalia pogodowe i awarie mogące negatywnie wpłynąć na istniejącą infrastrukturę;

ZASOBY GEOLOGICZNE	
<i>Mocne strony:</i>	<i>Słabe strony:</i>
<ul style="list-style-type: none"> – zasobność powiatu w kruszywa naturalne oraz dysponowanie złożami torfu i surowców ilastych; 	<ul style="list-style-type: none"> – niekorzystny wpływ eksploatacji złóż na krajobraz oraz poziom wód; – bardzo rozdrobnione złoża kruszywa naturalnego, o małej powierzchni;
<i>Szanse:</i>	<i>Zagrożenia:</i>
<ul style="list-style-type: none"> – wykorzystanie nowych technologii eksploatacji; – zagospodarowanie terenu po zakończeniu eksploatacji w nowatorski sposób; – potencjał geologiczny do wystąpienia gazu łupkowego; 	<ul style="list-style-type: none"> – nielegalna i niekontrolowana eksploatacja złóż;

GLEBY	
<i>Mocne strony:</i>	<i>Słabe strony:</i>
<ul style="list-style-type: none"> – zasobność w gleby urodzajne, w szczególności na Żuławach Elbląskich; – umiarkowane ryzyko wystąpienia suszy rolniczej; 	<ul style="list-style-type: none"> – wysoki udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych – 43% badanych próbek; – bardzo wysoka zasobność w magnez (73% badanych użytków rolnych) oraz fosfor (40% badanych próbek) co sprzyja wymywaniu tych pierwiastków do wód gruntowych;
<i>Szanse:</i>	<i>Zagrożenia:</i>
<ul style="list-style-type: none"> – edukacja rolników w zakresie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych; – racjonalne nawożenie i badanie zapotrzebowania gleby na nawozy; – integrowane i ekologiczne metody uprawy; – ograniczanie niskiej emisji oraz emisji z przemysłu, gdyż są źródłem „kwaśnych deszczy” również zakwaszających glebę; 	<ul style="list-style-type: none"> – zmiany klimatyczne powodujące gradobicia, nawałne deszcze, susze oraz wystąpienie powodzi lub pożaru; – brak zrozumienia i potrzeby ochrony gleb przez jej użytkowników; – powstawanie „dzikich wysypisk”; – warunki ekonomiczne rolników powodujące odstępianie od badań gleby oraz wybieranie nawozów i środków ochrony roślin wyższej jakości;

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
<i>Mocne strony:</i>	<i>Słabe strony:</i>
<ul style="list-style-type: none"> – RIPOK w Elblągu o mocy przerobowej zaspokajającej potrzeby regionu Północnego; – gminy zorganizowały systemy odbierania odpadów komunalnych obejmujący wszystkich mieszkańców; 	<ul style="list-style-type: none"> – problem z uzyskaniem wkładu do kompostowni stanowiącym wyłącznie odpady zielone co przekłada się na jakość uzyskiwanego kompostu; – problem zagospodarowania odpadów budowlanych pochodzących z gospodarstw domowych;

	<ul style="list-style-type: none"> – relatywnie mało mieszkańców deklaruje prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów u źródła; – większość gmin nie zorganizowało Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych; – większość gmin nie prowadzi działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami;
Szanse:	Zagrożenia:
<ul style="list-style-type: none"> – działania edukacyjne w zakresie odpadów wszystkich frakcji gromadzonych selektywnie u źródła; – pozyskanie zewnętrznych środków finansowych na zorganizowanie PSZO-ów; 	<ul style="list-style-type: none"> – niedobór środków finansowych na prowadzenie edukacji oraz zorganizowanie PSZOK;

ZASOBY PRZYRODNICZE	
Mocne strony:	Słabe strony:
<ul style="list-style-type: none"> – obszar powiatu bardzo cenny przyrodniczo (liczne obszary chronione, obfitość unikatowej fauny i flory oraz siedlisk); – lokalizacja powiatu na trasie migracji ptaków; – wzrastająca lesistość powiatu; 	<ul style="list-style-type: none"> – silna antropopresja w szczególności na jakość wód powierzchniowych; – podatność ekosystemów na zmiany klimatyczne;
Szanse:	Zagrożenia:
<ul style="list-style-type: none"> – budowanie strategii rozwoju powiatu w oparciu o zasoby przyrodnicze i z ich poszanowaniem; – budowa przejść dla zwierząt; – ustalenie korytarzy ekologicznych dla zwierząt, roślin i grzybów; 	<ul style="list-style-type: none"> – ekspansja obcych gatunków zwierząt np. norki amerykańskiej niszczącej łągi ptaków wodno-błotnych; – wzrost populacji rodzimych gatunków wchodzących w konflikt z dobrem społecznym np. rozwój populacji bobra europejskiego na rzekach obudowanych wałami przeciwpowodziowymi z uwagi na ich dewastację i obniżanie stanu technicznego przez zwierzęta; – zwiększenie żeglowności na drogach wodnych oraz aktywizacja portów w Elblągu i Tolkmicku; – fragmentacja środowiska;

ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	
<i>Mocne strony:</i>	<i>Słabe strony:</i>
<ul style="list-style-type: none"> – brak zakładów o ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej (1 zakład o podwyższonym ryzyku); – relatywnie mała sieć komunikacyjna narażona na wypadki mogące negatywnie wpłynąć na środowisko; 	<ul style="list-style-type: none"> – szlak transportu kolejowego do Obwodu Kaliningradzkiego wykorzystywane do transportu materiałów niebezpiecznych w tym paliw, nawozów; – drogi krajowe (nr 7: Gdańsk – Elbląg – Warszawa; oraz nr 22: Malbork – Elbląg – granica państwa) wykorzystywane do transportu towarów niebezpiecznych;
<i>Szanse:</i>	<i>Zagrożenia:</i>
<ul style="list-style-type: none"> – rozwój technologii zapobiegających awariom; – przeszkolone służby ratownicze oraz wykorzystanie nowych technologii do usuwania ewentualnych skutków awarii; 	<ul style="list-style-type: none"> – zwiększenie żeglowności na drogach wodnych oraz aktywizacja portów w Elblągu i Tolkmicku;

9. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINASOWANIE

Nadrzędnym celem strategicznym Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020 jest:

**Zrównoważony rozwój powiatu elbląskiego
szansą zachowania wysokiej jakości
środowiska, poprawy stanu bezpieczeństwa
oraz warunków życia mieszkańców.**

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń dla środowiska przyrodniczego powiatu określone cele i zadania do realizacji na programowanych okres. Cele te są zgodne z:

- przyjętymi przez Polskę dokumentami międzynarodowymi,
- planami i strategiami rozwoju kraju,
- programami i koncepcjami przyjętymi dla województwa warmińsko-mazurskiego.

Osiągnięcie nadrzędnego celu ma być efektem działań w ramach zdefiniowanych w dokumencie kierunków działań zawartych w poniższej tabeli.

Tabela 31 Cele, zadania, podmioty odpowiedzialne

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyko
Ochrona klimatu i jakość powietrza	Poprawa jakości powietrza	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Instalowanie i modernizowanie urządzeń redukujących emisję zanieczyszczeń do powietrza m.in. stosowanie odpytania	zadanie monitorowane: podmioty gospodarcze	niedobór środków finansowych
			Zmiana technologii i surowców w zakładach produkcyjnych na mniej emisyjne	zadanie monitorowane: podmioty gospodarcze	wzrost kosztów produkcji
			Budowa sieci ciepłowniczej	zadanie monitorowane: przedsiębiorstwa ciepłownicze	niedobór środków finansowych
			Rozbudowa sieci gazowej	zadanie monitorowane: operatorzy systemów dystrybucyjnych	zbyt mała opłacalność inwestycji
			Wymiana indywidualnych źródeł ciepła opalanych drewnem i węglem na mniej emisyjne lub na odnawialne źródła energii	zadanie monitorowane: właściciele i zarządcy budynków	niedobór środków finansowych
			Rozwój transportu niskoemisyjnego – wymiana floty autobusów na niskoemisyjne	zadanie monitorowane: zarządcy transportu zbiorowego	niedobór środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

		Wprowadzenie obowiązku zakupu odpowiedniej jakości paliw w ramach udzielania gminnej pomocy społecznej	zadanie monitorowane: samorządy gminne	brak odpowiednich programów
		Odstąpienie od spalania w ogrodach odpadów zielonych tj. gałęzie, liście i trawy – zorganizowanie odbierania przez gminy odpadów zielonych	zadanie monitorowane: samorządy gminne, gminna straż lub policja	niska świadomość społeczna
		Realizacja przyjętych Planów Gospodarki Niskoemisyjnej przyjęte przez gminy	zadanie monitorowane: samorządy gminne,	nieefektywne lub odstąpienie od pozyskiwania środków finansowych
	Wzrost wykorzystania OZE	Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych tj.: krajobraz, trasy migracji ptaków, trasy migracji ryb na tarło itp.	zadanie monitorowane: samorządy gminne, firmy doradztwa energetycznego, ośrodki edukacyjne, PZDR w edukacji rolników	brak właściwych zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego
		Gotowość proceduralna i rozliczeniowa dla dostawców OZE z mikroinstalacji	zadanie monitorowane: operatorzy systemów przesyłowych i dystrybucyjnych	brak
		Gotowość infrastruktury do przyłączenia jednostek wytwarzania OZE	zadanie monitorowane: operatorzy systemów przesyłowych i dystrybucyjnych	niedobór środków finansowych
		Rozwój biogazowni rolniczych	zadanie monitorowane: przedsiębiorcy i rolnicy	niedobór środków finansowych, problem z biomasą stanowiącą wkład
		Rozwój energetyki producenckiej / mikroinstalacji	zadanie monitorowane: właściciele nieruchomości, gminy	niedobór środków finansowych
		Rozwój instalacji wykorzystujących biomasę z upraw energetycznych (z wykluczeniem współspalania z węglem lub stosowanie biomasy leśnej)	zadanie monitorowane: właściciele kotłowni, ciepłownie	brak biomasy energetycznej w sąsiedztwie
		Realizacja koncepcji OZE dla Woj. Warmińsko-Mazurskiego do 2020	zadanie monitorowane: przedsiębiorcy, gminy	niska świadomość zapisów koncepcji
Doskonalenie systemu planowania, monitoringu i edukacji	Edukacja społeczeństwa w zakresie: wpływie jakości paliw, spalania odpadów oraz palenie w kominkach na zdrowie człowieka	zadanie monitorowane: samorządy gminne, Centrum Edukacji Ekologicznej, firmy doradcze, WFOŚiGW, PZDR w edukacji rolników	odstąpienie od realizacji zadania	
	Realizacja zapisów Programu Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej	zadanie monitorowane: zarząd województwa, samorządy gminne, WIOŚ, mieszkańcy	niska świadomość społeczna zapisów programu	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

		Przyjęcie Planów Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Programów Ograniczania Niskiej emisji przez gminy	zadanie monitorowane: samorządy gminne	brak wytycznych do przygotowania PONE oraz prowadzenia inwentaryzacji źródeł niskiej emisji
		Systematyczna kontrola właściwej eksploatacji instalacji powodujących emisję do powietrza	zadanie własne: kontrola instalacji dla których wydano pozwolenia, zadanie monitorowane: WIOŚ, właściciele instalacji	brak odpowiedniej liczby inspektorów kontrolujących aby mogli prowadzić systematyczne kontrole
		Tworzenie mechanizmów kontrolowania instalacji spalania paliw	zadanie monitorowane: właściciele nieruchomości, służby kominiarskie, straże gminne	niska świadomość społeczna, niechęć do kontroli
		Prowadzenie monitoringu jakości powietrza atmosferycznego	zadanie monitorowane: WIOŚ	
		Edukacja o mechanizmach finansowania na inwestycje służące poprawie jakości powietrza	zadanie monitorowane: samorządy gminne, organizacje pozarządowe, WFOŚiGW, firmy doradcze, PZDR dla rolników	niedobór środków finansowych
		Promowanie zachowań proekologicznych tj.: korzystanie ze ścieżek rowerowych, odstąpienie od spalania odpadów zielonych i odpadów z tworzyw sztucznych w piecach, zakup paliw sprawdzonej jakości, stosowanie biopaliw, naprawa urządzeń zamiast zakup nowych itp.	zadanie monitorowane: samorządy gminne, szkoły, organizacje pozarządowe, ośrodki edukacyjne	niedobór środków finansowych
	Zwiększenie efektywności energetycznej	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków poprzez termomodernizację, energooszczędne urządzenia i oświetlenie, wysokosprawne kotły grzewcze	zadanie monitorowane: właściciele nieruchomości,	niedobór środków finansowych
		Rozwój energooszczędnych technologii w gospodarce	zadanie monitorowane: podmioty gospodarcze	niedobór środków finansowych
		Budowa nowoczesnych sieci ciepłowniczych (eliminacja strat ciepła na sieci)	zadanie monitorowane: ciepłownie	niedobór środków finansowych
		Budowa energooszczędnych systemów oświetlenia dróg i oznakowania drogowego	zadanie własne na drogach powiatowych zadanie monitorowane: zarządcy dróg, gminy	niedobór środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

		Zrównoważony rozwój energetyczny	Promocja i rozwój usług w zakresie gospodarowania energią ESCO	zadanie monitorowane: zarząd województwa, firmy doradztwa energetycznego	niedobór środków finansowych		
			Opracowanie i uchwalenie założeń do planów lub programów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	zadanie monitorowane: samorząd gminny	niedobór środków finansowych		
			Powiązanie planów zagospodarowania przestrzennego z planami energetycznymi	zadanie monitorowane: zarząd województwa, samorząd gminny	bariera prawna, brak poszanowania dla prawa lokalnego		
		Ograniczenie zagrożeń i adaptacja do zmian klimatu	Wycofanie ze stosowania substancji zubażających warstwę ozonową i FGC	zadanie monitorowane: podmioty gospodarcze, WIOŚ	niska świadomość społeczna		
			Wyznaczenie kierunków adaptacji do zmian klimatu na poziomie regionalnym i lokalnym	zadanie monitorowane: Sejmik Województwa, samorządy gminne	niedobór środków finansowych		
			Adaptacja rolnictwa, leśnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacja)	zadanie monitorowane: ARRiMR, LP, PZDR, rolnicy, rybacy, przedsiębiorcy	niedobór środków finansowych, niska świadomość społeczna		
			Edukacja w zakresie zmian klimatu i mitygacja	zadanie monitorowane: samorządy gminne, ośrodki edukacyjne, PZDR, organizacje pozarządowe	niedobór środków finansowych		
		Zagrożenia hałasem	Utrzymanie klimatu akustycznego zgodnie z obowiązującymi normami	Ograniczanie hałasu	Prowadzenie monitoringu hałasu	<u>zadanie własne na drogach powiatowych</u> zadanie monitorowane: WIOŚ, GDDKiA	niedobór środków finansowych
					Ograniczanie hałasu komunikacyjnego przez zastosowanie rozwiązań tj.: budowa obwodnic miast, poprawa stanu nawierzchni dróg, zapewnienie płynności ruchu, stosowanie barier dźwiękochłonnych w miejscach uciążliwych akustycznie.	<u>zadanie własne na drogach powiatowych</u> zadanie monitorowane: GDDKiA, samorządy gminne	niedobór środków finansowych
					Ograniczanie hałasu z przemysłu	zadanie monitorowane: podmioty gospodarcze	niedobór środków finansowych
Wprowadzenie ograniczeń emisji hałasu na obszarach i akwenach cennych przyrodniczo	<u>zadanie własne powiatu</u>				bariery społeczne		
Budowa ścieżek rowerowych pomiędzy miejscowościami i w miastach	<u>zadanie własne wzdłuż dróg powiatowych</u> zadanie monitorowane: samorządy gminne				niedobór środków finansowych		

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie poziomu pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych	Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych	Uwzględnianie zagrożenia promieniowania elektromagnetycznego w planach zagospodarowania przestrzennego	zadanie monitorowane: zarząd województwa, samorzady gminne	bariery prawne
			Prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych oraz dokonywanie oceny narażenia społeczeństwa na czynniki ponadnormatywne	zadanie monitorowane: WIOŚ, podmioty zobowiązane do prowadzenia pomiarów	niedobór środków finansowych
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie celów środowiskowych dla wód	Poprawa stanu ekologicznego wód powierzchniowych	Dokonywanie zrzutu ścieków komunalnych i przemysłowych wyłącznie oczyszczonych, najlepiej w oczyszczalniach z podwyższonym stanem usuwania biogenów	zadanie monitorowane: samorzady lokalne, zakłady wodociągów i kanalizacji, przedsiębiorcy	niedobór środków finansowych
			Ograniczenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód i do ziemi ze źródeł rozproszonych i obszarowych przez m.in.: stosowanie nawożenia dostosowanego do potrzeb uprawowych – stosowanie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, wyposażenie gospodarstw w zbiorniki na gnojówkę i gnojownicę oraz płyty obornikowe.	zadanie monitorowane: rolnicy, PZDR	niedobór środków finansowych, niedostateczna świadomość zagrożeń dla wód
			Prowadzenie racjonalnej gospodarki rybackiej ukierunkowanej na ograniczanie eutrofizacji m.in. przez ograniczenie stosowania zanęt – stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rybackiej w Chowie i Hodowli Ryb	zadanie monitorowane: rybacy, jednostki naukowe opiniujące operaty rybackie	opóźnione w czasie wprowadzenie nowych wymogów ochrony wód przed ichtioeutrofizacją do operatorów rybackich
			Zachowanie wielkości i dynamiki przepływu wód – utrzymanie i regulacja rzek z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych i gospodarczych	zadanie monitorowane: Zarząd Województwa	niedobór środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

Ochrona przed niedoborem wody i powodzią	Zwiększenie retencji wód w zlewniach	Wdrożenie zapisów planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza dolnej Wisły oraz w programie wodno-środowiskowym kraju	zadanie monitorowane: ŻZMiUW, WIOŚ, właściciele nieruchomości, samorządy gminne	niedobór środków finansowych
		Prowadzenie monitoringu potencjału ekologicznego wód powierzchniowych	zadanie monitorowane: WIOŚ	niedobór środków finansowych
	Utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód	Likwidacja nieczynnych ujęć wody	zadanie własne: dotyczy wydanych pozwoleń wodnoprawnych zadanie monitorowane: właściciele nieczynnych ujęć wody, państwowe służby hydrogeologiczne	brak świadomości zagrożeń, niedobór środków finansowych
		Prowadzenie monitoringu stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych	zadanie monitorowane: państwowe służby hydrogeologiczne	brak
	Stosowanie instrumentów ekonomicznych w racjonalnym użytkowaniu zasobów wodnych	Stosowanie zasad pełnego zwrotu kosztów za korzystanie z wody	zadanie monitorowane: przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne, RZGW	opóźnienia w wycenie
		Wdrożenie zasad proporcjonalnej partycypacji w utrzymaniu urządzeń wodnych	zadanie własne: dotyczy decyzji ustalających partycypację zadanie monitorowane: zarząd województwa w zakresie opłat melioracyjnych i inwestycyjnych, spółki wodne, RZGW	opóźnienia w ustaleniu wysokości kosztów utrzymania urządzeń wodnych i podziału opłat partycypacyjnych
		Wdrażanie postanowień aktualizacji „Programu małej retencji dla województwa warmińsko-mazurskiego”	zadanie monitorowane: ŻZMiUW, właściciele i zarządcy gruntami	brak aktualizacji programu

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

		Utrzymanie i poprawa stanu obiektów przeciwpowodziowej	Utrzymanie i poprawa stanu technicznego wałów przeciwpowodziowych, kanałów, melioracji szczegółowych, pomp odwadniających, przepustów wałowych i budowli piętrzących	zadanie monitorowane: ŻZMiUW, RZGW	niedobór środków finansowych
			Budowa i remont dróg dojazdowych do obiektów osłon przeciwpowodziowych	zadanie monitorowane: ŻZMiUW	niedobór środków finansowych
			Monitoring stanu technicznego wałów przeciwpowodziowych	zadanie monitorowane: ŻZMiUW	brak
Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie wody odpowiedniej ilości i jakości	Zaopatrzenie ludności w wodę niekwestionowanej jakości	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz stacji uzdatniania wody	zadanie monitorowane: samorządy gminne	niedobór środków finansowych
			Prowadzenie monitoringu wody przeznaczonej do spożycia	zadanie monitorowane: Państwowa Powiatowa Inspekcja Sanitarna	brak
	Ograniczenie zużycia wody	Oszczędne gospodarowanie wodą	Ograniczenie zużycia wody w przemyśle	zadanie monitorowane: podmioty gospodarcze	brak możliwości technologicznych
			Ograniczenie zużycia wody w gospodarstwach domowych	zadanie monitorowane: gospodarstwa domowe	brak edukacji
			Edukacja w zakresie potrzeb oszczędzania wody	zadanie monitorowane: ośrodki edukacji, szkoły, media, organizacje pozarządowe	niedobór środków finansowych
	Ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami	Budowa i modernizacji sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków	Dalsza sanitacja terenów wiejskich i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach o rozproszonej zabudowie	zadanie monitorowane: samorządy gminne	niedobór środków finansowych
			Budowa i modernizacja kanalizacji deszczowych z urządzeniami podczyszczającymi	zadanie monitorowane: samorządy gminne	niedobór środków finansowych
			Poprawa technologii oczyszczania ścieków i ponoszenie sprawności oczyszczalni (wprowadzenie BAT)	zadanie monitorowane: operatorzy oczyszczalni	niedobór środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

		Monitoring postępowania z nieczystościami ciekłymi	Prowadzenie rejestrów zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni	zadanie monitorowane: samorządy gminne	bagatelizowanie obowiązków przez gminy
			Kontrola umów i częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz sprawności funkcjonowania przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nieskanalizowanych	zadanie monitorowane: samorządy gminne, straż gminna	bagatelizowanie obowiązków przez gminy
Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin	Eksploatowanie złóż efektywnie i z poszanowaniem przyrody	Opracowanie ekspertyzy dotyczącej aktualnych i potencjalnych kolizji między eksploatacją złóż a potrzebami ochrony przyrody	zadanie monitorowane: Zarząd Województwa	niedobór środków finansowych
			Zapobieganie nielegalnej eksploatacji złóż kopalin	<u>zadanie własne powiatu</u> zadanie monitorowane: samorządy gminne, PIG-PIB, policja, straż gminna	niedobór środków finansowych
			Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	zadanie monitorowane: Zarząd Województwa, podmioty gospodarcze	niedobór środków finansowych
Gleby	Ochrona gleb	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania	Rozwój systemu monitoringu gleb	zadanie monitorowane: właściciele i użytkownicy gruntów, IUNG, OSChR, WIOŚ	niedobór środków finansowych
			Zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom	<u>zadanie własne powiatu</u> zadanie monitorowane: właściciele gruntów	niedobór środków finansowych
			Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne, w szczególności zapobieganie dewastacji gleb hydrogenicznych	zadanie monitorowane: właściciele gruntów, ARiMR, PZDR, PK	niedobór środków finansowych, niska świadomość społeczna
			Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego	<u>zadanie własne powiatu</u> zadanie monitorowane: Zarząd Województwa, samorząd gminne, właściciele i użytkownicy gruntów ARiMR, PZDR, NOG	niedobór środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

	Ochrona gleb	Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	Usuwanie zanieczyszczeń gleb	<u>zadanie własne powiatu</u> zadanie monitorowane: sprawcy szkód, samorządy gminne, właściciele gruntów, instytuty badawcze, RDOŚ, WIOŚ, WFOŚiGW	niedobór środków finansowych
			Zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, dla przywrócenia im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej	<u>zadanie własne powiatu</u> zadanie monitorowane: sprawcy szkód, samorządy gminne, właściciele gruntów, instytuty badawcze, RDOŚ, WIOŚ, WFOŚiGW	niedobór środków finansowych
			Działania naprawcze w przypadku zaistnienia szkód na powierzchni ziemi	<u>zadanie własne powiatu</u> zadanie monitorowane: sprawcy szkód, samorządy gminne, właściciele gruntów, instytuty badawcze, RDOŚ, WIOŚ, WFOŚiGW	niedobór środków finansowych, niska świadomość społeczna
Gospodarowanie odpadami – zapisy Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami	Oddzielenie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego powiatu				
	Zwiększenie udziału odzysku odpadów w tym recyklingu i przygotowania do ponownego użycia				
	Rozwój selektywnego systemu zbierania odpadów, w tym odpadów zielonych i niebezpiecznych				
	Ograniczenie składowania odpadów				
Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych	Rozwój i weryfikacja obszarowych form ochrony przyrody i krajobrazu	Sporządzanie audytu krajobrazowego województwa oraz określenie zasad zagospodarowania wyznaczonych krajobrazów priorytetowych w planie zagospodarowania przestrzennego województwa	zadanie monitorowane: Zarząd Województwa	brak precyzyjnej metodyki waloryzacji krajobrazów oraz zasobów kadrowych i środków finansowych do opracowania audytu

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

			Aktualizacja dokumentów planistycznych gmin, z uwzględnieniem lokalizacji krajobrazów priorytetowych i zasad ich zagospodarowania	zadanie monitorowane: samorządy gminne	opóźnienie wykonania audytu krajobrazowego województwa i wynikająca stąd konieczność przesunięcia realizacji zadania na okres po 2020r.
		Zachowanie obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych	Zapewnienie ochrony tworów przyrody ożywionej i nieożywionej o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej – pomników przyrody	zadanie monitorowane: samorządy gminne, właściciele i użytkownicy gruntów	brak inicjatyw rad gmin w zakresie ustanawiania nowych pomników przyrody, niedostateczna wiedza o ustanowionych pomnikach przyrody oraz brak monitoringu ich stanu
		Dokonalenie planowania i realizacji zadań ochronnych	Opracowanie planów zadań ochronnych dla wszystkich obszarów Natura 2000, dla których sprawującym nadzór jest RDOŚ w Olsztynie	zadanie monitorowane: RDOŚ	niedobór środków finansowych
			Opracowanie planów ochrony dla wszystkich rezerwatów	zadanie monitorowane: RDOŚ	niedobór środków finansowych
	Zapewnienie spójności przestrzeni przyrodniczej województwa	Zachowanie ciągłości terytorialnej i spójności ekologicznej przestrzeni przyrodniczej	Wyznaczenie, utrzymanie i właściwe zagospodarowanie korytarzy ekologicznych, łączących obszary o charakterze węzłowym	zadanie monitorowane: Zarząd Województwa, WMBPP	niedostateczne rozpoznanie szlaków migracji zwierząt oraz braki w wiedzy nt. właściwych sposobów zagospodarowania korytarzy ekologicznych
			Wyznaczenie, utrzymanie i właściwe zagospodarowanie korytarzy ekologicznych na poziomie lokalnym	zadanie monitorowane: samorządy lokalne	niedostateczne rozpoznanie szlaków migracji zwierząt oraz braki w wiedzy nt. właściwych sposobów zagospodarowania korytarzy ekologicznych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

Zasoby przyrodnicze	Doskonalenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej	Utrzymanie, powiększanie i ochrona zasobów leśnych oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych	Budowa przejść dla zwierząt przez trasy komunikacyjne, w miejscach, w których przecinają one szlaki ich migracji	zadanie monitorowane: wykonawcy inwestycji drogowych i kolejowych	brak dostatecznej wiedzy nt. szlaków migracyjnych zwierząt i rzeczywistego wpływu tras komunikacyjnych na drożność korytarzy ekologicznych
			Aktualizacja planów urządzenia lasów, w celu zapewnienia racjonalnego użytkowania zasobów leśnych Lasów Państwowych (kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów z zachowaniem bogactwa biologicznego siedlisk przyrodniczych, flory, fauny i grzybów)	zadanie monitorowane: nadleśnictwa Lasów Państwowych	nieuwzględnianie części potrzeb ochrony przyrody i środowiska w planach urządzenia lasu
			Uzupełnianie i aktualizacja planów urządzenia lasów niebędących w Zarządzie Lasów Państwowych	<u>zadanie własne powiatu</u>	niedobór środków finansowych
			Aktualizacja programu zwiększania lesistości i kontynuacja zalesień z uwzględnieniem potrzeb ochrony wartościowych siedlisk nieleśnych, kształtowania korytarzy ekologicznych i rekultywacji terenów zdegradowanych	zadanie monitorowane: Lasy Państwowe, właściciele i użytkownicy gruntów	brak
			Utrzymanie i powiększanie powierzchni gruntów zadrzewionych i zakrzewionych, w tym form zadrzewień nierozzerwalnie związanych z przestrzenią krajobrazu kulturowego	zadanie monitorowane: właściciele i użytkownicy gruntów	niedobór środków finansowych
			Prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej	zadanie monitorowane: Lasy Państwowe, koła łowieckie	brak
			Ochrona i restytucja elementów rodzimej przyrody, w tym realizacja programów czynnej ochrony przyrody gatunków zagrożonych wyginięciem oraz prowadzenie inwentaryzacji, waloryzacji i monitoringu różnorodności biologicznej w ramach zrównoważonej gospodarki leśnej	zadanie monitorowane: Lasy Państwowe, podmioty realizujące działania ochronne	pogorszenie warunków siedliskowych, oddziaływanie czynników biotycznych wpływających negatywnie na stan populacji, antropopresja

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

	Ograniczenie zagrożeń dla rodzimej przyrody	Ograniczanie inwazji obcych gatunków	Opracowanie strategii zarządzania gatunkami, w tym gatunkami problemowymi i zagrożonymi	zadanie monitorowane: RDOŚ	niedobór środków finansowych
			Kontrola i przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się gatunków obcych, z uwzględnieniem inwazyjnych zagrażających rodzimym gatunkom i siedliskom przyrodniczym	zadanie monitorowane: RDOŚ, właściciele i użytkownicy gruntów	nieświadomość zagrożeń i niedobór środków finansowych
		Monitoring przyrodniczy	Prowadzenie inwentaryzacji i aktualizacji danych o zasobach przyrodniczych	zadanie monitorowane: RDOŚ, ośrodki naukowo-badawcze, Lasy Państwowe, organizacje pozarządowe	niedobór środków finansowych
			Monitoring stanu przyrody i jej zagrożeń oraz monitoring skuteczności realizowanych działań	zadanie monitorowane: RDOŚ, WIOŚ	niedobory kadrowe, niedobór środków finansowych
	Ochrona różnorodności biologicznej w rolnictwie	Zrównoważone użytkowanie gruntów rolnych	Zrównoważone gospodarowanie gruntami w ramach programu rolno-środowiskowo-klimatycznego	zadanie monitorowane: właściciele i użytkownicy terenów rolniczych	brak świadomości
			Utrzymanie ekstensywnego użytkowania cennych przyrodniczo łąk i pastwisk	zadanie monitorowane: właściciele i użytkownicy terenów rolniczych	zaprzestanie użytkowania lub intensyfikacja produkcji
			Zachowanie i odtworzenie śródpolnych remiz, zadrzewień, zakrzewień i małych zbiorników wodnych	zadanie monitorowane: właściciele i użytkownicy terenów rolniczych	brak świadomości znaczenia zielonej infrastruktury
	Włączenie społeczeństwa do działań na rzecz ochrony przyrody	Aktywizacja społeczeństwa w działaniach ochrony przyrody	Wspieranie inicjatyw społecznych i wolontariatu na rzecz ochrony przyrody	zadanie monitorowane: Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej, Lasy Państwowe, samorządy gminne	niedobór środków finansowych, brak wolontariuszy
			Prowadzenie edukacji ekologicznej	zadanie monitorowane: Centrum Edukacji Ekologicznej	niedobór środków finansowych
			Wspieranie ośrodków edukacji ekologicznej	zadanie monitorowane: WFOŚiGW, samorządy gminne, Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej	niedobór środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

Zasoby przyrodnicze			Prowadzenie konkursów adresowanych do dorosłych tj. np.: konkurs na najpiękniejszy ogród, na ekologicznych ogród.	zadanie monitorowane: WFOŚiGW, samorzady gminne,	niedobór środków finansowych
Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczanie zagrożeń poważnymi awariami i minimalizacja ich skutków	Ograniczanie zagrożeń poważnymi awariami	Prowadzenie rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku występowania poważnych awarii oraz potencjalnych sprawców awarii	zadanie monitorowane: PSP, WIOŚ	brak
			Aktualizacja wojewódzkich i powiatowych planów zarządzania kryzysowego	<u>zadanie własne powiatu</u> zadanie monitorowane Wojewoda, PSP, WIOŚ, Centrum Zarządzania Kryzysowego	brak
			Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w nowoczesny sprzęt do wykrywania i lokalizacji awarii	<u>zadanie własne powiatu</u> zadanie monitorowane Wojewoda, GIOŚ, PSP, WFOŚiGW, samorzady gminne	niedobór środków finansowych

Tabela 32 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt realizacji zadań w zł				Źródła finansowania
			2017	2018	2019	2020	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Wymiana indywidualnych źródeł ciepła opalanych drewnem i węglem na mniej emisyjne lub na odnawialne źródła energii	Podmiot realizujący inwestycję	80.000*	80.000*	80.000*	80.000*	budżet powiatu (dotacje w ramach art. 403 ust. 4 ust. POŚ) + środki własne inwestorów
	Rozwój transportu niskoemisyjnego – wymiana floty autobusów na niskoemisyjne						
	Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych						
	Edukacja społeczeństwa w zakresie: wpływie jakości paliw, spalania odpadów oraz palenie w kominkach na zdrowie człowieka						
	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków poprzez termomodernizację, energooszczędne urządzenia i oświetlenie, wysokosprawne kotły grzewcze						
	Rozwój transportu niskoemisyjnego – zakup programów związanych z publicznym transportem zbiorowym	Starostwo Powiatowe	61.000				

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

Zagrożenia hałasem i ochrona klimatu i jakości powietrza	Ograniczanie hałasu komunikacyjnego i emisji z transportu: 1) zakup remontera 2) remonty dróg: <ul style="list-style-type: none"> • przebudowa drogi powiatowej nr 1161N Granica powiatu – Dobry – Krykajny (DW513); • przebudowa drogi powiatowej nr 1120N (Stare Pole) gr. Woj. – Fiszewo-Gronowo Elbląskie-Jesionno, odcinek od torów kolejowych w Oleśnie do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1103N w Gronowie Elbląskim; • przebudowa drogi powiatowej nr 1187N Rychliki-Rejsyty – opracowanie dokumentacji projektowej; • przebudowa drogi powiatowej nr 1120N (ul. Przemysłowa) z drogą gminną 102084N (ul. Osiedlowa) w Gronowie Elbląskim; • przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 1103N (ul. Nogatu) z drogą gminną 102026N (ul. Kościelna) w Jegłowniku; • przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 1144N z drogą gminną dz. nr 298, 334, 342 w Kamienniku Wielkim; • Rozbudowa drogi powiatowej nr 1440N DW 509-Wilkowo-Sierpin-Przezmark-Komorowo Żuławskie-Nowa Pilona na odcinku DW 509-Komorowo Żuławskie o długości 8 km – opracowanie dokumentacji projektowej; • rozbudowa drogi powiatowej nr 1185N na odcinku Śliwica-Barzyna-Rychliki o długości 1,567 km; • rozbiórka istniejącego i budowa nowego mostu na rzece Fiszewka w km 12+282 drogi powiatowej nr 1103N, na odcinku Jegłownik-Gronowo Elbląskie w miejscowości Mojkowo; • przebudowa drogi powiatowej nr 1135N DW 504 Milejewo-Kamiennik Wielki-Pomorska Wieś (DW 509) na odcinku od km 0+361 do km 3+950 i od 4+400 do 5+500 – opracowanie dokumentacji projektowej • przebudowa drogi powiatowej nr 1135N na DW nr 504 Milejewo-Kamiennik Wielki od km 0+000 do km 0+362 	Zarząd Dróg Powiatowych w Pastęku	12.086.1 85				środki własne powiatu: 5.037.791 zł + środki z innych źródeł: 7.048.394 zł
--	---	-----------------------------------	----------------	--	--	--	---

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

Gospodarka wodno-ściekowa	Edukacja w zakresie potrzeb oszczędzania wody	Podmiot realizujący inwestycję	80.000*	80.000*	80.000*	80.000*	budżet powiatu (dotacje w ramach art. 403 ust. 4 ust. POŚ) + środki własne inwestorów
	Dalsza sanitacja terenów wiejskich i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach o rozproszonej zabudowie						
Gleby	Zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom	Podmiot realizujący inwestycję	80.000*	80.000*	80.000*	80.000*	budżet powiatu (dotacje w ramach art. 403 ust. 4 ust. POŚ) + środki własne inwestorów
	Działania naprawcze w przypadku zaistnienia szkód na powierzchni ziemi						
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Rozwój selektywnego systemu zbierania odpadów, w tym odpadów zielonych i niebezpiecznych	Podmiot realizujący inwestycję	80.000*	80.000*	80.000*	80.000*	budżet powiatu (dotacje w ramach art. 403 ust. 4 ust. POŚ) + środki własne inwestorów
Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie i powiększanie powierzchni gruntów zadrzewionych i zakrzewionych, w tym form zadrzewień nierozdzielnie związanych z przestrzenią krajobrazu kulturowego	Podmiot realizujący inwestycję	80.000*	80.000*	80.000*	80.000*	budżet powiatu (dotacje w ramach art. 403 ust. 4 ust. POŚ) + środki własne inwestorów

*Kwota 80.000,00 zł przeznaczona jest na dotacje obejmująca różne obszary interwencji. Przed złożeniem wniosków przez beneficjentów i rozdzieleniem środków nie jest możliwe jednoznaczne określenie kwoty przyznanej na dany obszar działań.

Tabela 33 Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Planowany termin w realizacji (lata)	Szacunkowy koszt realizacji zadania w PLN	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
GMINA ELBLĄG							
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Termomodernizacja budynku Szkoły podstawowej w Pilonie	Gmina Elbląg	2017-2020	850.000	środki własne i dofinansowanie zewnętrzne	
2		Remonty i budowa dróg gminnych oraz powiatowych na terenie gminy	Gmina Elbląg i Powiat Elbląski	2017-2020	13.000.000	środki własne i dofinansowanie zewnętrzne	
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa kanalizacji sanitarnej w Gronowie Górnym, Nowym Dworze i Drużnie, Nowakowie, Bielniku Pierwszym i Drugim, Kępie Rybackiej	Gmina Elbląg	2017-2020	95.000.000	środki własne i dofinansowanie zewnętrzne	
4		Budowa oczyszczalni ścieków w Batorowie i przebudowa oczyszczalni w Przemarku Osiedle	Gmina Elbląg	2017-2020	3.000.000	środki własne i dofinansowanie zewnętrzne	
5		Dotacje do zainstalowania przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach gdzie nie istnieje możliwość przyłączenia do sieci kanalizacji zbiorczej	Gmina Elbląg	2017-2020	210.000	środki własne	
6		Budowa sieci wodociągowej: na odcinku Gronowo Górne-Nowina-Przemark-Czechowo oraz w Klepie	Gmina Elbląg	2017-2020	4.500.000	środki własne i dofinansowanie zewnętrzne	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

7	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Stopniowe usuwanie wyrobów azbestowych zlokalizowanych na nieruchomościach gminnych, osób fizycznych i prawnych	Gmina Elbląg i właściciele nieruchomości	2017-2020	245.000	środki własne i dofinansowanie zewnętrzne	
8		Utworzenie nowych punktów selektywnej zbiórki odpadów	Gmina Elbląg	2017-2020	150.000	środki własne	
GMINA GODKOWO							
9	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Modernizacja nawierzchni dróg	Urząd Gminy Godkowo	2017 r.	450.000	środki własne gminy + środki ochrony gruntów rolnych (FOGR)	wniosek został złożony do Urzędu Marszałkowskiego o dofinansowanie, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana
10	Gospodarka wodno-ściekowa	Dofinansowanie dla mieszkańców na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków	Urząd Gminy Godkowo	2017-2020	80.000	środki własne gminy	
11		Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w Godkowie	Urząd Gminy Godkowo, Zakład Usług Komunalnych Godkowo	2018 – 2019	1.290.000	środki pozyskane z PROW + środki własne gminy	planowane jest złożenie wniosku o dofinansowanie, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana
12	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Ochrona powierzchni ziemi – usuwanie azbestu	Urząd Gminy Godkowo	2017	8.000	środki własne gminy + WFOŚiGW	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

GMINA GRONOWO ELBLĄSKIE							
13	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Termomodernizacja obiektu użyteczności publicznej- budynek Zespołu Szkół w Jegłowniku	Wójt Gminy Gronowo Elbląskie	2018 r.	900.000	środki własne + środki zewnętrzne	
14		Termomodernizacja obiektu użyteczności publicznej- budynek Zespołu Szkół w Gronowie Elbląskim	Wójt Gminy Gronowo Elbląskie	2018- 2020	b.d.	środki własne + środki zewnętrzne	zadanie zostanie zrealizowane w przypadku otrzymania dofinansowania
15		Termomodernizacja obiektu użyteczności publicznej- budynek Urzędu Gminy w Gronowie Elbląskim	Wójt Gminy Gronowo Elbląskie	2018-2020	b.d.	środki własne + środki zewnętrzne	zadanie zostanie zrealizowane w przypadku otrzymania dofinansowania
16		Modernizacja ogrzewania w obiektach osób fizycznych (wymiana kotłów grzewczych itp.)	Wójt Gminy Gronowo Elbląskie	2018-2020	b.d.	środki własne + środki zewnętrzne	zadanie zostanie zrealizowane w przypadku otrzymania dofinansowania
17		Usuwanie wyrobów zawierających azbest (dofinansowania na zdjęcie pokryć dachowych dla os. fizycznych)	Wójt Gminy Gronowo Elbląskie	2017-2020	160.000	środki własne + środki zewnętrzne	
18		Termomodernizacja budynków (wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe, os. Fizyczne, przedsiębiorstwa)	Właściciele nieruchomości	2018-2020	b.d.	środki własne inwestorów (właściciele)	
19		Zagrożenia hałasem	Przebudowa drogi gminnej ul. Osiedlowa w miejscowości Gronowo Elbląskie	Wójt Gminy Gronowo Elbląskie	2017 r.	500.000	środki własne + środki zewnętrzne
20	Przebudowa drogi gminnej ul. Elbląska i ul. Kościelna w miejscowości Jegłownik		Wójt Gminy Gronowo Elbląskie	2017 r.	620.000	środki własne + środki zewnętrzne	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

21		Modernizacja drogi krajowej nr 22	GDDKiA	2017-2020	b.d.	środki zewnętrzne (GDDKiA, UE)	
22		Przebudowa drogi powiatowej nr 1120N na odcinku Gronowo Elbląskie-Oleśno	Starosta Elbląski	2017-2020	1.900.000	środki powiatu/ środki Gminy Gronowo Elbląskie/ środki zewnętrzne	
23	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja Gminnej Komunalnej Oczyszczalni Ścieków w Gronowie Elbląskim	Wójt Gminy Gronowo Elbląskie	2018-2020	250.000	środki własne + środki zewnętrzne	stopień realizacji zadania uzależniony od otrzymanych środków zewnętrznych
24		Budowa przyobiektowych oczyszczalni ścieków (budynki komunalne i użyteczności publicznej)	Wójt Gminy Gronowo Elbląskie	2017-2020	90.000	środki własne + środki zewnętrzne	stopień realizacji zadania uzależniony od otrzymanych środków zewnętrznych
25		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (dofinansowania dla os. fizycznych)	Wójt Gminy Gronowo Elbląskie	2017-2020	120.000	środki własne	
26	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)	Wójt Gminy Gronowo Elbląskie	2017-2018	200.000	środki własne + środki zewnętrzne	stopień realizacji zadania uzależniony od otrzymanych środków zewnętrznych
27	Zasoby przyrodnicze	Zalesianie nieużytków i terenów o najniższej wartości dla rolnictwa	Właściciele danych terenów	2017-2020	b.d.	środki własne właścicieli	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

GMINA MARKUSY							
28	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów						Każdego roku są planowane wydatki finansowe związane z obsługą odbioru odpadów komunalnych z terenu gminy Markusy, w tym roku zakup kontenerów na odpady komunalne w wysokości 1500 zł.
GMINA MILEJEWO							
29		Termomodernizacja budynku administracyjnego Urzędu Gminy Milejewo	Urząd Gminy Milejewo	2014-2020	400.000	Zadanie przewidziane do sfinansowania ze środków RPO Warmia i Mazury na lata 2014-2020 i środków własnych Gminy Milejewo	
30	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Budowa ogniw fotowoltaicznych na budynku Urzędu Gminy Milejewo	Urząd Gminy Milejewo	2014-2020	270.600	Zadanie przewidziane do sfinansowania ze środków RPO Warmia i Mazury na lata 2014-2020 i środków własnych Gminy Milejewo	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

31		Budowa ogniw fotowoltaicznych na budynku byłej Szkoły Podstawowej w Pomorskiej Wsi	Urząd Gminy Milejewo	2014-2020	270.600	Zadanie przewidziane do sfinansowania ze środków RPO Warmia i Mazury na lata 2014-2020 i środków własnych Gminy Milejewo	
32	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa odcinka sieci wodociągowej w Jagodniku i przydomowej oczyszczalni ścieków w Stobojach	Urząd Gminy Milejewo	2017-2020	30.000	Zadanie przewidziane do sfinansowania ze środków własnych Gminy Milejewo	
GMINA MŁYNARY							
33	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Inwestycje w odnawialne źródła energii na terenie Miasta i Gminy Młynary	Gmina Młynary	2017	472.537	środki własne, dofinansowania unijne i krajowe	
34		Budowa odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Młynary	2017-2020		środki własne, dofinansowania unijne i krajowe	
35	Zagrożenia hałasem	Przebudowa drogi gminnej nr 107003N w m. Nowe Monasterzysko	Gmina Młynary	2016-2017	1.162.111	środki własne, dofinansowania unijne i krajowe	
36		Przebudowa drogi gminnej nr 107006N w m. Włóczyška	Gmina Młynary	2017-2018	840.619	środki własne, dofinansowania unijne i krajowe	
37		Przebudowa drogi gminnej nr 107013N w m. Ojcowa Wola	Gmina Młynary	2017-2018	1.169.529	środki własne, dofinansowania unijne i krajowe	
38		Modernizacja dróg gminnych na terenie Gminy Młynary	Gmina Młynary	2017-2020		środki własne, dofinansowania unijne i krajowe	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

39	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i burzowej przy ul. Kwiatowej i Ogrodowej (część południowa) w Młynarach	Gmina Młynary	2017	2.302.199	środki własne, dofinansowania unijne i krajowe	
40		Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków w m. Podgórze	Wodociągi Młynarskie Sp. z o.o.	2017	170.000	środki własne, dofinansowania unijne i krajowe	
41		Przebudowa oczyszczalni ścieków komunalnych w Młynarach	Wodociągi Młynarskie Sp. z o.o.			środki własne, dofinansowania unijne i krajowe	
42		Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków przy świetlicy wiejskiej we wsi Włóczykiska	Gmina Młynary	2017	10.000	środki własne, dofinansowania unijne i krajowe	
43		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Młynary	Gmina Młynary	2017-2020		środki własne, dofinansowania unijne i krajowe	
GMINA PASŁĘK							
44	Gospodarka wodno-ściekowa	Kanalizacja Rogajny – Gryżyna etap II	Gmina Pasłęk	2017 – 2018	4.000.000	Dotacja z UE	Realizacja zadania uzależniona jest od otrzymania dotacji z UE
45		Kanalizacja Pasłęk – Gryżyna etap I	Gmina Pasłęk	2016 – 2017	950.000	środki własne	
46		Budowa sieci wodociągowej kolonia Marzewo	Gmina Pasłęk	2016 – 2017	400.000	środki własne	
47		Rozbudowa sieci wodociągowej kolonia Łukszty	Gmina Pasłęk	2017	8.000	środki własne	
48		Budowa sieci wodociągowej Drulity – Sokoły – Dargowo – Awajki	Gmina Pasłęk	2015 – 2017	1.300.000	środki własne	
49		Budowa sieci kanalizacji deszczowej ul. Kolonia Zdroje	Gmina Pasłęk	2017	140.000	środki własne	
50		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej Krosno – Nowe Kusy	Gmina Pasłęk	2016 – 2017	2.040.000	środki własne + źródła zewnętrzne	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

51	Zasoby przyrodnicze	Rewitalizacja parku miejskiego przy ul. Osińskiego – Partyzantów	Gmina Pasłęk	2017	50.000	środki własne	w ramach Budżetu Obywatelskiego
52		Budowa zieleńca przy ul. Bohaterów Westerplatte	Gmina Pasłęk	2017	45.000	środki własne	w ramach Budżetu Obywatelskiego
53	Ochrona ziemi, utylizacja odpadów pozostałych - usuwanie azbestu	Usuwanie wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Pasłęk w 2017 r.	Urząd Miejski w Pasłęku	02.05.2017-30.09.2017	61.567	15% środki własne z budżetu Gminy, 85% środki z WFOŚiGW w Olsztynie i NFOŚiGW	Złożono wniosek o dofinansowanie do WFOŚiGW w Olsztynie; wykonawca prac zostanie wyłoniony w trybie zapytania ofertowego
GMINA RYCHLIKI							
54	Gospodarka wodno-ściekowa	Dofinansowanie do przydomowych oczyszczalni ścieków	Urząd Gminy	W każdym roku budżetowym	20.000	budżet gminy	Dofinansowana jest budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach gdzie nie jest uzasadnione ekonomicznie budowa sieci kanalizacyjnej.
GMINA TOLKMICKO							
55	Gospodarka wodno-ściekowa, Ochrona klimatu i jakość powietrza	Modernizacja układu technologicznego oczyszczalni ścieków w Tolkmicku w zakresie zmniejszenia energochłonności - produkcja energii elektrycznej i ciepłej na potrzeby własne w ramach zadania " <i>poprawa jakości wód basenu Morza Bałtyckiego w tym transgranicznych lagun Zalewu Wiślanego/Kaliningradzkiego i Kurońskiego</i> "	Gmina Tolkmicko, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Elblągu, Oddział Atlantycki Instytutu Oceanologii Rosyjskiej Akademii Nauk im. P.P. Shirshow, Administracja Jednostki Miejskiej Miasta Powiatowego Zielenogradsk	2017-2020	35.313	90% - Program Współpracy Transgranicznej Polska- Rosja 2014-2020, 10%- środki własne.	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

NADLEŚNICTWO ELBLĄG							
56	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Termomodernizacja budynku biura Nadleśnictwa Elbląg	Nadleśnictwo Elbląg	2017-2018	1.632.000	środki własne, środki z Funduszu Leśnego	
57		Przebudowa budynku mieszkalnego Leśnictwo Dębica	Nadleśnictwo Elbląg	2017	650.000	środki własne, środki z Funduszu Leśnego	
58		Termomodernizacja leśniczówki Dąbrowa	Nadleśnictwo Elbląg	2017	445.000	środki własne, środki z Funduszu Leśnego	
59		Termomodernizacja leśniczówki Górki	Nadleśnictwo Elbląg	2018	279.000	środki własne, środki z Funduszu Leśnego	
60		Przebudowa drogi dojazdowej do Nadleśnictwa	Nadleśnictwo Elbląg	2017	450.000	środki własne	
PARK KRAJOBRAZOWY WYSOCZYNY ELBLĄSKIEJ							
61	Zasoby przyrodnicze	„Budowa 17 stopryni na 17 zjazdach z drogi wojewódzkiej nr 503”	Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej (+ Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie)	2018-2020	945.736	Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020	Wykonanie stopryni ma na celu usprawnienie istniejących przejść dla pławów co ma przełożyć się bezpośrednio na ograniczenie śmiertelności.
62		„Modernizacja ścieżki przyrodniczo-historycznej Kadyński Las”	Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej (+ Nadleśnictwo Elbląg)	2018-2020	1.058.376	Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020	Modernizacja ścieżki ma na celu skanalizowanie ruchu turystycznego (ochrona rezerwatu przed nadmierną i niekontrolowaną presją turystów).

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

ŻUŁAWSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH							
63	Gospodarowanie wodami	Przebudowa wałów rz. Bierutówki, gm. Elbląg	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	6.750.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie
64		Przebudowa wałów rz. Bałewki L 0+000÷6+100 P 0+000÷9+750, gm. Markusy.	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	17.150.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

65		Przebudowa wałów rzeki Kowalewki, gm. Elbląg L 0+660÷2+640; P 0+000÷2+625	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	6.100.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie
66		Regulacja rzeki Młynówki Marwickiej L 0+000÷2+025 P 0+000÷2+025, gm. Markusy.	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	6.250.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie
67		Przebudowa wałów rzeki Tyna Górna L 1+500÷1+975; P 0+000÷3+500, gm. Gronowo Elbląskie i gm. Elbląg	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	6.700.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

68		Przebudowa wałów Zalewu Wiślanego polder Jagodno, gm. Elbląg	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	2.500.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie
69		Stacja pomp nr 19 Żurawiec, gm. Markusy	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2019	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie
70		Stacja pomp nr 20 Żurawiec, gm. Markusy	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2019	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

71	Gospodarowanie wodami	Stacja pomp nr 43 Rubno Wielkie, gm. Elbląg	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2019	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie
72		Stacja pomp nr 75 Stankowo, gm. Markusy	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie
73		Stacja pomp nr 8 Rachowo, gm. Markusy	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

74		Stacja pomp nr 77 Św. Gaj, gm. Markusy	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie
75		Polder nr 53 Nowotki, gm. Elbląg	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2019	6.250.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie
76		Polder nr 76 Nowe Dolno, gm. Markusy	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2019	4.250.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

77		Polder nr 36 Batorowo, gm. Elbląg	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2021	10.250.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie
78		Polder nr 35 Nowakowo, gm. Elbląg.	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2021	5.750.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie
79		Przebudowa koryta rz. Babica km 0+260 – 9+500 gm. Elbląg	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2021	7.250.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

80	Gospodarowanie wodami	Przebudowa koryta rz. Kumiela km 6+142÷20+097 m. Elbląg, gm. Milejewo.	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2021	20.250.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie
81		Przebudowa koryta rz. Klepa km 0+000÷5+000, gm. Rychliki	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2021	5.250.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie
82		Przebudowa stacji pomp nr 10 Balewo, gm. Marusy	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2021	4.350.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

83	Regulacja Srebrnego Potoku km 0+000÷12+167, miasto Elbląg, gmina Milejewo	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	32.200.000	brak zapewnionego finansowania	planowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Projekt Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław Etap II - Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu, w przypadku nieotrzymania dofinansowania inwestycja nie zostanie zrealizowana we wskazanym terminie
84	Przebudowa wałów Zalewu Wiślanego z wałem wstecznym i prawym rzeki Nogat polder Nowotki, gm. Elbląg	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	7.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
85	Przebudowa wałów Kanału Modrego, gm. Markusy	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	8.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
86	Lewy wał rzeki Elbląg pld. Nowakowo-Batorowo, gm. Elbląg	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	10.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
87	Prawy wał rzeki Elbląg pld. Rubno od granicy miasta do wału czołowego Zalewu Wiślanego, gm. Elbląg	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	2.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
88	Remont odcinku wałów rzeki Fiszewki: wał lewy km 0+000÷4+800, km 4+800÷13+900 i wał prawy km 0+000÷0+250, km 4+800÷12+195, gm. Elbląg i Gronowo Elbląskie	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	6.500.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
89	Przebudowa wału Zalewu Wiślanego polder Kadyny, gm. Tolkmicko	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	3.900.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
90	Wał czołowy Zalewu Wiślanego Polder 36, km 0+000÷5+050, gm. Elbląg	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	2.500.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

91		Wał czołowy Zalewu Wiślanego Polder 51, km 0+000÷1+900, gm. Tolkmicko	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	1.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
92		Przebudowa stacji pomp nr 60 Gronowo Elbląskie, gm. Gronowo Elbląskie	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2021	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
93		Przebudowa stacji pomp nr 6 Markusy, gm. Markusy	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2021	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
94		Przebudowa stacji pomp nr 17 Jesionna, gm. Gronowo Elbląskie	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2021	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
95		Przebudowa stacji pomp nr 2b Zwierzno gm. Markusy	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2021	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
96	Gospodarowanie wodami	Przebudowa stacji pomp nr 2 Zwierzno, gm. Markusy	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2021	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
97		Przebudowa stacji pomp nr 62 Janów, gm. Elbląg	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2021	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
98		Przebudowa stacji pomp nr 1 Różany, gm. Gronowo Elbląskie	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2021	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
99		Przebudowa stacji pomp nr 6a Brudzędy, gm. Markusy	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2021	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
100		Stacja pomp nr 51 Tolkmicko, gm. Tolkmicko	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2021	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
101		Stacja pomp nr 50 Kadyny, gm. Tolkmicko	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2021	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
102		Regulacja rzeki Młynówki Marwickiej 0+000÷ 11+400 gm. Elbląg ,gm. Rychliki	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	5.000.0000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

103		Regulacja potoku Aniołowo wraz z Graniczny II, gm. Pastęk, gm. Elbląg	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
104		Regulacja rzeki Brzeźnicy w km 13+000÷14+500 w raz z potokiem Rejsyty, gm. Rychliki	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
105		Regulacja rzeki Burzanki w km 0+000÷3+500, gm. Milejewo, gm. Elbląg	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
106		Regulacja rzeki Jagódki wraz z suchym zbiornikiem w km 2+200, gm. Elbląg	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	2.500.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
107		Polder nr 22 i 27 – połączenie polderów gm. Elbląg, Gronowo Elbląskie	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	8.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
108		Polder nr FF (były pld. 24 Szopy), gm. Gronowo Elbląskie	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	4.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
109		Polder nr 19 i 20 Żurawiec, gm. Markusy	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2020	3.000.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
110		Remont budowli hydrotechnicznej jaz w Kupinie na rzece Wąska	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2019	550.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
111		Remont budowli hydrotechnicznej jaz w Siedlisku na rzece Wąska	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2019	600.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
112		Zbiornik wodny na Potoku Dębica w Elblągu	ŻZMiUW w Elblągu	2018-2019	1.585.000	brak zapewnionego finansowania	analiza, poszukiwanie możliwych źródeł finansowania
POWIATOWY ZESPÓŁ DORADZTWA ROLNICZEGO							
113	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Olimpiada Wiedzy Rolniczej, Ochrony Środowiska i BHP w Rolnictwie /eliminacje powiatowe/	PZDR	2017-2020	16.000	JST, instytucje, firmy, JOR	dokładna wartość kwoty uzależniona jest od zebranych środków

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

114		<p>Wizyty i konsultacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • upowszechnianie metod produkcji rolniczej i stylu życia przyjaznych dla środowiska; • działania na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego wsi, ekologicznego i funkcjonalnego zarządzania gospodarstwa rolnego. 	PZDR	2017-2020	b.d.	budżet PZDR	
115	Zasoby przyrodnicze	<p>Szkolenia /wiejskie, gminne, powiatowe/:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rolnictwo ekologiczne; • upowszechnianie metod produkcji rolniczej i stylu życia przyjaznych dla środowiska; • realizacja zadań wynikających z programów rolnośrodowiskowych oraz programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych. 	PZDR	2017-2020	b.d.	budżet PZDR	
116		<p>Wizyty i konsultacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • realizacja zadań wynikających z programów rolnośrodowiskowych oraz programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych; • sieć na rzecz innowacji w rolnictwie i na obszarach wiejskich (SIR); Wsparcie tworzenia i działania grup operacyjnych EPI na rzecz wydajnego i zrównoważonego rolnictwa (Współpraca w ramach grup EPI). 	PZDR	2017-2020	b.d.	budżet PZDR	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od jednostek

10. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020 zawiera postanowienia, które powinny być realizowane przez wszystkich wymienionych interesariuszy, aby osiągnąć jak największy efekt środowiskowy. Starostwo Powiatowe, jednostki współzależne oraz samorządy gminne powinny stanowić wzór do naśladowania i promować cele i działania zawarte w planie.

Na system realizacji Programu składają się interesariusze, działania zarządcze, monitorowanie, okresowa sprawozdawczość, ewaluacja oraz aktualizacja.

Realizacja założeń Programu jest możliwa wyłącznie przy aktywnym udziale interesariuszy, którymi są:

- Starostwo Powiatowe w Elblągu,
- Urząd Gminy Elbląg,
- Urząd Gminy Godkowo,
- Urząd Gminy Gronowo Elbląskie,
- Urząd Gminy Markusy,
- Urząd Gminy Młynary,
- Urząd Gminy Milejewo,
- Urząd Gminy Pasłęk,
- Urząd Gminy Rychliki,
- Urząd Gminy Tolkmicko,
- Żuławski Zarząd Urządzeń i Melioracji Wodnych,
- przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne działające na obszarze powiatu,
- zarządcy oczyszczalni ścieków działających na obszarze powiatu,
- Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny,
- Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej
- Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego,
- Nadleśnictwo Dobrocin,
- Nadleśnictwo Elbląg,
- Nadleśnictwo Młynary,
- Nadleśnictw Zaporowo,
- przedsiębiorcy korzystające ze środowiska działający na obszarze powiatu,
- mieszkańcy powiatu,
- jednostki edukacyjne: szkoły i centra edukacji ekologicznych,
- organizacje pozarządowe.

Na działania zarządcze związane z realizacją Programu składa się:

- ⇒ planowanie – to samo sporządzenie Programu Ochrony Środowiska wraz z harmonogramem planowanych działań, w tym o charakterze inwestycyjnym;
- ⇒ koordynowanie – wskazanie w POŚ najważniejszych obszarów interwencji oraz zadań do realizacji w celu umożliwienia realizacji celu strategicznego;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

- ⇒ kontrolowanie – monitorowanie i okresowa sprawozdawczość – zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska zarząd powiatu jest obowiązany do sporządzania co 2 lata raportu z realizacji celów zawartych w dokumencie i przedstawienia go organom wykonawczym, czyli radzie powiatu. Aby obserwować czy realizowane działania przybliżają do realizacji celu strategicznego ustalone są wskaźniki monitorowania – Tabela 34., ponadto funkcję monitorującą pełni: WIOŚ, IMGW, RZGW oraz PPIS;
- ⇒ weryfikacja planu, czyli ewaluacja w celu dokonania aktualizacji – dokument wymaga aktualizacji co 4 lata, w celu wdrożenia wniosków wynikających z przeprowadzonego monitorowania oraz uaktualnienia stanu środowiska.

Jednostką monitorującą realizację celów POŚ dla Powiatu Elbląskiego jest komórka organizacyjna **Starostwa Powiatowego w Elblągu: Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa**.

Największe ryzyko związane z nieosiągnięciem celów wiąże się z niedoborem kadrowym i środków finansowych w budżetach poszczególnych jednostek. W związku z tym wskazuje się najważniejsze organizacje, których wsparcie finansowe może umożliwić realizację zadań:

- ✓ Fundusze Unii Europejskiej,
- ✓ NFOŚiGW,
- ✓ WFOŚiGW,
- ✓ Bank Ochrony Środowiska S.A.,
- ✓ EkoFundusz,
- ✓ Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych,
- ✓ Fundusze Norweskie – eea grants, norway grand,
- ✓ Fundusze Szwajcarskie – SWISS CONTRIBUTION.

Tabela 34 Wskaźniki monitorowania POŚ

Obszar interwencji	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Stan na 2015r.
Ochrona klimatu i jakość powietrza	Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w miastach	na 1 mieszkańca kWh	594,5
	Długość czynnej sieci gazowej ogółem	m	34.649
	Długość czynnej sieci gazowej rozdzielczej	m	10.663
	czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	128
	Udział ludności ogółem korzystającej z instalacji gazowej	%	2,0
	Klasa jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla następujących substancji: benzen, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, PM 2,5	klasa	A

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

	Klasa jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla następujących substancji: PM10 i benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10	klasa	C
	Opracowane na terenie powiatu projekty założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	szt.	3
	Emisja zanieczyszczeń pyłowych ogółem	t/rok	63
	Emisja zanieczyszczeń gazowych ogółem	t/rok	28.424
	Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji	t/rok	139
	Zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji	%	68,8
	Masa usuniętych odpadów zawierających azbest	Mg	309,5
	Wskaźnik rocznego wykonania założeń PUWA dla powiatu (Średnio w ciągu roku powinno się usunąć ok. 382,2 Mg wyrobów azbestowych)	%	81 Wniosek: roczny plan nie został zrealizowany
	Liczba gmin powiatu elbląskiego, które usuwały wyroby zawierające azbest w danym roku	szt.	6
Zagrożenia hałasem	Drogi o nawierzchni twardej ulepszonej: ✓ gminne ✓ powiatowe	km	237,1 466,1
	Długość ścieżek rowerowych	km	23,2
Pola elektromagnetyczne	Ilość nadajników telefonii komórkowej	szt.	75
	Ilość punktów pomiarowych, w których doszło do przekroczenia norm poziomu pola elektromagnetycznego	szt.	0
Gospodarowanie wodami	Stan techniczny bardzo dobry, dobry i zadowalający urządzeń melioracyjnych: ✓ Kanały ✓ Przepusty wałowe ✓ Stacje pomp ✓ Budowle piętrzące	km szt. szt. szt.	395,8 157 52 244
	Stan techniczny wałów przeciwpowodziowych – oceniony jako 3 – niezagrażający bezpieczeństwu	km	174,0
Gospodarka wodno-ściekowa	Długość czynnej sieci wodociągowej	km	975,4
	Stopień zwodociągowania powiatu	%	93,7
	Zużycie wody: ✓ na jednego mieszkańca ✓ na jednego korzystającego	m ³	28,8 30,7
	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	185,8
	Stopień skanalizowania powiatu	%	46,3
	Komunalne oczyszczalnie ścieków ✓ biologiczne ✓ z podwyższonym usuwaniem biogenów	szt.	16 3
	Ludność korzystająca z oczyszczalni ogółem	%	48,4
	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	548
	Ilość zbiorników bezodpływowych (np. szamba)	szt.	3.284
Gleby	Udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych w przebadanych próbkach użytków rolnych	%	43

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

	Udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości przyswajalnej formy potasu w przebadanych próbkach użytków rolnych	%	33
	Udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości magnezu w przebadanych próbkach użytków rolnych	%	8
	Ilość zewidencjonowanych „dziki wysypisk”	szt.	0
	Ilość usuniętych „dzikich wysypisk”	szt.	0
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Ilość wytworzonych odpadów innych niż komunalne (z wyłączeniem gr. 20)	Mg	35.982,7
	Ilość odpadów komunalnych zmieszanych odebranych	na 1 mieszkańca w kg/rok	176,2
Zasoby przyrodnicze	Obszary prawnie chronione ogółem	ha	57.717,4
	Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	%	40,77
	Pomniki przyrody (wg. RDOŚ w Olsztynie)	szt.	605
	Lesistość	%	19,5
	Powierzchnia lasów gminnych	ha	142,84
Zagrożenia poważnymi awariami	Ilość zakładów o dużym ryzyku występowania poważnych awarii przemysłowych na terenie powiatu	szt.	0
	Ilość zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii	szt.	1

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

Spis tabel

Tabela 1 Sposób zagospodarowania gruntów na terenie Powiatu Elbląskiego w latach 2012-2014	17
Tabela 2 Liczba ludności i gęstość zaludnienia w gminach powiatu elbląskiego w 2015 roku	18
Tabela 3 Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w gminach powiatu elbląskiego w 2015 roku.....	20
Tabela 4 Ilość podmiotów gospodarczych na terenie Powiatu Elbląskiego w latach 2012-2016	20
Tabela 5 Długość ścieżek rowerowych w gminach powiatu elbląskiego w 2015 roku.....	22
Tabela 6 Informacje dotyczące długości sieci, ilości przyłączy i odbiorców oraz zużycie gazu na obszarze Powiatu Elbląskiego w latach 2012-2015.....	24
Tabela 7 Udział korzystających z sieci gazowej na obszarze Powiatu Elbląskiego w %, w latach 2012-2015	25
Tabela 8 Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w kWh na obszarze Powiatu Elbląskiego w latach 2012-2015	25
Tabela 9 Ocena jakości powietrza strefy warmińsko-mazurskiej na podstawie danych za 2015 r.	31
Tabela 10 Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2012-2015	32
Tabela 11 Ewidencja melioracji wodnych podstawowych wg stanu na dz. 31.12.2016r.	38
Tabela 12 Ocena stanu technicznego urządzeń melioracyjnych i osłon przeciwpowodziowych wg. stanu na dz. 31.12.2016r.	39
Tabela 13 Ocena stanu technicznego wałów przeciwpowodziowych na dn. 31.12.2015r.....	39
Tabela 14 Ocena stanu technicznego wałów przeciwpowodziowych na dn. 31.12.2015r.....	40
Tabela 15 Udział korzystających z sieci kanalizacyjnej na obszarze Powiatu Elbląskiego w %, w latach 2012-2015	42
Tabela 16 Sieć kanalizacyjna na terenie Powiatu Elbląskiego w latach 2012-2015.....	42
Tabela 17 Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Elbląskiego	43
Tabela 18 Gospodarka wodą w przemyśle w latach 2012-2015.....	44
Tabela 19 Gospodarowanie ściekami przemysłowymi w latach 2012-2015.....	44
Tabela 20 Ilość zanieczyszczeń wprowadzanych do wód lub do ziemi w ściekach oczyszczonych pochodzących z przemysłu w latach 2012-2015	45
Tabela 21 Ilość wytworzonych i sposób zagospodarowania osadów ściekowych w latach 2012-2015.....	45
Tabela 22 Wykaz złóż stanowiących zasoby geologiczne Powiatu Elbląskiego (w tabeli nie ujęto złóż wyeksploatowanych).....	47
Tabela 23 Ilość wytworzonych i sposób gospodarowania wytworzonymi odpadami gospodarczymi w 2015 roku [Mg/rok].....	51
Tabela 24 Ilość odpadów komunalnych zmieszanych odebranych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w kg/rok	52
Tabela 25 Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w Regionie Północnym	53
Tabela 26 Regionalne instalacje zastępcza do przetwarzania odpadów komunalnych w Regionie Północnym...	54
Tabela 27 Wykaz składowisk odpadów komunalnych nieeksploatowanych	55
Tabela 28 Wykaz utworzonych form ochrony przyrody na terenie Powiatu Elbląskiego.....	56
Tabela 29 Podatność gmin Powiatu Elbląskiego na suszę	84
Tabela 30 Wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2014-2017	91
Tabela 31 Cele, zadania, podmioty odpowiedzialne	102
Tabela 32 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem	114
Tabela 33 Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	117
Tabela 34 Wskaźniki monitorowania POŚ.....	138

Spis rysunków

Rysunek 1 Cele szczegółowe i kierunki interwencji Strategii BEIŚ	12
Rysunek 2 Relacja „Środowiska przyrodniczego” z priorytetami Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego woj. warmińsko-mazurskiego do 2025 r.	14
Rysunek 3 Mapa powiatu elbląskiego.....	16
Rysunek 4 Lokalizacja powiatu elbląskiego na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego	16
Rysunek 5 Położenie fizyko-geograficzne powiatu elbląskiego.....	17
Rysunek 6 Liczba ludności w gminach	19
Rysunek 7 Powierzchnia gmin w km ²	19
Rysunek 8 Prognoza liczby ludności zamieszkałych Powiat Elbląski od 2015-2040 roku	19
Rysunek 9 Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto na terenie Powiatu Elbląskiego w latach 2012-2015... ..	21
Rysunek 10 Mapa wietrzności Polski.....	26
Rysunek 11 Mapa usłonecznienia kraju w wieloletniu (1971-2000) oraz w 2016 roku	28
Rysunek 12 Sieć hydrograficzna Powiatu Elbląskiego	36
Rysunek 13 Podział jednolitych części wód podziemnych	37
Rysunek 14 Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej oraz długość czynnej sieci kanalizacyjnej na obszarze Powiatu Elbląskiego w latach 2012-2015	43
Rysunek 15 Przebieg linii 400 kV przez Powiat Elbląski (czerwona linia oznacza istniejącą linię 400 kV, koło w czerwone paski to planowana inwestycja budowy stacji rozdzielczej dla 400 kV, czarne koło oznacza istniejącą stację rozdzielczą 110kV).	46
Rysunek 16 Mapa Powiatu Elbląskiego z zaznaczeniem form ochrony przyrody.....	61
Rysunek 17 Mapa północnej części Powiatu Elbląskiego z zaznaczeniem form ochrony przyrody.....	61
Rysunek 18 Mapa Powiatu Elbląskiego z zaznaczeniem Obszarów Natura 2000.....	62
Rysunek 19 Mapa fragmentu Obszaru Natura 2000 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana.....	63
Rysunek 20 Główne trasy wędrówek ptaków wodno-błotnych w Polsce.....	71
Rysunek 21 Mapa rozmieszczenia wilka w Polsce w 2016 roku ze wskazaniem Powiatu Elbląskiego.....	75
Rysunek 22 Mapa lokalizacji Ośrodków rehabilitacji zwierząt na terenie powiatu elbląskiego	77
Rysunek 23 Powierzchnia gruntów leśnych i lasów na terenie powiatu elbląskiego	78
Rysunek 24 Poziom lesistości na terenie gmin powiatu elbląskiego	79
Rysunek 25 Mapa korytarzy ekologicznych i przejść dla zwierząt.....	82
Rysunek 26 Mapa zagrożenia powodziowego na terenie Powiatu Elbląskiego.....	83
Rysunek 27 Mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych.....	85

Źródła:

1. Bilans Zasobów Złóż Kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2014r., Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2015;
2. Grabarczyk H., Grabarczyk M., „Atlas zwierząt chronionych”, Wyd. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2010 r.;
3. Hiller D., „Gleba w środowisku”, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2012;
4. <http://beta.btsearch.pl>
5. <http://korytarze.pl>;
6. <http://natura2000.fwie.pl>
7. <http://natura2000.gdos.gov.pl>;
8. <http://parkikrajobrazowewarmiimazur.pl/wysoczyznyelblaskiej/>;
9. <http://ptaki.info>;
10. <http://www.kwpsp.olsztyn.pl/bip>, odsłona dn. 14.04.17r.
11. <http://www.polskiwilk.org.pl>;
12. <http://www.psseelblag.ornet.pl/ocena-obszarowa-wody-dla-gmin>
13. <https://www.bdl.lasy.gov.pl>;
14. Jujka M., Wilk T., Stan ostoi ptaków w Polsce – raport za lata 2008-2010, OTOP, Marki 2012;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

15. Kalda G., Analiza stanu energetyki wodnej w Polsce, Czasopismo Inżynierii Lądowej, Środowiska i Architektury, październik-grudzień 2014;
16. Kołodziej B., Matyka M., Odnawialne źródła energii. Rolnicze surowce energetyczne, Wyd. Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne Sp. z o. o., Poznań 2012;
17. Koniecka W., Gębka W., Ocena jakości jednolitych części wód powierzchniowych badanych rzek w 2014 roku, WIOŚ Olsztyn delegatura Elbląg, Elbląg 2015;
18. Koniecka W., Gębka W., Ocena jakości jezior badanych w 2014 roku, WIOŚ Olsztyn delegatura Elbląg, Elbląg 2015;
19. Koniecko A., Cygan M., Cieślińska E., Przybylski Ł., Koncepcja rozwoju OZE w województwie warmińsko-mazurskim do 2020 roku; WMAE Sp. z o. o., Olsztyn 2013;
20. Kowalik P., Ochrona środowiska glebowego, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2012;
21. Niedziółka D., Zielona Energia w Polsce, Wyd. CeDeWu Sp. z o. o., Warszawa 2012;
22. Nitecki C., Jezioro Druzno Monografia przyrodnicza, Wyd. Mantis, Olsztyn 2013;
23. Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022, Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego Departament Ochrony Środowiska, Olsztyn 2016;
24. Plan zagospodarowania przestrzennego dla województwa warmińsko-mazurskiego, Samorząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2015;
25. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2009;
26. Polska 2030 Trzecia fala nowoczesności Długookresowa strategia rozwoju kraju, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa 2013;
27. Poszukiwanie gazu ze złóż łupkowych w Polsce 2007-2016 wg stanu na dn. 29 II 2016 r., Ministerstwo Środowiska, Departament Geologii i Koncesji Geologicznych, Warszawa 2016;
28. Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko występowania przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10, Olsztyn 2014;
29. Program Ochrony środowiska dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020, Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2016;
30. Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta i Gminy Młynary na lata 2012-2027, Młynary 2012;
31. Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta i Gminy Pasłęk na lata 2012-2027, Pasłęk 2012;
32. Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla obszaru Gminy Tolkmicko na lata 2013-2028, Tolkmicko 2013;
33. Przyrodniczo – przestrzenne aspekty lokalizacji energetyki wiatrowej w województwie warmińsko-mazurskim, Warmińsko-Mazurskie Biuro Planowania Przestrzennego, Elbląg 2006;
34. PTOPI Salamandra, za: St. Olech, U. Juchnowska, Przyrodniczo przestrzenny aspekt lokalizacji energetyki wiatrowej w Woj. Warmińsko-Mazurskim, Elbląg 2006;
35. Raport wojewódzki Woj. Warmińsko-Mazurskie 2015, Wojewódzki System Odpadowy, Olsztyn 2016;
36. Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2014-2017 za lata 2014-2015, Elbląg 2016;
37. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183);
38. Rozporządzenie Nr 1 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 31 stycznia 2007 r. w sprawie ustalenia planu ochrony Parku Krajobrazowego Wysoczyzny Elbląskiej (Dz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego Nr 16, poz. 344);
39. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko z perspektywą do 2020 r., Ministerstwo Gospodarki i Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2014;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elbląskiego na lata 2017-2020

40. Strategia Europa 2020, Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Komisja Europejska, Bruksela 2010;
41. Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030), Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Warszawa 2013;
42. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025, Olsztyn 2013;
43. Strategia Rozwoju Woj. Warmińsko-Mazurskiego do 2020 roku, Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego Departament Polityki Regionalnej, Olsztyn 2005;
44. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa na lata 2012-2020, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa 2012;
45. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2013;
46. Szymkiewicz R., Gąsiorowski D., Podstawy hydrologii dynamicznej, Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa 2010;
47. Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P., Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce, OTOP, Marki 2010;
48. Wójcicka A., Kiersnowski H., Dyrka I., Adamczak-Biały T., Becker A., Głuszyński A., Janas M., Kozłowska A., Krzemiński L., Kuberska M., Paczeńska J., Podhalańska T., Roman M., Skowroński L., Waksmundzka M.I.: Progностyczne zasoby gazu ziemnego w wybranych zwięzłych skałach zbiornikowych Polski. PIG-PIB, Warszawa 2014;
49. Wykaz linii kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.;
50. Zalewski T., Ocena roczna jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2015, WIOŚ Olsztyn Wydział Monitoringu Środowiska, Olsztyn 2016;
51. Zalewski T., Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2015 roku, WIOŚ w Olsztynie, Olsztyn 2016;
52. Zalewski T., Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2013 roku, WIOŚ w Olsztynie, Olsztyn 2014;

Źródło fotografii nr 1-17: Grabarczyk H., Grabarczyk M., „Atlas zwierząt chronionych”, Wyd. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2010 r.